

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

### Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

#### Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern  
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts  
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

08.06.2017

Geschäftszeichen:

II 14-1.33.44-134/23

#### Zulassungsnummer:

**Z-33.44-134**

#### Geltungsdauer

vom: **10. Januar 2017**

bis: **10. Januar 2022**

#### Antragsteller:

**Sto SE & Co. KGaA**

Ehrenbachstraße 1

79780 Stühlingen

#### Zulassungsgegenstand:

**Wärmedämm-Verbundsysteme mit angeklebten Mineralfaser-Lamellen**

**"StoTherm Mineral L"**

**"StoTherm Classic L"**

**"StoTherm Classic S1"**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zwölf Seiten und vier Anlagen mit neun  
Blatt.

DIBt

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

Der Zulassungsgegenstand sind die Wärmedämm-Verbundsysteme (WDVS) mit den Handelsbezeichnungen "StoTherm Mineral L", "StoTherm Classic L" und "StoTherm Classic S1". Sie bestehen aus am Untergrund angeklebten Mineralwolle-Lamellen, einem mit Textilglas-Gittergewebe bewehrten Unterputz und einer Schlussbeschichtung (Oberputz oder werkmäßig vorgefertigte Putzelemente). Unter bestimmten Voraussetzungen müssen auch bei ausreichender Abreißfestigkeit der Wandoberfläche die Mineralwolle-Lamellen zusätzlich durch Dübel befestigt werden.

Die WDVS unterscheiden sich bezüglich der Kombination der Unterputze und der Schlussbeschichtungen. Die Unterputze des WDVS "StoTherm Mineral L" sind Werkrockenmörtel, die Unterputze der WDVS "StoTherm Classic L" und "StoTherm Classic S1" sind pastöse Produkte auf Dispersionsbasis. Ergänzend sind Grundierungen, Haftvermittler und Anstriche als Komponenten der WDVS möglich.

Alle für ein WDVS eines Bauvorhabens erforderlichen Komponenten sind vom Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu liefern bzw. liefern zu lassen. Die Komponenten werden vom Antragsteller oder einem Lieferanten werkmäßig hergestellt.

Die WDVS werden auf der Baustelle aus diesen Komponenten hergestellt und dürfen auf Mauerwerk und Beton mit oder ohne Putz angewendet werden. Der Untergrund muss eben, trocken, fett und staubfrei sein und mindestens eine Abreißfestigkeit von 0,08 N/mm<sup>2</sup> aufweisen. Die dauerhafte Verträglichkeit eventuell vorhandener Beschichtungen mit dem Klebemörtel ist sachkundig zu prüfen.

Unebenheiten bis 1 cm/m dürfen überbrückt werden; größere Unebenheiten müssen mechanisch egalisiert oder durch einen geeigneten Putz ausgeglichen werden, wobei dessen Abreißfestigkeit nach der Erhärtung geprüft werden muss. Bei Untergründen aus Mauerwerk ohne Putz oder Beton ohne Putz kann eine ausreichende Festigkeit in der Regel ohne weitere Nachweise vorausgesetzt werden.

Die Zulassung basiert auf den beim DIBt eingereichten Unterlagen. Änderungen am WDVS oder den Komponenten oder deren Herstellungsverfahren, die dazu führen, 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 Zulassung auswirken, und ggf. feststellen, ob eine zusätzliche Beurteilung oder eine Änderung der Zulassung erforderlich ist.

### 2 Bestimmungen für das Bauprodukt

#### 2.1 Komponenten

##### 2.1.1 Grundierungen (optional)

Als Grundierungen zur Verfestigung des Untergrundes dürfen zwischen Wandbildner und Klebemörtel die Produkte "StoPlex W", "StoPrim Grundex", "StoPrim Micro" oder "StoPrim Plex" verwendet werden.

##### 2.1.2 Klebemörtel und Kleber

Für die Befestigung der Dämmstoffe müssen die Klebemörtel "Sto-Baukleber", "StoLevell Uni", "StoLevell Novo", "StoLevell Duo", "StoLevell Duo plus", "StoLevell Combi plus", "StoLevell Duo plus QS", "StoLevell FT", "Sto-Armierungsputz", "Sto-Armierungsputz QS", "StoLevell Classic" oder "StoLevell Classic QS" verwendet werden. Für die Verklebung der werkseitig vorgefertigten Putzelemente nach Abschnitt 2.1.7 muss der Kleber "Sto-Klebe- und Fugenmörtel" verwendet werden.

### 2.1.3 Dämmstoffe

Als Dämmstoffe müssen die Mineralwolle-Lamellen "Sto-Steinlamelle", "Sto-Speedlamelle II" oder "Sto-Speedlamelle II plus" mit Abmessungen von 1200 mm x 200 mm verwendet werden.

Eigenschaft	Dicke d in [mm]
Bezeichnung	
Sto-Steinlamelle	40 – 200
Sto-Speedlamelle II	40 – 400
Sto-Speedlamelle II plus	40 – 200

### 2.1.4 Bewehrungen

Als Bewehrungen müssen die beschichteten Textilglas-Gittergewebe "Sto-Glasfasergewebe", "Sto-Glasfasergewebe F" oder "Sto-Abschirmgewebe AES" verwendet werden.

### 2.1.5 Unterputze

Als Unterputze müssen die mit den Klebemörteln nach Abschnitt 2.1.2 identischen Produkte "StoLevell Uni", "StoLevell Duo", "StoLevell Duo plus", "StoLevell Novo", "Sto-Armierungsputz", "StoLevell Classic", "StoLevell Classic QS", "Sto-Armierungsputz QS", "StoLevell Combi plus", "StoLevell Duo plus QS" oder "StoLevell FT" verwendet werden. Alternativ sind die Unterputze "StoArmat Classic S1", "StoArmat Classic plus" oder "StoArmat Classic plus QS" zu verwenden.

### 2.1.6 Haftvermittler (optional)

Als Haftvermittler zwischen Unterputz und Schlussbeschichtung dürfen die Produkte "StoPrep Miral", "StoPrep QS", "Sto-Putzgrund" oder "Sto-Putzgrund QS" verwendet werden.

### 2.1.7 Schlussbeschichtungen

Als Schlussbeschichtungen (Oberputze und werkseitig vorgefertigte Putzelemente "Sto-Flachverblender" oder "Sto-Ecoshapes" mit "Sto-Klebe- und Fugenmörtel") müssen die in der Anlage 2.1.2, 2.2.2 oder 2.3 aufgeführten Produkte verwendet werden.

### 2.1.8 Anstriche (optional)

Als Anstriche dürfen die Produkte "StoColor Silco", "StoColor Silco G", "StoColor Lotusan", "StoColor Lotusan G" oder "StoColor X-black" verwendet werden.

### 2.1.9 Zubehörteile

Es dürfen normalentflammbare Zubehörteile wie z. B. Sockel-, Kanten- und Fugenprofile verwendet werden, deren maximale Länge 3 m nicht überschreitet. Die eingesetzten Zubehörteile müssen mit dem verwendeten Putzsystem materialverträglich sein.

### 2.1.10 Dübel

Für eine eventuell erforderliche Befestigung der Mineralwolle-Lamellen nach Abschnitt 2.1.3 sind Dübel mit europäischer technischer Zulassung oder europäischer technischer Bewertung (ETA) nach ETAG 014<sup>1</sup> zu verwenden, mit einem Tellerdurchmesser von mindestens 60 mm, einer Tragfähigkeit des Dübeltellers von mindestens 1,0 kN und einer Tellersteifigkeit von mindestens 0,30 kN/mm. Der Einbau erfolgt oberflächenbündig mit dem Dämmstoff (unter dem Gewebe oder durch das Gewebe).

<sup>1</sup> ETAG 014 Kunststoffdübel zur Befestigung von außenseitigen Wärmedämm-Verbundsystemen in Putzschichten

## 2.2 Wärmedämm-Verbundsysteme (WDVS)

Der Aufbau der WDVS entspricht Anlage 1. Die möglichen Systemkombinationen einschließlich der zulässigen Dicken bzw. Auftragsmengen der Putzkomponenten nach den Abschnitten 2.1.1, 2.1.2 sowie 2.1.5 bis 2.1.8 sind den Anlagen 2.1.1 bis 2.3 zu entnehmen.

### 2.2.1 Standsicherheit des WDVS

Die WDVS tragen Windlasten gemäß Abschnitt 4.4.4 in Abhängigkeit der verwendeten Komponenten für den in Abschnitt 1 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Anwendungsbereich ab, soweit die Ausführung gemäß Abschnitt 4 erfolgt.

### 2.2.2 Brandverhalten des WDVS

Das WDVS "StoTherm Mineral L" nach Anlagen 2.1.1 und 2.1.2 muss je nach Ausführung die Anforderungen an Baustoffe der Baustoffklasse A2 nach DIN 4102-1<sup>2</sup> bzw. der Klasse A2 - s1,d0 nach DIN EN 13501-1<sup>3</sup> erfüllen.

Das WDVS "StoTherm Classic L" nach Anlagen 2.2.1 und 2.2.2 muss je nach Ausführung die Anforderungen an Baustoffe der Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1<sup>2</sup> bzw. die Klasse B - s2,d0 nach DIN EN 13501-1<sup>3</sup> erfüllen.

Das WDVS "StoTherm Classic S1" nach Anlage 2.3 muss die Anforderungen an Baustoffe der Klasse A2 - s1,d0 nach DIN EN 13501-1<sup>3</sup> erfüllen.

### 2.2.3 Wärme- und Feuchteschutz des WDVS

Für den rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes des WDVS ist in Abhängigkeit des verwendeten Dämmstoffs folgender Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit  $\lambda_B$  anzusetzen:

Bezeichnung	Bemessungswert $\lambda_B$ in [W/m · K]
"Sto-Steinlamelle"	0,041
"Sto-Speedlamelle II"	0,041
"Sto-Speedlamelle II plus"	0,040

Für den Feuchteschutz sind die  $s_d$ -Werte für die Unterputze und die Schlussbeschichtungen ggf. mit dem Haftvermittler ohne Berücksichtigung der Anstriche gemäß Anlagen 3.1 und 3.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu berücksichtigen.

### 2.2.4 Schallschutz des WDVS

Der Korrekturwert  $\Delta R_{w,R}$ , der beim Nachweis des Schallschutzes (Schutz gegen Außenlärm) für die WDVS für die Massivwand ohne WDVS zu berücksichtigen ist, ist mit einem Wert von -6 dB in Ansatz zu bringen.

## 2.3 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

### 2.3.1 Herstellung

Die Komponenten nach Abschnitt 2.1 sind werksseitig herzustellen. Die WDVS werden auf der Baustelle aus den Komponenten hergestellt.

### 2.3.2 Verpackung, Transport und Lagerung

Die Komponenten müssen nach den Angaben des Antragstellers gelagert und vor Beschädigung geschützt werden.

<sup>2</sup> DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

<sup>3</sup> DIN EN 13501-1:2010-01 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten

### 2.3.3 Kennzeichnung

Der Lieferschein oder eine Anlage zum Lieferschein des Bauproduktes nach Abschnitt 2.2 muss vom Antragsteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.4 erfüllt sind.

Auf dem Lieferschein oder seiner Anlage sind außerdem anzugeben:

- Handelsname des WDVS und der zum Einsatz kommenden Komponenten
- Lagerungsbedingungen

Auf der Verpackung oder dem Beipackzettel der einzelnen Komponenten der WDVS ist die jeweilige Handelsbezeichnung anzugeben.

## 2.4 Übereinstimmungsnachweis

### 2.4.1 Übereinstimmungsnachweis durch Übereinstimmungszertifikat

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Komponenten des WDVS mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Antragsteller eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Antragsteller durch Kennzeichnung des Lieferscheins des Bauproduktes oder einer Anlage zum Lieferschein mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

### 2.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller bzw. Lieferanten vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Komponenten den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind die Prüfungen, Kontrollen und Auswertungen durchzuführen, die im beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Prüf- und Überwachungsplan<sup>4</sup> enthalten und die somit Bestandteil dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Handelsname der Komponente bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung der Komponente bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

<sup>4</sup>

Der Prüf- und Überwachungsplan ist ein vertraulicher Bestandteil dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, der der für die Fremdüberwachung eingeschalteten zugelassenen Stelle vom Antragsteller zur Verfügung gestellt wird.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller bzw. Lieferanten unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Komponenten, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

### 2.4.3 Fremdüberwachung

Für die WDVS ist in jedem Herstellwerk die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung durchzuführen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle. Es sind mindestens die Prüfungen, Kontrollen und Auswertungen durchzuführen, die im beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Prüf- und Überwachungsplans<sup>4</sup> enthalten und die somit Bestandteil dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

## 3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

### 3.1 Standsicherheitsnachweis

#### 3.1.1 Allgemeines

Der Nachweis der Standsicherheit ist auf der Grundlage der zulässigen Windlasten im Abschnitt 2.2.1 erbracht.

Der Nachweis des Abtrags der Lasten aus Eigengewicht und hygrothermischen Einwirkungen ist für die im Abschnitt 2.1 genannten Komponenten bei einer Verarbeitung gemäß Abschnitt 4 erbracht.

Die zulässige Beanspruchbarkeit der Dübel im Verankerungsgrund (Wand) sowie mögliche Verwendungsbeschränkungen sind den Verwendbarkeitsnachweisen für die Dübel zu entnehmen.

#### 3.1.2 Fugenüberbrückung

Die WDVS dürfen zur Überbrückung von Dehnungsfugen in den Außenwandflächen (z. B. der Fugen in den Außenwandflächen von Plattenbauten bei Verwendung von Dreischichtplatten) nur bei Fugenabständen bis 6,20 m verwendet werden; dabei muss die Dämmstoffdicke mindestens 60 mm betragen. Die WDVS müssen aus den Unterputzen "StoLevell Uni" ( $d \approx 3,0$  mm), "StoLevell Duo" ( $d \approx 5,0$  mm), "StoLevell Novo" ( $d \approx 10,0$  mm), "Sto-Armierungsputz" ( $d \approx 3,0$  mm), "StoLevell Classic" ( $d \approx 2,5$  mm) oder "Sto-Armierungsputz QS" ( $d \approx 3,0$  mm) mit dem zugehörigen Bewehrungsgewebe gemäß Abschnitt 4.5, Tabelle, und den dünn-schichtigen Oberputzen ( $d_{\text{Oberputz}} \leq d_{\text{Unterputz}}$ ) nach Anlagen 2.1.2, 2.2.2 oder 2.3 oder aus dem Unterputz "StoLevell Classic" ( $d \approx 2,0$  mm) mit dem Bewehrungsgewebe "Sto Glasfasergewebe" und dem Oberputz "Stolit K" bestehen.

Wenn die Dämmstoffdicke mindestens 80 mm beträgt und das WDVS aus dem Unterputz "StoLevell Duo plus" ( $d \approx 4,0$  mm) mit dem Bewehrungsgewebe "Sto-Abschirmgewebe AES", aus den Unterputzen "StoArmat Classic S1" ( $d \approx 4,0$  mm) oder "StoArmat Classic plus" ( $d \approx 2,0$  mm) mit den Bewehrungsgeweben "Sto-Glasfasergewebe" oder "Sto-Glasfasergewebe F" und den dünn-schichtigen Oberputzen ( $d_{\text{Oberputz}} \leq d_{\text{Unterputz}}$ ) nach Anlage 2.2.2 oder 2.3 besteht, können diese ebenfalls verwendet werden.

Die Schlussbeschichtungen "StoMiral KW" oder "StoMiral EKP" sowie alle anderen, in diesem Bescheid allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Komponenten sind nicht geeignet zur Überbrückung von Dehnungsfugen.

### 3.2 Wärmeschutz und klimabedingter Feuchteschutz

Es ist ein rechnerischer Nachweis des Wärmeschutzes zu führen. Für die dabei anzusetzenden Bemessungswerte des Dämmstoffs gelten die Bestimmungen des Abschnitts 2.2.3. Das Putzsystem darf vernachlässigt werden.

Die Minderung der Wärmedämmung durch die Wärmebrückenwirkung bei konstruktiv verwendeten Befestigungsmitteln muss dabei gemäß DIN EN ISO 6946 nicht berücksichtigt werden, wenn die Vergrößerung des Wärmedurchgangskoeffizienten nicht mehr als 3 % beträgt.

Für den Nachweis des klimabedingten Feuchteschutzes gilt DIN 4108-3. Für die WDVS sind die Angaben in Abschnitt 2.2.3 zu berücksichtigen.

Bei Detailplanungen von Anschlüssen und Durchdringungen des WDVS ist nach Möglichkeit auf eine wärmebrückenfreie Ausführung zu achten.

### 3.3 Schallschutz

Der Nachweis des Schallschutzes (Schutz gegen Außenlärm) ist nach der Norm DIN 4109 zu führen. Für den Nachweis des Schallschutzes ist der Rechenwert des bewerteten Schalldämm-Maßes  $R'_{w,R}$  der Wandkonstruktion (Massivwand mit WDVS) nach folgender Gleichung zu ermitteln:

$$R'_{w,R} = R'_{w,R,O} + \Delta R_{w,R}$$

mit:  $R'_{w,R,O}$  Rechenwert des bewerteten Schalldämm-Maßes der Massivwand ohne WDVS, ermittelt nach Beiblatt 1 zu DIN 4109<sup>5</sup>

$\Delta R_{w,R}$  siehe Abschnitt 2.2.4

### 3.4 Brandschutz

Die WDVS "StoTherm Mineral L" und "StoTherm Classic S1" dürfen dort verwendet werden, wo die bauaufsichtliche Anforderung für Außenwandbekleidung nichtbrennbar, schwerentflammbar oder normalentflammbar vorgeschrieben ist.

Das WDVS "StoTherm Classic L" darf dort verwendet werden, wo die bauaufsichtliche Anforderung für Außenwandbekleidung schwerentflammbar oder normalentflammbar vorgeschrieben ist.

## 4 Bestimmungen für die Ausführung

### 4.1 Anforderungen an den Antragsteller und die ausführende Firma

- Antragsteller

Der Antragsteller ist verpflichtet, die Besonderen Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und alle Informationen über erforderliche weitere Einzelheiten zur einwandfreien Ausführung der Bauart den mit Entwurf und Ausführung des WDVS betrauten Personen zur Verfügung zu stellen.

- Ausführende Firma (Unternehmer)

Das Fachpersonal der ausführenden Firma hat sich über die Besonderen Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sowie über alle für eine einwandfreie Ausführung der Bauart erforderlichen weiteren Einzelheiten beim Antragsteller zu informieren.

Die ausführende Firma hat gemäß Anlage 4 die zulassungsgerechte Ausführung des WDVS zu bestätigen. Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zu überreichen.

#### 4.2 Allgemeines

Für die WDVS dürfen nur die im Abschnitt 2.1 und in den Anlagen 2.1.1 bis 2.3 genannten Komponenten und deren Kombination gemäß folgender Bestimmungen sowie unter Berücksichtigung der Planungsvorgaben (s. Abschnitt 3) verwendet und ausgeführt werden.

Für die Verarbeitung und Erhärtung sind die Verarbeitungsrichtlinien des Antragstellers zu beachten, insbesondere dürfen während der Verarbeitung und Erhärtung keine Temperaturen unterhalb des Gefrierpunktes auftreten.

Insbesondere bei Dämmstoffdicken über 200 mm ist bei der Verarbeitung darauf zu achten, dass Zwängungspunkte eine ausreichende Bewegungsmöglichkeit haben; im Rand- und Kantenbereich ist auf eine ausreichende Befestigung zu achten.

#### 4.3 Klebemörtel

Die Klebemörtel sind ggf. nach den Vorgaben des Antragstellers unter Beachtung der Technischen Informationen zum jeweiligen Klebemörtel zu mischen und mit einer Auftragsmenge nach Anlage 2.1.1, 2.2.1 oder 2.3 aufzubringen.

#### 4.4 Anbringen der Dämmplatten

##### 4.4.1 Allgemeines

Stark saugende oder sandende Untergründe müssen mit einer Grundierung nach Abschnitt 2.1.1 verfestigt werden.

Beschädigte Dämmplatten dürfen nicht eingebaut werden.

Die Dämmplatten sind durch geeignete Maßnahmen vor Feuchtigkeitsaufnahme zu schützen, insbesondere bei Lagerung auf der Baustelle und vor dem Aufbringen des Putzsystems.

Die Dämmplatten sind mit einem Klebemörtel nach Abschnitt 2.1.2 passgenau im Verband anzukleben. Zwischen den Platten dürfen keine offenen Fugen entstehen. Unvermeidbare Fehlstellen und Spalten müssen mit gleichwertigen Dämmstoffen geschlossen werden. Das Schließen von Fehlstellen und Spalten bis maximal 5 mm Breite mit schwerentflammbarem Fugenschäum<sup>6</sup> ist zulässig.

Zur Vermeidung von Wärmebrücken dürfen die Kanten nicht bestrichen oder verschmutzt sein. In die Fugen darf kein Klebemörtel gelangen.

Bei Dämmstoffdicken über 200 mm ist außerdem Folgendes zu beachten:

- Es ist eine ausreichende Montagesicherheit durch geeignete Abstützungsmaßnahmen sicherzustellen. Die Verlegung der Dämmplatten erfolgt im Verband. An Gebäudeecken sind dabei ausschließlich ganze Dämmplatten in voller Länge anzuordnen, soweit die geometrischen Randbedingungen dies erlauben.
- Eine Sturzhöhe  $\min H < d_{\text{Dämmstoff}}$  darf ohne zusätzliche Auflagerkonstruktionen nicht ausgeführt werden.
- Die Feldgrößen ohne Dehnungsfugen betragen für Dickschichtsysteme (Unterputz und Schlussbeschichtung = Gesamtputzdicke > 10 mm) 9 m x 9 m bzw. 80 m<sup>2</sup>.

<sup>6</sup> Es muss ein bauaufsichtlicher Verwendbarkeitsnachweis der Schwerentflammbarkeit des Fugenschaums bei Verwendung zwischen massiv mineralischen oder metallischen Baustoffen vorliegen.

- Die Feldgrößen ohne Dehnungsfugen betragen für Dünnschichtsysteme (Unterputz und Schlussbeschichtung = Gesamtputzdicke  $\leq 10$  mm) 50 m x 25 m.
- Der Klebemörtelauftrag muss maschinell erfolgen.

#### 4.4.2 Verklebung unbeschichteter Dämmplatten "Sto-Steinlamelle"

Der Klebemörtel ist in zwei Arbeitsgängen vollflächig auf die Dämmplatte aufzutragen; indem er zuerst in die Oberfläche der Dämmplatte eingearbeitet (Press-Spachtelung) und dann in einem zweiten Arbeitsgang "frisch in frisch" aufgetragen wird. Die Dämmplatten sind unverzüglich, spätestens nach 10 Minuten mit Druck an den Untergrund zu kleben.

#### 4.4.3 Verklebung beidseitig beschichteter Dämmplatten "Sto-Seedlamelle II" und "Sto-Speedlamelle II plus"

Der Klebemörtel darf in einem Arbeitsgang vollflächig auf die Dämmplatte oder vollflächig oder teilflächig auf den Untergrund aufgetragen werden.

Bei vollflächigem Auftragen ist der Klebemörtel unmittelbar vor dem Ansetzen der Dämmplatten mit einer Zahntraufel aufzukämmen. Bei teilflächigem Auftragen muss der Klebemörtel so auf die Wandoberfläche gespritzt werden, dass mindestens 50 % der Fläche durch Mörtelstreifen bedeckt sind. Die Kleberwülste müssen ca. 5 cm breit und in Wulstmitte mindestens 10 mm dick sein. Der Achsabstand darf 10 cm nicht überschreiten (siehe Anlage 1). Die Dämmplatten sind unverzüglich, spätestens nach 10 Minuten, mit der beschichteten Seite in das frische Klebemörtelbett einzudrücken, einzuschwimmen und anzupressen.

#### 4.4.4 Zusätzliche Verdübelung

Dübel mit einem Tellerdurchmesser unter 140 mm müssen durch das Bewehrungsgewebe, Dübel mit einem Tellerdurchmesser von mindestens 140 mm dürfen auch unter dem Gewebe gesetzt werden. Bei der Verdübelung unter dem Bewehrungsgewebe sind die Dübel nach dem Erhärten des Klebemörtels, vor Aufbringen des Unterputzes, zu setzen. Bei der Verdübelung durch das Bewehrungsgewebe ist der Unterputz in zwei Schichten aufzubringen. In die erste Schicht wird das Bewehrungsgewebe eingearbeitet. Danach werden die Dübel gesetzt und die zweite Schicht Unterputz aufgebracht.

##### 4.4.4.1 Zusätzliche Verdübelung für Dämmstoffdicken bis 200 mm

Die Dämmplatten müssen ggf. zusätzlich mit Dübeln nach Abschnitt 2.1.10 gemäß folgender Tabelle befestigt werden:

Winddruck  $w_e$  und Mindestanzahl der Dübel

Putzsystem		Winddruck $w_e$ (Windsoglast) [kN/m <sup>2</sup> ]	Minstdübelanzahl [Dübel/m <sup>2</sup> ]
Dicke [mm]	Flächengewicht [kg/m <sup>2</sup> ]		
$\leq 10$	und $\leq 10$	bis -1,59	-
		-1,6 bis -2,2	3
$> 10$	oder $> 10$	bis -1,59	-
		-1,6 bis -2,2	5

Für die Anordnung der Dübel gilt Anhang A der Norm DIN 55699:2005-2.

Mögliche Verwendungsbeschränkungen in den Verwendbarkeitsnachweisen der Dübel sind zu beachten.

##### 4.4.4.2 Zusätzliche Verdübelung für Dämmstoffdicken über 200 mm

Bei den Dämmplatten "Sto-Speedlamelle II" sind folgende Windsoglasten zugelassen:

- $w_e = -1,1$  kN/m<sup>2</sup> bei einem Klebeflächenanteil von 50 % oder
- $w_e = -1,6$  kN/m<sup>2</sup> bei einem Klebeflächenanteil von mindestens 70 %.

In den folgenden Bereichen sind die Dämmplatten mit 3 Dübeln/Dämmplatte bzw. 2,5 Dübeln/m zu befestigen:

- bei Unterschreitung einer Mindesthöhe einer zu dämmenden Teilfläche von  $\min H \leq 2 \times d_{\text{Dämmstoff}}$
- bei Unterschreitung einer Mindestbreite einer zu dämmenden Teilfläche von  $\min B \leq 2 \times d_{\text{Dämmstoff}}$
- die letzte obere ungestörte Dämmplattenlage (oberer Gebäudeabschluss)
- am seitlichen Gebäudeabschluss, in einem Streifen bis maximal 2 m Breite, ist mindestens eine vertikale Verdübelungsreihe mit 2,5 Dübeln/m anzuordnen

#### 4.5 Ausführen des Unterputzes und des Putzsystems

Nach dem Erhärten des Klebemörtels sind die Dämmplatten außen mit einem Unterputz nach Abschnitt 2.1.5 in einer Dicke nach den Anlagen 2.1.1, 2.2.1 oder 2.3 zu beschichten. Der Unterputz muss in die Oberfläche der Dämmplatte eingearbeitet werden (Press-Spachtelung). In einem zweiten Arbeitsgang ist der Unterputz "frisch in frisch" (bzw. "nass in nass") vollflächig auf die Dämmplatten aufzutragen. Bei maschinellem Putzauftrag oder bei Verwendung beidseitig vorbeschichteter Mineralwolle-Lamellen darf der Unterputz in einem Arbeitsgang aufgetragen werden und wird dann eben gezogen.

Die Bewehrungen nach Abschnitt 2.1.4 sind in den folgenden Unterputzen zu verwenden:

	"Sto-Glasfaser-gewebe"	"Sto-Glasfaser-gewebe F"	"Sto-Abschirm-gewebe AES"
Anwendung in den Unterputzen	alle	alle	alle außer "StoLevell Duo" "StoLevell Duo Plus"

Das jeweils passende Bewehrungsgewebe ist bei Unterputzdicken bis 4 mm mittig und bei Unterputzdicken über 4 mm in die äußere Hälfte des Unterputzes einzuarbeiten. Stöße des Gewebes sind ca. 10 cm zu überlappen.

Vor Aufbringen der Schlussbeschichtung darf der Unterputz mit einem geeigneten Haftvermittler nach Abschnitt 2.1.6 versehen werden. Er soll ein mögliches Durchschießen des Unterputzes und einen zu schnellen Wasserentzug aus der Schlussbeschichtung in den Unterputz verhindern. Die Verträglichkeit der Haftvermittler zwischen Unterputz und Schlussbeschichtung ist Anlage 3.1 bzw. 3.2 zu entnehmen.

Die Schlussbeschichtung "StoLevell Combi plus" darf ausschließlich mit dem Unterputz "StoLevell Combi plus" verwendet werden. Zusätzlich ist für diese Kombination die Ausführung mit einem Anstrich nach Abschnitt 2.1.8 zwingend erforderlich.

Nach dem Erhärten des Unterputzes und ggf. des Haftvermittlers ist der Oberputz oder ggf. der Kleber "Sto-Klebe- und Fugenmörtel" für die werkseitig vorgefertigten Putzelemente nach den Vorgaben des Antragstellers anzurühren. Anschließend ist die Schlussbeschichtung in einer Schichtdicke nach Anlage 2.1.2, 2.2.2 oder 2.3 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung aufzubringen.

Bei Dämmstoffdicken über 200 mm darf die Gesamtauftragsmenge (nass) von Unterputz und Schlussbeschichtung maximal 22 kg/m<sup>2</sup> betragen.

Abschließend kann ein Anstrich nach Abschnitt 2.1.8 bzw. Anlage 2.1.2 aufgebracht werden; bei Verwendung der Schlussbeschichtung "StoLevell Combi plus" ist ein Anstrich zwingend erforderlich.

#### 4.6 Überbrückung von Dehnungs- und Anschlussfugen

Bei der Überbrückung von Dehnungsfugen in Außenwandflächen sind die Vorgaben aus Entwurf und Bemessung zu beachten (siehe Abschnitt 3.1.2).

Dehnungsfugen zwischen Gebäudeteilen müssen mit Dehnungsprofilen im WDVS berücksichtigt werden.

Anschlussfugen an bestehende Bauteile sind schlagregendicht zu schließen.

#### 4.7 Weitere Hinweise

Als unterer Abschluss eines WDVS muss ein Sockelprofil befestigt werden, sofern nicht ein vorspringender Sockel oder ein Übergang zu einer Sockeldämmung vorliegt. Die Anwendung im Spritzwasserbereich (H ca. 300 mm) bedarf besonderer Maßnahmen.

Die Fensterbänke müssen regendicht z. B. mit Hilfe von eingeputzten U-Profilen ohne Behinderung der Dehnung eingepasst werden.

Der obere Abschluss eines WDVS muss gegen Witterungseinflüsse abgedeckt werden.

In Bereichen, in denen mit erhöhter mechanischer Belastung zu rechnen ist, können besondere Maßnahmen erforderlich sein.

Abweichende Ausführungen eines WDVS von den Vorgaben dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind im Einzelfall zu beurteilen und bedürfen ggf. zusätzlicher Nachweise.

#### 4.8 Liste der ausgeführten Bauvorhaben

Für ausgeführte WDVS, bei denen Mineralwolle-Lamellen mit Dämmstoffdicken über 200 mm verwendet werden, muss der Antragsteller eine vollständige Liste führen, in der Dämmstoffdicke, Einbaudatum und Einbauort des WDVS anzugeben sind. Ist die Einbaufirma des WDVS nicht der Antragsteller, muss die Einbaufirma dem Antragsteller die entsprechenden Angaben zur Verfügung stellen.

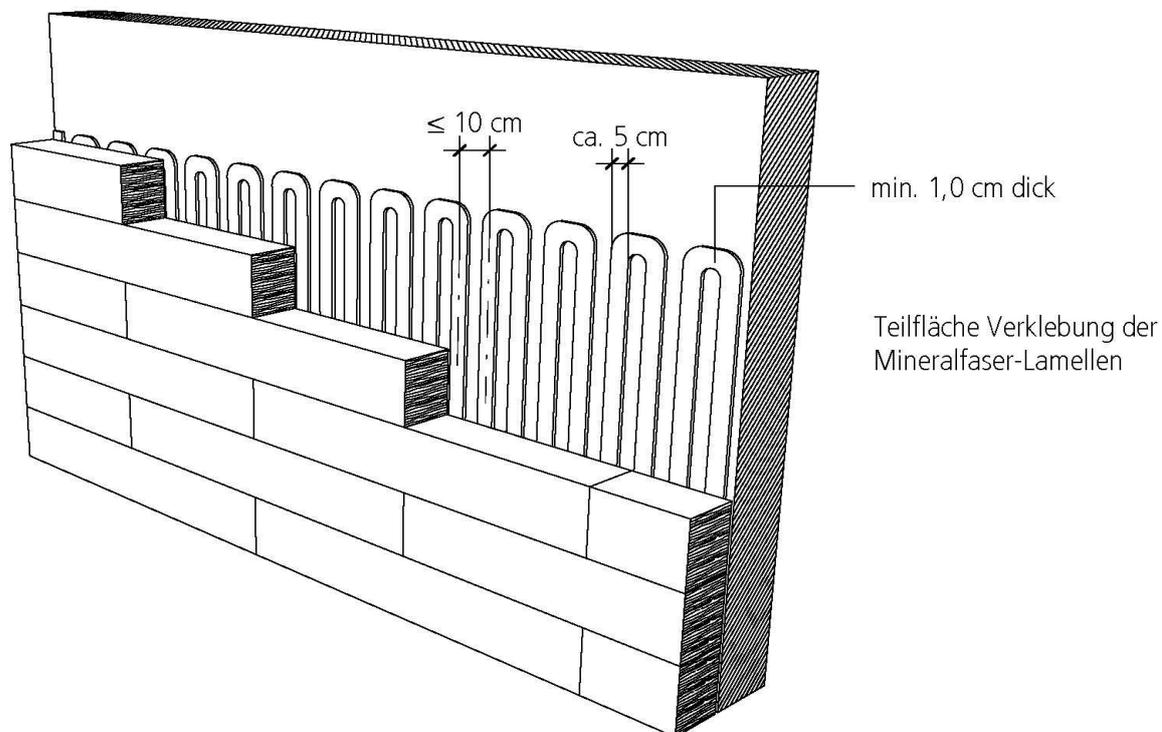
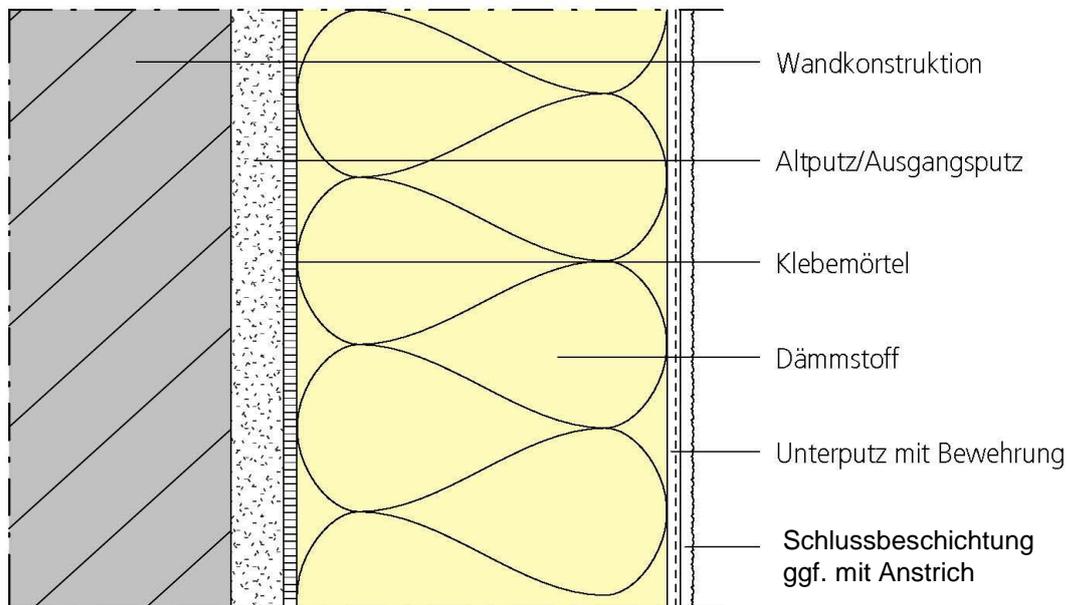
Die Liste, aus der ggf. Objekte für eine Begutachtung ausgewählt werden können, ist dem Deutschen Institut für Bautechnik sechs Monate vor Verlängerung der Geltungsdauer dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung vorzulegen.

Dirk Brandenburger  
Abteilungsleiter

Beglaubigt

Zeichnerische Darstellung der WDVS  
"StoTherm Mineral L"  
"StoTherm Classic L"  
"StoTherm Classic S1"

Anlage 1



Aufbau des WDVS  
"StoTherm Mineral L"

Anlage 2.1.1

Schicht	Auftragsmenge (nass) [kg/m <sup>2</sup> ]	Dicke [mm]
<b>Grundierungen (optional):</b>		
StoPlex W	0,2 – 0,6 l/m <sup>2</sup>	-
StoPrim Grundex	0,2 – 1,0 l/m <sup>2</sup>	-
StoPrim Plex	0,1 – 0,4 l/m <sup>2</sup>	-
StoPrim Micro	0,01 – 0,05 l/m <sup>2</sup>	-
<b>Klebemörtel:</b>		
Sto-Baukleber	4,0 – 7,5	Wulst-Punkt oder Kammbett, ggf. teilflächige Verklebung
StoLevell Uni	4,0 – 7,5	
StoLevell Duo	4,0 – 7,5	
StoLevell Duo plus	4,0 – 7,5	
StoLevell Novo	4,0 – 7,5	
StoLevell Combi plus	4,0 – 7,5	
StoLevell Duo plus QS	4,0 – 7,5	
StoLevell FT	4,0 – 7,5	
<b>Dämmstoff:</b>		
Mineralfaser-Lamellen nach Abschnitt 2.1.3 ggf. befestigt mit Dübeln nach Abschnitt 2.1.10	-	≤ 400
<b>Unterputze:</b>		
StoLevell Uni	3,5 – 7,0	2,5 – 5,0
StoLevell Duo	4,0 – 7,0	3,0 – 7,0
StoLevell Duo plus	4,5 – 6,0	3,0 – 5,0
StoLevell Novo	6,0 – 15,0	5,0 – 15,0
StoLevell FT	5,0 – 7,0	5,0 – 6,0
StoLevell Combi plus	5,0 – 8,0	4,0 – 7,0
StoLevell Duo plus QS	4,5 – 6,0	3,0 – 5,0
<b>Bewehrungen (siehe auch Abschnitt 4.5):</b>		
Sto-Glasfasergewebe	165 ± 15 [g/m <sup>2</sup> ]	-
Sto-Glasfasergewebe F	165 ± 15 [g/m <sup>2</sup> ]	-
Sto-Abschirmgewebe AES	165 ± 15 [g/m <sup>2</sup> ]	-
<b>Haftvermittler (optional):</b>		
StoPrep Miral	ca. 0,30	-
StoPrep QS	ca. 0,30	-
Sto-Putzgrund	ca. 0,30	-
Sto-Putzgrund QS	ca. 0,30	-

Aufbau des WDVS  
"StoTherm Mineral L"

Anlage 2.1.2

Schicht	Auftragsmenge (nass) [kg/m <sup>2</sup> ]	Dicke [mm]
<b>Schlussbeschichtungen (Oberputze):</b>		
StoMiral (K/R/MP)	2,0 – 11,0	2,0 – 10,0
StoMiral L	1,5 – 2,2	2,0 – 3,0
Sto-Strukturputz (K/R)	3,8 – 6,0	2,0 – 4,0
StoMiral Nivell F	3,0 – 7,0	2,0 – 5,0
StoMiral EKP	15,0 – 25,0	8,0 – 10,0
StoMiral Effect	3,0 – 5,0	2,5 – 4,0
StoMiral KW	8,0 – 15,0	6,0 – 10,0
Stolit (K/R/MP)	2,2 – 5,0	1,5 – 3,0
Stolit Milano	1,5 – 3,0	1,0 – 2,0
Sto Nivellit	2,5 – 3,5	1,0 – 3,0
StoSilco (K/R/MP)	2,5 – 4,0	1,5 – 3,0
StoSil (K/R/MP)	2,2 – 4,4	1,5 – 3,0
StoMiral FT	1,8 – 3,0	1,5 – 3,0
Stolit X-Black K	2,5 – 5,0	2,0 – 3,0
Sto-Silkolit (K/R/MP)	2,5 – 5,0	2,0 – 3,0
StoSilco blue (K/MP)	1,8 – 5,0	1,0 – 3,0
StoLevell Combi plus (mit einem Anstrich auszuführen)	2,5 – 6,5	2,0 – 5,0
<b>Anstriche</b> (optional, aber zwingend mit dem Oberputz "StoLevell Combi plus" zu verwenden)		
StoColor Silco	0,2 – 0,5	-
StoColor Silco G	0,2 – 0,5	-
StoColor X-black	0,2 – 0,5	-
StoColor Lotusan	0,2 – 0,5	-
StoColor Lotusan G	0,2 – 0,5	-

K = Kratzputz; R = Reibeputz; MP = Modellierputz

**Die Bestimmungen der Abschnitte 2.2.2, 3 und 4 sind zu beachten.**

Aufbau des WDVS  
"StoTherm Classic L"

Anlage 2.2.1

Schicht	Auftragsmenge (nass) [kg/m <sup>2</sup> ]	Dicke [mm]
<b>Grundierungen (optional):</b>		
StoPlex W	0,2 – 0,6 l/m <sup>2</sup>	-
StoPrim Grundex	0,2 – 1,0 l/m <sup>2</sup>	-
StoPrim Plex	0,1 – 0,4 l/m <sup>2</sup>	-
StoPrim Micro	0,01 – 0,05 l/m <sup>2</sup>	-
<b>Klebemörtel:</b>		
Sto-Baukleber	4,0 – 7,5	vollflächige ggf. teilflächige Verklebung gemäß Abschnitt 4.6
Sto-Armierungsputz	2,5 – 4,0	
Sto-Armierungsputz QS	2,5 – 4,0	
StoLevell Classic	2,5 – 4,0	
StoLevell Classic QS	2,5 – 4,0	
StoLevell Duo	4,0 – 7,5	
StoLevell Novo	4,0 – 7,5	
StoLevell Combi plus	4,0 – 7,5	
StoLevell Duo plus QS	4,0 – 7,5	
StoLevell Duo plus	4,0 – 7,5	
StoLevell Uni	4,0 – 7,5	
StoLevell FT	4,0 – 7,5	
<b>Dämmstoff:</b>		
Mineralfaser-Lamellen nach Abschnitt 2.1.3 ggf. befestigt mit Dübeln nach Abschnitt 2.1.10	-	≤ 400
<b>Unterputze:</b>		
Sto-Armierungsputz	2,5 – 3,5	2,0 – 3,5
Sto-Armierungsputz QS	2,5 – 3,5	2,0 – 3,5
StoLevell Classic	2,5 – 3,5	2,0 – 3,5
StoLevell Classic QS	2,5 – 3,5	2,0 – 3,5
StoArmat Classic plus QS	5,5 – 10,0	3,0 – 5,0
StoArmat Classic plus	5,5 – 10,0	3,0 – 5,0
<b>Bewehrungen (siehe auch Abschnitt 4.5):</b>		
Sto-Glasfasergewebe	165 ± 15 [g/m <sup>2</sup> ]	-
Sto-Glasfasergewebe F	165 ± 15 [g/m <sup>2</sup> ]	-
Sto-Abschirmgewebe AES	165 ± 15 [g/m <sup>2</sup> ]	-

Aufbau des WDVS  
"StoTherm Classic L"

Anlage 2.2.2

Schicht	Auftragsmenge (nass) [kg/m <sup>2</sup> ]	Dicke [mm]
<b>Schlussbeschichtungen</b>		
<b>- Oberputze:</b>		
Stolit (K/R/MP)	2,2 – 5,0	1,0 – 3,0
Stolit QS (K/R/MP)	2,2 – 5,0	1,0 – 3,0
Stolit Effect	4,5 – 5,5	2,0 – 3,0
Stolit Milano	1,5 – 3,0	1,0 – 2,0
StoSilco (K/R/MP)	3,0 – 4,5	1,0 – 3,0
StoSilco QS (K/R/MP)	2,5 – 4,5	1,0 – 3,0
Stolit X-Black K	2,2 – 5,0	1,0 – 3,0
Sto-Silkolit (K/R/MP)	2,5 – 5,0	2,0 – 3,0
Sto-Ispolit (K/R/MP)	2,5 – 5,0	2,0 – 3,0
StoNivellit	2,5 – 3,5	1,0 – 3,0
StoLotusan (K/R/MP)	2,5 – 5,0	1,0 – 3,0
StoSilco blue (K/MP)	1,8 – 5,0	1,0 – 3,0
<b>- Werkseitig vorgefertigte Putzelemente:</b>		
Sto-Flachverblender oder Sto-Ecoshapes eingebettet in Sto-Klebe- und Fugenmörtel	5,0 – 9,0	4,0 – 7,0

K = Kratzputz; R = Reibputz; MP = Modellierputz

**Die Bestimmungen der Abschnitte 2.2.2, 3 und 4 sind zu beachten.**

Aufbau des WDVS  
"StoTherm Classic S1"

Anlage 2.3

Schicht	Auftragsmenge (nass) [kg/m <sup>2</sup> ]	Dicke [mm]
<b>Grundierung (optional):</b>		
StoPlex W	0,2 – 0,6 l/m <sup>2</sup>	-
StoPrim Grundex	0,2 – 1,0 l/m <sup>2</sup>	-
StoPrim Plex	0,1 – 0,4 l/m <sup>2</sup>	-
StoPrim Micro	0,01 – 0,05 l/m <sup>2</sup>	-
<b>Klebemörtel:</b>		
Sto-Baukleber	4,0 – 7,5	vollflächige ggf. teillächige Verklebung gemäß Abschnitt 4.6
Sto-Armierungsputz	2,5 – 4,0	
Sto-Armierungsputz QS	2,5 – 4,0	
StoLevell Classic	2,5 – 4,0	
StoLevell Classic QS	2,5 – 4,0	
StoLevell Duo	4,0 – 7,5	
StoLevell Novo	4,0 – 7,5	
StoLevell Combi plus	4,0 – 7,5	
StoLevell Duo plus QS	4,0 – 7,5	
StoLevell Duo plus	4,0 – 7,5	
StoLevell Uni	4,0 – 7,5	
StoLevell FT	4,0 – 7,5	
<b>Dämmstoff:</b>		
Mineralfaser-Lamellen nach Abschnitt 2.1.3 ggf. befestigt mit Dübeln nach Abschnitt 2.1.10	-	≤ 400
<b>Unterputz:</b>		
StoArmat Classic S1	5,5 – 10,0	3,0 – 5,0
<b>Bewehrungen (siehe auch Abschnitt 4.5):</b>		
Sto-Glasfasergewebe	165 ± 15 [g/m <sup>2</sup> ]	-
Sto-Glasfasergewebe F	165 ± 15 [g/m <sup>2</sup> ]	-
Sto-Abschirmgewebe AES	165 ± 15[g/m <sup>2</sup> ]	-
<b>Schlussbeschichtungen (Oberputze):</b>		
Stolit (K/R/MP)	2,2 – 5,0	1,0 – 3,0
StoSilco (K/R/MP)	2,5 – 5,0	2,0 – 3,0
StoLotusan (K/R/MP)	2,5 – 5,0	1,0 – 3,0
StoSilco blue (K/MP)	1,8 – 5,0	1,0 – 3,0

K = Kratzputz; R = Reibeputz; MP = Modellierputz

**Die Bestimmungen der Abschnitte 2.2.2, 3 und 4 sind zu beachten.**

**Oberflächenausführung  
Anforderungen**

**Anlage 3.1**

Bezeichnung	Hauptbindemittel	w <sup>*)</sup>	s <sub>d</sub> <sup>*)</sup>
<b>1. Unterputze:</b>			
StoLevell Uni	Zement/Kalk	0,06 – 0,09	0,05 – 0,25
StoLevell Novo	Zement/Kalk	0,10 – 0,15	0,05 – 0,50
StoLevell Duo	Zement/Kalk	0,06 – 0,10	0,10 – 0,25
StoLevell Duo plus	Zement/Kalk	0,06 – 0,09	0,10 – 0,18
StoLevell FT	Zement	0,01 <sup>1</sup>	13,3 <sup>5</sup>
Sto-Armierungsputz	Styrol-Acrylat	0,03 – 0,06	0,40 – 0,80
Sto-Armierungsputz QS	Reinacrylat	0,03 – 0,06	0,40 – 0,80
StoLevell Classic	Styrol-Acrylat	0,02 – 0,05	0,40 – 1,20
StoLevell Classic QS	Reinacrylat	0,02 – 0,05	0,40 – 1,20
StoArmat Classic plus	Styrol-Acrylat	0,019 <sup>3</sup>	0,60 <sup>4</sup>
StoArmat Classic plus QS	Reinacrylat	0,02 – 0,05	0,40 – 1,20
StoArmat Classic S1	Terpolymer/VC/E/Vinylester	0,018 <sup>3</sup>	0,38 – 0,41 <sup>4</sup>
StoLevell Combi plus	Zement/Kalk	0,05 <sup>1</sup> 0,076 <sup>3</sup>	16,6 <sup>5</sup>
StoLevell Duo plus QS	Zement/Kalk		0,02 – 0,05 <sup>4</sup>
<b>2. Schlussbeschichtungen (Oberputze und "Werkseitig vorgefertigte Putzelemente")</b>			
<b>2.1 ggf. mit Haftvermittler "Sto-Putzgrund" oder "Sto-Putzgrund QS"</b>			
Stolit (K/R/MP)	Styrol-Acrylat/VAC/E/VC-Copolymer	0,03 – 0,07	0,40 – 0,70
Stolit X-Black K	Styrol-Acrylat/VAC/E/VC-Copolymer	0,03 - 0,07	0,40 - 0,70
Stolit Effect	Styrol-Acrylat/VAC/E/VC-Copolymer	0,03 – 0,07	0,40 – 0,70
Stolit Milano	Styrol-Acrylat/VAC/E/VC-Copolymer	0,05 – 0,06	0,30 – 0,50
StoLotusan	Styrol-Acrylat/VC/E/Vinylester	0,02 – 0,07	0,50 – 0,60
StoNivellit	VAC/E/VC-Terpolymer	0,03 – 0,07	0,40 – 0,70
Sto-Ispolit (K/R/MP)	Styrol-Acrylat	0,05 – 0,07	0,15 – 0,45
Sto-Silkolit (K/R/MP)	Silikonharz/Styrol-Acrylat	0,05 – 0,07	0,04 – 0,24
StoSilco	Styrol-Acrylat/VAC/E/VC-Copolymer/Siliconharzemulsion	0,03 – 0,06	0,10 – 0,40
StoSilco blue (K/MP)	Styrol-Acrylat/VAC/E/VC-Copolymer/Siliconharzemulsion	0,03 <sup>2</sup>	0,09 – 0,11 <sup>4</sup>
<b>2.2 ggf. mit Haftvermittler "Sto-Prep QS"</b>			
Stolit QS	Reinacrylat	0,03 – 0,07	0,40 – 0,70
StoSilco QS	Reinacrylat/Siliconharzemulsion	0,03 – 0,06	0,10 – 0,40

Fußnoten siehe Anlage 3.2

**Oberflächenausführung  
Anforderungen**

**Anlage 3.2**

Bezeichnung	Hauptbindemittel	w <sup>*)</sup>	s <sub>d</sub> <sup>*)</sup>
<b>2.3 ggf. mit Haftvermittler "StoPrep Miral"</b>			
StoSil	Styrol-Acrylat/Kaliwasserglas	0,15 – 0,30	0,10 – 0,30
StoMiral (K/R/MP)	Zement/Kalk	0,04 – 0,10	0,02 – 0,20
StoMiral L	Zement/Kalk	0,04 <sup>1</sup>	12,7 <sup>5</sup>
StoMiral FT	Zement	≤ 0,07 <sup>1</sup>	27,6 <sup>5</sup>
Sto-Strukturputz	Zement/Kalk	0,35 – 0,45	0,10 – 0,30
StoMiral Nivell F	Zement/Kalk	0,06 – 0,10	0,20 – 0,40
StoMiral EKP	Zement/Kalk	< 0,50	0,20 – 0,30
StoMiral Effect	Zement/Kalk	< 0,50	0,20 – 0,30
StoMiral KW	Zement/Kalk	< 0,50	0,20 – 0,30
StoLevell Combi plus	Zement/Kalk	0,05 <sup>3</sup>	16,6 <sup>5</sup>
<b>Werkseitig vorgefertigte Putzelemente:</b>			
Sto-Flachverblender oder Sto-Ecoshapes eingebettet in Sto-Klebe- und Fugenmörtel	Styrol-Acrylat Styrol-Acrylat	0,03 – 0,07	0,15 – 0,80

<sup>\*)</sup> Physikalische Größen, Begriffe:  
w : kapillare Wasseraufnahme nach DIN 52617 in [kg/(m<sup>2</sup>√h)]  
s<sub>d</sub> : wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke nach DIN 52615 [m]

<sup>1</sup> kapillare Wasseraufnahme w nach DIN EN 1015-18 in [kg/(m<sup>2</sup>min<sup>0,5</sup>)]  
<sup>2</sup> kapillare Wasseraufnahme nach ETAG 004, Abschnitt 5.1.3.1 in [kg/(m<sup>2</sup>√h)]  
<sup>3</sup> kapillare Wasseraufnahme nach DIN EN 1062-3:2008-04 in [kg/(m<sup>2</sup>√h)]  
<sup>4</sup> wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke s<sub>d</sub> nach DIN EN ISO 7783-2 [m]  
<sup>5</sup> Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl μ nach DIN EN ISO 12572

**Übereinstimmungsnachweis der Bauart "WDVS"**

**Anlage 4**

Dieser Nachweis ist eine Übereinstimmungsbestätigung im Sinne des § 16 a (5) MBO. Dieser Nachweis ist nach Fertigstellung des WDVS vom Unternehmer (Fachpersonal der ausführenden Firma\*) auszufüllen und dem Bauherrn (Auftraggeber) zu übergeben. Als zusätzliche Information über die verarbeiteten Komponenten können zusätzlich zum Dämmstoff auch von weiteren Komponenten der Beipackzettel/Kennzeichnung diesem Nachweis beigefügt werden.

\* Fachhandwerker/Fachunternehmer = Meisterbetriebe, die zur Ausführung von WDVS berechtigt sind und in Anlage A der Handwerksrolle eingetragen sind oder gleichwertig.

**Postanschrift des Gebäudes:**

Straße/Hausnummer: \_\_\_\_\_ PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

**Beschreibung des verarbeiteten WDVS:**

Nummer der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung: **Z-33.44-** \_\_\_\_\_ vom \_\_\_\_\_

Handelsname des WDVS: \_\_\_\_\_

➤ **Verarbeitete WDVS-Komponenten:** (siehe Kennzeichnung)

ggf. **Grundierung:** Handelsname / Auftragsmenge \_\_\_\_\_

**Klebmörtel:** Handelsname/ggf. Zulassungs-Nr. \_\_\_\_\_

**Dämmstoff:**

Der Beipackzettel/Kennzeichnung des Dämmstoffs ist diesem Nachweis beizufügen.

Handelsname: \_\_\_\_\_

Nenndicke: \_\_\_\_\_

**Bewehrung:** Handelsname / Flächengewicht \_\_\_\_\_

**Unterputz:** Handelsname / mittlere Dicke \_\_\_\_\_

ggf. **Haftvermittler:** Handelsname / Auftragsmenge \_\_\_\_\_

**Schlussbeschichtung (Oberputz/werkseitig vorgefertigte Putzelemente):**

Handelsname / Korngröße bzw. mittlere Dicke \_\_\_\_\_

ggf. **Dübel:** Handelsname / Anzahl je m<sup>2</sup> \_\_\_\_\_

ggf. **Anstrich:** Handelsname / Auftragsmenge \_\_\_\_\_

➤ **Brandverhalten des WDVS:** (siehe Abschnitt 3.4 der o. g. Zulassung des WDVS)

normalentflammbar       schwerentflammbar       nichtbrennbar

**Postanschrift der ausführenden Firma:**

Firma: \_\_\_\_\_ Straße/Hausnummer: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_ Staat: \_\_\_\_\_

Wir erklären hiermit, dass wir das oben beschriebene WDVS gemäß den Bestimmungen der o. g. allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und ggf. den Verarbeitungshinweisen des Antragstellers eingebaut haben.

Datum/Unterschrift: \_\_\_\_\_