

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 8. Dezember 2006

Kolonnenstraße 30 L

Telefon: 030 78730-297

Telefax: 030 78730-320

GeschZ.: II 15-1.33.44-134/7

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-33.44-134

Antragsteller:

Sto Aktiengesellschaft
Ehrenbachstraße 1
79780 Stühlingen

Zulassungsgegenstand:

Wärmedämm-Verbundsysteme mit
angeklebten Mineralfaser-Lamellendämmplatten
"StoTherm Mineral L"
"StoTherm Classic L"

Geltungsdauer bis:

15. Dezember 2011

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. *
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst elf Seiten und acht Blatt Anlagen.



* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-33.44-134 vom 15. April 2002.
Der Gegenstand ist erstmals am 29. November 1996 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

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 weitergehender 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

1.1 Zulassungsgegenstand

Die Wärmedämm-Verbundsysteme (WDVS) "StoTherm Mineral L" und "StoTherm Classic L" bestehen aus Mineralfaser-Lamellendämmplatten, die mit Klebemörtel am Untergrund angeklebt und ggf. zusätzlich mit geeigneten mechanischen Befestigungsmitteln fixiert werden, einem mit Textilglas-Gittergewebe bewehrten Unterputz und mineralisch- bzw. kunstharzgebundenen Oberputzen. Die WDVS unterscheiden sich nur bezüglich der Kombination der Unter- und Oberputze. Die Unterputze des WDVS "StoTherm Mineral L" sind Werk trockenmörtel; die Unterputze des WDVS "StoTherm Classic L" sind pastöse Kunstharzdispersionen.

Der Untergrund ist ggf. mit einer Grundierung zu verfestigen. Zwischen Unter- und Oberputz dürfen Haftvermittler verwendet werden.

Das Wärmedämm-Verbundsystem "StoTherm Mineral L" ist im eingebauten Zustand nichtbrennbar (Baustoffklasse DIN 4102-A2 nach DIN 4102-1). Das Wärmedämm-Verbundsystem "StoTherm Classic L" ist im eingebauten Zustand schwerentflammbar (Baustoffklasse DIN 4102-B1 nach DIN 4102-1).

1.2 Anwendungsbereich

Die Wärmedämm-Verbundsysteme dürfen angewendet werden auf Mauerwerk und Beton mit oder ohne Putz.

Die für die Verwendung zulässige Gebäudehöhe ergibt sich aus dem Standsicherheitsnachweis, sofern sich aus den jeweils geltenden Brandschutzvorschriften der Länder nicht geringere Gebäudehöhen ergeben.

Die Oberfläche der Wand muss eben, trocken, fett- und staubfrei sein und mindestens eine Abreißfestigkeit von $0,08 \text{ N/mm}^2$ aufweisen.

Die Wärmedämm-Verbundsysteme dürfen unter bestimmten Bedingungen zur Überbrückung von Dehnungsfugen in den Außenwandflächen (z. B. der Fugen in den Außenwandflächen von Plattenbauten bei der Verwendung von Dreischichtplatten) verwendet werden. Dehnungsfugen zwischen Gebäudeteilen müssen mit Dehnungsprofilen im Wärmedämm-Verbundsystem berücksichtigt werden.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Die Wärmedämm-Verbundsysteme und ihre Teile müssen den Besonderen Bestimmungen und den Anlagen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.2.1 Klebemörtel

Die Klebemörtel "Sto-Baukleber", "Sto-Baukleber QS", "StoLevell Uni", "StoLevell Novo", "StoLevell Duo", "StoLevell Duo plus" und "StoArmat Novo" müssen Werk trockenmörtel nach DIN EN 998-1 sein.

Die Klebemörtel "Sto-Armierungsputz", "StoLevell Classic" und "Sto-Armierungsputz QS" müssen zementfreie, pastöse Dispersionen in Anlehnung an DIN 18558 sein.

Die Zusammensetzung der Klebemörtel muss mit den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Rezepturen übereinstimmen.



2.2.2 Grundierungen

Die Grundierungen "Stoplex W" und "StoPrim Grundex" müssen Styrol-Acrylat-Dispersionen sein.

Die Zusammensetzung der Grundierungen muss mit den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Rezepturen übereinstimmen.

2.2.3 Wärmedämmstoff

Die nichtbrennbaren Mineralfaser-Lamellendämmplatten (Brandverhalten Klasse A1 oder A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1) mit Mineralfasern hauptsächlich ausgerichtet senkrecht zur Plattenebene in einer Dicke bis 200 mm müssen den Anforderungen nach Norm DIN EN 13162 mit folgenden Eigenschaften gemäß Bezeichnungsschlüssel nach Norm: T5 – DS(T+) – WL(P) entsprechen sowie eine Druckfestigkeit oder eine Druckspannung bei 10 % Stauchung nach DIN EN 826 von mindestens 40 kPa*, eine Zugfestigkeit nach DIN EN 1607 von mindestens 80 kPa*, eine Scherfestigkeit nach DIN EN 12090 von mindestens 20 kPa* und einen Schubmodul nach DIN EN 12090 von mindestens 1 MPa aufweisen. Es dürfen auch Dämmstoffplatten nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, sofern darin die Anwendung in WDVS geregelt ist, verwendet werden.

Diese Dämmstoffplatten dürfen auch dann Verwendung finden, wenn sie mindestens auf der dem Untergrund zugewandten Seite beschichtet sind. Die Zusammensetzung der Beschichtung muss mit der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Rezeptur übereinstimmen. Es dürfen nur die Mineralfaser-Lamellendämmplatten eingebaut werden, deren Verwendung durch die Chemikalien-Verbotsverordnung vom 19. Juli 1996 (Bundesgesetzblatt Teil I S. 1151), zuletzt geändert gemäß der Bekanntmachung vom 25. Mai 2000 (Bundesgesetzblatt Teil I S. 747), nicht untersagt ist. Der Abfall der Festigkeits-eigenschaften durch Feuchteinwirkung darf 30 % nicht überschreiten.

2.2.4 Bewehrungen

Die Bewehrungen "Sto-Glasfasergewebe", "Sto-Glasfasergewebe F" und "Sto-Abschirm-gewebe AES" müssen aus beschichtetem Textilglas-Gittergewebe bestehen. Die Gewebe müssen die Eigenschaften nach Tabelle 1 erfüllen. Die Reißfestigkeit der Gewebe nach künstlicher Alterung darf die Werte nach Tabelle 2 nicht unterschreiten:

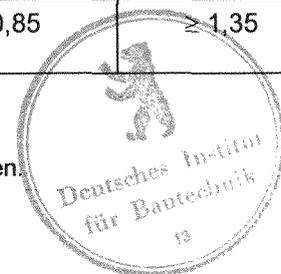
Tabelle 1:

Eigenschaften	Textilglas-Gittergewebe		
	Gewebe 1: "Sto-Glasfasergewebe F"	Gewebe 2: "Sto-Glasfasergewebe F"	Gewebe 3: "Sto-Abschirmgewebe AES"
Flächengewicht	ca. 155 g/m ²	ca. 165 g/m ²	ca. 175 g/m ²
Maschenweite	ca. 6 mm x 6 mm	ca. 4 mm x 4 mm	ca. 5 mm x 5 mm
Reißfestigkeit im Anlieferungszustand geprüft nach DIN 53857-1	≥ 1,75 kN/5 cm	≥ 1,75 kN/5 cm	≥ 1,75 kN/5 cm
Anwendung in den Unterputzen	alle	alle	alle außer Sto Levell Duo Sto Levell Duo Plus

Tabelle 2:

Lagerzeit und Temperatur	Lagermedium	restliche Reißfestigkeit [kN/5 cm]		
		Gewebe 1 (s. Tabelle 1)	Gewebe 2 (s. Tabelle 1)	Gewebe 3 (s. Tabelle 1)
28 Tage bei 23 °C	5 % Natronlauge	≥ 0,85	≥ 0,85	≥ 0,85
6 Stunden bei 80 °C	alkalische Lösung pH-Wert 12,5	≥ 0,85	≥ 0,85	≥ 1,35

* Jeder Einzelwert eines Prüfergebnisses muss den hier vorgegebenen Wert einhalten.



2.2.5 Unterputze

Die Unterputze "StoLevell Uni", "StoLevell Duo", "StoLevell Duo plus", "StoLevell Novo", "StoArmat Novo", "Sto-Armierungsputz", "StoLevell Classic" und "Sto-Armierungsputz QS" müssen mit den gleichnamigen Klebemörteln nach Abschnitt 2.2.1 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung identisch sein.

Der Unterputz "Sto-Ausgleichsmörtel F" muss ein Werk trockenmörtel nach DIN EN 998-1 sein.

Die Produkteigenschaften sind Anlage 3 zu entnehmen.

Die Zusammensetzung der Unterputze muss mit den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Rezepturen übereinstimmen.

2.2.6 Haftvermittler

Der Haftvermittler zwischen Unter- und Oberputz "StoPrep Miral" muss eine pigmentierte Wasserglas/Styrol-Acrylat-Dispersion sein.

Die Zusammensetzung des Haftvermittlers muss mit der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Rezeptur übereinstimmen.

2.2.7 Oberputze

Die zulässigen Oberputze sind in den Anlagen 2.1 bzw. 2.2 und 3 zusammengestellt.

Die Zusammensetzung der Oberputze muss mit den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Rezepturen und weiteren Angaben übereinstimmen.

2.2.8 Zubehörteile

Zubehörteile wie z. B. Sockel-, Kanten- und Fugenprofile müssen mindestens aus normal-entflammaren Baustoffen (Baustoffklasse DIN 4102-B2) bestehen. Die maximale Länge darf 3 m nicht überschreiten. Die eingesetzten Zubehörteile müssen mit dem verwendeten Putzsystem materialverträglich sein.

2.2.9 Dübel

Die Dämmstoffplatten dürfen nur mit Dübeln, die zur Befestigung von Wärmedämm-Verbundsystemen allgemein bauaufsichtlich zugelassen sind und mindestens einen Tellerdurchmesser von 60 mm bzw. 140 mm haben, befestigt werden.

Dübel mit einem Tellerdurchmesser von mindestens 60 mm müssen durch das Bewehrungsgewebe gesetzt werden. Dübel mit einem Tellerdurchmesser von mindestens 140 mm dürfen unter dem Gewebe gesetzt werden.

Bei Verwendung von Dämmstoffplatten, die für die Verwendung in WDVS allgemein bauaufsichtlich zugelassen sind, gelten die Angaben zu den Befestigungsmitteln in der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des Dämmstoffs.

2.2.10 Wärmedämm-Verbundsysteme

Die Wärmedämm-Verbundsysteme müssen aus den Produkten nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.9 bestehen. Der Einsatz einer Grundierung nach Abschnitt 2.2.2 richtet sich nach den Angaben in Abschnitt 4.4 und der Einsatz eines Haftvermittlers nach Abschnitt 2.2.6 richtet sich nach den Angaben in Anlage 3.

Das eingebaute Wärmedämm-Verbundsystem "StoTherm Mineral L" nach Anlage 2.1 muss die Anforderungen an nichtbrennbare Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-A2 nach DIN 4102-1:1998-05, Abschnitt 5.2) erfüllen.

Das eingebaute Wärmedämm-Verbundsystem "StoTherm Classic L" nach Anlage 2.2 muss die Anforderungen an schwerentflammare Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1 nach DIN 4102-1:1998-05, Abschnitt 6.1) erfüllen.

2.3 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

Die Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.9 sind werksseitig herzustellen.



2.3.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Alle für das Wärmedämm-Verbundsystem eines Bauvorhabens erforderlichen Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.9 sind vom Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu liefern. Die Bauprodukte müssen nach den Angaben der Hersteller gelagert werden. Die Dämmstoffplatten sind vor Beschädigung zu schützen.

2.3.3 Kennzeichnung

Die Verpackung der Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.7 muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Auf der Verpackung der Bauprodukte ist außerdem anzugeben:

- Bezeichnung des Bauprodukts
- "Brandverhalten siehe allgemeine bauaufsichtliche Zulassung"
- Verwendbarkeitszeitraum (nur Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.1, 2.2.2, 2.2.5 bis 2.2.7)
- Lagerungsbedingungen

Die Kennzeichnung nach der geltenden Fassung der Gefahrstoffverordnung ist zu beachten.

2.4 Übereinstimmungsnachweis

2.4.1 Allgemeines

2.4.1.1 Übereinstimmungsnachweis durch Übereinstimmungszertifikat

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Klebemörtel, der Unterputze, der Dämmstoffplatten und der Wärmedämm-Verbundsysteme insgesamt 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 der Bauprodukte nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen haben die Hersteller der Klebemörtel, der Unterputze, der Dämmstoffplatten und der Wärmedämm-Verbundsysteme insgesamt eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Für die Wärmedämm-Verbundsysteme gilt der Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (siehe Abschnitt 2.3.2) als Hersteller in diesem Sinne.

Ist der Hersteller der WDVS nicht auch Hersteller der verwendeten Produkte, so muss er vertraglich sicherstellen, dass die für die WDVS verwendeten Produkte einer zulassungsgerechten werkseigenen Produktionskontrolle sowie einer zulassungsgerechten Fremdüberwachung unterliegen.

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

2.4.1.2 Übereinstimmungsnachweis durch Herstellererklärung mit Erstprüfung

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Grundierungen, der Bewehrungen, des Haftvermittlers und der Oberputze mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung der Bauprodukte durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen.

Falls die Prüfstelle die Erstprüfung nicht vollständig selbst durchführen kann, muss sie mit anderen anerkannten Prüfstellen zusammenarbeiten, bleibt aber für den Prüfbericht insgesamt verantwortlich.



2.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle

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

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die Prüfungen nach Abschnitt 2.2 und Anlage 4 einschließen.

Hinsichtlich des Brandverhaltens der Wärmedämm-Verbundsysteme insgesamt sind die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis nichtbrennbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-A) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung"¹ bzw. die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis schwerentflammbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung"¹ zu beachten.

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

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts 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 unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, 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 Prüfung der Bauprodukte im Rahmen des Übereinstimmungsnachweises

2.4.3.1 Fremdüberwachung

Für die Klebemörtel, die Unterputze, die Dämmstoffplatten und die Wärmedämm-Verbundsysteme insgesamt ist in jedem Herstellwerk die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Bauprodukte durchzuführen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle. Es sind mindestens die Prüfungen nach Anlage 4 durchzuführen; zusätzlich ist die Nichtbrennbarkeit bzw. Schwerentflammbarkeit der Wärmedämm-Verbundsysteme insgesamt zu überprüfen.

Für die Durchführung der Überwachung und Prüfung hinsichtlich des Brandverhaltens der Wärmedämm-Verbundsysteme insgesamt gelten außerdem die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis nichtbrennbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-A) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung"¹ bzw. die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis schwerentflammbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung"¹.

¹ Die "Richtlinien" sind in den "Mitteilungen" des Deutschen Instituts für Bautechnik veröffentlicht.



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.

2.4.3.2 Erstprüfung der Bauprodukte durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung der Grundierungen, der Bewehrungen und des Haftvermittlers sind die im Abschnitt 2.2.2, 2.2.4 und 2.2.6 genannten Produkteigenschaften zu prüfen. Bei der Erstprüfung der Oberputze nach Abschnitt 2.2.7 sind mindestens die Prüfungen nach Anlage 4 durchzuführen.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Standsicherheitsnachweis

Der Nachweis der Standsicherheit für den in Abschnitt 1.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Anwendungsbereich des Wärmedämm-Verbundsystems ist für Gebäude, beansprucht durch Winddruck w_e gemäß Tabelle 3, erbracht worden. Die Windlasten ergeben sich aus DIN 1055-4.

Tabelle 3: Winddruck w_e und Mindestanzahl der Dübel

Dicke und/oder Flächengewicht des Putzsystems		Winddruck w_e (Windsoglast)	Mindestdübelanzahl
[mm]	[kg/m ²]	[kN/m ²]	[Dübel/m ²]
≤ 10	≤ 10	-1,6	-
		-2,2	3
> 10	> 10	-1,6	-
		-2,2	5

Zur Überbrückung von Dehnungsfugen in den Außenwandflächen (z. B. der Fugen in der Außenfläche von Plattenbauten bei Verwendung von Dreischichtplatten) dürfen die Wärmedämm-Verbundsysteme nur bei Fugenabständen bis 6,20 m verwendet werden; dabei muss die Dämmstoffdicke mindestens 60 mm betragen und die Wärmedämm-Verbundsysteme müssen aus den Unterputzen "StoLevell Uni" ($d \approx 3$ mm), "StoLevell Duo" ($d \approx 5$ mm), "Sto-Ausgleichsmörtel F" ($d \approx 3,5$ mm), "StoArmat Novo" ($d \approx 10$ mm), "Sto-Armierungsputz" ($d \approx 3$ mm), "StoLevell Classic" ($d \approx 2,5$ mm) oder "Sto-Armierungsputz QS" ($d \approx 3$ mm) mit dem zugehörigen Bewehrungsgewebe gemäß Tabelle 1 und den dünnlagigen Oberputzen ($d_{\text{Oberputz}} \leq d_{\text{Unterputz}}$) nach Anlage 2.1 bzw. 2.2 bestehen. Dehnungsfugen zwischen Gebäudeteilen müssen mit Dehnungsprofilen im Wärmedämm-Verbundsystem berücksichtigt werden.

3.2 Wärmeschutz und klimabedingter Feuchteschutz

Für den rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes gilt für die Dämmstoffplatten (siehe Abschnitt 2.2.3) ein Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit in Abhängigkeit vom jeweiligen Nennwert gemäß DIN V 4108-4:2004-07, Tabelle 2, Kategorie I. Ein Bemessungswert nach Kategorie II gilt für Dämmstoffplatten, bei denen im Rahmen eines Übereinstimmungsnachweises auf der Grundlage einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ein Grenzwert λ_{grenz} bestimmt wurde. Klebemörtel und Putze sind zu vernachlässigen. Die Minderung der Wärmedämmung durch die Wärmebrückenwirkung der konstruktiv verwendeten Dübel muss dabei nicht berücksichtigt werden, wenn die Vergrößerung des Wärmedurchgangskoeffizienten nicht mehr als 0,02 W/(m²K) beträgt.



Für den Nachweis des klimabedingten Feuchteschutzes gilt DIN 4108-3. Die s_d -Werte für die genannten Unter- und Oberputze sind Anlage 3 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu entnehmen.

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 Wärmedämm-Verbundsystem) 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 Wärmedämm-Verbundsystem, ermittelt nach Beiblatt 1 zu DIN 4109

$\Delta R_{w,R}$ Korrekturwert nach Anlage 5.1 bzw. 5.2

Auf eine Ermittlung des Korrekturwertes $\Delta R_{w,R}$ nach Anlage 5.1 bzw. 5.2 kann verzichtet werden, wenn für $\Delta R_{w,R}$ ein Wert von -6 dB in Ansatz gebracht wird.

3.4 Brandschutz

Das Wärmedämm-Verbundsystem "StoTherm Mineral L" ist im eingebauten Zustand nichtbrennbar (Baustoffklasse DIN 4102-A2 nach DIN 4102-1).

Das Wärmedämm-Verbundsystem "StoTherm Classic L" ist im eingebauten Zustand schwerentflammbar (Baustoffklasse DIN 4102-B1 nach DIN 4102-1).

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Aufbau

Die Wärmedämm-Verbundsysteme müssen nach Anlage 1 und 2.1 bzw. 2.2 ausgeführt werden.

Die Verträglichkeit des Haftvermittlers zwischen Unter- und Oberputz ist Anlage 3 zu entnehmen.

Für die Verarbeitung und Erhärtung sind die Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers zu beachten, insbesondere dürfen während der Verarbeitung und Erhärtung keine negativen Temperaturen auftreten.

4.2 Anforderungen an den Antragsteller

Der Antragsteller ist verpflichtet, alle mit Entwurf und Ausführung des Wärmedämm-Verbundsystems betrauten Personen über die Besonderen Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und alle für eine einwandfreie Ausführung der Bauart erforderlichen weiteren Einzelheiten zu unterrichten. Dies ist entsprechend Anlage 6 (Information für den Bauherrn) zu bestätigen.

4.3 Eingangskontrolle der Bauprodukte

Für die Bauprodukte nach Abschnitt 2.2 ist auf der Baustelle eine Eingangskontrolle der Kennzeichnung gemäß Abschnitt 2.3.3 durchzuführen.

4.4 Untergrund

Die Oberfläche der Wand muss eben, trocken, fett- und staubfrei sein und mindestens eine Abreißfestigkeit von $0,08 \text{ N/mm}^2$ aufweisen. Bei Untergründen aus Mauerwerk nach DIN 1053 ohne Putz oder Beton nach DIN 1045 ohne Putz, kann die Abreißfestigkeit in der Regel ohne weitere Nachweise vorausgesetzt werden. Die Prüfung der Abreißfestigkeit muss - falls erforderlich - nach DIN 18555-6 erfolgen.

Die dauerhafte Verträglichkeit eventuell vorhandener Beschichtungen mit dem Klebemörtel ist sachkundig zu prüfen.



Unebenheiten ≤ 1 cm/m dürfen überbrückt werden; größere Unebenheiten müssen mechanisch egalisiert oder durch einen Putz nach DIN EN 998-1 ausgeglichen werden. Die Abreißfestigkeit des Putzes muss nach der Erhärtung kontrolliert werden.

Stark saugende oder sandende Untergründe müssen mit einer Grundierung nach Abschnitt 2.2.2 verfestigt werden.

4.5 Klebemörtel

Die Klebmörtel "Sto-Armierungsputz", "StoLevell Classic" und "Sto-Armierungsputz QS" sind verarbeitungsfertige, pastöse Dispersionsspachtelmassen.

Die Klebemörtel "StoArmat Novo", "Sto-Baukleber", "Sto-Baukleber QS", "StoLevell Uni", "StoLevell Duo" und "StoLevell Duo plus" müssen vor der Verarbeitung mit Wasser im Mischungsverhältnis 4 : 1 (Trockenmörtel : Wasser) und der Klebemörtel "StoLevell Novo" muss vor der Verarbeitung mit Wasser im Mischungsverhältnis 3 : 1 (Trockenmörtel : Wasser) gebrauchsfertig eingestellt und nach den Vorgaben des Herstellers gemischt werden.

Die Klebemörtel sind mit einer Nassauftragsmenge nach Anlage 2.1 bzw. 2.2 auf die Dämmstoffplatten aufzubringen.

4.6 Anbringen der Dämmstoffplatten

Die Dämmstoffplatten sind mit einem Klebemörtel nach Abschnitt 2.2.1 passgenau im Verband anzukleben. Zwischen den Platten dürfen keine offenen Fugen entstehen. Unvermeidbare Spalten müssen mit gleichwertigen Dämmstoffen geschlossen werden. In die Fugen darf kein Klebemörtel gelangen. Zur Vermeidung von Wärmebrücken dürfen die Kanten nicht bestrichen oder verschmutzt sein. Beschädigte Dämmstoffplatten dürfen nicht eingebaut werden.

Die Dämmstoffplatten müssen vollflächig auf den Untergrund geklebt werden. Der Klebemörtel muss in die Oberfläche der Dämmstoffplatte eingearbeitet werden (Press-Spachtelung). In einem zweiten Arbeitsgang ist der Klebemörtel "frisch in frisch" vollflächig auf die Dämmstoffplatte aufzutragen. Bei Verwendung vorbeschichteter Dämmstoffplatten darf der Klebemörtel in einem Arbeitsgang auf die vorbeschichtete Seite der Dämmstoffplatte aufgetragen werden.

Bei Verwendung vorbeschichteter Dämmstoffplatten darf der Klebemörtel auch vollflächig oder teilflächig auf den Untergrund aufgetragen werden. Bei vollflächigem Auftragen ist der Klebemörtel unmittelbar vor dem Ansetzen der Dämmstoffplatten mit einer Zahntaufel 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 Dämmstoffplatten sind unverzüglich, spätestens nach 10 Minuten, mit der beschichteten Seite in das frische Klebemörtelbett einzudrücken, einzuschwimmen und anzupressen.

Die Dämmstoffplatten müssen ggf. zusätzlich mit Dübeln nach Abschnitt 2.2.9 befestigt werden (s. Abschnitt 3.1). Mögliche Verwendungsbeschränkungen in den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen der Dübel sind zu beachten.

Dübel mit einem Tellerdurchmesser von mindestens 60 mm müssen durch das Bewehrungsgewebe gesetzt werden. Dübel mit einem Tellerdurchmesser von mindestens 140 mm dürfen 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.

4.7 Ausführen des Unter- und Oberputzes

Es ist ein Unterputz nach Abschnitt 2.2.5 in einer Dicke nach Anlage 2.1 bzw. 2.2 auf die Dämmstoffplatten aufzubringen. Der Unterputz muss in die Oberfläche der Dämmstoff-



platte eingearbeitet werden (Press-Spachtelung). In einem zweiten Arbeitsgang ist der Unterputz "frisch in frisch" vollflächig auf die Dämmstoffplatte aufzutragen. Bei maschinelltem Putzauftrag oder bei Verwendung beidseitig vorbeschichteter Dämmstoffplatten darf der Unterputz in einem Arbeitsgang aufgetragen werden und wird dann eben gezogen. Das passende Bewehrungsgewebe nach Abschnitt 2.2.4 ist in das äußere Drittel des Unterputzes einzuarbeiten. Stöße des Gewebes sind ca. 10 cm zu überlappen.

Vor Aufbringen des Oberputzes darf der Unterputz mit dem Haftvermittler nach Abschnitt 2.2.6 versehen werden. Er soll ein mögliches Durchscheinen des Unterputzes und einen zu schnellen Wasserentzug aus dem Oberputz in den Unterputz verhindern.

Nach dem Erhärten des Unterputzes und ggf. des Haftvermittlers ist der Oberputz nach Abschnitt 2.2.7 nach den Vorgaben des Herstellers anzurühren und in einer Schichtdicke nach Anlage 2.1 bzw. 2.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung aufzubringen.

4.8 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). Dehnungsfugen im Gebäude müssen mit Dehnungsprofilen im Wärmedämm-Verbundsystem berücksichtigt werden.

Anschlussfugen an bestehende Bauteile sind schlagregendicht zu schließen.

4.9 Weitere Hinweise

Als unterer Abschluss des Wärmedämm-Verbundsystems 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.

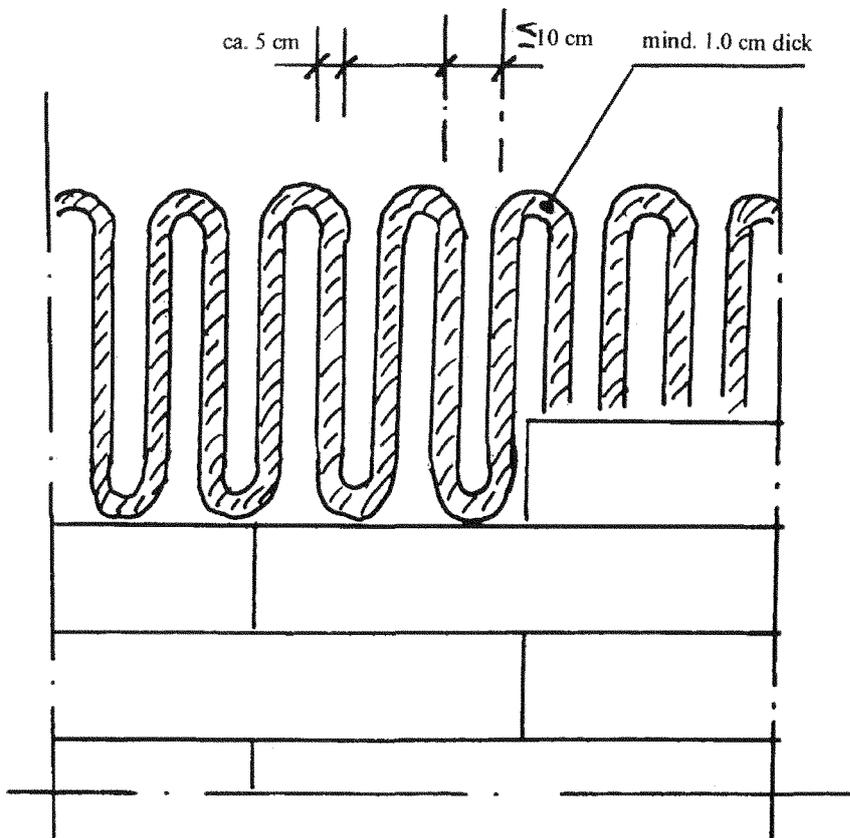
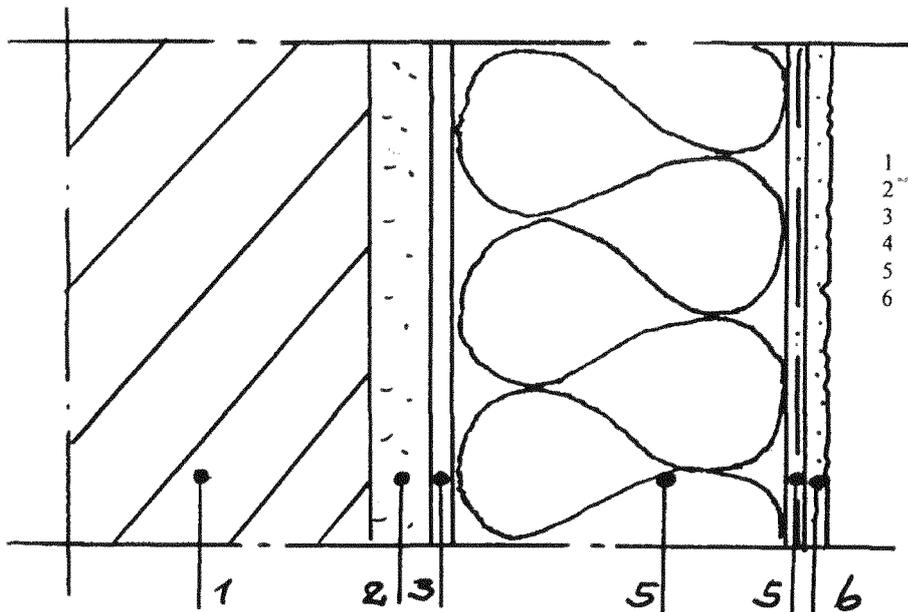
Der obere Abschluss des Wärmedämm-Verbundsystems muss gegen Witterungseinflüsse abgedeckt werden.

In Bereichen, in denen mit erhöhter mechanischer Belastung zu rechnen ist, können besondere Maßnahmen, z. B. die Ausführung einer zusätzlichen bewehrten Unterputzschicht erforderlich sein.

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

Klein





**Teilflächige Verklebung
 der Lamellendämmplatten**



Sto Aktiengesellschaft Ehrenbachstraße 1 79780 Stühlingen	Zeichnerische Darstellung der WDVS "StoTherm Mineral L" und "StoTherm Classic L"	Anlage 1 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.44-134 vom 8. Dezember 2006
---	---	---

Schicht	Auftragsmenge (nass) [kg/m ²]	Dicke [mm]
Grundierungen:		
Stoplex W	0,2 – 0,6	-
StoPrim Grundex	0,2 – 1,0	-
Klebemörtel:		
Sto-Baukleber	ca. 1,0 – 5,0	vollflächige ggf. teillächige Verklebung gemäß Abschnitt 4.6
Sto-Baukleber QS	ca. 1,0 – 5,0	
StoLevell Uni	ca. 1,0 – 5,0	
StoLevell Duo	ca. 1,0 – 5,0	
StoLevell Duo Plus	ca. 4,5 – 7,5	
StoArmat Novo	ca. 1,0 – 5,0	
StoLevell Novo	ca. 1,0 – 5,0	
Dämmstoff:		
Mineralfaser-Lamellendämmplatten nach Abschnitt 2.2.3	-	≤ 200
Unterputze:		
StoLevell Uni	ca. 5,0	ca. 3,0
Sto-Ausgleichsmörtel F	ca. 5,0	ca. 4,0
StoLevell Duo*	4,0 – 7,0	ca. 3,0 – 7,0
StoLevell Duo Plus*	ca. 4,5 – 6,0	ca. 3,0 – 5,0
StoArmat Novo	5,0 – 15,0	ca. 5,0 – 15,0
StoLevell Novo	6,0 – 12,0	ca. 5,0 – 10,0
Bewehrungen:		
Sto-Glasfasergewebe	0,155	-
Sto-Glasfasergewebe F	0,165	-
Sto-Abschirmgewebe AES	0,175	-
Haftvermittler:		
StoPrep Miral	ca. 0,3	-
Oberputze:		
Sto-Silikatputz (K/R)	2,8 – 5,0	1,5 – 3,0
StoMiral(K/R/MP)	3,5 – 5,0	1,5 – 3,0
Sto-Strukturputz (K/R)	3,8 – 6,0	bis ca. 4,0
StoMiral Terrazzo	2,5 – 4,0	ca. 3,0 – 4,0
StoMiral Nivell F	ca. 3,0 – 7,0	ca. 2,0 – 5,0
StoMiral Nivell G	ca. 3,0 – 7,0	ca. 2,0 – 5,0
StoMiral Edelkratzputz**	15,0 – 25,0	8,0 – 10,0
Mineralische Putze nach DIN EN 998-1**	ca. 25,0	bis ca. 15,0

* der Unterputz darf nicht in Verbindung mit dem "Sto-Abschirmgewebe AES" verwendet werden.

** Oberputz ist nicht geeignet zur Überbrückung von Dehnungsfugen in Außenwandflächen nach Abschnitt 3.1

Sto Aktiengesellschaft Ehrenbachstraße 1 79780 Stühlingen	Aufbau des WDVS "StoTherm Mineral L"	Anlage 2.1 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.44-134 vom 8. Dezember 2006
---	---	---



Schicht	Auftragsmenge [kg/m ²]	Dicke [mm]
Grundierungen:		
Stoplex W	0,2 – 0,6	-
StoPrim Grundex	0,2 – 1,0	-
Klebemörtel:		
Sto-Baukleber	ca. 1,0 – 5,0	vollflächige ggf. teiflächige Verklebung gemäß Abschnitt 4.6
Sto-Baukleber QS	ca. 1,0 – 5,0	
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	ca. 1,0 – 5,0	
StoLevell Novo	ca. 1,0 – 5,0	
Dämmstoff:		
Mineralfaser-Lamellendämmplatten nach Abschnitt 2.2.3	-	≤ 200
Unterputze:		
Sto-Armierungsputz	ca. 2,5 – 3,5	1,5 – 3,5
Sto-Armierungsputz QS	ca. 2,5 – 3,5	1,5 – 3,5
StoLevell Classic	ca. 2,5 – 3,5	1,5 – 3,5
StoLevell Classic QS	ca. 2,5 – 3,5	1,5 – 3,5
Bewehrungen:		
Sto-Glasfasergewebe	0,155	-
Sto-Glasfasergewebe F	0,165	-
Sto-Abschirmgewebe AES	0,175	-
Oberputze:		
Stolit (K / R / MP)	2,2 - 5,0	bis ca. 3,0
Stolit QS (K / R / MP)	2,2 - 5,0	bis ca. 3,0
Stolit Effect	ca. 4,5 - 5,5	ca. 2,0 - 3,0
Stolit Milano	1,5 - 3,0	ca. 1,5
StoSilco (K / R / MP)	3,0 - 4,5	bis ca. 3,0
StoSilco QS (K / R / MP)	2,5 - 4,5	bis ca. 3,0
klinkerartigvorgefertigtes Putzteil:	5,0 - 9,0	4,0 - 7,0
Sto-Flachverblender mit Sto-Klebe- und Fugenmörtel*		
StoNivellit	2,5 - 3,5	bis ca. 3,0
StoLotusan (K / R / MP)	2,5 - 5,0	bis ca. 3,0

K = Kratzputz, R = Reibputz, MP = Modellierputz

* Bei Verwendung dieser Schlussbeschichtung beträgt die höchstzulässige Dämmschichtdicke 100 mm.

Sto Aktiengesellschaft Ehrenbachstraße 1 79780 Stühlingen	Aufbau des WDVS "StoTherm Classic L"	Anlage 2.2 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.44-134 vom 8. Dezember 2006
---	--	---



Bezeichnung	Norm	Hauptbinde- mittel	DIN 52617 kapillare Wasser- aufnahme w	DIN 52615 wasserdampf- diffusions- äquivalente Luftschicht- dicke s _d
	[DIN]		[kg/(m ² √h)]	[m]
1. Unterputze:				
StoLevell Uni	EN 998-1	Zement/Kalk	0,06 - 0,09	0,05 - 0,25
Sto-Ausgleichmörtel F	EN 998-1	Zement	0,05 - 0,08	0,05 - 0,25
StoArmat Novo	EN 998-1	Zement	0,10 - 0,20	0,05 - 0,50
StoLevell Duo	EN 998-1	Zement	0,06 - 0,10	0,10 - 0,25
StoLevell Duo Plus	EN 998-1	Zement	0,06 - 0,09	0,10 - 0,18
StoLevell Novo	EN 998-1	Zement/Kalk	0,10 - 0,15	0,05 - 0,50
Sto-Armierungsputz	18558	Styrol-Acrylat	0,03 - 0,06	0,40 - 0,80
Sto-Armierungsputz QS	18558	Reinacrylat	0,03 - 0,06	0,40 - 0,80
StoLevell Classic	18558	Styrol-Acrylat	0,02 - 0,05	0,40 - 1,20
StoLevell Classic QS	18558	Reinacrylat	0,02 - 0,05	0,40 - 1,20
2. Oberputze:				
Stolit	18558	Styrol-Acrylat/ VAC/EVC-Copolymer	0,03 - 0,07	0,40 - 0,70
Stolit Effect	18558	Styrol-Acrylat/ VAC/EVC-Copolymer	0,03 - 0,07	0,40 - 0,70
Stolit Milano	18558	Styrol-Acrylat/ VAC/EVC-Copolymer	0,05 - 0,06	0,30 - 0,50
StoLotusan	in Anl. an 18558	Styrol-Acrylat/ VC/EN/vinylester	0,02 - 0,07	0,50 - 0,60
StoNivellit	18558	VAC/EVC-Terpolymer	0,03 - 0,07	0,40 - 0,70
StoSilco	in Anl. an 18558	Styrol-Acrylat/ VAC/EVC-Copolymer/ Siliconharzemulsion	0,03 - 0,06	0,10 - 0,40
StoSilco QS	in Anl. an 18558	Reinacrylat/Silicon- harzemulsion	0,03 - 0,06	0,10 - 0,40
Stolit QS	18558	Reinacrylat	0,03 - 0,07	0,40 - 0,70
klinkerartig vorgefertigtes Putzteil: Sto-Flachverblender mit Sto-Klebe- und Fugenmörtel	18558	Styrol-Acrylat	0,03 - 0,07	0,15 - 0,80
ggf. mit Haftvermittler "StoPrep Miral"				
Sto-Silikatputz	-	Wasserglas/ Styrol-Acrylat	0,05 - 0,08	0,10 - 0,30
StoMiral (K / R / MP)	EN 998-1	Zement	0,04 - 0,10	0,02 - 0,20
Sto-Strukturputz	EN 998-1	Zement	0,35 - 0,45	0,10 - 0,30
StoMiral Nivell F	EN 998-1	Zement/Kalk	0,06 - 0,10	0,20 - 0,40
StoMiral Nivell G	EN 998-1	Zement/Kalk	0,06 - 0,10	0,03 - 0,20
StoMiral Terrazzo	EN 998-1	Zement/Kalk	0,04 - 0,10	0,02 - 0,20
StoMiral Edelkratputz	EN 998-1	Zement/Kalk	< 0,50	0,20 - 0,30
Mineralische Putze nach DIN EN 998-1	EN 998-1	Zement/Kalk	< 0,50	0,20 - 0,30

Sto Aktiengesellschaft Ehrenbachstraße 1 79780 Stühlingen	Oberflächenausführung Anforderungen	Anlage 3 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.44-134 vom 8. Dezember 2006
---	--	---



1. Klebemörtel und Unterputze

Prüfung	Prüfnorm bzw. -vorschrift	Häufigkeit*
1. Abreißfestigkeit am Dämmstoff (Einzelwert ≥ 80 kPa)	ETAG 004, Abschnitt 5.1.4.1.3	¼ jährlich
2. Mineralisch gebundene Produkte:		
a. Schüttdichte	in Anlehnung an DIN EN 459-2:2002-02 Abschnitt 5.8	2 x je Produktionswoche
b. Korngrößenverteilung	DIN EN 1015-1 (Trockensiebung)	dto
c. Trockenrohddichte	DIN EN 1015-10:1999-10	
3. Organisch gebundene Produkte:		
a. Trockenextrakt	ETAG 004, Abschnitt C 1.2	2 x je Produktionswoche
b. Aschegehalt	ETAG 004, Abschnitt C 1.3	dto

2. Oberputze

Prüfung	Prüfnorm	Häufigkeit*
1. Mineralisch gebundene Produkte:		
a. Schüttdichte	in Anlehnung an DIN EN 459-2:2002-02 Abschnitt 5.8	1 x je Produktionswoche
b. Frischmörtelrohddichte	DIN EN 1015-6:1998-12	2 x je Produktionswoche
2. Organisch gebundene Produkte:		
a. Frischmörtelrohddichte	DIN EN 1015-6:1998-12	2 x je Produktionswoche
b. Aschegehalt	ETAG 004, Abschnitt C 1.3	2 x je Produktionswoche

* Produktionswoche: 5 Produktionstage, in einem Zeitraum von einem Monat, beginnend mit dem ersten Produktionstag

3. Dämmstoffplatten (Zuordnung der Prüfungen s. Abschnitt 2.2.3)

Prüfung	Häufigkeit
a. Druckfestigkeit bzw. Druckspannung bei 10 % Stauchung	gemäß Tabelle B1 der Norm DIN EN 13162
b. Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene	
c. Scherfestigkeit/Schubmodul	gemäß Tabelle C1 der Norm DIN EN 13162

Umfang der Fremdüberwachung

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Bauprodukte durchzuführen. Die werkseigene Produktionskontrolle ist durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen (Oberputze ausgenommen), **mindestens jedoch zweimal jährlich**. Es sind die o.g. Prüfungen sowie folgende Prüfung durchzuführen:

Prüfung	nach	Prüfnorm	Häufigkeit
1. Brandverhalten des WDVS	siehe Abschnitt 2.4.3.1		

Sto Aktiengesellschaft Ehrenbachstraße 1 79780 Stühlingen	Werkseigene Produktionskontrolle (Art und Häufigkeit der durchzuführenden Prüfungen)	Anlage 4 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.44-134 vom 8. Dezember 2006
---	---	---



Korrekturwert $\Delta R_{w,R}$ zur Ermittlung des bewerteten Schalldämm-Maßes der Wandkonstruktion

Der Korrekturwert $\Delta R_{w,R}$ ist nach folgender Gleichung zu ermitteln:

$$\Delta R_{w,R} = \Delta R_w - K_K - K_s - K_T$$

- mit :
- ΔR_w Korrekturwert in Abhängigkeit von der Resonanzfrequenz nach Tabelle 1
 - K_K Korrektur für die prozentuale Klebefläche nach Tabelle 2
 - K_s Korrektur für den längenbezogenen Strömungswiderstand nach Tabelle 3
 - K_T Korrektur für das bewertete Schalldämm-Maß der Trägerwand nach Tabelle 4

Tabelle 1 Korrekturwert in Abhängigkeit von der Resonanzfrequenz

Resonanzfrequenz f_R [Hz]	Korrekturwert ΔR_w [dB]	
	Mineralfaser-Lamellendämmplatte	
	mit Dübeln	ohne Dübel
$f_R \leq 60$ Hz	9	16
$60 \text{ Hz} < f_R \leq 70$ Hz	8	14
$70 \text{ Hz} < f_R \leq 80$ Hz	7	12
$80 \text{ Hz} < f_R \leq 90$ Hz	5	10
$90 \text{ Hz} < f_R \leq 100$ Hz	4	9
$100 \text{ Hz} < f_R \leq 120$ Hz	3	6
$120 \text{ Hz} < f_R \leq 140$ Hz	1	4
$140 \text{ Hz} < f_R \leq 160$ Hz	-1	1
$160 \text{ Hz} < f_R \leq 180$ Hz	-2	-1
$180 \text{ Hz} < f_R \leq 200$ Hz	-3	-2
$200 \text{ Hz} < f_R \leq 220$ Hz	-4	-4
$220 \text{ Hz} < f_R \leq 240$ Hz	-5	-5
$240 \text{ Hz} < f_R$	-5	-6

Formel zur Berechnung der Resonanzfrequenz

$$f_R \cong 160 \sqrt{\frac{s'}{m'_p}} \text{ Hz}$$

s' = dynamische Steifigkeit der Dämmplatten in MN/m^3
 m'_p = Flächenmasse der Putzbekleidung in kg/m^2

Die Berechnung der Resonanzfrequenz erfolgt mit dem Wert der für die dynamische Steifigkeit nach DIN EN 13162; Abschnitt 4.3.9 angegebenen Stufe.



Sto Aktiengesellschaft Ehrenbachstraße 1 79780 Stühlingen	Korrekturfaktoren für $R'_{w,R}$	Anlage 5.1 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.44-134 vom 8. Dezember 2006
---	----------------------------------	---

Tabelle 2 Korrektur für die prozentuale Klebefläche

prozentuale Klebefläche [%]	K _K [dB]
40	0
60	1
80	2
100	3

Tabelle 3 Korrektur für den längenbezogenen Strömungswiderstand

längenbezogener Strömungswiderstand r [kPa s/m ²]	K _S [dB]
10	6
15	4
20	2
25	0
30	-2
35	-4
40	-6

Tabelle 4 Korrektur für das bewertete Schalldämm-Maß der Trägerwand

Resonanzfrequenz f _R [Hz]	K _T [dB] in Abhängigkeit vom bewerteten Schalldämm-Maß der Trägerwand R _w [dB]					
	43 - 45	46 - 48	49 - 51	52 - 54	55 - 57	58 - 60
f _R ≤ 60 Hz	-10	-7	-3	0	3	7
60 Hz < f _R ≤ 80 Hz	-9	-6	-3	0	3	6
80 Hz < f _R ≤ 100 Hz	-8	-5	-3	0	3	5
100 Hz < f _R ≤ 140 Hz	-6	-4	-2	0	2	4
140 Hz < f _R ≤ 200 Hz	-4	-3	-1	0	1	3
200 Hz < f _R ≤ 300 Hz	-2	-1	-1	0	1	1
300 Hz < f _R ≤ 400 Hz	0	0	0	0	0	0
400 Hz < f _R ≤ 500 Hz	1	1	0	0	0	-1
500 Hz < f _R	2	1	1	0	-1	-1

Zur Anwendung der Tabelle ist das bewertete Schalldämm-Maß R_w der Trägerwand nach folgender Gleichung zu ermitteln:

$$R_w = \left[27,1 + 0,1243 (m'_w / m'_0) - 0,000113 (m'_w / m'_0)^2 \right] \text{ dB}$$

mit: m'_w = die gemäß Beiblatt 1 zu DIN 4109, Abschnitt 2.2.2 ermittelte flächenbezogene Masse der Trägerwand.

m'₀ = 1 kg/m².

Der für ΔR_{w,R} ermittelte Wert ist auf den Bereich -6 dB ≤ ΔR_{w,R} ≤ 16 dB zu begrenzen.



Sto Aktiengesellschaft Ehrenbachstraße 1 79780 Stühlingen	Korrekturfaktoren für R' _{w,R}	Anlage 5.1 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.44-134 vom 8. Dezember 2006
---	---	---

Bestätigung der ausführenden Firma:

- a) Das Fachpersonal der ausführenden Firma wurde vom Hersteller nach Abschnitt 2.4.1.1 über die sachgerechte Ausführung unterrichtet durch:

- b) Die Beurteilung der Abreißfestigkeit der Wandoberfläche und der dauerhaften Verträglichkeit eventuell vorhandener Beschichtungen mit dem Klebemörtel ist erfolgt durch:
(Name, Anschrift)

- c) Ausführung nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. **Z-33.44-134**
Ausgeführtes System:

- d) Die Überprüfung der Ebenheit ergab:
(Angabe der Prüfmethode und des Ergebnisses)

- e) Die Oberfläche der Wand wurde vorbereitet durch:

- f) Das System wurde zusätzlich befestigt mit:



Sto Aktiengesellschaft Ehrenbachstraße 1 79780 Stühlingen	Information für den Bauherrn	Anlage 6 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.44-134 vom 8. Dezember 2006
---	---------------------------------	---