

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

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:

21.12.2020

Geschäftszeichen:

II 11-1.33.44-134/28

Nummer:

Z-33.44-134

Geltungsdauer

vom: **21. Dezember 2020**

bis: **10. Januar 2022**

Antragsteller:

Sto SE & Co. KGaA

Ehrenbachstraße 1

79780 Stühlingen

Gegenstand dieses Bescheides:

Wärmedämm-Verbundsysteme mit angeklebten Mineralwolle-Lamellen

"StoTherm Mineral L"

"StoTherm Classic L"

"StoTherm Classic S1"

"StoTherm Mineral A1"

"StoTherm Classic L AimS"

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/ genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst 14 Seiten und vier Anlagen mit acht Blatt.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine
bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-33.44-134 vom 10. Januar 2017.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

Zulassungsgegenstand sind die Wärmedämm-Verbundsysteme (WDVS) mit den Handelsbezeichnungen "StoTherm Mineral L", "StoTherm Classic L", "StoTherm Classic S1", "StoTherm Classic L AimS" und "StoTherm Mineral A1". 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. Ergänzend sind Grundierungen, Haftvermittler und/oder Anstriche als Komponenten der WDVS möglich oder erforderlich.

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.

Der Zulassungsgegenstand darf auf Außenwänden aus Mauerwerk und Beton mit oder ohne Putz verwendet werden. Genehmigungsgegenstand ist die Bauart des WDVS mit den Bestimmungen, wie es auf der Baustelle oder werkseitig (industriell vorgefertigt) aus diesen Komponenten herzustellen ist. Der Untergrund muss dafür eben, trocken, fett- und staubfrei sein und mindestens eine Abreißfestigkeit von 0,08 N/mm² aufweisen. Die dauerhafte Verträglichkeit eventuell vorhandener Beschichtungen mit dem Klebemörtel ist 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.

Der Bescheid 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 den Bescheid auswirken und ggf. feststellen, ob eine zusätzliche Beurteilung oder eine Änderung des Bescheides erforderlich ist.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Komponenten

2.1.1.1 Grundierungen (optional)

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

2.1.1.2 Klebemörtel und Kleber

Für die Befestigung der Dämmstoffe müssen die Klebemörtel "Sto-Baukleber", "StoLevell Uni", "StoLevell Novo", "StoLevell Duo", "StoLevell Duo plus", "StoLevell FT", "StoLevell Combi plus", "StoLevell Duo plus QS", "Sto-Armierungsputz", "Sto-Armierungsputz QS", "StoLevell Classic", "StoLevell Classic QS" oder "StoColl Mineral HP" verwendet werden.

Für die Verklebung der werkseitig vorgefertigten Putzelemente nach Abschnitt 2.1.1.7 muss der Kleber "Sto-Klebe- und Fugenmörtel" verwendet werden.

2.1.1.3 Dämmstoffe

Als Dämmstoffe müssen die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Mineralwolle-Lamellen verwendet werden:

| Handels- bezeichnung (Plattenformat) | Eigenschaften | Anzahl beschich- teter Seiten | Dynamische Steifigkeit | | Strömungs- widerstand r [kPa·s/m ²] |
|---|---------------|--|------------------------|----------------------------|---|
| | | | bei Dicken d [mm] | s' [MN/m ³] | |
| Sto-Speedlamelle Typ II (H1) (1200 mm x 200 mm) | | 2 | 40 – 50 | 120 | ≥ 15 |
| | | | 60 – 100 | 100 | |
| | | | 110 – 160 | 80 | |
| | | | 170 – 200 | 60 | |
| > 200 – 400 | – | – | | | |
| Sto-Speedlamelle Typ II (H2) (1200 mm x 200 mm) | | 2 | 40 – 400 | – | – |
| Sto-Speedlamelle Typ II (H3) (1200 mm x 200 mm) | | 2 | 40 – 50 | – | ≥ 10 |
| | | | 60 – 70 | 140 | |
| | | | 80 – 90 | 105 | |
| | | | 100 – 110 | 85 | |
| | | | 120 – 130 | 70 | |
| 140 – 200 | 60 | | | | |
| > 200 – 400 | – | – | | | |
| Sto-Speedlamelle Typ II plus (1200 mm x 200 mm)* | | 2 | 40 – 200 | – | – |
| Sto-Steinlamelle (H3) (1200 mm x 200 mm) | | 0 | 40 – 200 | – | – |
| Sto-Steinlamelle (H4) (1200 mm x 200 mm)* | | 0 | 40 – 200 | – | – |

* andere Plattenformate sind möglich

2.1.1.4 Bewehrungen

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

2.1.1.5 Unterputze

Als Unterputze müssen die mit den Klebemörteln nach Abschnitt 2.1.1.2 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" "StoArmat Classic plus QS" oder "StoArmat Classic AimS" zu verwenden zu verwenden.

2.1.1.6 Haftvermittler (optional)

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

2.1.1.7 Schlussbeschichtungen

Als Schlussbeschichtungen (Oberputze und werkseitig vorgefertigte Putzelemente "Sto-Flachverblender" und "Sto-Ecoshapes") müssen die in den Anlagen 2.1.1 bis 2.5 aufgeführten Produkte verwendet werden.

2.1.1.8 Anstriche

Als Anstrich auf dem Oberputz "StoLevell Combi plus" muss eines der Produkte "StoColor Silco", "StoColor Silco G", "StoColor Lotusan", "StoColor Lotusan G" oder "StoColor X-black" verwendet werden.

Der Anstrich "StoColor Sil" darf im WDVS "StoThermo Mineral A1" nach Anlage 2.5 verwendet werden.

2.1.1.9 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.

2.1.1.10 Dübel

Für eine eventuell erforderliche Befestigung der Mineralwolle-Lamellen nach Abschnitt 2.1.1.3 sind Dübel mit europäischer technischer Bewertung (ETA) nach EAD 330196-00-0604 oder EAD 330196-01-0604¹ 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.

2.1.2 Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS)

Der Aufbau der WDVS entspricht Anlage 1. Die möglichen Systemkombinationen einschließlich der zulässigen Dicken bzw. Auftragsmengen der Putzkomponenten nach den Abschnitten 2.1.1.1, 2.1.1.2 sowie 2.1.1.5 bis 2.1.1.8 sind den Anlagen 2.1.1 bis 2.5 zu entnehmen.

2.1.2.1 Standsicherheit des WDVS

Die WDVS tragen charakteristische Einwirkungen aus Wind w_{ek} gemäß Abschnitt 3.2.4.4 in Abhängigkeit der verwendeten Komponenten für den in Abschnitt 1 dieses Bescheides genannten Verwendungsbereich ab, soweit die Ausführung gemäß Abschnitt 3.2 erfolgt.

2.1.2.2 Brandverhalten des WDVS

Das WDVS "StoTherm Mineral L" nach Anlagen 2.1.1 und 2.1.2 erfüllt je nach Ausführung die Anforderungen an Baustoffe der Baustoffklasse A2 nach DIN 4102-1² bzw. der Klasse A2 - s1,d0 nach DIN EN 13501-1³.

Das WDVS "StoTherm Classic L" nach Anlagen 2.2.1 und 2.2.2 erfüllt je nach Ausführung die Anforderungen an Baustoffe der Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1² bzw. die Klasse B - s2,d0 nach DIN EN 13501-1³.

Die WDVS "StoTherm Classic S1" nach Anlage 2.3 und "StoTherm Classic L AimS" nach Anlage 2.4 erfüllen die Anforderungen an Baustoffe der Klasse A2 - s1,d0 nach DIN EN 13501-1³.

Das WDVS "StoTherm Mineral A1" nach Anlage 2.5 erfüllt die Anforderungen an Baustoffe der Klasse A1 nach DIN EN 13501-1³.

| | | |
|---|---|---|
| 1 | EAD 330196-00-0604/ EAD 330196-01-0604 | Kunststoffdübel zur Befestigung von außenseitigen Wärmedämm-Verbundsystemen mit Putzschicht |
| 2 | DIN 4102-1:1998-05 | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen |
| 3 | DIN EN 13501-1:2019-05 | Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten |

2.1.2.3 Wärme- und Feuchteschutz des WDVS

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

| Bezeichnung | Bemessungswert λ_B [W/m·K] |
|------------------------------|---------------------------------------|
| Sto-Speedlamelle Typ II (H1) | 0,041 |
| Sto-Speedlamelle Typ II (H2) | 0,041 |
| Sto-Speedlamelle Typ II (H3) | 0,041 |
| Sto-Speedlamelle Typ II plus | 0,040 |
| Sto-Steinlamelle (H3) | 0,041 |
| Sto-Steinlamelle (H4) | 0,040 |

Für den Feuchteschutz der WDVS sind für die Unterputze und Schlussbeschichtungen ggf. mit den Haftvermittlern ohne Berücksichtigung der Anstriche die w - und/oder s_d -Werte gemäß Anlagen 3.1 und 3.2 des Bescheides zu berücksichtigen.

2.1.2.4 Schallschutz des WDVS

Die bewertete Verbesserung der Luftschalldämmung $\Delta R_{w,WDVS}$, die beim Nachweis des Schallschutzes (Schutz gegen Außenlärm) für die WDVS zu berücksichtigen ist, ist nach DIN 4109-34/A1⁴, Abschnitt 4.3 zu ermitteln.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Komponenten nach Abschnitt 2.1.1 sind werksseitig herzustellen. Das WDVS wird auf der Baustelle oder werksseitig (industrielle Vorfertigung) aus den Komponenten hergestellt.

2.2.2 Verpackung, Transport und Lagerung

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

2.2.3 Kennzeichnung

Die Kennzeichnung des Bauproduktes nach Abschnitt 2.1.2 mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) ist gemäß des § 21(4) der MBO entsprechenden landesrechtlichen Regelung sowie der einschlägigen landesrechtlichen Übereinstimmungsverordnung abzugeben. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Es sind außerdem anzugeben:

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

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

⁴ DIN 4109-34/A1:2019-12 Schallschutz im Hochbau – Teil 34: Daten für die rechnerischen Nachweise des Schallschutzes (Bauteilkatalog) – Vorsatzkonstruktionen vor massiven Bauteilen; Änderung A1

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Übereinstimmungsbestätigung durch Übereinstimmungszertifikat

Die Bestätigung der Übereinstimmung des WDVS mit den Bestimmungen der von dem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage der werkseigenen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungszertifikates einer Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung durch eine anerkannte Überwachungsstelle 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 Übereinstimmungserklärung hat der Antragsteller durch Kennzeichnung des Bauprodukts 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.

2.3.2 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 der von diesem Bescheid erfassten 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 Überwachungsplan⁵ enthalten und die somit Bestandteil der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind.

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

- Handelsnamen des Bauproduktes und der Komponente bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauproduktes und 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

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.

⁵ Der Prüf- und Überwachungsplan ist ein vertraulicher Bestandteil der in diesem Bescheid geregelten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, der vollständig der für die Fremdüberwachung eingeschalteten zugelassenen Stelle sowie ggf. auszugsweise dem Hersteller oder Lieferanten vom Antragsteller zur Verfügung gestellt wird.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk sind das Werk und die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung durchzuführen, sind Proben nach dem Prüfplan zu entnehmen und zu prüfen. 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 Überwachungsplan⁵ enthalten und die somit Bestandteil der von diesem Bescheid erfassten 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 Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung und Bemessung

3.1.1 Standsicherheit

3.1.1.1 Nachweisführung

Der Nachweis der Standsicherheit des Genehmigungsgegenstandes der Bauart WDVS ist auf der Grundlage der charakteristischen Einwirkungen aus Wind gemäß Abschnitt 2.1.2.1 erbracht.

Der Nachweis des Abtrags der Lasten aus Eigengewicht und hygrothermischen Einwirkungen ist für die im Abschnitt 2.1.2 genannten WDVS bei einer Verarbeitung gemäß Abschnitt 3.2 erbracht.

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

3.1.1.2 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 angewendet werden; dabei muss die Dämmstoffdicke mindestens 60 mm bzw. 80 mm betragen. Die WDVS müssen aus den Unterputzen mit den zugehörigen Bewehrungsgeweben gemäß folgender Tabelle und den dünn-schichtigen Oberputzen ($d_{\text{Oberputz}} \leq d_{\text{Unterputz}}$) nach den Anlagen 2.1.1 bis 2.3 oder 2.5 bestehen.

| Unterputz | Schicht- dicke [mm] | Bewehrungsgewebe | | | Dämm- stoff- dicke [mm] |
|---|---------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| | | Sto-Glas- faser- gewebe | Sto-Glas- faser- gewebe F | Sto- Abschirm- gewebe AES | |
| StoLevell Uni | ca. 3,0 | x | x | x | 60 |
| StoLevell Duo | ca. 5,0 | x | x | – | 60 |
| Sto-Armierungsputz | ca. 3,0 | x | x | x | 60 |
| Sto-Armierungsputz QS | ca. 3,0 | x | x | x | 60 |
| StoLevell Classic mit dem Oberputz "Stolit K" | ca. 2,0 | x | – | – | 60 |
| StoLevell Classic mit allen Oberputzen außer "Stolit K" | ca. 2,5 | x | x | x | 60 |

| Unterputz | Schicht- dicke [mm] | Bewehrungsgewebe | | | Dämm- stoff- dicke [mm] |
|-----------------------|---------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| | | Sto-Glas- faser- gewebe | Sto-Glas- faser- gewebe F | Sto- Abschirm- gewebe AES | |
| StoLevell Novo | ca. 10,0 | x | – | x | 60 |
| StoLevell Duo plus | ca. 4,0 | – | – | x | 80 |
| StoArmat Classic S1 | ca. 4,0 | x | x | – | 80 |
| StoArmat Classic plus | ca. 2,0 | x | x | – | 80 |

Die Schlussbeschichtung "StoMiral EKP (Edelkratzputz)" ist nicht geeignet zur Überbrückung von Dehnungsfugen. Alle anderen, in diesem Bescheid allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Komponenten dürfen zur Überbrückung von Dehnungsfugen nicht verwendet werden.

3.1.2 Wärmeschutz und klimabedingter Feuchteschutz

Es ist ein rechnerischer Nachweis des Wärmeschutzes für die Bauart WDVS zu führen. Für die dabei anzusetzenden Bemessungswerte des Dämmstoffs gelten die Bestimmungen des Abschnitts 2.1.2.3. 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 2.1.2.3 zu berücksichtigen.

Bei Detailplanungen sowie bei der Ausführung von Anschlüssen und Durchdringungen des WDVS ist auf die Verminderung von Wärmebrücken zu achten.

3.1.3 Schallschutz

Der Nachweis des Schallschutzes (Schutz gegen Außenlärm) ist für die Bauart WDVS nach DIN 4109-1⁶ und DIN 4109-2⁷ zu führen. Für den Nachweis des Schallschutzes ist das bewertete Schalldämm-Maß $R_{w,WDVS}$ der Wandkonstruktion (Massivwand mit WDVS) nach folgender Gleichung zu ermitteln:

$$R_{w,WDVS} = R_{w,O} + \Delta R_{w,WDVS}$$

mit: $R_{w,O}$ bewertetes Schalldämm-Maß der Massivwand ohne WDVS, ermittelt nach DIN 4109-32⁸

$\Delta R_{w,WDVS}$ bewertete Verbesserung der Luftschalldämmung, siehe Abschnitt 2.1.2.4

3.1.4 Brandschutz

Die WDVS "StoTherm Mineral L" nach den Anlagen 2.1.1 und 2.1.2, "StoTherm Classic S1" nach Anlage 2.3, "StoTherm Classic L AimS" nach Anlage 2.4 sowie "StoTherm Mineral A1" nach Anlage 2.5 sind dort anwendbar, wo die bauaufsichtlichen Anforderungen für Außenwandbekleidungen nichtbrennbar, schwerentflammbar bzw. normalentflammbar bestehen.

Das WDVS "StoTherm Classic L" nach den Anlagen 2.2.1 und 2.2.2 ist dort anwendbar, wo die bauaufsichtlichen Anforderungen für Außenwandbekleidungen schwerentflammbar oder normalentflammbar bestehen.

⁶ DIN 4109-1:2018-01 Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen

⁷ DIN 4109-2:2018-01 Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen

⁸ DIN 4109-32:2016-07 Schallschutz im Hochbau – Teil 32: Daten für die rechnerischen Nachweise des Schallschutzes (Bauteilkatalog) – Massivbau

3.2 Ausführung

3.2.1 Anforderungen an den Antragsteller und die ausführende Firma

– Antragsteller

Der Antragsteller ist verpflichtet, die Besonderen Bestimmungen dieses Bescheides und alle Informationen über erforderliche weitere Einzelheiten zur einwandfreien Ausführung der Bauart den mit Planung, Bemessung und Ausführung des WDVS betrauten Personen zur Verfügung zu stellen.

– Ausführende Firma (Unternehmer)

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

Die ausführende Firma hat gemäß Anlage 4 die Übereinstimmung der Bauart WDVS mit der in diesem Bescheid geregelten allgemeinen Bauartgenehmigung zu erklären. Diese Erklärung ist dem Bauherrn zu überreichen.

3.2.2 Allgemeines

Für die WDVS dürfen nur die im Abschnitt 2.1.1 und in den Anlagen 2.1.1 bis 2.5 genannten Komponenten und deren Kombination gemäß den folgenden Bestimmungen sowie unter Berücksichtigung der Vorgaben aus Planung und Bemessung (siehe Abschnitt 3.1) verwendet und ausgeführt werden.

Bei der Verarbeitung und Erhärtung dürfen keine Temperaturen unter +5 °C auftreten; geringere Temperaturen bis zum Gefrierpunkt sind möglich, sofern die Verarbeitungsrichtlinien des Antragsstellers dies gestatten.

3.2.3 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 Anlagen 2.1.1 bis 2.5 aufzubringen.

3.2.4 Anbringen der Dämmplatten

3.2.4.1 Allgemeines

Stark saugende oder sandende Untergründe müssen mit einer Grundierung nach Abschnitt 2.1.1.1 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 2.1.1.2 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 einem Fugenschäum⁹ 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 bei der Verarbeitung darauf zu achten, dass Zwängungspunkte Bewegungsmöglichkeit haben; im Rand- und Kantenbereich ist auf eine ausreichende Befestigung zu achten. Bei Dämmstoffdicken über 200 mm ist außerdem Folgendes zu beachten:

⁹ Bei Ausführung einer nichtbrennbaren oder schwerentflammbaren Außenwandbekleidung muss ein bauaufsichtlicher Verwendbarkeitsnachweis der Schwerentflammbarkeit (Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1) des Fugenschaums bei Verwendung zwischen massiv mineralischen oder metallischen Baustoffen vorliegen.

- Es ist eine ausreichende Montagesicherheit durch geeignete Abstützungsmaßnahmen sicherzustellen. Die Verlegung der Dämmplatten erfolgt im Verband. An Gebäudeecken sind dabei ausschließlich Dämmplatten mit mindestens 2/3 der vollen Länge versetzt zu verlegen, soweit die geometrischen Randbedingungen dies erlauben, und mit dem größeren Flächenanteil der Dämmplatte auf dem mineralischen Untergrund zu verkleben.
- 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) $9 \text{ m} \times 9 \text{ m}$ bzw. 80 m^2 .
- Die Feldgrößen ohne Dehnungsfugen betragen für Dünnschichtsysteme (Unterputz und Schlussbeschichtung = Gesamtputzdicke ≤ 10 mm) $50 \text{ m} \times 25 \text{ m}$.
- Der Klebemörtelauftrag muss maschinell erfolgen.

3.2.4.2 Verklebung unbeschichteter Dämmplatten

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.

3.2.4.3 Verklebung beschichteter Dämmplatten

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.

3.2.4.4 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.

3.2.4.4.1 Zusätzliche Verdübelung für alle Dämmstoffdicken

Die Dämmplatten müssen ggf. zusätzlich mit Dübeln nach Abschnitt 2.1.1.10 gemäß folgender Tabelle befestigt werden:

| Putzsystem | | charakteristische Einwirkung aus Wind w_{ek} [kN/m ²] | Mindestdübel- anzahl [Dübel/m ²] |
|---------------|--|--|--|
| Dicke [mm] | Flächengewicht [kg/m ²] | | |
| ≤ 10 | und ≤ 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 55699:2017-8.

Mögliche Verwendungsbeschränkungen in den Verwendbarkeitsnachweisen der Dübel sind zu beachten.

3.2.4.4.2 Zusätzliche Verdübelung für Dämmstoffdicken über 200 mm

Bei Dämmplatten mit Dämmstoffdicken über 200 mm sind folgende charakteristische Einwirkungen aus Wind zugelassen:

- $w_{ek} = -1,1 \text{ kN/m}^2$ bei einem Klebeflächenanteil von 50 % oder
- $w_{ek} = -1,6 \text{ kN/m}^2$ 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

3.2.5 Ausführen des Unterputzes und des Putzsystems

Nach dem Erhärten des Klebemörtels sind die Dämmplatten mit einem Unterputz nach Abschnitt 2.1.1.5 in Dicken nach Anlagen 2.1.1, 2.2.1 oder 2.3 bis 2.5 zu beschichten. Bei unbeschichteten Oberflächen (in der Regel bei nicht oder einseitig beschichteten Dämmstoffen) muss der Unterputz in die Oberfläche der Dämmplatte eingearbeitet werden (Pressspachtelung). 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 und dann eben gezogen werden.

Die Bewehrungen nach Abschnitt 2.1.1.4 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" |

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 2.1.1.6 versehen werden. Die Verträglichkeit der Haftvermittler zwischen Unterputz und Schlussbeschichtung ist Anlage 3.1 bzw. 3.2 zu entnehmen.

Nach dem Erhärten des Unterputzes und ggf. des Haftvermittlers ist der Oberputz oder der Kleber "Sto-Klebe- und Fugenmörtel" nach den Vorgaben des Antragstellers anzurühren. Anschließend ist die Schlussbeschichtung (Oberputz oder werkseitig vorgefertigte Putzelemente) nach Abschnitt 2.1.1.7 in einer Schichtdicke nach Anlagen 2.1.2, 2.2.2, 2.3 bis 2.5 dieses Bescheids aufzubringen.

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 2.1.1.8 in einer Auftragsmenge nach Anlage 2.1.2 zwingend erforderlich.

Bei Dämmstoffdicken über 200 mm darf die Gesamtauftragsmenge (nass) von Unterputz und Schlussbeschichtung maximal 22 kg/m² betragen.

Im WDVS "StoTherm Mineral A1" darf abschließend der Anstrich "StoColor Sil" in einer Auftragsmenge nach Anlage 2.5 auf die Schlussbeschichtung aufgebracht werden.

3.2.6 Dehnungs- und Anschlussfugen

Bei der Überbrückung von Dehnungsfugen in Außenwandflächen sind die Vorgaben aus Planung und Bemessung zu beachten (siehe Abschnitt 3.1.1.2).

Dehnungsfugen zwischen Gebäudeteilen müssen mit Dehnungsprofilen im WDVS berücksichtigt werden.

Anschlussfugen an bestehende Bauteile sind schlagregensicher zu schließen.

3.2.7 Weitere Hinweise

Als unterer Abschluss des 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 schlagregensicher, z. B. mit Hilfe von eingeputzten U-Profilen, ohne Behinderung der Dehnung eingepasst werden.

Der obere Abschluss des WDVS muss gegen Witterungseinflüsse abgedeckt werden.

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

Abweichende Ausführungen des WDVS von den Vorgaben dieses Bescheides sind im Einzelfall zu beurteilen und bedürfen ggf. zusätzlicher Nachweise.

3.2.8 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/allgemeinen Bauartgenehmigung auf Verlangen vorzulegen.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Die Schlussbeschichtungen (Oberputze bzw. werkseitig vorgefertigte Putzelemente) müssen für die vollständige Erhaltung der Leistungseigenschaften des WDVS instandgehalten werden. Die Instandhaltung schließt mindestens ein:

- Sichtkontrolle des WDVS
- Reparaturen von unfallbedingten, örtlich begrenzten Beschädigungen
- die Instandhaltung mit Komponenten, die mit dem WDVS übereinstimmen (möglicherweise nach dem Reinigen oder entsprechender Vorbehandlung)

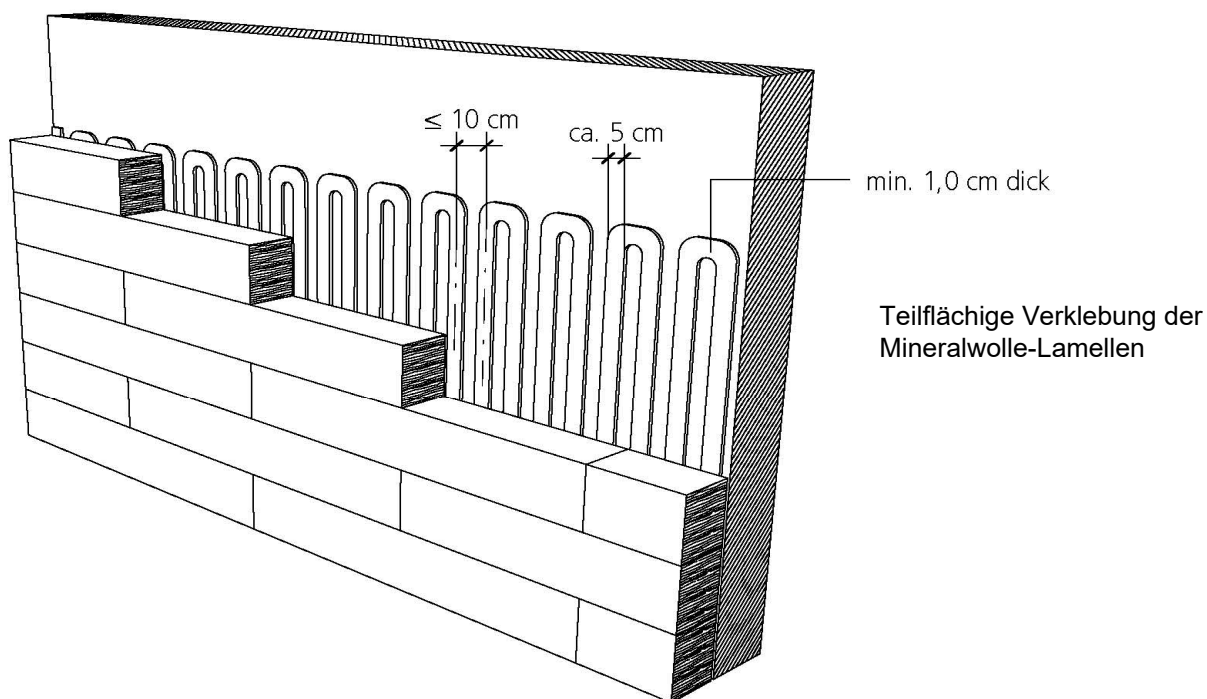
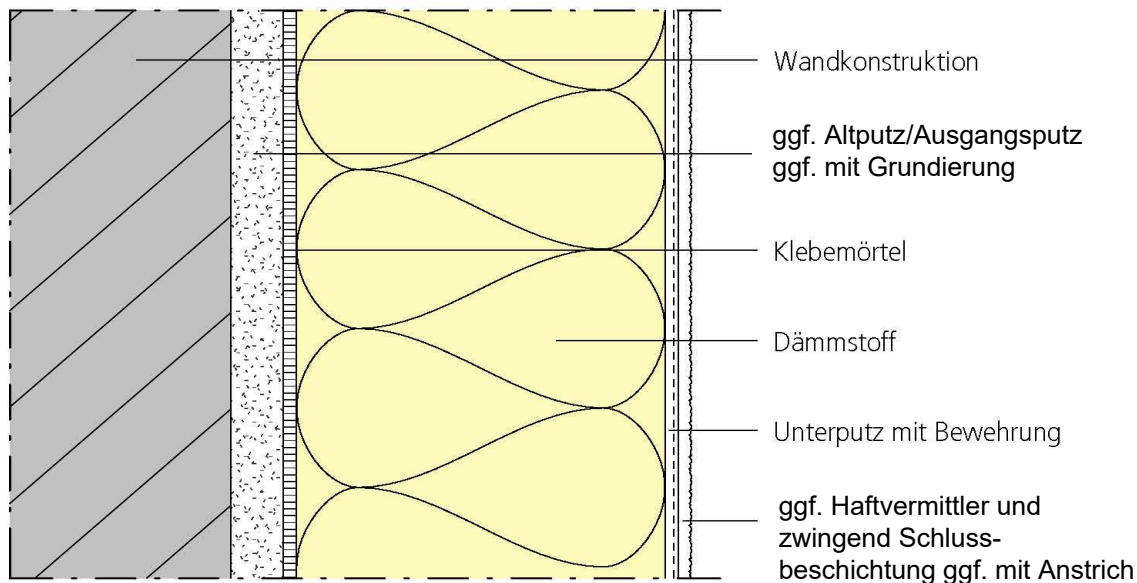
Erforderliche Reparaturen sind durchzuführen, sobald die Notwendigkeit erkannt worden ist.

Anja Rogsch
Referatsleiterin

Beglaubigt
Ruppert

Zeichnerische Darstellung der WDVS
"StoTherm Mineral L"
"StoTherm Classic L"
"StoTherm Classic S1"
"StoTherm Classic L AimS" und
"StoTherm Mineral A1"

Anlage 1



Aufbau des WDVS
"StoTherm Mineral L"

Anlage 2.1.1

| Schicht | Auftragsmenge (nass) [kg/m ²] | Dicke [mm] |
|---|---|---|
| Grundierungen (optional): | | |
| StoPlex W | 0,2 – 0,6 l/m ² | – |
| StoPrim Grundex | 0,2 – 1,0 l/m ² | – |
| StoPrim Plex | 0,1 – 0,4 l/m ² | – |
| StoPrim Micro | 0,01 – 0,05 l/m ² | – |
| Klebemörtel: | | |
| Sto-Baukleber | 3,0 – 7,5 | Wulst-Punkt oder vollflächige, ggf. teilflächige Verklebung |
| StoLevell Uni | 3,0 – 7,5 | |
| StoLevell Duo | 3,0 – 7,5 | |
| StoLevell Duo plus | 3,0 – 7,5 | |
| StoLevell Novo | 3,0 – 7,5 | |
| StoLevell Combi plus | 3,0 – 7,5 | |
| StoLevell Duo plus QS | 3,0 – 7,5 | |
| StoLevell FT | 3,0 – 7,5 | |
| StoColl Mineral HP | 3,0 – 7,5 | |
| Dämmstoff: | | |
| Mineralwolle-Lamellen nach Abschnitt 2.1.1.3 ggf. befestigt mit Dübeln nach Abschnitt 2.1.1.10 | – | 40 – 400 |
| Unterputze: | | |
| 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 |
| Bewehrungen: | | |
| Sto-Glasfasergewebe | 165 ± 15 [g/m ²] | – |
| Sto-Glasfasergewebe F | 165 ± 15 [g/m ²] | – |
| Sto-Abschirmgewebe AES | 165 ± 15 [g/m ²] | – |
| Haftvermittler (optional): | | |
| 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 ²] | Dicke [mm] |
|---|---|---------------|
| Schlussbeschichtungen (Oberputze): | | |
| StoMiral (K/R/MP) | 2,0 – 11,0 | 2,0 – 10,0 |
| 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 (Edelkratzputz) | 15,0 – 25,0 | 8,0 – 10,0 |
| StoMiral Effect | 3,0 – 5,0 | 2,5 – 4,0 |
| Stolit (K/R/MP/X-black) | 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 |
| Sto-Silkolit (K/R/MP) | 2,5 – 5,0 | 2,0 – 3,0 |
| StoSilco blue | 1,8 – 3,0 | 1,5 – 3,0 |
| StoLevell Combi plus, zwingend mit einem dieser | 2,5 – 6,5 | 2,0 – 5,0 |
| Anstriche zu verwenden: | | |
| StoColor Silco | 0,2 – 0,5 | – |
| StoColor Silco G | 0,2 – 0,5 | – |
| StoColor X-black | 0,2 – 0,5 | – |
| StoColor Lotusan oder | 0,2 – 0,5 | – |
| StoColor Lotusan G | 0,2 – 0,5 | – |
| – werkseitig vorgefertigte Putzelemente: | | |
| Sto-Flachverblender oder Sto-Ecoshapes eingebettet in Sto-Klebe- und Fugenmörtel | 5,0 – 9,0 | 4,0 – 7,0 |

K = Kratzputz; R = Reibeputz; MP = Modellierputz

Die Bestimmungen des Abschnitts 3 sind zu beachten.

Aufbau des WDVS
"StoTherm Classic L"

Anlage 2.2.1

| Schicht | Auftragsmenge (nass) [kg/m ²] | Dicke [mm] |
|---|---|---|
| Grundierungen (optional): | | |
| StoPlex W | 0,2 – 0,6 l/m ² | – |
| StoPrim Grundex | 0,2 – 1,0 l/m ² | – |
| StoPrim Plex | 0,1 – 0,4 l/m ² | – |
| StoPrim Micro | 0,01 – 0,05 l/m ² | – |
| Klebmörtel: | | |
| Sto-Baukleber | 3,0 – 7,5 | Wulst-Punkt oder vollflächige, ggf. teilflächige Verklebung |
| Sto-Armierungsputz | 2,5 – 4,0 | |
| Sto-Armierungsputz QS | 2,5 – 4,0 | |
| StoLevel Classic | 2,5 – 4,0 | |
| StoLevel Classic QS | 2,5 – 4,0 | |
| StoLevel Duo | 3,0 – 7,5 | |
| StoLevel Novo | 3,0 – 7,5 | |
| StoLevel Combi plus | 3,0 – 7,5 | |
| StoLevel Duo plus QS | 3,0 – 7,5 | |
| StoLevel Duo plus | 3,0 – 7,5 | |
| StoLevel Uni | 3,0 – 7,5 | |
| StoLevel FT | 3,0 – 7,5 | |
| StoColl Mineral HP | 3,0 – 7,5 | |
| Dämmstoff: | | |
| Mineralwolle-Lamellen nach Abschnitt 2.1.1.3 ggf. befestigt mit Dübeln nach Abschnitt 2.1.1.10 | – | 40 – 400 |
| Unterputze: | | |
| Sto-Armierungsputz | 2,5 – 3,5 | 2,0 – 3,5 |
| Sto-Armierungsputz QS | 2,5 – 3,5 | 2,0 – 3,5 |
| StoLevel Classic | 2,5 – 3,5 | 2,0 – 3,5 |
| StoLevel 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 |
| Bewehrungen: | | |
| Sto-Glasfasergewebe | 165 ± 15 [g/m ²] | – |
| Sto-Glasfasergewebe F | 165 ± 15 [g/m ²] | – |
| Sto-Abschirmgewebe AES | 165 ± 15 [g/m ²] | – |

Aufbau des WDVS
"StoTherm Classic L"

Anlage 2.2.2

| Schicht | Auftragsmenge (nass) [kg/m ²] | Dicke [mm] |
|---|---|---------------|
| Schlussbeschichtungen | | |
| – Oberputze: | | |
| Stolit (K/R/MP/X-black) | 2,2 – 5,0 | 1,0 – 3,0 |
| Stolit QS (K/R/MP) | 1,5 – 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 |
| 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 | 1,8 – 5,0 | 1,0 – 3,0 |
| – werkseitig vorgefertigte Putzelemente: | | |
| 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 des Abschnitts 3 sind zu beachten.

Aufbau des WDVS
"StoTherm Classic S1"

Anlage 2.3

| Schicht | Auftragsmenge (nass) [kg/m ²] | Dicke [mm] |
|---|---|---|
| Grundierungen (optional): | | |
| StoPlex W | 0,2 – 0,6 l/m ² | – |
| StoPrim Grundex | 0,2 – 1,0 l/m ² | – |
| StoPrim Plex | 0,1 – 0,4 l/m ² | – |
| StoPrim Micro | 0,01 – 0,05 l/m ² | – |
| Klebemörtel: | | |
| Sto-Baukleber | 3,0 – 7,5 | Wulst-Punkt oder vollflächige, ggf. teilflächige Verklebung |
| StoLevell Duo | 3,0 – 7,5 | |
| StoLevell Novo | 3,0 – 7,5 | |
| StoLevell Combi plus | 3,0 – 7,5 | |
| StoLevell Duo plus QS | 3,0 – 7,5 | |
| StoLevell Duo plus | 3,0 – 7,5 | |
| StoLevell Uni | 3,0 – 7,5 | |
| StoLevell FT | 3,0 – 7,5 | |
| StoColl Mineral HP | 3,0 – 7,5 | |
| Dämmstoff: | | |
| Mineralwolle–Lamellen nach Abschnitt 2.1.1.3 ggf. befestigt mit Dübeln nach Abschnitt 2.1.1.10 | – | 40 – 400 |
| Unterputz: | | |
| StoArmat Classic S1 | 5,5 – 10,0 | 3,0 – 5,0 |
| Bewehrungen: | | |
| Sto-Glasfasergewebe | 165 ± 15 [g/m ²] | – |
| Sto-Glasfasergewebe F | 165 ± 15 [g/m ²] | – |
| Sto-Abschirmgewebe AES | 165 ± 15 [g/m ²] | – |
| Schlussbeschichtungen (Oberputze): | | |
| Stolit (K/R/MP/X-black) | 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 | 1,8 – 5,0 | 1,0 – 3,0 |

K = Kratzputz; R = Reibeputz; MP = Modellierputz

Die Bestimmungen des Abschnitts 3 sind zu beachten.

Aufbau des WDVS
"StoTherm Classic L AimS"

Anlage 2.4

| Schicht | Auftragsmenge (nass) [kg/m ²] | Dicke [mm] |
|---|---|---|
| Grundierungen (optional): | | |
| StoPlex W | 0,2 – 0,6 l/m ² | – |
| StoPrim Grundex | 0,2 – 1,0 l/m ² | – |
| StoPrim Plex | 0,1 – 0,4 l/m ² | – |
| StoPrim Micro | 0,01 – 0,05 l/m ² | – |
| Klebemörtel: | | |
| Sto-Baukleber | 3,0 – 7,5 | Wulst-Punkt oder vollflächige, ggf. teilflächige Verklebung |
| StoLevell Duo | 3,0 – 7,5 | |
| StoLevell Duo plus | 3,0 – 7,5 | |
| StoLevell Duo plus QS | 3,0 – 7,5 | |
| StoLevell Novo | 3,0 – 7,5 | |
| StoLevell Uni | 3,0 – 7,5 | |
| StoLevell FT | 3,0 – 7,5 | |
| StoLevell Combi plus | 3,0 – 7,5 | |
| StoColl Mineral HP | 3,0 – 7,5 | |
| Dämmstoff: | | |
| Mineralwolle–Lamellen nach Abschnitt 2.1.1.3 ggf. befestigt mit Dübeln nach Abschnitt 2.1.1.10 | – | 40 – 400 |
| Unterputz: | | |
| StoArmat Classic AimS | 5,5 – 10,0 | 2,5 – 5,0 |
| Bewehrungen: | | |
| Sto-Glasfasergewebe | 165 ± 15 g/m ² | – |
| Sto-Glasfasergewebe F | 165 ± 15 g/m ² | – |
| Sto-Abschirmgewebe AES | 165 ± 15 g/m ² | – |
| Schlussbeschichtungen – Oberputze: | | |
| Stolit AimS (K/MP) | 2,3 – 4,3 | 1,5 – 3,0 |
| StoSilco blue | 2,3 – 4,3 | 1,5 – 3,0 |

K = Kratzputz, R = Reibputz, MP = Modellierputz

Die Bestimmungen des Abschnittes 3 sind zu beachten.

Aufbau des WDVS
"StoTherm Mineral A1"

Anlage 2.5

| Schicht | Auftragsmenge (nass) [kg/m ²] | Dicke [mm] |
|--|--|--|
| Klebemörtel: Sto-Baukleber StoLevell Duo StoLevell Duo plus | 3,0 – 7,5 3,0 – 7,5 3,0 – 7,5 | Wulst-Punkt oder vollflächige, ggf. teilflächige Verklebung |
| Dämmstoff: Mineralwolle–Lamellen nach Abschnitt 2.1.1.3 ggf. befestigt mit Dübeln nach Abschnitt 2.1.1.10 | – | 40 – 400 |
| Unterputze: StoLevell Duo StoLevell Duo plus | 4,5 – 6,0 4,5 – 6,0 | 3,0 – 5,0 3,0 – 5,0 |
| Haftvermittler: StoPrep Miral | ca. 0,30 | – |
| Bewehrungen: Sto-Glasfasergewebe Sto-Glasfasergewebe F | 165 ± 15 g/m ² 165 ± 15 g/m ² | – – |
| Schlussbeschichtung – Oberputz: StoMiral (K/R/MP) | 2,0 – 11,0 | 2,0 – 10,0 |
| Anstrich (optional): StoColor Sil | 0,25 – 0,40 | – |

K = Kratzputz, R = Reibeputz, MP = Modellierputz

Die Bestimmungen des Abschnittes 3 sind zu beachten.

**Oberflächenausführung
Anforderungen**

Anlage 3.1

| Bezeichnung | Eingruppierung nach Bindemittel | w ^{*)} | s _d ^{*)} |
|---|---------------------------------|--------------------|------------------------------|
| 1. Unterputze | | | |
| StoLevell Uni | mineralisch | 0,06 – 0,09 | 0,05 – 0,25 |
| StoLevell Novo | mineralisch | 0,10 – 0,15 | 0,05 – 0,50 |
| StoLevell Duo | mineralisch | 0,06 – 0,10 | 0,10 – 0,25 |
| StoLevell Duo plus | mineralisch | 0,06 – 0,09 | 0,10 – 0,18 |
| StoLevell FT | mineralisch | 0,01 ¹ | 13,3 ⁵ |
| StoLevell Combi plus | mineralisch | 0,05 ¹ | 16,6 ⁵ |
| StoLevell Duo plus QS | mineralisch | 0,076 ³ | 0,02 – 0,05 ⁴ |
| Sto-Armierungsputz | organisch | 0,03 – 0,06 | 0,40 – 0,80 |
| Sto-Armierungsputz QS | organisch | 0,03 – 0,06 | 0,40 – 0,80 |
| StoLevell Classic | organisch | 0,02 – 0,05 | 0,40 – 1,20 |
| StoLevell Classic QS | organisch | 0,02 – 0,05 | 0,40 – 1,20 |
| StoArmat Classic plus | organisch | 0,027 ³ | 0,83 – 0,96 ⁴ |
| StoArmat Classic plus QS | organisch | 0,02 – 0,05 | 0,40 – 1,20 |
| StoArmat Classic S1 | organisch | 0,018 ³ | 0,38 – 0,41 ⁴ |
| StoArmat Classic AimS | organisch | 0,168 ³ | 0,42 – 0,56 ⁴ |
| 2. Schlussbeschichtungen (Oberputze und werkseitig vorgefertigte Putzelemente) | | | |
| 2.1 ggf. mit Haftvermittler "Sto-Putzgrund" oder "Sto-Putzgrund QS" | | | |
| Stolit (K/R/MP/X-black) | organisch | 0,03 – 0,07 | 0,40 – 0,70 |
| Stolit Effect | organisch | 0,03 – 0,07 | 0,40 – 0,70 |
| Stolit Milano | organisch | 0,012 ³ | 0,40 – 0,44 ⁴ |
| StoLotusan (K/R/MP) | organisch | 0,02 – 0,07 | 0,50 – 0,60 |
| StoNivellit | organisch | 0,03 – 0,07 | 0,40 – 0,70 |
| Sto-Ispolit (K/R/MP) | organisch | 0,05 – 0,07 | 0,15 – 0,45 |
| StoSilco (K/R/MP) | organisch | 0,03 – 0,06 | 0,10 – 0,40 |
| Stolit AimS (K/MP) | organisch | 0,02 ³ | 0,18 – 0,21 ⁴ |
| Sto-Silkolit (K/R/MP) | organisch | 0,05 – 0,07 | 0,04 – 0,24 |
| StoSilco blue | organisch | 0,03 ² | 0,09 – 0,11 ⁴ |
| 2.2 ggf. mit Haftvermittler "Sto-Prep QS" | | | |
| Stolit QS (K/R/MP) | organisch | 0,03 – 0,07 | 0,40 – 0,70 |
| StoSilco QS (K/R/MP) | organisch | 0,03 – 0,06 | 0,10 – 0,40 |

Fußnoten siehe Anlage 3.2

**Oberflächenausführung,
Anforderungen**

Anlage 3.2

| Bezeichnung | Eingruppierung nach Bindemittel | w ^{*)} | s _d ^{*)} |
|--|---------------------------------|-------------------|------------------------------|
| 2.3 ggf. mit Haftvermittler "StoPrep Miral" | | | |
| StoSil (K/R/MP) | silikatisch | 0,15 – 0,30 | 0,10 – 0,30 |
| StoMiral (K/R/MP) | mineralisch | 0,04 – 0,10 | 0,02 – 0,20 |
| Sto-Strukturputz (K/R) | mineralisch | 0,35 – 0,45 | 0,10 – 0,30 |
| StoMiral Nivell F | mineralisch | 0,06 – 0,10 | 0,20 – 0,40 |
| StoMiral EKP (Edelkratzputz) | mineralisch | < 0,50 | 0,20 – 0,30 |
| StoMiral Effect | mineralisch | < 0,50 | 0,20 – 0,30 |
| StoLevell Combi plus | mineralisch | 0,05 ¹ | 16,6 ⁵ |
| werkseitig vorgefertigte Putzelemente: Sto-Flachverblender oder Sto-Ecoshapes mit Sto-Klebe- und Fugenmörtel | organisch | 0,03 – 0,07 | 0,15 – 0,80 |
| ^{*)} Physikalische Größen, Begriffe: w : kapillare Wasseraufnahme nach DIN 52617 [kg/(m ² √h)] s _d : wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke nach DIN 52615 [m] ¹ kapillare Wasseraufnahme w nach DIN EN 1015-18 [kg/(m ² min ^{0,5})] ² kapillare Wasseraufnahme nach ETAG 004, Abschnitt 5.1.3.1 [kg/(m ² √h)] ³ kapillare Wasseraufnahme nach DIN EN 1062-3:2008-04 [kg/(m ² √h)] ⁴ wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke s _d nach DIN EN ISO 7783-2 [m] ⁵ Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl μ nach DIN EN ISO 12572 | | | |

Erklärung der Bauart "WDVS"

Anlage 4

Diese Erklärung ist eine Übereinstimmungsbestätigung im Sinne des § 16a (5) MBO. Diese Erklärung 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/allgemeinen Bauartgenehmigung:
Z-33.44- _____ vom _____

Handelsname des WDVS: _____

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

ggf. **Grundierung:** Handelsname / mittlere Dicke _____

Klebmörtel: Handelsname/Auftragsmenge _____

Dämmstoff:

Der Beipackzettel/Kennzeichnung des Dämmstoffs ist diesem Nachweis beizufügen.

Handelsname: _____

Nennstärke: _____

Unterputz: Handelsname / mittlere Dicke _____

Bewehrung: Handelsname / Flächengewicht _____

ggf. **Haftvermittler:** Handelsname / Auftragsmenge _____

Schlussbeschichtung:

Handelsname / Korngröße bzw. mittlere Dicke _____

ggf. **Anstrich:** Handelsname / Auftragsmenge _____

ggf. **Dübel:** Handelsname / Anzahl je m² _____

➤ **Brandverhalten des WDVS:** (siehe Abschnitt 3.1.4 des Bescheids)

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/allgemeinen Bauartgenehmigung und ggf. den Verarbeitungshinweisen des Antragstellers eingebaut haben.

Datum/Unterschrift: _____