

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern  
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts



## Europäische Technische Bewertung

ETA-05/0098  
vom 9. Januar 2019

### Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die die Europäische Technische Bewertung ausstellt

Handelsname des Bauprodukts

Produktfamilie,  
zu der das Bauprodukt gehört

Hersteller

Herstellungsbetrieb

Diese Europäische Technische Bewertung enthält

Diese Europäische Technische Bewertung wird ausgestellt gemäß der Verordnung (EU) Nr. 305/2011, auf der Grundlage von

Deutsches Institut für Bautechnik

StoTherm Classic 2

Produktbereichscode: 4  
Außenseitiges Wärmedämm-Verbundsystem mit Putzschicht auf expandiertem Polystyrol zur Verwendung auf Gebäudewänden

Sto SE & Co. KGaA  
Ehrenbachstraße 1  
79780 Stühlingen  
DEUTSCHLAND

Sto SE & Co. KGaA  
Ehrenbachstraße 1  
79780 Stühlingen  
DEUTSCHLAND

30 Seiten, davon 4 Anhänge, die fester Bestandteil dieser Bewertung sind.

Anhang Nr. 5 Kontrollplan enthält vertrauliche Angaben und ist nicht Bestandteil der Europäischen Technischen Bewertung, wenn sie öffentlich zugänglich ist

ETAG 004, Ausgabe 2000, geändert 2013, verwendet als EAD gemäß Artikel 66 Absatz 3 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011

Die Europäische Technische Bewertung wird von der Technischen Bewertungsstelle in ihrer Amtssprache ausgestellt. Übersetzungen dieser Europäischen Technischen Bewertung in andere Sprachen müssen dem Original vollständig entsprechen und müssen als solche gekennzeichnet sein.

Diese Europäische Technische Bewertung darf, auch bei elektronischer Übermittlung, nur vollständig und ungekürzt wiedergegeben werden. Nur mit schriftlicher Zustimmung der ausstellenden Technischen Bewertungsstelle kann eine teilweise Wiedergabe erfolgen. Jede teilweise Wiedergabe ist als solche zu kennzeichnen.

Die ausstellende Technische Bewertungsstelle kann diese Europäische Technische Bewertung widerrufen, insbesondere nach Unterrichtung durch die Kommission gemäß Artikel 25 Absatz 3 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011.

## Besonderer Teil

### 1 Technische Beschreibung des Produkts

#### 1.1 Beschreibung des Bausatzes

Das Produkt ist ein Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS) mit Putzschicht – ein Bausatz, bestehend aus Komponenten, die vom Hersteller oder einem Lieferanten werkmäßig hergestellt werden. Es wird auf der Baustelle aus diesen Komponenten hergestellt. Der WDVS-Hersteller ist letztlich verantwortlich für alle in dieser ETA aufgeführten Komponenten des WDVS. Das WDVS besteht aus einem vorgefertigten Wärmedämmstoff aus expandiertem Polystyrol (EPS), der auf eine Wand geklebt und gegebenenfalls zusätzlich mechanisch befestigt wird. Die Befestigungsarten und die entsprechenden Komponenten sind in der nachstehenden Tabelle angegeben.

Der Wärmedämmstoff ist mit einem Putzsystem versehen, das aus einem (auf der Baustelle aufgetragenen) Unter- und Oberputz besteht, wobei der Unterputz eine Bewehrung enthält. Das Putzsystem wird direkt auf die Dämmplatten ohne Luftzwischenraum oder Trennschicht aufgebracht.

Das WDVS schließt besondere Zubehörteile (z. B. Sockelprofile, Kantenprofile ...) für den Anschluss an angrenzende Bauteile (Öffnungen, Ecken, Brüstungen ...) mit ein. Die Bewertung und Leistung dieser Komponenten ist nicht Bestandteil dieser ETA, jedoch ist der WDVS-Hersteller verantwortlich für die entsprechende Kompatibilität und Leistung innerhalb des WDVS, wenn die Komponenten als ein Teil des Bausatzes geliefert werden.

#### 1.2 Aufbau des WDVS mit Unterputz "StoLevell Classic"

	Komponenten Nationale Ausführungsvorschriften sind zu berücksichtigen	Auftragsmenge [kg/m <sup>2</sup> ]	Dicke [mm]
Dämmstoff mit zugehöriger Befestigungsart	<b>Geklebtes WDVS:</b>		
	• <b>Wärmedämmstoff</b> (Siehe Anhang 1 für Produkteigenschaften) Werkmäßig vorgefertigtes expandiertes Polystyrol (EPS)		
	- Standard-EPS	–	≤ 400
	- Elastifiziertes EPS	–	≤ 200
	• <b>Klebemörtel</b>		
	- <b>StoLevell FT</b> (Zementgebundener Trockenmörtel, der eine Zugabe von 28 % Wasser erfordert)	4,0 bis 7,5 (Pulver)	–
	- <b>Sto-Baukleber</b> (zementgebundener Trockenmörtel, der eine Zugabe von 21 – 23 % Wasser erfordert)	3,0 bis 7,5 (Pulver)	–
	- <b>Sto-Baukleber QS</b> (zementgebundener Trockenmörtel, der eine Zugabe von 21 – 23 % Wasser erfordert)	3,0 bis 7,5 (Pulver)	–
	- <b>StoLevell Duo</b> (zementgebundener Trockenmörtel, der eine Zugabe von 20 – 23 % Wasser erfordert)	4,0 bis 7,5 (Pulver)	–
	- <b>StoLevell Duo Plus</b> (Zementgebundener Trockenmörtel der eine Zugabe von 25 % Wasser erfordert)	4,0 bis 7,5 (Pulver)	–
	- <b>StoLevell Uni</b> (zementgebundener Trockenmörtel, der eine Zugabe von 24 – 26 % Wasser erfordert)	3,0 bis 7,5 (Pulver)	–
- <b>StoLevell Alpha</b> (Zementgebundener Trockenmörtel der eine Zugabe von 25 - 28 % Wasser erfordert)	3,5 bis 7,5 (Pulver)	–	
- <b>StoLevell Classic</b> (gebrauchsfertige Paste auf organischer Basis)	3,0 bis 3,5 (Nassauftrag)	–	
- <b>StoLevell Classic QS</b> (gebrauchsfertige Paste auf organischer Basis)	3,0 bis 3,5 (Nassauftrag)	–	

	Komponenten Nationale Ausführungsvorschriften sind zu berücksichtigen	Auftragsmenge [kg/m <sup>2</sup> ]	Dicke [mm]
<b>Dämmstoff mit zugehöriger Befestigungsart</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Sto-Dispensionskleber</b> (gebrauchsfertige Paste auf organischer Basis)</li> <li>- <b>StoPrefa Coll</b> (gebrauchsfertige Paste auf organischer Basis)</li> <li>- <b>StoPrefa Coll 500</b> (zwei-Komponenten-Paste auf organischer Basis)</li> </ul>	<p>1,0 bis 1,5 (Nassauftrag)</p> <p>0,8 bis 1,5 (Nassauftrag)</p> <p>ca. 1,3 (Nassauftrag)</p>	<p>–</p> <p>–</p> <p>–</p>
	<p><b>Mit Profilen mechanisch befestigtes WDVS und zusätzlichem Klebemörtel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wärmedämmstoff</b> (Siehe Anhang 1 für Produkteigenschaften) Werkmäßig vorgefertigtes expandiertes Polystyrol (EPS) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Standard-EPS</li> </ul> </li> <li>• <b>Zusätzliche Klebemörtel</b> (wie im geklebten WDVS)</li> <li>• <b>Profile</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "Sto-Halteleiste PVC" und</li> <li>- "Sto-Verbindungsleiste PVC"</li> </ul> Polyvinylchlorid (PVC) – Profile </li> <li>• <b>Dübel für Profile</b> (Siehe Anhang 2 für Produkteigenschaften) <ul style="list-style-type: none"> <li>- WS 8 L</li> <li>- ejotherm SDK U</li> <li>- SDF-K plus</li> </ul> </li> </ul>	<p>–</p>	<p>60 bis 200</p>
	<p><b>Mit Dübeln mechanisch befestigtes WDVS und zusätzlichem Klebemörtel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wärmedämmstoff</b> (Siehe Anhang 1 für Produkteigenschaften) Werkmäßig vorgefertigtes expandiertes Polystyrol (EPS) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Standard-EPS</li> <li>- Elastifiziertes EPS</li> </ul> </li> <li>• <b>Zusätzliche Klebemörtel</b> (wie im geklebten WDVS)</li> <li>• <b>Dübel für Wärmedämmstoff</b> alle Dübel mit ETA nach EAD 330196-01-0604<sup>1</sup> mit den in Anhang 2 aufgeführten Eigenschaften</li> </ul>	<p>–</p> <p>–</p>	<p>60 bis 400</p> <p>60 bis 200</p>
<b>Unterputz</b>	<p><b>StoLevell Classic</b> Gebrauchsfertige Paste (ohne Zement) bestehend aus Acryl-Copolymer-Bindemittel in Wasserdispersion, Kieselteilchen, Fasern und spezifischen Zusatzmitteln. Identisch mit dem o.g. Klebemörtel</p>	<p>2,5 bis 3,5</p>	<p>2,0 bis 3,0</p>
<b>Textilglas-Gittergewebe</b>	<p>(Siehe Anhang 4 für Produkteigenschaften) <b>Sto-Glasfasergewebe</b> Alkalibeständiges und schiebefestes Textilglas-Gittergewebe mit einem Flächengewicht von ca. 165 g/m<sup>2</sup> und einer Maschenweite von ca. 6,0 mm x 6,0 mm.</p>	<p>–</p>	<p>–</p>

	Komponenten Nationale Ausführungsvorschriften sind zu berücksichtigen	Auftragsmenge [kg/m <sup>2</sup> ]	Dicke [mm]
<b>Textilglas-Gittergewebe</b>	<b>Sto-Glasfasergewebe F</b> Alkalibeständiges und schiebefestes Textilglas-Gittergewebe mit einem Flächengewicht von ca. 165 g/m <sup>2</sup> und einer Maschenweite von ca. 4,0 mm x 4,0 mm.	–	–
	<b>Sto Abschirmgewebe AES</b> (Spezialgewebe mit eingelegten Edelstahlfäden zur Reduzierung von elektromagnetischen Strahlungen) Alkalibeständiges und schiebefestes Textilglas-Gittergewebe mit einem Flächengewicht von ca. 165 g/m <sup>2</sup> und einer Maschenweite von ca. 4,0 mm x 4,0 mm.	–	–
	<b>Sto-Panzergewebe</b> (Einbau zusätzlich zum Standardgewebe zur Erhöhung der Stoßfestigkeit) Alkalibeständiges und schiebefestes Textilglas-Gittergewebe mit einem Flächengewicht von ca. 450 g/m <sup>2</sup> und einer Maschenweite von ca. 7,5 mm x 7,5 mm	–	–
<b>Oberputz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebrauchsfertige Pasten - Acrylbindemittel:  <b>Stolit K</b> (Korngröße 1,0 bis 6,0 mm)  <b>Stolit X-Black</b> (Korngröße 1,5 bis 6,0 mm)  <b>Stolit R</b> (Korngröße 1,5 bis 6,0 mm)  <b>Stolit Effect</b> (Korngröße 3,0 mm)  <b>Stolit MP</b> (dünn-, mittel- oder dickschichtig)  <b>Stolit Milano</b>  <b>Stolit K</b> (Korngröße 1,5 mm) +  <b>Stolit Milano</b> </li> <li>• Gebrauchsfertige Pasten – Acrylbindemittel (Verarbeitungstemperatur zwischen 0 °C und 15 °C):  <b>Stolit QS K</b> (Korngröße 1,0 bis 3,0 mm)  <b>Stolit QS R</b> (Korngröße 1,5 bis 3,0 mm)  <b>Stolit QS MP</b> (dünn-, mittel- oder dickschichtig) </li> <li>• Gebrauchsfertige Pasten – Acrylsiloxan-Bindemittel:  <b>StoSilco K</b> (Korngröße 1,0 bis 3,0 mm)  <b>StoSilco R</b> (Korngröße 1,5 bis 3,0 mm)  <b>StoSilco MP</b> (dünn-, mittel- oder dickschichtig) </li> <li>• Gebrauchsfertige Pasten – Acrylsiloxan-Bindemittel (Verarbeitungstemperatur zwischen 0 °C und 15 °C):  <b>StoSilco QS K</b> (Korngröße 1,0 bis 3,0 mm)  <b>StoSilco QS R</b> (Korngröße 1,5 bis 3,0 mm)  <b>StoSilco QS MP</b> (dünn-, mittel- oder dickschichtig) </li> <li>• Gebrauchsfertige Paste – Acrylbindemittel – in Verbindung mit einem Farbanstrich:  <b>StoNivellit +</b>  <b>StoColor Silco</b> (Acrylsiloxan-Bindemittel) </li> <li>• Gebrauchsfertige Paste – Acrylbindemittel mit Marmor- teilchen  <b>StoSuperlit</b> (Korngröße 2,0 mm) </li> <li>• Gebrauchsfertige Pasten - Acrylbindemittel:  <b>StoMarlit K</b> (Korngröße 1,5 bis 3,0 mm)  <b>StoMarlit R</b> (Korngröße 1,5 bis 3,0 mm) </li> <li>• Gebrauchsfertige Pasten - Acrylbindemittel  <b>StoLotusan K</b> (Korngröße 1,0 bis 3,0 mm)  <b>StoLotusan MP</b> (dünn-, mittel- oder dickschichtig) </li> </ul>	<p>2,2 bis 6,5 2,2 bis 6,5 2,2 bis 6,1 4,5 bis 5,5 2,2 bis 4,7 2,0 bis 4,0 ca. 2,3 + ca. 3,0</p> <p>2,0 bis 4,8 2,2 bis 4,5 2,2 bis 4,7</p> <p>2,0 bis 5,0 2,9 bis 4,5 2,2 bis 4,7</p> <p>2,0 bis 5,0 2,9 bis 4,5</p> <p>3,0 bis 3,5 0,2 bis 0,4 [l/m<sup>2</sup>]</p> <p>4,5 bis 6,0</p> <p>2,6 bis 4,9 2,5 bis 4,4</p> <p>2,0 bis 5,0 2,2 bis 4,7</p>	<p>durch die Korngröße geregelt 1,5 bis 3,5 1,0 bis 2,0 2,0 bis 3,0</p> <p>durch die Korngröße geregelt 1,5 bis 3,5 durch die Korngröße geregelt 1,5 bis 3,5</p> <p>durch die Korngröße geregelt 1,5 bis 3,5</p> <p>1,0 bis 1,5</p> <p>durch die Korngröße geregelt</p> <p>1,5 bis 3,5</p>



	Komponenten Nationale Ausführungsvorschriften sind zu berücksichtigen	Auftragsmenge [kg/m <sup>2</sup> ]	Dicke [mm]
<b>Dämmstoff mit zugehöriger Befestigungsart</b>	<p><b>Mit Profilen mechanisch befestigtes WDVS und zusätzlichem Klebemörtel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wärmedämmstoff</b> (Siehe Anhang 1 für Produkteigenschaften) Werkmäßig vorgefertigtes expandiertes Polystyrol (EPS) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Standard-EPS</li> </ul> </li> <li>• <b>Zusätzliche Klebemörtel</b> (wie im geklebten System)</li> <li>• <b>Profile</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "Sto-Halteleiste PVC" und</li> <li>- "Sto-Verbindungsleiste PVC"</li> </ul> Polyvinylchlorid (PVC) – Profile </li> <li>• <b>Dübel für Profile</b> (Siehe Anhang 2 für Produkteigenschaften) <ul style="list-style-type: none"> <li>- ejothem SDK U</li> <li>- ejot SDF K plus</li> <li>- ejot SDF K plus U</li> <li>- Spit Hit M</li> </ul> </li> </ul>	–	60 bis 200
	<p><b>Mit Dübeln mechanisch befestigtes WDVS und zusätzlichem Klebemörtel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wärmedämmstoff</b> (Siehe Anhang 1 für Produkteigenschaften) Werkmäßig vorgefertigtes expandiertes Polystyrol (EPS) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Standard-EPS</li> </ul> </li> <li>• <b>Zusätzliche Klebemörtel</b> (wie im geklebten System)</li> <li>• <b>Dübel für Wärmedämmstoff</b> alle Dübel mit ETA nach EAD 330196-01-0604<sup>1</sup> mit den in Anhang 2 aufgeführten Eigenschaften</li> </ul>	–	40 bis 300
<b>Unterputz</b>	<p><b>Sto-Armierungsputz</b> Gebrauchsfertige Paste (ohne Zement) bestehend aus Acryl-Copolymer-Bindemittel in Wasserdispersion, Kieselteilchen, Fasern und spezifischen Zusatzmitteln. Identisch mit dem o.g. Klebemörtel</p>	ca. 3,5	Minimal (dry): 2,0
<b>Textilglas-Gittergewebe</b>	<p>(Siehe Anhang 4 für Produkteigenschaften) <b>Sto-Glasfasergewebe</b> Alkalibeständiges und schiebefestes Textilglas-Gittergewebe mit einem Flächengewicht von ca. 165 g/m<sup>2</sup> und einer Maschenweite von ca. 6,0 mm x 6,0 mm.</p>	–	–

	Komponenten Nationale Ausführungsvorschriften sind zu berücksichtigen	Auftragsmenge [kg/m <sup>2</sup> ]	Dicke [mm]
<b>Textilglas-Gittergewebe</b>	<b>Sto-Glasfasergewebe F</b> Alkalibeständiges und schiebefestes Textilglas-Gittergewebe mit einem Flächengewicht von ca. 165 g/m <sup>2</sup> und einer Maschenweite von ca. 4,0 mm x 4,0 mm.	–	–
	<b>Sto Abschirmgewebe AES</b> (Spezialgewebe mit eingelegten Edelstahlfäden zur Reduzierung von elektromagnetischen Strahlungen) Alkalibeständiges und schiebefestes Textilglas-Gittergewebe mit einem Flächengewicht von ca. 165 g/m <sup>2</sup> und einer Maschenweite von ca. 4,0 mm x 4,0 mm.	–	–
	<b>Sto-Panzergewebe</b> (Einbau zusätzlich zum Standardgewebe zur Erhöhung der Stoßfestigkeit) Alkalibeständiges und schiebefestes Textilglas-Gittergewebe mit einem Flächengewicht von ca. 450 g/m <sup>2</sup> und einer Maschenweite von ca. 7,5 mm x 7,5 mm	–	–
<b>Oberputz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gebrauchsfertige Pasten - Acrylbindemittel: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Stolit K</b> (Korngröße 1,0 bis 6,0 mm)</li> <li><b>Stolit X-black</b> (Korngröße 1,5 bis 6,0 mm)</li> <li><b>Stolit R</b> (Korngröße 1,5 bis 6,0 mm)</li> <li><b>Stolit Effect</b> (Korngröße 3,0 mm)</li> <li><b>Stolit MP</b> (dünn-, mittel- oder dickschichtig)</li> <li><b>Stolit Milano</b></li> <li><b>Stolit K</b> (Korngröße 1,5 mm) + <b>Stolit Milano</b></li> </ul> </li> <li>Gebrauchsfertige Pasten – Acrylbindemittel (Verarbeitungstemperatur zwischen 1 °C und 15 °C): <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Stolit QS K</b> (Korngröße 1,0 bis 3,0 mm)</li> <li><b>Stolit QS R</b> (Korngröße 1,5 bis 3,0 mm)</li> <li><b>Stolit QS MP</b> (dünn-, mittel- oder dickschichtig)</li> </ul> </li> <li>Gebrauchsfertige Pasten – Acrylsiloxan-Bindemittel: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>StoSilco K</b> (Korngröße 1,0 bis 3,0 mm)</li> <li><b>StoSilco R</b> (Korngröße 1,5 bis 3,0 mm)</li> <li><b>StoSilco MP</b> (dünn-, mittel- oder dickschichtig)</li> </ul> </li> <li>Gebrauchsfertige Pasten – Acrylsiloxan-Bindemittel (Verarbeitungstemperatur zwischen 0 °C und 15 °C): <ul style="list-style-type: none"> <li><b>StoSilco QS K</b> (Korngröße 1,0 bis 3,0 mm)</li> <li><b>StoSilco QS R</b> (Korngröße 1,5 bis 3,0 mm)</li> <li><b>StoSilco QS MP</b> (dünn-, mittel- oder dickschichtig)</li> </ul> </li> <li>Gebrauchsfertige Paste – Acrylbindemittel – in Verbindung mit einem Farbanstrich: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>StoNivellit +</b></li> <li><b>StoColor Silco</b> (Acrylsiloxan-Bindemittel)</li> </ul> </li> </ul>	<p>2,2 bis 6,5 2,2 bis 6,5 2,2 bis 6,1 4,5 bis 5,5 2,2 bis 4,7 2,5 bis 3,5 2,5 + 2,2 to 3,0 + 3,5</p> <p>2,0 bis 4,8 2,2 bis 4,5 2,2 bis 4,7</p> <p>2,0 bis 5,0 2,9 bis 4,5 2,2 bis 4,7</p> <p>2,0 bis 5,0 2,2 bis 4,5 2,2 bis 4,7</p> <p>3,0 bis 3,5 0,2 bis 0,4 [l/m<sup>2</sup>]</p>	<p>durch die Korngröße geregelt</p> <p>1,5 bis 3,5 1,0 bis 2,0 2,0 bis 3,0</p> <p>durch die Korngröße geregelt</p> <p>1,5 bis 3,5 durch die Korngröße geregelt</p> <p>1,5 bis 3,5</p> <p>durch die Korngröße geregelt</p> <p>1,5 bis 3,5</p> <p>1,0 bis 1,5</p>

	Komponenten Nationale Ausführungsvorschriften sind zu berücksichtigen	Auftragsmenge [kg/m <sup>2</sup> ]	Dicke [mm]
<b>Oberputz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebrauchsfertige Paste – Acrylbindemittel mit Marmor- teilchen <b>StoSuperlit</b> (Korngröße 2,0 mm)</li> <li>• Gebrauchsfertige Pasten - Acrylbindemittel <b>StoLotusan K</b> (Korngröße 1,0 bis 3,0 mm) <b>StoLotusan MP</b> (dünn-, mittel- oder dickschichtig)</li> <li>• Gebrauchsfertige Paste – Acrylbindemittel – zusammen mit klinkerartig vorgefertigten Putzteilen <b>Sto-Klebe- und Fugenmörtel + Sto-Flachverblender I, II und III**</b></li> <li><b>StoKlebe- und Fugenmörtel + Sto-Ecoshapes</b></li> </ul>	<p>4,5 bis 6,0</p> <p>2,8 bis 4,0</p> <p>2,8 bis 4,0</p> <p>3,0 bis 4,0</p> <p>76, 64 und 48 [Stück/m<sup>2</sup>]<sup>†</sup></p> <p>3,0 to 4,0</p> <p>2,4 bis 11,0 [Stück/m<sup>2</sup>]</p>	<p>durch die Korngröße geregelt</p> <p>1,5 bis 3,5</p> <p>4,0 bis 7,0</p>
<b>Zubehör</b>	Die Verantwortung obliegt dem Hersteller.		
* Abhängig von dem Format der Flachverblender( I, II oder III)			

#### 1.4 Aufbau des WDVS mit Unterputz "StoLevell Classic QS"

	Komponenten Nationale Ausführungsvorschriften sind zu berücksichtigen	Auftragsmenge [kg/m <sup>2</sup> ]	Dicke [mm]
<b>Dämmstoff mit zugehöriger Befestigungsart</b>	<p><b>Geklebtes WDVS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wärmedämmstoff</b> (Siehe Anhang 1 für Produkteigenschaften) Werkmäßig vorgefertigtes expandiertes Polystyrol (EPS) - Standard-EPS</li> <li>• <b>Klebemörtel</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>StoLevell FT</b> (Zementgebundener Trockenmörtel, der eine Zugabe von 28 % Wasser erfordert)</li> <li>- <b>Sto-Baukleber</b> (zementgebundener Trockenmörtel, der eine Zugabe von 21 – 23 % Wasser erfordert)</li> <li>- <b>Sto-Baukleber QS</b> (zementgebundener Trockenmörtel, der eine Zugabe von 21 – 23 % Wasser erfordert)</li> <li>- <b>StoLevell Duo</b> (zementgebundener Trockenmörtel, der eine Zugabe von 20 – 23 % Wasser erfordert)</li> <li>- <b>StoLevell Duo Plus</b> (Zementgebundener Trockenmörtel der eine Zugabe von 25 % Wasser erfordert)</li> <li>- <b>StoLevell Uni</b> (zementgebundener Trockenmörtel, der eine Zugabe von 24 – 26 % Wasser erfordert)</li> <li>- <b>StoLevell Alpha</b> (Zementgebundener Trockenmörtel der eine Zugabe von 25 - 28 % Wasser erfordert)</li> <li>- <b>StoLevell Classic</b> (gebrauchsfertige Paste auf organischer Basis)</li> <li>- <b>StoLevell Classic QS</b> (gebrauchsfertige Paste auf organischer Basis)</li> <li>- <b>Sto-Dispersionskleber</b> (gebrauchsfertige Paste auf organischer Basis)</li> </ul> </li> </ul>	<p>–</p> <p>4,0 bis 7,5 (Pulver)</p> <p>3,0 bis 7,5 (Pulver)</p> <p>3,0 bis 7,5 (Pulver)</p> <p>4,0 bis 7,5 (Pulver)</p> <p>4,0 bis 7,5 (Pulver)</p> <p>3,0 bis 7,5 (Pulver)</p> <p>3,5 bis 7,5 (Pulver)</p> <p>3,0 bis 3,5 (Nassauftrag)</p> <p>3,0 bis 3,5 (Nassauftrag)</p> <p>1,0 bis 1,5 (Nassauftrag)</p>	<p>10 bis 300</p> <p>–</p>

	Komponenten Nationale Ausführungsvorschriften sind zu berücksichtigen	Auftragsmenge [kg/m <sup>2</sup> ]	Dicke [mm]
Dämmstoff mit zugehöriger Befestigungsart	- <b>StoPrefa Coll</b> (gebrauchsfertige Paste auf organischer Basis)	0,8 bis 1,5 (Nassauftrag)	–
	- <b>StoPrefa Coll 500</b> (zwei-Komponenten-Paste auf organischer Basis)	ca. 1,3 (Nassauftrag)	–
	<b>Mit Profilen mechanisch befestigtes WDVS und zusätzlichem Klebemörtel:</b>		–
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wärmedämmstoff</b> (Siehe Anhang 1 für Produkteigenschaften) Werkmäßig vorgefertigtes expandiertes Polystyrol (EPS) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Standard-EPS</li> </ul> </li> <li>• <b>Profile</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "Sto-Halteleiste PVC" und</li> <li>- "Sto-Verbindungsleiste PVC"</li> </ul> Polyvinylchlorid (PVC) – Profile </li> <li>• <b>Dübel für Profile</b> (Siehe Anhang 2 für Produkteigenschaften) <ul style="list-style-type: none"> <li>- ejothem SDK U</li> <li>- ejot SDF K plus</li> <li>- ejot SDF K plus U</li> <li>- Spit Hit M</li> </ul> </li> </ul>	–	60 bis 200
Unterputz	<b>Mit Dübeln mechanisch befestigtes WDVS und zusätzlichem Klebemörtel:</b>		–
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wärmedämmstoff</b> (Siehe Anhang 1 für Produkteigenschaften) Werkmäßig vorgefertigtes expandiertes Polystyrol (EPS) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Standard-EPS</li> </ul> </li> <li>• <b>Zusätzliche Klebemörtel</b> (wie im geklebten System)</li> <li>• <b>Dübel für Wärmedämmstoff</b> alle Dübel mit ETA nach EAD 330196-01-0604<sup>1</sup> mit den in Anhang 2 aufgeführten Eigenschaften</li> </ul>	–	40 bis 300
	<b>StoLevel Classic QS</b> Gebrauchsfertige Paste (ohne Zement) bestehend aus Acryl-Copolymer-Bindemittel in Wasserdispersion, Kieselteilchen, Fasern und spezifischen Zusatzmitteln. Identisch mit dem o.g. Klebemörtel	ca. 3,5	Minimal (dry): 2,0
Textilglas-Gittergewebe	(Siehe Anhang 4 für Produkteigenschaften) <b>Sto-Glasfasergewebe</b> Alkalibeständiges und schiebefestes Textilglas-Gittergewebe mit einem Flächengewicht von ca. 165 g/m <sup>2</sup> und einer Maschenweite von ca. 6,0 mm x 6,0 mm.	–	–

	Komponenten Nationale Ausführungsvorschriften sind zu berücksichtigen	Auftragsmenge [kg/m <sup>2</sup> ]	Dicke [mm]
<b>Textilglas-Gitterge- webe</b>	<b>Sto-Glasfasergewebe F</b> Alkalibeständiges und schiebefestes Textilglas-Gitterge- webe mit einem Flächengewicht von ca. 165 g/m <sup>2</sup> und einer Maschenweite von ca. 4,0 mm x 4,0 mm.	–	–
	<b>Sto Abschirmgewebe AES</b>	–	–
	(Spezialgewebe mit eingelegten Edelstahlfäden zur Redu- zierung von elektromagnetischen Strahlungen) Alkalibeständiges und schiebefestes Textilglas-Gitter- gewebe mit einem Flächengewicht von ca. 165 g/m <sup>2</sup> und einer Maschenweite von ca. 4,0 mm x 4,0 mm. <b>Sto-Panzergewebe</b> (Einbau zusätzlich zum Standardgewebe zur Erhöhung der Stoßfestigkeit) Alkalibeständiges und schiebefestes Textilglas-Gitterge- webe mit einem Flächengewicht von ca. 450 g/m <sup>2</sup> und einer Maschenweite von ca. 7,5 mm x 7,5 mm	–	–
<b>Oberputz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebrauchsfertige Pasten - Acrylbindemittel:  <b>Stolit K</b> (Korngröße 1,0 bis 6,0 mm)  <b>Stolit R</b> (Korngröße 1,5 bis 6,0 mm)  <b>Stolit Effect</b> (Korngröße 3,0 mm)  <b>Stolit MP</b> (dünn-, mittel- oder dickschichtig)</li> <li>• Gebrauchsfertige Pasten – Acrylbindemittel  (Verarbeitungstemperatur zwischen 1 °C und 15 °C):  <b>Stolit QS K</b> (Korngröße 1,0 bis 3,0 mm)  <b>Stolit QS R</b> (Korngröße 1,5 bis 3,0 mm)  <b>Stolit QS MP</b> (dünn-, mittel- oder dickschichtig)</li> <li>• Gebrauchsfertige Pasten – Acrylsiloxan-Bindemittel:  <b>StoSilco K</b> (Korngröße 1,0 bis 3,0 mm)  <b>StoSilco R</b> (Korngröße 1,5 bis 3,0 mm)  <b>StoSilco MP</b> (dünn-, mittel- oder dickschichtig)</li> <li>• Gebrauchsfertige Pasten – Acrylsiloxan-Bindemittel  (Verarbeitungstemperatur zwischen 0 °C und 15 °C):  <b>StoSilco QS K</b> (Korngröße 1,0 bis 3,0 mm)  <b>StoSilco QS R</b> (Korngröße 1,5 bis 3,0 mm)  <b>StoSilco QS MP</b> (dünn-, mittel- oder dickschichtig)</li> <li>• Gebrauchsfertige Pasten - Acrylbindemittel  <b>StoLotusan K</b> (Korngröße 1,0 bis 3,0 mm)   <b>StoLotusan MP</b> (dünn-, mittel- oder dickschichtig)</li> <li>• Gebrauchsfertige Paste – Acrylbindemittel –  in Verbindung mit einem Farbanstrich:  <b>StoNivellit +</b>  <b>StoColor Silco</b> (Acrylsiloxan-Bindemittel)</li> </ul>	<p>2,2 bis 6,5 2,2 bis 6,1 4,5 bis 5,5 2,2 bis 4,7</p> <p>2,0 bis 4,8 2,2 bis 4,5 2,2 bis 4,7</p> <p>2,0 bis 5,0 2,9 bis 4,5 2,2 bis 4,7</p> <p>2,0 bis 5,0 2,9 bis 4,5 2,2 bis 4,7</p> <p>2,8 bis 4,0  2,8 bis 4,0</p> <p>3,0 bis 3,5 0,2 bis 0,4 [l/m<sup>2</sup>]</p>	<p>durch die Korngröße geregelt 1,5 bis 3,5</p> <p>1,0 bis 1,5</p>
<b>Zubehör</b>	Die Verantwortung obliegt dem Hersteller.		

## 2 Spezifizierung des Verwendungszweckes gemäß dem anwendbaren Europäischen Bewertungsdokumentes (im Folgenden EAD genannt)

### 2.1 Verwendungszweck

Das WDVS wird zur außenseitigen Wärmedämmung von Gebäudewänden aus Mauerwerk (Ziegel, Blöcke, Steine ....) oder Beton (Baustellenbeton oder vorgefertigte Platten) mit und ohne Putz verwendet. Die Eigenschaften der Wände sollen vor der Verwendung des WDVS geprüft werden, besonders bzgl. der Bedingungen für die Brandklassifizierung und Befestigung des WDVS, entweder geklebt oder mechanisch befestigt. Es ist so zu bemessen, dass es der Wand, auf die es aufgebracht wird, eine ausreichende Wärmedämmung verleiht.

Das WDVS ist kein lasttragendes Bauteil. Es trägt nicht direkt zur Standsicherheit der Wand bei, auf die es aufgebracht ist, aber es kann zur Dauerhaftigkeit der Wand beitragen, indem es für einen verbesserten Schutz gegen Witterungseinflüsse sorgt.

Das WDVS kann auf bereits bestehenden vertikalen Wänden (Sanierung) oder neuen Wänden verwendet werden.

Das WDVS dient nicht zur Gewährleistung der Luftdichtheit des Tragwerks.

Die Auswahl der Befestigungsart hängt von den Eigenschaften des Untergrundes ab, der ggf. einer Vorbereitung bedarf (siehe Abschnitt 7.2.1 der ETAG 004), und von den nationalen Bestimmungen.

Die Prüf- und Bewertungsmethoden, die dieser Europäischen Technischen Bewertung (im Folgenden ETA genannt) zugrunde liegen, führen zur Annahme einer Nutzungsdauer des WDVS "StoTherm Classic 2" von mindestens 25 Jahren. Die Angabe der Nutzungsdauer kann nicht als Garantie des Herstellers verstanden werden, sondern ist lediglich ein Hilfsmittel zur Auswahl des richtigen Produkts in Bezug auf die angenommene wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer des Bauwerks.

### 2.2 Herstellung

Die ETA wurde für das WDVS auf der Grundlage abgestimmter Daten und Informationen erteilt, die beim DIBt hinterlegt sind und der Identifizierung des beurteilten und bewerteten WDVS dienen. Änderungen am WDVS oder den Bestandteilen oder deren Herstellungsverfahren, die dazu führen könnten, dass die hinterlegten Daten und Informationen nicht mehr korrekt sind, sind vor ihrer Einführung dem DIBt mitzuteilen. Das DIBt wird darüber entscheiden, ob sich solche Änderungen auf die ETA und folglich auf die Gültigkeit der CE-Kennzeichnung auf Grund der ETA auswirken, und ggf. feststellen, ob eine zusätzliche Beurteilung oder eine Änderung der ETA erforderlich ist.

### 2.3 Bemessung und Einbau

Die Einbauanleitung einschließlich spezieller Einbautechniken und Regelungen für die Qualifikation des Personals werden in der technischen Dokumentation des Herstellers angegeben.

Bemessung, Einbau und Ausführung müssen in Übereinstimmung mit nationalen technischen Spezifikationen erfolgen. Diese unterscheiden sich sowohl inhaltlich als auch in Bezug auf ihre Rechtsverbindlichkeit im Rahmen der Gesetzgebung der Mitgliedstaaten. Daher erfolgt die Bewertung und Leistungserklärung auf Grundlage der Allgemeinen Annahmen in den Kapiteln 7.1 und 7.2 der ETAG 004, die als Europäisches Bewertungsdokument verwendet wird. In den Kapiteln ist beschrieben, wie die Angaben aus der ETA und den dazugehörigen Dokumenten im Bauprozess verwendet werden sollen. Zudem finden sich dort Hinweise für alle am Bau Beteiligten für den Fall, dass normative Dokumente fehlen.

### 2.4 Verpackung, Transport und Lagerung

Die Information über Verpackung, Transport und Lagerung ist in der technischen Dokumentation des Herstellers angegeben. Es liegt in der Verantwortung des Herstellers sicherzustellen, dass die Information den zuständigen Personen bekannt gemacht wird.

## 2.5 Nutzung, Instandhaltung, Reparatur

Der Oberputz muss für die vollständige Erhaltung der Leistungseigenschaften des WDVS normal instandgehalten werden. Die Instandhaltung schließt mindestens ein:

- Sichtkontrolle des WDVS,
- Reparaturen von unfallbedingten örtlich begrenzten Beschädigungen,
- die perspektivische Instandhaltung mit Produkten, die passend sind und mit dem WDVS übereinstimmen (möglicherweise nach dem Abwaschen oder entsprechender Vorbereitung).

Erforderliche Reparaturen sollten durchgeführt werden, sobald die Notwendigkeit erkannt worden ist.

Die Information über Nutzung, Instandhaltung und Reparatur ist in der technischen Dokumentation des Herstellers angegeben.

Es liegt in der Verantwortung des Herstellers sicherzustellen, dass die Information den zuständigen Personen bekannt gemacht wird.

## 3 Leistungen des Produkts und Angaben der Methoden ihrer Bewertung

### 3.0 Allgemeines

Die Ausführung des WDVS, wie in diesem Kapitel beschrieben, ist zulässig, sofern die Komponenten des WDVS mit den Anhängen 1 bis 4 übereinstimmen.

### 3.1 Mechanische Festigkeit und Standsicherheit (BWR 1)

Nicht zutreffend

### 3.2 Brandschutz: (BWR 2)

#### Brandverhalten (ETAG004- Abschnitt 5.1.2)

Systemzusammenstellung	Organischer Gehalt	Flammschutzmittel	Euroklasse gemäß EN 13501-1
Unterputz: <b>StoLevell Classic</b>	max. 9,6 %	min.10,0 %	
EPS Dämmstoff	in der Menge, die Euroklasse E gewährleistet gemäß EN 13501-1	in der Menge, die Euroklasse E gewährleistet gemäß EN 13501-1	
Profile	-	-	
Dübel	-	-	
<b>Putzsystem:</b> Unterputz mit Oberputz wie in Abschnitt 1.2 angegeben			
Stolit K/R/X-Black (Korngröße 1,0 bis 3,0 mm) Stolit Effect/MP Stolit Milano Stolit K1,5 + Stolit Milano Stolit QS K/R/MP StoSilco K/R/MP StoSilco QS K/R/MP StoNivellit + StoColor Silco StoLotusan K/MP	max. 9,6 %	min.7,6 %	B - s2,d0

Systemzusammenstellung	Organischer Gehalt	Flammschutzmittel	Euroklasse gemäß EN 13501-1
StoMarlit K/R	max. 9,6 %	kein Flammschutzmittel	B - s2,d0
Stolit K/R/X-Black (Korngröße 3,5 bis 6,0 mm), StoSuperlit, Sto-Klebe- und Fugenmörtel + Sto-Flachverblender/ Sto-Ecoshapes	-	-	Keine Leistung bewertet

Systemzusammenstellung	Organischer Gehalt	Flammschutzmittel	Euroklasse gemäß EN 13501-1
Unterputz: <b>Sto-Armierungsputz</b>	max. 9,2 %	min.10,0 %	
EPS Dämmstoff	in der Menge, die Euroklasse E gewährleistet gemäß EN 13501-1	in der Menge, die Euroklasse E gewährleistet gemäß EN 13501-1	
Profile	-	-	
Dübel	-	-	
<b>Putzsystem:</b> Unterputz mit Oberputz wie in Abschnitt 1.3 angegeben			
Stolit K, R, MP/X-Black Stolit QS K, R StoSilco K, R, MP StoSilco QS K, R StoLotusan K, MP Stolit Milano Stolit K 1,5 + Stolit Milano StoNivellit + StoColor Silco	max. 9,6 %	min.7,6 %	C - s2,d0
Sto-Superlit	max. 10,2 %	kein Flammschutzmittel	
Stolit Effect Stolit QS MP StoSilco QS MP Sto-Klebe- und Fugenmörtel + Sto-Flachverblender/ Sto-Ecoshapes	-	-	Keine Leistung bewertet

Systemzusammenstellung	Organischer Gehalt	Flammschutzmittel	Euroklasse gemäß EN 13501-1
Unterputz: <b>StoLevell Classic QS</b>	max. 9.9 %	min.10,0 %	
EPS Dämmstoff	in der Menge, die Euroklasse E gewährleistet gemäß EN 13501-1	in der Menge, die Euroklasse E gewährleistet gemäß EN 13501-1	
Profile	-	-	
Dübel	-	-	
<b>Putzsystem:</b> Unterputz mit Oberputz wie in Abschnitt 1.4 angegeben			
Stolit K, R, MP Stolit QS K, R StoSilco K, R, MP StoSilco QS K, R StoLotusan K, MP StoNivellit + StoColor Silco	max. 9,6 %	min.7,6 %	C - s2,d0
Stolit Effect Stolit QS MP StoSilco QS MP	-	-	Keine Leistung bewertet

### 3.3 Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz (BWR 3)

#### 3.3.1 Wasseraufnahme (Prüfung der Kapillarwirkung) ETAG004- Abschnitt 5.1.3.1)

Unterputz	Wasseraufnahme nach 1 h < 1,0 kg/m <sup>2</sup>	Wasseraufnahme nach 24 h < 0,5 kg/m <sup>2</sup>
StoLevell Classic	x	x
Sto-Armierungsputz	x	x
StoLevell Classi QS	x	x

• Putzsystem:

		Wasseraufnahme nach 24 h	
		< 0,5 kg/m <sup>2</sup>	≥ 0,5 kg/m <sup>2</sup>
<b>Putzsystem:</b> Unterputz " <b>StoLevel</b> <b>Classic</b> " mit Oberputz wie nachstehend angegeben:	Stolit K/R/Effect/MP/X-Black	x	
	Stolit Milano	x	
	Stolit K1,5 + Stolit Milano	x	
	Stolit QS K/R/MP	x	
	StoSilco K/R/MP	x	
	StoSilco QS K/R/MP	x	
	StoNivellit + StoColor Silco	x	
	StoSuperlit	x	
	StoMarlit K/R	x	
	StoLotusan K/MP	x	
	Sto-Klebe- und Fugenmörtel + Sto-Flachverblender/ Sto-Ecoshapes	x	

		Wasseraufnahme nach 24 h	
		< 0,5 kg/m <sup>2</sup>	≥ 0,5 kg/m <sup>2</sup>
<b>Putzsystem:</b> Unterputz " <b>Sto-</b> <b>Armierungsputz</b> " mit Oberputz wie nachstehend angegeben:	Stolit K/R/Effect/MP/X-Black	x	
	Stolit Milano	x	
	Stolit K1,5 + Stolit Milano	x	
	Stolit QS K/R/MP	x	
	StoSilco K/R/MP	x	
	StoSilco QS K/R/MP	x	
	StoNivellit + StoColor Silco	x	
	StoSuperlit		x
	StoLotusan K/MP	x	
	Sto-Klebe- und Fugenmörtel + Sto-Flachverblender/ Sto-Ecoshapes	x	

		Wasseraufnahme nach 24 h	
		< 0,5 kg/m <sup>2</sup>	≥ 0,5 kg/m <sup>2</sup>
<b>Putzsystem:</b> Unterputz " <b>StoLevel</b> <b>Classic QS</b> " mit Oberputz wie nachstehend angegeben:	Stolit K/R/Effect/MP	x	
	Stolit QS K/R/MP	x	
	StoSilco K/R/MP	x	
	StoSilco QS K/R/MP	x	
	StoNivellit + StoColor Silco	x	
	StoLotusan K/MP	x	

### 3.3.2 Hygrothermisches Verhalten (ETAG004- Abschnitt 5.1.3.2)

Bestanden (ohne Mängel)

#### Frost/Tau-Verhalten

Das WDVS mit dem Unterputz "Sto-Armierungsputz" und dem Oberputz "StoSuperlit" wurde nach dem Simulations-Verfahren als frost/taubeständig beurteilt.

### 3.3.3 Widerstand gegen Stoßbeanspruchung (ETAG004- Abschnitt 5.1.3.3)

Standardgewebe: "Sto-Glasfasergewebe" oder Sto-Glasfasergewebe F"

Putzsystem: Unterputz "StoLevell Classic" mit Oberputz wie nachstehend angegeben	Standard- gewebe	Standardgewebe und Sto- Panzergewebe	Sto-Abschirm- gewebe AES
Stolit K/R/Effect/MP/X-Black	Kategorie I	Kategorie I	Kategorie I
Stolit Milano	Kategorie III	keine Leistung bewertet	Kategorie III
Stolit K1,5 + Stolit Milano	Kategorie II		Kategorie II
Stolit QS K/R/MP	Kategorie I	Kategorie I	Kategorie I
StoSilco K/R/MP	Kategorie II	Kategorie I	Kategorie II
StoSilco QS K/R/MP	Kategorie II	Kategorie I	Kategorie II
StoNivellit + StoColor Silco	Kategorie II	Kategorie II	Kategorie I
StoSuperlit	Kategorie I	Kategorie I	Kategorie I
StoMarlit K/R	Kategorie I	Kategorie I	Kategorie I
StoLotusan K/MP	Kategorie I	Kategorie I	Kategorie I
Sto-Klebe- und Fugenmörtel + Sto-Flachverblender/ Sto- Ecoshapes	Kategorie I	Kategorie I	Kategorie I

Putzsystem: Unterputz "Sto-Armierungsputz" mit Oberputz wie nachstehend angegeben	Standard- gewebe	Zweilagiges Standardgewebe	Standardgewebe und Sto- Panzergewebe
Stolit K/R/Effect/MP/X-Black	Kategorie II	Kategorie II	Kategorie I
Stolit Milano	Kategorie II	keine Leistung bewertet	Kategorie III
Stolit K1,5 + Stolit Milano	Kategorie II		Kategorie II
Stolit QS K/R/MP	Kategorie I	Kategorie I	Kategorie I
StoSilco K/R/MP	Kategorie I	Kategorie I	Kategorie I
StoSilco QS K/R/MP	Kategorie I	Kategorie I	Kategorie II
StoNivellit + StoColor Silco	Kategorie I	Kategorie I	Kategorie I
StoSuperlit	Kategorie I	Kategorie I	Kategorie I
StoLotusan K/MP	Kategorie I	Kategorie I	Kategorie I
Sto-Klebe- und Fugenmörtel + Sto-Flachverblender/ Sto- Ecoshapes	Kategorie I	Kategorie I	Kategorie I

Putzsystem: Unterputz "StoLevell Classic QS" mit Oberputz wie nachstehend angegeben	Standard- gewebe	Zweilagiges Standardgewebe	Standardgewebe und Sto- Panzergewebe
Stolit K/R/Effect/MP	Kategorie II	Kategorie II	Kategorie I
Stolit QS K/R/MP	Kategorie I	Kategorie I	Kategorie I
StoSilco K/R/MP	Kategorie II	Kategorie I	Kategorie I
StoSilco QS K/R/MP	Kategorie I	Kategorie I	Kategorie II
StoLotusan K/MP	Kategorie II	Kategorie I	Kategorie I
StoNivellit + StoColor Silco	Kategorie II	Kategorie I	Kategorie I

### 3.3.4 Wasserdampfdurchlässigkeit (ETAG004- Abschnitt 5.1.3.4)

Putzsystem: Unterputz "StoLevell Classic" mit Oberputz wie nachstehend angegeben (beurteilt ohne dekorativen Schlussanstrich)	Diffusionsäquivalente Luftschichtdicke $s_d$
Stolit K/R/Effect/MP/X-Black	$\leq 1,5$ m (Ergebnis ermittelt mit Stolit K2 : 1,0 m)
Stolit Milano	$\leq 1,5$ m (Ergebnis ermittelt mit $d = 1$ mm : 1,1 m)
Stolit K1,5 + Stolit Milano	$\leq 2,0$ m (Ergebnis ermittelt mit $d = 2,5$ mm : 1,4 m)
Stolit QS K/R/MP	$\leq 1,5$ m (Ergebnis ermittelt mit Stolit QS K2 : 0,9 m)
StoSilco K/R/MP	$\leq 1,5$ m (Ergebnis ermittelt mit StoSilco K2 : 0,9 m)
StoSilco QS K/R/MP	$\leq 1,0$ m (Ergebnis ermittelt mit StoSilco QS K2 : 0,9 m)
StoNivellit + StoColor Silco	$\leq 1,0$ m (Ergebnis: 0,9 m)
StoSuperlit	$\leq 1,5$ m (Ergebnis ermittelt mit "Farbsand" (farbgebende nachlackierte Körnung) K2 : 1,0 m) (Ergebnis ermittelt mit "Silmer" (farbgebende natürliche Körnung) K2 : 0,9 m)
StoMarlit K/R	$\leq 1,5$ m (Ergebnis ermittelt mit StoMarlit K2 : 1,0 m)
StoLotusan K/MP	$\leq 1,0$ m (Ergebnis ermittelt mit StoLotusan K2 : 0,8 m)
Sto-Klebe- und Fugenmörtel + Sto-Flachverblender/ Sto- Ecoshapes	$\leq 1,0$ m (Ergebnis ermittelt mit Format III : 0,8 m)

Putzsystem: Unterputz "Sto- Armierungsputz" mit Oberputz wie nachstehend angegeben	Diffusionsäquivalente Luftschichtdicke $s_d$
Stolit K/R/Effect/MP/X-Black	$\leq 1,0$ (Ergebnis ermittelt mit Stolit K, Korngröße 6 mm : 0,7 m)
Stolit Milano	$\leq 1,0$ (Ergebnis : 0,7 m)

<b>Putzsystem:</b> Unterputz " <b>Sto-Armierungsputz</b> " mit Oberputz wie nachstehend angegeben	<b>Diffusionsäquivalente Luftschichtdicke <math>s_d</math></b>
Stolit K1,5 + Stolit Milano	$\leq 1,0$ (Ergebnis : 0,6 m)
Stolit QS K/R/MP	$\leq 1,0$ (Ergebnis ermittelt mit Stolit QS K, Korngröße 3 mm : 0,7 m)
StoSilco K/R/MP	$\leq 1,0$ (Ergebnis ermittelt mit StoSilco K Korngröße 3 mm : 0,6 m)
StoSilco QS K/R/MP	$\leq 1,0$ (Ergebnis ermittelt mit StoSilco QS K Korngröße 3 mm : 0,6 m)
StoNivellit + StoColor Silco	$\leq 1,0$ (Ergebnis : 0,5 m)
StoSuperlit	$\leq 1,0$ (Ergebnis ermittelt mit Korngröße 2 mm : 0,7 m)
StoLotusan K/MP	$\leq 1,0$ m (Ergebnis ermittelt mit StoLotusan K, Korngröße 2 mm : 0,8 m)
Sto-Klebe- und Fugenmörtel + Sto-Flachverblender/ Sto-Ecoshapes	$\leq 1,0$ m (Ergebnis : 0,8 m)

<b>Putzsystem:</b> Unterputz " <b>Sto-Levell Classic QS</b> " mit Oberputz wie nachstehend angegeben	<b>Diffusionsäquivalente Luftschichtdicke <math>s_d</math></b>
Stolit K/R/Effect/MP	$\leq 1,0$ (Ergebnis ermittelt mit Stolit K, Korngröße 6 mm : 0,7 m )
Stolit QS K/R/MP	$\leq 1,0$ (Ergebnis ermittelt mit Stolit QS K, Korngröße 3 mm : 0,7 m)
StoSilco K/R/MP	$\leq 1,0$ (Ergebnis ermittelt mit StoSilco K Korngröße 3 mm : 0,6 m)
StoSilco QS K/R/MP	$\leq 1,0$ (Ergebnis ermittelt mit StoSilco QS K Korngröße 3 mm : 0,6 m)
StoNivellit + StoColor Silco	$\leq 1,0$ (Ergebnis: 0,5 m)
StoLotusan K/MP	$\leq 1,0$ m (Ergebnis ermittelt mit StoLotusan K, Korngröße 2 mm : 0,8 m)

### 3.3.5 Abgabe gefährlicher Stoffe oder Strahlung (ETAG 004- Abschnitt 5.1.3.5, EOTA TR 034)

<b>Wesentliches Merkmal</b>	<b>Leistung</b>
Freisetzung gefährlicher Stoffe:	keine Leistung bewertet

**3.4 Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung (BWR 4)**

**3.4.1 Haftzugfestigkeit zwischen Unterputz und Wärmedämmstoff (EPS)  
(ETAG 004 - Abschnitt 5.1.4.1.1)**

	Konditionierung		
	Anfangszustand	Nach hygrothermischen Zyklen	Nach Frost/Tauwechsel- Versuch
StoLevell Classic	≥ 0,08 MPa	≥ 0,08 MPa	Prüfung nicht erforderlich, da Frost/Tau-Zyklen nicht notwendig
Sto-Armierungsputz			
StoLevell Classic QS			

**3.4.2 Haftzugfestigkeit zwischen Klebemörtel und Untergrund bzw. Wärmedämmstoff (EPS)  
(ETAG 004 - Abschnitt 5.1.4.1.2 und 5.1.4.1.3)**

Klebemörtel	Unter- grund bzw. Wärme- dämmstoff	Konditionierung		
		Anfangs- zustand	2-tägige Wasser- lagerung und 2 h Trocknung	2-tägige Wasser- lagerung und 7-tägige Trocknung
Sto Levell FT	Beton	≥ 0,25 MPa	≥ 0,08 MPa	≥ 0,25 MPa
	EPS	≥ 0,08 MPa	≥ 0,03 MPa	≥ 0,08 MPa
Sto-Baukleber	Beton	≥ 0,25 MPa	≥ 0,08 MPa	≥ 0,25 MPa
	EPS	≥ 0,08 MPa	≥ 0,03 MPa	≥ 0,08 MPa
Sto-Baukleber QS	Beton	≥ 0,25 MPa	≥ 0,08 MPa	≥ 0,25 MPa
	EPS	≥ 0,08 MPa	≥ 0,03 MPa	≥ 0,08 MPa
StoLevell Duo	Beton	≥ 0,25 MPa	≥ 0,08 MPa	≥ 0,25 MPa
	EPS	≥ 0,08 MPa	≥ 0,03 MPa	≥ 0,08 MPa
StoLevell Duo Plus	Beton	≥ 0,25 MPa	≥ 0,08 MPa	≥ 0,25 MPa
	EPS	≥ 0,08 MPa	≥ 0,03 MPa	≥ 0,08 MPa
StoLevell Uni	Beton	≥ 0,25 MPa	≥ 0,08 MPa	≥ 0,25 MPa
	EPS	≥ 0,08 MPa	≥ 0,03 MPa	≥ 0,08 MPa
StoLevell Alpha	Beton	≥ 0,25 MPa	≥ 0,08 MPa	≥ 0,25 MPa
	EPS	≥ 0,08 MPa	≥ 0,03 MPa	≥ 0,08 MPa
StoLevell Classic	Beton	≥ 0,25 MPa	≥ 0,08 MPa	≥ 0,25 MPa
	EPS	≥ 0,08 MPa	≥ 0,03 MPa	≥ 0,08 MPa
StoLevell Classic QS	Beton	≥ 0,25 MPa	≥ 0,08 MPa	≥ 0,25 MPa
	Ziegel	≥ 0,25 MPa	≥ 0,08 MPa	≥ 0,25 MPa
	EPS	≥ 0,08 MPa	≥ 0,03 MPa	≥ 0,08 MPa
Sto-Dispersions- kleber	Beton	≥ 0,25 MPa	≥ 0,25 MPa	≥ 0,25 MPa
	Ziegel	≥ 0,25 MPa	≥ 0,08 MPa	≥ 0,25 MPa
	EPS	≥ 0,08 MPa	≥ 0,08 MPa	≥ 0,08 MPa

Klebemörtel	Untergrund bzw. Wärmedämmstoff	Konditionierung		
		Anfangszustand	2-tägige Wasserlagerung und 2 h Trocknung	2-tägige Wasserlagerung und 7-tägige Trocknung
StoPrefa Coll 500/ StoPrefa Coll	Beton	≥ 0,25 MPa	≥ 0,25 MPa	≥ 0,25 MPa
	Ziegel	≥ 0,25 MPa	≥ 0,08 MPa	≥ 0,25 MPa
	EPS	≥ 0,08 MPa	≥ 0,03 MPa	≥ 0,08 MPa
Sto-Armierungsputz	Beton	≥ 0,25 MPa	≥ 0,08 MPa	≥ 0,25 MPa
	Ziegel	≥ 0,25 MPa	≥ 0,08 MPa	≥ 0,25 MPa
	EPS	≥ 0,08 MPa	≥ 0,03 MPa	≥ 0,08 MPa

Klebefläche:

Mit einer Klebefläche von 40 % ist die in Abschnitt 6.1.4.1.3 der ETAG 004 gegebene Berechnungsformel erfüllt und die Anwendung als geklebtes WDVS ist möglich.

**3.4.3 Festigkeit der Befestigung (Querverschiebung) (ETAG004- Abschnitt 5.1.4.2)**

Prüfung nicht erforderlich, somit ist keine Begrenzung der WDVS Länge erforderlich.

**3.4.4 Haftzugfestigkeit nach Alterung (ETAG 004 - Abschnitt 5.1.7.1)**

<b>Putzsystem:</b> Unterputz <b>"StoLevell Classic"</b> mit Oberputz wie nachstehend angegeben	Stolit K/R/Effect/MP/X-Black	≥ 0,08 MPa
	Stolit Milano	
	Stolit K1,5 + Stolit Milano	
	Stolit QS K/R/MP	
	StoSilco K/R/MP	
	StoSilco QS K/R/MP	
	StoNivellit + StoColor Silco	
	StoSuperlit	
	StoMarlit K/R	
	StoLotusan K/MP	
<b>Putzsystem:</b> Unterputz <b>"Sto-Armierungsputz"</b> mit Oberputz wie nachstehend angegeben	Stolit K/R/Effect/MP/X-Black	≥ 0,08 MPa
	Stolit QS K/R/MP	
	StoSilco K/R/MP	
	StoSilco QS K/R/MP	
	StoLotusan K/MP	
	Stolit Milano	
	Stolit K1.5 + Stolit Milano	
	StoSuperlit	
	StoNivellit + StoColor Silco	
	Sto-Klebe- und Fugenmörtel + Sto-Flachverblender/ Sto-Ecoshapes	

<b>Putzsystem:</b> Unterputz " <b>Sto-Levell Classic QS</b> " mit Oberputz wie nachstehend angegeben	Stolit K/R/Effect/MP	≥ 0,08 MPa
	Stolit QS K/R/MP	
	StoSilco K/R/MP	
	StoSilco QS K/R/MP	
	StoNivellit + StoColor Silco	
	StoLotusan K/MP	

### 3.4.5 Standsicherheit (ETAG 004 Abschnitt 5.1.4.3) für WDVS nach Abschnitt 1.2

Die nachfolgend angegebenen Versagenslasten gelten nur für die genannten Kombinationen der Eigenschaften der Bestandteile und die im Anhang 1 aufgeführten Eigenschaften des Wärmedämmstoffes.

#### 3.4.5.1 Standsicherheit von mit Profilen mechanisch befestigten WDVS

Eigenschaften des EPS (Standard-EPS)	Abmessungen	500 mm x 500 mm
	Dicke	≥ 60 mm
	Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene	≥ 150 kPa
	Schermodul	≥ 1,0 N/mm <sup>2</sup>
Versagenslasten [N / Platte] (Statischer Schaumblockversuch)	Horizontale Halteprofile alle 30 cm befestigt und 49,4 cm lange vertikale Verbindungsprofile	Mindestwert: 950 Mittelwert: 1010

#### 3.4.5.2 Standsicherheit von mit Dübeln mechanisch befestigten WDVS

Gilt für alle in Abschnitt 1.2 bis 1.4 aufgeführten Dübel bei oberflächenbündiger Montage				
Eigenschaften des EPS (Standard-EPS)	Dicke		≥ 60 mm	
	Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene		≥ 100 kPa	
	Schermodul		≥ 1,0 N/mm <sup>2</sup>	
Dübeltellerdurchmesser			Ø 60 mm	Ø 90 mm
Versagenslast [N]	Dübel nicht im Bereich der Plattenfuge (Statischer Schaumblockversuch)	R <sub>Fläche</sub>	Mindestwert: 510 Mittelwert: 520	Mindestwert: 720 Mittelwert: 730
	Dübel im Bereich der Plattenfuge (Durchziehversuch)	R <sub>Fuge</sub>	Mindestwert: 400 Mittelwert: 430	Mindestwert: 430 Mittelwert: 470

Gilt für alle in Abschnitt 1.2 aufgeführten Dübel bei oberflächenbündiger Montage				
Eigenschaften des EPS (Elastifiziertes EPS)	Dicke		≥ 60 mm	
	Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene		≥ 80 kPa	
	Schermodul		≥ 0,3 N/mm <sup>2</sup>	
Dübeltellerdurchmesser			Ø 60 mm	
Versagenslast [N]	Dübel nicht im Bereich der Plattenfuge (Statischer Schaumblockversuch)	R <sub>Fläche</sub>	Mindestwert: 350 Mittelwert: 360	
	Dübel im Bereich der Plattenfuge (Durchziehversuch)	R <sub>Fuge</sub>	Mindestwert: 300 Mittelwert: 310	

Die o. g. Versagenslasten für einen Dübeltellerdurchmesser von 60 mm gelten für folgende Dübel mit versenkter Montage nur unter folgenden Bedingungen:

Dübel	EPS-Dicke [d]	Einbaubedingungen*
ejothem STR U, ejothem STR U 2G (ETA-04/0023)	100 mm > d ≥ 80 mm (für Standard- und elastifiziertes EPS)	– Maximale Einbautiefe des Dübeltellers: 15 mm (≙ Dicke der Dämmstoff-Rondelle) – Maximale Schneidblech-Tiefe: 5 mm
	≥ 100 mm (für Standard- und elastifiziertes EPS)	– Maximale Einbautiefe des Dübeltellers: 15 mm (≙ Dicke der Dämmstoff-Rondelle) – Maximale Schneidblech-Tiefe: 20 mm
TERMOZ 8 SV (ETA-06/0180)	≥ 80 mm (nur für Standard-EPS)	– Maximale Einbautiefe des Dübeltellers: 15 mm (≙ Dicke der Dämmstoff-Rondelle)

\* entsprechend der jeweiligen Dübel-ETA

#### Dübel für versenkte Montage für WDVS nach Abschnitt 1.3 und 1.4

Dübel	Handelsbezeichnung		Sto-Ecotwist (TERMOZ SV II ecotwist) (ETA-12/0208)
		Dübeltellerdurchmesser (mm)	
Eigenschaften des EPS	Dicke (mm)		≥ 100
	Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene (kPa)		≥ 120
Versagenslasten (N)	Dübel nicht im Bereich der Plattenfuge (Durchziehversuch)	$R_{\text{panel}}$	Minimal: 570 Mittelwert: 590
	Dübel im Bereich der Plattenfuge (Durchziehversuch)	$R_{\text{joint}}$	Minimal: 350 Mittelwert: 440

#### 3.4.6 Zugversuch am Putzstreifen (ETAG004- Abschnitt 5.5.4.1)

Der Mittelwert der Rissbreite bei 1 % Dehnung des mit verschiedenen Textilglas-Gittergeweben bewehrten Unterputzes "StoLevell Classic" beträgt:

StoLevell Classic mit dem nachstehend angegebenen Gewebe	Mittelwert der Rissbreite $w_{m(1\%)}$
Sto-Glasfasergewebe	0,13 mm
Sto-Glasfasergewebe F	0,10 mm

Alle anderen Kombinationen wurden nicht bewertet.

#### 3.5 Schallschutz (BWR 5)

Für den Schallschutz wurde für dieses Produkt keine Leistung bewertet.

### 3.6 Energieeinsparung und Wärmeschutz (BWR 6)

#### 3.6.1 Wärmedurchlasswiderstand

Der von dem WDVS erbrachte zusätzliche Nennwert des Wärmedurchlasswiderstands  $R$  zum Wanduntergrund wird berechnet nach EN ISO 6946:2007 aus dem Nennwert des Wärmedurchlasswiderstands des Wärmedämmstoffes  $R_D$ , gegeben mit der CE-Kennzeichnung, und dem Wärmedurchlasswiderstand des Putzsystems  $R_{render}$ , der etwa  $0,02 \text{ (m}^2 \cdot \text{K)/W}$  beträgt.

$$R = R_D + R_{render}$$

Die durch mechanische Befestigungsmittel (Dübel, Profile) verursachten Wärmebrücken erhöhen den Wärmedurchgangskoeffizienten  $U$ . Dieser Einfluss ist gemäß EN ISO 6946:2007 zu berücksichtigen.

$$U_c = U + \chi_p \cdot n$$

- mit:
- $U_c$ : Korrigierter Wärmedurchgangskoeffizient [ $\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ ]
  - $n$ : Anzahl der Dübel pro  $\text{m}^2$
  - $\chi_p$ : örtlicher Einfluss der durch einen Dübel verursachten Wärmebrücke. Es können die nachfolgend angegebenen Werte angesetzt werden, wenn die Zulassung des Dübels hierüber keine Angabe enthält
  - $\chi_p = 0,004 \text{ W/K}$  bei Dübeln mit galvanisch verzinkter Schraube und mit einem mit Kunststoffmaterial bedeckten Dübelkopf
  - $\chi_p = 0,002 \text{ W/K}$  bei Dübeln mit Schraube aus nichtrostendem Stahl mit einem mit Kunststoffmaterial bedeckten Dübelkopf und bei Dübeln, bei denen sich am Kopf der Schraube ein Luftzwischenraum befindet

Die durch Profile verursachten Wärmebrücken sind vernachlässigbar.

## 4 Angewandtes System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit mit der Angabe der Rechtsgrundlage

Gemäß Entscheidung 97/556/EC der Europäischen Kommission, geändert durch die Entscheidung 2001/596/EC der Europäischen Kommission, gilt das System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) (siehe Anhang V der Verordnung (EU) Nr. 305/2011) entsprechend folgender Tabelle.

Produkt	Verwendungszweck	Stufen oder Klassen (Brandverhalten)	Systeme
"StoTherm Classic 2"	WDVS an Außenwänden mit Brandschutzanforderungen	A1 <sup>(1)</sup> , A2 <sup>(1)</sup> , B <sup>(1)</sup> , C <sup>(1)</sup>	1
		A1 <sup>(2)</sup> , A2 <sup>(2)</sup> , B <sup>(2)</sup> , C <sup>(2)</sup> , D, E, (A1 bis E) <sup>(3)</sup> , F	2+
	WDVS an Außenwänden ohne Brandschutzanforderungen	beliebig	2+
<p><sup>(1)</sup> Produkte/Materialien, die bei ihrer Herstellung eine genau bestimmte Behandlung erfahren, die zu einer besseren Einstufung ihres Brandverhaltens führen (z. B. Zusatz eines Flammschutzmittels oder Begrenzung des Gehalts an organischen Substanzen)</p> <p><sup>(2)</sup> Produkte/Materialien für die Fußnote (1) nicht gilt</p> <p><sup>(3)</sup> Produkte/Materialien, die nicht bzgl. ihres Brandverhaltens getestet werden (z. B. Produkte/Materialien der Klasse A1 gemäß Entscheidung der Kommission 96/603/EC)</p>			

**5 Für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit erforderliche technische Einzelheiten gemäß anwendbarem Europäischen Bewertungsdokument (EAD)**

Technische Einzelheiten, die für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit notwendig sind, sind Bestandteil des Kontrollplans, der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt ist.

Ausgestellt in Berlin am 9. Januar 2019 vom Deutschen Institut für Bautechnik

Dirk Brandenburger  
Abteilungsleiter

Beglaubigt

**Anhänge:**

- Anhang 1: Eigenschaften des Wärmedämmstoffes
- Anhang 2: Dübel
- Anhang 3: Profile
- Anhang 4: Bewehrung

### Anhang 1: Eigenschaften des Wärmedämmstoffes

Es sind werkmäßig vorgefertigte unbeschichtete Platten aus expandiertem Polystyrol (EPS) nach EN 13163:2015 mit den in der nachfolgenden Tabelle beschriebenen Eigenschaften zu verwenden.

Beschreibung und Eigenschaften	Für geklebtes WDVS	Für mechanisch befestigtes WDVS	
		mit Dübeln und zusätzlichem Klebemörtel	mit Profilen und zusätzlichem Klebemörtel****
Brandverhalten; EN 13501-1:2007	Klasse E*		
Wärmedurchlasswiderstand [(m <sup>2</sup> ·K)/W]	Festgelegt in der CE-Kennzeichnung mit Bezug auf EN 13163:2015		
<b>Grenzabmaße</b>			
Länge; EN 822:2013	± 0,6 % oder ± 3 mm, der größere numerische Wert ist maßgebend (Klasse L3)		
Breite [mm]; EN 822:2013	± 2 (Klasse W2)		
Dicke [mm]; EN 823:2013	± 1 (Klasse T1)		
Rechtwinkligkeit [mm/m]; EN 824:2013	± 2 (Klasse S2)		
Ebenheit [mm/m]; EN 825:2013	5 (Klasse P5)		
<b>Dimensionsstabilität</b>			
- im Normalklima [%]; EN 1603: 2013	± 0,2 (Klasse DS(N)2)		
- bei definierten Temperatur- und Feuchtebedingungen [%]; EN 1604:2013	2 (Stufe DS(70,-)2 oder Stufe DS(70,-)1)		
Wasseraufnahme (bei langzeitigem teilweisen Eintauchen) [kg/m <sup>2</sup> ]; EN 12087: 2013	W <sub>ip</sub> ≤ 0,5		
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl; EN 12086:2013	μ = 20 – 78		
Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene unter trockenen Bedingungen** [kPa]; EN 1607:2013			
- Standard-EPS	σ <sub>mt</sub> ≥ 80	σ <sub>mt</sub> ≥ 100	σ <sub>mt</sub> ≥ 150
- Elastifiziertes EPS***	σ <sub>mt</sub> ≥ 80	σ <sub>mt</sub> ≥ 80	nicht verwendet
Biegefestigkeit** [kPa]; EN 12089: 2013	σ <sub>b</sub> ≥ 50		
Rohdichte [kg/m <sup>3</sup> ]; EN 1602:2013	ρ <sub>a</sub> ≤ 30		
Scherfestigkeit** [kPa]; EN 12090:2013	20 ≤ f <sub>tk</sub> ≤ 170		
Schermodul [MPa]; EN 12090:2013			
- Standard-EPS	1,0 ≤ G <sub>m</sub> ≤ 3,8		
- Elastifiziertes EPS***	0,3 ≤ G <sub>m</sub> ≤ 1,0	0,3 ≤ G <sub>m</sub> ≤ 1,0	nicht verwendet
Prüfung der Eigenschaften siehe EN 13163:2015.			
* Siehe Bestimmungen für das EPS in Abschnitt 3.2.			
** Kleinstwert aller Einzelwerte			
*** Elastifiziertes EPS wird aus Standard-EPS hergestellt, welches kurzzeitig eine hohe Druckbelastung erhält, um die dynamische Steifigkeit zu verringern. Der Schallschutz der gesamten Wandkonstruktion wird, bezogen auf ein WDVS mit Standard-EPS, bei Anwendung von elastifiziertem EPS verbessert.			
**** Wärmedämmstoffe für mechanisch befestigte WDVS mit Profilen müssen umlaufend an den Kanten, 24 mm von der inneren Oberfläche, eine ca. 3 mm breite und 13 bis 18 mm tiefe Nut im Werk eingeschnitten bekommen.			

## Anhang 2: Dübel

In den mechanisch befestigten WDVS dürfen alle Dübel mit ETA nach EAD 330196-00-0604<sup>1</sup> mit den nachfolgenden Eigenschaften verwendet werden:

- Dübeltellerdurchmesser  $\geq 60$  mm bzw.  $\geq 90$  mm
- Tellersteifigkeit  $\geq 0,3$  kN/mm
- Tragfähigkeit des Dübeltellers  $\geq 1,0$  kN

Diese Eigenschaften und die charakteristische Zugtragfähigkeit der Dübel sind der entsprechenden ETA zu entnehmen.

In den mit Profilen mechanisch befestigten WDVS sind für die Befestigung der horizontalen Halteprofile die in der Tabelle in Abschnitt 1.2 bis 1.4 aufgeführten Dübel nach der jeweilig angegebenen ETA zu verwenden.

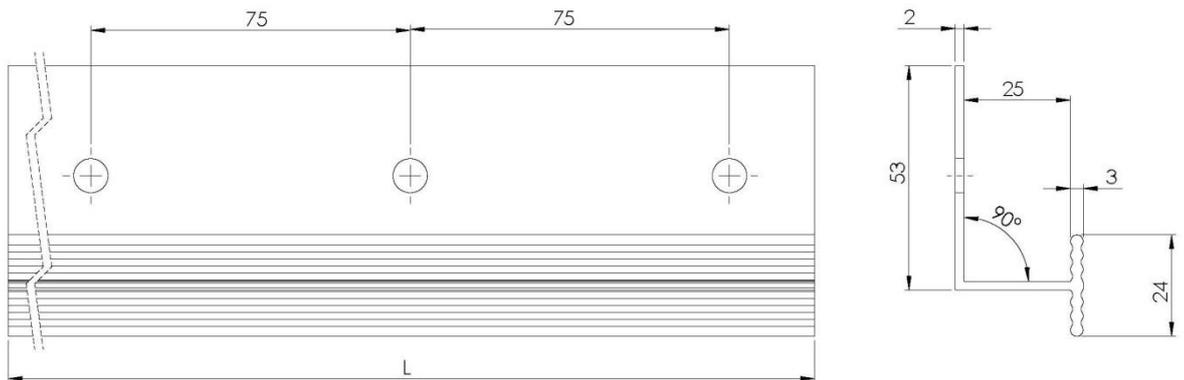
Handelsbezeichnung	ETA-Nummer
WS 8 L	ETA-02/0019
ejotherm SDK U	ETA-04/0023
SDF-K plus	ETA-04/0064
ejotherm NK U	ETA-05/0009
Spit Hit M	ETA-06/0032

### Anhang 3: Profile

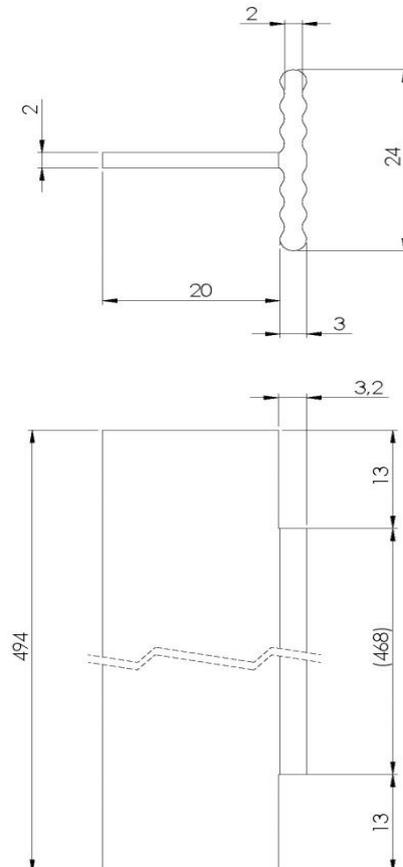
In dem mit Profilen mechanisch befestigten WDVS sind Polyvinylchlorid (PVC) - Profile, PVC-U, EGL, 082-05-T33 nach EN ISO 1163-1:1999, mit folgenden Abmessungen zu verwenden.

Der Durchziehungswiderstand der Befestigungen von Profilen beträgt  $\geq 500$  N.

#### Horizontales Profil – "Sto-Halteleiste PVC" (Maße in Millimeter)



#### Vertikales Verbindungsprofil "Sto-Verbindungsleiste PVC" (Maße in Millimeter)



**Anhang 4: Bewehrung (Textilglas-Gittergewebe)**

Eigenschaften (Alkalibeständigkeit): bestanden

	<b>Beschreibung</b>	<b>Restreißfähig- keit nach Alterung [N/mm]</b>	<b>Relative Restreiß- festigkeit nach Alterung, bezogen auf die Festigkeit im Anliefe- rungszustand [%]</b>
"Sto- Glasfasergewebe"	Alkalibeständiges und schiebefestes Textilglas-Gittergewebe mit einem Flächengewicht von ca. 165 g/m <sup>2</sup> und einer Maschenweite von ca. 6,0 mm x 6,0 mm	≥ 20	≥ 50
"Sto- Glasfasergewebe F"	Alkalibeständiges und schiebefestes Textilglas-Gittergewebe mit einem Flächengewicht von ca. 165 g/m <sup>2</sup> und einer Maschenweite von ca. 4,0 mm x 4,0 mm.	≥ 20	≥ 50
"Sto- Abschirmgewebe AES"	(Spezialgewebe mit eingelegten Edelstahlfäden zur Reduzierung von elektromagnetischen Strahlungen) Alkalibeständiges und schiebefestes Textilglas-Gittergewebe mit einem Flächengewicht von ca. 165 g/m <sup>2</sup> und einer Maschenweite von ca. 4,0 mm x 4,0 mm.	≥ 20	≥ 50
"Sto- Panzergewebe"	(verstärktes Gewebe, Einbau zusätzlich zum oben genannten Gewebe zur Erhöhung der Stoßfestigkeit) Alkalibeständiges und schiebefestes Textilglas-Gittergewebe mit einem Flächengewicht von ca. 450 g/m <sup>2</sup> und einer Maschenweite von ca. 7,5 mm x 7,5 mm	keine Leistung bewertet	keine Leistung bewertet