

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

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

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum: 07.01.2022 Geschäftszeichen: II 13-1.33.47-659/20

**Nummer:
Z-33.47-659**

Geltungsdauer
vom: **7. Januar 2022**
bis: **28. November 2024**

Antragsteller:
Sto SE & Co. KGaA
Ehrenbachstraße 1
79780 Stühlingen

Gegenstand dieses Bescheides:

"StoTherm Wood"

**Wärmedämm-Verbundsystem mit Holzfaserdämmplatten für die Anwendung auf Außenwänden
in Holzbauart**

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

Dieser Bescheid umfasst 16 Seiten und vier Anlagen mit sechs Blatt.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine
bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-33.47-659 vom 14. November 2019.
Der Gegenstand ist erstmals am 20. April 2004 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

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.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

Zulassungsgegenstand ist das Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS) mit der Handelsbezeichnung "StoTherm Wood". Es besteht aus Platten aus Holzfaserdämmstoff (WF), die mit mechanischen Befestigungsmitteln auf Außenwänden in Holzbauart befestigt werden, einem mit Textilglas-Gittergewebe bewehrten Unterputz und einer Schlussbeschichtung (Oberputze, werkseitig vorgefertigte Putzelemente oder paneelartig vorgefertigtes Putzelement). Ergänzend sind Haftvermittler sowie ggf. ein mit dem System abgestimmter Anstrich bzw. eine mit dem System abgestimmte Lasur als Komponente des WDVS möglich bzw. erforderlich.

Alle für das 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 werksmäßig hergestellt.

Der Zulassungsgegenstand darf auf Außenwänden in Holzbauart verwendet werden.

Genehmigungsgegenstand ist die Bauart des WDVS mit den Bestimmungen, wie es im Werk (z. B. Fertighausbetrieb) oder auf der Baustelle aus diesen genannten Komponenten herzustellen ist.

Die Bauart darf nur direkt auf die tragende Holzkonstruktion von Außenwänden in Holzbauart oder direkt auf

- a. Massivholz-Außenwandbauteilen aus "LIGNOTREND-Elementen" nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung Nr. Z-9.1-555,
- b. Holzwerkstoff-Außenwandbauteilen aus "SWISS KRONO Magnum Board" Elementen nach Europäischer Technischer Bewertung ETA-13/0784,
- c. Massivholzplatten (Drei- und Fünfschichtplatten aus Nadelholz) nach DIN EN 13986¹ - Typ SWP/2 oder SWP/3,
- d. Brettstapelelementen nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung oder Europäischer Technischer Bewertung,
- e. Brettsperrholz nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung oder Europäischer Technischer Bewertung,
- f. Brettschichtholz- und Balkenschichtholzelemente nach DIN EN 14080² aufgebracht werden.

Zusätzlich darf das WDVS auf folgenden Plattenwerkstoffen aufgebracht werden:

- g. Organischgebundene Holzwerkstoffplatten nach DIN EN 13986 und DIN 20000-1³ (Spanplatten nach DIN EN 312⁴ – Typ P5 oder P7, Sperrholzplatten nach DIN EN 636⁵ – Typ EN 636-2 oder EN 636-3, OSB-Platten nach DIN EN 300⁶ - Typ OSB/3 oder OSB/4).
- h. Gipsfaserplatten nach DIN EN 15283-2⁷ oder Europäischer Technischer Bewertung mit einer Dicke ≥ 10 mm.
- i. Zementgebundene Spanplatten nach DIN EN 13986 (DIN EN 634-2⁸).

1	DIN EN 13986:2015-06	Holzwerkstoffe zur Verwendung im Bauwesen – Eigenschaften, Bewertung der Konformität und Kennzeichnung
2	DIN EN 14080:2013-09	Holzbauwerke – Brettschichtholz und Balkenschichtholz – Anforderungen
3	DIN 20000-1:2017-06	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 1: Holzwerkstoffe
4	DIN EN 312:2010-12	Spanplatten – Anforderungen
5	DIN EN 636:2015-05	Sperrholz – Anforderungen
6	DIN EN 300:2006-09	Platten aus langen, flachen, ausgerichteten Spänen (OSB) – Definitionen, Klassifizierung und Anforderungen
7	DIN EN 15283-2:2009-12	Faserverstärkte Gipsplatten – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren – Teil 2: Gipsfaserplatten
8	DIN EN 634-2:2007-05	Zementgebundene Spanplatten – Anforderungen – Teil 2: Anforderungen an Portlandzement (PZ) gebundene Spanplatten zur Verwendung im Trocken-, Feucht- und Außenbereich

- j. Platten aus Holzfaserdämmstoff nach DIN EN 13171⁹ mit einer kurzzeitigen Wasseraufnahme von $WS \leq 1,0$ und einer Dicke ≤ 28 mm.
- k. Bautechnische MDF – Holzfaserplatten nach DIN EN 622-5¹⁰, die für feuchte Anwendungszwecke geeignet sind (Typ MDF.HLS oder MDF.RWH).
- l. Gipsplatten mit den Eigenschaften E H2 oder F H2 nach DIN EN 520¹¹ und der zusätzlichen Kennzeichnung GKBI oder GKFI nach DIN 18180¹².

Die Dicke der Plattenwerkstoffe beträgt - sofern nicht anders angegeben - 12 mm bis 22 mm. Die Untergründe müssen für die Befestigung des WDVS mit Befestigungsmitteln unter Beachtung der erforderlichen Randabstände gemäß der bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen für den Holzbau ausreichend bemessen sein.

Die Konstruktionshölzer, Außenwandbauteile und Plattenwerkstoffe müssen eine Holz- bzw. Plattenfeuchte ≤ 20 % aufweisen.

Das WDVS darf nur zur Wärmedämmung und als dauerhaft wirksamer Wetterschutz gemäß DIN 68800-2¹³, Abschnitt 5.2.1.2 f von Außenwänden in Holzbauart, die nach DIN EN 1995-1-1¹⁴ in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA¹⁵ bemessen und ausgeführt sind, verwendet werden.

Das WDVS ist ungeeignet Druckbeanspruchungen aus Verformungen der Unterkonstruktion aufzunehmen. Sofern diese nicht ausgeschlossen werden können, ist durch geeignete Maßnahmen (z. B. Dehnfugen) sicher zu stellen, dass diese aufgenommen werden können.

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

9	DIN EN 13171:2015-04	Wärmedämmstoffe für Gebäude – Werkmäßig hergestellte Produkte aus Holzfasern (WF) - Spezifikation
10	DIN EN 622-5:2006-09	Faserplatten – Anforderungen – Teil 5: Anforderungen an Platten nach dem Trockenverfahren (MDF)
11	DIN EN 520:2009-12	Gipsplatten – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren
12	DIN 18180:2014-09	Gipsplatten – Arten und Anforderungen
13	DIN 68800-2:2012-02	Holzschutz – Teil 2: Vorbeugende bauliche Maßnahmen im Hochbau
14	DIN EN 1995-1-1:2010-12 +A2:2014-07	Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten – Teil 1-1: Allgemeines – Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau
15	DIN EN 1995-1-1/NA:2013-08	Nationaler Anhang – Nationale festgelegte Parameter – Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten – Teil 1-1: Allgemeines – Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Komponenten

2.1.1.1 Dämmstoffe

Es ist mindestens ein Dämmstoff nach Abschnitt 2.1.1.1.1 und ggf. zusätzlich ein Dämmstoff nach 2.1.1.1.2 zu verwenden. Die Dämmplatten dürfen eine Nut- und Feder-Kantenprofilierung aufweisen. Die Holzfaser-Dämmplatten weisen neben den hinterlegten Angaben folgende Eigenschaften auf:

2.1.1.1.1 Putzträger-Dämmplatten

2.1.1.1.1.a Die Dämmplatten "Sto-Weichfaserplatten M 039" haben eine Dicke von 60 mm bis 240 mm einzuhalten.

Das kleinformatige Plattenformat beträgt 1200 mm x 400 mm und das großformatige Plattenformat beträgt maximal 1250 mm x 3000 mm.

2.1.1.1.1.b Die Dämmplatten "Sto-Weichfaserplatten M 042" haben eine Dicke von 60 mm bis 160 mm einzuhalten. Bei kleinformatigen Dämmplatten darf die maximale Dämmstoffdicke auch 200 mm betragen.

Das kleinformatige Plattenformat beträgt 1300 mm x 600 mm und das großformatige Plattenformat beträgt maximal 1250 mm x 3000 mm.

2.1.1.1.1.c Die Dämmplatten "Sto-Weichfaserplatten M 046" haben eine Dicke von 40 mm bis 160 mm einzuhalten. Bei kleinformatigen Dämmplatten darf die maximale Dämmstoffdicke auch 200 mm betragen.

Das kleinformatige Plattenformat beträgt 1300 mm x 600 mm und das großformatige Plattenformat beträgt maximal 1250 mm x 3000 mm.

2.1.1.1.1.d Die Dämmplatten "Sto-Weichfaserplatten M 050" haben eine Dicke von 40 mm bis 100 mm einzuhalten. Bei kleinformatigen Dämmplatten darf die maximale Dämmstoffdicke auch 200 mm betragen.

Das kleinformatige Plattenformat beträgt 1300 mm x 600 mm und das großformatige Plattenformat beträgt maximal 1250 mm x 3000 mm.

2.1.1.1.2 Wärmedämmplatten

Die Dämmplatten "Sto-Weichfaserplatten UM 040" haben eine Dicke von 40 mm bis 200 mm einzuhalten.

Das Plattenformat beträgt maximal 1250 mm x 3000 mm.

2.1.1.2 Befestigungsmittel

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

a) Schraubbefestiger "Sto-Schraubdübel H 60".

b) Klammern nach DIN EN 14592¹⁶ aus nichtrostendem Stahl oder aus einem hinsichtlich des Korrosionsverhaltens gleichwertigen Stahl. Es muss $d_n \geq 1,8$ mm, $b_R \geq 27,0$ mm und $l_n \geq 75$ mm sein (Breitrückenklammer).

c) Klammern "BeA Klammern Typ 346".

2.1.1.3 Bewehrungen

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

2.1.1.4 Unterputze

Als Unterputze müssen die Produkte "StoLevell Uni", "StoLevell Novo", "StoLevell FT" oder "Sto-Ausgleichsmörtel F 100" verwendet werden.

¹⁶ DIN EN 14592:2008+A1:2012 Holzbauwerke – Stifförmige Verbindungsmittel – Anforderungen

2.1.1.5 Haftvermittler

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

2.1.1.6 Schlussbeschichtungen

Als Schlussbeschichtungen (Oberputze, werkseitig vorgefertigte Putzelemente oder paneelartig vorgefertigte Putzelemente) müssen die in den Anlagen 2.1 bzw. 2.2 aufgeführten Produkte verwendet werden.

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

Für die Verklebung der paneelartig vorgefertigten Putzelemente müssen die Kleber "Sto-Armierungsputz", "StoPrefa Armat" oder "StoPrefa Armat 100 S" verwendet werden.

2.1.1.7 Anstriche und Lasuren

Als Anstriche auf allen Oberputzen dürfen die Produkte "Sto Color Silco", "Sto Color Silco G", "Lotusan", "Lotusan G", "Sto Color Silco Variant" oder "Sto Color Silco Variant G" verwendet werden. Als Anstriche auf dem Oberputz "StoNivellit" müssen die Produkte "StoColor Silco" und "StoColor Silco G" verwendet werden.

Als Anstriche auf den paneelartig vorgefertigten Putzelementen nach Abschnitt 2.1.1.6 müssen die Produkte "StoColor Dryonic S", "StoColor Metallic", "StoColor Dryonic G", "StoColor Lotusan", "StoColor Lotusan G", "StoColor Silco", "StoColor Silco G", "StoColor Maxicryl", "StoColor Crylan", "StoColor Jumbosil" oder "StoColor X-black" verwendet werden. Als Lasuren auf das paneelartig vorgefertigte Putzelement nach Abschnitt 2.1.1.6 müssen die Produkte "StoAqua Top Satin" und "StoColor Silco Lasur" verwendet werden.

2.1.1.8 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.

2.1.2 Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS)

Der Aufbau des WDVS entspricht Anlage 1. Die möglichen Systemkombinationen einschließlich der zulässigen Dicken bzw. Auftragsmengen der Putzkomponenten nach den Abschnitten 2.1.1.4 bis 2.1.1.7 sind den Anlagen 2.1 und 2.2 zu entnehmen.

2.1.2.1 Standsicherheit des WDVS

Das WDVS trägt charakteristische Einwirkungen aus Wind bis $w_{ek} = -1,60 \text{ kN/m}^2$ gemäß Abschnitt 3.2.3, Tabelle 1 und 2 in Abhängigkeit der verwendeten Dämmstoff-Befestigungsmittel-Kombination für den in Abschnitt 1 dieses Bescheides genannten Anwendungsbereich ab, sofern die Ausführung gemäß Abschnitt 3.2 erfolgt.

2.1.2.2 Brandverhalten des WDVS

Das WDVS erfüllt je nach Ausführung die Anforderungen an das Brandverhalten von Baustoffen der Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1¹⁷, Abschnitt 6.2 bzw. der Klasse E nach DIN EN 13501-1¹⁸

Der Nachweis des Feuerwiderstandes von Außenwänden unter Berücksichtigung des WDVS ist nicht Gegenstand dieses Bescheides. Die Erfüllung der Anforderungen an den Feuerwiderstand der raumabschließenden Außenwand gemäß der jeweiligen Landesbauordnung wird vorausgesetzt.

17	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
18	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 des WDVS ist in Abhängigkeit des verwendeten Dämmstoffs folgender Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ_B anzusetzen:

Bezeichnung des Dämmstoffs	Bemessungswert λ_B [W / (m ² ·K)]
"Sto-Weichfaserplatten M 039"	0,039
"Sto-Weichfaserplatten M 042"	0,042
"Sto-Weichfaserplatten M 046"	0,045
"Sto-Weichfaserplatten M 050"	0,049
"Sto-Weichfaserplatten UM 040"	0,038

Für den Feuchteschutz sind die w - und s_d -Werte für die Unterputze und Schlussbeschichtungen ggf. mit den Haftvermittlern oder ggf. mit den Anstrichen/Lasuren gemäß Anlagen 3.1 und 3.2 dieses Bescheids zu berücksichtigen.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Komponenten nach Abschnitt 2.1.1 sind werksseitig herzustellen. Die Herstellung des WDVS aus den Komponenten erfolgt im Werk (z. B. Fertighausbetrieb) oder auf der Baustelle.

2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Die Komponenten müssen nach den Angaben des Antragstellers gelagert und vor Beschädigung 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 die zum Einsatz kommenden Komponenten
- Lagerungsbedingungen

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

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 Überwachungsplan¹⁹ 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 Bauprodukts 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.

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 Überwachungsplan¹⁹ 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.

¹⁹ Der Prüf- und Überwachungsplan ist ein vertraulicher Bestandteil der in diesem Bescheid geregelten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, der vollständig in der jeweils gültigen Fassung der für die Fremdüberwachung eingeschalteten zugelassenen Stelle sowie ggf. auszugsweise dem Hersteller oder Lieferanten vom Antragsteller zur Verfügung gestellt wird.

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 im Abschnitt 2.1.2.1 erbracht.

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

Für die Mindestanzahl und Anordnung der Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.1.1.2 gilt Abschnitt 3.2.3.

Bei Verwendung des Sto-Schraubdübel H 60 dürfen Dämmplatten nach Abschnitt 2.1.1.1 bis 240 mm Dämmdicke auch direkt auf Beplankungen aus OSB-Platten mit der Mindestdicke von 12 mm, direkt auf kunstharzgebundenen Spanplatten mit der Mindestdicke von 16 mm oder direkt auf Gipsfaserplatten nach ETA-03/0050 mit der Mindestdicke von 15 mm nach Abschnitt 1 befestigt werden, sofern die Mindestanzahl der Sto-Schraubdübel H 60 gemäß Tabelle 1 bis 2 angewendet werden.

3.1.1.2 Fugenüberbrückung

Das WDVS darf nicht zur Überbrückung von Dehnungsfugen in den Außenwandflächen angewendet werden.

3.1.2 Wärmeschutz und klimabedingter Feuchteschutz

Bei Einhaltung der nachfolgenden Bestimmungen dürfen die im Abschnitt 1 genannten Außenwände der Gebrauchsklasse 0 (GK 0) nach DIN 68800-1²⁰ zugeordnet werden.

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 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 das WDVS sind die Angaben im Abschnitt 2.1.2.3 zu berücksichtigen.

Bei bestimmten Wettersituationen 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.

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

3.1.3 Brandschutz

Das WDVS ist dort anwendbar, wo die bauaufsichtliche Anforderung für Außenwandbekleidungen normalentflammbar besteht.

Der Nachweis des Brandverhaltens des WDVS gilt nur für die Feuerbeanspruchung von der Putzseite her.

²⁰ DIN 68800-1:2011-10 Holzschutz – Teil 1: Allgemeines

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 das WDVS dürfen nur die im Abschnitt 2.1.1 und in den Anlagen 2.1 und 2.2 genannten Komponenten und deren Kombination gemäß den folgenden Bestimmungen sowie unter Berücksichtigung der Vorgaben aus Planung und Bemessung (s. Abschnitt 3.1) angewendet und ausgeführt werden.

Bei der Verarbeitung und Erhärtung dürfen keine Temperaturen unter +5 °C auftreten, die Verarbeitungsrichtlinien des Antragstellers sind zu beachten.

3.2.3 Anbringen der Dämmplatten

3.2.3.1 Allgemeines

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 müssen mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.1.2 auf den unter Abschnitt 1 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 normalentflammbarem Fugenschäum ist zulässig.

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 Dämmstoffdicken unterschritten werden.

3.2.3.2 Einlagige Dämmplattenverlegung

Es dürfen nur Dämmplatten nach Abschnitt 2.1.1.1.1 mit Dämmdicken bis maximal 240 mm verwendet werden; kleinformartige Dämmplatten dürfen auch mit Dämmstoffdicken bis 200 mm gemäß Abschnitt 2.1.1.1.1.a bis d verlegt werden.

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

Die Dämmplatten nach Abschnitt 2.1.1.1.1.b) "Sto-Weichfaserplatten M 042", c) "Sto-Weichfaserplatten M 046", d) "Sto-Weichfaserplatten M 050" dürfen auf Beplankungen oder Bekleidungen aus Plattenwerkstoffen und auch auf tragenden Holzkonstruktionen von Außenwänden in Holzbauart angewendet werden. Dabei sind die Dämmplatten immer auf den Rippen bzw. Ständern zu befestigen; d. h., das Befestigungsmittel muss durch die Bekleidung oder Beplankung gesetzt werden. Dämmplatten nach Abschnitt 2.1.1.1.1 a) "Sto-Weichfaserplatten M 039" mit Dämmdicken ab 100 mm dürfen nur auf Beplankungen oder Bekleidungen aus Plattenwerkstoffen angewendet werden und sind immer auf den Rippen bzw. Ständern zu befestigen; d. h., die Verankerung muss durch die Bekleidung oder Beplankung gesetzt werden.

Die Mindestanzahl der erforderlichen Befestigungsmittel und die vertikal zulässigen Höchstabstände gemäß folgender Tabelle 1 sind zu beachten. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass jede Dämmplatte auf mindestens zwei Rippen²¹ mit mindestens 3 Befestigungsmitteln je Rippe zu befestigen ist.

Die Dämmplatten nach Abschnitt 2.1.1.1.1.a bis d dürfen auch auf massiven Holzschalungen, auf Außenwandbauteilen aus LIGNOTREND-Elementen oder SWISS KRONO Magnum-Board Elementen, aus Massivholzplatten, Brettschichtholz- und Balkenschichtholzelementen, Brettsperholz oder aus Brettstapelelementen gelten die in Tabelle 1 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 1: Mindestanzahl der Befestigungsmittel je m² und maximal zulässiger vertikaler Abstand der Befestigungsmittel untereinander für einen Rippenabstand von 62,5 cm bis 83,5 cm¹⁾ und auf Massivholzuntergründen

Mindestanzahl/m ²	charakteristische Einwirkung aus Wind w_{ek} [kN/m ²]				zulässiger vertikaler Höchstabstand der Befestigungsmittel
	-0,55	-1,00	-1,30	-1,60	
Sto-Schraubdübel H 60 bei Sto-Weichfaserplatte M 050, M 046 und M 042	6		8	10	-
Sto-Schraubdübel H 60 bei Sto-Weichfaserplatten M 039 ²⁾ ab 100 mm	5	6	7	8	-
Sto-Schraubdübel H 60 bei Sto-Weichfaserplatten M 039 ⁸⁾ von 60 mm bis < 100 mm	6	8	9	10	-
Breit Rückenklammern³⁾ bei Sto-Weichfaserplatten M 039 ab 100 mm	25	38	44	55	70 mm
Breit Rückenklammern⁴⁾ bei Sto-Weichfaserplatten M 039 ab 100 mm	18	25	28	34	70 mm

²¹ Bei einem Ständerabstand von 83,5 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.

Mindestanzahl/m ²	charakteristische Einwirkung aus Wind w_{ek} [kN/m ²]				zulässiger vertikaler Höchstabstand der Befestigungsmittel
	-0,55	-1,00	-1,30	-1,60	
Breitückenklammern⁷⁾ bei Sto-Weichfaserplatten M 039 von 60 mm bis < 100 mm	23 ⁷⁾	34 ⁷⁾	42 ⁷⁾	49 ⁷⁾	-
Breitückenklammern³⁾ bei Sto-Weichfaserplatten M 042	16	20	25	30	100 mm
Breitückenklammern³⁾ bei Sto-Weichfaserplatte M 050 und M 046	16				125 mm
BeA-Klammern Typ 346^{5) / 3)} nur zu verwenden bei Dämmstoffdicken $d = 160$ mm Sto-Weichfaserplatten M 042, Sto-Weichfaserplatten M 046	10	12	14 ⁶⁾		150 mm
<p>1) Bei einem Rippenabstand von 83,5 cm muss die Dämmplatte mindestens 60 mm dick sein.</p> <p>2) Die Tellerbefestiger sind ausschließlich auf die Plattenfläche zu setzen (Abstand zum Plattenrand mindestens 150 mm). Ein Setzen auf die Plattenfuge – insbesondere auch bei Platten mit Nut- und Federausbildung – ist nicht zulässig.</p> <p>3) Bei stumpfen Plattenstößen ist eine mittige, einreihige Klammerbefestigung unter Beachtung der erforderlichen Randabstände möglich.</p> <p>4) Klammern sind immer auf die Plattenfläche zu setzen. Ein Setzen auf die Plattenfuge – insbesondere auch bei Platten mit Nut- und Federausbildung – ist nicht zulässig</p> <p>5) Mindestens 50 % der Klammern sind auf die Plattenflächen zu setzen, maximal 50 % dürfen auf den Plattenstoß gesetzt werden.</p> <p>6) Nur bei Ständerabstand 62,5 cm möglich - entspricht Klammerabstand 125 mm. Bei Ständerabstand 83,5 cm ist der Winddruck -1,60 kN/m² durch Klammerung nur dann aufnehmbar, wenn alle Klammern in die Plattenflächen gesetzt werden. In diesem Fall genügen 10 Klammern/m² bei Klammerabstand 125 mm.</p> <p>7) Die Klammern sind ausschließlich <u>auf Massivholzuntergründen</u> und <u>gleichmäßig auf die m²</u> zu setzen. Die Klammern sind auf die Plattenflächen zu setzen</p> <p>8) Die Tellerbefestiger sind ausschließlich <u>auf Massivholzuntergründen</u> zulässig und sind <u>gleichmäßig auf die Fläche</u> zu setzen. Die Tellerbefestiger sind ausschließlich auf die Plattenfläche zu setzen (Abstand zum Plattenrand mindestens 150 mm). Ein Setzen auf die Plattenfuge - insbesondere auch bei Platten mit Nut- und Federausbildung - ist nicht zulässig.</p> <p>Die Einschraub- bzw. Einschlagtiefe in den Konstruktionshölzern bzw. in den zulässigen Außenwandteilen muss</p> <ul style="list-style-type: none"> - bei dem "Sto-Schraubdübel H 60" mindestens 25 mm, - bei den Breitückenklammern mindestens 30 mm und - bei den BeA-Klammern Typ 346 mindestens 36 mm betragen. <p>Für die erforderlichen Randabstände gelten die bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen für den Holzbau.</p>					

Bei der Anwendung der "Sto-Weichfaserplatten M 039", "Sto-Weichfaserplatte M 042", Sto-Weichfaserplatte M 046" und "Sto-Weichfaserplatte M 050" und gemäß Abschnitt 2.1.1.1.1 mit dem Befestiger "Sto-Schraubdübel H 60" darf die Verankerung auch direkt in die Beplanungen aus OSB-Platten, direkt in die kunstharzgebundenen Spanplatten oder direkt in die Gipsfaserplatten nach ETA-03/0050 mit der Anzahl Befestigungsmittel gemäß Tabelle 2 zur Anwendung kommen.

Tabelle 2: Mindestanzahl der Befestigungsmittel je m² in die Beplankungen aus OSB-Platten, in die kunstharzgebundene Spanplatten oder in die Gipsfaserplatten nach ETA-03/0050

Mindestanzahl/m ²	charakteristische Einwirkung aus Wind w_{ek} [kN/m ²]				zulässiger vertikaler Höchstabstand der Befestigungsmittel
	-0,55	-1,00	-1,30	-1,60	
Sto-Schraubdübel H 60 bei Sto-Weichfaserplatte M 050, M 046 und M 042 bis 160 mm Dämmdicke	8		10	12	-
Sto-Schraubdübel H 60 bei Sto-Weichfaserplatten M 039 ¹⁾ bis 240 mm Dämmdicke	6	9	10	12	-
<p>¹⁾ Die Tellerbefestiger sind ausschließlich auf die Plattenfläche zu setzen (Abstand zum Plattenrand mindestens 150 mm). Ein Setzen auf die Plattenfuge – insbesondere auch bei Platten mit Nut- und Federausbildung – ist nicht zulässig.</p> <p>Die Einschraubtiefe in Beplankungen mit dem "Sto-Schraubdübel H 60" beträgt für</p> <ul style="list-style-type: none"> - für OSB-Platten mindestens 12 mm, - für kunstharzgebundene Spanplatten 16 mm oder - für Gipsfaserplatten 15 mm. <p>Für die erforderlichen Randabstände gelten die bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen für den Holzbau.</p>					

3.2.3.3 Doppellagige Dämmplattenverlegung

Bei der doppellagigen Verlegung sind für die erste, direkt am Untergrund anzubringende Lage die Dämmplatten "Sto-Weichfaserplatte UM 040" nach Abschnitt 2.1.1.1.2 zu verwenden. Für die zweite Lage sind die Dämmplatten "Sto-Weichfaserplatte M 042" nach Abschnitt 2.1.1.1.1.b 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 2.1.1.1.1.b mit Nut- und Feder-Profilierung und einer Mindestdicke von 60 mm verwendet werden.

Für die Befestigung der zweiten Lage sind ausschließlich "Sto-Schraubdübel H 60" zu verwenden.

Die Verankerung darf auch direkt in die Beplankung aus OSB-Platten, direkt in die kunstharzgebundenen Spanplatten oder direkt in die Gipsfaserplatten nach ETA-03/0050 mit der in Tabelle 3 angegebenen Anzahl befestigt werden.

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

Die Dämmplatten dürfen bei Verwendung auf Beplankungen oder Bekleidungen aus Plattenwerkstoffen als auch auf tragenden Holzkonstruktionen von Außenwänden in Holzbauart angewendet werden. Dabei sind die Dämmplatten immer auf den Rippen bzw. Ständern zu befestigen; d. h. das Befestigungsmittel 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 3 angegebenen an der Wand zu sichern. Die zweite Lage Dämmstoff ist mit der in Tabelle 3 angegebenen Anzahl an Befestigungsmitteln zu befestigen, wobei zu berücksichtigen ist, dass jede Dämmstoffplatte der 2. Lage auf mindestens zwei Rippen²¹ mit mindestens 3 Befestigungsmitteln je Rippe zu befestigen ist.

Bei der Befestigung der Dämmplatten auf massiven Holzschalungen, auf Außenwandbauteilen aus LIGNOTREND-Elementen oder SWISS KRONO Magnum-Board Elementen, aus Massivholzplatten, Brettschichtholz- und Balkenschichtholzelementen, 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.

Auch hier ist für die erste Lage die Dämmplatte nach Abschnitt 2.1.1.1.2 verwendet werden. Die erste Lage darf mit einer verringerten Anzahl an Befestigungsmittel (mindestens jedoch 4 Schraubdübel/m² bzw. 8 Breitückenklammern/m²) als in Tabelle 3 angegebenen an der Wand gesichert werden. Die zweite Lage Dämmstoff ist mit der in Tabelle 3 angegebenen Anzahl an Befestigungsmitteln zu befestigen.

Tabelle 3: Mindestanzahl der Befestigungsmittel je m² bei doppelagiger Verlegung für einen Rippenabstand von 62,5 cm bis 83,5 cm*, auf Massivholzuntergründen und in die Beplankungen aus OSB-Platten, in die kunstharzgebundenen Spanplatten oder in die Gipsfaserplatten nach ETA-03/0050

Mindestanzahl/m ²	charakteristische Einwirkung aus Wind w_{ek} [kN/m ²]		
	-0,77	-1,00	-1,60
Befestigung in die Ständerkonstruktion oder in Massivholzuntergründen			
Sto-Schraubdübel H 60** bei doppelagiger Verlegung a) der Sto-Weichfaserplatten M 042 oder b) der Sto-Weichfaserplatte M 042 auf Sto-Weichfaserplatte UM 040	4	5	8
Befestigung in die Beplankungen aus OSB-Platten, in die kunstharzgebundenen Spanplatten in die Gipsfaserplatten nach ETA-03/0050			
Sto-Schraubdübel H 60** bei doppelagiger Verlegung a) der Sto-Weichfaserplatten M 042 oder b) der Sto-Weichfaserplatte M 042 auf Sto-Weichfaserplatte UM 040	6	8	12
Befestigung in die Ständerkonstruktion oder in Massivholzuntergründen			
Sto-Schraubdübel H 60*** bei doppelagiger Verlegung a) der Sto-Weichfaserplatten M 042 oder b) der Sto-Weichfaserplatte M 042 auf Sto-Weichfaserplatte UM 040	8	10	16

Mindestanzahl/m ²	charakteristische Einwirkung aus Wind w_{ek} [kN/m ²]		
	-0,77	-1,00	-1,60
Befestigung in die Beplankungen aus OSB-Platten, in die kunstharzgebundenen Spanplatten in die Gipsfaserplatten nach ETA-03/0050			
Sto-Schraubdübel H 60*** bei doppelagiger Verlegung a) der Sto-Weichfaserplatten M 042 oder b) der Sto-Weichfaserplatte M 042 auf Sto-Weichfaserplatte UM 040	12	16	24
<p>* Die Dämmplatte muss mindestens 80 mm dick sein.</p> <p>** Die Tellerbefestiger sind ausschließlich auf die Plattenfläche zu setzen. (Abstand zum Plattenrand mindestens 150 mm). Ein Setzen auf die Plattenfuge – insbesondere auch bei Platten mit Nut- und Federausbildung – ist nicht zulässig.</p> <p>*** 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 H 60" mindestens 25 mm betragen.</p> <p>Die Einschraubtiefe in Beplankungen mit dem "Sto-Schraubdübel H 60" beträgt für</p> <ul style="list-style-type: none"> - für OSB-Platten mindestens 12 mm, - für kunstharzgebundene Spanplatten 16 mm oder - für Gipsfaserplatten 15 mm. <p>Für die erforderlichen Randabstände gelten die bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen für den Holzbau.</p>			

3.2.4 Ausführung des Putzsystems

Es ist ein Unterputz nach Abschnitt 2.1.1.4 in einer Dicke nach den Anlagen 2.1 und 2.2 auf die Dämmplatten aufzubringen. Der Unterputz muss in die Oberfläche der Dämmplatte eingearbeitet werden (Press-Spachtelung). In einem zweiten Arbeitsgang ist der Unterputz "frisch in frisch" vollflächig auf die Dämmplatten aufzutragen. Der Unterputz "Sto-Ausgleichsmörtel F 100" darf nur mit der Dämmplatte "Sto-Weichfaserplatte M 042" verwendet werden.

Das Bewehrungsgewebe nach Abschnitt 2.1.1.3 ist gemäß Abschnitt 6.6 der DIN 55699²² in den Unterputz einzuarbeiten. Stöße des Gewebes sind ca. 10 cm zu überlappen.

Vor Aufbringen der Schlussbeschichtung darf der Unterputz mit dem passenden Haftvermittler nach Abschnitt 2.1.1.5 sowie der Anlage 2.1 versehen werden. Die Verträglichkeit der Haftvermittler zwischen Unterputz und Schlussbeschichtung ist Anlagen 3.1 und 3.2 zu entnehmen.

Nach dem Erhärten des Unterputzes und gegebenenfalls des Haftvermittlers ist der Oberputz nach Abschnitt 2.1.1.6 oder ggf. der Kleber "Sto-Armierungsputz", "Sto-Klebe- und Fugemörtel", "Sto-Prefa Armat" oder "StoPrefa Armat 100 S" nach den Vorgaben des Herstellers anzurühren. Anschließend sind die Schlussbeschichtungen (Oberputz oder werkseitig vorgefertigte Putzteile oder paneelartig vorgefertigtes Putzelement) nach Abschnitt 2.1.1.6 in einer Schichtdicke nach den Anlagen 2.1 bis 2.2 dieses Bescheides aufzubringen.

Die Schlussbeschichtung "Sto Miral" ist zwingend mit einem Anstrich nach Anlage 2.2 bei den Dämmplatten "Sto-Weichfaserplatte M 046" und "Sto-Weichfaserplatte M 050" ab 40 mm bis < 60 mm Dämmstoffdicke auszuführen. Bei allen anderen Oberputzen/Kombinationen kann optional ein Anstrich nach Anlage 2.2 aufgetragen werden. Die Schlussbeschichtung "StoNivellit" muss mit den Anstrichen "StoColor Silco" und "StoColor Silco G" verwendet werden.

²² DIN 55699:2017-08 Anwendung und Verarbeitung von außenseitigen Wärmedämm-Verbundsystemen (WDVS) mit Dämmstoffen aus expandiertem Polystyrol-Hartschaum (EPS) oder Mineralwolle (MW)

Auf paneelartig vorgefertigte Putzelemente muss ein Anstrich oder eine Lasur nach Abschnitt 2.1.1.7 unter Beachtung der Anlage 2.2 zweifach aufgebracht werden. Beim Aufbringen der dunklen Anstriche bzw. Lasuren ist das Hellbezugs-konzept des Herstellers zu beachten.

3.2.5 Überbrückung von 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.

3.2.6 Weitere Hinweise

Als unterer Abschluss des WDVS muss ein Sockelkantenprofil befestigt werden. Die Anwendung des WDVS im Spritzwasserbereich ($H \leq 300$ mm) bedarf besonderer Maßnahmen.

Schlagregenbeanspruchte Anschlüsse, z. B. an Fensterbänke, müssen bzw. Anschlüsse ohne Beanspruchung durch Schlagregen oder Wasser sollten so ausgeführt werden, dass eine zweite wasserableitende Schicht/Dichtungsebene vorhanden ist, die nach außen entwässert. Zusätzlich müssen Fensterbänke 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.

Grundlage für die Ausführung von Detailausbildungen ist die Technische Dokumentation des Antragstellers, soweit diese nicht im Widerspruch zu diesem Bescheid steht.

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.

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.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Die Schlussbeschichtungen (Oberputze bzw. werkseitig vorgefertigte Putzelemente "StoCleyer B" oder "Sto-Ecoshape" bzw. paneelartig vorgefertigte Putzelemente "StoCleyer W") 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 perspektivische Instandhaltung mit Komponenten, die passend sind und mit dem WDVS übereinstimmen (möglicherweise nach dem Abwaschen oder entsprechender Vorbereitung)

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

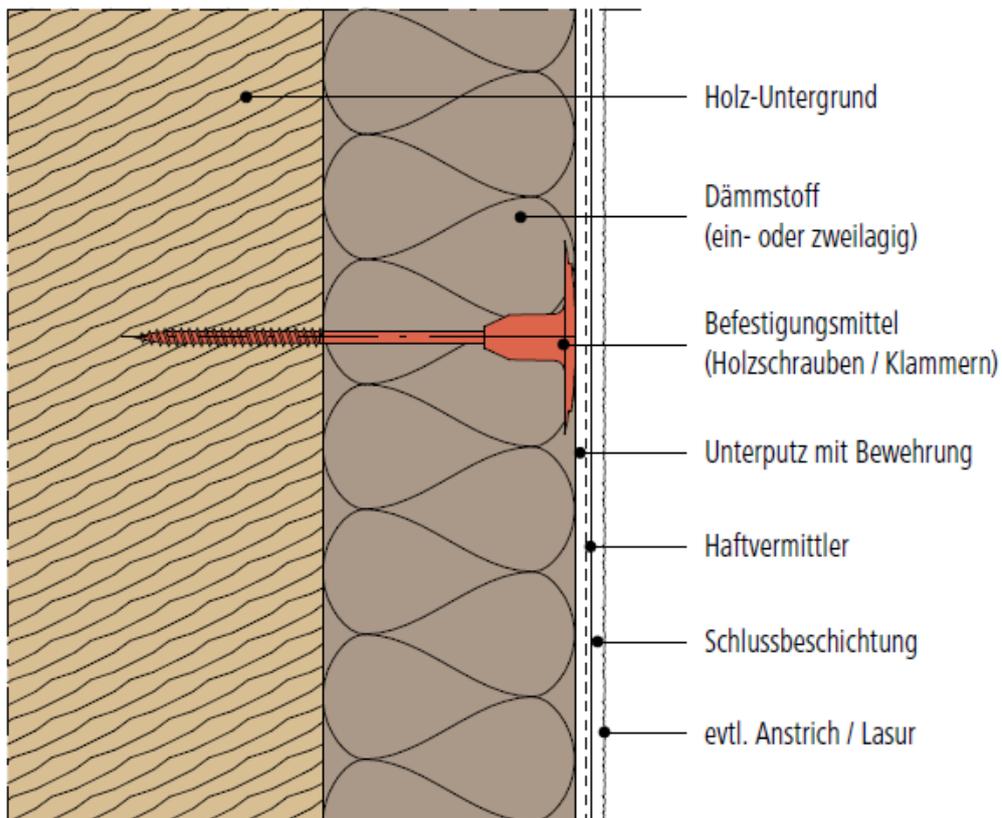
Anja Rogsch
Referatsleiterin

Beglaubigt
Kiraz

Wärmedämm-Verbundsystem "StoTherm Wood"

Anlage 1

Einbauzustand



Wärmedämm-Verbundsystem "StoTherm Wood"

Anlage 2.1

Aufbau des WDVS

Schicht	Auftragsmenge (nass) [kg/m ²]	Dicke [mm]
Dämmstoff: befestigt mit Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.2.2: Holzweichfaserplatten nach Abschnitt 2.1.1.1 Sto-Weichfaserplatten M 039 Sto-Weichfaserplatte M 042 Sto-Weichfaserplatte M 046 Sto-Weichfaserplatte M 050	- - - -	60 – 240 60 – 160/200* 40 – 160/200* 40 – 100/200*
Unterputz: StoLevell Uni StoLevell Novo StoLevell FT Sto-Ausgleichsmörtel F 100	6,0 – 8,0 8,0 – 13,0 6,0 – 8,0 6,5 – 8,0	5,0 – 7,0 8,0 – 13,0 5,0 – 7,0 5,0 – 6,0
Bewehrung: Sto-Glasfasergewebe Sto-Glasfasergewebe fein Sto-Abschirmgewebe AES	165 ± 15 g/m ² 165 ± 15 g/m ² 165 ± 15 g/m ²	- - -
Haftvermittler: Sto-Putzgrund Sto-Putzgrund QS StoPrep Miral StoPrep QS	ca. 0,3 ca. 0,3 ca. 0,3 ca. 0,3	- - - -
Schlussbeschichtungen: <u>ggf. mit Haftvermittler "Sto-Putzgrund" oder "StoPrep QS":</u> Stolit Milano Stolit (K/R/MP) StoNivellit** StoSilco (K/R/MP) StoLotusan (K/R/MP) Sto-Silkolit (K/R/MP) Sto-Ispolit (K/R/MP) <u>ggf. mit Haftvermittler "Sto-Putzgrund QS" oder "StoPrep QS":</u> Stolit QS (K/R/MP) StoSilco QS (K/R/MP) <u>ggf. mit Haftvermittler "StoPrep Miral":</u> StoMiral (K/R/MP) werkseitig vorgefertigte Putzelemente: StoCleyer B oder Sto-Ecoshape mit Sto-Klebe- und Fugenmörtel <u>ggf. mit Haftvermittler "Sto-Putzgrund" oder "Sto-Putzgrund QS":</u> StoSilco blue (K/R/MP)	2,2 – 3,0 2,2 – 5,0 1,5 – 3,5 3,0 – 4,5 2,5 – 5,0 2,3 – 4,3 2,-3 – 4,3 2,5 – 5,0 2,5 – 4,5 2,0 – 6,0 5,0 – 9,0 1,8 – 5,0	bis ca. 3,0 bis ca. 3,0 bis ca. 3,0 bis ca. 3,0 bis ca. 3,0 1,5 – 3,5 1,5 – 3,5 bis ca. 3,0 bis ca. 3,0 bis ca. 6,0 4,0 – 7,0 1,0 – 3,0

"Wärmedämm-Verbundsystem"

Anlage 2.2

Aufbau des WDVS

Schicht	Auftragsmenge (nass) [kg/m ²]	Dicke [mm]
Anstriche:		
optional, aber zwingend mit dem Oberputz "StoMiral" bei Dämmdicken von 40 mm bis < 60 mm zu verwenden:		
StoColor Silco	0,18 – 0,2 l/m ²	-
StoColor Silco G	0,17 – 0,2 l/m ²	-
Lotusan	0,17 – 0,2 l/m ²	-
Lotusan G	0,17 – 0,2 l/m ²	-
StoColor Silco Variant	0,17 – 0,2 l/m ²	-
StoColor Silco Variant G	0,17 – 0,2 l/m ²	-
<u>Folgende Anstriche sind zwingend mit "Sto Nivellit" zu verwenden:</u>		
StoColor Silco	0,18 – 0,2 l/m ²	-
StoColor Silco G	0,17 – 0,2 l/m ²	-
Schlussbeschichtung:		
– paneelartig vorgefertigte Putzelemente:		
StoCleyer W verklebt mit Sto-Armierungsputz oder StoPrefa Armat oder StoPrefa Armat 100 S		ca. 2,0 – 2,5 2,0 2,0
Folgende Lasuren bzw. Anstriche müssen bei der Schlussbeschichtung (paneelartig vorgefertigte Putzelemente) zweifach aufgebracht werden:		
Lasur:		
StoAqua Top Satin	ca. 0,10 – 0,15 l/m ^{2**}	-
StoColor Silco Lasur	ca. 0,17 – 0,25 l/m ^{2**}	-
Anstriche:		
StoColor Dryonic S	ca. 0,17 - 0,25 l/m ^{2**}	-
StoColor Metallic		
StoColor Dryonic G		
StoColor Lotusan		
StoColor Lotusan G		
StoColor Silco		
StoColor Silco G		
StoColor Maxicryl		
StoColor Crylan		
StoColor Jumbosil		
StoColor X-black		
K = Kratzputz, R = Reibeputz, MP = Modellierputz		
* nur bei kleinformatischen Dämmplatten (1200/1300 mm x 400/600 mm)		
** Verbrauch pro Anstrich		

Die Bestimmungen des Abschnitts 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 FT	mineralisch	0,2 – 0,3 ¹	0,06 ²
Sto-Ausgleichsmörtel F 100	mineralisch	0,12 – 0,15	0,07 – 0,10
2 Schlussbeschichtungen (Oberputze, werkseitig vorgefertigte Putzelemente und paneelartig vorgefertigte Putzelemente)			
2.1 ggf. mit Haftvermittler "Sto-Putzgrund" oder "StoPrep QS"			
Stolit (K/R/MP)	organisch	0,03 – 0,07	0,4 – 0,7
StoNivellit	organisch	0,03 – 0,07	0,4 – 0,7
StoSilco (K/R/MP)	organisch	0,03 – 0,06	0,1 – 0,4
Stolit Milano	organisch	0,05 – 0,06	0,30 – 0,50
StoLotusan (K/R/MP)	organisch	0,02 – 0,07	0,5 – 0,6
Sto-Ispolit (K/R/MP)	organisch	0,05 – 0,07	0,15 – 0,45
Sto-Silkolit (K/R/MP)	organisch	0,05 – 0,07	0,04 – 0,24
2.2 ggf. mit Haftvermittler "Sto-Putzgrund QS" oder "StoPrep QS"			
Stolit QS (K/R/MP)	organisch	0,03 – 0,07	0,4 – 0,7
StoSilco QS (K/R/MP)	organisch	0,03 – 0,06	0,1 – 0,4
2.3 ggf. mit Haftvermittler "StoPrep AS"			
StoMiral (K/R/MP)	mineralisch	0,04 – 0,10	0,02 – 0,20
<u>werkseitig vorgefertigte Putzelemente:</u>			
StoCleyer B oder Sto-Ecoshape mit Sto-Klebe und Fugenmörtel	organisch	0,03 – 0,07	0,15 – 0,8
2.4 ggf. mit Haftvermittler "Sto-Putzgrund " oder "Sto-Putzgrund QS"			
StoSilco blue (K/R/MP)	organisch	0,03 ¹	0,09 – 0,11 ³
StoCleyer W verklebt mit	organisch		
- Sto-Armierungsputz oder	organisch		
- StoPrefa Armat oder	organisch	0,019 ⁴	0,55 ³
- StoPrefa Armat 100 S	organisch		
und zwingend mit Lasur			
- StoAqua Top Satin oder	organisch	0,013 ⁴	0,17 ³
- StoColor Silco Lasur oder	organisch	0,1	0,1
zwingend mit Anstrichen gemäß Anlage 2.2			

**Oberflächenausführung
Anforderungen**

Anlage 3.2

Bezeichnung	Eingruppierung nach Bindemittel	w ^{*)}	s _d ^{*)}
- StoColor Dryonic S oder	organisch	0,05 ⁵	0,5 ⁶
- StoColor Metallic oder	organisch	0,05 ⁵	0,6 – 0,7 ⁶
- StoColor Dryonic G oder	organisch	0,05 ⁵	0,5 ⁶
- StoColor Lotusan oder	organisch	0,05 ⁴	0,01 ³
- StoColor Lotusan G oder	organisch	0,05 ⁴	0,01 ³
- StoColor Silco oder	organisch	0,1	0,1
- StoColor Silco G oder	organisch	0,1	0,05 – 0,1
- StoColor Maxicryl oder	organisch	0,05 ⁵	1,14 – 1,33 ⁶
- StoColor Crylan oder	organisch	0,05 ⁵	1,25 ⁶
- StoColor Jumbosil oder	organisch	0,05 ⁵	0,15 ⁶
- StoColor X-black	organisch	0,05 ⁵	1,25 ⁶
3 Anstriche			
StoColor Silco	organisch	0,1	0,1
StoColor Silco G	organisch	0,1	0,05 – 0,1
Lotusan	organisch	0,05 ⁴	0,01 ³
Lotusan G	organisch	0,05 ⁴	0,01 ³
StoColor Silco Variant	organisch	0,028 ⁴	0,1 ³
StoColor Silco Variant G	organisch	0,028 ⁴	0,1 ³
K = Kratzputz, R = Reibeputz, MP = Modellierputz			
*) Physikalische Größen, Begriffe:			
w : kapillare Wasseraufnahme nach DIN 52617 in [kg/(m ² ·h)]			
s _d : wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke nach DIN 52615 [m]			
1 w _{24h} : kapillare Wasseraufnahme nach ETAG 004, Abschnitt 5.1.3.1 in [kg/m ²]			
2 geprüft nach ETAG 004, 5.1.3.4 in [m]			
3 geprüft nach DIN EN ISO 7783-2			
4 geprüft nach DIN EN 1062-3			
5 geprüft nach DIN EN 1062-1			
6 geprüft nach DIN EN ISO 7783			

Erklärung für die Bauart WDVS

Anlage 4

Diese Erklärung ist eine Übereinstimmungsbestätigung im Sinne des § 16 a (5) MBO. Dieser Nachweis ist nach Fertigstellung des WDVS vom Unternehmer (Fachpersonal der ausführenden Firma*) auszufüllen und dem Bauherrn (Auftraggeber) zu übergeben. Als zusätzliche Information über die verarbeiteten Komponenten können zusätzlich zum Dämmstoff auch von weiteren Komponenten der Beipackzettel/Kennzeichnung diesem Nachweis beigelegt 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/
allgemeine Bauartgenehmigung: Z-33.47- _____ vom _____

Handelsname des WDVS: _____

Verarbeitete WDVS-Komponenten (siehe Kennzeichnung):

Dämmstoff:

- Holzfaser-Dämmplatte nach Abs. 2.1.1.1.1
- Holzfaser-Dämmplatte nach Abs. 2.1.1.1.2

Der Beipackzettel/Kennzeichnung des Dämmstoffs ist diesem Nachweis beizufügen.

Handelsname: _____

Nennstärke: _____

Bewehrung: Handelsname / Flächengewicht _____

Unterputz: Handelsname / mittlere Dicke _____

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

Schlussbeschichtung/werkseitig vorgefertigte Putzelemente/paneelartig vorgefertigte Putzelemente mit Kleber:

Handelsname / Korngröße bzw. mittlere Dicke _____

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

Befestigungsmittel:

Schraubbefestiger: Handelsname / Anzahl je m² _____

Klammern: Handelsname / Anzahl je m² _____

Anschlussdetails: (siehe Abschnitt 3.2.6 des Bescheides)

- Ausführungsdetails wurden gemäß der Technischen Dokumentation des Antragstellers ausgeführt.
- zweite wasserableitende Schicht/Dichtungsebene wurde ausgeführt.

Brandverhalten des WDVS: (siehe Abschnitt 3.1.3 des Bescheides)

- normalentflammbar

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.

(Unterschrift des Verantwortlichen der ausführenden Firma)