



## StoTherm Systeme Verarbeitungsrichtlinie

Bei den nachfolgend in der Broschüre enthaltenen Angaben, Abbildungen, generellen technischen Aussagen und Zeichnungen ist darauf hinzuweisen, dass es sich hier nur um allgemeine Mustervorschläge und Details handelt, die diese lediglich schematisch und hinsichtlich ihrer grundsätzlichen Funktionsweise darstellen. Es ist keine Maßgenauigkeit gegeben. Anwendbarkeit und Vollständigkeit sind vom Verarbeiter/Kunden beim jeweiligen Bauvorhaben eigenverantwortlich zu prüfen. Angrenzende Gewerke sind nur schematisch dargestellt. Alle Vorgaben und Angaben sind auf die örtlichen Gegebenheiten anzupassen bzw. abzustimmen und stellen keine Werk-, Detail- oder Montageplanung dar. Die jeweiligen technischen Vorgaben und Angaben zu den Produkten in den Technischen Merkblättern und Systembeschreibungen/Zulassungen sind zwingend zu beachten.

# Inhalt



## Systeminformationen

<b>StoTherm Classic</b>	<b>6</b>
Systemaufbau	6
Systembeschreibung	6
<b>StoTherm Vario</b>	<b>7</b>
Systemaufbau	7
Systembeschreibung	7
<b>StoTherm Mineral</b>	<b>8</b>
Systemaufbau	8
Systembeschreibung	8
<b>StoTherm PIR</b>	<b>9</b>
Systemaufbau	9
Systembeschreibung	9

## Systemverarbeitung

<b>Untergründe</b>	<b>10</b>
Untergrundvorbereitung	10
Untergrundtabelle	10
<b>Brandschutz</b>	<b>11</b>
Brandabschottung – Sturzausbildung	11
Brandabschottung – Brandriegel	11
Brandabschottung – Bänderole	12
<b>Befestigungsarten</b>	<b>13</b>
<b>Dämmplattenbefestigung (EPS)</b>	<b>13</b>
Kleben	14
Kleben und Dübeln	16
Zusätzliches Dübeln Variante I: Sto-Ecotwist	17
Zusätzliches Dübeln Variante II: Sto-Thermodübel UEZ II	17
Zusätzliches Dübeln Variante III: Sto-Schraubdübel – versenkt	18
Zusätzliches Dübeln Variante IV:	
Sto-Schlagdübel – oberflächenbündig	18
Zweilagige Verlegung	19



**Diese Richtlinie als Film:**  
einfach QR-Code scannen oder im  
YouTube-Kanal ansehen.

### Wichtig

Bei der Planung einer gedämmten Fassade ist ein auf die Eigenschaften und die Nutzung des Bauwerks abgestimmtes System zu wählen. Ästhetische Kriterien sind, sofern nicht anders vereinbart, den technischen Anforderungen unterzuordnen.



## **Unterputz 20**

Vorarbeiten vor dem Unterputz bei EPS-Dämmplatten	20
Bewehrung von Laibungen	20
Bewehrung	21
Mittel- bis dickschichtige Bewehrung mit StoLevell Novo	22

## **Schlussbeschichtung 23**

Oberputz	23
StoDeco Fassadenelemente	24
StoBrick Klinkerriemchen	24

## **Sockelausbildung 25**

Sockeldämmung im Spritzwasserbereich	25
Fassadenbündige Sockelausbildung	25
Wärmebrückenfrei Variante I	27
Wärmebrückenfrei Variante II	28
Wärmebrückenfrei Variante III	29
Unbeheizter Kellerbereich	30

## Detailausbildungen

### **Außenwand/Systemübergang 31**

Stoßgefährdeter Bereich	31
Eckausbildung	31
Putzabschluss	32

### **Außenwand/Untersichten 32**

Tropfkantenausbildung	32
-----------------------	----

### **Fenster und Türen 33**

Fensterbänke	33
Einbau von seitlich eingeputzten Fensterbänken mit Bewegungsaufnahme	34
Einbau von nachträglich eingebauten Fensterbänken	35
Zweite wasserführende Ebene	36
Variante 1) mit StoFentra Guard	36
Variante 2) mit StoFlexyl	37
Fensteranschluss – allgemeine Hinweise	39
Fensteranschluss Variante I (Anputzleiste)	40
Fensteranschluss Variante II (Fugendichtband)	40

### **Dachanschluss 41**

Anschluss belüftetes Dach	41
---------------------------	----





Anschluss nicht belüftetes Dach 41

### **Bauteilbefestigung 43**

Produktübersicht Montageelemente 43  
 Montageelemente 44  
 StoFix Quader 44

### **Gerüstankerverschluss 45**

### **Gebäudedehnfugen 45**

Dehnfugenausbildung 45  
 Variante I: Dehnfugenprofil 46  
 Variante II: Dehnfugenband 47

## Zusatzinformationen

### **Dämmplattenbefestigung (MW) 50**

Zusatzinformationen zur Verarbeitung 50  
 Kleben 50  
 Kleben der Steinwolleplatte 51  
 Kleben der Lamellendämmplatte 51  
 Zusätzliches Dübeln Steinwolleplatte 52  
 Variante I: Sto-Thermodübel – versenkt 52  
 Zusätzliches Dübeln Steinwolleplatte 53  
 Variante II: Sto-Thermodübel – oberflächenbündig 53  
 Zusätzliches Dübeln Lamellendämmplatte 54  
 Kleben und Dübeln 54  
 Vertiefte Dübelmontage mit Sto-Dübelversenkter 55  
 Ausgleichen von Unebenheiten 55

### **Dämmplattenbefestigung (PIR) 58**

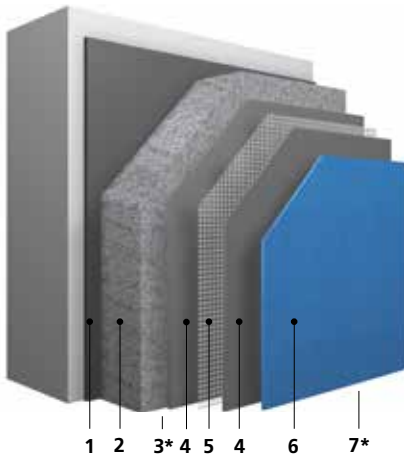
Zusatzinformationen zur Verarbeitung 58  
 Kleben 59  
 Kleben und Dübeln 59  
 Dübeln mit Sto-Thermodübel 60

### **Anhang 62**

Verdübelung der Dämmplatten 62  
 Dübelssystemklassen 63  
 Dübelverbrauch 64  
 Dübelschema 67  
 Berechnungsbeispiel 68

### **Besonderheiten beim Passivhaus 71**

### StoTherm Classic®



- 1 Verklebung: StoLevell Uni, StoLevell Novo, StoLevell Alpha oder StoColl Mineral HP<sup>1)</sup>**  
Mineralische Klebemörtel  
Alternativ: **Sto-Dispersionskleber<sup>1)</sup>**  
Organische, verarbeitungsfertige Klebemasse, maschinell verarbeitbar  
Alternativ: **StoLevell FT<sup>2)</sup>**  
Mineralischer Klebemörtel, schnellabbindend  
Alternativ: **Sto-Turbofix Mini**  
Klebeverfahren auf PU-Schaum-Basis (Wärmedämmplatten als Nut- und Feder-Bausatzsystem aus expandiertem Polystyrol-Hartschaum)
- 2 Dämmung: Sto-Polystyrol-Hartschaumplatte**  
Brandklasse E  
Wärmedämmplatten aus expandiertem Polystyrol-Hartschaum nach EN 13163  
Wärmeleitfähigkeit 0,031 W/mK und 0,04 W/mK
- 3 Befestigung: \*nicht dargestellt**  
Verwendung von Dübeln mit ETZ (europ. techn. Zulassung).
- 4 Unterputz: StoArmat Classic plus**  
Organischer, zementfreier, verarbeitungsfertiger Unterputz mit Führungskorn, organischer Bindemittelanteil max. 6 %  
Alternativ mit QS-Technologie<sup>3)</sup>: **StoArmat Classic plus QS**
- 5 Bewehrung/Armierung: Sto-Glasfasergewebe**  
Alkalibeständiges Glasfasergewebe, erfüllt höchste Anforderungen an Rissicherheit und Stoßfestigkeit  
Alternativ: **Sto-Abschirmgewebe AES**
- 6 Schlussbeschichtung: StoLotusan K/MP**  
Verarbeitungsfertiger Oberputz mit Lotus-Effect®-Technologie,  
Alternativ: **Stolit K/R/MP** oder **Stolit QS<sup>3)</sup> K/R/MP**  
Organischer, zementfreier, verarbeitungsfertiger Oberputz  
Alternativ: **StoSilco K/R/MP** oder **StoSilco QS<sup>3)</sup> K/R/MP**  
Verarbeitungsfertiger Siliconharz-Oberputz
- 7 Schlussanstrich (optional): \*nicht dargestellt**  
**StoColor Lotusan G mit Lotus-Effect®-Technologie,**  
**StoColor Silco G oder StoColor Dryonic G**

<sup>1)</sup> Wird StoTherm Classic auf Holz- und Leichtbauuntergründen eingesetzt, ist zum Kleben grundsätzlich Sto-Dispersionskleber oder StoColl Mineral HP zu verwenden.

<sup>2)</sup> Schnellabbindende Variante für den kritischen Witterungsbereich zwischen +1 °C und +20 °C Umgebungs- und Untergrundtemperatur, luftfeuchtigkeitsunabhängig

### Systemvorteile

- hoch mechanisch belastbar
- Systemsicherheit - mehr als 100 Millionen Quadratmeter Referenzfläche
- rissicher durch organischen Beschichtungs Aufbau
- hohe Widerstandsfähigkeit gegen Mikroorganismen (Algen und Pilze), besonders mit einem ergänzenden Anstrichaufbau
- intensive, dunkle Farbtöne möglich
- zementfreie, verarbeitungsfertige Systemkomponenten
- hagel-, starkregen- und orkanfest nach FIBAG-Simultantest

### StoTherm Classic®

Zementfreies Wärmedämm-Verbundsystem mit maximaler Rissicherheit und Stoßfestigkeit

<b>Anwendung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alt- und Neubau bis zur Hochhausgrenze</li> <li>• geeignet für Passivhausstandard</li> </ul>
<b>Untergrund</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mauerwerk wie z. B. Ziegel, Kalksandstein, Porenbeton, Sicht- und Verblendmauerwerk</li> <li>• Beton, Plattenbau (Dreischichtplatten)</li> <li>• Holzbauweise (Massiv-, Rahmen- und Tafelbau)</li> <li>• bestehende Wärmedämm-Verbundsysteme (Aufdopplung)</li> </ul>
<b>Befestigung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kleben</li> <li>• kleben und dübeln</li> </ul>
<b>Wärmeschutz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wärmedämmplatte aus EPS bis 400 mm</li> </ul>
<b>Brandverhalten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klasse B, C nach EN 13501-1, abhängig vom Systemaufbau</li> </ul>
<b>Schlagfestigkeit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hoch mechanisch belastbar, bis 15 Joule im Standardaufbau</li> <li>• mit hochschlagfestem Aufbau belastbar bis 60 Joule</li> <li>• im entsprechenden Systemaufbau – höchste Hagelwiderstandsklasse 5</li> <li>• ballwurfsicher nach DIN 18032-3</li> <li>• hagel-, starkregen- und orkanfest nach FIBAG-Simultantest</li> </ul>
<b>Weitere Eigenschaften</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• iQ - Intelligent Technology optional</li> <li>• Anti-Elektro-Smog optional</li> </ul>
<b>Gestaltungsmöglichkeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• organische und Siliconharz-Putze sowie Putz mit Lotus-Effect® Technology in Kratz-, Rillenputzstruktur oder als Modellierputz</li> <li>• plastische Fassadenelemente aus Verolith-Granulat vorgefertigte Putzelemente</li> </ul>
<b>Farbspektrum</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tönbar nach StoColor System</li> <li>• Hellbezugswert <math>\geq 20</math> % (&lt; 20 % auf Anfrage möglich)</li> </ul>
<b>Verarbeitung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zementfreie, verarbeitungsfertige Systemkomponenten</li> <li>• keine Zwischenbeschichtung notwendig</li> <li>• besonderer Schutz gegen Algen und Pilze durch einen 2-fachen Farbanstrich</li> <li>• maschinell verarbeitbar</li> <li>• Realisierung von Projekten auch in der kühleren Jahreszeit durch Einsatz von QS Technology</li> </ul>
<b>Zulassungen/Normen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es gelten die jeweiligen europäischen und /oder nationalen Zulassungen.</li> </ul>

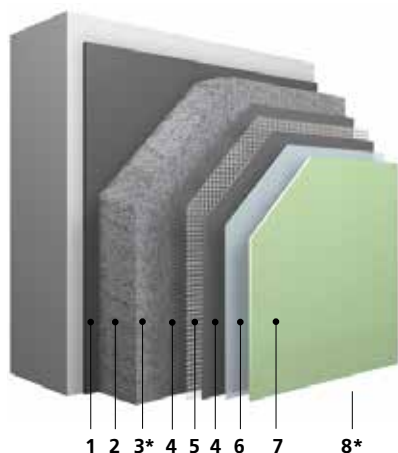


Das Wärmedämm-Verbundsystem StoTherm Classic in Verbindung mit den eigens für Passivhäuser entwickelten Detaillösungen ist vom Passivhaus Institut in Darmstadt zertifiziert als „Passivhaus geeignete Komponente“.

<sup>3)</sup> Schnelltrocknende Variante für den kritischen Witterungsbereich zwischen +1 °C und +10 °C Umgebungs- und Untergrundtemperatur und einer relativen Luftfeuchtigkeit bis zu max. 95 %

## Systemaufbau

### StoTherm Vario



- 1 Verklebung: StoLevell Uni, StoLevell Novo, StoLevell Alpha, StoLevell Duo oder StoColl Mineral HP<sup>1)</sup>**  
Mineralische Klebemörtel  
Alternativ: **StoLevell FT<sup>1)</sup>**  
Mineralischer Klebemörtel, schnellabbindend  
Alternativ: **Sto-Turbofix Mini**  
Klebeverfahren auf PU-Schaum-Basis (Wärmedämmplatten als Nut- und Feder-Bausatzsystem aus expandiertem Polystyrol-Hartschaum)
- 2 Dämmung: Sto-Polystyrol-Hartschaumplatte**  
Brandklasse E  
Wärmedämmplatten aus expandiertem Polystyrol-Hartschaum nach EN13163  
Wärmeleitfähigkeit 0,031 W/mK und 0,04 W/mK
- 3 Befestigung: \*nicht dargestellt**  
Verwendung von Dübeln mit ETZ (europ. techn. Zulassung).
- 4 Unterputz: StoLevell Uni, StoLevell Novo oder StoLevell Duo**  
Mineralischer Unterputz  
Alternativ: **StoLevell FT<sup>1)</sup>**  
Mineralischer Klebemörtel, schnellabbindend
- 5 Bewehrung/Armierung: Sto-Glasfasergewebe**  
Alkalibeständiges Glasfasergewebe, erfüllt höchste Anforderungen an Rissicherheit und Stoßfestigkeit  
Alternativ: **Sto-Abschirmgewebe AES**
- 6 Zwischenanstrich: Sto-Putzgrund oder Sto-Prep QS<sup>2)</sup>**  
bei organischer Schlussbeschichtung  
Alternativ: **StoPrep Miral** bei mineralischer Schlussbeschichtung
- 7 Schlussbeschichtung: StoLotusan K/MP**  
Verarbeitungsfertiger Oberputz mit Lotus-Effect®-Technologie,  
Alternativ: **Stolit K/R/MP** oder **Stolit QS<sup>2)</sup> K/R/MP**  
Organischer, zementfreier, verarbeitungsfertiger Oberputz  
Alternativ: **StoSilco K/R/MP** oder **StoSilco QS<sup>2)</sup> K/R/MP**  
Verarbeitungsfertiger Siliconharz-Oberputz  
Alternativ: **StoSil K/R/MP**  
Verarbeitungsfertiger Silikat-Oberputz  
Alternativ: **StoMiral K/R/MP** oder **StoMiral FT<sup>1)</sup>**  
Mineralischer Oberputz
- 8 Schlussanstrich (optional): \*nicht dargestellt**  
**StoColor Lotusan G mit Lotus-Effect®-Technologie,**  
**StoColor Silco G, StoColor Jumbosil oder StoColor Dryonic G**

## Systembeschreibung

### Systemvorteile

- freie Wahl an Oberputzen
- dekorative Fassadengestaltung mit Keramik und Naturstein
- rein mineralischer Beschichtungsaufbau möglich
- hohe Widerstandsfähigkeit gegen Mikroorganismen (Algen und Pilze), besonders mit einem zusätzlichen Anstrichaufbau (inkl. Grundierung)

### StoTherm Vario

#### Wärmedämm-Verbundsystem mit mineralischem Unterputz für vielfältige Oberflächen

<b>Anwendung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alt- und Neubau bis zur Hochhausgrenze</li> <li>• geeignet für Passivhausstandard</li> </ul>
<b>Untergrund</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mauerwerk wie z. B. Ziegel, Kalksandstein, Porenbeton, Sicht- und Verblendmauerwerk</li> <li>• Beton, Plattenbau (Dreischichtplatten)</li> <li>• Holzbauweise (Massiv-, Rahmen- und Tafelbau)</li> <li>• bestehende Wärmedämm-Verbundsysteme (Aufdopplung)</li> </ul>
<b>Befestigung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kleben</li> <li>• kleben und dübeln</li> </ul>
<b>Wärmeschutz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wärmedämmplatte aus EPS bis 400 mm</li> <li>• bei Naturstein und keramischer Bekleidung bis 200 mm</li> </ul>
<b>Brandverhalten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klasse B, C nach EN 13501-1, abhängig vom Systemaufbau</li> </ul>
<b>Schlagfestigkeit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mechanisch belastbar</li> </ul>
<b>Weitere Eigenschaften</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• iQ – Intelligent Technology optional</li> <li>• Anti-Elektro-Smog optional</li> </ul>
<b>Gestaltungsmöglichkeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• organische und Siliconharz-Putze, Putz mit Lotus-Effect® Technologie sowie mineralische und Silikat-Putze in Kratz-, Rillenputzstruktur oder als Modellierputz</li> <li>• plastische Fassadenelemente aus Verolith-Granulat</li> <li>• vorgefertigte Putzelemente</li> <li>• Natursteinfliesen<sup>3)</sup>, Klinkerriemchen<sup>3)</sup>, Keramikfliesen<sup>3)</sup> und Glasmosaik<sup>3)</sup></li> </ul>
<b>Farbspektrum</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• begrenzt tönbar nach StoColor System</li> <li>• Hellbezugswert <math>\geq 25\%</math> (<math>&lt; 25\%</math> auf Anfrage möglich)</li> </ul>
<b>Verarbeitung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• maschinell verarbeitbar</li> <li>• Stop &amp; Go-Technologie</li> <li>• Realisierung von Projekten auch in der kühleren Jahreszeit durch Einsatz von QS<sup>2)</sup> Technologie</li> <li>• je nach Putzart und Farbton zweifacher Farbanstrich notwendig</li> <li>• bei organischen Oberputzen kein Farbanstrich notwendig</li> </ul>
<b>Zulassungen/Normen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es gelten die jeweiligen europäischen und /oder nationalen Zulassungen.</li> </ul>

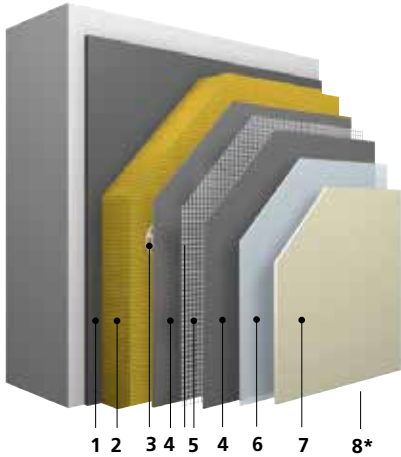
<sup>1)</sup> Schnellabbindende Variante für den kritischen Witterungsbereich zwischen +1 °C und +20 °C Umgebungs- und Untergrundtemperatur, luftfeuchtigkeitsunabhängig

<sup>2)</sup> Schnelltrocknende Variante für den kritischen Witterungsbereich zwischen +1 °C und +10 °C Umgebungs- und Untergrundtemperatur und einer relativen Luftfeuchtigkeit bis zu max. 95 %

<sup>3)</sup> Bitte beachten Sie die Verarbeitungsrichtlinie „StoTherm Systeme mit harten Belägen“.

## Systemaufbau

### StoTherm Mineral



**1 Verklebung: StoLevell Uni, StoLevell Novo oder StoLevell Duo**

Mineralische Klebemörtel  
 Alternativ: **Sto-Dispersionskleber<sup>1)</sup>**  
 Organische, verarbeitungsfertige Klebemasse, maschinell verarbeitbar  
 Alternativ: **StoLevell FT<sup>2)</sup>**  
 Mineralischer Klebemörtel, schnellabbindend

**2 Dämmung: Sto-Steinwolleplatten/-Speedlamelle**

Brandklasse A1  
 Wärmedämmplatte aus Steinwolle nach EN 13162

**3 Befestigung:**

Verwendung von Dübeln mit ETZ (europ. techn. Zulassung).

**4 Unterputz: StoLevell Uni, StoLevell Novo oder StoLevell Duo**

Mineralischer Unterputz  
 Alternativ: **StoLevell FT<sup>2)</sup>**  
 Mineralischer Klebemörtel, schnellabbindend

**5 Bewehrung/Armierung: Sto-Glasfasergewebe**

Alkalibeständiges Glasfasergewebe, erfüllt höchste Anforderungen an  
 Rissicherheit und Stoßfestigkeit  
 Alternativ: **Sto-Glasfasergewebe F**  
 Alternativ: **Sto-Abschirmgewebe AES**

**6 Zwischenbeschichtung: \*nicht dargestellt**

**StoPrep Miral**  
 Gefüllter, pigmentierter, mineralischer Voranstrich

**7 Schlussbeschichtung: StoLotusan K/MP**

Verarbeitungsfertiger Oberputz mit Lotus-Effect®-Technologie  
 Alternativ: **Stolit K/R/MP** oder **Stolit QS<sup>3)</sup> K/R/MP**  
 Organischer, zementfreier, verarbeitungsfertiger Oberputz  
 Alternativ: **StoSilco K/R/MP** oder **StoSilco QS<sup>3)</sup> K/R/MP**  
 Verarbeitungsfertiger Siliconharz-Oberputz  
 Alternativ: **StoSil K/R/MP**  
 Verarbeitungsfertiger Silikat-Oberputz  
 Alternativ: **StoMiral K/R/MP** oder **StoMiral FT<sup>2)</sup>**  
 Mineralischer Oberputz

**8 Schlussanstrich: \*nicht dargestellt**

**StoColor Lotusan G mit Lotus-Effect®-Technologie** oder  
**StoColor Silco G**

<sup>1)</sup> Wird StoTherm Mineral auf Holz- und Leichtbauuntergründen eingesetzt, ist zum Kleben grundsätzlich Sto-Dispersionskleber oder StoColl Mineral HP zu verwenden.

<sup>2)</sup> Schnellabbindende Variante für den kritischen Witterungsbereich zwischen +1 °C und +20 °C Umgebungs- und Untergrundtemperatur, luftfeuchtigkeitsunabhängig

## Systembeschreibung

### Systemvorteile

- nichtbrennbar
- freie Wahl an Oberputzen
- dekorative Fassadengestaltung mit Keramik und Naturstein
- rein mineralischer Beschichtungsaufbau möglich
- hohe Widerstandsfähigkeit gegen Mikroorganismen (Algen und Pilze), besonders mit einem zusätzlichen Anstrichaufbau (inkl. Grundierung)

### StoTherm Mineral

**Nichtbrennbares Wärmedämm-Verbundsystem, besonders geeignet für Hochhäuser und öffentliche Gebäude**

<b>Anwendung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alt- und Neubau auch über der Hochhausgrenze</li> <li>• besonders geeignet für Hochhäuser und öffentliche Gebäude</li> <li>• geeignet für Passivhausstandard</li> </ul>
<b>Untergrund</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mauerwerk wie z. B. Ziegel, Kalksandstein, Porenbeton, Sicht- und Verblendmauerwerk</li> <li>• Beton, Plattenbau (Dreischichtplatten)</li> <li>• Holzbauweise (Massiv-, Rahmen- und Tafelbau)</li> <li>• bestehende Wärmedämm-Verbundsysteme (Aufdopplung)</li> </ul>
<b>Befestigung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kleben</li> <li>• kleben und dübeln</li> </ul>
<b>Wärmeschutz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wärmedämmplatte aus Mineralwolle bis 300 mm</li> <li>• bei Naturstein und keramischer Bekleidung bis 200 mm</li> </ul>
<b>Brandverhalten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klasse A2 nach EN 13501-1</li> </ul>
<b>Schlagfestigkeit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mechanisch belastbar</li> </ul>
<b>Weitere Eigenschaften</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• iQ – Intelligent Technology optional</li> <li>• Anti-Elektro-Smog optional</li> </ul>
<b>Gestaltungsmöglichkeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• organische und Siliconharz-Putze, Putz mit Lotus-Effect® Technologie sowie mineralische und Silikat-Putze in Kratz-, Rillenputzstruktur oder als Modellierputz</li> <li>• plastische Fassadenelemente aus Verolith-Granulat</li> <li>• Natursteinfliesen<sup>4)</sup>, Klinker<sup>4)</sup>, Keramikfliesen<sup>4)</sup> und Glasmosaik<sup>4)</sup></li> </ul>
<b>Farbspektrum</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• begrenzt tönbar nach StoColor System</li> <li>• Hellbezugswert ≥ 25 % (&lt; 25 % auf Anfrage möglich)</li> </ul>
<b>Verarbeitung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• maschinell verarbeitbar</li> <li>• Stop &amp; Go-Technologie</li> <li>• Realisierung von Projekten auch in der kühleren Jahreszeit durch Einsatz von QS<sup>2)</sup>- und FT<sup>2)</sup>-Technologie</li> <li>• je nach Putzart und Farbton zweifacher Farbanstrich notwendig</li> <li>• bei organischen Oberputzen kein Farbanstrich notwendig</li> <li>• besonderer Schutz gegen Algen und Pilze durch einen 2-fachen Farbanstrich</li> </ul>
<b>Zulassungen/Normen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es gelten die jeweiligen europäischen und /oder nationalen Zulassungen.</li> </ul>

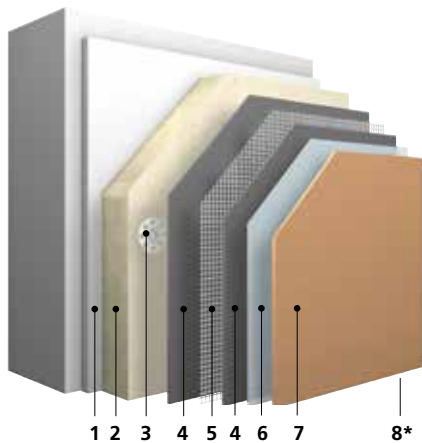
<sup>3)</sup> Schnelltrocknende Variante für den kritischen Witterungsbereich zwischen +1 °C und +10 °C Umgebungs- und Untergrundtemperatur und einer relativen Luftfeuchtigkeit bis zu max. 95 %

<sup>4)</sup> Bitte beachten Sie die Verarbeitungsrichtlinie „StoTherm Systeme mit harten Belägen“.

### Info

Die Informationen auf den Folgeseiten sind weitestgehend auch für das mineralische Wärmedämm-Verbundsystem StoTherm Mineral gültig bzw. anwendbar. Abweichungen werden ab Seite 50 beschrieben.

## StoTherm PIR



- 1 Verklebung: StoLevell Novo oder StoLevell Uni**  
Mineralische Klebemörtel  
Alternativ: StoLevell FT\*
- 2 Dämmung: Sto-Dämmplatte PIR BLF-S**  
Polyisocyanurat-Hartschaum-Dämmplatte nach DIN EN 13165
- 3 Befestigung: StoSchraubdübel K-Race 8/60**
- 4 Unterputz: StoLevell Novo (10mm)**  
Mineralischer Leichtarmierungsmörtel
- 5 Bewehrung/Armierung: Sto-Glasfasergewebe**  
Alternativ: Sto-Glasfasergewebe F  
Alternativ: Sto-Abschirmgewebe AES
- 6 Zwischenbeschichtung: Sto-Putzgrund, Sto-Putzgrund QS**
- 7 Schlussbeschichtung: Stolit® K/R/MP**  
Organischer Oberputz  
Alternativ: **StoLotusan® K/MP**  
Oberputz mit Lotus-Effect® Technologie  
Alternativ: **StoSilco® K/R/MP**  
Siliconharz-Oberputz  
Alternativ: **StoSilco® blue K/MP**  
Siliconharz-Oberputz ohne bioziden Filmschutz  
Alternativ: **StoMiral® K/R/MP**  
Mineralischer Oberputz nach EN 998-1  
Alternativ: **StoSil® K/R/MP**  
Silikat-Oberputz
- 8 Schlussanstrich: \*nicht dargestellt**  
**StoColor Lotusan G mit Lotus-Effect®-Technologie** oder  
**StoColor Silco G**

\* FT Technology für die nasskalte Jahreszeit, schnell abbindend – frühregenfest

### Systemvorteile

- schlanker Systemaufbau mit hoher Dämmleistung
- effiziente Wohnraumnutzung im Neubau
- schlanke Systemaufbauten bei beengten Platzverhältnissen
- nachhaltiger Dämmstoff mit pure life Umweltzeichen
- architektonische Gestaltungsfreiheit, insbesondere auch für denkmalgeschützte Gebäude
- keine Brandriegel notwendig
- hohe Widerstandsfähigkeit gegen Mikroorganismen (Algen und Pilze)
- hoch witterungsbeständig
- wasserdampf- und CO<sub>2</sub>-durchlässig

## StoTherm PIR

Schlankes Wärmedämm-Verbundsystem für ökologisches, effizientes Bauen mit vielen Oberflächen

<b>Anwendung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alt- und Neubau bis zur Hochhausgrenze</li> <li>• geeignet für Passivhausstandard</li> </ul>
<b>Untergrund</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mauerwerk wie z. B. Ziegel, Kalksandstein, Porenbeton</li> <li>• Beton, Plattenbau (Dreischichtplatten)</li> </ul>
<b>Befestigung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kleben und dübeln</li> </ul>
<b>Wärmeschutz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wärmedämmplatte aus Polyisocyanurat-Hartschaum bis 300 mm</li> </ul>
<b>Brandverhalten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klasse C nach EN 13501-1</li> </ul>
<b>Schlagfestigkeit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mechanisch belastbar</li> </ul>
<b>Weitere Eigenschaften</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• iQ-intelligent Technologie optional</li> <li>• Anti Elektro-Smog optional</li> </ul>
<b>Gestaltungsmöglichkeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• organische und Siliconharz-Putze, Putz mit Lotus-Effect® Technologie sowie Silikat-Putze in Kratz-, Rillenputzstruktur oder als Modelierputz</li> </ul>
<b>Farbspektrum</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Begrenzt tönbar nach StoColor System</li> <li>• Hellbezugswert ≥ 25 %</li> </ul>
<b>Verarbeitung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• maschinell verarbeitbar</li> <li>• Stop &amp; Go-Technologie</li> <li>• Realisierung von Projekten auch in der kühleren Jahreszeit durch Einsatz von QS<sup>21</sup>- und FT<sup>21</sup>-Technologie</li> <li>• je nach Putzart und Farbton zweifacher Farbanstrich notwendig</li> <li>• bei organischen Oberputzen kein Farbanstrich notwendig</li> <li>• besonderer Schutz gegen Algen und Pilze durch einen 2-fachen Farbanstrich</li> </ul>
<b>Zulassungen/Normen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es gelten die jeweiligen europäischen und /oder nationalen Zulassungen</li> </ul>

### Info

Die Informationen auf den Folgeseiten sind weitestgehend auch für das Wärmedämm-Verbundsystem mit der Sto-Dämmplatte PIR gültig bzw. anwendbar. Abweichungen werden ab Seite 58 ff. beschrieben.

## Untergrundvorbehandlung

**Nur wenn der Untergrund bestimmte Kriterien erfüllt und auf Tragfähigkeit geprüft ist, kann ein Wärmedämm-Verbundsystem fachgerecht angebracht werden. Bei verschmutzten, saugenden oder unebenen Untergründen ist stets eine Vorbehandlung erforderlich.**

Weitere Informationen über Untergründe und deren Vorbehandlung, z. B. welche Klebmasse für welchen Untergrund geeignet ist, entnehmen Sie den jeweiligen Technischen Merkblätter und/oder den Bestimmungen der ÖNORM B 6400-1.

Grundierungsmittel werden stets durch Verdünnen auf den jeweiligen Untergrund eingestellt. Grundierungen dürfen nach Trocknung nicht glänzend stehen bleiben.

Nach erfolgreicher Untergrundvorbehandlung stellt die richtige Kleberwahl zum gewählten System den nächsten wichtigen Schritt dar. Je nach System und Untergrund kann zusätzlich die Verdübelung der Dämmplatten notwendig sein.

Berücksichtigen Sie die richtige Verarbeitungstemperatur und Baufeuchte. Insbesondere eine nachträgliche Durchfeuchtung des Untergrundes (z.B. durch Innenputz; Estrich) ist zu vermeiden. Die untere Verarbeitungstemperatur liegt – mit Ausnahme der Sto-QS- und Sto-FT-Produkte – bei +5°C.

Türen, Fenster, Sonnenschutzkästen und Horizontalabdeckungen (z. B. Attikaverblechung) müssen vor Beginn der Dämmarbeiten montiert sein.

## Untergrundtabelle

Untergrund	Untergrundvorbehandlung	Grundierung
Glatter Sichtbeton/ glatte Keramikoberfläche	grundieren	StoPrep Contact + 20 % Zement
Ausblühungen	trocken abkehren, abbürsten	–
Durchfeuchtet	Ursache abstellen, Austrocknung abwarten <sup>1)</sup>	–
Organische und Silicon- harzgebundene Putze	reinigen, auf Tragfähigkeit prüfen, gegebenenfalls zement- freie Kleber verwenden	–
Moose, Algen, Pilze	reinigen, trocknen lassen, Grundierung auftragen und nicht nachwaschen	StoPrim Fungal
Staubig, schmutzig	abkehren, abbürsten, dampf- strahlen, trocknen lassen	–
Fettig, Schalölreste	dampfstrahlen unter Zusatz von Reinigungsmitteln, mit sauberem Wasser nachwaschen und trocknen lassen	–
Anstrich, abblättern	mechanisch entfernen oder abbeizen mit Sto-Fassadenabbei- zer, Hochdruckdampfstrahlen, mit sauberem Wasser nachwaschen und trocknen lassen	–
Putz/Anstrich, kreibend	reinigen und grundieren	StoPlex W
Saugend	grundieren	StoPlex W StoPrim Micro
Putz, sandend	abbürsten und grundieren	StoPlex W StoPrim Micro
Sinterhaut	mechanisch entfernen	–
Putz, mürbe, nicht tragfähig	mechanisch entfernen	–
Putz mit Ausbrüchen	Hohlstellen abschlagen und Fehlstellen mit geeignetem Mörtel in einem eigenen Arbeits- gang verfüllen, Trocknungszeiten einhalten	–
Unebenheiten <sup>2)</sup>	mechanisch entfernen bzw. mit geeignetem Mörtel in einem eigenen Arbeitsgang egalisieren, Trocknungszeiten einhalten	–
Vorsatzschalen, Verblendungen, Vormauerungen	herstellen eines tragfähigen Untergrundes durch Verkleben oder Nachverdübeln nach statischer Erfordernis	–

<sup>1)</sup> Bei aufsteigender Feuchtigkeit mit erkennbarem Durchfeuchtungshorizont reichen diese Vorbereitungsmaßnahmen nicht aus.

<sup>2)</sup> ≤ 1 cm/m



# Brandschutz

## Brandabschottung – Sturzausbildung

Die Anforderungen an das Brandverhalten (Klasse des Brandverhaltens gemäß ÖNORM EN 13501-1) und gegebenenfalls erforderliche Zusatzmaßnahmen, wie z. B.

- der Einbau und die Lage von Brandschutzriegeln/-bänderolen,
- das Dämmen von Untersichten u. dgl.,
- die Fassadendämmung im Bereich der Übergänge von Brandabschnitten, sind zu planen.

Die Ausführung von Brandschutzriegeln/-bänderolen ist von der Art und Anzahl der Geschoße, Lage der Fenster und von etwaigen Vorschriften der Baubehörde abhängig. Die Lage der Brandschutzschotte sind vom Planer vorzugeben.

### Sturzausbildung an Gebäudeöffnungen

Die Sturzkante eines Wärmedämm-Verbundsystems über Fenstern und Türen unterliegt bei allen Gebäuden im Falle eines Flammenaustritts besonders hohen Beanspruchungen. Daher ist in Wärmedämm-Verbundsystemen bei Verwendung des Dämmstoffes Polystyrol mit einer Dicke > 10 cm und bei Einsatz bei Gebäuden der Klasse 4 und 5 laut OIB-RL 2 die Sturzausbildung mit dem Dämmstoff Mineralwolle, vollflächig verklebt und verdübelt auszuführen (siehe Detailzeichnungen).

### Hinweis

#### Gebäudeklasse 4

Oberirdische Geschoße: 4  
Aufenthaltsraumniveau: > 7 ≤ 11 m  
1 Betriebseinheit ohne Begrenzung der Grundfläche oder mehrere Wohnungen bzw. Betriebseinheiten, jeweils ≤ 400 m<sup>2</sup>

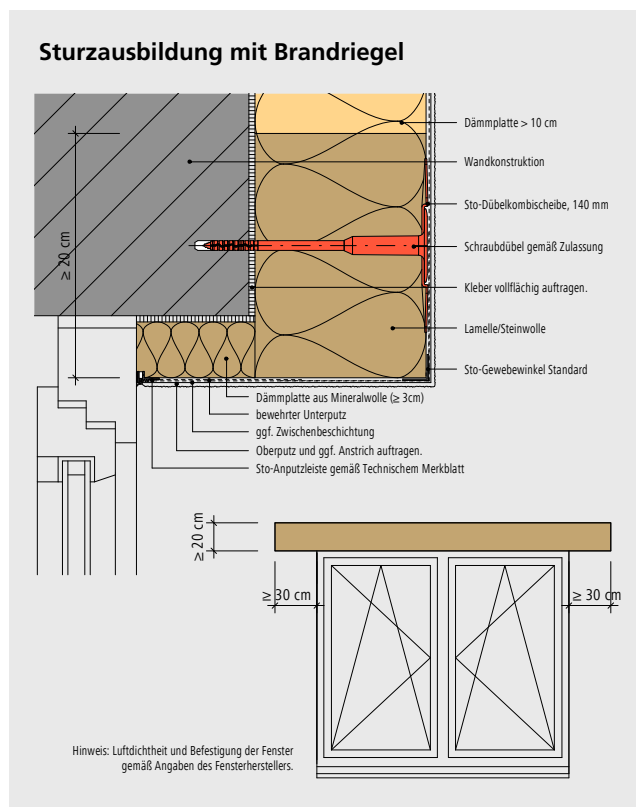
#### Gebäudeklasse 5

Aufenthaltsraumniveau:  
> 11 ≤ 22 m  
Gebäude, die nicht in GK 1, 2, 3 oder 4 fallen, oder Gebäude, die vorwiegend aus unterirdischen Geschoßen bestehen.

### Wichtig

Brandschutztechnische Maßnahmen für das WDVS sind von der jeweiligen Baubehörde zu definieren und vom Planer im Detail vorzugeben. Bei Unklarheiten sind die notwendigen Angaben vom Auftraggeber einzuholen.

## Brandabschottung – Brandriegel





# Brandschutz

## Brandabschottung – Banderole

Anstelle der Ausbildung eines Brandschutzriegels je Fenster kann eine geschosswise Abtrennung durch die Brandbänderole erfolgen. Sie bietet folgende Vorteile: Zum einen spart sie Zeit auf der Baustelle, zum anderen vermeidet sie Verarbeitungsfehler beim Anbringen von Dämmsystemen.

Der klassische Brandschutzriegel muss immer direkt über der Gebäudeöffnung liegen. Da sich dort jedoch häufig Verschattungseinrichtungen (z. B. Sonnenschutzkästen) befinden, sind stets neue brandschutztechnische Bewertungen und teilweise umfangreiche Detailanpassungen nötig.

Beim Brandschutzriegel, bei Sonnenschutzkästen und bei der Bänderole kann der Abstand zwischen Unterkante-Sturz und Unterkante-Brandriegel bis zu 50 cm betragen.

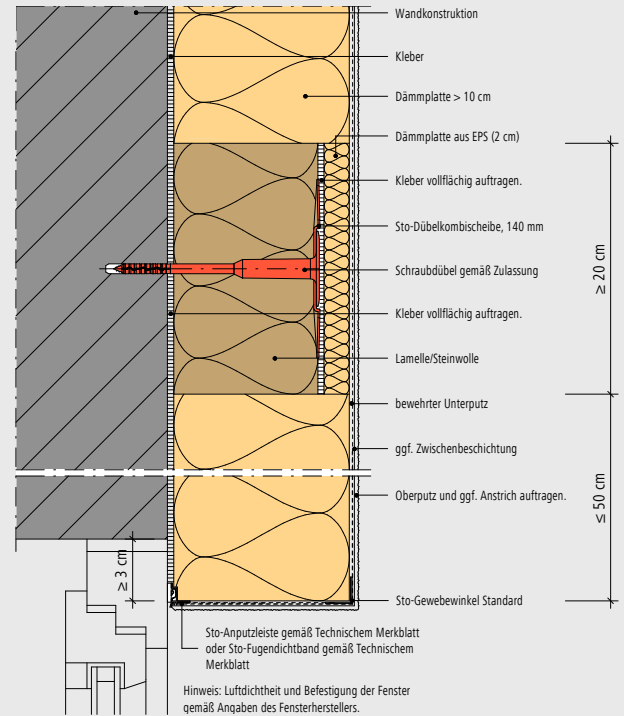
Auch die Anschlussdetails bei mauerwerksbündigen Fenstern bzw. Fenstern in der Dämmebene werden somit leichter handhabbar. Diese Methode lässt bereits erkennen, dass sie die bisherige Praxis vereinfachen wird – ohne Abstriche bei der Brandsicherheit. Kreuzfugen der Flächendämmung (EPS-F) mit der MW-Lamelle sind zu vermeiden.



Umlaufende Brandschutzbänderole bei einem mehrgeschoßigen Gebäude.

## Brandabschottung – Bänderole

### Sturzausbildung mit Bänderole / Schnitt



### Wichtig

Bei Balkonen oder Loggienplatten mit thermischer Trennung in der Ebene der Wärmedämmung sind zur Vermeidung der Brandweiterleitung ebenfalls Brandschutzriegel vorzusehen.

### Hinweis

Optional kann auf die versetzten MW-Lamellenplatten ein 2 cm dicker EPS-Streifen aufgeklebt werden, um beim Aufbringen des Unterputzes einen einheitlichen Untergrund zu erreichen.

## Befestigungsarten



### Kleben

**Tragfähiger Untergrund mit Unebenheiten bis 1 cm. Untergrundbeurteilung ist nach ÖNORM B 6400-1 definiert.**



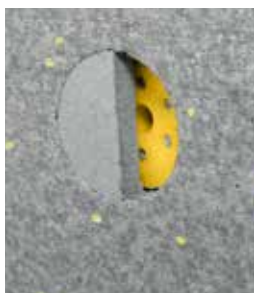
Bei Untergründen laut ÖNORM B 6400-1, kann als Ausnahme EPS-F und EPS-FS nur verklebt werden, z. B. bei neuwertigen Ziegel- und Mantelbetonsteinen. Die Kontaktfläche zum Untergrund hat mind. 40 % zu betragen.



### Kleben und Dübeln

#### **Nicht neuwertiger, tragfähiger, verputzter Untergrund**

Bei nicht neuwertigen Untergründen (z. B. Putzuntergrund) ist eine Verdübelung in der Fläche und im Randbereich mit Dübeln mit ETZ (Europäisch Technische Zulassung) und eine Auszugsprüfung nach ÖNORM B 6400-2 auf der Baustelle vorzunehmen.



## Dämmplattenbefestigung (EPS)

### Kleben / Kleben und Dübeln



### Dämmstoff

Sto-Polystyrol-Hartschaumplatten sind winkeligerecht, kantengerade und maßgenau.

### Wichtig

Die Dämmplatten sind während der gesamten Ausführungszeit vor Witterungseinflüssen wie Wärmeeinwirkung, UV-Strahlung, Feuchtigkeit (z. B. durch geeignete Gerüstnetze) und mechanischer Beschädigung zu schützen (keine feuchten, nassen oder beschädigten Dämmplatten verwenden).

Aufgrund des silbergrauen Farbtons der Dämmplatte (WLG 031) müssen Maßnahmen zur Vermeidung einer thermischen Aufheizung berücksichtigt werden. Das weitere Applizieren der Beschichtungen sollte innerhalb weniger Tage erfolgen.

### Verklebung der Dämmplatten

Bei zu langer Standzeit des Klebemörtels auf der Dämmplatte oder Wand bildet sich am Klebemörtel eine Haut, die zu Haftungsproblemen führen kann. Daher sind die Dämmplatten unverzüglich nach dem Klebemörtelauftrag einzudrücken, einzuschwimmen und anzupressen.

Die Dämmplatten sind passgenau von unten nach oben satt aufeinander gestoßen und voll auf Fuge im Verband zu verkleben. Kreuzfugen sind keinesfalls zulässig. Es dürfen zwischen den Dämmplatten keine offenen Fugen entstehen. Unvermeidbare Fugen über 2 mm Breite sind mit Dämmstoff oder geeignetem Füllschaum zu schließen. Fugen über 5 mm Breite sind unzulässig.

In Fugen und zwischen Plattenstößen darf kein Unterputzmörtel gelangen. Beschädigte Dämmplatten dürfen nicht eingebaut werden. Reststücke (Mindestbreite 15 cm) dürfen nur vereinzelt über der Fläche verteilt (nicht an Gebäudeaußenkanten und Gebäudeöffnungen) verlegt werden.

# Dämmplattenbefestigung (EPS)

## Kleben

### Wichtig

Wärmebrücken vermeiden: Klebemörtel zwischen Plattenstößen oder Fugen sofort und restlos entfernen.



### Vollflächige Verklebung

Bei ebenen Untergründen den Klebemörtel vollflächig auf die Dämmplatte auftragen. Abzählung mit Zahntraufel 15 x 15 mm. Die Zahntraufel dabei nicht zu flach halten um ausreichend Materialauftrag zu gewährleisten. Zur Plattenfixierung Auflagebrett/Schleifbrett verwenden.



Nach dem Andrücken der Dämmplatte muss die Kleber-Kontaktfläche gemessen am Untergrund mindestens 80 % betragen.



### Randwulst- Punkt-Verklebung

Bei unebenen Untergründen bis 1 cm eine umlaufende Kleberwulst von ca. 6 cm Breite am Plattenrand und mindestens 3 Klebepunkte (DM ca. 15 cm) in der Plattenfläche auftragen. Die Kleber-Kontaktfläche muss mindestens 40 % betragen.



Nach angedrückter Dämmplatte muss die Kleber-Kontaktfläche gemessen zum Untergrund 40 % betragen.



### Maschinelles Klebemörtelauftrag auf die Dämmplatten

Bei ebenen und unebenen Untergründen bis 1 cm eine umlaufende Kleberwulst mit eingeschlossenem W oder M auftragen.



Nach dem Andrücken der Dämmplatte muss die Kleber-Kontaktfläche gemessen zum Untergrund mindestens 40 % betragen.

# Dämmplattenbefestigung (EPS)

## Kleben



### Maschinelles Klebemörtelauftrag auf die Wand

Bei ebenen Untergründen Kleberwulst in Schlangenlinien (mäanderförmig) im Abstand von max. 10 cm auf die Wand auftragen.



Nach angedrückter Dämmplatte muss die Kleber-Kontaktfläche gemessen zum Untergrund mindestens 60 % betragen.



### Verlegung der Dämmplatten

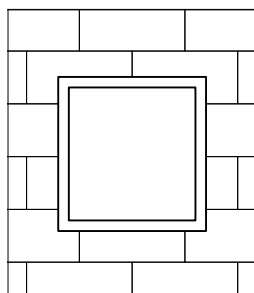
Dämmplatten von unten nach oben dicht gestoßen im Verband, an den Gebäudeecken versetzt, verlegen. Die Platten satt an die Wand andrücken. Hervorquellenden Kleber entfernen, um Wärmebrücken zu vermeiden. Ein Mindestversatz der Dämmplattenfuge von 15 cm ist einzuhalten.

### Hinweis

Die Fuge zum Wandbildner ist bei der ersten Dämmplattenreihe und in weiterer Folge zumindest bei jeder dritten sowie bei der vorletzten Dämmplattenreihe durchgehend zu verschließen.

### Mauerwerksöffnungen

Im Eckbereich von Mauerwerksöffnungen (wie z. B. Fenster, Türen) sind die Dämmplatten, wo möglich, im sogenannten Stiefelschnitt zuzuschneiden. Ausnahmen können Brandschutzriegel, Schürzenelemente und dergleichen sein.



## Kleben - Sto-Turbofix Mini



### Die Sto-Turbofix Mini Verarbeitungskomponenten

- Sto-Turbofix Mini Dose mit 1K-Klebschaum
- Sto-Füllschaumpistole Profi
- Sto-Pistolenreiniger
- Schutzbrille
- Handschuhe
- Sto-Polystyrol Hartschaumplatte EPS-F, Nut und Feder



### Dose schütteln

Die Dose kräftig schütteln, um den Klebschaum aufzumischen.



### Pistole aufschrauben

Aufschauben der Schaumpistole auf die Sto-Turbofix Mini Dose.



### Klebschaumauftrag auf die Dämmplatte

Auftragen einer umlaufenden Klebschaumwulst mit eingeschlossenem W oder M. Bei der Verklebung von Sto-Turbofix Mini sind Nut+Feder Dämmplatten empfohlen. Diese minimieren die Gefahr der Nachexpansion.



### Verlegung der Dämmplatten

Dämmplatten von unten nach oben dicht gestoßen im Verband, an den Gebäudeecken versetzt, verlegen.

**Hinweis:** Die Dämmplatten dürfen nicht an die Wand geklopft werden. Die Kleber-Kontaktfläche muss  $\geq 40\%$  sein.

## Dämmplattenbefestigung (EPS)

### Kleben - Sto-Turbofix Mini



5

#### Dosenwechsel

Die Pistole von der restentleerten Dose abschrauben und eventuell vorhandene Schaumreste mit Hilfe des Sto-Pistolenreinigers entfernen. Danach kann die Pistole auf die nächste Dose aufgeschraubt werden.



6

#### Nachjustieren

Die verlegten Dämmplatten müssen während der offenen Zeit des Klebeschaums (10-20 min) mit einer langen Wasserwaage oder Setzlatte nachjustiert werden.



#### Lagerung/Reinigung

Idealerweise sollte die Pistole kontinuierlich auf einer gefüllten Dose aufgeschraubt sein. Durch das geschlossene System kann der Schaum nicht erhitzen. Ansonsten muss die Schaumpistole wie im Bild gezeigt und im Folgenden beschrieben gereinigt werden: Aufschrauben der Schaumpistole auf den Sto-Pistolenreiniger und durchspülen der Pistole.

#### Sto-Turbofix Mini Recycling leicht gemacht!

Recycling der restentleerten Sto-Turbofix Mini Dosen durch INTERSEROH Austria GmbH. Für Rückfragen steht die INTERSEROH Austria GmbH unter 01/714 2005-34 zur Verfügung

### Kleben und Dübeln

#### Untergründe

Bei entsprechenden Untergründen nach ÖNORM B 6400-1 hat eine zusätzliche Verdübelung der Dämmplatten zu erfolgen. Bei solchen Untergründen müssen Dübel mit ETZ (Europ. techn. Zulassung) und Prüfung nach ÖNORM B 6400-2 verwendet werden. Dämmsysteme mit einer flächenbezogenen Masse  $> 30 \text{ kg/m}^2$  benötigen immer eine Verdübelung.

#### Verankerungstiefe

Entsprechend der Dübelzulassung (ETZ) muss der Dübel in Wandbaustoffen in der erforderlichen Tiefe verankert werden. Altputz oder Mantelbetonplatten /-steine gelten nicht als geeigneter Verankerungsuntergrund. Bei Mantelbeton hat die Verankerung im Betonkern zu erfolgen.

#### Ausziehversuche

Bei zweifelhaften Untergründen muss die Auszugsfestigkeit durch Messung am Objekt nach ÖNORM B 6400-2 ermittelt werden.

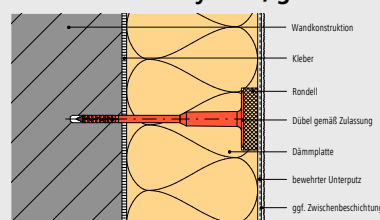
#### Dübelspezifikationen:

Die Dübellänge hängt vom jeweiligen Wandbildner (tragfähiger Untergrund), der Verankerungstiefe des Dübels, der Klebedicke, Art und Dicke des Dämmstoffs, bestehendem Altputz, bestehendem WDVS samt Kleber mit Unter- und Oberputz, allfälligen weiteren nicht tragenden Schichten sowie von oberflächenbündiger oder versenkter Ausführung ab. Die Dübelanzahl ist von der Höhe bzw. Lage (Fläche, Rand) abhängig. Die Verdübelung erfolgt vor dem Aufbringen des Unterputzes bzw. der Bewehrung. Dübelbild beachten.

#### Bohren der Dübellöcher

Nach ausreichender Erhärtung des Klebers kann mit dem Bohren der Dübellöcher begonnen werden. Der Nenndurchmesser des Bohrers muss dem Nenndurchmesser des Dübelschaftes entsprechen. Schlagbohrer oder Bohrhammer sind nur bei Normalbeton oder Vollziegel zu verwenden. Die Anschlagtiefe ist für die Bohrtiefe einzustellen und muss die Verankerungstiefe des Dübels um mind. 10 mm überschreiten.

#### Fassadendämmsystem, geklebt und gedübelt



#### Hinweis

Dübelauswahl, Anzahl der Dübel in Abhängigkeit der Systemklassen, Dübelschemata und sonstige Bestimmungen siehe Anhang ab Seite 61.



## Dämmplattenbefestigung (EPS)

### Zusätzliches Dübeln – Variante I: Sto-Ecotwist



1 Loch für den Dübel entsprechend der Dübelzulassung bohren.

Hinweis: Zuvor muss die Verklebung der Dämmplatten wie auf Seite 14 beschrieben erfolgen. Die vorgegebenen Trocknungszeiten sind einzuhalten.



2 Anschlag am Setzwerkzeug entsprechend der Dämmstoffdicke einstellen.



3 Dübel einstecken.



4 Mit dem Setzwerkzeug den Dübel leicht gegen den Dämmstoff drücken. Den Dübel mit gleichmäßigem Druck eindrehen, bis der Anschlag bündig mit der Dämmstoffoberfläche ist.



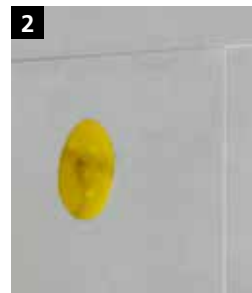
5 Das kleine Loch in der Dämmstoffoberfläche mit Sto-Ecotwist-Verschlusselement oder Sto-Pistolschaum SE schließen. Abschließend mit Cuttermesser und Schleifbrett eine planebene Oberfläche herstellen.

### Zusätzliches Dübeln – Variante II: Sto-Thermodübel UEZ II



1 Loch für den Dübel entsprechend der Dübelzulassung bohren.

Hinweis: Zuvor muss die Verklebung der Dämmplatten wie auf Seite 14 beschrieben erfolgen. Die vorgegebenen Trocknungszeiten sind einzuhalten.



2 Den Dübel in das Bohrloch einstecken, bis der Dübelteller bündig auf der Dämmplatte sitzt.



3 Den thermisch entkoppelten Sto-Thermodübel maschinell in den Dämmstoff versenken. Dabei bestimmt das Aufsatzwerkzeug (Sto-Thermodübel MT) die einheitliche Einschraubtiefe. Lästiger Frässtaub entfällt, da der Dämmstoff komprimiert wird.



4 Das Sto-Thermo-Rondell EPS in die Dübeltellervertiefung einsetzen.



5 Mit dem Schleifbrett plan schleifen. Das Ergebnis: eine geschlossene, ebene Dämmschicht, die nachträgliches Abzeichnen der Dübel an der Fassade verhindert.

## Dämmplattenbefestigung (EPS)

### Zusätzliches Dübeln – Variante III: Sto-Schraubdübel versenkt



1 Loch für den Dübel entsprechend der Dübelzulassung bohren.

Hinweis: Zuvor muss die Verklebung der Dämmplatten wie auf Seite 14 beschrieben erfolgen. Die vorgegebenen Trocknungszeiten sind einzuhalten.



2 Mit dem Sto-Thermo-Senkfräser eine Vertiefung für den Sto-Schraubdübel in den Dämmstoff fräsen.



3 Den Dübel in das Bohrloch einstecken, bis der Dübelteller bündig auf der Vertiefung der Dämmplatte sitzt. Anschließend die Dübelschraube eindrehen.



4 Das Sto-Thermo-Rondell EPS in die Dübeltellervertiefung einsetzen.



5 Mit dem Schleifbrett plan schleifen. Das Ergebnis: eine geschlossene, ebene Dämmschicht, die nachträgliches Abzeichnen der Dübel an der Fassade verhindert.

### Zusätzliches Dübeln – Variante IV: Sto-Schlagdübel oberflächenbündig



1 Vor der Verdübelung müssen die Dämmplatten geschliffen werden.

Hinweis: Zuvor muss die Verklebung der Dämmplatten wie auf Seite 14 beschrieben erfolgen. Die vorgegebenen Trocknungszeiten sind einzuhalten.



2 Loch für den Dübel entsprechend der Dübelzulassung bohren.



3 Den Dübel in das Bohrloch einstecken, bis der Dübelteller bündig auf der Dämmplatte sitzt.



4 Den integrierten Nagel einschlagen, sodass der Dübelteller bündig mit der Dämmstoffoberfläche ist.

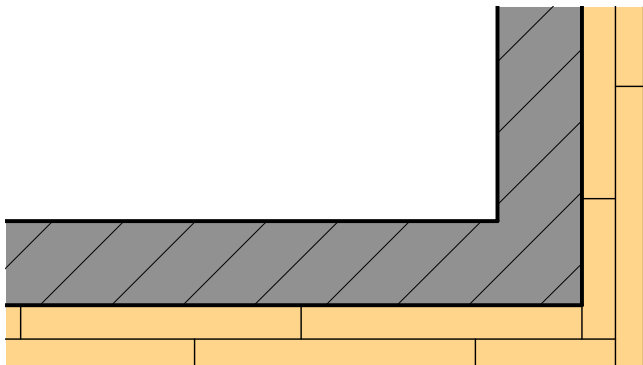
#### Hinweis

Aufgrund von Wärmebrückenwirkung empfehlen wir diese Verdübelungsvariante nur, sofern Variante I, II oder III nicht ausgeführt werden können.

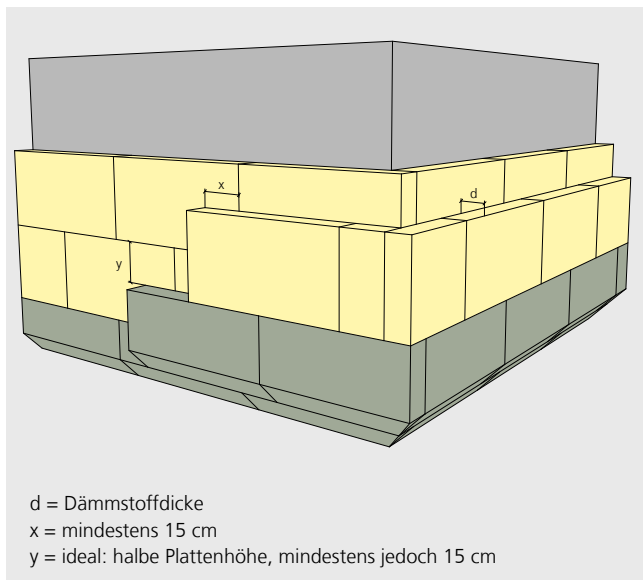


# Dämmplattenbefestigung (EPS)

## Zweilagige Verlegung



Bei Dämmstoffdicken (> 20 cm), wie sie im Niedrigenergiehausbau und auch z. B. bei Passivhäusern Verwendung finden, ist eine zweilagige Verlegung der Dämmplatten empfehlenswert. Die zweite Dämmstofflage ist zur ersten Lage ausreichend höhen- und stoßversetzt (keine durchgehende Fuge!) auszuführen.



d = Dämmstoffdicke  
x = mindestens 15 cm  
y = ideal: halbe Plattenhöhe, mindestens jedoch 15 cm

Durch die zweilagige Dämmplattenverlegung lassen sich wärmebrückenfreie, einfachere Detailausbildungen (z. B. bei Fensteranschlüssen) verwirklichen.

### Wichtig

Bei der Verlegung der zweiten Dämmebene wird die Verklebung aufgrund der geringeren Saugfähigkeit des Untergrundes (EPS) im Floating-Buttering Verfahren empfohlen. Ein Abspachteln der ersten Dämmlage unmittelbar nach dessen Verklebung und eine vollflächige Verklebung der zweiten Dämmlage nach Baufortschritt werden ebenfalls empfohlen.



### Hinweis

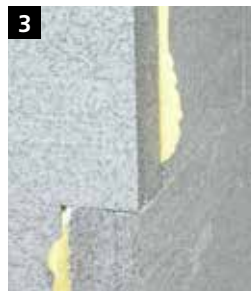
Bei einer erforderlichen (normativen) mechanischen Befestigung kann bei der zweilagigen Verklebung auf kürzere und somit kostengünstigere Dübel zurückgegriffen werden. Örtliche Wärmebrücken und die Gefahr von Dübelbildabzeichnungen sind eliminiert.



1 Vollflächiges Verkleben der zweiten Dämmlage.



2 Es wird **generell empfohlen**, die Eckverzahnung mit einem geeigneten Montagekleber (z. B. Sto-Turbofix) kraftschlüssig auszuführen, insbesondere bei Dämmsystemen mit hohen Dämmstoffdicken.



3 Hervorgequollener Kleber muss bei der Eckverzahnung abgeschnitten werden.

## Unterputz

### Vorarbeiten vor dem Unterputz bei EPS-Dämmplatten

#### Hinweis

Vor der Applikation des Unterputzes muss sorgfältig geprüft werden, ob die Dämmplatten press gestoßen und plan geschliffen sind. Eine fugenlose, planebene Fläche vermeidet unter anderem Risse sowie Fugenabzeichnungen auf der Schlussbeschichtung.



1 Unvermeidbare Fugen ( $\geq 2\text{mm}$ ) zwischen den Dämmplatten müssen mit Sto-Pistolenschaum SE geschlossen werden. Den Füllschaum nach Trocknung planeben abschneiden. Fugen über 5 mm Breite sind nicht zulässig.



#### Produkt-Tipp

**Sto-Füllschaumpistole**  
Bei der Sto-Füllschaumpistole erlaubt der spezielle Konus das Anbringen von Reduziernadeln, die ein Füllen von Hohlräumen oder Ritzen sogar ab 1 mm möglich machen.



2 Dämmplatten planeben schleifen. Der Schleifstaub ist von der Fassade zu entfernen.

### Bewehrung von Laibungen

#### Wichtig

Der schlagregensichere Fenster- bzw. Türanschluss muss mit Sto-Anputzleisten und/oder mit Sto-Fugendichtband hergestellt werden. Bei Verwendung von Sto-Anputzleisten muss zunächst das Gewebe der Anputzleisten an den Laibungsinneisen in den Unterputz eingebettet werden. Siehe Kapitel „Fensteranschluss“ auf Seite 39.



1 An Ecken von Fenster- und Türöffnungen ist vor Auftragen des Unterputzes eine Diagonalebewehrung anzubringen und in den Unterputz einzubetten. Die Abmessungen betragen min. 20 x 40 cm. Die Längskante ist exakt auf den Eckpunkt der Öffnung zu setzen.



2 Die Laibungsinnecken werden mit Sto-Glasfasergewebe bewehrt, wobei die Gewebeschenkel mindestens 10 cm lang sein müssen.



3 Ausbildung der Laibungsaußenecken mit dem Sto-Gewebewinkel Standard. Den Gewebewinkel passend zuschneiden, ansetzen und vollflächig in den Unterputz einbetten. Der Gewebewinkel muss das Gewebe an den Innenecken mindestens 10 cm überlappen.



4 Das Sto-Glasfasergewebe flächig über die gesamte Wand (die Öffnung überlappend) in den Unterputz einbetten.

# Unterputz

## Bewehrung von Laibungen



Entlang der Laibungskante wird das Sto-Glasfasergewebe im Winkel von 45° abgeschnitten. Der Zuschnitt muss sauber und genau erfolgen, insbesondere in den Ecken.

### Hinweis

Vor dem Aufbringen des Unterputzes alle Kanten auf Gewebeüberstände prüfen und gegebenenfalls nachschneiden.



Im Bereich der Schnittkanten das Gewebe nochmals in den Unterputz einarbeiten.



### Produkt-Tipp

#### Sto-Sturzeckwinkel

Der Einsatz des Sto-Sturzeckwinkels zur Inneneck- und Laibungsbildung senkt die Lohnkosten, da die Bewehrung der Laibungsinnecken entfällt.

## Bewehrung

### Wichtig

- Die vorgegebenen Trocknungszeiten nach Verklebung der Dämmplatten sind einzuhalten.
- Während der Verarbeitung und Trocknungszeit des Unterputzes ist auf einen ausreichenden Witterungsschutz zu achten.



Den Unterputz per Traufel oder maschinell aufbringen. Den Unterputz in einer Breite von 110 bis 120 cm volldeckend auftragen.



Das Gewebe in den noch feuchten Unterputz einbetten. Die Gewebebahnen müssen 10 cm überlappen. Anschließend den Unterputz mit einer Flächenspachtel glätten.

## Unterputz-Mindestdicken nach ÖNORM B 6400-1

Mindestdicke <sup>1)</sup> (mm)	Lage des Textilglasgitters	Produktart des Dämmstoffes gem. ÖN B 6000
3	mittig	EPS-F, EPS-FS, EPS-P, EPS-S, XPS-R
5	äußeres Drittel	EPS-F, EPS-FS, EPS-P, EPS-S, XPS-R, MW-PT, DK-E, PUR-PT, WF-PT
8		

<sup>1)</sup> Etwaige Ausgleichsschichten sind nicht in die Mindestdicke einzurechnen.

### Hinweis

Für horizontale und vertikale Brandriegel, mit einer maximalen Breite von 25 cm und unter Verwendung von Mineralwolle-Putzträgerplatten, kann die Unterputzdicke des Hauptsystems beibehalten werden. Bei der Bestimmung der Unterputzdicke hat der Mittelwert von 5 Einzelproben zumindest die Mindestdicke gem. obiger Tabelle zu betragen. Keine der Einzelproben darf die Mindestdicke um mehr als 0,5 mm unterschreiten.

### Produkt-Tipp

#### Bewehrungsgewebe

Das Sto-Glasfasergewebe ist flexibel und verarbeitungsfreundlich. Das Gewebeformat mit seiner Breite von 1,10 m deckt mit zwei Gewebebahnen (bei horizontaler Gewebeeinbettung) exakt eine Gerüstlage ab. Alternative: Sto-Abschirmgewebe AES zum Schutz vor Elektromog.



#### Silo- und Maschinentechnik

Verschiedene Systemkomponenten können im Silo angeliefert werden. Durch den Einsatz von Silo- und Maschinentechnik ist eine rationellere Verarbeitung möglich.



# Unterputz

## Mittel- bis dickschichtige Bewehrung mit StoLevell Novo

StoLevell Novo kann sowohl mittel- als auch dickschichtig verarbeitet werden. Der Schichtdickenbereich ist vom Dämmstoff abhängig:

Dämmstoff	Schichtdicke
EPS:	5 - 15 mm
Mineralwolle:	5 - 15 mm
Holzweichfaser:	8 - 13 mm
PIR:	10 - 13 mm



### Variante a: Verarbeitung in zwei Arbeitsgängen

Den Unterputz aufziehen und anschließend mit einer Zahntraufel (10 x 10 mm) in die Richtung vorzahn, in die das Gewebe verlegt wird.



Nach kurzer Trocknungszeit Putzspritzer entfernen und Fläche mit einem Schleifbrett ebnen. Fläche anschließend ggf. mit einem Besen entstauben.



Erneut Material auftragen und damit die Zahnung füllen.



Material im Eckbereich nochmals vorlegen und Sto-Gewebewinkel in den Unterputz einbetten.



Das Gewebe in den noch feuchten Unterputz einbetten.



Die Diagonalbewehrung wird bei einem mittel- bis dickschichtigen Systemaufbau erst nach der Flächenbewehrung ausgeführt. Die diagonal verlegten Gewebestreifen beugen Rissbildungen an den Ecken und Öffnungen vor.



Anschließend den Unterputz mit einem Flächenspachtel glätten.

### Tipp

Der Unterputz kann auch maschinell aufgetragen werden.

### Hinweis

Die Gewebestöße müssen 10 cm überlappen. An Gebäudeöffnungen (z. B. Fenster- und Türleibungen) diagonal bewehren. Das Gewebe muss im oberen Drittel der Unterputzschicht liegen. Die Unterputzschicht muss auf dem Gewebe min. 2 - 3 mm dick sein. Die angegebenen Werte sind Richtwerte. Abhängig vom Anwendungsfall (z. B. in Ecken und Laibungen) kann die Schichtdicke deutlich abweichen.

# Schlussbeschichtung

## Oberputz

### Hinweise

- Sofern keine Rillenputzstruktur gewünscht ist, kann bei StoTherm Classic® die Zwischenbeschichtung entfallen.
- Während der Verarbeitung und Trocknungszeit der Zwischenbeschichtung und/oder des Oberputzes auf einen ausreichenden Witterungsschutz achten.
- Die Oberputze können in bis zu 800 Farbtönen des StoColor Systems getönt werden.



**1** Nach Durchtrocknung des Unterputzes den pigmentierten Voranstrich (Sto-Putzgrund bzw. StoPrep Miral) mit einer Walze vollflächig auf die Armierung auftragen.



**2** Nach Durchtrocknung der Zwischenbeschichtung/des Unterputzes erfolgt die Verarbeitung des Oberputzes nass in nass. Die Flächen müssen ansatzlos beschichtet werden.



### Hinweis

#### Hellbezugswert

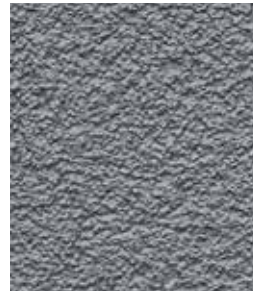
Bei Wärmedämm-Verbundsystemen gelten Grenzwerte für den Hellbezugswert der Schlussbeschichtung von  $\geq 25$ . Der Hellbezugswert ergibt sich aus der prozentualen Lichtmenge, die von einer Oberfläche reflektiert wird (100 % = Weiß, 0 % = Schwarz).



### Produkt-Tipp

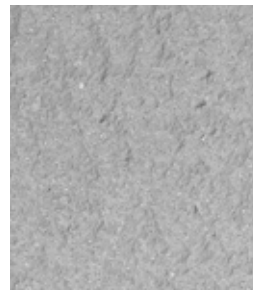
**StoColor X-Black** ermöglicht es – nach objektspezifischer Rücksprache mit Ihrem Sto-Außendienst vor Ort – bei StoTherm Systemen Oberflächen herzustellen, die die sonst übliche Untergrenze des Hellbezugswertes von 25 deutlich unterschreiten. StoColor X-Black reflektiert die Infrarotstrahlung und schützt Dämmschicht, Unter- und Oberputz vor temperaturbedingten Schäden.

## StoSignature exterior Putzsystematik



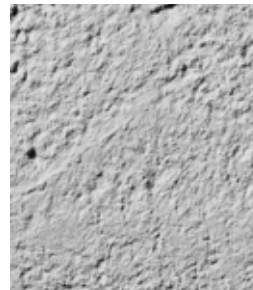
### Standard

Rillen- und Kratzputze gehören zu den Klassikern unter den Putzstrukturen. Sowohl gerichtete als auch ungerichtete Strukturen können durch verschiedene Körnungen und Werkzeuge in ihrer Oberfläche zusätzlich modelliert werden.



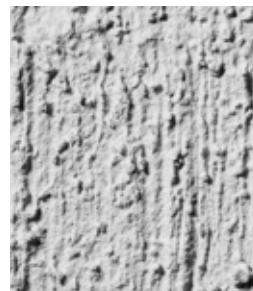
### Fine

Feine, ebene Flächen bestechen durch ihre Reinheit und sind der Inbegriff von Perfektion. Hier zeigen sich handwerkliche Kunstfertigkeit und die Qualität des Materials besonders deutlich.



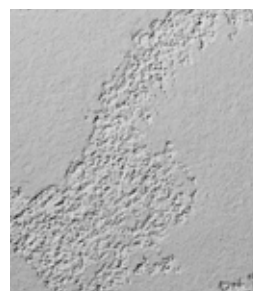
### Rough

Eine raue Oberfläche mit grober Körnung gibt der Fassade Struktur und leichte Tiefe. Im wechselnden Lichteinfall treten die Effekte von Licht und Schatten hervor.



### Linear

Gerade Linien verstärken die Wirkung des wechselnden Lichteinfalls und heben Konturen hervor. Ein virtuoser Umgang mit dem Material – ob Bürsten oder Kämmen, ob mit Reisig oder Metall – macht die Fassade unverwechselbar.



### Graphic

Graphisch gestaltete Putzoberflächen bieten Raum für einzigartige Konzepte und ungewöhnliche Muster. Mit Stempeln, Schablonen und eigens gefertigtem Werkzeug entstehen echte Unikate an der Gebäudehülle – ob in strenger Geometrie, floralem Muster oder freien Formen.



## Bekleidungen

### StoDeco Fassadenelemente



1 Die StoDeco Fassadenelemente mit der StoDeco Profilbügelsäge auf Maß und bei Bedarf auf Gehrung sägen. Anschließend alle Schnittkanten vollflächig mit einem Handbesen (falls vorhanden, zusätzlich mit Pressluft) entstauben.



2 StoDeco Coll weiß anmischen. Mischungsverhältnis analog aktuell gültigem Technischem Merkblatt. Kleber mit der 10x10-mm-Zahntraufel auf die angezeichnete Wandoberfläche auftragen. Je nach Unebenheit des Untergrundes die Zahnung anpassen.



3 Den Kleber mit der 10x10-mm-Zahntraufel im Kreuzgang auf das StoDeco Fassadenelement aufbringen. Dieses Verfahren der Verklebung wird in der Norm EN 12004 als kombiniertes Verfahren (Floating-Buttering) beschrieben. Anschließend einen umlaufenden Kleberwulst aufbringen.



4 StoDeco Fassadenelement nass in nass einschwimmen und an der vorgesehenen Position anbringen. Beim Anbringen muss der Kleber rund um das StoDeco Fassadenelement gleichmäßig austreten. Den oberhalb des Profils ausgetretenen Kleber zu einer Hohlkehle ausbilden (korrekte Wasserführung). An den anderen Seiten den Kleber abziehen, damit eine geschlossene Fugennaht um das Element entsteht.



5 Im Anschluss werden die StoDeco Fassadenelemente beschichtet. Hier müssen die offenen Fugen mit demselben Beschichtungsaufbau beschichtet werden.

### StoBrick Klinkerriemchen



1 Vor der Verlegung von StoBrick grundsätzlich durch das Armierungsgewebe dübeln. Die Fassadendübel vor dem Verlegen verspachteln, anschließend Klebemörtel StoColl KM auftragen und abzahnen. Hinweis: Beim System StoTherm Classic® muss die Fläche vor dem Auftragen des Klebemörtels mit StoPrep Contact gestrichen werden.



2 Das exakte Einmessen der Fläche ist Voraussetzung für ein optimales Verlegen. Klebemörtel StoColl KM vollflächig auftragen und mit der 10x10-mm-Zahntraufel vertikal abzahnen. Eine Kratzspachtelung auf die Klinker auftragen. Die Klinker in horizontal schiebender Bewegung satt andrücken. Die Riemchen von den Gebäudeecken ausgehend und möglichst von oben nach unten verkleben.



3 Fugen mit einem Schlauch oder einem Fugeneisen glatt streichen. Somit sind die Klinker mit Kleber umschlossen, ein Hinterlaufen mit Wasser wird bis zur endgültigen Verfugung vermieden. Verunreinigungen bei Bedarf mit einem Schwamm entfernen. Nach Durchtrocknung des Klebemörtels Fugen auskehren.



4 Lagerfuge und Stoßfugen mithilfe eines Fugeseisens verfugen. Anschließend den Fugenmörtel mit dem Fugeseisen verdichten.

#### Hinweis

Wegen des hohen Eigengewichts der Schlussbeschichtung muss das Fassadendämmsystem durch das Gewebe verdübelt werden. Als Bewehrungsgewebe ist grundsätzlich das Sto-Glasfasergewebe G einzusetzen. Feldbegrenzungsfugen müssen vor Ausführung der Arbeiten definiert sein. Für detaillierte Informationen zur Verarbeitung von harten Belägen muss die Verarbeitungsrichtlinie „StoTherm Systeme mit harten Belägen“ zwingend eingehalten werden.

# Sockelausbildung

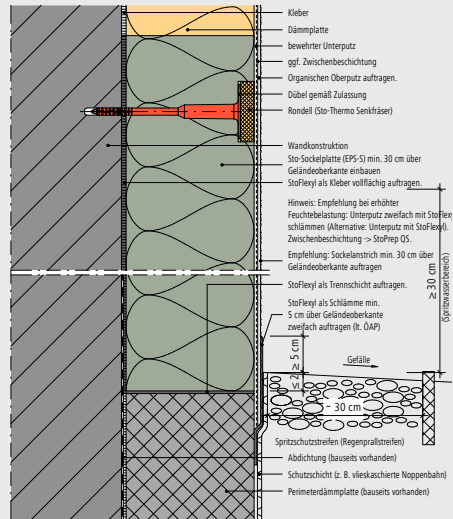
## Sockeldämmung im Spritzwasserbereich

### Wichtig

- Die Festlegung der GOK erfolgt vor Ausführung der Dämmung und Abdichtungsarbeiten durch den Planer.
- Bei der Sockeldämmung im Spritzwasserbereich wird eine vorhandene, bauseits vorgelegte Bauwerksabdichtung vorausgesetzt.
- Spritzwasserbereich ist überall dort gegeben, wo die Fassade durch Spritzwasser belastet wird. Außer dem Sockelbereich trifft dies z. B. in Balkon-, Loggien- und Dachanschlussbereichen zu. Der Spritzwasserbereich ist min. 30 cm hoch.
- Das Niveau der fertigen Gelände- bzw. Belagsoberkante ist vor Beginn der Arbeiten durch den Planer/Bauherrn festzulegen, damit die Sockelausbildung des WDVS mit dem Terrain abschließt.
- Bei Dämmplatten im Spritzwasser- und Perimeterbereich ist generell eine Verdübelung über der Bauwerksabdichtung vorzusehen, zumindest jedoch ab 30 cm oberhalb des Spritzwasserbereiches. Dazu müssen die Dämmplatten mindestens 40 cm aus dem Perimeterbereich reichen. Die im Spritzwasser- und Perimeterbereich verwendeten Dämmplatten können aufgrund der eingeschränkten Möglichkeit zur Verdübelung auch stehend verwendet werden.

## Fassadenbündige Sockelausbildung

### Fassadenbündige Sockelausbildung



1 Sockel im Bereich von ca. 30 bis 50 cm über Geländeoberkante mit 10 % wasser- verdünntem StoFlexyl vorstreichen (StoFlexyl 1:1 mit Zement anmischen). Trockenzeit einhalten.

Nach dem Abtrocknen StoFlexyl (1:1 mit Zement anmischen) unverdünnt als Kleber aufspachteln.

2 StoFlexyl zupfen.

Alternativ: Abzählen mit Zahntraufel 4x4 mm.

3 Bauseits vorhandene Sockeldämmplatte (EPS-P, XPS) mittels StoFlexyl stirnseitig abspachteln und anschließend zupfen.

Alternativ: Abzählen mit Zahntraufel 4x4 mm.



## Sockelausbildung

### Fassadenbündige Sockelausbildung



4

**Verarbeiter-Tipp:**

StoSockelplatte vollflächig mit StoFlexyl abspachteln (erhöhter Haftverbund).



5

Dämmplatten wie ab Seite 14 beschrieben verlegen.



6

Unterputz volldeckend auftragen.



7

Das Sto-Glasfasergewebe in den feuchten Unterputz einbetten, wobei die Gewebbahnen 10 cm überlappen müssen.

**Achtung:**

Das Sto-Glasfasergewebe darf nicht aus dem Unterputz herausstehen.



8

Zwischenbeschichtung auftragen.

**Verarbeiter-Tipp:**

Sofern kein Rillenputz gewünscht ist, kann bei StoTherm Classic dieser Verarbeitungsschritt entfallen.



9

Oberputz wie auf Seite 23 beschrieben auftragen.



10

StoFlexyl 2-malig als Schlämme (1:1 mit Zement, Zugabe von max. 10 % Wasser) mind. 5 cm über Geländeoberkante auf Oberputz auftragen.



11

Unverzichtbar ist bei diesem Sockelabschluss ein funktioneller Regenprallstreifen/Kiesbett. Damit das Wasser absickern kann, sollte eine 20 bis 30 cm breite Rollkiespackung ausgebildet werden. Das Dämmsystem wird durch eine Noppenfolie sowie eine StoFlexyl-Schlämme unter GOK zusätzlich geschützt.

#### Hinweis

Die Farbwahrnehmung der Abdichtungschlämme ist in Abhängigkeit der verwendeten Zementart zu verstehen (Grau- bzw. Weißzement)



#### Produkt-Tipp

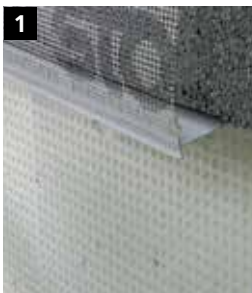
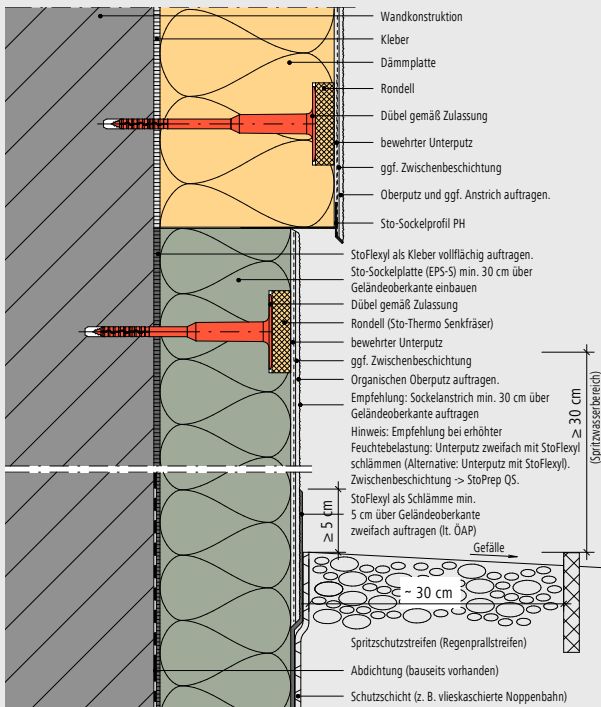
Sto-Panzerergewebe ist verstärktes Glasfasergewebe. Es erhöht die Druckfestigkeit in kritischen Bereichen (z. B. Eingangsockelbereich) und ist besonders bei der Ausbildung eines fassadenbündigen Sockels empfehlenswert.

Arbeitsschritte siehe Seite 31.

# Sockelausbildung

## Wärmebrückenfrei Variante I

### Fassadendämmung aufgesetzt auf rückspringende Sockeldämmung



**1** Den unteren Schenkel des Sto-Sockelprofils PH in die Fuge zwischen Sockel- und Fassadendämmung stecken.



**2** Zur Verbindung der Sockelprofile Sto-Sockelleistenverbinder L verwenden. Die Verbinder bedarfsgerecht zuschneiden. Sie sollten mindestens so lang sein wie die sichtbare Breite der Sockelprofil-Unterseite. Im Stoßbereich überlappt der Gewebestreifen des Sockelprofils.



**3** Unterputz im Bereich des Sockelprofils auf die Dämmplatten aufbringen. Anschließend gelochten Schenkel und integrierten Gewebestreifen des Sockelprofils in den noch feuchten Unterputz einbetten.



**4** Flächenbewehrung wie auf Seite 21 beschrieben durchführen. Das Sto-Glasfasergewebe bündig mit der Tropfnasen-Oberkante abschneiden.



**5** Nach Trocknung der Sockelbewehrung die Fuge zwischen Sockelprofil und Sockeldämmung reinigen. Der Stoßbereich kann ggf. mit dem anstrichverträglichen StoSeal 505 überarbeitet werden.

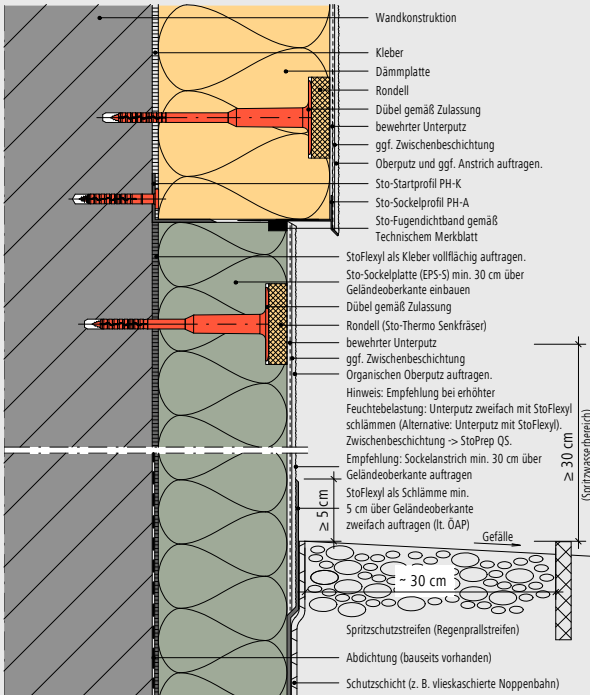


**6** Zur Sockeldämmung (EPS-P und EPS-S) sinngemäß die Arbeitsschritte „Sockeldämmung im Spritzwasserbereich“ und „Fassadenbündige Sockelausbildung“ auf Seite 25 beachten.

# Sockelausbildung

## Wärmebrückenfrei Variante II

### Rückspringende Sockeldämmung nach Dämmung der Fassade



3 Fassadendämmplatten auf das Startprofil aufsetzen.



Unterputz im Bereich des Sockelprofils auf die Fassadendämmplatten aufbringen.



4 Sockelprofil mithilfe des integrierten Selbstklebendes auf der Unterseite der ersten Dämmplattenreihe fixieren.

5 Gelochten Schenkel und integrierten Gewebestreifen des Sockelprofils in den noch feuchten Unterputz einbetten. Anschließend erfolgt die Flächenbewehrung wie bei Variante I.



6 Auf der Unterseite des Sockelprofils Sto-Fugendichtband Lento aufkleben. Anschließend den Sockel dämmen.

Zur Sockeldämmung (EPS-P und EPS-S) sinngemäß die Arbeitsschritte „Sockeldämmung im Spritzwasserbereich“ und „Fassadenbündige Sockelausbildung“ auf Seite 25 beachten.



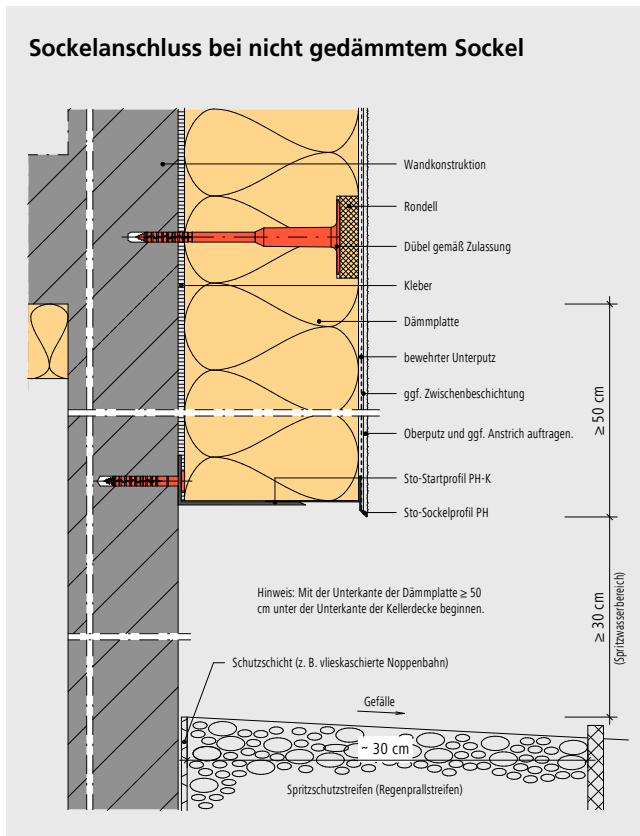
1 Vor Beginn der Verlegearbeiten die Sockelhöhe festlegen und mit einer Richtschnur markieren. Anschließend den Sockelbereich vorstreichen mit StoFlexyl, 1:1 mit Zement angemischt und mit 10 % Wasser verdünnt.



2 Sto-Startprofil PH-K entsprechend der Sockelhöhe mit Sto-Schlagdübeln S UEZ 8 befestigen. Die Dübel im Abstand von max. 30 cm anbringen. Wandunebenheiten mit Sto-Unterlegscheiben ausgleichen. Den Spalt zwischen Sockelleiste und Wand mit Sto-Pistolenschaum SE schließen. Zur Verbindung der Sockelprofile Sto-Sockelleistenverbinder L verwenden. Die Verbinder passend zuschneiden. Im Eckbereich Startprofil auf Gehrung schneiden.

# Sockelausbildung

## Wärmebrückenfrei Variante III



### Produkt-Tipp

- Die Erstellung des unteren Systemabschlusses mithilfe des Sto-Startprofils PH-K und des Sto-Sockelprofils PH bietet mehrere Vorteile:
- Ausladung leicht justierbar
  - Flexibel: alle Dämmstoffdicken zwischen 60 und 200 mm werden mit drei Startprofil-Varianten abgedeckt
  - Stirnseite der Dämmplatte geschlossen



Sto-Startprofil PH-K entsprechend der Sockelhöhe mit Sto-Schlagdübeln S UEZ 8 befestigen. Die Dübel im Abstand von max. 30 cm anbringen. Wandunebenheiten mit Sto-Unterlegscheiben ausgleichen. Den Spalt zwischen Sockelleiste und Wand mit Sto-Pistolenschaum SE schließen.

Zur Verbindung der Sockelprofile Sto-Sockelleistenverbinder L verwenden. Die Verbinder passend zuschneiden. Im Eckbereich Startprofil auf Gehrung schneiden.



Anschließend die Fassadendämmplatten auf das Startprofil aufsetzen.

Sto-Sockelprofil PH in die Fuge zwischen Fassadendämmung und Sto-Startprofil PH-K einstecken.



Unterputz im Bereich des Sockelprofils auf die Fassadendämmplatten aufbringen.



Gelochten Schenkel und integrierten Gewebestreifen des Sockelprofils in den noch feuchten Unterputz einbetten. Anschließend erfolgt die Flächenarmierung wie bei Variante I.



### Produkt-Tipp

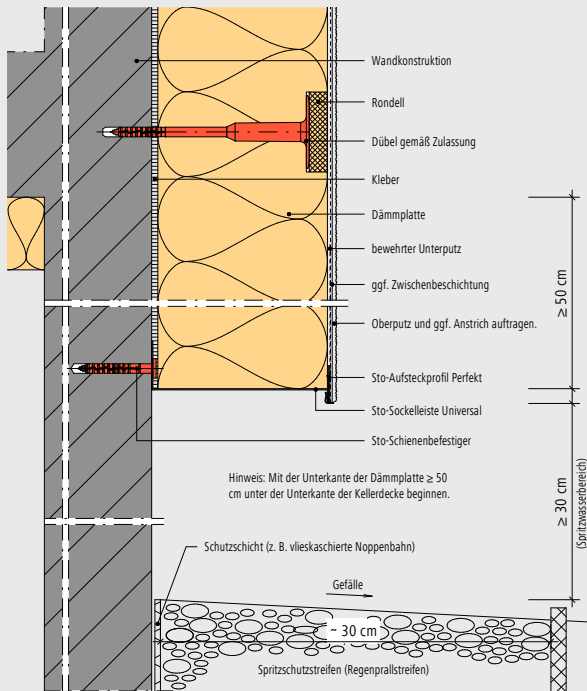
Das Sto-Sockelprofil PH gibt es in drei verschiedenen Tropfkantenausführungen:

- Sto-Sockelprofil PH 3 mm für dünnere Unterputze
- Sto-Sockelprofil PH 6 mm für mittelschichtige Unterputze
- Sto-Sockelprofil PH 10 mm für dickschichtige Unterputze

# Sockelausbildung

## Unbeheizter Kellerbereich

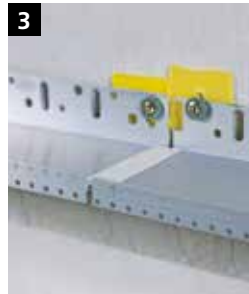
### Ungedämmtter Sockel bei unbeheiztem Kellerbereich



Vor Beginn der Verlegearbeiten die Sockelhöhe festlegen und mit einer Richtschnur markieren. Die Sto-Sockelabschlussleisten werden waagrecht montiert und müssen sauber aufliegen. Wandunebenheiten mit Sto-Unterlegscheiben ausgleichen.

#### Befestigung

Sto-Sockelabschlussleisten in der erforderlichen Breite mit den Dübeln in einem Abstand von etwa 33 cm befestigen. Durch vorsichtiges Anbringen der Dübel wird ein Verdrehen der Leisten vermieden.



#### Leistenübergang

Die Sto-Sockelabschlussleisten möglichst immer in den äußeren Löchern der Leiste befestigen. Zur leichteren Sockelleistenmontage im vorderen Drittel Sto-Sockelleistenverbinder anbringen. Den Spalt zwischen Sockelleiste und Wand mit Sto-Pistolenschaum SE schließen.

#### Eckstück

Sto-Sockelabschlussleisten-Eckstück mit Dübeln.

#### Gebäudeecke

An Gebäudeecken Sto-Sockelabschlussleisten-Eckstück verwenden. Die Leiste passt sich dem Winkel der Ecke an. Für Gebäuderundungen steht eine speziell gekrümmte Sockelabschlussleiste zur Verfügung.

#### Aufsteckprofil

Mithilfe des Sto-Aufsteckprofils Perfekt stellt man die Mindestschichtdicke der Bewehrung im Bereich der Sockelleiste sicher. Außerdem werden mit diesem Profil von der Rolle die Sockelleisten-Stöße überbrückt. Das Flächengewebe wird bis zur Tropfkante geführt.

#### Hinweis

Sockelleisten aus Aluminium besitzen eine hohe Wärmeleitfähigkeit. Ein Sockelanschluss unter Verwendung der hier gezeigten Sto-Sockelleiste Universal sollte daher nur dort eingesetzt werden, wo folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Das Untergeschoß ist unbeheizt.
- Die Kellerdecke wird gedämmt.
- Die Fassadendämmung endet ca. 50 – 80 cm unterhalb der Kellerdecke.
- Die Sockelleiste wird mittels Unterlegscheiben bzw. Thermostopp vom Wandbildner thermisch getrennt.



## Außenwand/Systemübergang

### Stoßgefährdeter Bereich



#### Produkt-Tipp

Sto-Panzergewebe ist verstärktes Glasfasergewebe. Es erhöht die Druckfestigkeit in kritischen Bereichen (z. B. Eingangsockelbereich).



1 Unterputz aufbringen und anschließend glätten.



2 Das Sto-Panzergewebe in den Unterputz einbetten.

Tipp: Für eine einfachere Verarbeitung das Sto-Panzergewebe frühzeitig zuschneiden und plan auslegen.



3 Gewebe nicht überlappen, sondern bündig stoßen.



4 Nach Trocknung des Unterputzes Flächenbewehrung, wie auf Seite 20 beschrieben, aufbringen. Die Gewebebahnen mit ausreichendem Versatz zu den Stößen des Sto-Panzergewebes verlegen.

## Außenwand/Systemübergang

### Eckausbildung



#### Produkt-Tipp

##### Sto-Gewebewinkel

Für Eckausbildungen empfiehlt sich der Einsatz von Eckwinkeln. Der Sto-Gewebewinkel Standard ist ein abgewinkelter Gewebestreifen (Winkel 90°), verstärkt mit einer Kunststoffschiene.



##### Sto-Rolleckwinkel

Alternativ: Der Sto-Rolleckwinkel Ideal ist ein Kantenprofil mit variablem Winkel und integriertem Glasfasergewebe. Vorteilhaft ist die stabile Kunststoffkante.



1 An den Gebäudeecken müssen die Dämmplatten grundsätzlich verzahnt verlegt werden. An Außenecken ggf. überstehende Dämmplatten absägen. Durch Schleifen der Dämmplatten Planbarkeit herstellen.



2 Unterputz im Eckbereich aufbringen. Anschließend den Sto-Gewebewinkel Standard andrücken, ausrichten und in den Unterputz einbetten.



3 Bei der Flächenbewehrung das Sto-Glasfasergewebe an die Ecken führen. Den Gewebewinkel mindestens 10 cm überlappen. Überstehendes Gewebe abschneiden. Hierzu Kapitel „Bewehrung von Laibungen“ auf Seite 20 beachten.

## Außenwand/Systemübergang

### Putzabschluss



#### Produkt-Tipp

##### Sto-Putzabschlussprofil

Zur Ausbildung sauberer Putzabschlüsse empfiehlt sich der Einsatz von Putzabschlussprofilen. Das Sto-Putzabschlussprofil besteht aus einem Profil mit Anschlag und integriertem Glasfasergewebe. Ausführungen in 3, 6, 10 und 15 mm stehen zur Verfügung.



1 Vor Beginn der Verarbeitung die Putzabschlusshöhe festlegen. Das Sto-Putzabschlussprofil ansetzen, in den Unterputzmörtel eindrücken und mit der Wasserwaage ausrichten.

2 Das Putzabschlussprofil wird in den Unterputzmörtel eingebettet, wobei überflüssiges Material abgezogen und über dem Gewebe des Profils glattgestrichen wird.

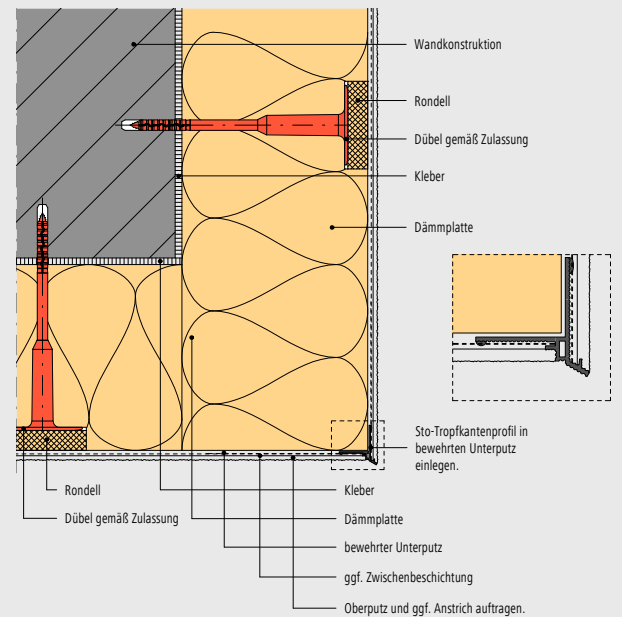
3 Zwischenbeschichtung und Oberputz auftragen. Vorstehendes Material entlang des Putzabschlussprofils abstreifen.

4 Von unten den Oberputz (Abb. Natursteinputz StoSuperlit) an das Sto-Putzabschlussprofil anschließen.

## Außenwand/Untersichten

### Tropfkantenausbildung

#### Tropfkantenausbildung mit Tropfkantenprofil



#### Produkt-Tipp

##### Sto-Tropfkantenprofil

Der Einsatz von speziellen Tropfkantenprofilen ermöglicht eine kontrollierte Wasserableitung bei Regenbeaufschlagung.



1 Unterputz auf die Ecken des Bauteils auftragen. Tropfkantenprofil-Eckstück in den frischen Unterputz einspachteln.



2 Sto-Tropfkantenprofil an das Eckstück anschließen und in den Unterputz einbetten.



### Tropfkantenausbildung



3 Sto-Tropfkantenprofil ausrichten.

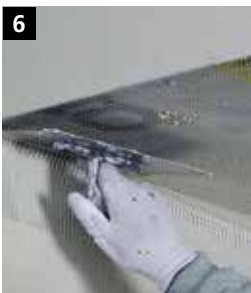


4 Das Sto-Glasfasergewebe bis zur Unterkante des Tropfkantenprofils heranführen. Gewebe anschließend in den Unterputz einbetten.

Tipp: Im Eckbereich kann der Sto-Gewebewinkel Standard verwendet werden.



5 Gewebestöße mindestens 10 cm überlappen.



6 Bauteilunterseite mit Sto-Glasfasergewebe bewehren. Am Anschluss zur bewehrten Fassade das Gewebe mindestens 10 cm überlappen.



7 Nach Durchtrocknung des bewehrten Unterputzes Zwischenbeschichtung und Oberputz auftragen. Überstehenden Oberputz an den Kanten abziehen.

### Fensterbänke

#### Hinweis

Für detaillierte Informationen zum Einbau von Fensterbänken verweisen wir auf die Verarbeitungsrichtlinie der entsprechenden Hersteller.

### Einbau von seitlich eingeputzten Fensterbänken mit Bewegungsaufnahme



**1** Um die Anschlussfuge abzudichten, Sto-Fensterbankband auf den Anschraubsteg kleben und dieses jeweils ca. 5 cm um die Ecke führen.



**2** Fensterbank ansetzen, ausrichten und am Fensterrahmen mit Fensterbankschrauben befestigen.



**3** Fensterbankhalter lt. Herstellerangabe (bzw. im Abstand von ca. 60 cm) an der Unterseite der Fensterbank anzeichnen und aufkleben. Anschließend mit geeigneten Dübeln befestigen.



**4** Mit Sto-Pistolenschaum SE Hohlräume unter der Fensterbank ausschäumen.

Hinweis: Beim Unterschäumen Fensterbank abstützen.



**5** Zur Abdichtung der Anschlussfugen Sto-Fugendichtband Lento bündig mit den Dämmplatten auf das Bordprofil und die Fensterbankunterseite kleben.



**6** Sto-Fugendichtband nicht unter Zug um die Bordprofile kleben, da es nach dem Ansetzen der zugeschnittenen Dämmplatte noch expandieren können muss.



#### Wichtiger Hinweis

**Falsch:**  
Das Fugendichtband ist nicht gestauch, somit ist keine Ausdehnung möglich.



**Richtig:**  
Das Fugendichtband ist gestauch, somit ist die Ausdehnung möglich.



**7** Die Dämmplatte am Fensterbank-Bordprofil einmessen. Die spätere Oberfläche der Fensterlaibung muss bündig mit der Innenseite des Bordprofils abschließen.



**8** Nach Durchtrocknung des Dämmplattenklebers Hohlraum zwischen Fensterbank und Dämmplatten mit Sto-Pistolenschaum SE ausschäumen.

### Einbau von nachträglich eingebauten Fensterbänken

Wird bei einem Wärmedämm-Verbundsystem eine zweite Dichtungsebene im Brüstungsbereich ausgebildet, kommt oft eine Fensterbank mit Gleitendstück zur Ausführung. Die Fensterbank setzt sich aus einem Fensterbankprofil sowie einem Gleitprofil zusammen und wird nachträglich eingebaut.



**1** **Gleitprofil** mit mindestens 2 Schrauben befestigen.



**2** In die Aufkantung der Gleitabschlüsse und dazwischen alle zehn Zentimeter eine Kleberaube mit StoColl Fix quer zur Fensterbrüstung auftragen.



**3** Das Fensterbankprofil in die Gleitprofile einlegen und in das Kleberbett eindrücken.

Fensterbankprofil am Fensterstock anschrauben.



**4** **Achtung:**

Fugenausbildung zwischen Fensterbankprofil und Gleitprofil aufgrund der Längenausdehnung der Alu-Fensterbank berücksichtigen.



**5** Das Abdeckprofil an das Gleitprofil ankleben.

Das Abdeckprofil überdeckt die Fugen zwischen dem Fensterbankprofil und dem Gleitprofil.



**6** Fertige zweite Dichtungsebene mit nachträglicher Fensterbankmontage.

**Hinweis:**

Die Fensterbankmontage kann auch nach dem Verputzen der Fassade erfolgen.

### Zweite wasserführende Ebene

Bei nicht schlagregendichter Fensterbank-Ausführung (nicht in sich dichten Fensterbänken) ist eine zweite wasserführende, wannenförmige Dichtungsebene zwingend erforderlich.

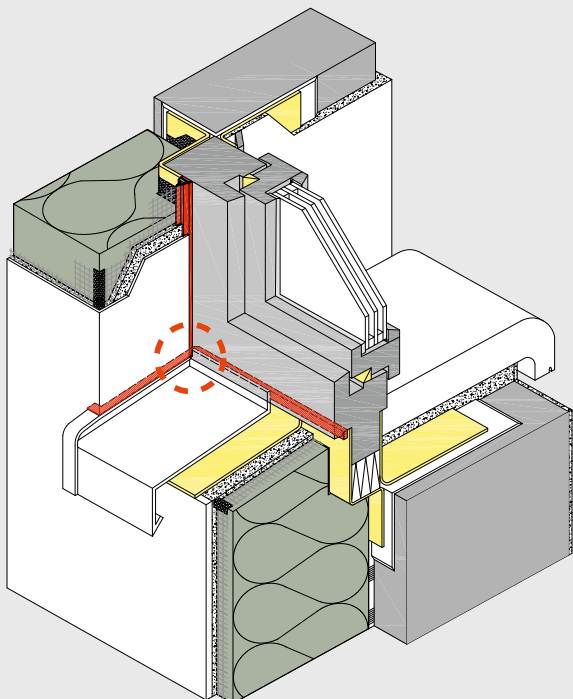
Dabei wird das über die erste Dichtebene (Fensterbank) eingedrungene Wasser auf der zweiten Dichtebene (z. B. StoFlexyl-Schlämme) gesammelt und kontrolliert nach außen abgeleitet.

Aufgrund des Ablaufes der handwerklichen Ausführung erfolgt der Einbau der Fensterbank mit zweistufiger Abdichtung in der Ausführung in der Regel nach der Montage des WDV-Systems.

#### Wichtig

Die Dichtigkeit im Eckbereich (Gewerke Loch – wo Fensterbank, Fensterrahmen, Anputzleiste und Laibung zusammentreffen) ist sicherzustellen. Hohlstellen sind mittels Sto-Fugendichtband Lento oder StoSeal F 505 zu schließen.

#### Dichtigkeit im Eckbereich



### Variante I) mit StoFentra Guard

Sto-Fentra Guard besteht aus neuartigen EPDM-Formteilen, welche im Öffnungsbereich an Brüstung und Laibung auf den WDVS-Dämmstoff aufgeklebt werden und so die Schlagregendichtigkeit gewährleisten.

Das System bildet eine wasserdichte Wanne aus, auf der Fensterbänke nachträglich aufgebracht werden, welche die Schlagregendichtigkeit selbst nicht erfüllen können.



#### Vorbereitung/Dämmkeil setzen

Zu Beginn StoPrim Butyl auf gereinigte Fensterlaibung und Brüstung applizieren (ausschließlich bei StoTherm Wood und StoTherm Mineral). Nach vollständiger Abtrocknung StoColl Fix als umlaufende Klebewulst mit eingeschlossenem V auf die Brüstung auftragen. Sto-Dämmkeil EPS-F einsetzen und kraftschlüssig andrücken. Alternativ kann Sto-Turbofix Mini verwendet werden.



#### Maßermittlung Mittelstück

Das StoFentra Guard Mittelstück ist auf Brüstungsbreite abzüglich 2x80 mm (StoFentra Guard Eckstücke) abzulängen. Anschließend wird die Positionierung des StoFentra Guard Mittelstücks in der Brüstung angezeichnet, das bedeutet jeweils 80 mm von der Laibung links bzw. rechts einmessen.



#### Verkleben

StoFentra Guard Mittelstück und Eckstücke auf Laibungstiefe zuschneiden. Das Mittelstück auf den gereinigten Sto-Dämmkeil EPS-F an den zuvor angebrachten Seitenmarkierungen luftblasenfrei einkleben. Vorderkante nach hinten klappen, Schutzfolie vom vorderen Klebestreifen entfernen und wieder zurückklappen. Fest andrücken. Schutzfolie vom StoFentra Guard Eckstück entfernen und vollflächig überlappend festkleben.

## Variante I) mit StoFentra Guard



**StoSeal Band Elast Innenecken**  
Alle Überlappungen mit einer Nahtrolle sorgfältig nacharbeiten. Darauf achten, dass keine Luftschlüsse unterhalb der StoFentra Guard Eckstücke entstehen. Die StoSeal Band Elast Innenecken sind exakt in die Brüstungs-Ecken (linke und rechte Seite) an allen drei Flanken (Fensterlaibung/Fensterstock/zweite Dichtungsebene) ohne Luftschlüsse einzukleben. Fest und vollflächig mit einer Nahtrolle andrücken.

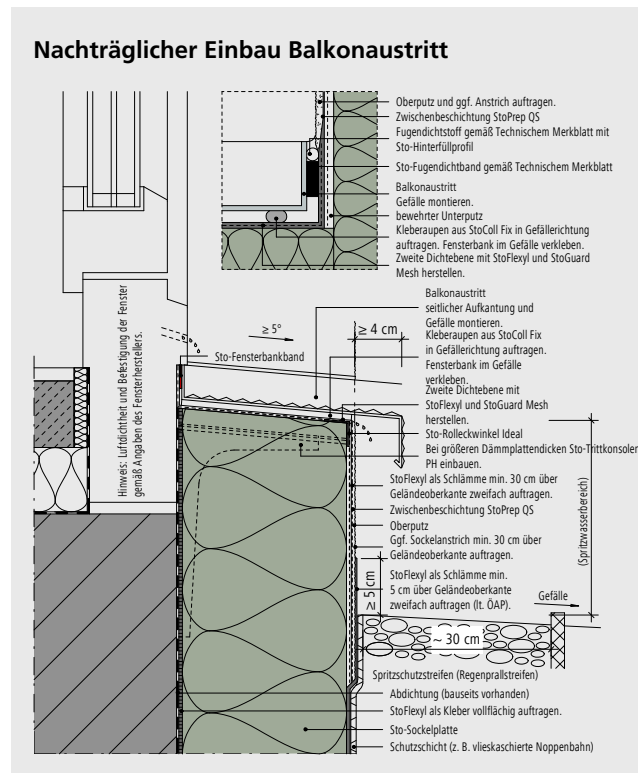


**StoSeal Band Elast**  
Öffnungsbreite ausmessen, das StoSeal Band Elast zuschneiden und der Länge nach in der Mitte vorfallen. Den Schutzstreifen halbseitig auf der Rückseite abziehen und am Fensterstock entlang schlagregendicht ohne Luftschlüsse verkleben. Anschließend den unteren Teil des StoSeal Band Elast am StoFentra Guard ankleben und mit geeignetem Werkzeug (Nahtroller) vollflächig und fest andrücken.



**Unter- und Oberputz**  
Gewebefahnen der StoFentra Guard Eckstücke/Mittelstücke und den Sto-Gewebewinkel in den Unterputz einbetten. Die Unterputzarbeiten können je nach Dämmsystem variieren (jeweilige Sto-Verarbeitungsrichtlinie beachten). StoFentra Guard Eckstücke sind in der Laibung überputzbar. Eine Zwischenbeschichtung ist je nach Putzsystem erforderlich. Die Schlussbeschichtung je nach System auftragen und strukturieren.

## Variante II) mit StoFlexyl



### Hinweis

Diese Einbau-Variante eignet sich insbesondere für den Balkonaustritt und für den Einbau von Naturstein-Fensterbänken.



1 Oberseite der Fassadendämmung in Schräge schneiden bzw. schleifen, um ein Gefälle von 5° herzustellen.



2 Das selbstklebende StoGuard Mesh in den Laibungsecken ca. 5 cm hoch verkleben. Das Gewebe außerdem vom unteren Blendrahmen über den Balkonaustritt bzw. die Brüstung an die Fassade führen.



## Fenster und Türen

### Variante II) mit StoFlexyl



**3** Zweimal mit StoFlexyl beschichten. Hierfür StoFlexyl 1:1 mit Zement anmischen und mit ca. 10 % Wasser verdünnen. Anschließend Fassade und Laibung armieren.



**4** Um die Anschlussfuge abzudichten, Sto-Fensterbankband auf den Anschraubsteg kleben und dieses jeweils ca. 5 cm um die Ecke führen.



**5** Sto-Fugendichtband Lento entsprechend der Laibungstiefe auf die seitlichen Aufkantungungen kleben.



**6** Auf der ausgehärteten Dichtwanne StoFlexyl-Zementgemisch in Form von Streifen längs dem Gefälle aufbringen.

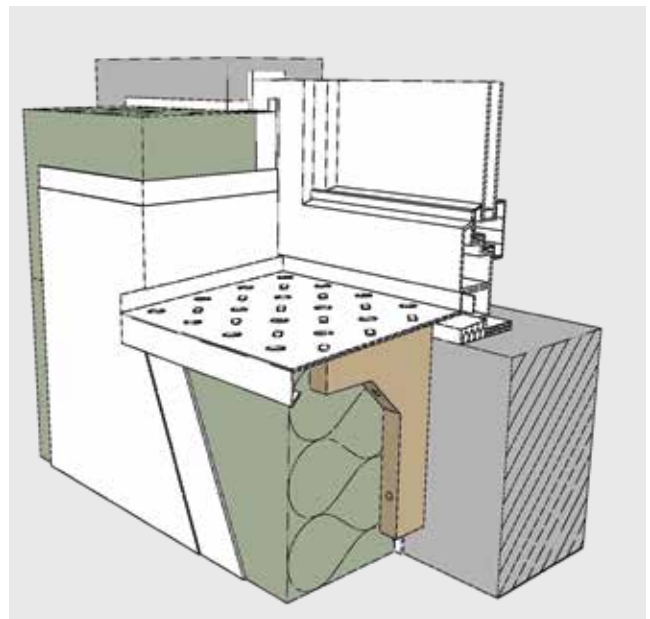
Hinweis: Alternativ kann die Verklebung mit StoColl Fix ausgeführt werden.



**7** Balkonaustritt bzw. Fensterbank in die Dichtwanne einkleben ausrichten und am unteren Blendrahm anschrauben. Anschließend unter dem Balkonaustritt bzw. der Fensterbank austretenden Kleber abziehen.

#### Hinweis

Bei größeren Ausladungen (z. B. Passivhaus) findet die wärmebrückenfreie Konsole für Balkon-/Tür-/Terrassenaustritte Verwendung. Für den Einbau von Balkon-/Tür-/Terrassenaustritten sind im Abstand von max. 75 cm Sto-Trittkonsolen mit einem seitlichen Abstand zur Laibung von etwa 25 cm einzubauen.



**1** Verbaute Sto-Trittkonsole.



# Fenster und Türen

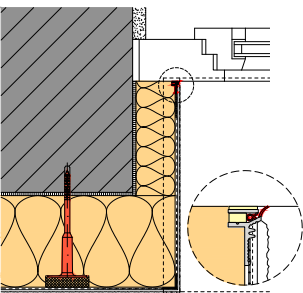
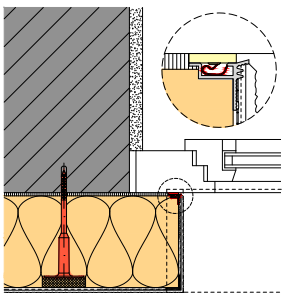
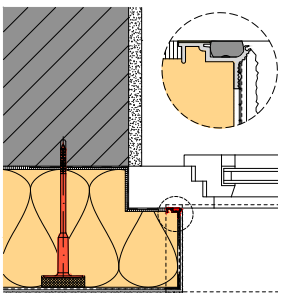
## Fensteranschluss – Allgemeine Hinweise

- Fenster und Türen müssen nach dem Stand der Technik so befestigt sein, dass unzulässige Bewegungen auszuschließen sind. Entsprechende einschlägige Richtlinien (z. B. ÖNORM B 5320 bzw. der RAL Gütegemeinschaft Fenster und Haustüren) sind zu beachten.
- Anschlüsse des WDVS ersetzen nicht jene Maßnahmen, die zur Erfüllung der Anforderungen an die Schlagregen- und Winddichtheit von Bauanschlussfugen gemäß ÖNORM B 5320 erforderlich sind, und stellen somit keinen schlagregen- und winddichten Anschluss zum Baukörper dar.
- Fenster- und Türanschlüsse sind mit geeigneten Anputzprofilen lt. ÖN B 6400-1 auszuführen.
- Der Untergrund (z. B. Fensterrahmen) muss eben, trocken, stabil und frei von Stoffen sein, die den Haftverbund beeinträchtigen (z. B. Fett, Schmutz). Eine Reinigung wird empfohlen. Eine Klebprobe ist durchzuführen. Bei speziellen (z. B. schmutzabweisenden) Oberflächenbeschichtungen

kann eine Vorbehandlung erforderlich sein (nach Rücksprache mit den Tür- bzw. Fensterlieferanten).

- Anputzleisten erst unmittelbar vor der Montage der angrenzenden Dämmplatten anbringen.
- Ist die Länge des Anschlusses kleiner als 2,40 m, sind Anputzleisten stoßfrei zu verarbeiten.
- Ist die Länge des Anschlusses größer, ist das Profil in Originallänge stets unten und der Zuschchnitt oberhalb einzusetzen.
- Im Eckbereich (Fenstersturz) zuerst die vertikalen Anputzleisten in maximaler Länge setzen und das waagerechte Profil zwischen den vertikalen Profilen anbringen.

## Die Sto-Anputzleisten im Überblick - Empfehlung

	Fensterposition und Größe					
	zurückgesetzt in die Mauerwerkslaibung		bündig mit dem Mauerwerk		vorgesetzt vor dem Mauerwerk (in der Dämmebene)	
						
Dämmstoffdicke (mm)	≤ 2 m <sup>2</sup>	≤ 2 – 10 m <sup>2</sup>	≤ 2 m <sup>2</sup>	≤ 2 – 10 m <sup>2</sup>	≤ 2 m <sup>2</sup>	≤ 2 – 10 m <sup>2</sup>
≤ 160 mm	Varino <sup>1)</sup> / Standard Pro / Bravo		Varino / Standard Pro <sup>1)</sup> / Bravo		Varino / Standard Pro / Bravo <sup>1)</sup>	
≤ 300 mm			Varino / Standard Pro / Bravo <sup>1)</sup>			

<sup>1)</sup> Empfehlung seitens Systemlieferant

Bei Fensterformen und Abmessungen, die nicht in der Tabelle aufscheinen, sind daher Anputzleisten vom Planer objektspezifisch zu definieren.

### Wichtig

Die vorliegende Verarbeitungsrichtlinie schließt **fassadenbündig** gesetzte Fenster, Türen und Verglasungselemente bzw. Fensterelemente, die aus der (fertigen) **Fassade herausragen**, explizit aus!

### Fensteranschluss Variante I (Anputzleiste)



**1** Länge der ersten vertikalen Sto-Anputzleiste messen und Anputzleiste auf Gehrung zuschneiden.



**2** Die Schutzfolie vom Klebeband an der Leiste entfernen und die Sto-Anputzleiste Bravo auf das Bordprofil der Fensterbank aufsetzen. Bei anderen Anputzleisten muss zuvor die Fuge zwischen Bordprofil und Anputzleiste mit Fugendichtband abgedichtet werden. Sto-Anputzleiste ausrichten und gut an den Fensterrahmen ankleben.

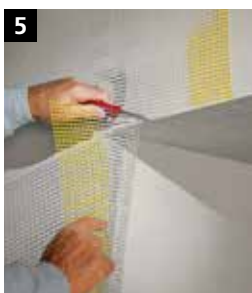


**3** Die horizontale Anputzleiste zwischen den vertikalen einpassen und ebenfalls ausrichten und ankleben.

Hinweise: Immer zuerst die vertikalen Anputzleisten anbringen. Zur Abdeckung der Fenster kann die dafür benötigte Folie auf dem integrierten Selbstklebeband der Sto-Anputzleisten fixiert werden.



**4** Nach Dämmung der Fassade und ggf. der Laibung (bei im Mauerwerk zurückgesetzten Fenstern/Türen) Unterputz auf die Laibung aufbringen. Das Gewebe in den Unterputz einarbeiten. Die Überlappung mit der Bewehrung der Laibung muss mindestens 10 cm betragen.



**5** Zur weiteren Bewehrung der Laibungen Kapitel „Bewehrung von Laibungen“ auf Seite 20 beachten.

### Fensteranschluss Variante II (Fugendichtband)



**1** Unmittelbar vor Verlegung der Fassaden-dämmplatten Fugendichtband auf den Blendrahmen aufkleben.



**2** Anschließend erfolgt die Dämmung der Fassade und ggf. der Laibung (bei im Mauerwerk zurückgesetzten Fenstern/Türen).



**3** Nach Bewehrung der Laibung (hierzu Kapitel „Bewehrung von Laibungen“ auf Seite 20 beachten) den noch feuchten Unterputz mittels Kellenschnitt vom Fugendichtband trennen. Der Oberputz wird ebenfalls mittels Kellenschnitt vom Fugendichtband getrennt.

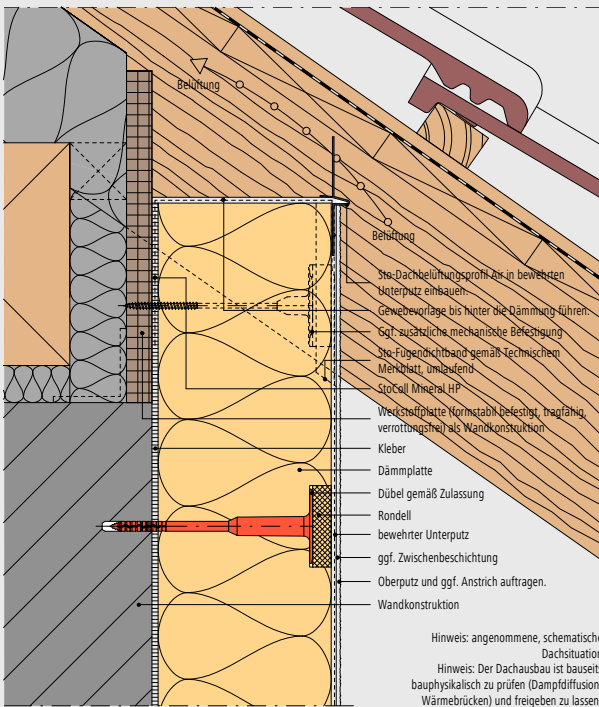
#### Hinweis

Beim Verkleben der Dämmung auf vorhandenen Folien ist die Klebeignung derselben abzustimmen (eventuell Grundierung vorsehen).

# Dachanschluss

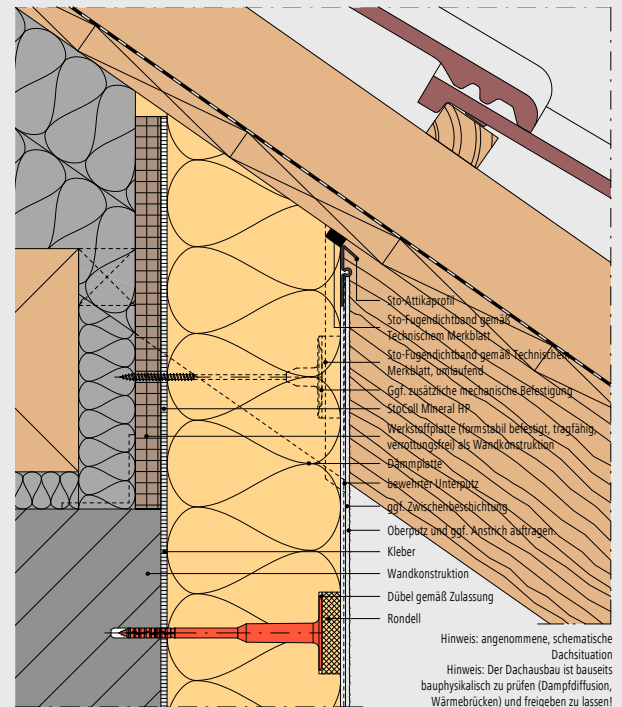
## Anschluss belüftetes/ nicht belüftetes Dach

Anschluss Traufe mit Dachüberstand, belüftet



## Anschluss nicht belüftetes Dach

Traufen-Anschluss an Dachdämmung  
(nicht hinterlüftet):



### Wichtig

Ein lückenloser, umhüllender, wärmebrückenfreier Übergang von WDVS und Dachdämmung ist sorgfältig zu planen und auszuführen.



1 Entsprechend der Dachschräge schräg geschnittene Dämmplatten vorbereiten. Die vorbereiteten Dämmplatten ansetzen und die Dachsparren anzeichnen. Anschließend die Dämmplatten passgenau zuschneiden.

2 Zugeschnittene Dämmplatten erneut ansetzen und Vorderkante an der Dachuntersicht und den Sparren anzeichnen.

### Anschluss nicht belüftetes Dach



3 Zur Abdichtung der Anschlussfuge Sto-Fugendichtband Lento durchgehend und bündig von innen an die angezeichnete Dämmplattenvorderkante kleben.



4 Dämmplatten vollflächig verkleben, einsetzen und press gestoßen verlegen. Aus handwerklichen Gründen muss unterhalb der Passstücke immer ein Bereich ausgespart werden. Diesen erst nach Verlegung der obersten Plattenreihe einpassen.



5 Die Dachsparren umlaufend mit Klebeband abkleben.



6 Die Sto-Attikaprofile mit etwas Spielraum einmessen und zuschneiden.



7 Unterputz aufbringen.



8 Sto-Attikaprofile mit etwas Abstand zum Dachanschluss ansetzen und in den feuchten Unterputz einbetten.



9 Im Rahmen der Flächenbewehrung Sto-Glasfasergewebe an den Sparren ansetzen und die Sparren ausschneiden. Überstehendes Gewebe an den Sparren und Attikaprofilen abschneiden. Gewebe anschließend in den feuchten Unterputz einbetten.

# Bauteilbefestigung

## Produktübersicht Montageelemente



**StoFix Spirale**  
Zur nachträglichen Befestigung von leichten Bauteilen, z. B. Klingeln oder Schilder.



**StoFix Rondell**  
Montageunterlage zur Befestigung leichter Bauteile, z. B. Rollladenführungschiene, Schilder.



**StoFix Zyrillo**  
Montageunterlage zur Befestigung leichter Lasten, z. B. Lampen, Regenfallrohre, Kleiderbügelträger.



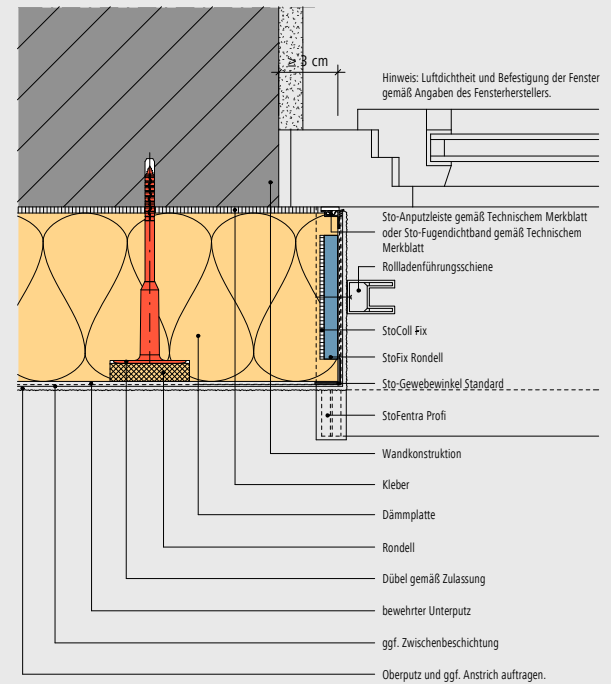
**StoFix Quader ND Mini/Midi**  
Montageunterlage zur Befestigung leichter Lasten, z. B. Lampen, Regenfallrohre, Kleiderbügelträger; Druckunterlage für mittelschwere Lasten.



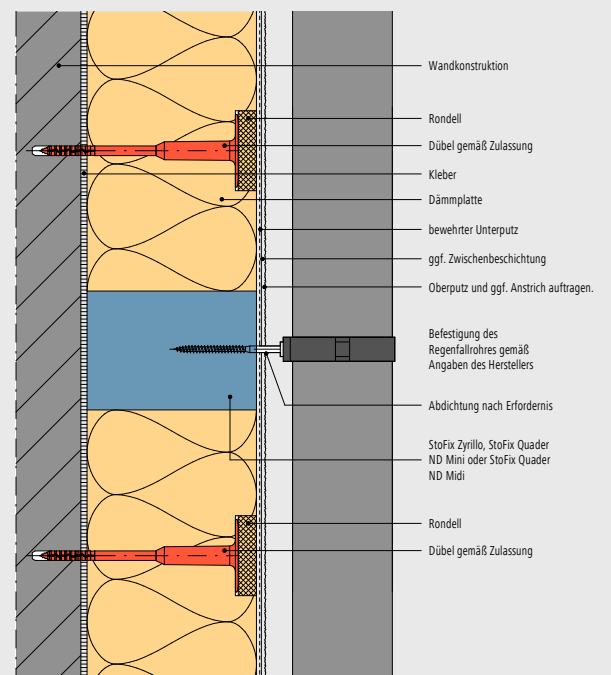
**StoFix Quader HD Maxi**  
Druckunterlage für hohe Drucklasten, geeignet z. B. für Markisen oder Geländer.

## Montageelemente

### Anschluss Rollladenführung mit StoFix Rondell



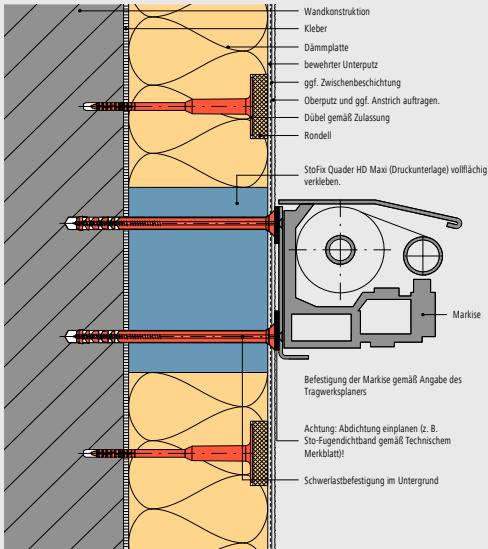
### Befestigung Regenfallrohr



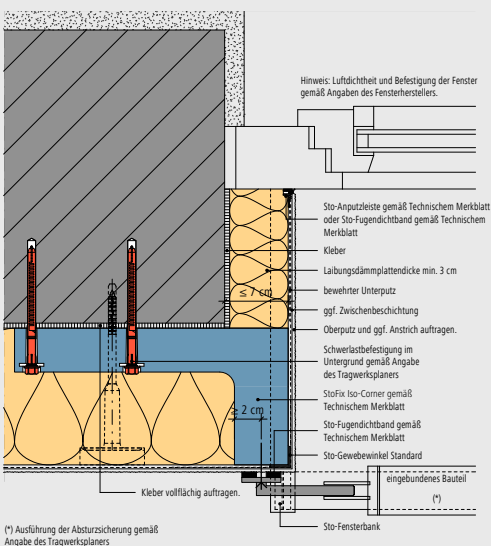
# Bauteilbefestigung

## Montageelemente

### StoFix Quader HD Maxi als Druckunterlage für Vordach-Auflagepfette und andere Bauteile



### StoFix Iso-Corner als Absturzsicherungsanschluss



### Hinweis

Sto bietet für alle notwendigen Montagen an der Fassade – vom Postkasten bis zum Balkon – das passende Produkt an. Nähere Informationen zu den StoFix Montageelementen (Maßangaben, Bemessungsgrundlagen für den Planer, Lastaufnahme etc.) entnehmen Sie bitte unseren produktspezifischen, technischen Unterlagen.

## StoFix Quader



StoFix Quader auf der Dämmplatte anzeichnen. Alternativ StoFix Quader bei Verklebung der Dämmplatten setzen.



Die markierte Fläche aus dem Dämmstoff ausschneiden.



Kleber auf den StoFix Quader vollflächig aufbringen und planeben in die Öffnung drücken.



Fugen mit Sto-Pistolenschaum SE ausschäumen. Hervorquellenden Schaum nach dem Trocknen abschneiden und planeben schleifen.



Den Quader mit einer Schraube markieren. Danach erfolgt bewehrter Unterputz und Oberputz. Im StoFix Quader können nach Fertigstellung der Fassade Montageobjekte befestigt werden.



## Gerüstankerverschluss



### Produkt-Tipp

#### Sto-Gerüstankerverschluss

Gerüstanker hinterlassen Löcher in der gedämmten und verputzten Wand. Zum problemlosen Abdichten dieser Gerüstankerlöcher wird bei gleichzeitiger geringstmöglicher Erkennbarkeit der Sto-Gerüstankerverschluss aus imprägniertem Weichschaum eingesetzt.



1

Den Hohlraum hinter dem Sto-Gerüstankerverschluss mit einem geeigneten Dämmstoff ausfüllen. Den Sto-Gerüstankerverschluss durch Rollen zwischen den Handflächen komprimieren.



2

Den komprimierten Gerüstankerverschluss in das Gerüstankerloch einstecken.



3

Oberputz aufbringen und mit einem Pinsel die Übergänge angleichen.

## Gebäudedehnfugen

### Dehnfugenausbildung

Sofern bauwerksbedingte Dehnungsfugen gegeben sind, müssen diese auch im WDVS ausgebildet werden. Hierfür kommen sowohl expandierende Dehnfugenbänder als auch Schlaufenprofile zum Einsatz.



### Produkt-Tipp

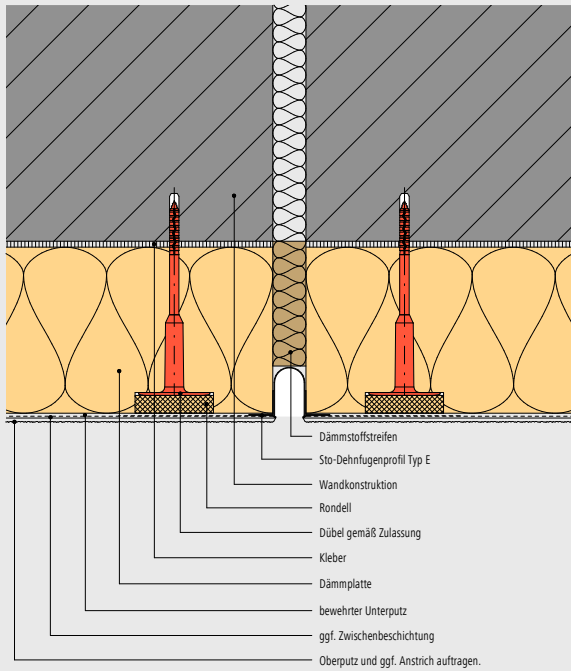
#### Sto-Dehnfugenprofile

Sto-Dehnfugenprofil Typ E für ebene Wandflächen, Typ V für versetzte Wandflächen (Innenecken). Fugenbreite zwischen 5 – 30 mm. Wichtig: Die Dehnfugen müssen zur Vermeidung von Wärmebrücken mit Dämmstoff hinterfüllt werden.

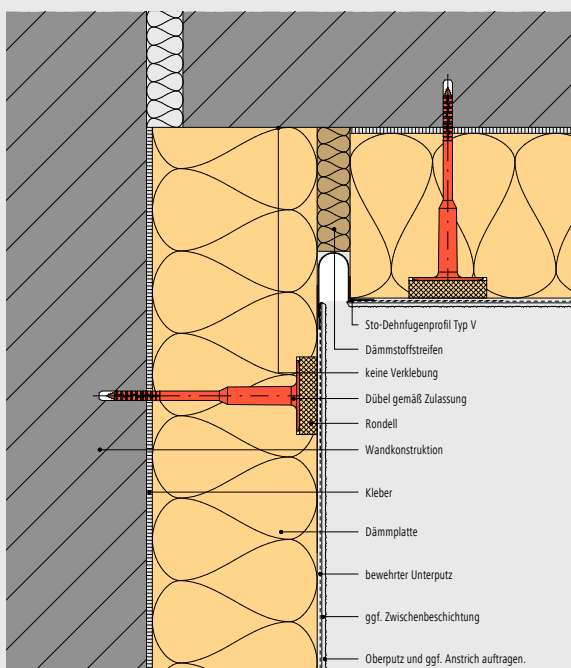
# Gebäudedehnfugen

## Variante I: Dehnfugenprofil

### Dehnfugenprofil, Flächenanwendung



### Dehnfugenprofil, Eckanwendung



1 Unterputz auf die Fugenflanken und ca. 20 cm der angrenzenden Flächen aufbringen. Die Flanken der Dämmplatten sind mit Dämmstreifen zu versehen und allfällige Fugen unten und oben zu verschließen.



2 Sto-Dehnfugenprofil E einsetzen und in die Armierungsmasse einbetten. Zur gleichmäßigen Fugenausbildung wird als Fixierung und Ausrichtung ein Polystyrolstreifen eingesetzt. Aus der Breite des Polystyrolstreifens ergibt sich die Breite der Dehnfuge.



3 Die Verarbeitung der Dehnfugenprofile erfolgt von unten nach oben überlappend.



4 Unterputz auf die angrenzenden Flächen aufbringen. Sto-Glasfasergewebe einbetten. Dabei den Gewebestreifen des Dehnfugenprofils ca. 10 cm überlappen.



5 Dehnfugenprofil unbedingt durch einen Kellenschnitt vom Polystyrolstreifen trennen.

# Gebäudedehnfugen

## Variante I: Dehnfugenprofil



6 Nach vollständiger Durchtrocknung des Unterputzes den Oberputz aufbringen und strukturieren.



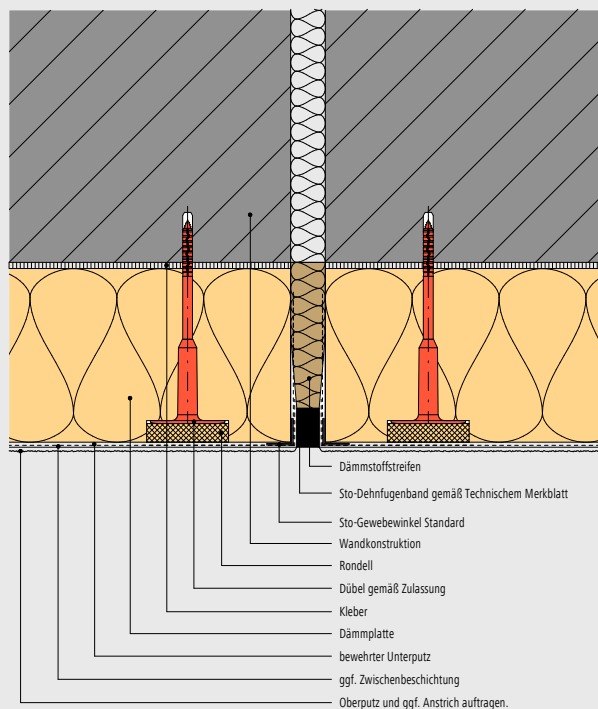
7 Dehnfugenprofil unbedingt durch einen Kellenschnitt vom Polystyrolstreifen trennen.



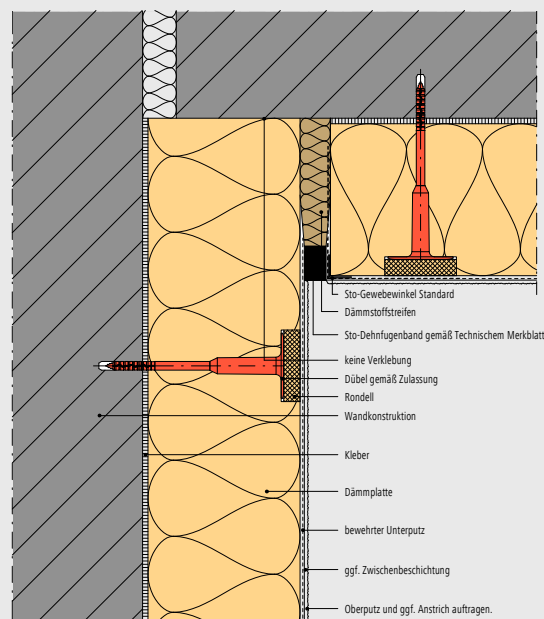
8 Polystyrolstreifen vorsichtig aus der Dehnfuge ziehen. Anschließend die Kanten nochmals nacharbeiten.

## Variante II: Dehnfugenband

### Dehnfugenband Fläche



### Dehnfugenband, Eckanwendung



# Gebäudedehnfugen

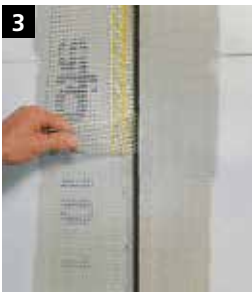
## Variante II: Dehnfugenband



1 Unterputz auf die Fugenflanken und ca. 20 cm der angrenzenden Flächen aufbringen. Die Flanken der Dämmplatten sind mit Dämmstreifen zu versehen und allfällige Fugen unten und oben zu verschließen.



2 Sto-Gewebewinkel setzen und Gewebe beider Schenkel in den Unterputz einbetten.



3 Die Verarbeitung der Gewebewinkel erfolgt von unten nach oben. Die Gewebewinkel werden von oben überlappend angearbeitet.

Hinweis: Die Sto-Gewebewinkel haben einen Gewebeüberstand von 10 cm für eine optimale Überlappung.



4 Unterputz auf die angrenzenden Flächen aufbringen. Sto-Glasfasergewebe einbetten. Dabei das Gewebe des Gewebewinkels ca. 10 cm überlappen.



5 Ecken abziehen.



6 Nach vollständiger Durchtrocknung des Unterputzes Sto-Dehnfugenband bündig mit dem Unterputz auf eine Flanke aufkleben.



7 Sto-Dehnfugenband vor dem Aufbringen des Oberputzes abkleben.



8 Oberputz aufbringen und strukturieren.



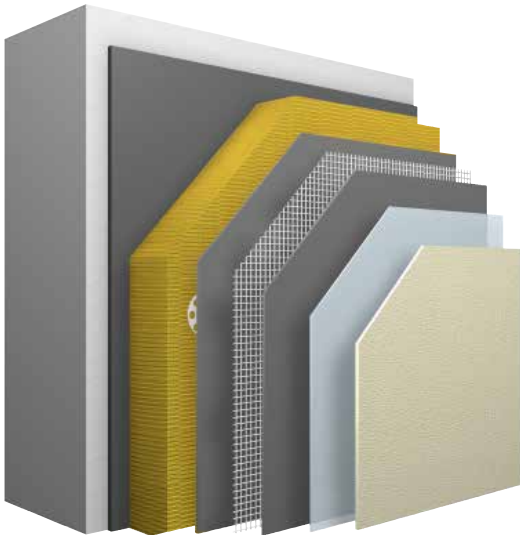
9 Abschließend den Klebestreifen bei noch feuchtem Oberputz abziehen.

## Zusatzinformation zur Verarbeitung von StoTherm Mineral



<b>Dämmplattenbefestigung (MW)</b>	<b>50</b>
Zusatzinformationen zur Verarbeitung	50
Kleben	50
Kleben der Steinwolleplatte	51
Kleben der Lamellendämmplatte	51
Zusätzliches Dübeln Steinwolleplatte	
Variante I: Sto-Thermodübel – versenkt	52
Zusätzliches Dübeln Steinwolleplatte	
Variante II: Sto-Thermodübel – oberflächenbündig	53
Zusätzliches Dübeln Lamellendämmplatte	54
Kleben und Dübeln	54
Vertiefte Dübelmontage mit Sto-Dübelversenkter	55
Ausgleichen von Unebenheiten	55

### Zusatzinformationen zur Verarbeitung



#### Hinweis

Die Informationen bis zur Seite 48 sind grundsätzlich auch für das mineralische Wärmedämm-Verbundsystem StoTherm Mineral gültig. Abweichungen werden auf den Folgeseiten beschrieben.

### Kleben



#### Sto-Steinwolleplatte

Wärmedämmplatten aus Mineralwolle (liegende Faser) nach ÖNORM EN 13162.



#### Lamellendämmplatte aus Mineralwolle

Wärmedämmplatte aus Mineralwolle nach ÖNORM EN 13162. Hohe Abreißfestigkeit durch senkrecht stehende Fasern.

#### Verklebung der Dämmplatten

Die Dämmplatten sind unverzüglich nach dem Klebemörtelauftrag, spätestens jedoch nach 10 Minuten, einzudrücken, einzuschwimmen und anzupressen. Bei zu langer Standzeit des Klebemörtels auf der Dämmplatte oder Wand bildet sich am Klebemörtel eine Haut, die zu Haftungsproblemen führen kann.

Die Dämmplatten sind passgenau im Verband zu verkleben, dabei dürfen zwischen den Dämmplatten keine offenen Fugen entstehen. Unvermeidbare Spalten müssen mit gleichwertigen Dämmstoffen geschlossen werden. Zur Vermeidung von Wärmebrücken darf in Fugen und zwischen Plattenstößen kein Klebemörtel gelangen. Beschädigte Dämmplatten dürfen nicht eingebaut werden.



## Dämmplattenbefestigung (MW)

### Kleben der Steinwollgedämmplatte



#### Randwulst-Punkt-Verklebung

Bei unebenen Untergründen bis 1 cm/m. Um die Haftung des Klebers zu verbessern, wird der Kleber auf die Platte unter Druck zunächst dünn aufgezogen. Danach Auftragen einer umlaufenden Kleberwulst am Plattenrand und drei Klebepunkte in der Plattenfläche.



Nach angedrückter Dämmplatte muss die Kleber-Kontaktfläche am Untergrund mindestens 40 % betragen.



#### Vollflächige Verklebung

Bei ebenen Untergründen den Klebemörtel vollflächig auf die Dämmplatte auftragen. Abzahnung mit Zahntraufel 15 x 15 mm. Die Zahntraufel dabei nicht zu flach halten. Zur Plattenfixierung Schleifbrett verwenden.



Nach angedrückter Dämmplatte muss die Kleber-Kontaktfläche am Untergrund mindestens 80 % betragen.



#### Verlegung der Dämmplatten

Dämmplatten von unten nach oben dicht gestoßen im Verband, an den Gebäudeecken versetzt, verlegen. Die Platten satt an die Wand andrücken. Hervorquellenden Kleber entfernen, um Wärmebrücken zu vermeiden.

Abspachteln der Fuge zur Konvektionsunterbindung zum Wandbildner lt. ÖN B 6400-1.

### Kleben der Lamellendämmplatte



#### Vollflächige Verklebung

Bei ebenen Untergründen den Klebemörtel vollflächig auf die Dämmplatte auftragen. Abzahnung mit Zahntraufel 15 x 15 mm. Die Zahntraufel dabei nicht zu flach halten. Zur Plattenfixierung Schleifbrett verwenden.



Nach dem Andrücken der Dämmplatte muss die Kleber-Kontaktfläche am Untergrund mindestens 80 % betragen.



#### Maschinelles Klebemörtelauftrag auf die Wand

Bei ebenen Untergründen Kleberwulst in Schlangenlinien im Abstand von max. 10 cm auf die Wand auftragen.



Nach dem Andrücken der Dämmplatte muss die Kleberflächenanteil am Untergrund mindestens 80 % betragen.



#### Verlegung der Dämmplatten

Dämmplatten von unten nach oben dicht gestoßen im Verband, an den Gebäudeecken versetzt, verlegen. Die Platten satt an die Wand andrücken. Hervorquellenden Kleber entfernen, um Wärmebrücken zu vermeiden.

## Dämmplattenbefestigung (MW)

### Kleben und Dübeln

#### Dübeln

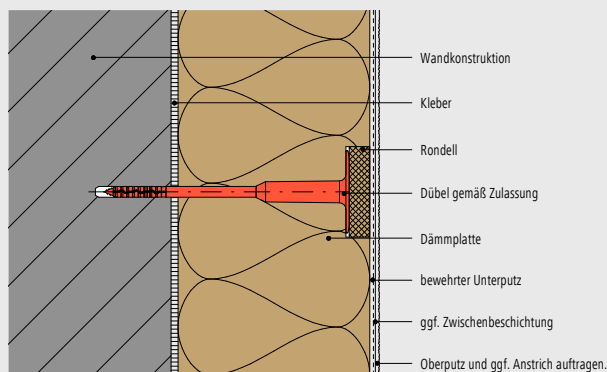
StoTherm Mineral benötigt zur Verklebung generell eine Verdübelung.

#### Wichtig

Beim Bohren der Dübellöcher sind die Mineralwolle-PT mit stillstehendem Bohrer zu durchstoßen.

### Zusätzliches Dübeln Steinwolleplatte Variante I: Sto-Thermodübel – versenkt

#### Fassadendämmsystem, geklebt und gedübelt



#### Hinweis

Dübelauswahl, Anzahl der Dübel, Dübelschemata und sonstige Bestimmungen siehe Anhang ab Seite 62



1 Loch für den Dübel entsprechend der Dübelzulassung bohren.

Hinweis: Zuvor muss die Verklebung der Dämmplatten wie auf Seite 50 beschrieben erfolgen. Die vorgegebenen Trocknungszeiten sind einzuhalten.



2 Den Dübel in das Bohrloch einstecken, bis der Dübelteller bündig auf der Dämmplatte sitzt.



3 Den thermisch entkoppelten Sto-Thermodübel maschinell in den Dämmstoff versenken. Dabei bestimmt das Aufsatzwerkzeug (Sto-Thermodübel MT) die einheitliche Einschraubtiefe.

## Dämmplattenbefestigung (MW)

### Zusätzliches Dübeln Steinwolleplatte Variante I: Sto-Thermodübel – versenkt



Das Sto-Thermo-Rondell MW in die Dübelvertiefung einsetzen.



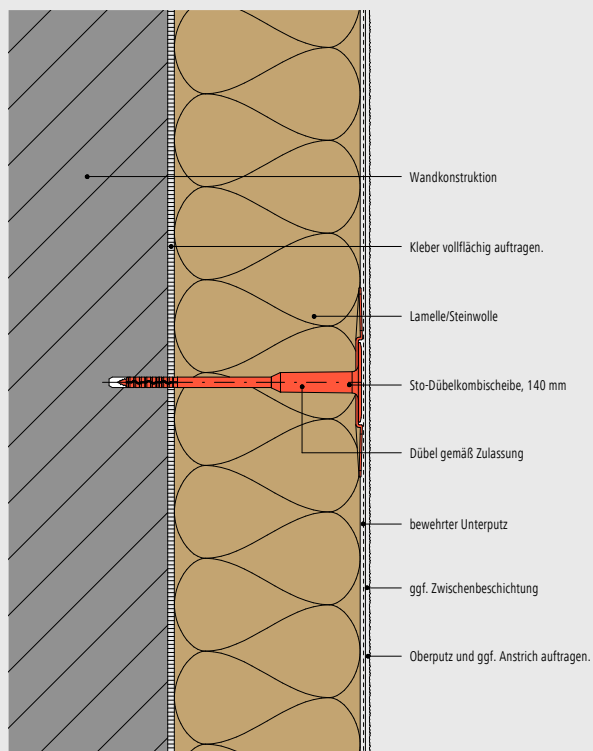
Mit dem Schleifbrett planeben eindrücken. Das Ergebnis: eine geschlossene, ebene Dämmschicht, die nachträgliches Abzeichnen der Dübel an der Fassade verhindert.

#### Hinweis

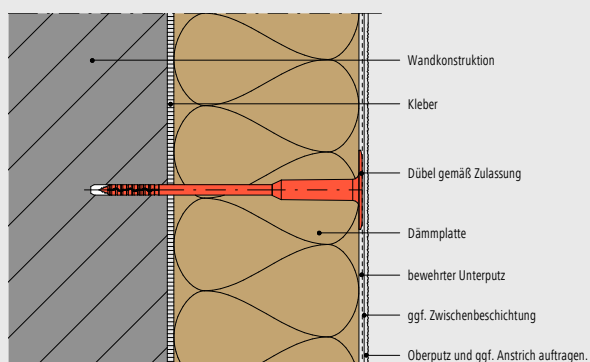
Die versenkte Verdübelung mit dem Sto-Thermodübel II UEZ ist nur laut Anhang „Verdübelung“ möglich.

### Zusätzliches Dübeln Steinwolleplatte Variante II: Sto-Thermodübel – oberflächenbündig

#### Fassadendämmsystem, geklebt und gedübelt



#### Fassadendämmsystem, geklebt und gedübelt



## Dämmplattenbefestigung (MW)

### Zusätzliches Dübeln Steinwolleplatte Variante II: Sto-Thermodübel – ober- flächenbündig



1 Loch für den Dübel entsprechend der Dübelzulassung bohren.

Hinweis: Zuvor muss die Verklebung der Dämmplatten wie auf Seite 50 beschrieben erfolgen. Die vorgegebenen Trocknungszeiten sind einzuhalten.



2 Den Dübel in das Bohrloch einstecken, bis der Dübelteller bündig auf der Dämmplatte sitzt.



3 Die Dübelschraube eindrehen, sodass der Dübelteller bündig mit der Dämmstoffoberfläche ist.



4 Abschließend EPS-Stopfen über der Schraube planeinsetzen.

#### Hinweis

Aufgrund von Wärmebrücken empfehlen wir diese Verdübelungsvariante nur, sofern Variante I nicht eingesetzt werden kann.

### Zusätzliches Dübeln Lamellendämmplatte



1 Loch für den Dübel entsprechend der Dübelzulassung bohren.

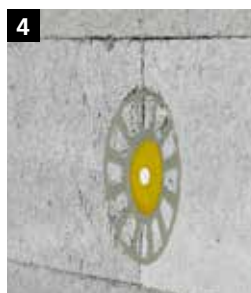
Hinweis: Zuvor muss die Verklebung der Dämmplatten wie auf Seite 50 beschrieben erfolgen. Die vorgegebenen Trocknungszeiten sind einzuhalten.



2 Den Dübel mit aufgesteckter Dübelkombi-scheibe 140 mm in das Bohrloch einstecken, bis der Dübelteller bündig auf der Dämmplatte sitzt.



3 Die Dübelschraube eindrehen, sodass der Dübelteller bündig mit der Dämmstoffoberfläche ist.



4 Abschließend EPS-Stopfen über der Schraube planeinsetzen.

## Dämmplattenbefestigung (MW)

### Vertiefte Dübelmontage mit Sto-Dübelversenkeller



1 Den montierten Dübelversenkeller in das Bohrloch stecken.



2 Den Dübelversenkeller in den Dämmstoff drücken, bis der Versenkeller am Dämmstoff anliegt.



3 Dübelschraube eindrehen, bis der Dübelversenkeller bündig an der Dämmstoffoberfläche anliegt.



4 Dübelversenkeller mit Mineralwolle-Rondell abdecken.

## Unterputz (MW)

### Ausgleichen von Unebenheiten

Falls die Oberfläche der verlegten MW-PT-Platten eine Ausgleichsschicht erforderlich macht, ist vor dem Herstellen des bewehrten Unterputzes die Oberfläche vollflächig mit Unterputzmörtel als Ausgleichsschicht zu überziehen. Die erforderlichen Wartezeiten zwischen dem Aufbringen der Ausgleichsschicht und des bewehrten Unterputzes sind einzuhalten.



1 Aufbringen der Ausgleichsschicht.

#### Unterputz-Mindestdicken nach ÖNORM B 6400-1

Mindestdicke <sup>1)</sup> (mm)	Lage des Textilglasgitters	Produktart des Dämmstoffes gem. ÖN B 6000
3	mittig	EPS-F, EPS-FS, EPS-P, EPS-S, XPS-R
5	äußeres Drittel	EPS-F, EPS-FS, EPS-P, EPS-S, XPS-R, MW-PT, DK-E, PUR-PT, WF-PT
8		

<sup>1)</sup> Etwaige Ausgleichsschichten sind nicht in die Mindestdicke einzurechnen.

#### Hinweis

Für horizontale und vertikale Brandriegel, mit einer maximalen Breite von 25 cm und unter Verwendung von Mineralwolle-Putzträgerplatten, kann die Unterputzdicke des Hauptsystems beibehalten werden. Bei der Bestimmung der Unterputzdicke hat der Mittelwert von 5 Einzelproben zumindest die Mindestdicke gem. obiger Tabelle zu betragen. Keine der Einzelproben darf die Mindestdicke um mehr als 0,5 mm unterschreiten.







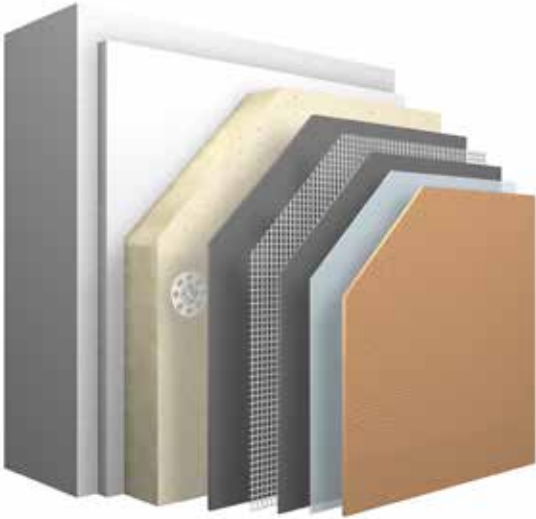
## Zusatzinformation zur Verarbeitung von StoTherm PIR



<b>Dämmplattenbefestigung (PIR)</b>	<b>58</b>
Zusatzinformationen zur Verarbeitung	58
Kleben	59
Kleben und Dübeln	59
Dübeln mit Sto-Thermodübel	60

## StoTherm PIR mineralisch

### Zusatzinformationen zur Verarbeitung



#### Hinweis

Die Informationen bis zur Seite 48 gelten weitestgehend auch für das mineralische Wärmedämm-Verbundsystem StoTherm PIR mineralisch. Abweichungen werden auf den Folgeseiten beschrieben.

## Dämmplattenbefestigung (PIR)

### Kleben



**Sto-Dämmplatte PIR/BLF-5 (Blockfoam)**  
aus Polyisocyanurat-Hartschaum  
nach EN 13165.  
Format: 100 x 50 cm

#### Verklebung der Dämmplatten

Die Dämmplatten unverzüglich nach dem Klebemörtelauftrag, spätestens jedoch nach 10 Minuten, eindrücken, einschwimmen und anpressen. Abhängig von der Witterung kann sich diese Zeit verkürzen. Bei zu langer Standzeit des Klebemörtels auf der Dämmplatte oder der Wand bildet sich am Klebemörtel eine Haut, die zu Haftungsproblemen führen kann.

Die Dämmplatten sind passgenau im Verband zu verkleben, dabei dürfen zwischen den Dämmplatten keine offenen Fugen entstehen. Unvermeidbare Fugen müssen mit einem geeigneten Füllschaum geschlossen werden. Bei Fugen über 5 mm Breite sind Dämmstoffstreifen zu verwenden. Zur Vermeidung von Wärmebrücken darf in die Fugen und zwischen die Plattenstöße kein Klebemörtel gelangen. Beschädigte Dämmplatten dürfen nicht eingebaut werden.



#### Tipp

Die Dämmplatten mit dem Dosteba Allzweck-Schneidegerät Modell SPEWE 1900M-24 oder mit einem Fuchsschwanz zuschneiden.

## Dämmplattenbefestigung (PIR)

### Kleben der Sto-Dämmplatten PIR



#### Vollflächige Verklebung

Bei ebenen Untergründen den Klebemörtel vollflächig auf die Dämmplatte auftragen. Anschließend mit einer Zahntraufel (15 x 15 mm) abzahnen. Die Zahntraufel dabei nicht zu flach halten. Zur Plattenfixierung ein Schleifbrett verwenden.



Nach Andrücken der Dämmplatte muss gewährleistet sein, dass die Platte gleichmäßig mit dem Untergrund verklebt ist.



#### Randwulst-Punkt-Verklebung

Bei unebenen Untergründen bis 1 cm/m eine umlaufende Kleberwulst am Plattenrand auftragen sowie – je nach Plattenformat – drei bzw. sechs Klebepunkte in der Plattenfläche.



Nach Andrücken der Dämmplatte muss der Klebeflächenanteil sowohl auf dem Untergrund als auch auf der Dämmplatte mindestens 40 % betragen.



#### Verlegung der Dämmplatten

Dämmplatten von unten nach oben, press gestoßen im Verband und an den Gebäudeecken versetzt, verlegen. Die Platten satt an die Wand andrücken. Hervorquellenden Kleber entfernen, um Wärmebrücken zu vermeiden.

### Kleben und Dübeln

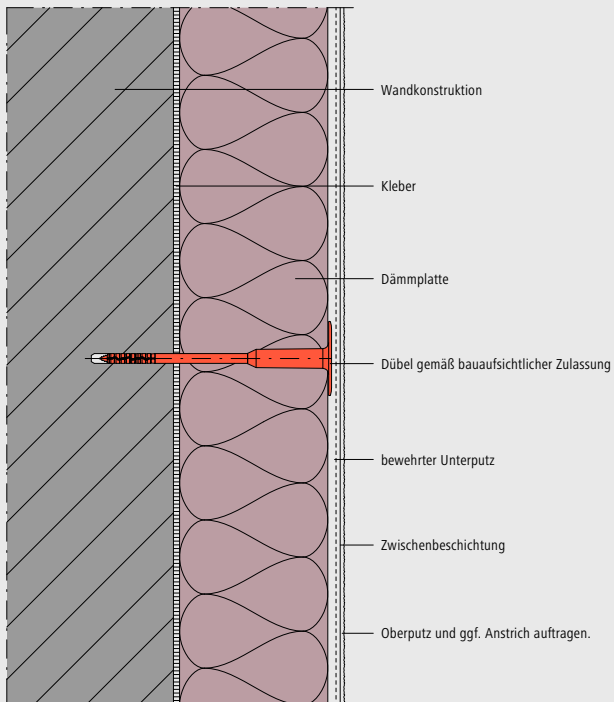
#### Untergründe

Die Sto-Dämmplatte PIR BLF-S muss zusätzlich zur systemgerechten Verklebung mechanisch befestigt (verdübelt) werden. Dazu müssen Dübel mit Europäischer Technischer Zulassung verwendet werden.

## Dämmplattenbefestigung (PIR)

### Dübeln Sto-Dämmplatten PIR mit Sto-Thermodübel

#### Fassadendämmsystem, geklebt und gedübelt



1 Loch für den Dübel entsprechend der Dübelzulassung bohren.

Hinweis: Zuvor muss die Verklebung der Dämmplatten wie auf Seite 58 beschrieben erfolgen. Die vorgegebenen Trocknungszeiten einhalten.

2 Den Dübel so weit in das Bohrloch einstecken, bis der Dübelteller bündig auf der Dämmplatte sitzt.



3 Die Dübelschraube eindrehen, sodass der Dübelteller bündig mit der Dämmstoffoberfläche ist.



4 Abschließend EPS-Stopfen über der Schraube planeben einsetzen.

#### Hinweis

Bei der Sto-Dämmplatte BLF-S ist nur eine oberflächenbündige Dübelmontage möglich. Die Verwendung des wärmebrückenfreien Sto-Schraubdübels K-Race wird empfohlen.

# Anhang



<b>Anhang</b>	<b>62</b>
Verdübelung der Dämmplatten	62
Dübelsystemklassen	63
Dübelverbrauch	64
Dübelschema	67
Berechnungsbeispiel	69
<b>Besonderheiten beim Passivhaus</b>	<b>71</b>



## Verdübelung der Dämmplatten

### Dübelauswahl

Grundsätzlich müssen die Dübel eine Europäische Technische Zulassung (ETZ) besitzen. Der Dübel muss dem vorhandenen Untergrund entsprechend den Nutzungskategorien gemäß ÖNORM B 6400-1 zugeordnet sein. Diese sind:

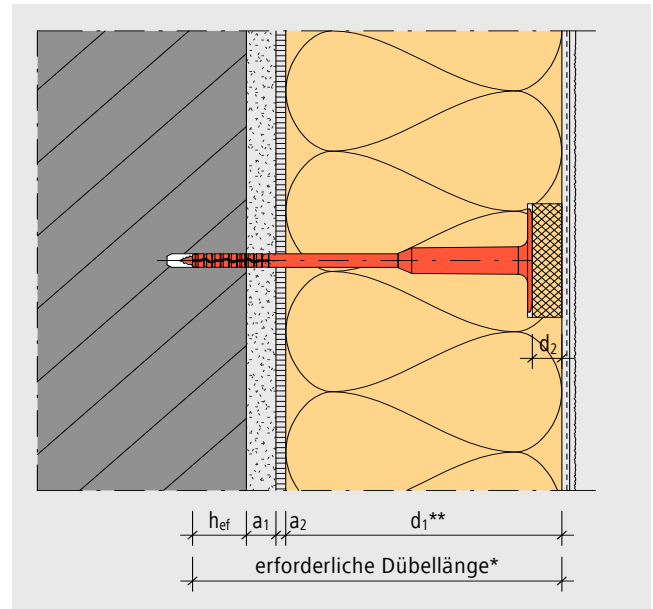
Dübel Nutzungskategorien	
Nutzungskategorie	Für die Verwendung in
A	Normalbeton
B	Vollsteinen
C	Hohl- und Lochsteinen
D	haufwerksporigem Leichtbeton
E	Porenbeton
H	Holz- und Leichtbauuntergründe

Kann der vorhandene Untergrund nicht den Nutzungskategorien A, B oder C zugeordnet werden, sind Dübelausziehprüfungen auf der Baustelle durchzuführen.

Bei der Auswahl der Dübel und der Bestimmung der Dübellängen ist folgendes zu beachten:

- Art und Dicke des Dämmstoffs
- Wandbildner (tragfähiger Untergrund)
- bestehender Altputz
- bestehendes WDVS samt Kleber mit Unter- und Oberputz
- allfällige weitere nicht tragende Schichten
- Verankerungstiefe des Dübels

Bei Mantelbetonplatten und Mantelbetonsteinen muss die Verankerung in den Kernbeton erfolgen.



### Ermittlung der Dübellänge

Mindestverankerungstiefe  $h_{ef}$   
 + Altputzschicht  $a_1$   
 + Klebemörtelschicht  $a_2$   
 + Dämmstoffdicke  $d_1^{**}$   
 = erforderliche Dübellänge\*

Gemäß WDV-Systemzulassung nur zugelassene Dübel<sup>1)</sup> – Auswahl entsprechend Wandbaustoff, Untergrund und Dämmstoffdicke. Jeweilige lieferbare Dübellängen sind zu beachten.

<sup>1)</sup> Dübel mit Europäisch Technischer Zulassung (ETZ) und Prüfung nach ÖNORM

\* Ggf. zur nächsten Dübellänge aufrunden

\*\* Minderung bei Verwendung von Sto-Thermo-Rondell ( $d_2$ ) (nicht bei Sto-Thermodübel II UEZ!)

### Hinweis

Die Dübeleignung hinsichtlich erforderlicher Nutzungskategorie entnehmen Sie bitte den Technischen Merkblättern bzw. dem Produktprogramm.



# Anhang

## Dübelsystemklassen

**Tabelle 1**

### Systemklassen EPS-F Polystyrol-Hartschaum (lt. ÖNORM B 6400-1)

#### Mitglieder GPH (Güteschutzgemeinschaft Polystyrol-Hartschaum)

	Dicke (mm)	Rohdichte	Verdübelung T-Schema			Verdübelung W-Schema		
			oberflächenbündig mechanische Befestigung (Verdübelung)	versenkte mechanische Befestigung (Verdübelung)		oberflächenbündig mechanische Befestigung (Verdübelung)	versenkte mechanische Befestigung (Verdübelung)	
				Sto-Thermo-dübel II UEZ 8/60	Sto-Eco-twist UEZ 8		Sto-Thermo-dübel II UEZ 8/60	Sto-Ecotwist UEZ 8
EPS-F $\lambda \leq 0,040$ W/mK TR 150	40	15 kg/m <sup>3</sup>				3		
	50					2		
	60					1		
	70					1		
	80		1			1	2	
	90		1			1	2	
	100		1			1	1	1
	≥ 120		1			1	1	1

#### Hinweis

Für alle übrigen Dämmstoffe können die relevanten Systemklassen in den techn. Merkblättern nachgelesen werden.

## Dübelverbrauch

### Anzahl der Dübel

Die Mindestanzahl der Dübel beträgt 6 Dübel/m<sup>2</sup>, die Höchstzahl 12 Dübel/m<sup>2</sup>. Nach der Einstufung des Dämmstoffes in eine Systemklasse durch den Systemhalter (Nachweis erforderlich) kann über die Tabellen der Systemklasse 1 – 3 (laut ÖNORM B 6400-1), in Abhängigkeit vom WDVS-Flächengewicht, vorherrschender Windgeschwindigkeit (lt. ÖNORM B 1991-1-4, Anhang A),

Geländekategorie sowie Gebäudebezugshöhe die Dübelanzahl für die Fläche und die Randzone ermittelt werden. Die Festlegung des Randbereiches erfolgt durch den Planer gemäß ÖNORM EN 1991-1-4.

**Tabelle 2**

### Systemklasse 1 (≥ 0,5 kN) – Mindest-Dübelverbrauch Stk/m<sup>2</sup> nach ÖNORM B 6400-1

Gewichtsklasse ≤ 20 kg/m <sup>2</sup>	Basiswindgeschwindigkeit v <sub>b,0</sub> bis	Bereich	Geländekategorie								
			II (offenes Land)			III (Vorstadt)			IV (Stadt)		
			Gebäudebezugshöhen								
			≤ 10 m	≤ 25 m	≤ 35 m	≤ 10 m	≤ 25 m	≤ 35 m	≤ 10 m	≤ 25 m	≤ 35 m
Gewichtsklasse ≤ 20 kg/m <sup>2</sup>	≤ 23,2 m/s	Fläche	6	6	6	6	6	6	6	6	6
		Rand	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	≤ 25,1 m/s	Fläche	6	6	6	6	6	6	6	6	6
		Rand	6	8	8	6	6	8	6	6	6
	≤ 28,3 m/s	Fläche	6	6	8	6	6	6	6	6	6
		Rand	8	8	10	6	8	8	6	6	6
Gewichtsklasse ≤ 30 kg/m <sup>2</sup>	≤ 23,2 m/s	Fläche	6	6	6	6	6	6	6	6	6
		Rand	6	6	8	6	6	6	6	6	6
	≤ 25,1 m/s	Fläche	6	6	6	6	6	6	6	6	6
		Rand	6	8	8	6	6	8	6	6	6
	≤ 28,3 m/s	Fläche	6	8	8	6	6	6	6	6	6
		Rand	8	10	10	6	8	8	6	6	8
Gewichtsklasse ≤ 50 kg/m <sup>2</sup>	≤ 23,2 m/s	Fläche	6	6	6	6	6	6	6	6	6
		Rand	6	8	8	6	6	6	6	6	6
	≤ 25,1 m/s	Fläche	6	6	6	6	6	6	6	6	6
		Rand	6	8	8	6	8	8	6	6	6
	≤ 28,3 m/s	Fläche	6	8	8	6	6	8	6	6	6
		Rand	8	10	10	8	8	10	6	6	8

## Dübelverbrauch

Tabelle 3

### Systemklasse 2 ( $\geq 0,4$ kN) – Mindest-Dübelverbrauch Stk/m<sup>2</sup> nach ÖNORM B 6400-1

Gewichtsklasse $\leq 20$ kg/m <sup>2</sup>	Basiswindgeschwindigkeit $v_{b,0}$ bis	Bereich	Geländekategorie								
			II (offenes Land)			III (Vorstadt)			IV (Stadt)		
			Gebäudebezugshöhen								
			$\leq 10$ m	$\leq 25$ m	$\leq 35$ m	$\leq 10$ m	$\leq 25$ m	$\leq 35$ m	$\leq 10$ m	$\leq 25$ m	$\leq 35$ m
	$\leq 23,2$ m/s	Fläche	6	6	6	6	6	6	6	6	6
		Rand	6	6	8	6	6	6	6	6	6
	$\leq 25,1$ m/s	Fläche	6	6	6	6	6	6	6	6	6
		Rand	6	8	8	6	8	8	6	6	6
	$\leq 28,3$ m/s	Fläche	6	8	8	6	6	8	6	6	6
		Rand	8	10	10	6	8	10	6	6	8
Gewichtsklasse $\leq 30$ kg/m <sup>2</sup>	$\leq 23,2$ m/s	Fläche	6	6	6	6	6	6	6	6	6
		Rand	6	8	8	6	6	6	6	6	6
	$\leq 25,1$ m/s	Fläche	6	6	6	6	6	6	6	6	6
		Rand	6	8	8	6	8	8	6	6	6
	$\leq 28,3$ m/s	Fläche	6	8	8	6	8	8	6	6	6
		Rand	8	10	10	8	8	10	6	8	8
Gewichtsklasse $\leq 50$ kg/m <sup>2</sup>	$\leq 23,2$ m/s	Fläche	6	6	6	6	6	6	6	6	6
		Rand	6	8	8	6	6	8	6	6	6
	$\leq 25,1$ m/s	Fläche	6	8	8	6	6	6	6	6	6
		Rand	8	8	10	6	8	8	6	6	6
	$\leq 28,3$ m/s	Fläche	8	8	8	6	8	8	6	6	6
		Rand	8	10	12	8	10	10	6	8	8

Hinweis: Eine Abbildung bzw. ein Detail ist ein allgemeiner, unverbindlicher Planungsvorschlag, welcher die Ausführung nur schematisch darstellt. Die konkreten technischen Vorgaben und Angaben zu den Produkten in den Technischen Merkblättern und Zulassungen sind zwingend zu beachten.

## Dübelverbrauch

Tabelle 4

### Systemklasse 3 ( $\geq 0,3 \text{ kN}$ ) – Mindest-Dübelverbrauch Stk/m<sup>2</sup> nach ÖNORM B 6400-1

Gewichtsklasse $\leq 20 \text{ kg/m}^2$	Basiswindgeschwindigkeit $v_{b,0}$ bis	Bereich	Geländekategorie									
			II (offenes Land)			III (Vorstadt)			IV (Stadt)			
			Gebäudebezugshöhen									
			$\leq 10 \text{ m}$	$\leq 25 \text{ m}$	$\leq 35 \text{ m}$	$\leq 10 \text{ m}$	$\leq 25 \text{ m}$	$\leq 35 \text{ m}$	$\leq 10 \text{ m}$	$\leq 25 \text{ m}$	$\leq 35 \text{ m}$	
	$\leq 23,2 \text{ m/s}$	Fläche	6	8	8	6	6	6	6	6	6	
		Rand	8	8	10	6	8	8	6	6	8	
	$\leq 25,1 \text{ m/s}$	Fläche	6	8	8	6	8	8	6	6	6	
		Rand	8	10	10	8	10	10	6	8	8	
	$\leq 28,3 \text{ m/s}$	Fläche	8	10	10	8	8	10	6	6	8	
		Rand	10	12	*	8	12	12	8	8	10	
Gewichtsklasse $\leq 30 \text{ kg/m}^2$	Basiswindgeschwindigkeit $v_{b,0}$ bis	Bereich	Geländekategorie									
			II (offenes Land)			III (Vorstadt)			IV (Stadt)			
			Gebäudebezugshöhen									
				$\leq 10 \text{ m}$	$\leq 25 \text{ m}$	$\leq 35 \text{ m}$	$\leq 10 \text{ m}$	$\leq 25 \text{ m}$	$\leq 35 \text{ m}$	$\leq 10 \text{ m}$	$\leq 25 \text{ m}$	$\leq 35 \text{ m}$
		$\leq 23,2 \text{ m/s}$	Fläche	6	8	8	6	6	8	6	6	6
			Rand	8	10	10	6	8	8	6	6	8
$\leq 25,1 \text{ m/s}$		Fläche	8	8	8	6	8	8	6	6	6	
		Rand	8	10	12	8	10	10	6	8	8	
$\leq 28,3 \text{ m/s}$		Fläche	8	10	10	8	10	10	6	8	8	
		Rand	10	12	*	10	12	12	8	10	10	
Gewichtsklasse $\leq 50 \text{ kg/m}^2$	Basiswindgeschwindigkeit $v_{b,0}$ bis	Bereich	Geländekategorie									
			II (offenes Land)			III (Vorstadt)			IV (Stadt)			
			Gebäudebezugshöhen									
				$\leq 10 \text{ m}$	$\leq 25 \text{ m}$	$\leq 35 \text{ m}$	$\leq 10 \text{ m}$	$\leq 25 \text{ m}$	$\leq 35 \text{ m}$	$\leq 10 \text{ m}$	$\leq 25 \text{ m}$	$\leq 35 \text{ m}$
		$\leq 23,2 \text{ m/s}$	Fläche	8	8	8	6	8	8	6	6	6
			Rand	8	10	10	8	8	10	6	8	8
$\leq 25,1 \text{ m/s}$		Fläche	8	10	10	6	8	8	6	6	8	
		Rand	10	12	12	8	10	10	8	8	8	
$\leq 28,3 \text{ m/s}$		Fläche	10	10	12	8	10	10	6	8	8	
		Rand	12	*	*	10	12	*	8	10	10	

\* Die Obergrenze von 12 Dübel/m<sup>2</sup> wird überschritten

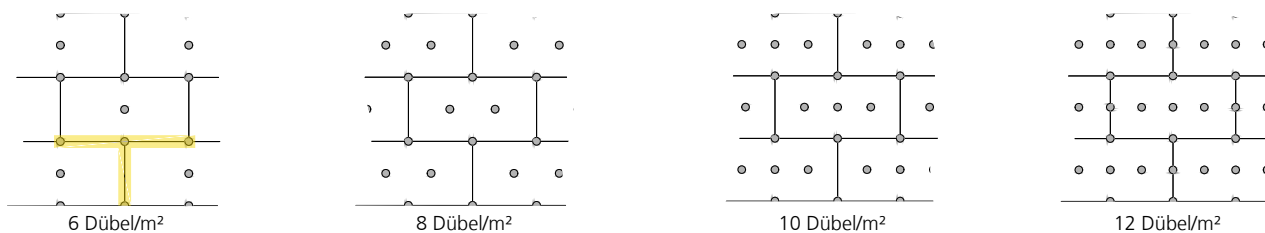
#### Hinweis

Für Gebäude über 35 m Höhe und einem Verhältnis von Höhe zu Breite von  $> 2$ , sowie für WDVS mit einem Flächengewicht von  $> 50 \text{ kg/m}^2$  muss der Planer einen gesonderten statischen Nachweis über die Verdübelung führen.

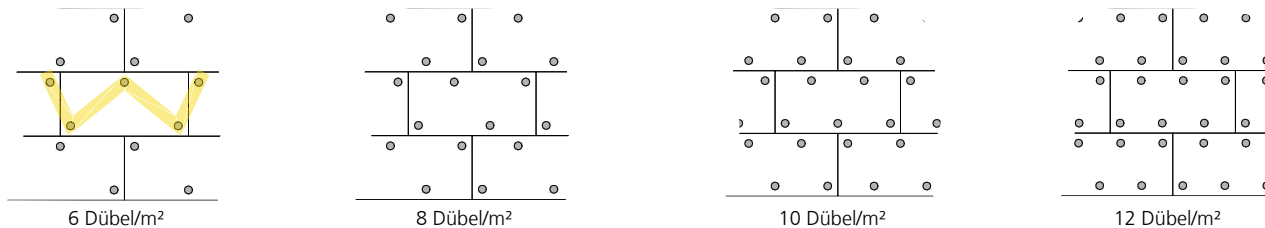
## Dübelschema

Die Dübel müssen gemäß ihrer Anzahl pro m<sup>2</sup> gleichmäßig verteilt werden. Der Dübel wird durch den Kleber oder in unmittelbarer Nähe des Klebers gesetzt. Je nach Dämmstoffart gelten spezifische Schemen zur Verdübelung der Dämmplatten. Für Dämmstoffe der Produktarten expandiertes Polystyrol (EPS-F), Polyurethan-Hartschaum (PU-PT) und gebundene Mineralwolle (MW-PT) gelten folgende Schemen:

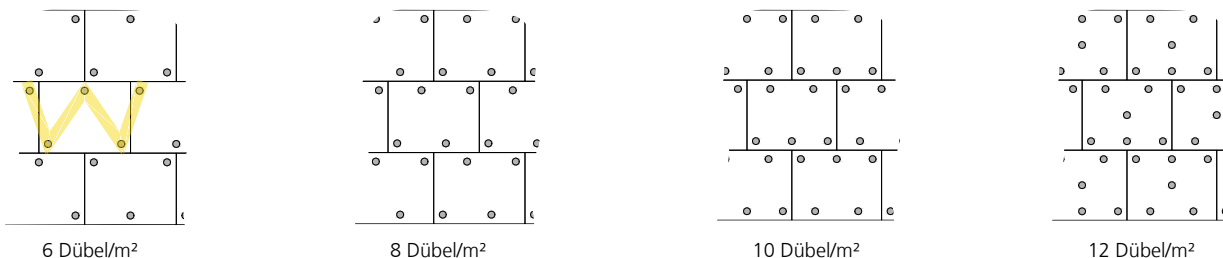
### T-Schema, bei Produktart EPS-F (Plattenformat 100 x 50 cm, Verdübelung nur oberflächenbündig)



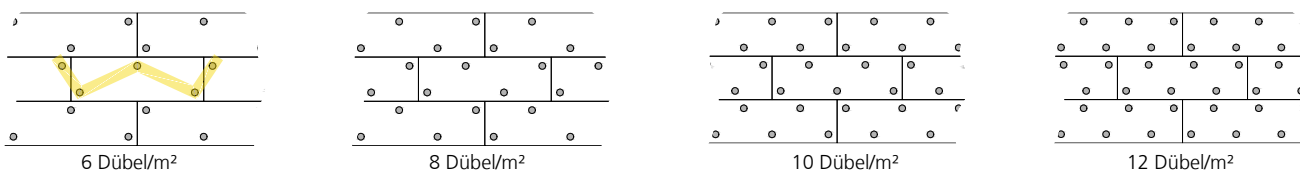
### W-Schema, bei Produktart EPS-F, PU-PT (Plattenformat 100 x 50 cm)



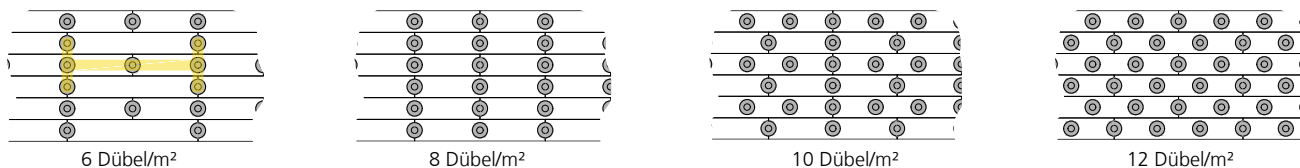
### W-Schema, bei Produktart MW-PT, liegende Faser (Plattenformat 80 x 62,5 cm)



### W-Schema, bei Produktart MW-PT, liegende Faser (Plattenformat 120 x 40 cm)



### H-Schema, bei Produktart MW-PT, stehende Faser (Plattenformat 120 x 20 cm)



#### Hinweis

Die Verdübelung von Mineralwolle-Dämmplatten MW-PT80 mit stehender Faser (Lamellenplatte) ist nur in Verbindung mit der Stoßdübelkombischeibe 140 gestattet.

#### Wichtig

Für Mineralwolle-Dämmplatten ist die T-Verdübelung nicht zulässig.

# Anhang

## Berechnungsbeispiel

### Ermittlung der Dübelmenge eines WDVS nach ÖNORM B 6400-1

#### Beispielgebäude

##### Gebäudemaße:

Höhe des Gebäudes (H)	17 m
Länge des Gebäudes (L)	40 m
Breite des Gebäudes (B)	10 m

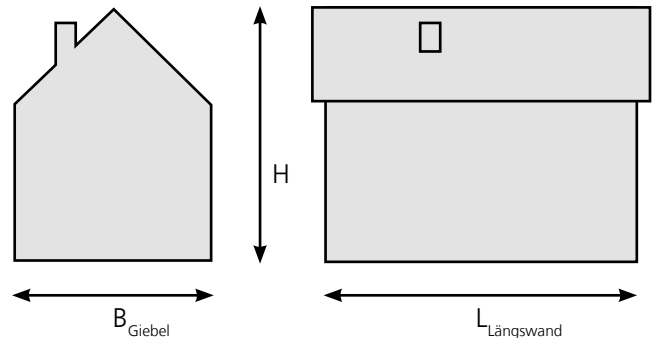
##### WDVS:

- Geplanter Dämmstoff: EPS-F  
Dämmstoffstärke: 18 cm
- geplante zusätzliche mechanische Befestigung:
  - Sto-Thermodübel II UEZ 8/60
  - Versenkte Verdübelung
  - W-Schema
- geplanter Oberputz: 2 mm

##### Standort:

Wien, 23. Bezirk

#### Schritt 1: Gebäudegeometrie



#### Berechnung des Höhen-/Breitenverhältnisses H/B

H = Gebäudehöhe über First

B = Gebäudebreite ( $B_{\text{Giebel}}$  bzw.  $L_{\text{Längswand}}$ )

$$\frac{H}{B} = \frac{\text{Gebäudehöhe über First}}{B_{\text{Giebel}} \text{ bzw. } L_{\text{Längswand}}}$$

Das H/B-Verhältnis darf höchstens 2 betragen.

#### Vorgehensweise

Schritte	Warum?
<b>1. Gebäudegeometrie</b> a) Höhe des Gebäudes sowie b) Höhen-/ Breitenverhältnis	a) Einstufung nach Gebäudezugshöhen b) $H/B \leq 2$
<b>2. WDVS-Gewichtsklasse</b>	Ermittlung des WDV-Systemgewichts
<b>3. WDV-Systemklasse</b>	Ermittlung der maßgeblichen Tragfähigkeit
<b>4. Örtliche Lage des Objekts</b> a) Windzone b) Geländekategorie	a) Zuordnung zur jeweiligen Windzone b) Einstufung nach Geländekategorie
<b>5. Tabelle</b>	Ablesen der erforderlichen Dübelmenge in Stück/m <sup>2</sup> für die Fassadenfläche/Randzone

**a) Gebäudebezugshöhen** ( $\leq 10 \text{ m} / \leq 25 \text{ m} / \leq 35 \text{ m}$ )\*

17 m < 35 m \* ✓

17 m < 25 m → **Gebäudebezugshöhe  $\leq 25 \text{ m}$**

**b) Höhen-/Breitenverhältnis** (Höhe / Breite  $\leq 2$ )\*

17 m / 10 m = 1,70 →  $\leq 2$  ✓

17 m / 40 m = 0,43 →  $\leq 2$  ✓

Gebäude liegt innerhalb des erlaubten H/B-Verhältnisses.\*

#### Schritt 2: WDVS-Gewichtsklasse ( $\leq 20 / 30 / 50 \text{ kg/m}^2$ )

Systembestandteile	Masse
Kleber	4,0 kg/m <sup>2</sup>
Dämmung: 18 cm EPS-F (15 kg/m <sup>3</sup> )	2,7 kg/m <sup>2</sup>
Unterputz: 3 mm	4,5 kg/m <sup>2</sup>
Oberputz: 2 mm	4,0 kg/m <sup>2</sup>
<b>Systemgewicht</b>	<b>15,2 kg/m<sup>2</sup></b>

15,2 kg/m<sup>2</sup> < 50 kg/m<sup>2</sup> \* ✓

15,2 kg/m<sup>2</sup> < 20 kg/m<sup>2</sup> → **WDVS-Gewichtsklasse  $\leq 20 \text{ kg/m}^2$**

\* sonst gesonderter statischer Nachweis nötig



# Anhang

## Berechnungsbeispiel

### Ermittlung der Dübelmenge eines WDVS nach ÖNORM B 6400-1

#### Schritt 3: Bestimmung der WDV-Systemklasse (1/2/3)

- ➔ Geplanter Dämmstoff: EPS-F
- ➔ W-Schema
- ➔ Versenkte Verdübelung
- ➔ Sto-Thermodübel II UEZ 8/60
- ➔ Dämmstoffstärke: 18 cm

Tabelle 1

#### Systemklassen **EPS-F** Polystyrol-Hartschaum (lt. ÖNORM B 6400-1)

Mitglieder GPH (Güteschutzgemeinschaft Polystyrol-Hartschaum)								
	Dicke (mm)	Rohdichte	Verdübelung T-Schema			Verdübelung W-Schema		
			oberflächenbündig mechanische Befestigung (Verdübelung)	versenkte mechanische Befestigung (Verdübelung)		oberflächenbündig mechanische Befestigung (Verdübelung)	versenkte mechanische Befestigung (Verdübelung)	
				Sto-Thermo-dübel II UEZ 8/60	Sto-Rotofix UEZ 8/60		Sto-Thermo-dübel II UEZ 8/60	Sto-ecotwist UEZ 8
EPS-F $\lambda \leq 0,040$ W/mK TR 150	40	15 kg/m³				3		
	50					2		
	60					1		
	70					1		
	80		1			1	2	
	90		1			1	2	
	100		1			1	1	1
	≥ 120		1			1	1	1

➔ WDVS fällt lt. Tabelle 1 auf Seite 63 in die **Systemklasse 1**

#### Schritt 4: Örtliche Lage des Objekts

- Bestimmung Windzone** ( $\leq 23,2/25,1/28,3$  m/s)
  - ➔ **Basiswindgeschwindigkeit** für Wien 23. Bezirk **25,1 m/s** (lt. ÖNORM B 1991-1-4)
- Bestimmung Geländekategorie** (II / III / IV)
  - ➔ **Geländekategorie III** (Vorstadt, lt. ÖNORM EN 1991-1-4)

#### Hinweis

Diese Angaben sind vom **Planer** vorzugeben!

Hinweis: Eine Abbildung bzw. ein Detail ist ein allgemeiner, unverbindlicher Planungsvorschlag, welcher die Ausführung nur schematisch darstellt. Die konkreten technischen Vorgaben und Angaben zu den Produkten in den Technischen Merkblättern und Zulassungen sind zwingend zu beachten.

# Anhang

## Berechnungsbeispiel

### Ermittlung der Dübelmenge eines WDVS nach ÖNORM B 6400-1

#### Schritt 5: Tabelle wählen – Dübelanzahl ablesen

- ➔ Systemklasse 1
- ➔ WDVS-Gewichtsklasse  $\leq 20 \text{ kg/m}^2$
- ➔ Basiswindgeschwindigkeit  $25,1 \text{ m/s}$
- ➔ Geländekategorie III (Vorstadt)
- ➔ Gebäudebezugshöhe  $\leq 25 \text{ m}$

Tabelle 2

#### Systemklasse 1 ( $\geq 0,5 \text{ kN}$ ) – Mindest-Dübelverbrauch Stk/m<sup>2</sup> nach ÖNORM B 6400-1

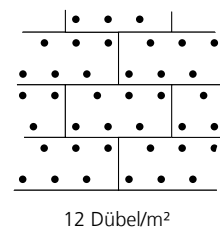
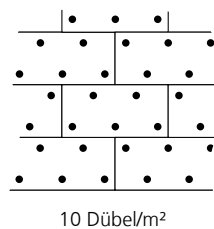
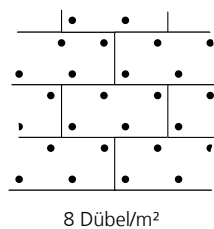
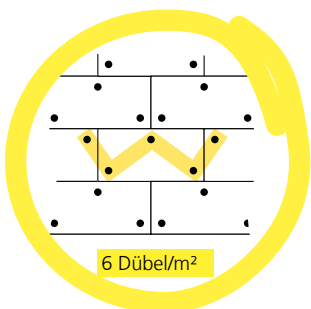
Gewichtsklasse $\leq 20 \text{ kg/m}^2$	Basiswindgeschwindigkeit $v_{b,0}$ bis	Bereich	Geländekategorie								
			II (offenes Land)			III (Vorstadt)			IV (Stadt)		
			Gebäudebezugshöhen								
			$\leq 10 \text{ m}$	$\leq 25 \text{ m}$	$\leq 35 \text{ m}$	$\leq 10 \text{ m}$	$\leq 25 \text{ m}$	$\leq 35 \text{ m}$	$\leq 10 \text{ m}$	$\leq 25 \text{ m}$	$\leq 35 \text{ m}$
Gewichtsklasse $\leq 20 \text{ kg/m}^2$	$\leq 23,2 \text{ m/s}$	Fläche	6	6	6	6	6	6	6	6	6
		Rand	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	$\leq 25,1 \text{ m/s}$	Fläche	6	6	6	6	6	6	6	6	6
		Rand	6	8	8	6	6	8	6	6	6
	$\leq 28,3 \text{ m/s}$	Fläche	6	6	8	6	6	6	6	6	6
		Rand	8	8	10	6	8	8	6	6	6
Gewichtsklasse $\leq 30 \text{ kg/m}^2$	Basiswindgeschwindigkeit $v_{b,0}$ bis	Bereich	Geländekategorie								
			II (offenes Land)			III (Vorstadt)			IV (Stadt)		
			Gebäudebezugshöhen								
			$\leq 10 \text{ m}$	$\leq 25 \text{ m}$	$\leq 35 \text{ m}$	$\leq 10 \text{ m}$	$\leq 25 \text{ m}$	$\leq 35 \text{ m}$	$\leq 10 \text{ m}$	$\leq 25 \text{ m}$	$\leq 35 \text{ m}$
Gewichtsklasse $\leq 30 \text{ kg/m}^2$	$\leq 23,2 \text{ m/s}$	Fläche	6	6	6	6	6	6	6	6	6
		Rand	6	6	6	6	6	6	6	6	6

- ➔ erforderliche **Dübelanzahl** (Fläche / Rand): **6 Stk/m<sup>2</sup>**
- ➔ **Keine Definition der Randzone erforderlich!**

#### Hinweis

Sollte es im Randbereich zu einer erhöhten Dübelanzahl – verglichen mit der Regelfläche – kommen, so obliegt die Festlegung der Randzone dem Fachplaner.

- ➔ **Dübelnschema:** W-Schema, bei Produktart EPS-F (Plattenformat  $100 \times 50 \text{ cm}$ ) t. Schemata auf Seite 67



## Besonderheiten beim Passivhaus

### Gerüstverbreiterung

Es gilt, die Sicherheitsbestimmungen für Arbeits- und Schutzgerüste zu beachten. Nach diesen müssen bei einem Gerüstabstand > 40 cm besondere Vorkehrungen getroffen werden (z. B. Innenkonsolen oder innenseitige Brust-, Mittel- und Fußwehr).

Verbindliche Auskünfte sind einzuholen unter:

#### Arbeitsinspektorat

- [www.arbeitsinspektion.gv.at](http://www.arbeitsinspektion.gv.at)

#### Baustellenkoordinationsgesetz-BauKG

- [www.arbeitsinspektion.gv.at/baukg/baukg-Text.htm](http://www.arbeitsinspektion.gv.at/baukg/baukg-Text.htm)

#### Buak-Servicestation der Bauwirtschaft

- [www.buak.at](http://www.buak.at)
- [www.eval.at](http://www.eval.at)

#### Allgemeine Unfallversicherungsanstalt

- [www.auva.at](http://www.auva.at)

### Dämmstofflogistik

Es sei darauf hingewiesen, dass bei einem Passivhaus ca. die 2- bis 2,5-fache Menge an Dämmstoff benötigt wird. Diese beeinflusst die Baustelleneinrichtung bzw. -logistik. Wenn gleich die Lieferzeiten hoher Dämmstoffdicken relativ kurz gehalten werden können, hat hierin die 2-lagige Ausführung der Dämmschicht mit gängigen Dicken, insbesondere bei Nachlieferungen, einen weiteren Vorteil.

### Passivhauszertifikat

Das System StoTherm Classic mit EPS der Wärmeleitgruppe 040 und 031 wurde vom Passivhaus Institut Darmstadt (Prof. Dr. W. Feist) in den verschiedensten Detailbereichen (z. B. Fensteranschluss, Attikaausbildung, Fußpunkte, Sockelausbildung) hinsichtlich Wärmebrückenwirkung berechnet und als passivhaustauglich freigegeben bzw. zertifiziert.

Ein in dieser Art geprüftes WDVS bietet insbesondere in der Konzeption von Passivhäusern hinsichtlich gesamtheitlicher Betrachtungen bzw. Bewertungen wesentliche Vorteile.





## **StoSignature exterior** - I did it my way! Fassadengestaltung mit individuellen Putzoberflächen

Putz und Farben sind für die Fassadengestaltung ein Klassiker und laden zu immer neuen Interpretationen ein. Diese Broschüre stellt eine Reihe faszinierender Fassaden vor, denen Architekten und Handwerker mit Sto ihre ganz eigene Handschrift verliehen haben.

StoSignature exterior bietet eine durchdachte Systematik an Materialkombinationen und Techniken für die Gebäudehülle in Putz. Mit Services auf allen Ebenen ist Sto das Bindeglied von der Idee über die Planung bis zur sicheren Umsetzung am Gebäude. So wird aus Gestaltungsvielfalt Wirklichkeit.

Lassen Sie sich inspirieren und entdecken Sie die schöpferischen Potenziale eines ganz besonderen Materials.