

Bewusst bauen.





# **Inhalt**

## **Systeminformationen**

04 StoTherm Classic® S1

05 StoTherm Classic®

06 StoTherm Mineral

07 StoTherm Vario

08 StoTherm PIR

#### 09 Untergrund

09 Untergrundvorbehandlung

09 Untergrundtabelle

## Systemverarbeitung

#### 10 Befestigung

10 Befestigungsarten

#### 11 Dämmplattenbefestigung EPS

- 11 Dämmstoff kleben/kleben und dübeln
- 12 Klehen
- 13 Zusätzliches Dübeln
- 14 Zusätzliches Dübeln, Variante I: Sto-Thermodübel II UEZ 8/60, versenkt
- 14 Zusätzliches Dübeln, Variante II: Sto-Ecotwist
- 15 Zusätzliches Dübeln, Variante III: Sto-Schlagdübel

#### 16 Dämmplattenbefestigung EPS (Sondersysteme)

16 Mechanische Befestigung mit Sto-Rotofix plus

#### 18 StoTherm Mineral

18 Zusatzinformationen zur Verarbeitung

#### 19 Dämmplattenbefestigung MW

- 19 Kleben
- 19 Kleben der Steinwolledämmplatte
- 20 Kleben der Lamellendämmplatte
- 20 Zusätzliches Dübeln
- 21 Zusätzliches Dübeln, Variante I: Sto-Thermodübel II UEZ 8/60, versenkt
- 22 Zusätzliches Dübeln, Variante II: Sto-Thermodübel II UEZ 8/60, oberflächenbündig
- 22 Zusätzliches Dübeln Lamellendämmplatte

#### 23 Dämmplattenbefestigung MW (Sondersysteme)

23 Mechanische Befestigung mit Sto-Rotofix plus

#### 24 StoTherm PIR

24 Zusatzinformationen zur Verarbeitung

#### Referenz Titelbild: Bikini Haus, Berlin, DE

Bauherr: Bayerische Hausbau GmbH & Co. KG, Berlin, DE, Architekt: Hild und K Architekten, München, DE Fotograf: Maximilian Meisse, Berlin, DE

StoTherm Vario, Stolit®, StoTherm Mineral, Sto-Strukturputz/Dämmplatten-Sonderanfertigung 3D Glasolit Fliesen vom Abbruchh des Bikinihauses wurden gemahlen und in den Stolit® geblasen

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.

#### Infoservice

Telefon 07744 57-1010 Telefax 07744 57-2010 infoservice@sto.com www.sto.de

## Systemverarbeitung

#### 25 Dämmplattenbefestigung (PIR)

- 25 Kleben
- 25 Kleben der Sto-Dämmplatten PIR BLF-S
- 26 Zusätzliches Dübeln
- 26 Zusätzliches Dübeln Sto-Dämmplatte PIR BLF-S
- 27 Zusätzliches Dübeln Sto-Dämmplatten PIR mit Sto-Thermodübel II UEZ 8/60

#### 28 Unterputz

- 28 Vorarbeiten vor dem Unterputz bei EPS-Dämmplatten
- 28 Armierung von Laibungen
- 29 Armierung
- 30 Mittel- bis dickschichtige Armierung mit StoLevell Novo

#### 31 Schlussbeschichtung

- 31 Oberputz
- 31 StoSignature individuelle Putzfassaden

#### 32 Bekleidungen

- 32 StoDeco-Fassadenelemente
- 32 StoBrick Klinker und Ziegel

## Detailausbildungen

#### 33 Sockel

- 33 Anschluss im Erd- und Spritzwasserbereich
- 33 Sockeldämmung im Spritzwasserbereich mit StoFlexyl

#### 35 Sockelanschluss

- 35 Wärmebrückenfrei, Variante I
- 36 Wärmebrückenfrei, Variante II
- 37 Wärmebrückenfrei, Variante III
- 38 Anschluss im Erd- und Spritzwasserbereich bei der dickschichtigen Armierung
- 39 Gebäude mit unbeheiztem Untergeschoss

#### 40 Außenwand/Systemübergang

- 40 Stoßgefährdeter Bereich
- 40 Eckausbildung
- 41 Putzabschluss

#### 42 Außenwand/Untersichten

42 Tropfkantenausbildung

#### 43 Brandabschottung

#### 44 Fenster und Türen

- 44 Einbau StoFentra Profi
- 46 Herstellung einer zweiten Dichtebene mit StoElement Pronto K-100
- 47 Nachträglicher Fensterbankeinbau mit StoFentra Duo
- 48 Nachträglicher Einbau Balkonaustritt bzw. Fensterbank
- 49 Fensteranschluss allgemeine Hinweise
- 50 Fensteranschluss, Variante I
- 50 Fensteranschluss, Variante II
- 51 Fensteranschluss mit StoElement Pronto L-100

#### 53 Dachanschluss

- 53 Anschluss belüftetes/nicht belüftetes Dach
- 53 Anschluss nicht belüftetes Dach

#### 55 Bauteilbefestigung

55 Übersicht Montageelemente

#### 56 Gerüstankerverschluss

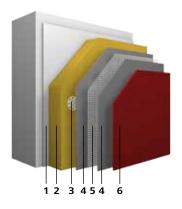
### 57 Gebäudedehnfugen

- 57 Dehnfugenausbildung
- 58 Variante I: Dehnfugenprofil
- 60 Variante II: Dehnfugenband



## StoTherm Classic® S1

# Nichtbrennbares Wärmedämm-Verbundsystem, zementfrei, mit höchster Stoßfestigkeit





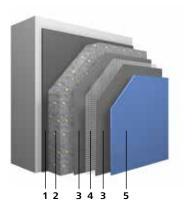
- 1 Verklebung
- 2 Dämmung
- 3 Befestigung
- 4 Unterputz
- 5 Bewehrung/Armierung
- 6 Schlussbeschichtung

- Nichtbrennbar
- Maximale Stoß- und Schlagfestigkeit von 20 Joule (einlagig) und bis zu 120 Joule (zweilagig)
- Risssicher durch organischen Beschichtungsaufbau
- Intensive, dunkle Farbtöne (Hellbezugswerte < 15 %) auf Anfrage möglich
- Ausführbar mit den Oberputzen Stolit®, StoSilco®, StoSilco® blue und StoLotusan®
- Hohe Widerstandsfähigkeit gegen Mikroorganismen (Algen und Pilze)
- Zementfreie, verarbeitungsfertige Systemkomponenten
- Ohne Zwischenbeschichtung und Farbanstrich ausführbar
- Vollwertiges, rein organisches WDV-System unter Verwendung des extrem widerstandsfähigen, nichtbrennbaren Rohstoffs Basalt
- Hoch witterungsbeständig
- ${f \cdot}$  CO<sub>2</sub>- und wasserdampfdurchlässig

Anwendung	<ul> <li>Alt- und Neubau</li> <li>Besonders geeignet für Hochhäuser, öffentliche Gebäude und Sonderbauten</li> <li>Geeignet für Niedrigstenergiestandard</li> </ul>	
Untergrund	Mauerwerk wie z. B. Ziegel, Kalksandstein, Porenbeton, Sicht- und Verblendmauerwerk     Beton, Plattenbau (Dreischichtplatten)	
Befestigung	<ul> <li>Kleben, bei Untergrundunebenheiten ≤1 cm/m (im Massivbau)</li> <li>Kleben und dübeln, bei Untergrundunebenheiten ≤2 cm/m (im Massivbau)</li> <li>Mechanische Befestigung mit Sto-Rotofix plus</li> </ul>	
Wärmeschutz	• Wärmedämmplatte aus Mineralwolle bis 300 mm	
Brandverhalten	Nichtbrennbar	
Schlagfestigkeit	<ul> <li>Hoch mechanisch belastbar, bis 20 Joule im Standardaufbau</li> <li>Mit hochschlagfestem Aufbau belastbar mit bis zu 120 Joule</li> <li>Ballwurfsicher nach DIN 18032-3</li> </ul>	
Weitere Eigenschaften	<ul><li>Lotus-Effect® Technology optional</li><li>Anti-Elektro-Smog optional</li></ul>	
Gestaltungs- möglichkeiten	<ul> <li>Organische und Siliconharz-Putze sowie Putz mit Lotus-Effect® Technology in Kratz-, Rillenputz- struktur oder als Modellierputz</li> <li>Plastische Fassadenelemente aus Verolith-Granu- lat</li> </ul>	
Farbspektrum	<ul><li>Tönbar nach StoColor System</li><li>Hellbezugswert &lt; 15 % möglich</li></ul>	
Verarbeitung	<ul> <li>Durchgängig zementfreie und verarbeitungsfertige Systemkomponenten</li> <li>Keine Zwischenbeschichtung notwendig</li> <li>Besonderer Schutz gegen Algen und Pilze durch einen 2-fachen Farbanstrich</li> <li>Maschinelle Verarbeitung</li> <li>Mineralwolleuntergründe können bei Bedarf (z. B. Ausbruchstellen) mit einer Ausgleichsspachtelung versehen werden. Verwendet werden können StoLevell Uni mit ca. 3 mm und StoLevell Novo mit ca. 5 mm</li> </ul>	
Hinweise	• Systemkomponenten des Umweltzeichens "Der Blaue Engel" sind in den Urkunden aufgeführt.	
Zulassungen/Normen	- Es gelten die jeweiligen nationalen Zulassungen	

## StoTherm Classic®

# Zementfreies Wärmedämm-Verbundsystem mit maximaler Risssicherheit und Stoßfestigkeit



- 1 Verklebung
- 2 Dämmung
- 3 Unterputz
- 4 Bewehrung/Armierung
- 5 Schlussbeschichtung

- Maximale Stoß- und Schlagfestigkeit von 15 Joule (einlagig) und 60 Joule (zweilagig)
- Systemsicherheit mehr als 100 Millionen Quadratmeter Referenzfläche
- Risssicher durch organischen Beschichtungsaufbau
- Hohe Widerstandsfähigkeit gegen Mikroorganismen (Algen und Pilze)
- Intensive, dunkle Farbtöne (Hellbezugswerte < 15 %) auf Anfrage möglich
- Zementfreie, verarbeitungsfertige Systemkomponenten
- Ohne Zwischenbeschichtung und Farbanstrich ausführbar
- Saubere Baustellen durch den Einsatz von Sto-Turbofix das Klebeverfahren auf PU-Schaum-Basis
- Hagel-, starkregen- und orkanfest nach FIBAG-Simultantest
- Im entsprechenden Systemaufbau höchste Hagelwiderstandsklasse 5
- Hoch witterungsbeständig
- CO<sub>2</sub>- und wasserdampfdurchlässig

Anwendung  - Alt- und Neubau - Geeignet für Gebäude gemäß Niedrigstener- giestandard  - Mauerwerk wie z. B. Ziegel, Kalksandstein, Porenbeton, Sicht- und Verblendmauerwerk - Beton, Plattenbau (Dreischichtplatten) - Holzbauweise (Massiv-, Rahmen- und Tafelbau) - Stahlbauweise (Ständer- und Rahmenbau) - Bestehende Wärmedämm-Verbundsysteme (Aufdopplung)  - Kleben, bei Untergrundunebenheiten ≤ 1 cm/m (im Massivbau) - Kleben und dübeln, bei Untergrundunebenheiten ≤ 2 cm/m (im Massivbau) - Mechanische Befestigung mit Sto-Rotofix plus  - Wärmeschutz  - Wärmedämmplatte aus EPS bis 400 mm  - Hoch mechanisch belastbar, bis 15 Joule im Standardaufbau - Mit hochschlagfestem Aufbau belastbar bis 60 Joule - Im entsprechenden Systemaufbau höchste Hagelwiderstandsklasse 5 - Ballwurfsicher nach DIN 18032-3 - Hagel-, starkregen- und orkanfest nach FIBAG-Simultantest  - Weitere Eigenschaften - Lotus-Effect® Technology optional - Anti-Elektro-Smog optional  - Anti-Elektro-Smog optional  - Gestaltungs- möglichkeiten  - Organische und Siliconharz-Putze sowie Putz mit Lotus-Effect® Technology in Kratz-, Rillenputz- struktur oder als Modellierputz - Flachverblender und plastische Fassadenelemente aus Verolith-Granulat  - Tönbar nach StoColor System - Hellbezugswert - 15 % möglich  - Verarbeitung - Zementfreie, verarbeitungsfertige Systemkompo- nenten - Keine Zwischenbeschichtung notwendig - besonderer Schutz gegen Algen und Pilze durch einen 2-fachen Farbanstrich - Maschinell verarbeitbar - Realisierung von Projekten auch in der kühleren Jahreszeit durch Einsatz von QS Technology		
Porenbeton, Sicht- und Verblendmauerwerk  Beton, Plattenbau (Dreischichtplatten)  Holzbauweise (Massiv-, Rahmen- und Tafelbau)  Stahlbauweise (Ständer- und Rahmenbau)  Bestehende Wärmedämm-Verbundsysteme (Aufdopplung)  Kleben, bei Untergrundunebenheiten ≤1 cm/m (im Massivbau)  Kleben und dübeln, bei Untergrundunebenheiten  ≤2 cm/m (im Massivbau)  Mechanische Befestigung mit Sto-Rotofix plus  Wärmeschutz  Wärmedämmplatte aus EPS bis 400 mm  Schlagfestigkeit  Hoch mechanisch belastbar, bis 15 Joule im Standardaufbau  Mit hochschlagfestem Aufbau belastbar bis 60 Joule  Im entsprechenden Systemaufbau höchste Hagelwiderstandsklasse 5  Ballwurfsicher nach DIN 18032-3  Hagel-, starkregen- und orkanfest nach FIBAG-Simultantest  Weitere Eigenschaften  Lotus-Effect® Technology optional  Anti-Elektro-Smog optional  Gestaltungs- möglichkeiten  Organische und Siliconharz-Putze sowie Putz mit Lotus-Effect® Technology in Kratz-, Rillenputz- struktur oder als Modellierputz  Flachverblender und plastische Fassadenelemente aus Verolith-Granulat  Farbspektrum  Tönbar nach StoColor System  Hellbezugswert < 15 % möglich  Verarbeitung  Zementfreie, verarbeitungsfertige Systemkomponenten  Keine Zwischenbeschichtung notwendig  besonderer Schutz gegen Algen und Pilze durch einen 2-fachen Farbanstrich  Maschinell verarbeitbar  Realisierung von Projekten auch in der kühleren Jahreszeit durch Einsatz von QS Technology	Anwendung	- Geeignet für Gebäude gemäß Niedrigstener-
(im Massivbau)  Kleben und dübeln, bei Untergrundunebenheiten  ≥2 cm/m (im Massivbau)  Mechanische Befestigung mit Sto-Rotofix plus  Wärmeschutz  Wärmedämmplatte aus EPS bis 400 mm  Hoch mechanisch belastbar, bis 15 Joule im Standardaufbau  Mit hochschlagfestem Aufbau belastbar bis 60 Joule  Im entsprechenden Systemaufbau höchste Hagelwiderstandsklasse 5  Ballwurfsicher nach DIN 18032-3  Hagel-, starkregen- und orkanfest nach FIBAG-Simultantest  Weitere Eigenschaften  Lotus-Effect® Technology optional  Anti-Elektro-Smog optional  Organische und Siliconharz-Putze sowie Putz mit Lotus-Effect® Technology in Kratz-, Rillenputz-struktur oder als Modellierputz  Flachverblender und plastische Fassadenelemente aus Verolith-Granulat  Farbspektrum  Tönbar nach StoColor System  Hellbezugswert < 15 % möglich  Zementfreie, verarbeitungsfertige Systemkomponenten  Keine Zwischenbeschichtung notwendig  besonderer Schutz gegen Algen und Pilze durch einen 2-fachen Farbanstrich  Maschinell verarbeitbar  Realisierung von Projekten auch in der kühleren Jahreszeit durch Einsatz von QS Technology	Untergrund	Porenbeton, Sicht- und Verblendmauerwerk  - Beton, Plattenbau (Dreischichtplatten)  - Holzbauweise (Massiv-, Rahmen- und Tafelbau)  - Stahlbauweise (Ständer- und Rahmenbau)  - Bestehende Wärmedämm-Verbundsysteme
Schlagfestigkeit  - Hoch mechanisch belastbar, bis 15 Joule im Standardaufbau - Mit hochschlagfestem Aufbau belastbar bis 60 Joule - Im entsprechenden Systemaufbau höchste Hagelwiderstandsklasse 5 - Ballwurfsicher nach DIN 18032-3 - Hagel-, starkregen- und orkanfest nach FIBAG-Simultantest  Weitere Eigenschaften  - Lotus-Effect® Technology optional - Anti-Elektro-Smog optional - Anti-Elektro-Smog optional - Organische und Siliconharz-Putze sowie Putz mit - Lotus-Effect® Technology in Kratz-, Rillenputz- struktur oder als Modellierputz - Flachverblender und plastische Fassadenelemente aus Verolith-Granulat  Farbspektrum  - Tönbar nach StoColor System - Hellbezugswert < 15 % möglich  - Zementfreie, verarbeitungsfertige Systemkomponenten - Keine Zwischenbeschichtung notwendig - besonderer Schutz gegen Algen und Pilze durch einen 2-fachen Farbanstrich - Maschinell verarbeitbar - Realisierung von Projekten auch in der kühleren Jahreszeit durch Einsatz von QS Technology	Befestigung	(im Massivbau)  • Kleben und dübeln, bei Untergrundunebenheiten ≤2 cm/m (im Massivbau)
Standardaufbau  Mit hochschlagfestem Aufbau belastbar bis 60 Joule  Im entsprechenden Systemaufbau höchste Hagelwiderstandsklasse 5  Ballwurfsicher nach DIN 18032-3  Hagel-, starkregen- und orkanfest nach FIBAG-Simultantest  Weitere Eigenschaften  Lotus-Effect® Technology optional  Anti-Elektro-Smog optional  Organische und Siliconharz-Putze sowie Putz mit Lotus-Effect® Technology in Kratz-, Rillenputz-struktur oder als Modellierputz  Flachverblender und plastische Fassadenelemente aus Verolith-Granulat  Farbspektrum  Tönbar nach StoColor System  Hellbezugswert < 15 % möglich  Verarbeitung  Zementfreie, verarbeitungsfertige Systemkomponenten  Keine Zwischenbeschichtung notwendig  besonderer Schutz gegen Algen und Pilze durch einen 2-fachen Farbanstrich  Maschinell verarbeitbar  Realisierung von Projekten auch in der kühleren Jahreszeit durch Einsatz von QS Technology	Wärmeschutz	Wärmedämmplatte aus EPS bis 400 mm
- Anti-Elektro-Smog optional  Gestaltungs- möglichkeiten  Organische und Siliconharz-Putze sowie Putz mit Lotus-Effect® Technology in Kratz-, Rillenputz- struktur oder als Modellierputz - Flachverblender und plastische Fassadenelemente aus Verolith-Granulat  - Tönbar nach StoColor System - Hellbezugswert < 15 % möglich  Zementfreie, verarbeitungsfertige Systemkomponenten - Keine Zwischenbeschichtung notwendig - besonderer Schutz gegen Algen und Pilze durch einen 2-fachen Farbanstrich - Maschinell verarbeitbar - Realisierung von Projekten auch in der kühleren Jahreszeit durch Einsatz von QS Technology	Schlagfestigkeit	Standardaufbau  Mit hochschlagfestem Aufbau belastbar bis 60 Joule  Im entsprechenden Systemaufbau höchste Hagelwiderstandsklasse 5  Ballwurfsicher nach DIN 18032-3  Hagel-, starkregen- und orkanfest nach
möglichkeiten  Lotus-Effect® Technology in Kratz-, Rillenputz- struktur oder als Modellierputz Flachverblender und plastische Fassadenelemente aus Verolith-Granulat  Tönbar nach StoColor System Hellbezugswert < 15 % möglich  Zementfreie, verarbeitungsfertige Systemkomponenten Keine Zwischenbeschichtung notwendig besonderer Schutz gegen Algen und Pilze durch einen 2-fachen Farbanstrich Maschinell verarbeitbar Realisierung von Projekten auch in der kühleren Jahreszeit durch Einsatz von QS Technology	Weitere Eigenschaften	
Hellbezugswert < 15 % möglich      Zementfreie, verarbeitungsfertige Systemkomponenten     Keine Zwischenbeschichtung notwendig     besonderer Schutz gegen Algen und Pilze durch einen 2-fachen Farbanstrich     Maschinell verarbeitbar     Realisierung von Projekten auch in der kühleren Jahreszeit durch Einsatz von QS Technology		Lotus-Effect® Technology in Kratz-, Rillenputz- struktur oder als Modellierputz - Flachverblender und plastische Fassadenelemente
nenten  Keine Zwischenbeschichtung notwendig besonderer Schutz gegen Algen und Pilze durch einen 2-fachen Farbanstrich Maschinell verarbeitbar Realisierung von Projekten auch in der kühleren Jahreszeit durch Einsatz von QS Technology	Farbspektrum	
	Verarbeitung	nenten • Keine Zwischenbeschichtung notwendig
<b>Zulassungen/Normen</b> • Es gelten die jeweiligen nationalen Zulassungen.		einen 2-fachen Farbanstrich  Maschinell verarbeitbar  Realisierung von Projekten auch in der kühleren



## **StoTherm Mineral**

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





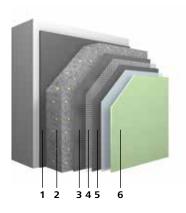
- 1 Verklebung
- 2 Dämmung
- 3 Befestigung
- 4 Unterputz
- 5 Bewehrung/Armierung
- 6 Zwischenanstrich
- 7 Schlussbeschichtung

- Nichtbrennbar
- Große Auswahl an Oberputzen
- Dekorative Fassadengestaltung mit Keramik und Naturstein
- Hohe Widerstandsfähigkeit gegen Mikroorganismen (Algen und Pilze), besonders mit einem zusätzlichen Anstrichaufbau (inkl. Grundierung)
- Hoch witterungsbeständig
- CO<sub>2</sub>- und wasserdampfdurchlässig

Anwendung	<ul> <li>Alt- und Neubau</li> <li>Besonders geeignet für Hochhäuser, öffentliche Gebäude und Sonderbauten</li> <li>Geeignet für Gebäude gemäß Niedrigstener- giestandard</li> </ul>		
Untergrund	<ul> <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>Stahlbauweise (Ständer- und Rahmenbau)</li> <li>Bestehende Wärmedämm-Verbundsysteme (Aufdopplung)</li> </ul>		
Befestigung	<ul> <li>Kleben, bei Untergrundunebenheiten ≤1 cm/m (im Massivbau)</li> <li>Kleben und dübeln, bei Untergrundunebenheiten ≤2 cm/m (im Massivbau)</li> <li>Mechanische Befestigung mit Sto-Rotofix plus</li> </ul>		
Wärmeschutz	<ul> <li>Wärmedämmplatte aus Mineralwolle bis 300mm</li> <li>Bei Naturstein und keramischer Bekleidung bis 200mm</li> </ul>		
Brandverhalten	Nichtbrennbar		
Schlagfestigkeit	Mechanisch belastbar		
Weitere Eigenschaften	<ul> <li>Lotus-Effect® Technology optional</li> <li>Anti-Elektro-Smog optional</li> </ul>		
Gestaltungs- möglichkeiten	<ul> <li>Organische und Siliconharz-Putze, Putz mit Lotus-Effect® Technology sowie mineralische und Silikat-Putze in Kratz-, Rillenputzstruktur oder als</li> </ul>		
	Modellierputz     Plastische Fassadenelemente aus Verolith-Granulat     Natursteinfliesen, Glasmosaik, Klinkerriemchen und Keramikfliesen und -platten     Natursteinfliesen, Klinker, Keramikfliesen und Glasmosaik		
Farbspektrum	Modellierputz  Plastische Fassadenelemente aus Verolith-Granulat  Natursteinfliesen, Glasmosaik, Klinkerriemchen und Keramikfliesen und -platten  Natursteinfliesen, Klinker, Keramikfliesen und		
Farbspektrum Verarbeitung	Modellierputz  Plastische Fassadenelemente aus Verolith-Granulat  Natursteinfliesen, Glasmosaik, Klinkerriemchen und Keramikfliesen und -platten  Natursteinfliesen, Klinker, Keramikfliesen und Glasmosaik  Begrenzt tönbar nach StoColor System		
	Modellierputz  Plastische Fassadenelemente aus Verolith-Granulat  Natursteinfliesen, Glasmosaik, Klinkerriemchen und Keramikfliesen und -platten  Natursteinfliesen, Klinker, Keramikfliesen und Glasmosaik  Begrenzt tönbar nach StoColor System  Hellbezugswert ≥ 20 %  Maschinell verarbeitbar  Stop & Go-Technology  Realisierung von Projekten auch in der kühleren Jahreszeit durch Einsatz von QS und FT Technology  Je nach Putzart und Farbton zweifacher Farbanstrich notwendig  Bei organischen Oberputzen kein Farbanstrich notwendig  Besonderer Schutz gegen Algen und Pilze durch		
Verarbeitung	Modellierputz  Plastische Fassadenelemente aus Verolith-Granulat  Natursteinfliesen, Glasmosaik, Klinkerriemchen und Keramikfliesen und -platten  Natursteinfliesen, Klinker, Keramikfliesen und Glasmosaik  Begrenzt tönbar nach StoColor System  Hellbezugswert ≥ 20 %  Maschinell verarbeitbar  Stop & Go-Technology  Realisierung von Projekten auch in der kühleren Jahreszeit durch Einsatz von QS und FT Technology  Je nach Putzart und Farbton zweifacher Farbanstrich notwendig  Bei organischen Oberputzen kein Farbanstrich notwendig  Besonderer Schutz gegen Algen und Pilze durch einen 2-fachen Farbanstrich  Systemkomponenten des Umweltzeichens "Der		

## **StoTherm Vario**

# Wärmedämm-Verbundsystem mit mineralischem Unterputz für vielfältige Oberflächen



- 1 Verklebung
- 2 Dämmung
- 3 Unterputz
- 4 Bewehrung/Armierung
- 5 Zwischenbeschichtung
- 6 Schlussbeschichtung

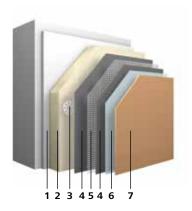
- Freie Wahl an Oberputzen
- Dekorative Fassadengestaltung mit Keramik und Naturstein
- Hohe Widerstandsfähigkeit gegen Mikroorganismen (Algen und Pilze), besonders mit einem zusätzlichen Anstrichaufbau (inkl. Grundierung)
- Saubere Baustellen durch den Einsatz von Sto-Turbofix das Klebeverfahren auf PU-Schaum-Basis
- Hoch witterungsbeständig
- CO<sub>2</sub>- und wasserdampfdurchlässig

Anwendung	<ul> <li>Alt- und Neubau</li> <li>Geeignet für Gebäude gemäß Niedrigstenergiestandard</li> </ul>	
Untergrund	<ul> <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>Stahlbauweise (Ständer- und Rahmenbau)</li> <li>Bestehende Wärmedämm-Verbundsysteme (Aufdopplung)</li> </ul>	
Befestigung	<ul> <li>Kleben, bei Untergrundunebenheiten ≤1 cm/m (im Massivbau)</li> <li>Kleben und dübeln, bei Untergrundunebenheiten ≤2 cm/m (im Massivbau)</li> <li>Mechanische Befestigung mit Sto-Rotofix plus</li> </ul>	
Wärmeschutz	Wärmedämmplatte aus EPS bis 400 mm     Bei Naturstein und keramischer Bekleidung bis 200 mm	
Schlagfestigkeit	Mechanisch belastbar	
Weitere Eigenschaften	<ul><li>Lotus-Effect® Technology optional</li><li>Anti-Elektro-Smog optional</li></ul>	
Gestaltungs- möglichkeiten	<ul> <li>Organische und Siliconharz-Putze, Putz mit Lotus-Effect® Technology sowie mineralische und Silikat-Putze in Kratz-, Rillenputzstruktur oder als Modellierputz</li> <li>Flachverblender und plastische Fassadenelemente aus Verolith-Granulat</li> <li>Natursteinfliesen, Glasmosaik, Klinkerriemchen und Keramikfliesen und -platten</li> </ul>	
Farbspektrum	<ul> <li>Begrenzt tönbar nach StoColor System</li> <li>Hellbezugswert ≥ 20 %</li> </ul>	
Verarbeitung	<ul> <li>Maschinell verarbeitbar</li> <li>Stop &amp; Go-Technology</li> <li>Realisierung von Projekten auch in der kühleren Jahreszeit durch Einsatz von QS und FT Technology</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>	
Zulassungen/Normen	• Es gelten die jeweiligen nationalen Zulassungen.	



## **StoTherm PIR**

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





- 1 Verklebung
- 2 Dämmung
- 3 Befestigung
- 4 Unterputz
- 5 Bewehrung/Armierung
- ${\bf 6-Zwischenbeschichtung}$
- 7 Schlussbeschichtung

- Schlanker Systemaufbau mit hoher Dämmleistung
- Schlanke Systemaufbauten bei beengten Platzverhältnissen
- Nachhaltiger Dämmstoff mit pure life® Umweltzeichen
- Architektonische Gestaltungsfreiheit, insbesondere auch für denkmalgeschüzte Gebäude
- Keine Brandriegel notwendig
- Hohe Widerstandsfähigkeit gegen Mikroorganismen (Algen und Pilze)
- Hoch witterungsbeständig
- CO<sub>2</sub>- und wasserdampfdurchlässig

• (	, a.i.a.i.cabaa	
	<ul> <li>Alt- und Neubau</li> <li>Geeignet für Gebäude gemäß Niedrigstenergiestandard</li> </ul>	
	<ul> <li>Mauerwerk wie z. B. Ziegel, Kalksandstein, Porenbeton</li> <li>Beton, Plattenbau (Dreischichtplatten)</li> </ul>	
	Kleben Kleben und dübeln	
	Wärmedämmplatte aus Polyisocyanurat-Hart- schaum bis 200 mm	
hlagfestigkeit • I	Mechanisch belastbar	
eitere Eigenschaften • I	• Lotus-Effect® Technology optional	
öglichkeiten	Organische und Siliconharz-Putze sowie Putz mit Lotus-Effect® Technology in Kratz-, Rillenputz- struktur oder als Modellierputz	
	Begrenzt tönbar nach StoColor System Hellbezugswert ≥20 %	
• !	Maschinell verarbeitbar Stop & Go-Technology Bei organischen Oberputzen kein Farbanstrich notwendig Besonderer Schutz gegen Algen und Pilze durch einen 2-fachen Farbanstrich	
lassungen/Normen -	Es gelten die jeweiligen nationalen Zulassungen	

## **Untergrund**

#### 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 immer eine Vorbehandlung erforderlich, bei nicht tragfähigen Untergründen muss das System mit einem mechanischen Befestigungssystem angebracht werden.

Grundierungsmittel werden stets dem Untergrund entsprechend verdünnt aufgebracht. Grundierungen dürfen nach Trocknung nicht glänzend bleiben.

Nach erfolgreicher Untergrundvorbehandlung stellt die richtige Kleberwahl zum gewählten System den nächsten wichtigen Schritt dar. Je nach System und Untergrund ist eine zusätzliche Verdübelung der Dämmplatten erforderlich. Bei der mechanischen Befestigung (Schienenbefestigung oder Befestigung mit Sto-Rotofix plus) kann zwar auf eine Untergrundvorbehandlung verzichtet werden, ist jedoch unbedingt zu beachten, dass das Mauerwerk auch in diesem Falle trocken sein muss.

#### Untergrundtabelle

Untergrund	Untergrund- vorbehandlung	Grundierung
Glatter Sichtbe- ton/glatte Kera- mikoberfläche	Grundieren	StoPrep Contact + 20% Zement
Organische und siliconharzgebundene Putze (tragfähig)	Reinigen	_
Ausblühungen	Trocken abkehren, abbürsten	_
Durchfeuchtet	Ursache abstellen, Austrocknung abwarten <sup>1)</sup>	_
Moose, Algen, Pilze	Reinigen, trocknen lassen, Grundierung auftragen und nicht nachwaschen	StoPrim Fungal
Staubig, schmutzig	Abkehren, abbürsten, dampfstrahlen, trocknen lassen	_
Fettig, Schalölreste	Dampfstrahlen, unter Zusatz von Reinigungs- mitteln, mit Wasser nachwaschen und trocknen lassen	-
Anstrich, abblätternd	Mechanisch entfernen oder abbeizen, hochdruckdampfstrah- len, mit klarem Wasser nachwaschen und trocknen lassen	-
Kreidend	Reinigen und grundieren	Stoplex W
Saugend	Grundieren	Stoplex W StoPrim Micro
Sandend	Abbürsten und grundieren	Stoplex W StoPrim Micro
Sinterhaut	Mechanisch entfernen	-
Mürbe, nicht tragfähig	Mechanisch entfernen	-
Mit Ausbrüchen/ Hohlstellen	Hohlstellen abschlagen und Ausbrüche mit geeignetem Mörtel verfüllen, Trocknungs- zeiten einhalten	
Unebenheiten <sup>2)</sup>	Mechanisch entfernen bzw. mit geeignetem Mörtel egalisieren, Trocknungszeiten einhalten	-
Vorsatzschalen, Verblendungen, Vormauerungen	Herstellen eines tragfähigen Untergrun- des durch Verkleben oder Nachverdübeln nach statischer Erfordernis	

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

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> ≤1 cm/m bei geklebten Systemen,

<sup>≤2</sup> cm/m bei geklebten und gedübelten Systemen,

<sup>≤3</sup> cm/m bei mechanischer Befestigung mit Schienensystem,

<sup>≤7</sup> cm/m bei mechanischer Befestigung mit Sto-Rotofix plus



## **Befestigung**

#### Befestigungsarten



Klebegeeigneter, tragfähiger Untergrund mit Unebenheiten bis 1 cm/m

Bei klebegeeigneten, tragfähigen Untergründen (≥0,08 N/mm²) ist eine Verklebung der Dämmplatte mit mindestens 40 % Klebeflächenanteil ausreichend.



Der Klebemörtel wird im Punkt-Rand-Verfahren aufgebracht.



Kleben und dübeln Klebegeeigneter Untergrund mit nicht ausreichender Tragfähigkeit und/oder Unebenheiten bis 2 cm/m

Bei Untergründen ohne ausreichende Tragfähigkeit (<0,08 N/mm²) ist zusätzlich eine Verdübelung mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln notwendig.



Der Dübel sollte vorzugsweise versenkt werden und wird mit einem EPS-Rondell abgedeckt, um die Wärmebrückenwirkung zu minimieren.



Mechanische Befestigung Sto-Rotofix plus: klebegeeigneter Untergrund mit Unebenheiten bis 7 cm/m und/oder nicht klebegeeignete Untergrün-



Bei Untergründen mit Unebenheiten größer 2 cm und bis 7 cm/m muss ein mechanisches Befestigungssystem eingesetzt werden. Alternativ ist ein Austauschen/Ausmauern des Untergrundes bzw. mechanisches Entfernen des Putzes und/oder Farbanstriches möglich. Bei Untergründen ohne ausreichende Tragfähigkeit (<0,08 N/mm²) das Sto-Rotofix plus System auch eingesetzt werden.



## Dämmplattenbefestigung EPS

#### Dämmstoff kleben/kleben und dübeln



#### Dämmstoff

Sto-Polystyrol-Hartschaumplatten werden winkelgerecht, kantengerade und maßgenau geliefert und sind erhältlich als Stumpf- oder Stufenfalzausführung sowie als Nut + Feder Bausatz.

#### **Hinweis**

Die Polystyrol-Hartschaumplatten vor Wärmeeinwirkung, UV-Strahlung, Feuchtigkeit und mechanischer Beschädigung schützen (keine feuchten, nassen oder beschädigten Dämmplatten verwenden). Aufgrund des silbergrauen Farbtons der Dämmplatte (WLS 032) sollten Maßnahmen zur Vermeidung einer thermischen Aufheizung berücksichtigt werden. Folglich ist der Dämmstoff bei sowie nach der Verarbeitung vor direkter Sonneneinstrahlung, z.B. durch geeignete Gerüstnetze, zu schützen. 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 Sinterhaut, die zu Haftungsproblemen führen kann. Die Dämmplatten daher unverzüglich nach dem Klebemörtelauftrag (spätestens nach 10 Minuten) eindrücken, einschwimmen und anpressen. Abhängig von der Witterung kann sich diese Zeit verkürzen. Die Dämmplatten passgenau im Verband mit einem Stoßversatz ≥ 100 mm von unten fortlaufend ankleben, sodass 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. In Fugen und zwischen Plattenstöße darf kein Unterputzmörtel gelangen. Beschädigte Dämmplatten dürfen nicht eingebaut werden. Reststücke (Mindestbreite 15 cm) nur vereinzelt, über die Fläche verteilt (nicht an Gebäudeaußenkanten und Gebäudeöffnungen) verlegen.

Den Spalt zwischen Sockelleiste und Wand mit geeignetem Füllschaum schließen.

#### **Hinweis**

#### Sto-Startprofile

Nach Festlegen der Sockelhöhe werden die Sto-Startprofile verwindungsfrei sowie lot- und fluchtgerecht montiert (siehe Details der Verarbeitung). Den Spalt zwischen Sto-Startprofilen und Wand mit geeignetem Füllschaum schließen.



## Dämmplattenbefestigung EPS

#### Kleben

#### **Hinweis**

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



#### Vollflächige Verklebung

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



#### Maschineller Klebemörtelauftrag auf die Dämmplatten

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



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



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

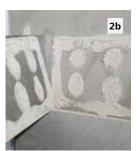


#### **Punkt-Rand-Verklebung**

Bei unebenen Untergründen bis 1 cm/m eine umlaufende Klebewulst am Plattenrand auftragen sowie möglichst sechs Klebepunkte in der Plattenfläche.



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



#### Kleben



#### Maschineller Klebemörtelauftrag auf die Wand

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



Dämmplatten in die frische Klebeschicht drücken oder einschwimmen und anpressen.



Nach Andrücken der Dämmplatte muss der Klebeflächenanteil sowohl auf dem Untergrund als auch auf der Dämmplatte mindestens 60 % 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. Beim Kleben mit Sto-Turbofix müssen die verlegten Dämmplatten nach max. 10 Minuten mit einer langen Wasserwaage nachgedrückt und nachjustiert werden.

#### Zusätzliches Dübeln

#### Untergründe

Bei nicht ausreichend tragfähigen Untergründen müssen die Dämmplatten zusätzlich zur Verklebung verdübelt werden. Bitte beachten: Hierfür unbedingt Dübel mit entsprechender Zulassung verwenden! Abhängig von Windlasten, Gebäudehöhe, Standort etc. kann auch bei tragfähigen Untergründen eine zusätzliche Verdübelung notwendig sein. Die jeweils gültigen europäischen und/oder nationalen Vorgaben sind zu beachten.

#### Verankerungstiefe

Entsprechend der Dübelzulassung muss der Dübel im tragfähigen Untergrund in der erforderlichen Tiefe verankert werden. Fliesen und Altputz gelten nicht als geeigneter Verankerungsuntergrund.

#### Auszugsversuche

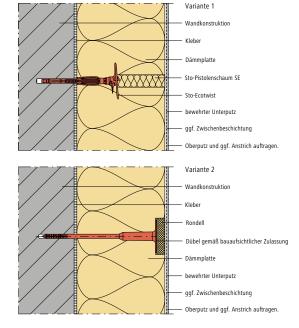
Bei undefinierten Untergründen muss die Auszugsfestigkeit durch Messung am Objekt ermittelt werden.

#### Dübelspezifikationen

Die Länge der Dübel hängt vom bestehenden Wandaufbau und von der Dämmstoffdicke ab. Die Anzahl der Dübel ist von der Höhe bzw. Lage (Fläche, Rand) abhängig. Die Verdübelung erfolgt in der Regel unter der Armierungsschicht bzw. dem Armierungsgewebe. Gleichmäßiges Verdübelungsbild beachten.

#### Fassadendämmsystem, geklebt und gedübelt

Sto-HQ-DE\_GEN-0010\_2018-05-01





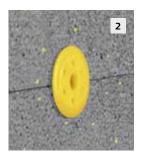
## Dämmplattenbefestigung EPS

#### Zusätzliches Dübeln Variante I: Sto-Thermodübel II UEZ 8/60, versenkt



Die benötigten Bohrlöcher in die Wand bohren. Dabei die entsprechenden Hinweise des Technischen Merkblatts und der Zulassun-

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



Den Dübel in das Bohrloch einstecken, bis der



Anschlag am Setzwerkzeug entsprechend der Dämmstoffstärke einstellen.

Die benötigten Bohrlöcher mit einem Abstand

von mindestens 10 cm zum Dämmplattenrand in die Wand bohren. Dabei die entsprechenden

Hinweise des Technischen Merkblatts und der

Hinweis: Zuvor muss die Verklebung der Dämmplatten wie beschrieben erfolgen. Die

vorgegebenen Trocknungszeiten bitte

Zulassungen beachten.

Dübel vorsichtig einstecken.

einhalten.



Die Dübelschraube mit einem geeigneten Schrauber und dem entsprechenden Montagewerkzeug eindrehen. Den Setzvorgang beenden, sobald die Anschlagscheibe an der Dämmstoffoberfläche anliegt. Lästiger Frässtaub entfällt, da der Dämmstoff komprimiert wird.



Das Sto-Thermodübel Rondell in die Dübeltellervertiefung einsetzen.



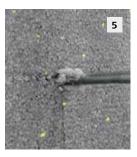
Zusätzliches Dübeln

Variante II: Sto-Ecotwist

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



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



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

#### Zusätzliches Dübeln Variante III: Sto-Schlagdübel



Vor der oberflächenbündigen Verdübelung müssen die Dämmplatten planeben geschliffen

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



Loch für den Dübel entsprechend der Dübelzulassung bohren.



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



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



## Dämmplattenbefestigung EPS (Sondersysteme)

#### Mechanische Befestigung mit Sto-Rotofix plus



Mit dem Eindrehwerkzeug ein ca. 10 cm tiefes Loch bohren. Schrauber mit leicht kreisenden Bewegungen herausziehen.



Mit dem Setz-/Justierwerkzeug die Dämmplatte exakt ausrichten. Abstand zur Wand: Sto-Rotofix plus grün (E1/B3) = max. 3 cm, Sto-Rotofix plus schwarz (E100/B300) = 3 bis



Schraubwendel mithilfe des Eindrehwerkzeuges eindrehen. Die Schraubwendel muss immer im Winkel von 90° zur Dämmplatte eingedreht werden.



Polystyrolstange in das Bohrloch eindrehen und mit dem Messer bündig abschneiden. Alternativ kann das Bohrloch ausgeschäumt werden. Bei Mineralfaserplatten das Bohrloch mit Mineralfaserresten verschließen.



Loch mit Bundbohrer durch die Schraubwendel hindurchbohren. Mit drehendem Bohrer das Bohrloch mehrmals lüften. Beim Bohren in Lochziegel muss ohne Schlag gebohrt werden.

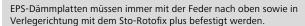


Fläche plan schleifen.



Mit dem Setz-/Justierwerkzeug den Dübel mit der vormontierten Schraube durch die Schraubwendel hindurchstecken, bis das Werkzeug an der Schraubwendel ansteht (Kontrolle für Setztiefe).





An Gebäudeecken dürfen keine Platten unter 50 cm Länge verwendet werden.

Fenstersturzplatten müssen eine Mindestbreite sowie eine Mindesthöhe von 30 cm haben.

Je nach Gebäudehöhe und Landesbauordnung sind zusätzlich Brandriegel einzubauen.



Dübelschraube mit dem Eindrehwerkzeug eindrehen, bis sie festsitzt. Beim Durchdrehen der Schraube muss der Sto-Rotofix plus neu gesetzt werden.

#### Mechanische Befestigung mit Sto-Rotofix plus

#### Dübelbilder für Polystyrol-Hartschaumplatten

Dübel/m²	Dübelbild	Dübel/m²	Dübelbild
4		12	
6		14	
8		16	
10		18	

#### Dübelbilder für Sto-Steinwolleplatte 040

Dübel/m²	Dübelbild	Dübel/m²	Dübelbild
8		14	
10		16	
12		18	

#### Hinweise

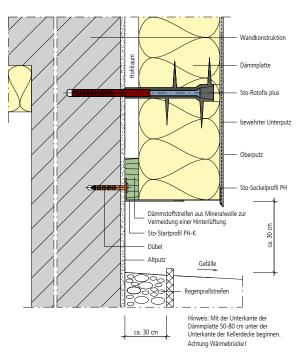
In Rand- bzw. Eckbereichen sind zusätzliche Dübel zu setzen (z. B. Sockelschiene).

Es gelten die jeweils gültigen europäischen und/oder nationalen Zulassungen.

# Info Beim Setzen der Dübel den Mindestrandabstand von 12 cm beachten.

#### Fassadendämmsystem mit mechanischer Befestigung (Sto-Rotofix plus), Sockelausbildung

Sto-HO-DE GEN-RF-0125 2015-06-01



#### Hinweise

Nicht klebegeeignete Untergründe können mithilfe von Sto-Rotofix plus mechanisch gedämmt werden. Dieses bietet sich insbesondere an, wenn die Untergrundvorbehandlung sehr aufwendig ist (z.B. Abschlagen des Altputzes).

Bei StoTherm Classic® und StoTherm Vario müssen die Sto-Polystyrol-Hartschaumplatten, Typ Nut + Feder Bausatz, eingesetzt werden.

Bei StoTherm Mineral muss die Sto-Steinwolleplatte 040 ohne Nut und Feder eingesetzt werden.

Für weitere Informationen zur Befestigung mit Sto-Rotofix plus empfehlen wir die Verarbeitungsrichtlinie für Sto-Rotofix plus.



## **StoTherm Mineral**

#### Zusatzinformationen zur Verarbeitung



#### Hinweis

Die Informationen der vorhergehenden Seiten gelten weitestgehend auch für das mineralische Wärmedämm-Verbundsystem StoTherm Mineral. Abweichungen werden auf den Folgeseiten beschrieben.

## Dämmplattenbefestigung MW

#### Kleben



Sto-Steinwolleplatte Wärmedämmplatte aus Mineralwolle nach DIN EN 13162

#### Kleben der Steinwolledämmplatte



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



Lamellendämmplatte aus Mineralwolle Wärmedämmplatte aus Mineralwolle nach DIN EN 13162; Hohe Abreißfestigkeit durch senkrecht stehende Fasern



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



Die Dämmplatten unverzüglich nach dem Klebemörtelauftrag, spätestens jedoch nach 10 Minuten eindrücken, einschwimmen und anpressen. Abhängig von der Witterung kann sich dieses Verarbeitungszeitfenster 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 Spalten müssen mit gleichwertigen Dämmstoffen geschlossen werden. Zur Vermeidung von Wärmebrücken darf in die Fugen und zwischen die Plattenstöße kein Klebemörtel gelangen. Beschädigte Dämmplatten dürfen nicht eingebaut werden.



**Punkt-Rand-Verklebung** Bei unebenen Untergründen bis 1 cm/m eine umlaufende Klebewulst 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 %



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.



## Dämmplattenbefestigung MW

#### Kleben der Lamellendämmplatte



#### Vollflächige Verklebung

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

Alternative: Bei unebenen Untergründen bis 1 cm/m Punkt-Rand-Verklebung wie beschrieben anwenden. Beim Einsatz als Brandriegel ist dies nicht erlaubt.



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



#### Maschineller Klebemörtelauftrag auf die Wand

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



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



#### 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.

Zusätzliches Dübeln

#### Untergründe

Wenn die Sto-Steinwolleplatte verdübelt wird, müssen Dübel mit europäischer technischer Zulassung verwendet werden. Die Lamellendämmplatte kann bei tragfähigen Untergründen zusätzlich verdübelt werden. Bei nicht ausreichender Tragfähigkeit muss auch die Lamellendämmplatte mit Dübeln mit europäischer technischer Zulassung bzw. nationalem Anwendungsdokument befestigt werden.

#### Verankerungstiefe

Entsprechend der Dübelzulassung muss der Dübel in massiven Wandbaustoffen in der erforderlichen Tiefe verankert werden. Fliesen und Altputz gelten nicht als geeigneter Verankerungsuntergrund.

#### Auszugsmessung

Bei zweifelhaften Untergründen muss die Auszugsfestigkeit durch Messung am Objekt ermittelt werden.

#### Dübelspezifikationen

Die Länge der Dübel hängt vom bestehenden Wandaufbau und von der Dämmstoffdicke ab. Die Anzahl der Dübel ist von der Höhe bzw. Lage (Fläche, Rand) abhängig. Die Verdübelung erfolgt in der Regel unter der Armierungsschicht bzw. dem Armierungsgewebe. Gleichmäßiges Verdübelungsbild beachten. Die landesspezifischen Verdübelungsbilder sind dabei zu berücksichtigen.

#### Zusätzliches Dübeln

#### Variante I: Sto-Thermodübel II UEZ 8/60, versenkt

#### **Produkt-Tipp**



#### Sto-Dübelversenkteller

Der Sto-Dübelversenkteller stellt eine einheitliche, ebene Oberfläche sicher. Außerdem wird für die Montage kein zusätzliches Montagetool benötigt.



Loch für den Dübel entsprechend der Dübelzulassung bohren. Ggf. Randabstände gemäß Dämmstoffzulassung beachten.

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



Den Sto-Dübelversenkteller auf den Sto-Thermodübel II UEZ 8/60 stecken. Dann den Dübel in das Bohrloch einstecken und den Sto-Dübelversenkteller so andrücken, dass der Dübelteller am Dämmstoff anliegt.



Die Dübelschraube eindrehen, bis der Sto-Dübelversenkteller bündig an der Dämmstoffoberfläche anliegt.



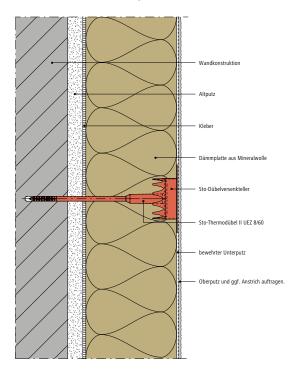
Das Sto-Thermodübel Rondell MW in die Dübeltellervertiefung einsetzen.

Anschließend mit dem Schleifbrett planeben eindrücken.

Das Ergebnis: eine geschlossene, ebene Dämmschicht, die nachträgliches Abzeichnen der Dübel an der Fassade verhindert.

#### Systemschnitt (Vertikalschnitt): Systemaufbau mit Verdübelung (Sto-Thermodübel II UEZ 8/60) und Verklebung

Sto-HQ-DE\_GEN-0010-02\_2016-11-11.pdf





## Dämmplattenbefestigung MW

#### Zusätzliches Dübeln, Variante II: StoThermodübel II UEZ 8 / 60, oberflächenbündig

#### **Hinweis**

Dübel können in Wärmedämm-Verbundsystemen punktuelle Wärmebrücken darstellen.

Zur Verringerung des Risikos von Dübelabzeichnungen im Putzsystem ist es empfehlenswert, Dübel zu verwenden, deren Teller im Dämmstoff versenkt werden.



Loch für den Dübel entsprechend der Dübelzulassung bohren.

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



Den Dübel mit aufgesteckter Dübelkombischeibe 90 mm weit in das Bohrloch einstecken, bis der Dübelteller bündig auf der Dämmplatte sitzt.



Die Dübelschraube eindrehen, sodass der Dübelteller bündig mit der Dämmstoffoberflä-



Abschließend Stopfen über der Schraube planeben einsetzen.

#### Zusätzliches Dübeln Lamellendämmplatte

Die Gebäudehöhe ist in zwei Höhenbereiche unterteilt. Die erforderliche Anzahl der Dübel ist abhängig vom Höhenbereich und vom Wandbaustoff. Im Randbereich sind mehr Dübel als in der Fläche anzubringen.



Loch für den Dübel entsprechend der Dübelzulassung bohren.

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



Den Dübel mit aufgesteckter Dübelkombischeibe 140 mm weit in das Bohrloch einstecken, bis der Dübelteller bündig auf der Dämmplatte



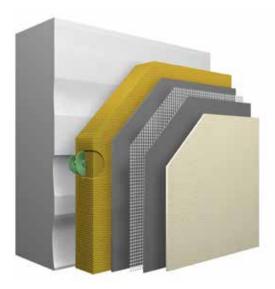
Die Dübelschraube eindrehen, sodass der Dübelteller bündig mit der Dämmstoffoberfläche ist.



Abschließend Stopfen über der Schraube planeben einsetzen.

# Dämmplattenbefestigung MW (Sondersysteme)

#### Mechanische Befestigung mit Sto-Rotofix plus



#### Hinweise

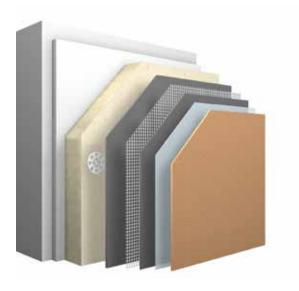
Zur Nutzung dieses Befestigungssystems müssen die Mineralwolle-Dämmplatten Typ HD ohne Ausführung Nut + Feder eingesetzt werden (Plattengröße:  $800 \times 625$  mm).

Für weitere Informationen zur Befestigung mit Sto-Rotofix plus empfehlen wir die Verarbeitungsrichtlinie für Sto-Rotofix plus.



## **StoTherm PIR**

#### Zusatzinformationen zur Verarbeitung



### Hinweis

Die Informationen bis zur Seite 46 gelten weitestgehend auch für das mineralische Wärmedämm-Verbundsystem StoTherm PIR.

## Dämmplattenbefestigung PIR

#### Kleben

Sto-Dämmplatte PIR BLF-S aus Polyisocyanurat-Hartschaum nach DIN EN 13162 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 dieses Verarbeitungszeitfenster 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.

#### Kleben der Sto-Dämmplatten PIR BLF-S



#### 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.



#### **Punkt-Rand-Verklebung**

Bei unebenen Untergründen bis 1 cm/m eine umlaufende Klebewulst 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.



## Dämmplattenbefestigung PIR

#### Zusätzliches Dübeln

#### Untergründe

Bei der Sto-Dämmplatte PIR BLF-S ist eine Verdübelung nur bei nicht tragfähigen Untergründen notwendig. Dazu müssen Dübel mit europäischer technischer Zulassung verwendet werden.

#### Verankerungstiefe

Entsprechend der Dübelzulassung muss der Dübel in massiven Wandbaustoffen in der erforderlichen Tiefe verankert werden. Fliesen und Altputz gelten nicht als geeigneter Verankerungsuntergrund.

#### Auszugsmessung

Bei zweifelhaften Untergründen muss die Auszugsfestigkeit durch Messung am Objekt ermittelt werden.

#### Dübelspezifikationen

Die Länge der Dübel hängt vom bestehenden Wandaufbau und von der Dämmstoffdicke ab. Die Anzahl der Dübel ist von der Höhe bzw. Lage (Fläche, Rand) abhängig. Die Verdübelung erfolgt in der Regel unter der Armierungsschicht bzw. dem Armierungsgewebe. Gleichmäßiges Verdübelungsbild beachten. Die landesspezifischen Verdübelungsbilder sind dabei zu berücksichtigen.

### Zusätzliches Dübeln Sto-Dämmplatte PIR BLF-S

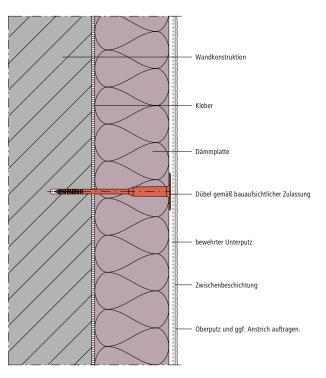
Dübel/m²	Dübelbild	Dübel/m²	Dübelbild
4		12	
6		14	
8		16	
10			

Der Abstand der äußeren Dübel zur Gebäudekante muss bei Mauerwerk mind. 10 cm, bei Beton mind. 5 cm betragen.

#### Zusätzliches Dübeln, Sto-Dämmplatten PIR mit Sto-Thermodübel II UEZ 8/60

#### Fassadendämmsystem, geklebt und gedübelt

Sto-HQ-DE\_STP-0010\_2016-10-01

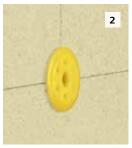


#### Hinweis

Bei der Sto-Dämmplatte BLF-S ist zusätzlich auch die versenkte Montage



Loch für den Dübel entsprechend der Dübelzulassung bohren.



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



Die Dübelschraube eindrehen, sodass der Dübelteller bündig mit der Dämmstoffoberflä-



Abschließend das Rondell in die Dübeltellervertiefung einsetzen.



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



## **Unterputz**

#### Vorarbeiten vor dem Unterputz bei EPS-Dämmplatten

Armierung von Laibungen

#### **Hinweis**

Vor der Armierung muss sorgfältig geprüft werden, ob die Dämmplatten press gestoßen und plan geschliffen sind. Eine planebene Dämmstofffläche ohne offene Fugen vermeidet unter anderem Risse sowie Fugenabzeichnungen auf der Schlussbeschichtung.



Unvermeidbare Fugen zwischen den Dämmplatten müssen mit Sto-Pistolenschaum SE geschlossen werden. Den Füllschaum nach Trocknung planeben abschneiden. Bei Fugen über 5 mm Breite sind Dämmstoffstreifen zu verwenden.

#### **Hinweis**

Der schlagregendichte 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 Laibungsinnenseiten in den Unterputz eingebettet werden. Siehe Kapitel "Fensteranschluss".



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

### Produkt-Tipp



Sto-Füllschaumpistole Profi I Bei der Sto-Füllschaumpistole Profi I erlaubt

der spezielle Konus das Anbringen von Reduziernadeln, die ein Füllen von Hohlräumen oder Ritzen sogar unter 1 mm möglich machen.



Die Laibungsinnenecken werden mit Sto-Glasfasergewebe armiert, wobei die Gewebeschenkel mindestens 10 cm lang sein müssen.



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



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



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

#### Armierung von Laibungen



Gewebe entlang der Laibungskante im Winkel von 45° abschneiden. Der Zuschnitt muss insbesondere in den Ecken sauber und genau

Wichtig: 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 Innenecken- und Laibungsausbildung senkt die Lohnkosten, da die Armierung der Laibungsinnenecken entfällt.

#### **Armierung**

#### Hinweise

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 mit der Traufel oder maschinell 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.

### **Produkt-Tipp**



#### Sto-Glasfasergewebe

Das Sto-Glasfasergewebe ist flexibel und verarbeitungsfreundlich. Das Gewebeformat mit einer Breite von 1.10 m deckt mit zwei Gewebebahnen (bei horizontaler Gewebeeinbettung) exakt eine Gerüstlage ab. Alternative: Sto-Abschirmgewebe AES zum Schutz vor Elektro-Smog



## **Unterputz**

#### Mittel- bis dickschichtige Armierung 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
Mineralfaser	5-15 mm
Holzweichfaser	9-13 mm
PIR	8-13 mm
Resol	8-13 mm



Material im Eckbereich nochmals vorlegen und Sto-Gewebewinkel in die Armierungsmasse einhetten



#### Verarbeitung in zwei Arbeitsgängen (nass in nass)

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



Das Gewebe in die noch feuchte Armierungsmasse einbetten.



Ggf. Putzspritzer entfernen und Fläche mit einem Schleifbrett ebnen. Fläche anschließend ggf. mit einem Besen entstauben.



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



Nach kurzer Trocknungszeit erneut Material auftragen und damit die Zahnung füllen.



Anschließend den Unterputz mit einer Flächenspachtel glätten.

Die Armierungsmasse kann auch maschinell aufgetragen werden.

Die Gewebestöße müssen 10 cm überlappen. An Gebäudeöffnungen (z.B. Fenster- und Türlaibungen) diagonal armieren. Das Gewebe muss im oberen Drittel der Armierungsschicht liegen. Die Armierungsschicht muss auf dem Gewebe mind. 2–3 mm dick sein. Die Schichtdicke muss über die gesamte Fassadenfläche gleichmäßig 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.



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



Nach Durchtrocknung der Zwischenbeschichtung/des Unterputzes erfolgt die Verarbeitung des Oberputzes. Den Oberputz auftragen und auf Kornstärke abziehen. Grundsätzlich nur den Bereich mit Putz beschichten, der sofort anschließend strukturiert wird.



**Produkt-Tipp** 

StoSilco® blue K/MP Siliconharz-Oberputz ohne bioziden Filmschutz

#### Hinweis

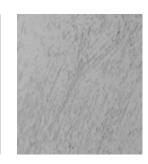
#### Hellbezuaswert

Grundsätzlich gelten bei WDVS folgende Grenzwerte für den Hellbezugswert von Schlussbeschichtungen:

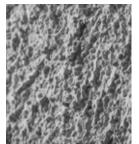
- StoTherm Classic®/S1: ≥15
- StoTherm Vario: ≥20
- StoTherm Mineral: ≥20
- StoTherm PIR: ≥20

Der Hellbezugswert ergibt sich aus der Lichtmenge, die von einer Oberfläche reflektiert wird (100 = Weiß, 0 = Schwarz). Bei Beschichtung mit Fassadenfarben mit X-black Technology sind Farbtöne mit geringerem Hellbezugswert möglich.

#### StoSignature - individuelle Putzfassaden



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.

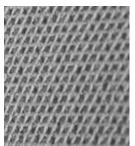


Eine raue Oberfläche mit grober Körnung gibt der Fassade Struktur und leichte Tiefe. Im wechselnden Lichteinfall treten die Effekte von Licht und Schatten hervor.



#### Linear

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



#### Graphic

Grafisch 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.



In der Kategorie Effects können diese Texturen mit Granulaten (Granulates), Putz (Textures) oder Farbbeschichtungen (Coatings) zusätzlich individualisiert werden.



## **Bekleidung**

#### StoDeco-Fassadenelemente



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.



StoDeco Coll weiß anmischen. Mischungsverhältnis analog aktuell gültigem Technischen Merkblatt. Kleber mit der Zahntraufel (10 x 10 mm) auf die angezeichnete Wandoberfläche auftragen. Je nach Unebenheit des Untergrundes die Zahnung anpassen.



Den Kleber mit der Zahntraufel (10 x 10 mm) im Kreuzgang auf das StoDeco-Fassadenelement aufbringen. Dieses Verfahren der Verklebung wird in der Norm EN 12004 als kombiniertes Verfahren (Buttering-Floating-Verfahren) beschrieben. Anschließend eine umlaufende Klebewulst aufbringen.



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.



StoDeco-Fassadenelemente zum Witterungsschutz grundsätzlich dreifach beschichten. Grund- und Zwischenbeschichtung müssen vor dem Auftrag der Schlussbeschichtung an den angrenzenden Flächen erstellt werden. Die Schlussbeschichtung des Fassadenelements erfolgt als letzter Arbeitsgang.

#### StoBrick Klinker und Ziegel



Vor der Verlegung von StoBrick ist grundsätzlich durch das Armierungsgewebe (Sto-Glasfasergewebe G) zu dübeln. Die Fassadendübel vor dem Verlegen verspachteln.

Hinweis: Beim System StoTherm Classic® muss die Fläche vor dem Auftragen des Klebemörtels mit StoPrep Contact gestrichen werden und zu 100% trocken sein.

Die Dämmplatten müssen zu 60 % mit Kleber angeklebt sein. StoLevell Novo darf nicht als Unterputz verwendet werden.



Das exakte Einmessen der Fläche ist Voraussetzung für ein optimales Verlegen. Klebemörtel StoColl KM vollflächig auftragen und mit der Zahntraufel (10 x 10 mm) 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.



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.



Lagerfuge und Stoßfugen mithilfe eines Fugeneisens verfugen. Anschließend den Fugenmörtel mit dem Fugeneisen verdichten.

#### **Hinweis**

Wegen des hohen Eigengewichts der Schlussbeschichtung muss das Fassadendämmsystem durch das Gewebe verdübelt werden. Als Armierungsgewebe grundsätzlich das Sto-Glasfasergewebe G einsetzen. Für detaillierte Informationen zur Verarbeitung von Fassadenbekleidungen empfehlen wir die Verarbeitungsrichtlinie "Bekleidungen für Fassadendämmsysteme".

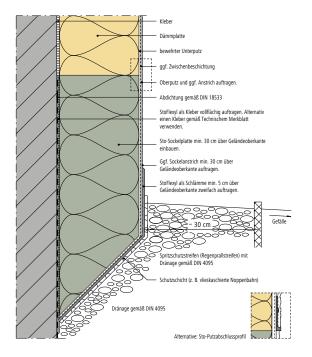


### Sockel

#### Anschluss im Erd- und Spritzwasserbereich

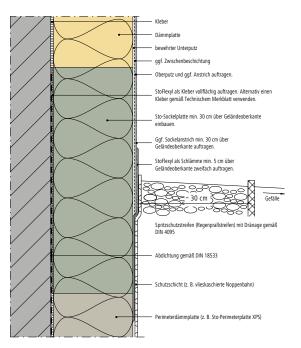
#### Sockelausbildung ohne bauseits vorhandene Perimeterdämmung, mit Putzwechsel

Sto-HQ-DE\_GEN-0100\_2018-05-01



#### Sockelausbildung mit bauseits vorhandener Perimeterdämmung

Sto-HQ-DE\_GEN-0110\_2018-05-01



#### Sockeldämmung im Spritzwasserbereich mit StoFlexyl

#### Hinweise

Bei der Sockeldämmung im Spritzwasserbereich wird eine vorhandene, bauseits vorgelegte Bauwerksabdichtung gemäß DIN 18533 vorausgesetzt.

Spritzwasserbereiche treten überall dort auf, wo die Fassade durch Spritzwasser belastet wird. Außer im Sockelbereich trifft dies z.B. in Balkon-, Loggien- und Dachanschlussbereichen zu. Der Spritzwasserbereich ist ca. 30-50 cm hoch.



Der spritzwasserbelastete Teil der Fassade hat eine Höhe von mindestens 30 cm ab Oberkante Gelände bzw. Belagsoberkante.

StoFlexyl (1:1 mit StoFlexyl Cement angemischt) unverdünnt als Kleber auf den Untergrund aufspachteln und zupfen oder mit der Sto-Zahnkelle (10 x 10 mm) vollflächig aufziehen.



Alternativ können die Sto-Sockeldämmplatten mit Sto-Turbofix angeklebt werden. Dazu eine umlaufende Klebewulst Sto-Turbofix mit eingeschlossenem W oder M auf die Dämmplatte auftragen, sodass im angedrückten Zustand ein Klebeflächeanteil von mind. 40% erreicht wird.

Die Sto-Sockelplatten press gestoßen verlegen und mit dem Sto-WDVS-Schleifbrett fixieren und ausrichten.



Dämmplatten wie beschrieben verlegen.



Für eine saubere Trennung wird empfohlen, die Sto-Perimeterplatte XPS abzukleben.

Anschließend den Sto-Unterputz in den vorgegebenen Mindestschichtdicken auftragen und mit einem geeigneten Werkzeug eben verziehen.



## **Sockel**

#### Sockeldämmung im Spritzwasserbereich mit StoFlexyl



Das Sto-Glasfasergewebe in den frischen Unterputz mind. 10 cm stoßüberlappend einbetten.

Das Sto-Glasfasergewebe muss dabei vollständig mit Mörtel überdeckt sein.



Das überstehende Gewebe horizontal entlang der Oberkante der Sto-Perimeterplatte XPS abtrennen.



Sto-Unterputz nach dem Ansteifen leicht nachschaben. Vor Weiterarbeit den Sto-Unterputz austrocknen lassen.



Oberputz auf die Fassade aufbringen.



Den Oberputz des Sockels nach Trocknung zweifach mit 10 % wasserverdünntem StoFlexyl schlämmen (StoFlexyl 1:1 mit StoFlexyl Cement anmischen).

Die Beschichtung erfolgt bis mindestens 5 cm über der Geländeoberkante.

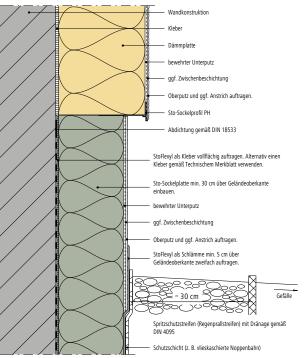
Nach Trocknung erfolgt der Aufbau des Spritzschutzstreifens (Regenprallstreifens).

## **Sockelanschluss**

#### Wärmebrückenfrei Variante I

#### Fassadendämmung, aufgesetzt auf die Sockeldämmung

Sto-HQ-DE\_GEN-0135\_2018-05-01





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



Sockelprofile mit beigefügtem Steckverbinder verbinden. Die Fuge zwischen den Sockelprofilen mit einem Stück Sto-Sockelleistenverbinder L schließen. Im Stoßbereich überlappt der Gewebestreifen des Sockelprofils.



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



Flächenarmierung wie beschrieben durchführen. Das Sto-Glasfasergewebe bündig mit der Tropfnasen-Oberkante abschneiden.



Nach Trocknung der Sockelarmierung die Fuge zwischen Sockelprofil und Sockeldämmung reinigen. Anschließend mit StoSeal F100 schließen.



Bei der Sockeldämmung die Arbeitsschritte "Sockeldämmung im Spritzwasserbereich" beachten.

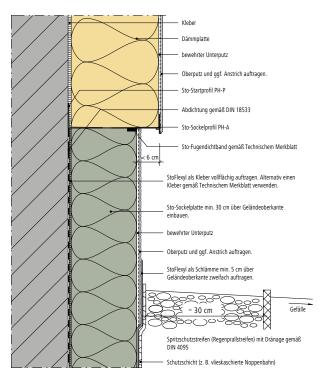


## **Sockelanschluss**

#### Wärmebrückenfrei Variante II

#### Sockeldämmung nach Dämmung der Fassade

Sto-HQ-DE\_GEN-0136\_2018-05-01





Vor Beginn der Verlegearbeiten die Sockelhöhe festlegen und mit einer Richtschnur markieren. Anschließend den Sockelbereich mit 10 % wasserverdünntem StoFlexyl streichen (StoFlexyl 1:1 mit Zement anmischen).



Sto-Startprofil PH-K entsprechend der Sockelhöhe mit Sto-Schraubdübel S UEZ 8 befestigen. Die Dübel im Abstand von max. 30 cm anbringen. Wandunebenheiten mit Sto-Unterlegscheiben ausgleichen.

Im Eckbereich Startprofil auf Gehrung schneiden.



Fassadendämmplatten auf das Startprofil aufsetzen.

Unterputz im Bereich des Sockelprofils auf die Fassadendämmplatten aufbringen.



Sockelprofil mithilfe des integrierten Selbstklebebandes auf der Unterseite der ersten Dämmplattenreihe fixieren.



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

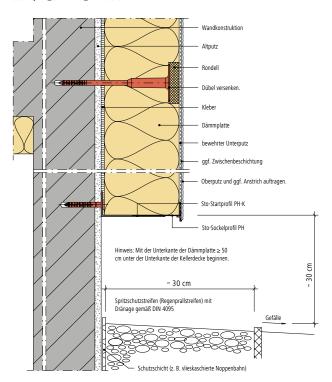


Auf die Unterseite des Sockelprofils Sto-Fugendichtband Lento aufkleben. Anschließend den Sockel dämmen. Bei der Sockeldämmung die Arbeitsschritte "Sockeldämmung im Spritzwasserbereich" beachten.

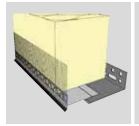
## Wärmebrückenfrei Variante III

## Sockelanschluss bei nicht gedämmtem Sockel

Sto-HQ-DE\_GEN-0125\_2018-05-01



## **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 Dämmstärken zwischen 60 und 400 mm werden mit drei Startprofilvarianten abgedeckt.
- Unten geschlossen



Sto-Startprofil PH-K entsprechend der Sockelhöhe mit Sto-Schraubdübel S UEZ 8 befestigen. Die Dübel im Abstand von max. 30 cm anbringen. Wandunebenheiten mit Sto-Unterlegscheiben ausgleichen.

Im Eckbereich Startprofil auf Gehrung schneiden.



Anschließend die Fassadendämmplatten auf das Startprofil aufsetzen.

Sto-Sockelprofil 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

## **Produkt-Tipp**



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

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

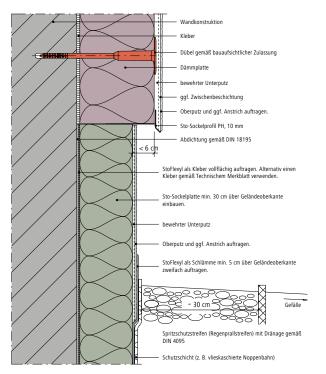


# **Sockelanschluss**

## Anschluss im Erd- und Spritzwasserbereich bei der dickschichtigen Armierung

## Fassadendämmung, aufgesetzt auf die Sockeldämmung

Sto-HQ-DE\_STP-0135\_2016-10-01





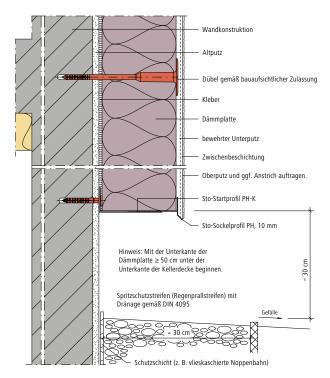
Material für das Sockelprofil aufbringen und anschließend das Sto-Sockelprofil PH in das feuchte Material eindrücken.



mierung aufziehen.

## Sockelanschluss bei nicht gedämmtem Sockel

Sto-HQ-DE\_STP-0125\_2015-08-01





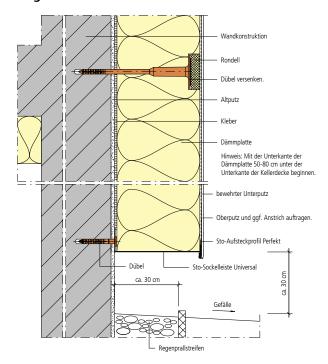
## Gebäude mit unbeheiztem Untergeschoss

#### **Hinweis**

Sockelleisten aus Aluminium besitzen eine hohe Wärmeleitfähigkeit. Ein Sockelanschluss mit 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 (z. B. Sto-Fugendichtband Lento) vom Wandbildner thermisch getrennt.

## Ungedämmter Sockel bei unbeheiztem Kellerbereich





# Außenwand/Systemübergang

## Stoßgefährdeter Bereich

# **Produkt-Tipp**



Sto-Panzergewebe ist verstärktes Glasfasergewebe. Es erhöht die Druckfestigkeit in kritischen Bereichen (z.B. Eingangsbereich). Beim Wärmedämm-Verbundsystem StoTherm Classic® wird dadurch eine Schlagfestigkeit von über 60 Joule erreicht.



Unterputz aufbringen und anschließend



Das Sto-Panzergewebe in den Unterputz einbetten.

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



Gewebe nicht überlappen, sondern bündig stoßen.



Nach Trocknung des Unterputzes Armierung wie beschrieben aufbringen. Die Gewebebahnen mit ausreichendem Versatz zu den Stößen des Sto-Panzergewebes verlegen.

Hinweis: Aufgrund des höheren Beschichtungsaufbaus bei der Fläche mit Sto-Panzergewebe muss am Übergang zur restlichen Fassadenfläche eine ca. 30 cm breite Ausgleichsspachtelung aufgebracht werden.

## **Eckausbildung**

## **Produkt-Tipp**



#### Sto-Gewebewinkel

Für Eckausbildungen empfiehlt sich der Einsatz von Eckwinkeln. Der Sto-Gewebewinkel Standard ist ein abgewinkelter Gewebestreifen (Winkel von 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.



An den Gebäudeecken sollten die Dämmplatten verzahnt verlegt werden. An Außenecken ggf. überstehende Dämmplatten absägen. Durch Schleifen der Dämmplatten Planebenheit herstellen.



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



Bei der Flächenarmierung das Sto-Glasfasergewebe an die Ecken führen. Den Gewebewinkel mindestens 10 cm überlappen. Überstehendes Gewebe abschneiden. Zur Flächenarmierung Folgeseiten beachten.

## **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, 15 und 20 mm stehen zur Verfügung.



Vor Beginn der Verarbeitung die Position des Abschlussprofils festlegen. Das Sto-Putzab-schlussprofil ansetzen, in den Unterputzmörtel eindrücken und mit der Wasserwaage ausrichten.



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



Zwischenbeschichtung (ggf. nicht bei StoTherm Classic®/S1) und Oberputz auftragen. Vorstehendes Material entlang des Putzabschlussprofils abstreifen.



Den Oberputz von unten (Abb. Natursteinputz StoSuperlit®) an das Sto-Putzabschlussprofil anschließen.

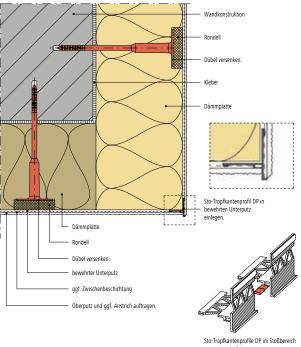


## Außenwand/Untersichten

## Tropfkantenausbildung

## Tropfkantenausbildung mit Tropfkantenprofil

Sto-HQ-DE\_GEN-0275\_2018-05-01





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



Sto-Tropfkantenprofil ausrichten.



Das Sto-Glasfasergewebe an das Tropfkantenprofil heranführen. Gewebe anschließend in den Unterputz einbetten. Gewebestöße sollten mindestens 10 cm überlappen.

Hinweis: Alternativ kann diese Eckausbildung mit Gewebewinkel ausgeführt werden.



filen an tropfwassergefährdeten Stellen 5 lohnt sich. Balkonunterseiten, Fensterstürze und Rollladenkästen sind dadurch deutlich

Bauteilunterseite mit Sto-Glasfasergewebe armieren. Am Anschluss zur armierten Fassade sollte das Gewebe mindestens 10 cm überlappen.



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

besser geschützt.

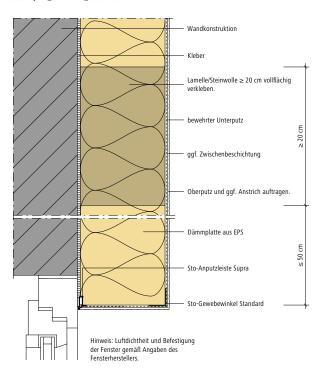


Nach Durchtrocknung des Unterputzes Zwischenbeschichtung (ggf. nicht bei StoTherm Classic®) und Oberputz auftragen. Überstehenden Oberputz an den Kanten abziehen.

# Brandabschottung

## Brandabschottung durch umlaufenden Brandriegel

Sto-HQ-DE\_GEN-0407\_2015-06-01





## Fenster und Türen

#### Einbau StoFentra Profi

#### **Hinweis**

Für detaillierte Informationen zum Einbau der Fensterbank StoFentra Profi empfehlen wir die Verarbeitungsrichtlinie für StoFentra Profi.

## Schlagregendicht

Die Fensterbank StoFentra Profi ist durch allseitig dichte Bordprofile schlagregensicher. Der untere Teil des Bordprofils ist durchgehend mit der Fensterbank verschweißt.

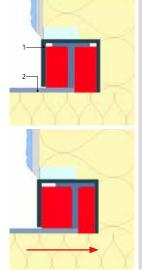
#### Spannungsfrei

Die patentierten seitlichen Bordprofile haben Dehnungskeder. Diese elastische Lagerung nimmt thermisch bedingte Längenänderungen auf.

## Systemanschlüsse

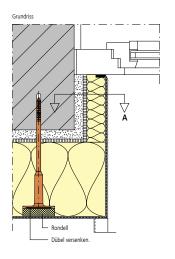
Anschlüsse an andere Bauteile müssen durch eine Anschlussfuge mit einem Fugendichtband (z.B. Sto-Fugendichtband Lento) schlagregendicht hergestellt werden. Anschlüsse zwischen Putz und angrenzenden Bauteilen mit Sto-Rillenband trennen.

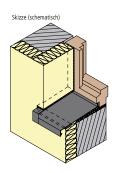
## **Produkt-Tipp**



Die Fensterbank StoFentra Profi besteht aus Fensterbank (1, Bild oben) und Bordprofilen (2, Bild oben). Im Unterteil des Bordprofils sind Dehnungskeder integriert, die thermisch bedingte Längenänderungen aufnehmen (Bild 2).

## Anschluss StoFentra Profi





## Einbau StoFentra Profi



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



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



Fensterbank ansetzen, ausrichten und am Fensterrahmen mit Fensterbankschrauben befestigen.





Das Fugendichtband ist nicht gestaucht, somit ist keine Ausdehnung möglich.



StoFentra Fensterbankhalter im Abstand von ca. 60 cm an der Unterseite der Fensterbank anzeichnen und aufkleben. Anschließend mit geeigneten Dübeln befestigen.



Richtig: Das Fugendichtband ist gestaucht, somit ist eine Ausdehnung möglich.



Hohlräume unter der Fensterbank mit Sto-Pistolenschaum SE ausschäumen.

Hinweis: Beim Unterschäumen Fensterbank abstützen.



Die Dämmplatte am Fensterbankbordprofil einmessen. Die spätere Oberfläche der Fensterlaibung muss bündig mit der Innenseite des Bordprofils abschließen.



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



Nach Durchtrocknung des Dämmplattenklebers Hohlraum zwischen Fensterbank und Dämmplatten mit Sto-Pistolenschaum SE ausschäumen. Anschlüsse zwischen Putz und Fensterbank umlaufend mit Sto-Rillenband trennen oder alternativ einen umlaufenden Kellenschnitt anbringen.

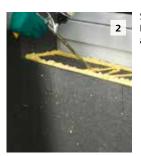


## Fenster und Türen

## Herstellung einer zweiten Dichtebene mit StoElement Pronto K-100



Fensterbankkeil StoElement Pronto K-100 mit geeignetem Werkzeug auf die erforderliche Länge und Breite zuschneiden. Für den späteren Einbau der Fensterbank muss zwischen Fensterbankkeil und der Unterkante des Fensterrahmens ein Abstand von mindestens 35 mm vorgesehen werden. Außerdem darf die Fensterbank die Entwässerungsöffnungen des Fensters nicht abdecken. Optional kann der Keil mit einer Ausklinkung bestellt werden (siehe Bild 3).



Sto-Turbofix oder StoSeal F 100 im Rand-Wulst-Verfahren auf die Brüstung aufbringen.



StoSeal F 100 auf die Rückseite des Fensterbankkeils StoElement Pronto K-100 auftragen.



Den Fensterbankkeil StoElement Pronto K-100 einbauen und dabei parallel zum Fensterrahmen und mit einer Neigung der Oberseite von 5° bzw. 8% ausrichten. Der Abstand zur Unterkante des Fensterrahmens muss mehr als 35 mm betragen. Das integrierte Glasfasergewebe des

StoElement Pronto K-100 temporär mit Nägeln am Dämmstoff fixieren.



Überstehenden Montagekleber glatt abziehen. Darauf achten, dass die hintere Fuge zum Fensterrahmen komplett geschlossen ist. Nach der Aushärtung des Klebers die Nägel aus dem Dämmstoff ziehen.



Nach der Montage der Laibungselemente den Übergang zwischen Fensterbankkeil und Fensterrahmen zusätzlich mit dem Butylband StoSeal Band Elast abdichten. Im Eckbereich einen separaten Streifen StoSeal Band Elast anbringen. Das Butylband fest andrücken.

### Hinweise

Die obigen Verarbeitungsschritte gelten auch bei Verwendung des Fensterbankkeils StoElement Pronto K-300, der im Wesentlichen aus Mineralwolle besteht.

Beim Fensterbankkeil Sto Element Pronto K-100 wird oben die Variante mit 5° Neigung beschrieben. Sie wird vor allem verwendet, wenn anschließend eine Metallfensterbank angebracht wird. Für die Verwendung von Steinfensterbänken gibt es StoElement Pronto K-100 auch mit einem Neigungswinkel von 2,5°.

Alternativ zu StoSeal F 100 kann auch StoColl Fix verwendet werden.

## Nachträglicher Fensterbankeinbau mit StoFentra Duo



Die Fassade vor Montage der Fensterbank armieren.

StoFentra Gleitabschlüsse Duo vor dem Oberputz anbringen. Gleitabschluss am Laibungselement und am Fensterbankkeil anzeichnen.



Sto-Fugendichtband Lento (15/2-6mm) auf den Anschraubsteg der Fensterbank kleben. An den Enden jeweils ca. 4cm zurückbleiben. Alternative bei Fensterbänken, bei denen nur eine sehr geringe thermische Längenänderung zu erwarten ist: StoSeal F 100 auf den Anschraubsteg der Fensterbank auftragen. Fensterbank in die Kleberaupen drücken und ausrichten. Darauf achten, dass der Anschraubsteg der Fensterbank am Fensterrahmen anliegt und dass auf beiden Seiten der Fensterbank eine Bewegungsfuge bleibt.



StoSeal F 100 auftragen. Auf durchgehende Klebewülste achten.



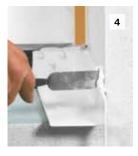
Nach dem Aushärten des StoSeal F 100, d.h. frühestens am Folgetag, das Fensterbankprofil am Fensterrahmen anschrauben. Schutzfolie vom Fensterbankprofil entfernen.



Den Gleitabschluss fest in die Kleberaupen eindrücken. Alle Anschlussfugen des Gleitabschlusses müssen lückenlos mit StoSeal F 100 gefüllt sein. Gegebenenfalls zusätzlichen Kleber auftragen.



Abdeckprofil des StoFentra Gleitabschluss Duos montieren. Hierzu die Schutzfolie vom Selbstklebeband entfernen. Abdeckprofil anbringen. Dieses überdeckt die seitliche Bewegungsfuge.



Überstehenden Kleber glatt abziehen. Verklebung mindestens einen Tag aushärten lassen. Gleitabschluss nicht anschrauben. Oberputz aufbringen.



Alternativ zu StoSeal F 100 kann auch StoColl Fix verwendet werden.



Vorbereitung der Montage des StoFentra Fensterbankprofils:

Kleberaupen von StoSeal F 100 im Abstand von ca. 20-30 cm auf den Fensterbankkeil auftragen. Die Kleberaupen müssen hinreichend hoch sein. Damit wird eine gute Verklebung des Fensterbankprofils gewährleistet. Außerdem muss sichergestellt werden, dass zwischen Fensterbankunterseite und Fensterbankkeil ein Abstand von mindestens 5 mm verbleibt, damit eingedrungenes Wasser abfließen kann.

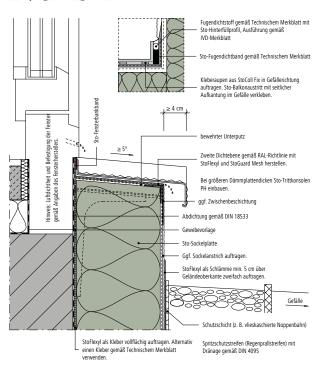


## Fenster und Türen

## Nachträglicher Einbau Balkonaustritt bzw. Fensterbank

#### Nachträglicher Einbau Balkonaustritt

Sto-HQ-DE\_GEN-0730\_2018-05-01



Diese Einbauvariante eignet sich insbesondere für den Sto-Balkonaustritt



Zweimmal mit StoFlexyl beschichten. Für den ersten Arbeitsgang StoFlexyl 1:1 mit Zement anmischen. Für den zweiten Arbeitsgang StoFlexyl 1:1 mit Zement anmischen und mit ca. 10 % Wasser verdünnen. Anschließend Fassade und Laibung armieren.



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



Sto-Fugendichtband Lento entsprechend der Laibungstiefe auf die seitlichen Aufkantungen



und für die Sto-Fensterbank Stone.

Hinweis

Oberseite der Fassadendämmung schleifen, um ein Gefälle von 8% (5°) herzustellen.



Auf der ausgehärteten Dichtwanne StoFlexyl (Zementgemisch) aufbringen. An der Vorderkante eine Klebewulst aufbringen.

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



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.



Balkonaustritt bzw. Fensterbank in die Dichtwanne einkleben, ausrichten und am unteren Blendrahmen anschrauben. Anschließend unter dem Balkonaustritt bzw. der Fensterbank austretenden Kleber abziehen und Fuge schließen.

## Fensteranschluss – allgemeine Hinweise

- Fenster und Türen müssen nach dem neuesten Stand der Technik so befestigt sein, dass unzulässige Bewegungen auszuschließen sind. Entsprechende einschlägige Richtlinien (z. B. der RAL-Gütegemeinschaft Fenster und Haustüren) sind zu beachten.
- 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 Klebeprobe ist durchzuführen. Bei speziellen (z. B. schmutzabweisenden) Oberflächenbeschichtungen kann eine Vorbehandlung mit dem 3ks Primerstift erforderlich sein.
- Anputzleisten erst unmittelbar vor der Montage der angrenzenden Dämmplatten anbringen.

- Ist der Anschluss bei der Sto-Anputzleiste Elastico unter 2,50 m lang, die Anputzleisten in einem Stück verarbeiten.
- Bei längeren Anschlüssen das Profil in Originallänge stets unten und den Zuschnitt oberhalb einsetzen.
- Im Eckbereich (Fenstersturz) zuerst die vertikalen Anputzleisten in maximaler Länge setzen und das waagerechte Profil zwischen den vertikalen Profilen anbringen.
- Sto-Anputzleisten dürfen nicht eingesetzt werden für den Anschluss von Fenstern, die bündig mit der Putzfassade sind, bzw. für Fensterelemente, die aus der (fertigen) Fassade herausragen.

	Anwendung					
	Fenster im Mauerwerk (Wandbildner) zurückgesetzt		Fenster bündig zum Mauerwerk (Wandbildner)		Fenster vor dem Mauerwerk (Wandbildner), im Dämmstoff <sup>1)</sup>	
Fenstergröße	≤ 3 m²	≤ 10 m²	$\leq 10 \text{ m}^2$	≤ 10 m²	$\leq$ 10 m <sup>2</sup>	
Dämmstoffdicke	≤ 160 mm	≤ 300 mm	≤ 160 mm	≤ 300 mm	≤ 300 mm	
Sto-Anputzleiste Bravo S <sup>2)</sup>	•	•	•	•	•	
Sto-Anputzleiste Supra	•	•	•	•	<b>✓</b>	
Sto-Anputzleiste Perfekt <sup>3)</sup>	•	•	<b>₹</b>			
Sto-Anputzleiste Elastico	•					

Hinweise: Sto-Anputzleiste Elastico darf nur in maximaler Profillänge (ohne Stöße) verarbeitet werden, es sei denn es wird zusätzlich über die komplette Länge ein Fugendichtband eingebaut.

Bei Fensterbändern gilt: Fenstergröße ≤ 9 m² falls die kürzere Kante ≥ 2 m lang ist.

- <sup>1)</sup> Gilt nicht für Fenster, die bündig mit der fertigen Fassade sind bzw. aus dieser herausragen.
- $^{2)}$  Geeignet für Dämmstoffdicken  $\leq$  400 mm und Fenstergrößen  $\leq$  15 m $^{2}$ .
- 3) Einsetzbar auch bis 200 mm Dämmstoffdicke, falls das Fenster ≤ 6 m² ist.



## Fenster und Türen

## **Fensteranschluss** Variante I



Länge der ersten vertikalen Anputzleiste messen und Anputzleiste auf Gehrung zuschneiden.

# **Fensteranschluss** Variante II



Unmittelbar vor Verlegung der Fassadendämmplatten Fugendichtband auf den Blendrahmen aufkleben.



Die Schutzfolie vom Klebeband an der Leiste entfernen und die Sto-Anputzleiste Supra auf das Bordprofil der Fensterbank aufsetzen. Sto-Anputzleiste ausrichten und gut an den Fensterrahmen ankleben.



Anschließend die Fassade und ggf. die Laibung dämmen (bei im Mauerwerk zurückgesetzten Fenstern/Türen).



Die horizontale Anputzleiste zwischen den vertikalen Leisten einpassen, 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.



Nach Armierung der Laibung (hierzu Kapitel "Armierung von Laibungen" beachten) den noch feuchten Unterputz mittels Kellenschnitt vom Fugendichtband trennen. Der Oberputz wird ebenfalls mittels Kellenschnitt vom Fugendichtband getrennt. Alternativ kann Sto-Rillenband als Trennband eingesetzt werden.



Nach Dämmung der Fassade und ggf. der Laibung (bei im Mauerwerk zurückgesezten Fenstern/Türen) Unterputz auf die Laibung aufbringen. Das Gewebe in den Unterputz einarbeiten. Die Überlappung mit der Armierung der Laibung muss mindestens 10 cm betragen. Putz und Fensterbank mit Sto-Rillenband trennen.



Zur weiteren Armierung der Laibungen Kapitel "Armierung von Laibungen" beachten.

#### Fensteranschluss mit StoElement Pronto L-100



Sto-Anschlussprofil Pronto mit geeigneter Auflagenschere ablängen, bündig mit der Innenseite des Jalousiekastens am Fensterrahmen anbringen. Die RAL-Montagerichtlinien sind zu beachten.



Zur kraftschlüssigen Verbindung des Laibungselements mit angrenzenden Bauteilen StoColl Fix auf den Fensterbankkeil und die seitliche Unterkante des StoElements JAK/JAS auftragen.



Aufmaß für das Sto-Laibungselement Pronto XPS vornehmen.



Schutzfolie vom innen liegenden PE-Band entfernen, bevor das Laibungselement in das Anschlussprofil eingeschoben wird. Das PE-Band dient der schlagregendichten Verklebung des Laibungselements mit dem Anschlussprofil.



Zuschnitt bzw. Ablängen der Laibungsplatte. Der Neigungswinkel des Fensterbankkeils kann mittels Montageschablone übertragen werden. Beim Ablängen einige Millimeter Toleranz für die Anschlussfugen (zum Sturz und zum Fensterbankkeil) berücksichtigen.



Laibungselement etwas schräg in das Anschlussprofil einführen. Fest in das Anschlussprofil eindrücken. Laibungsplatte muss dabei durchgehend mit dem PE-Band verklebt sein.



Laibungselement mit Cuttermesser oder Sto-Plattenschneider Pronto in Länge und Breite zuschneiden. Die obere und untere Kante nach innen schräg schleifen, damit genügend Platz für die Klebewulst ist (Verbindung mit Fensterbankkeil bzw. Sturz).



Klebeschaum Sto-Turbofix Mini zwischen Laibungselement und Dämmstoff auftragen. Nicht zu viel Klebeschaum aufbringen, damit herausquellender Klebeschaum das integrierte Armierungsgewebe nicht verklebt.



Schnittkante der Laibungsplatte plan schleifen. Hierzu kann ein Reststück des Laibungselements verwendet werden. Eine plane Schnittkante ist Voraussetzung für die schlagregendichte Verbindung zwischen Laibungselement und Anschlussprofil.



Laibungselement z.B. mit Traufel im rechten Winkel zum Fensterrahmen ausrichten, damit später eingebaute Fensterbankseitenteile parallel zur Fensterbank abschließen. Laibungselement mit Nägeln durch das integrierte Armierungsgewebe fixieren, bis der Klebeschaum fest ist. Nägel wieder herausziehen und mit Sto-Turbofix Mini nachschäumen.



## **Fenster und Türen**

## Fensteranschluss mit StoElement Pronto L-100



Entstandenes Gewerkeloch mit einem Reststück des Laibungselements durch  $\label{thm:condition} \begin{tabular}{ll} Einkleben\ mit\ StoColl\ Fix\ sorgf\"{a}ltig\ schließen. \end{tabular}$ 



Plattenstöße zum StoElement JAK/JAS und Übergänge zum Fensterbankkeil mit StoColl Fix vollständig abdichten.

## Hinweise

Die obigen Verarbeitungsschritte gelten auch bei Verwendung des Laibungselements StoElement Pronto L-300 aus Mineralwolle.

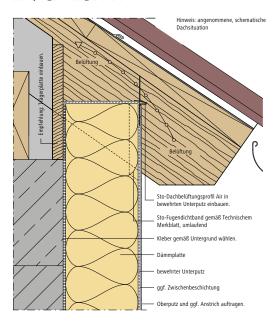
Alternativ zu StoSeal F 100 kann auch StoColl Fix verwendet werden.

## **Dachanschluss**

#### Anschluss belüftetes/nicht belüftetes Dach

#### Anschluss Traufe mit Dachüberstand, belüftet

Sto-HQ-DE\_GEN-0300\_2018-05-01

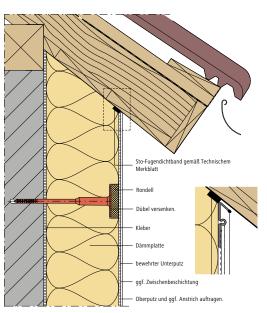


## **Hinweis**

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

## Anschluss Traufe mit Dachüberstand, nicht belüftet

Sto-HQ-DE\_GEN-0305\_2018-05-01



#### Anschluss nicht belüftetes Dach



Schräg geschnittene Dämmplatten entsprechend der Dachschräge vorbereiten. Die vorbereiteten Dämmplatten ansetzen und die Dachsparren anzeichnen. Anschließend die Dämmplatten passgenau zuschneiden.



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



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



Kleber vollflächig auf die Dämmplatten auftragen. Dämmplatten einsetzen und press gestoßen verlegen. Aus handwerklichen Gründen muss unterhalb der Passstücke immer ein Bereich ausgespart werden. In diesen später (nach Verlegung der obersten Plattenreihe) den Dämmstoff einpassen.



Die Dachsparren umlaufend mit Klebeband abkleben.



# **Dachanschluss**

## Anschluss nicht belüftetes Dach



Die Sto-Attikaprofile mit etwas Spielraum einmessen und zuschneiden.



Unterputz aufbringen.



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



Im Rahmen der Flächenarmierung Sto-Glasfa-sergewebe an den Sparren ansetzen und die Sparren ausschneiden. Überstehendes Gewebe an den Sparren und Attikaprofilen abschneiden. Gewebe anschließend in den feuchten Unterputz einbetten.

# Bauteilbefestigung

## Übersicht Montageelemente



#### StoFix Spirale

Zur nachträglichen Befestigung von leichten Bauteilen, z.B. Klingeln oder Schildern



#### StoFix Rondell

Montageunterlage zur Befestigung von leichten Bauteilen, z.B. Rollladenführungsschienen oder Schildern



#### StoFix Zyrillo

Montageunterlage zur Befestigung von leichten Lasten, z.B. Lampen, Regenfallrohren, Kleiderbügelträgern



#### StoFix Quader ND Mini/Midi

Montageunterlage zur Befestigung von leichten Lasten, z.B. Lampen, Regenfallrohren, Kleiderbügelträgern; Druckunterlage für mittelschwere Lasten

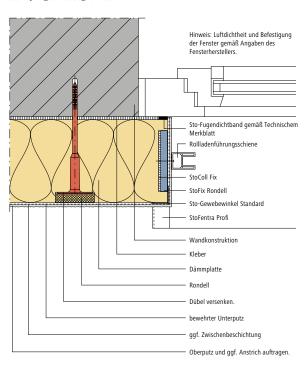


#### StoFix Quader HD Maxi

Druckunterlage für hohe Drucklasten, geeignet z.B. für Markisen oder Geländer

## Befestigung Rollladenführungsschiene

Sto-HQ-DE\_GEN-0600\_2018-05-01



## **Hinweis**

Weitere Befestigungselemente für konstruktive und statisch relevante Befestigungen sowie detaillierte Informationen zu den Elementen finden Sie in der Broschüre "StoFix-Montageelemente".



# Gerüstankerverschluss



Den Hohlraum hinter dem Sto-Gerüstankerverschluss mit einem geeigneten Dämmstoff ausfüllen.

Den Sto-Gerüstankerverschluss durch Rollen zwischen den Handflächen komprimieren.



Den komprimierten Gerüstankerverschluss in das Gerüstankerloch einstecken.



Oberputz aufbringen und die Übergänge mit einem Pinsel angleichen.

## **Produkt-Tipp**



## Sto-Gerüstankerverschluss CEP

Auch der Sto-Gerüstankerverschluss CEP dichtet Gerüstlöcher schlagregendicht ab. Durch eine strukturierte Kunststoffoberfläche (entspricht K 2–3 mm) kann er optisch noch besser in die Fassadenfläche integriert werden.

# Gebäudedehnfugen

## Dehnfugenausbildung

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

## **Produkt-Tipp**



## Sto-Dehnfugenprofile

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



# Gebäudedehnfugen

## Variante I: Dehnfugenprofil



Unterputz auf die Fugenflanken und auf ca. 20 cm der angrenzenden Flächen aufbringen. Hinweis: Zur Vermeidung von Wärmebrücken sowie aus brandschutztechnischen Gründen vor Beginn den hinteren Bereich der Dehnfuge mit Mineralwolle ausstopfen.



Nach vollständiger Durchtrocknung des Unterputzes den Oberputz aufbringen und strukturieren.



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



Wichtig: Dehnfugenprofil durch einen Kellenschnitt vom Polystyrolstreifen trennen.



Die Verarbeitung der Dehnfugenprofile erfolgt von unten nach oben. Die Dehnfugenprofile werden von oben angearbeitet und überlappen mindestens 2 cm.



Polystyrolstreifen vorsichtig aus der Dehnfuge ziehen. Anschließend die Kanten nochmals



Unterputz auf die angrenzenden Flächen aufbringen. Sto-Glasfasergewebe einbetten. Dabei überlappt der Gewebestreifen des Dehnfugenprofils ca. 10 cm.

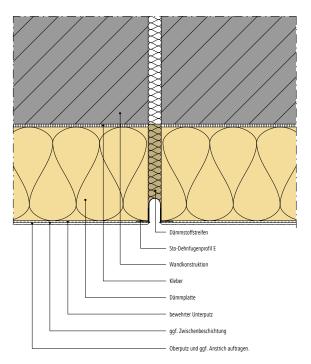


Wichtig: Dehnfugenprofil durch einen Kellenschnitt vom Polystyrolstreifen trennen.

## Variante I: Dehnfugenprofil

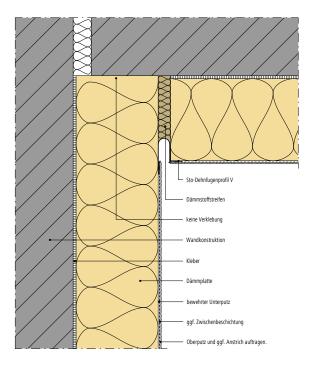
## Dehnfugenprofil, Flächenanwendung

Sto-HQ-DE\_GEN-0800\_2018-05-01



## Dehnfugenprofil, Eckanwendung

Sto-HQ-DE\_GEN-0805\_2018-05-01



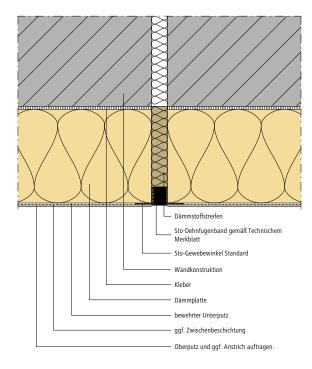


# Gebäudedehnfugen

## Variante II: Dehnfugenband

#### Dehnfugenband Fläche

Sto-HQ-DE\_GEN-0810\_2018-05-01





Unterputz auf die Fugenflanken und auf ca. 20 cm der angrenzenden Flächen aufbringen. Hinweis: Zur Vermeidung von Wärmebrücken sowie aus brandschutztechnischen Gründen vor Beginn den hinteren Bereich der Dehnfuge mit Mineralwolle ausstopfen.



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



Die Verarbeitung der Gewebewinkel erfolgt von unten nach oben. Die Gewebewinkel werden von oben überlappend angearbeitet. Hinweis: Die Sto-Gewebewinkel überlappen bei einem Gewebeüberstand von 10 cm optimal.



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



Ecken abziehen.

## Variante II: Dehnfugenband



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



Sto-Dehnfugenband vor dem Aufbringen des Oberputzes abkleben.

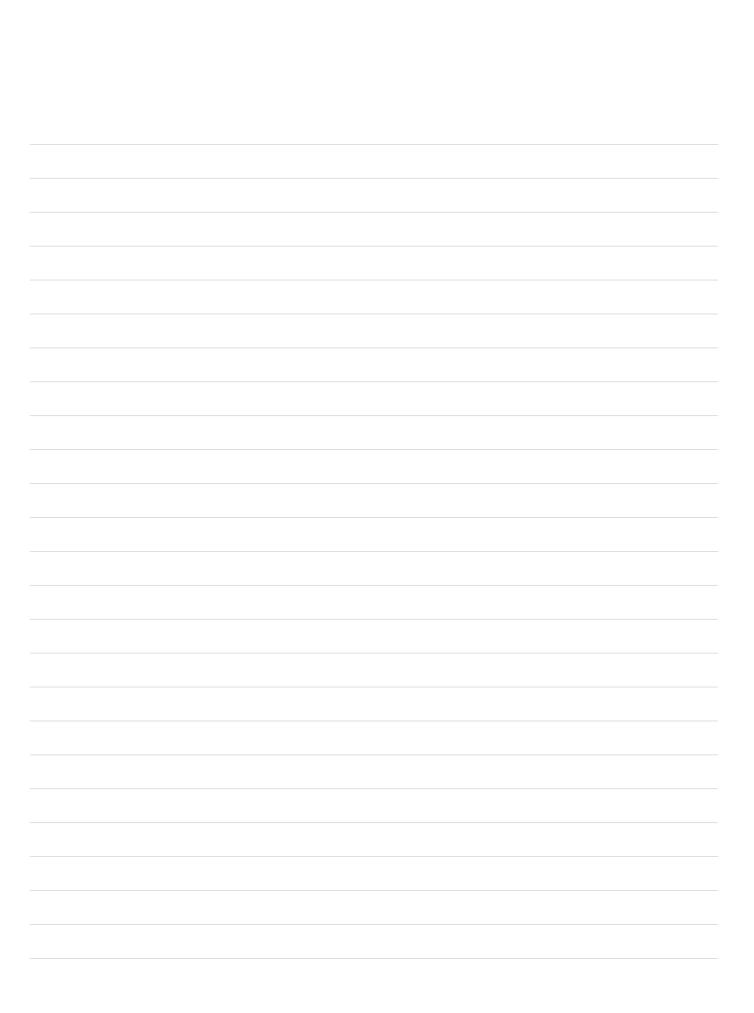


Oberputz aufbringen und strukturieren.



Abschließend den Klebestreifen bei noch feuchtem Oberputz abziehen.

# Notizen



## Hauptsitz

#### Sto SE & Co. KGaA

Ehrenbachstraße 1 79780 Stühlingen Telefon+49 7744 57-0 Telefax +49 7744 57-2178

#### Infoservice

Telefon +49 7744 57-1010 Telefax +49 7744 57-2010 infoservice@sto.com www.sto.de



## Vertriebsregionen Deutschland

## Sto SE & Co. KGaA Vertriebsregion Baden-Württemberg

August-Fischbach-Straße 4 78166 Donaueschingen Telefon+49 771 804-0 Telefax +49 771 804-226 vr.bw.de@sto.com

## Sto SE & Co. KGaA Vertriebsregion Bayern

Magazinstraße 83 90763 Fürth Telefon+49 911 76201-21 Telefax +49 911 76201-48 vr.bayern.de@sto.com

## Sto SE & Co. KGaA Vertriebsregion Ost

Ullsteinstraße 98-106 12109 Berlin-Tempelhof Telefon+49 30 707937-100 Telefax +49 30 707937-130 vr.ost.de@sto.com

## Sto SE & Co. KGaA Vertriebsregion Nord-West

Am Knick 22-26 22113 Oststeinbek Telefon+49 40 713747-100 Telefax +49 40 713747-120 vr.nord-west.de@sto.com

## Sto SE & Co. KGaA Vertriebsregion Rhein-Main

Gutenbergstraße 6 65830 Kriftel Telefon +49 6192 401-411 Telefax +49 6192 401-711 vr.rheinmain.de@sto.com

Die komplette Übersicht unserer rund 90 Sto-VerkaufsCenter finden Sie im Internet unter www.sto.de