

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

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

Datum:

27.11.2014

Geschäftszeichen:

II 14-1.33.47-659/9

Zulassungsnummer:

Z-33.47-659

Geltungsdauer

vom: **27. November 2014**

bis: **27. November 2019**

Antragsteller:

Sto Aktiengesellschaft

Ehrenbachstraße 1

79780 Stühlingen

Zulassungsgegenstand:

"StoTherm Wood"

Wärmedämm-Verbundsystem für Außenwände in Holzbauart

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 14 Seiten und sieben Anlagen.
Der Gegenstand ist erstmals am 20. April 2004 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 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 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.
- 6 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.
- 7 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

Das Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS) "StoTherm Wood" besteht aus Platten aus Holzfaserdämmstoff (WF), die mit mechanischen Befestigungsmitteln auf Außenwänden in Holzbauart befestigt werden.

Auf die Dämmplatten werden ein mit Textilglas-Gittergewebe bewehrter Unterputz und eine Schlussbeschichtung sowie ein mit dem System abgestimmter Anstrich aufgebracht. Zwischen Unterputz und Schlussbeschichtung darf ein Haftvermittler verwendet werden.

Die maximale Dämmstoffdicke beträgt 260 mm.

Das WDVS ist ein dauerhaft wirksamer Wetterschutz gemäß DIN 68800-2¹:2012-02, Abschnitt 5.2.1.2 f).

1.2 Anwendungsbereich

Das WDVS darf nur zur Wärmedämmung und als dauerhaft wirksamer Wetterschutz von Außenwänden in Holzbauart, die nach DIN 1052² oder DIN EN 1995-1-1³ in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA⁴ bemessen und ausgeführt sind, verwendet werden.

Bei Einhaltung der nachfolgenden Bestimmungen dürfen diese Außenwände der Gefährdungsklasse 0 (GK 0) nach DIN 68800-1⁵ zugeordnet werden.

Das WDVS darf aufgebracht werden nur direkt auf die tragende Holzkonstruktion von Außenwänden in Holzbauart oder direkt auf

- Massivholz-Außenwandbauteilen aus "Lignotrend-Elementen" nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-9.1-555
- Holzwerkstoff-Außenwandbauteilen aus "Magnum Board"-Elementen nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-9.1-591
- Massivholzplatten (Drei- und Fünfschichtplatten aus Nadelholz) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung
- Brettstapelelementen
- Brettsperrholz nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung
- Brettschichtholzelementen nach DIN EN 14080

Zusätzlich darf das WDVS auf folgenden Plattenwerkstoffen aufgebracht werden:

- a. Organischgebundene Holzwerkstoffplatten nach DIN EN 13986 und DIN V 20000-1 (Spanplatten nach DIN EN 312:2003-11⁶ – Typ P5 oder P7, Sperrholzplatten nach DIN EN 636:2003-11⁷ – Typ 2 oder 3, OSB-Platten nach DIN EN 300:2006-09⁸ - Typ 3 oder 4).

1	DIN 68800-2:2012-02	Holzschutz – Teil 2; Vorbeugende bauliche Maßnahmen im Hochbau
2	DIN 1052:2008-12	Entwurf, Berechnung und Bemessung von Holzbauwerken; allgemeine Bemessungsregeln und Bemessungsregeln für den Hochbau
3	DIN EN 1995-1-1:2010-12	Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten – Teil 1-1: Allgemeines – Allgemeine Regeln und Regelungen für den Hochbau
4	DIN EN 1995-1-1/NA:2010-12	Nationaler Anhang – Nationale festgelegte Parameter – Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten – Teil 1-1: Allgemeines – Allgemeine Regeln und Regelungen für den Hochbau
5	DIN 68800-1:2011-10	Holzschutz – Teil 1: Allgemeines
6	DIN EN 312:2003-11	Spanplatten – Anforderungen
7	DIN EN 636:2003-11	Sperrholz – Anforderungen
8	DIN EN 300:2006-09	Platten aus langen, flachen, ausgerichteten Spänen (OSB) – Definitionen, Klassifizierung und Anforderungen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-33.47-659

Seite 4 von 14 | 27. November 2014

- b. Gipsfaserplatten nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung mit einer Dicke ≥ 10 mm.
- c. Zementgebundene Spanplatten nach DIN EN 634-2:2007-05⁹ oder allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung.
- d. Platten aus Holzfaserdämmstoff nach DIN EN 13171:2009-02¹⁰ mit einer kurzzeitigen Wasseraufnahme von WS 0,5 und einer Dicke ≤ 28 mm.
- e. Bautechnische MDF – Holzfaserplatten nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-9.1-442, Z-9.1-454 und Z-9.1-382
- f. Gipsplatten mit den Eigenschaften E H2 oder F H2 nach DIN EN 520 und der zusätzlichen Kennzeichnung GKBI oder GKFI nach DIN 18180

Die Dicke der Plattenwerkstoffe beträgt - sofern nicht anders angegeben - 12 mm bis 22 mm.

Die für die Verwendung des WDVS zulässige Gebäudehöhe ergibt sich aus dem Stand-sicherheitsnachweis, sofern sich aus den jeweils geltenden Brandschutzvorschriften der Länder nicht geringere Gebäudehöhen ergeben.

Das WDVS darf nicht zur Aufnahme und Weiterleitung von Lasten aus dem Gebäude sowie nicht zur Knick- oder Kippaussteifung von Rippen angesetzt werden.

Dehnungsfugen zwischen Gebäudeteilen müssen mit Dehnungsprofilen im WDVS berücksichtigt werden.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte und die Bauart

2.1 Allgemeines

Das WDVS (die Bauart) und seine Komponenten (die Bauprodukte) müssen den nachfolgenden Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.2.1 Wärmedämmstoff

2.2.1.1 Putzträger-Dämmplatten

Die Dämmplatten "Sto-Weichfaserplatten 170", "Sto-Weichfaserplatten 210", "Sto-Weichfaserplatten 250", "Sto-Weichfaserplatten M 042", "Sto-Weichfaserplatten M 046" und "Sto-Weichfaserplatten M 050" müssen Holzfaser-Platten mit einer Dicke von 40 mm bis 160 mm sein, die gemäß der Hinterlegung beim Deutschen Institut für Bautechnik mit den im Prüf- und Überwachungsplan genannten Eigenschaften hergestellt werden müssen.

Bei kleinformatigen Dämmplatten (1300 mm x 600 mm) der Typen "Sto-Weichfaserplatten M 042", "Sto-Weichfaserplatten M 046" und "Sto-Weichfaserplatten M 050" darf die maximale Dämmstoffdicke auch 200 mm betragen.

Die Dämmplatten dürfen eine Nut- und Feder-Kantenprofilierung aufweisen. Das maximale Plattenformat beträgt dabei 1250 mm x 3000 mm.

Die Bestimmungen des Prüf- und Überwachungsplanes sind einzuhalten.

2.2.1.2 Dämmplatten

Die Dämmplatten "Sto-Weichfaserplatte UM" müssen Holzfaser-Platten mit einer Dicke von 40 mm bis 140 mm sein, die vom Hersteller gemäß und entsprechend der Hinterlegung beim Deutschen Institut für Bautechnik mit den im Prüf- und Überwachungsplan genannten Eigenschaften hergestellt werden müssen.

- | | | |
|---------------|----------------------|---|
| ⁹ | DIN EN 634-2:2007-05 | Zementgebundene Spanplatten – Anforderungen – Teil 2: Anforderungen an Portlandzement (PZ) gebundene Spanplatten zur Verwendung im Trocken-, Feucht- und Außenbereich |
| ¹⁰ | DIN EN 13171:2009-02 | Wärmedämmstoffe für Gebäude – Werkmäßig hergestellte Produkte aus Holzfasern (WF) – Spezifikation |

Die Dämmplatten dürfen eine Nut- und Feder-Kantenprofilierung aufweisen. Das maximale Plattenformat beträgt dabei 1250 mm x 3000 mm.

Die Bestimmungen des Prüf- und Überwachungsplanes sind einzuhalten.

2.2.2 Befestigungsmittel

Zur Befestigung der Dämmplatten am Untergrund müssen als Befestigungsmittel verwendet werden:

- Holzschrauben "Sto-Schraubdübel H60" bestehend aus einer Schraube und einem Halteteller aus Polyamid PA6, MH, 14-190, GF50 nach DIN EN ISO 1874 (Polyamid Grilon BG-50S) mit einem Durchmesser von 60 mm. Es müssen die Angaben der Anlage 5.1 und 5.2 eingehalten werden.
- Klammern nach DIN 1052² und DIN 1052/Berichtigung 1¹¹ aus nichtrostendem Stahl oder aus einem hinsichtlich des Korrosionsverhaltens gleichwertigen Stahl. Es muss $d_n \geq 1,8$ mm, $b_R \geq 27$ mm und $l_n \geq 75$ mm sein.

Die Befestigungsmittel müssen mit den zusätzlich beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben übereinstimmen.

2.2.3 Unterputz

Die Unterputze "StoLevell Uni", "Sto Levell Novo", "StoLevell FT" und "Sto-Ausgleichsmörtel F 100" müssen Werkrockenmörtel sein.

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

2.2.4 Bewehrungen

Die Bewehrungen "Sto-Glasfasergewebe", "Sto-Glasfasergewebe fein" und "Sto-Abschirmgewebe AES" müssen aus beschichtetem Glasfasergewebe 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	Sto-Glasfaser- gewebe	Sto-Glasfaser- gewebe fein	Sto-Abschirm- gewebe AES
Flächengewicht	≥ 155 g/m ²	≥ 165 g/m ²	≥ 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	$\geq 1,75$ kN/5 cm		
Anwendung im Unterputz	alle	alle	alle außer StoLevell FT

Tabelle 2:

Lagerzeit und Temperatur	Lagermedium	restliche Reißfestigkeit [kN/5 cm]		
		Sto-Glasfaser- gewebe	Sto-Glasfaser- gewebe fein	Sto-Abschirm- gewebe AES
28 Tage bei 23 °C	5 % Natronlauge	$\geq 0,85$	$\geq 0,85$	$\geq 0,85$
6 Stunden bei 80 °C	alkalische Lösung pH-Wert 12,5	$\geq 0,85$	$\geq 0,85$	$\geq 1,35$

¹¹

DIN 1052/Berichtigung 1:2010-05 Bemessung und Konstruktion von Holzbauten, Teil 1-1: Allgemeines – Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-33.47-659

Seite 6 von 14 | 27. November 2014

2.2.5 Haftvermittler

Die Haftvermittler zwischen Unterputz und Schlussbeschichtung "Sto-Putzgrund" und "Sto-Putzgrund QS" müssen pigmentierte Styrol-Acrylat-Dispersionen sein, der Haftvermittler "StoPrep Miral" muss eine pigmentierte Wasserglas/Styrol-Acrylat-Dispersion sein und der Haftvermittler "StoPrep AS" muss eine pigmentierte Acrylat-Dispersion sein.

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

2.2.6 Schlussbeschichtungen

Die zulässigen Schlussbeschichtungen sind in der Anlage 2 und 3 zusammengestellt.

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

2.2.7 Anstriche

Die Anstriche "StoSilco Color", "StoSilco Color G", "Lotusan" und "Lotusan G" müssen Siliconharzemulsion/Styrol-Acrylat-Dispersionen sein.

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

2.2.8 Zubehörteile

Zubehörteile wie z. B. Sockel-, Kanten- und Fugenprofile müssen mindestens aus normal-entflammaren Baustoffen bestehen.

Die eingesetzten Zubehörteile müssen mit dem verwendeten Putzsystem materialverträglich sein.

2.2.9 WDVS

Das WDVS muss aus den Komponenten nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.8 bestehen sowie im Aufbau den Angaben in der Anlage 1 und 2 entsprechen; der Einsatz eines Haftvermittlers nach Abschnitt 2.2.5 und eines Anstrichs nach Abschnitt 2.2.7 richtet sich nach den Angaben in Anlage 3.

Das WDVS muss die Anforderungen an die Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1:1998-05¹²; Abschnitt 6.2 erfüllen.

2.3 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

Die Komponenten nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.8 sind werksseitig herzustellen.

Die Herstellung des WDVS aus den Komponenten nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.8 darf im Werk (z. B. Fertighausbetrieb) oder auf der Baustelle erfolgen.

2.3.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Alle für das WDVS eines Bauvorhabens erforderlichen Komponenten nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.8 sind vom Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu liefern. Die Komponenten müssen nach den Angaben des Antragstellers gelagert werden.

Die Dämmplatten sind vor Beschädigung und unzuträglichem Feuchteeintrag, z. B. aus Niederschlägen, Bodenfeuchte usw., zu schützen.

2.3.3 Kennzeichnung

Die Komponenten, die Verpackung oder der Beipackzettel der Komponenten nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.7 muss vom Antragsteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach der Übereinstimmungszeichen-Verordnung der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.4 erfüllt sind.

¹²

DIN 4102-1:1998-05

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-33.47-659

Seite 7 von 14 | 27. November 2014

Auf der Komponente, der Verpackung oder dem Beipackzettel der Komponente sind außerdem anzugeben:

- Handelsname der Komponente
- Dämmplatte: Nenndicke
- Verwendbarkeitszeitraum (sofern erforderlich)
- Lagerungsbedingungen
- Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit
- "Brandverhalten siehe allgemeine bauaufsichtliche Zulassung"

Die Kennzeichnung nach der geltenden Fassung der Gefahrstoffverordnung bzw. der CLP-Verordnung (EG) 1272/2008 ist zu beachten.

2.4 Übereinstimmungsnachweis**2.4.1 Allgemeines**

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

2.4.1.1 Übereinstimmungsnachweis durch Übereinstimmungszertifikat

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Dämmplatten nach Abschnitt 2.2.1, des Befestigungsmittels "Sto-Schraubdübel H60" nach Abschnitt 2.2.2 und der Unterputze nach Abschnitt 2.2.3 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 Komponenten nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

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

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Komponenten mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendbarkeitszweck abzugeben.

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 Bewehrungen nach Abschnitt 2.2.4, der Haftvermittler nach Abschnitt 2.2.5, der Schlussbeschichtungen nach Abschnitt 2.2.6 und der Anstriche nach Abschnitt 2.2.7 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 Komponente durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen.

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Komponente mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendbarkeitszweck abzugeben.

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 Komponenten den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-33.47-659

Seite 8 von 14 | 27. November 2014

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

Für die Dämmplatten und das Befestigungsmittel "Sto-Schraubdübel H60" gelten für die im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle durchzuführenden Prüfungen, Kontrollen und Auswertungen die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Regelungen des Prüf- und Überwachungsplans, die Bestandteil dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind.

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

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

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. Komponenten, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.4.3 Prüfung der Komponenten im Rahmen des Übereinstimmungsnachweises**2.4.3.1 Fremdüberwachung**

Für die Dämmplatten, das Befestigungsmittel "Sto-Schraubdübel H60" und die Unterputze 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 Komponente durchzuführen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle. Es sind mindestens die Prüfungen nach Anlage 4 durchzuführen; zusätzlich ist das Brandverhalten der Dämmplatten (Gesamtplatte) zu prüfen.

Für die Dämmplatten und das Befestigungsmittel "Sto-Schraubdübel H60" gelten für die im Rahmen der Fremdüberwachung durchzuführenden Prüfungen, Kontrollen und Auswertungen die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Regelungen des Prüf- und Überwachungsplanes, die Bestandteil dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind.

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

2.4.3.2 Erstprüfung der Komponente durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung der Bewehrungen, der Haftvermittler und der Anstriche sind die in den Abschnitten 2.2.4 bis 2.2.7 genannten Produkteigenschaften zu prüfen. Bei der Erstprüfung der Schlussbeschichtungen nach Abschnitt 2.2.6 sind mindestens die Prüfungen nach Anlage 4 durchzuführen.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Allgemeines

Für das WDVS dürfen nur die im Abschnitt 2.2 genannten Komponenten verwendet werden.

3.2 Standsicherheitsnachweis

Der Nachweis der Standsicherheit des WDVS mit den Eigenschaften der Komponenten nach Abschnitt 2.2 ist für den in Abschnitt 1.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Anwendungsbereich sowie bei Ausführung gemäß Abschnitt 4 für Gebäude mit Außenwänden in Holzbauart, beansprucht durch Winddruck (Windsoglast) w_e gemäß Abschnitt 4.5, Tabelle 3, im Zulassungsverfahren erbracht worden. Die Windlasten ergeben sich aus den bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen¹³.

Für die Mindestanzahl und Anordnung der Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.2.2 gilt Abschnitt 4.5 mit Tabelle 3.

Der Unterputz "Sto-Ausgleichsmörtel F100" darf nur mit der Dämmplatte "Sto-Weichfaserplatte 042" verwendet werden.

3.3 Wärmeschutz und klimabedingter Feuchteschutz

Für den rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes gilt für die Dämmplatten (siehe Abschnitt 2.2.1) ein Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit in Abhängigkeit vom jeweiligen Nennwert gemäß DIN 4108-4¹⁴, Tabelle 2, Kategorie I. Ein Bemessungswert nach Kategorie II gilt für Dämmplatten, bei denen im Rahmen eines Übereinstimmungsnachweises auf der Grundlage einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ein Grenzwert λ_{grenz} bestimmt wurde.

Das Putzsystem ist zu vernachlässigen.

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

Bei bestimmten Wettersituationen im Winter und abhängig von der Wärmedämmung der tragenden Wandkonstruktion können sich die Befestigungselemente an der Putzoberfläche durch Unterschiede in der Tauwasser- oder Reifbildung gegenüber der ungestörten Wand vorübergehend abzeichnen.

3.4 Brandschutz

Das WDVS ist normalentflammbar.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeiner Aufbau

Das WDVS muss nach Anlage 1 und 2 und unter Beachtung der Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers (Technische Dokumentation) ausgeführt werden.

Die Verträglichkeit des Haftvermittlers zwischen Unterputz und Schlussbeschichtung ist Anlage 3 zu entnehmen.

Während der Verarbeitung und Erhärtung des Putzsystems dürfen keine Temperaturen unter +5 °C auftreten.

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

¹³ Siehe: www.dibt.de unter der Rubrik >Geschäftsfelder< und dort unter >Bauregellisten/Technische Baubestimmungen<

¹⁴ DIN 4108-4:2013-02 Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden; Teil 4: Wärme- und feuchteschutztechnische Bemessungswert

Das Putzsystem muss bei Dämmplatten, die im Nassverfahren hergestellt werden und wo es angegeben ist, auf der hellen Plattenseite aufgebracht werden.

Der Unterputz "Sto-Ausgleichsmörtel F100" darf nur mit der Dämmplatte "Sto-Weichfaserplatte 042" verwendet werden.

4.2 Anforderungen an den Antragsteller und die ausführende Firma

- Antragsteller

Der Antragsteller ist verpflichtet, alle mit Entwurf und Ausführung des WDVS betrauten Personen über die Besonderen Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und alle für eine einwandfreie Ausführung der Bauart erforderlichen weiteren Einzelheiten zu informieren.

- Ausführende Firma

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

Die ausführende Firma hat gemäß Anlage 6 die zulassungsgerechte Ausführung des WDVS zu bestätigen. Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zu überreichen.

4.3 Eingangskontrolle der Komponenten

Für die Komponenten nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.7 ist vor dem Einbau eine Eingangskontrolle der Kennzeichnung gemäß Abschnitt 2.3.3 durchzuführen.

4.4 Untergrund

Das WDVS darf auf Untergründen gemäß Abschnitt 1.2 befestigt werden.

Die Untergründe müssen für die Befestigung des WDVS mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.2.2 unter Beachtung der erforderlichen Randabstände gemäß bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen für den Holzbau ausreichend bemessen sein.

Die Konstruktionshölzer, Außenwandbauteile und Plattenwerkstoffe müssen eine Holz- bzw. Plattenfeuchte $u \leq 20\%$ aufweisen.

4.5 Anbringen der Dämmplatten

Die Dämmplatten müssen mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.2.2 auf den unter Abschnitt 4.4 genannten Untergründen befestigt werden. Sofern im Folgenden nichts anderes bestimmt wird, gelten die Bestimmungen der bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen.

Die Dämmplatten sind passgenau im Verband zu befestigen. Zwischen den Platten dürfen keine offenen Fugen vorhanden sein. Unvermeidbare Fehlstellen und Spalten müssen mit gleichwertigen Dämmstoffen geschlossen werden. Das Schließen von Fehlstellen und Spalten bis maximal 5 mm Breite mit schwerentflammbarem Fugenschäum¹⁵ ist zulässig.

Schwebende Dämmplattenstöße dürfen nur mit Platten, die eine Nut- und Feder-Kantenprofilierung haben, ausgeführt werden.

In bauphysikalisch kritischen Bereichen, z. B. Öffnungsecken, dürfen keine vertikalen Plattenstöße (Kreuzfugen) auftreten. Die Detailvorgaben des Systemherstellers sind zu beachten.

In Bereichen von Fensterlaibungen dürfen die angegebenen Dicken unterschritten werden.

Nasse, verschmutzte oder beschädigte Dämmplatten dürfen nicht eingebaut werden.

¹⁵ Es muss ein bauaufsichtlicher Verwendbarkeitsnachweis des Fugenschaums zwischen massiv mineralischen oder metallischen Baustoffen vorliegen.

4.5.1 Einlagige Dämmplattenverlegung

Es dürfen nur Dämmplatten nach Abschnitt 2.2.1.1 mit Dämmdicken bis maximal 160 mm verwendet werden; kleinformatische Dämmplatten (1300 mm x 600 mm) dürfen auch mit Dämmstoffdicken bis 200 mm gemäß Abschnitt 2.2.1.1 verlegt werden.

Die Dämmplatten sind bei Verwendung auf Beplankungen oder Bekleidungen aus Plattenwerkstoffen oder auf tragenden Holzkonstruktionen von Außenwänden in Holzbauart immer auf den Rippen zu befestigen; d. h., die Verankerung muss durch die Bekleidung oder Beplankung gesetzt werden. Es sind die vertikal zulässigen Höchstabstände gemäß Tabelle 3 zu beachten. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass jede Dämmstoffplatte auf mindestens zwei Rippen¹⁶ mit mindestens 3 Befestigungsmitteln je Rippe zu befestigen ist.

Bei der Befestigung der Dämmplatten auf massiven Holzschalungen, auf Außenwandbauteilen aus LIGNOTREND-Elementen, aus Massivholzplattenelementen, Brettschichtholzelemente, Brettsperrholz oder aus Brettstapelelementen gelten die in Tabelle 3 angegebenen Mindestanzahlen der Befestigungsmittel, wobei auf ein gleichmäßiges Schema der Befestigungsmittel, den vertikal zulässigen Höchstabstand und auf eine ausreichende Befestigung mindestens der vertikalen Plattenränder zu achten ist.

Tabelle 3: Mindestanzahl der Befestigungsmittel je m² und maximal zulässiger vertikaler Abstand der Befestigungsmittel untereinander für einen Rippenabstand von 62,5 cm bis 83,5 cm* und auf Massivholzuntergründen

Mindestanzahl/m ²	Winddruck w _e [kN/m ²]			zulässiger vertikaler Höchstabstand der Befestigungsmittel
	- 0,55	- 1,00	- 1,60	
Sto-Schraubdübel H60 bei Sto-Weichfaserplatten 170, Sto-Weichfaserplatten 210 und Sto-Weichfaserplatte M 050, M 046 und M 042	6		10	-
Sto-Schraubdübel H60 bei Sto-Weichfaserplatten 250**	4		6	-
Breitückenklammern bei Sto-Weichfaserplatten 170 und Sto-Weichfaserplatten M 042	16	20	30	100 mm
Breitückenklammern bei Sto-Weichfaserplatten 210/ Sto-Weichfaserplatte M 050 und M 046	16			125 mm
Breitückenklammern bei Sto-Weichfaserplatten 250***	12		16	150 mm

* Bei einem Rippenabstand von 83,5 cm muss die Dämmplatte mindestens 80 mm dick sein.

** Die Tellerbefestiger sind ausschließlich auf die Plattenfläche zu setzen. Ein Setzen auf die Plattenfuge ist nicht zulässig. Die Tellerbefestiger sind nur bei Dämmplatten mit Nut und Feder zu verwenden.

*** Bei stumpfen Plattenstößen ist eine mittige, einreihige Klammerbefestigung unter Beachtung der erforderlichen Randabstände möglich

Die Einschraub- bzw. Einschlagtiefe in den Konstruktionshölzern bzw. in den zulässigen Außenwandteilen muss
- bei dem "Sto-Schraubdübel H60" mindestens 25 mm und
- bei den Breitückenklammern mindestens 30 mm betragen.

Für die erforderlichen Randabstände gelten die bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen für den Holzbau

¹⁶

Bei einem Ständerabstand von 83 cm ist jede 4. Platte nicht auf 2 Rippen befestigt. Das Mindestüberbindemaß der oberen und unteren Plattenreihe muss mindestens 30 cm betragen. Eine Platte muss mindestens 30 cm breit sein, wenn sie nur auf einer Rippe befestigt wird.

4.5.2 Doppellagige Dämmplattenverlegung

Bei der doppellagigen Verlegung sind für die erste, direkt am Untergrund anzubringende Lage die Dämmplatten "Sto-Weichfaserplatte UM" nach 2.2.1.2 zu verwenden. Für die zweite Lage sind die Dämmplatten "Sto-Weichfaserplatte M 042" nach Abschnitt 2.2.1.1 mit Nut- und Feder-Profilierung und einer Mindestdicke von 60 mm zu verwenden. Es dürfen Gesamtdämmdicken bis maximal 260 mm ausgeführt werden. Ab einer Gesamtdicke von 160 mm ist für die 2. Lage die "Sto-Weichfaserplatte M 042" mit einer Dicke von mindestens 80 mm zu verwenden.

Bei einer Gesamtdicke bis 220 mm dürfen alternativ auch beide Lagen aus der Dämmplatte "Sto-Weichfaserplatte M 042" nach Abschnitt 2.2.1.1 mit Nut- und Feder-Profilierung und einer Mindestdicke von 60 mm verwendet werden.

Für die Befestigung der zweiten Lage sind ausschließlich "Sto-Schraubdübel H60" zu verwenden.

Das maximal zulässige Gesamtgewicht des WDVS (Dämmplatten einschließlich Putzsystem) ist 55 kg/m²; die maximal ausführbare zulässige Feldweite beträgt 10 m.

Die Dämmplatten sind bei Verwendung auf Beplankungen oder Bekleidungen aus Plattenwerkstoffen oder auf tragenden Holzkonstruktionen von Außenwänden in Holzbauart immer auf den Rippen zu befestigen; d. h., die Verankerung muss durch die Bekleidung oder Beplankung gesetzt werden. Die Dämmplatten jeder Lage sind jeweils auf den Konstruktionshölzern zu befestigen, wobei die Stöße der Lagen zueinander versetzt angeordnet werden müssen. Die erste Lage ist mit einer verringerten Anzahl an Befestigungsmitteln (mindestens 1 Schraubdübel/Rippe und Platte oder 4 Breitrückenkammern/Rippe und Platte) als in Tabelle 4 angegebenen an der Wand zu sichern. Die zweite Lage Dämmstoff ist mit der in Tabelle 4 angegebenen Anzahl an Befestigungsmitteln zu befestigen, wobei zu berücksichtigen ist, dass jede Dämmstoffplatte der 2. Lage auf mindestens zwei Rippen¹⁶ mit mindestens 3 Befestigungsmitteln je Rippe zu befestigen ist.

Bei der Befestigung der Dämmplatten auf massiven Holzschalungen, auf Außenwandbauteilen aus LIGNOTREND-Elementen, aus Massivholzplattenelementen, Brettschichtholzelemente, Brettsperrholz oder aus Brettstapelelementen gelten die in Tabelle 4 angegebenen Mindestanzahlen der Befestigungsmittel, wobei auf ein gleichmäßiges Schema der Befestigungsmittel, den vertikal zulässigen Höchstabstand und auf eine ausreichende Befestigung mindestens der vertikalen Plattenränder zu achten ist. Auch hier ist für die erste Lage die Dämmplatte nach Abschnitt 2.2.1.2 verwendet werden. Die erste Lage darf mit einer verringerten Anzahl an Befestigungsmitteln (mindestens jedoch 4 Schraubdübel/m² bzw. 8 Breitrückenkammern/m²) als in Tabelle 4 angegebenen an der Wand gesichert werden. Die zweite Lage Dämmstoff ist mit der in Tabelle 4 angegebenen Anzahl an Befestigungsmitteln zu befestigen.

Tabelle. 4: Mindestanzahl der Befestigungsmittel je m² bei doppellagiger Verlegung für einen Rippenabstand von 62,5 cm bis 83,5 cm* und auf Massivholzuntergründen

Mindestanzahl/m ²	Winddruck w _e [kN/m ²]		
	- 0,77	- 1,00	- 1,60
Sto-Schraubdübel H60** bei doppellagiger Verlegung der Sto-Weichfaserplatten M 042 auf der Sto-Weichfaserplatten UM	4	5	8

Mindestanzahl/m ²	Winddruck w _e [kN/m ²]		
	- 0,77	- 1,00	- 1,60
Sto-Schraubdübel H60*** bei doppelagiger Verlegung der Sto-Weichfaserplatten M 042 auf der Sto-Weichfaserplatten UM	8	10	16
<p>* Die Dämmplatte muss mindestens 80 mm dick sein. ** Die Tellerbefestiger sind ausschließlich auf die Plattenfläche zu setzen. Ein setzen auf die Plattenfuge ist nicht zulässig. Die Tellerbefestiger sind nur bei Dämmplatten mit Nut und Feder zu verwenden. *** Die Tellerbefestiger werden in Plattenfläche und Plattenfuge gesetzt, wobei mindestens die Hälfte der Dübel in die Plattenfläche zu setzen ist</p> <p>Die Einschraub- bzw. Einschlagtiefe in den Konstruktionshölzern bzw. in den zulässigen Außenwandteilen muss bei dem "Sto-Schraubdübel H60" mindestens 25 mm Für die erforderlichen Randabstände gelten die bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen für den Holzbau</p>			

4.6 Ausführung des Unterputzes und der Schlussbeschichtung

Der Unterputz nach Abschnitt 2.2.3 ist nach den Vorgaben des Herstellers zu mischen und in einem oder zwei Arbeitsgängen mit einer Nassauftragsmenge und Schichtdicke nach Anlage 2 auf die Dämmplatten aufzubringen.

Das 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 der Schlussbeschichtung darf der ausgehärtete Unterputz mit einem passenden Haftvermittler nach Abschnitt 2.2.5 und Anlage 2 versehen werden. Er soll ein mögliches Durchschieben des Unterputzes und einen zu schnellen Wasserentzug aus der Schlussbeschichtung in den Unterputz verhindern.

Nach dem Erhärten des Unterputzes und gegebenenfalls des Haftvermittlers ist die Schlussbeschichtung nach Abschnitt 2.2.6 nach den Vorgaben des Herstellers anzurühren und mit einer Schichtdicke nach Anlage 2 aufzubringen.

Zum Abschluss darf ein Anstrich nach Abschnitt 2.2.7 unter Beachtung der Anlage 2 auf die Schlussbeschichtung aufgebracht werden.

4.7 Überbrückung von Dehnungs- und Anschlussfugen

Dehnungsfugen zwischen Gebäudeteilen müssen mit Dehnungsprofilen im WDVS berücksichtigt werden.

Anschlussfugen an bestehende Bauteile sind schlagregendicht zu schließen.

4.8 Weitere Hinweise

Als unterer Abschluss des WDVS muss ein Sockelkantenprofil befestigt werden.

Die Anwendung des WDVS im Spritzwasserbereich ($H \leq 300$ mm) ist nur zulässig, sofern nachgewiesen wird, dass eine Befeuchtung des Wärmedämmstoffes ausgeschlossen werden kann. Anderenfalls ist der Wärmedämmstoff nach Abschnitt 2.2.1 in diesem Bereich durch ein anderes geeignetes Material zu ersetzen.

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

Der obere Abschluss des WDVS muss gegen Witterungseinflüsse abgedeckt werden.

Detailausbildungen an Durchdringungen, Kanten usw. sowie Anschlüsse an angrenzende Bauteile, wie Fenster, Türen usw., sind nach den Vorgaben des Antragstellers auszuführen, sofern nicht die Technische Dokumentation Ausführungsbeispiele enthält.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-33.47-659

Seite 14 von 14 | 27. November 2014

Grundlage für die Ausführung von Detailausbildungen ist die Technische Dokumentation des Antragstellers, soweit diese nicht im Widerspruch zur Zulassung steht.

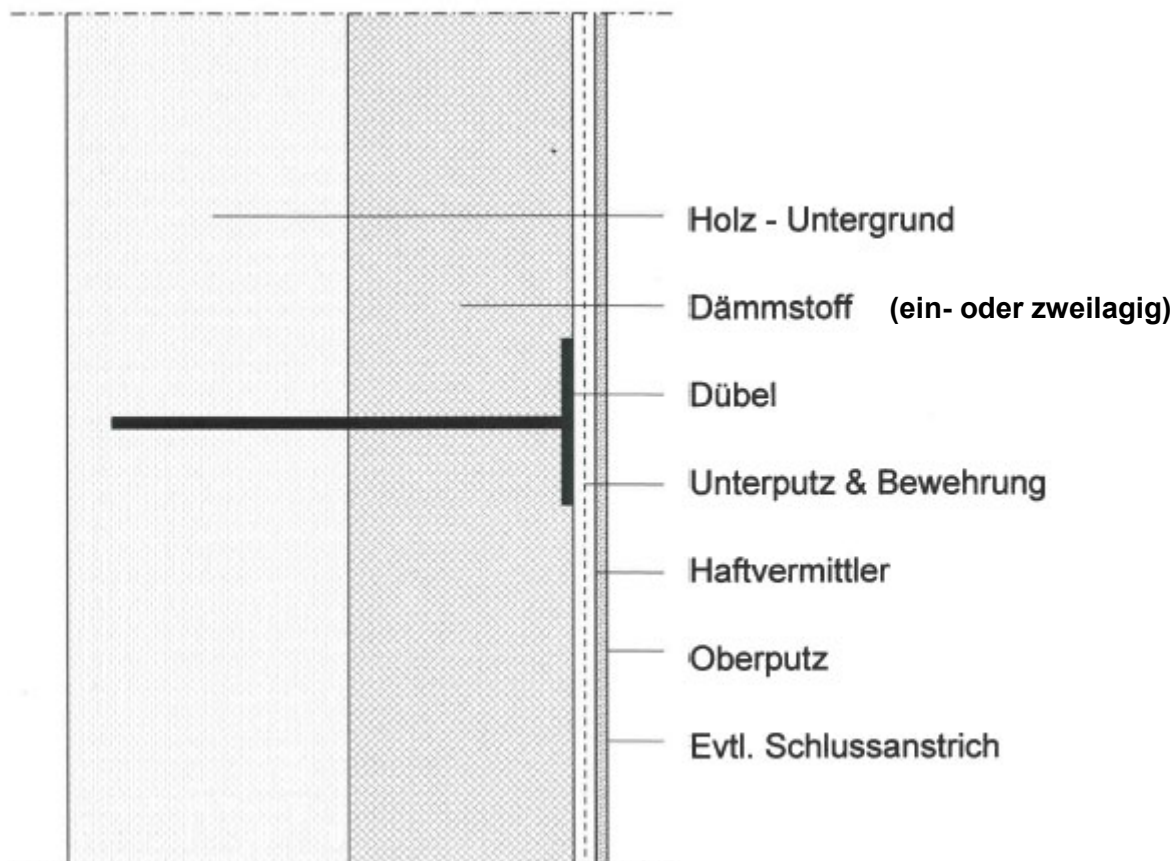
Abweichende Ausführungen des WDVS von den Vorgaben dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind im Einzelfall zu beurteilen und bedürfen ggf. zusätzlicher Nachweise.

Manfred Klein
Referatsleiter

Beglaubigt

Darstellung des WDVS
"StoTherm Wood"

Anlage 1



**Aufbau des WDVS
"StoTherm Wood"**

Anlage 2

Schicht	Auftragsmenge (nass) [kg/m ²]	Dicke [mm]
Dämmstoff: befestigt mit Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.2.2: Holzweichfaserplatten nach Abschnitt 2.2.1 Sto-Weichfaserplatte 170 und 210 Sto-Weichfaserplatte M 046 Sto-Weichfaserplatte 250 Sto-Weichfaserplatte M 042 Sto-Weichfaserplatte M 050	- - - - -	40 - 120 40 – 160/ 200* 40 – 100 60 – 160 / 200* 40 - 100/ 200*
Unterputz: StoLevell Uni Sto Levell Novo StoLevell FT Sto-Ausgleichsmörtel F100	≥ 6,0 8 - 13 6,0 – 8,0 6,5 – 8,0	≥ 5,0 8 - 13 5,0 – 7,0 5,0 – 6,0
Bewehrung: Sto-Glasfasergewebe Sto-Glasfasergewebe fein Sto-Abschirmgewebe AES	0,155 0,165 0,175	- - -
Haftvermittler: Sto-Putzgrund Sto-Putzgrund QS StoPrep Miral StoPrep AS	ca. 0,3 ca. 0,3 ca. 0,3 ca. 0,3	- - - -
Oberputz: <u>ggf. mit Haftvermittler "Sto-Putzgrund" oder "StoPrep AS":</u> Stolit (K/R/MP) StoNivellit StoSilco (K/R/MP) StoLotusan Sto-Silkolit Sto-Ispolit Stolit X-black Sto-Silkolit basic K <u>ggf. mit Haftvermittler "Sto-Putzgrund QS" oder "StoPrep AS":</u> Stolit QS (K/R/MP) StoSilco QS (K/R/MP) <u>ggf. mit Haftvermittler "StoPrep Miral":</u> StoMiral (K/R/MP) StoMiral FT klinkerartig vorgefertigtes Putzteil: Sto-Flachverblender mit Sto-Klebe und Fugenmörtel	2,2 – 5,0 1,5 – 3,5 3,0 – 4,5 2,5 – 5,0 2,5 – 5,0 2,5 – 5,0 2,5 – 5,0 2,5 – 5,0 2,5 – 5,0 2,5 – 5,0 2,5 – 5,0 2,5 – 4,5 2,5 – 4,5 2,0 – 6,0 1,8 – 3,0 5,0 – 9,0	bis ca. 3,0 bis ca. 3,0 bis ca. 3,0 bis ca. 3,0 2,0 – 3,5 2,0 – 3,5 2,0 – 3,0 2,0 – 3,5 bis ca. 3,0 bis ca. 3,0 bis ca. 6,0 1,0 – 3,0 4,0 – 7,0
Schlussanstrich: <u>nur bei dem Oberputz "StoMiral":</u> StoSilco Color StoSilco Color G Lotusan Lotusan G	0,18 – 0,2 l/m ² 0,17 – 0,2 l/m ² 0,17 – 0,2 l/m ² 0,17 – 0,2 l/m ²	- - - -
K = Kratzputz, R = Reibputz, MP = Modellierputz * nur bei kleinformatigen Dämmplatten (1300 mm x 600 mm)		

Die Bestimmungen der Abschnitte 3 und 4 sind zu beachten.

Feuchteschutztechnische Kennwerte

Anlage 3

Schicht	DIN 52617 kapillare Wasser aufnahme w [kg/(m ² √h)]	DIN 52615 wasserdampf- diffusions- äquivalente Luftschicht dicke s _d [m]
1. Unterputz:		
StoLevell Uni	0,06 – 0,09	0,05 – 0,25
Sto Levell Novo	0,10 – 0,15	0,05–0,50
StoLevell FT	0,2 – 0,3 ¹	0,06 ²
Sto-Ausgleichsmörtel F100	0,12 – 0,15	0,07 – 0,10
2.1 Oberputze ggf. mit Haftvermittler "Sto-Putzgrund" oder "StoPrep AS":		
Stolit (K/R/MP)	0,03 – 0,07	0,4 – 0,7
StoNivellit	0,03 – 0,07	0,4 – 0,7
StoSilco (K/R/MP)	0,03 – 0,06	0,1 – 0,4
StoLotusan	0,02 – 0,07	0,5 – 0,6
Sto-Ispolit	0,05 – 0,07	0,15 – 0,45
Sto-Silkolit	0,05 – 0,07	0,04 – 0,24
Sto-Silkolit basic K	0,05 – 0,07	0,04 – 0,24
Stolit X-black K	0,03 – 0,07	0,40 – 0,70
2.2 Oberputze ggf. mit Haftvermittler "Sto-Putzgrund QS" oder "StoPrep AS":		
Stolit QS (K/R/MP)	0,03 – 0,07	0,4 – 0,7
StoSilco QS (K/R/MP)	0,03 – 0,06	0,1 – 0,4
2.3 Oberputze ggf. mit Haftvermittler "StoPrep AS":		
StoMiral (K/R/MP)	0,04 – 0,10	0,02 – 0,20
Sto Miral FT	≤ 0,07 ³	27,6 ⁴
klinkerartig vorgefertigtes Putzteil: Sto-Flachverblender mit Sto-Klebe und Fugenmörtel	0,03 – 0,07	0,15 – 0,8
3. Schlussanstrich nur bei dem Oberputz "StoMiral":		
StoSilco Color	0,1	0,1
StoSilco Color G	0,1	0,05 – 0,1
Lotusan	0,05 ^{**}	0,01 [*]
Lotusan G	0,05 ^{**}	0,01 [*]

K = Kratzputz, R = Reibeputz, MP = Modellierputz

¹ w_{24h} : kapillare Wasseraufnahme nach ETAG 004, Abschnitt 5.1.3.1 in [kg/m²]

² geprüft nach ETAG 004, 5.1.3.4 in [m]

³ kapillare Wasseraufnahme w nach DIN EN 1015-18 in [kg/(m²min^{0,5})]

⁴ Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl μ nach DIN EN ISO 12572

* geprüft nach DIN EN ISO 7783-2

** geprüft nach DIN EN 1062-3

**Werkseigene Produktionskontrolle /
Fremdüberwachung**

Anlage 4

Art und Häufigkeit der durchzuführenden Prüfungen

1. Unterputze

Prüfung	Prüfnorm bzw. -vorschrift	Häufigkeit
1.1. 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	dto
1.2. 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. Schlussbeschichtungen (Oberputze) und Anstriche

Prüfung	Prüfnorm	Häufigkeit
2.1. 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
2.2. 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

3. Abreißfestigkeit Wärmedämmstoff - Unterputz

Prüfung: in Anlehnung an DIN EN 1607
(Die ermittelte Haftzugfestigkeit muss mindestens so groß sein, wie der Wert der Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene der (verklebten) Dämmplatte (Gesamtplatte) gemäß Abschnitt 2.2.1.)

4. Prüfung der Dämmplatten und des Befestigungsmittels "Sto-Schraubdübel H60"

Für die Dämmplatten und das Befestigungsmittel "Sto-Schraubdübel H60" gelten die zusätzlichen Regelungen des beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Prüf- und Überwachungsplanes, die Bestandteil dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind.

Umfang der Fremdüberwachung

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Bauprodukte durchzuführen (siehe Abschnitt 2.4.3.1). Die werkseigene Produktionskontrolle ist durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen (Schlussbeschichtungen (Oberputze) und Anstriche ausgenommen), **mindestens jedoch zweimal jährlich**. Es sind die o.g. Prüfungen sowie folgende Prüfung durchzuführen:

Prüfung	nach	Prüfnorm	Häufigkeit
1. Brandverhalten Dämmstoffplatte			1x jährlich

Befestigungsmittel "Sto-Schraubdübel H60"
(ejotherm® STR H)

Anlage 5.1

Abmessungen, Werkstoff, Montagekennwerte

Tabelle 1: Abmessungen									Maße in mm	
	Farbe	Befestiger			Spezialschraube				Verschl.-stopfen	
		h_{ef}	min L_a	max L_a	d_s	c	min L_s	max L_s	h_c	d_c
ejotherm STR H	natur	25	80	300	6,0	60	60	280	16	14

Bestimmung der max. Dämmstoffdicke h_D für ejotherm STR H:

$$h_D = L_a - t_{tol} - h_{ef} \quad (L_a = \text{z.B. } 140; t_{tol} = \text{z.B. } 5)$$

z.B. $h_D = 140 - 5 - 25$
 $h_{Dmax.} = 110$

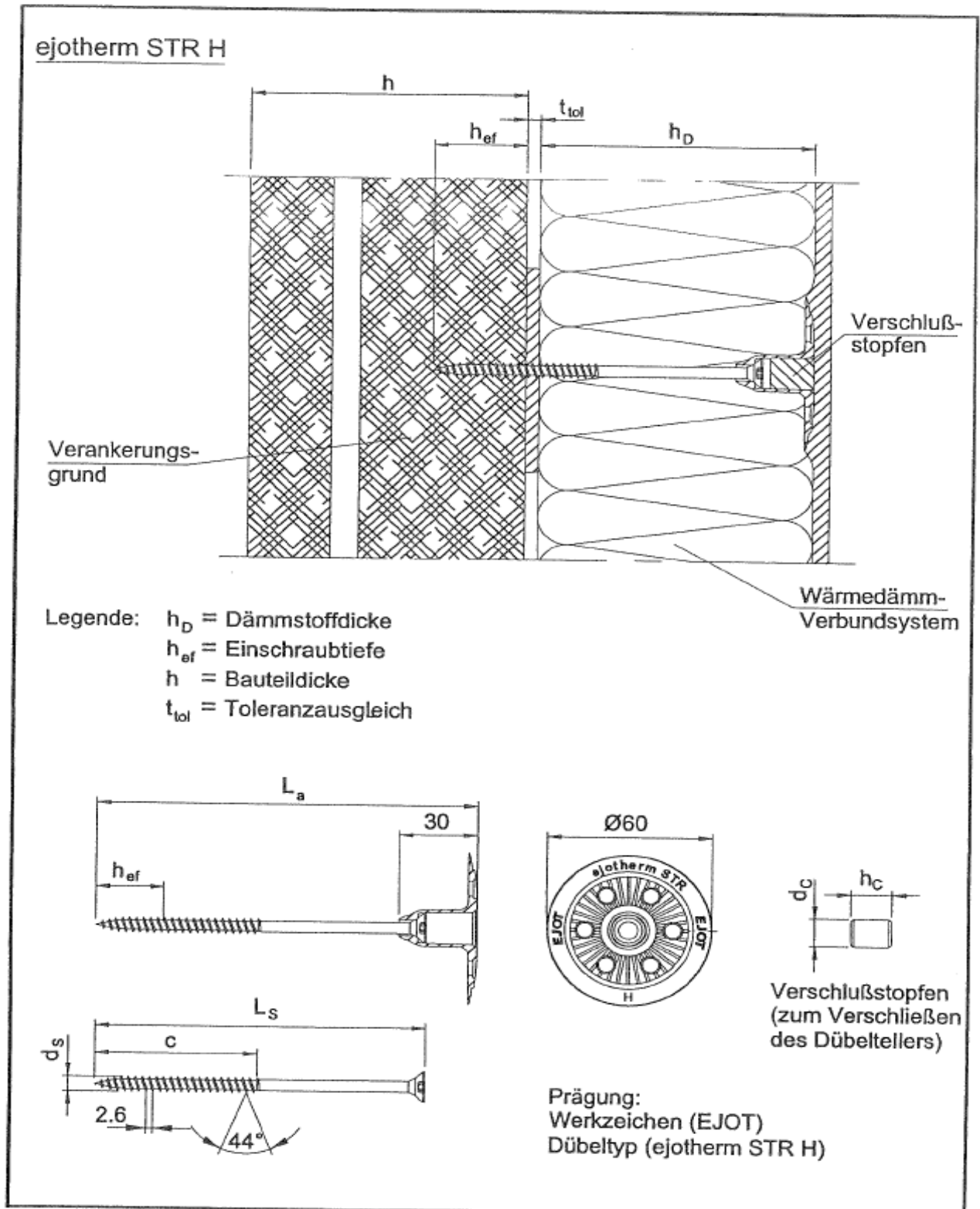
Tabelle 2: Werkstoffe	
Benennung	Werkstoff
Dübelhülse	Polyamid, Grilon BG-50S
Verschlussstopfen	Polystyrol PS30
Spezialschrauben	Stahl, galvanisch verzinkt $\geq 5 \mu\text{m}$ nach EN ISO 4042, gelb chromatiert Mindestbruchdrehmoment 9,0 Nm nach EJOT WN 1161
	Stahl, galvanisch verzinkt $\geq 5 \mu\text{m}$ nach EN ISO 4042, blau passiviert Mindestbruchdrehmoment 9,0 Nm nach EJOT WN 1161
	nichtrostender Stahl, Werkstoffnummer 1.4401 oder 1.4571 Werkstoffnummer 1.4301 oder 1.4567 nach ISO 3506 $f_{yk} \geq 450 \text{ N/mm}^2$; $f_{uk} \geq 700 \text{ N/mm}^2$

Tabelle 3: Montagekennwerte	
Dübeltyp	ejotherm STR H
Einschraubtiefe	$h_{ef} \text{ [mm]} \geq 25$

Befestigungsmittel "Sto-Schraubdübel H60"
 (ejotherr® STR H)

Anlage 5.2

Produkt im Einbauzustand, Dübeltyp, Spezialschraube



Informationen für den Bauherren

Anlage 6

**Bestätigung der ausführenden Firmen
über die sachgerechte Ausführung des WDVS**

- a) Das Fachpersonal der ausführenden Firma/Firmen wurde/wurden vom Hersteller nach Abschnitt 2.4.1.1 über die sachgerechte Ausführung unterrichtet durch:
- b) Die Eignung der Wandoberfläche für die Ausführung des WDVS wird bestätigt:
- c) Die geeignete Beschaffenheit der Dämmplatte (Trägerplatte) für die Putzanbringung, z.B. hinsichtlich Feuchte, Fugengröße, Ebenheit usw., wird bestätigt:
- d) Die Ausführung nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. **Z-33.47-659** und die Richtigkeit der Komponenten nach Abschnitt 2.1 der Zulassung wird bestätigt:
- g) Die Eingangskontrolle der Komponenten auf der Baustelle wurde vorgenommen. Die Komponenten entsprechen den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

Datum/Unterschrift des Verantwortlichen der ausführenden Firma