

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:

03.03.2014

Geschäftszeichen:

II 14-1.33.47-1529/1

Zulassungsnummer:

Z-33.47-1529

Geltungsdauer

vom: **3. März 2014**

bis: **3. März 2019**

Antragsteller:

Sto Aktiengesellschaft

Ehrenbachstraße 1

79780 Stühlingen

Zulassungsgegenstand:

Wärmedämm-Verbundsystem zur Anwendung auf Außenwänden in Holzbauart mit angeklebter keramischer und Naturstein-Bekleidung "StoTherm Classic mit keramischer und Naturstein-Bekleidung"

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

DIBt

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 weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 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-Verbundsysteme (WDVS) "StoTherm Classic mit keramischer und Naturstein-Bekleidung" bestehen aus am Untergrund angeklebten Dämmplatten aus expandiertem Polystyrol (EPS), einem mit Textilglas-Gittergewebe bewehrten Unterputz und angeklebter keramischer Bekleidung oder Naturwerkstein-Bekleidung.

Die Dämmplatten dürfen zusätzlich mit geeigneten mechanischen Befestigungsmitteln fixiert werden. Zwischen Unterputz und angeklebter keramischer Bekleidung muss ein Haftvermittler verwendet werden.

Das WDVS ist normalentflammbar; der Nachweis des Brandverhaltens gilt nur für die Feuerbeanspruchung von der Außenseite her.

1.2 Anwendungsbereich

Das WDVS darf auf genormten oder allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Untergründen im Holzbau angewendet werden; die Dämmstoffdicke beträgt maximal 200 mm.

Die Plattenwerkstoffe müssen für die Anwendung als Außenbeplankung/ -bekleidung (ohne direkte Bewitterung) geeignet sein.

Die Verwendung des WDVS beschränkt sich auf Gebäude bis einschließlich Gebäudeklasse 3 gemäß Landesbauordnung (das Maß der Fußbodenoberkante des höchstgelegenen Geschosses, in dem ein Aufenthaltsraum möglich ist, über Geländeoberfläche im Mittel überschreitet nicht 7 m), wobei die maximale Winddruckbeanspruchung (Windsoglast) $w_e = -1,0 \text{ kN/m}^2$ betragen darf.

Wandflächen dürfen bei Verwendung keramischer Bekleidung bis zu einer Fassadenfeldlänge von 10 m und bei Verwendung von Naturwerkstein-Bekleidung bis zu 6 m ohne Dehnungsfugen ausgebildet werden.

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

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

Dehnungsfugen zwischen Gebäudeteilen müssen mit Dehnungsprofilen im WDVS berücksichtigt werden.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Allgemeines

Das WDVS und seine Komponenten müssen den Besonderen Bestimmungen und den Anlagen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.2.1 Klebemörtel

Die Klebemörtel "Sto-Dispersionkleber" und "StoPrefa Coll" müssen pastöse Kunstharzdispersionen sein.

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

2.2.2 Wärmedämmstoff

Die Dämmplatten aus expandiertem Polystyrol (EPS) müssen eine Dicke von 60 mm bis 200 mm sowie eine Querkzugfestigkeit nach DIN EN 1607 von mindestens 100 kPa* aufweisen, mindestens normalentflammbar sein und

- im Rahmen einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (Nr. Z-33.4-... oder Nr. Z-33.40-...), sofern darin die Anwendung in WDVS erlaubt ist, geregelt sein oder
- DIN EN 13163 mit den Eigenschaften gemäß Bezeichnungsschlüssel nach Norm: T2 – L2 – W2 – S2 – P4 – DS(70,-)2 – DS(N)2 entsprechen.

2.2.3 Bewehrungen

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

Tabelle 1:

Eigenschaften	Textilglas-Gittergewebe	
	"Sto-Glasfaser-gewebe F"	"Sto-Glasfaser-gewebe G"
Flächengewicht	ca. 165 g/m ²	210 g/m ²
Maschenweite	ca. 4 mm x 4 mm	7 mm x 8 mm
Reißfestigkeit im Anlieferungszustand geprüft nach DIN 53857-1	≥ 1,75 kN/5 cm	≥ 2,4 kN/5 cm

Tabelle 2:

Lagerzeit und Temperatur	Lagermedium	restliche Reißfestigkeit [kN/5 cm]	
		"Sto-Glasfaser-gewebe F"	"Sto-Glasfaser-gewebe G"
28 Tage bei 23 °C	5 % Natronlauge	≥ 0,85	≥ 1,3
6 Stunden bei 80 °C	alkalische Lösung pH-Wert 12,5	≥ 0,85	≥ 1,3

2.2.4 Unterputze

Der Unterputz "Sto-Armierungsputz" muss eine pastöse Kunstharzdispersion sein.

Die Produkteigenschaften sind Anlage 3 zu entnehmen.

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

2.2.5 Haftvermittler

Der Haftvermittler zwischen Unterputz und angeklebter Bekleidung "StoPrep Contact" muss eine Styrolacrylat-Dispersion sein.

Vor der Verarbeitung sind 20 % Portlandzement zuzugeben.

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

*

Jeder Einzelwert eines Prüfergebnisses muss den hier vorgegebenen Wert einhalten.

HINWEIS: Die Festigkeitsangaben im CE-Kennzeichen der europäischen Dämmstoffnorm sind nicht als Nachweis für die hier geforderten Einzelwerte ausreichend, da die Norm nur Mittelwerte angibt

2.2.6 Bekleidungen

2.2.6.1 Keramische Bekleidung

Als keramische Bekleidung dürfen Fliesen oder Platten der Gruppen AI, BI_a, BI_b, All_a und BII_a nach DIN EN 14411 sowie unglasierte Ziegel- und Klinkerriemchen in Anlehnung an DIN V 105-100 verwendet werden, die den Nachweis der Frostbeständigkeit nach DIN EN ISO 10545-12 oder der Frostwiderstandsfähigkeit nach DIN 52252-1 mit 50 Frost-Tau-Wechseln geführt haben.

Die Dicke muss 8 mm bis 15 mm betragen. Die Fläche darf nicht 0,12 m² und die Seitenlänge nicht 0,40 m überschreiten.

Die Häufigkeitsverteilung der Porengrößen muss ein Maximum bei Porenradien r_p von $> 0,2 \mu\text{m}$ aufweisen. Das Porenvolumen V_p muss $\geq 20 \text{ mm}^3/\text{g}$ betragen.

Die Wasseraufnahme w nach DIN EN ISO 10545-3 darf 6,0 % nicht überschreiten.

2.2.6.2 Naturwerksteine

Als Bekleidung dürfen unbeschichtete Naturwerksteine nach Tabelle 3 in einer Dicke von 6 mm bis 12 mm und einem Format bis 305 mm x 305 mm verwendet werden, die den Nachweis der Frostbeständigkeit nach DIN EN 12371 mit 48 Beanspruchungszyklen geführt haben.

Tabelle 3:

Bezeichnung	Petrographische Bezeichnung	Biegefestigkeit DIN EN 12372* N/mm ²	Wasseraufnahme DIN EN 13755 %
Sto-Granit Rosa Pausania	Granit	> 10	< 0,3
Sto-Granit Bianco Ozieri	Granit	> 10	< 0,9
Sto-Granit Rosa Vigo	Granit	> 10	< 0,9
Sto-Granit Giallo Nova Venezia	Granit	> 10	< 0,9
Sto-Granit Wiborg Braun	Granit	> 10	< 0,9
Sto-Granit Final Red	Granit	> 10	< 0,9
Sto-Larvikit Emerald Larvik	Syenit	> 10	< 0,9
Sto-Gneis Dark Green	Gneis	> 10	< 0,9
Sto-Gabbro Nero Transvaal	Gabbro	> 10	< 0,4
Sto-Fossil Bavaria yellow	Kalkstein	> 10	< 2,2
Sto-Fossil SKL	Kalkstein	> 10	< 2,2
Sto-Gabbro Super Dark	Gabbro	> 10	< 0,4
Sto-Sandstein Grigio PS	Sandstein	> 10	< 2,2
Sto-Fossil Bavaria Greyblue	Kalkstein	> 10	< 2,2
Sto-Fossil Bavaria Travertin	Kalkstein	> 10	< 2,2
Sto-Fossil SBL	Kalkstein	> 10	< 2,2
Sto-Chloritschiefer Green Carat	Chloritschiefer	> 10	< 0,9
Sto-Dolomit Frankonia Grey	Dolomit	> 8	< 3,0

* Jeder Probekörper muss die Anforderung erfüllen.

Die dem Untergrund zugewandte Seite der Platten muss sägerau sein. Die Ebenheitstoleranz darf 0,5 % der Plattenlänge nicht überschreiten.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-33.47-1529

Seite 6 von 12 | 3. März 2014

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

2.2.7 Verlegemörtel

Der Verlegemörtel "StoColl KM" zum Ankleben der Bekleidungen muss ein zementhaltiger Mörtel sein.

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

2.2.8 Fugemörtel

Die Fugemörtel "StoColl FM-S" und "StoColl FM-K" zur nachträglichen Verfüzung der Bekleidungen müssen wasserabweisende frostbeständige Werkrockenmörtel sein.

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

2.2.9 Zubehörteile

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

2.2.10 WDVS

Das WDVS muss aus den Produkten nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.9 bestehen sowie im Aufbau den Angaben in der Anlage 1 und 2 entsprechen; der Einsatz eines Haftvermittlers nach Abschnitt 2.2.5 ist immer erforderlich.

Das WDVS muss die Anforderungen an die Baustoffklasse DIN 4102-B2 nach DIN 4102-1: 1998-05¹, Abschnitt 6.2 erfüllen.

2.3 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung**2.3.1 Herstellung**

Die Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.9 sind werksseitig herzustellen.

2.3.2 Verpackung, Transport und Lagerung

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

2.3.3 Kennzeichnung

Die Verpackung der Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.8, mit Ausnahme der im Abschnitt 2.2.2a beschriebenen Wärmedämmstoffe nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.4 erfüllt sind.

Auf der Verpackung der Bauprodukte sind außerdem anzugeben:

- Bezeichnung des Bauproduktes
- "Brandverhalten siehe allgemeine bauaufsichtliche Zulassung"
- Verwendbarkeitszeitraum (nur Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.1, 2.2.4 bis 2.2.5)
- Lagerungsbedingungen

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

1

DIN 4102-1:1998-05

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

2.4 Übereinstimmungsnachweis

2.4.1 Allgemeines

2.4.1.1 Übereinstimmungsnachweis durch Übereinstimmungszertifikat

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Klebmörtels, des Unterputzes, des Verlegemörtels, der EPS-Platten² und des WDVS insgesamt mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Bauprodukte nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikates und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfung haben die Hersteller der Klebmörtel, des Unterputzes, des Verlegemörtels, der EPS-Platten² und des WDVS eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten. Für die WDVS gilt der Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (s. Abschnitt 2.3.2) als Hersteller in diesem Sinne.

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

Ist der Hersteller des WDVS nicht auch Hersteller der verwendeten Produkte, so muss er vertraglich sicherstellen, dass die für das WDVS verwendeten Produkte einer zulassungsgerechten werkseigenen Produktionskontrolle sowie einer zulassungsgerechten Fremdüberwachung unterliegen. Der WDVS-Hersteller hat das Deutsche Institut für Bautechnik darüber in Kenntnis zu setzen, mit welchem Hersteller der EPS-Platten eine derartige vertragliche Vereinbarung besteht.

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

2.4.1.2 Übereinstimmungsnachweis durch Herstellererklärung mit Erstprüfung

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

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck 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 Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle muss mindestens die Prüfungen nach Abschnitt 2.2 und Anlage 4.1 und 4.2 einschließen.

Für den Nachweis der geforderten Dämmstoffeigenschaften ist bei Wärmedämmstoffen, die für die Verwendung in WDVS zugelassen sind, die Vorlage des Übereinstimmungszertifikates ausreichend. Bei allen anderen Dämmstoffen sind die Prüfungen durchzuführen oder die Unterlagen bei den Dämmstoffherstellern anzufordern und im Überwachungsbericht zu dokumentieren.

²

Sofern kein Wärmedämmstoff nach einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung mit der Nr. Z-33.4-... oder Nr. Z-33.40-... zur Anwendung kommt, in der der zu kennzeichnende bzw. zu überwachende Wert bereits angegeben wird.

Hinsichtlich des Brandverhaltens des WDVS insgesamt sind die Bestimmungen der DIN 4102-1:1998-05 einzuhalten.

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

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

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

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

2.4.3 Prüfung der Bauprodukte im Rahmen des Übereinstimmungsnachweises

2.4.3.1 Fremdüberwachung

Für die Klebemörtel, den Unterputz, den Verlegemörtel, die EPS-Platten² und das WDVS insgesamt ist in jedem Herstellwerk die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Bauprodukte durchzuführen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle. Es sind mindestens die Prüfungen nach Anlage 4.1 durchzuführen; zusätzlich ist die Normalentflammbarkeit der WDVS insgesamt zu überprüfen.

Für den Nachweis der angegebenen Dämmstoffeigenschaften ist bei Dämmstoffen, die für die Verwendung in WDVS zugelassen sind, die Vorlage des Übereinstimmungszertifikates ausreichend. Bei anderen Dämmstoffen sind die Prüfungen durchzuführen oder die Unterlagen bei den Dämmstoffherstellern anzufordern und im Überwachungsbericht zu dokumentieren.

Für die Durchführung der Überwachung und Prüfung hinsichtlich des Brandverhaltens der WDVS insgesamt gelten die Bestimmungen der DIN 4102-1:1998-05.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens 5 Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

2.4.3.2 Erstprüfung der Bauprodukte durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung der Bewehrung, des Haftvermittler, der keramische Bekleidungen sowie des Fugenmörtels sind die im Abschnitt 2.2.3, 2.2.5, 2.2.6.1 und 2.2.8 genannten Produkteigenschaften zu prüfen, für den Fugenmörtel zusätzlich die Eigenschaften nach Anlage 4.1. Bei der Erstprüfung der Naturwerksteine nach Abschnitt 2.2.6.2 gelten die Bestimmungen der Anlage 4.2.

Für die Erstprüfung der Naturwerksteine gelten die Bestimmungen der Anlage 4.2. Bei jeder Änderung, die Auswirkung auf die physikalischen Eigenschaften der Naturwerksteine haben kann, ist erneut eine Erstprüfung durchzuführen.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Allgemeines

Für die WDVS dürfen nur die im Abschnitt 2.2 und Anlage 2 genannten Bauprodukte verwendet werden. Der Fugenmörtel "StoColl FM-K" wird für Kellenverfugung und der Fugenmörtel "StoColl FM-S" wird für die Schlämmverfugung eingesetzt.

DIN 18515-1 ist zu beachten, sofern im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

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 und bei Ausführung gemäß Abschnitt 4 für Gebäude, beansprucht durch Winddruck (maximale Windsoglast) $w_e = -1,0 \text{ kN/m}^2$ im Zulassungsverfahren erbracht worden. Die Windlasten ergeben sich aus den bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen³.

3.3 Wärmeschutz und klimabedingter Feuchteschutz

Für den rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes gilt für die Dämmplatten (siehe Abschnitt 2.2.2) ein Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit in Abhängigkeit vom jeweiligen Nennwert gemäß DIN V 4108-4:2007-06⁴, 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. Klebemörtel, Putze und Bekleidungen sind zu vernachlässigen.

Die Minderung der Wärmedämmung durch die Wärmebrückenwirkung bei konstruktiv verwendeten Befestigungsmitteln muss dabei nicht berücksichtigt werden, wenn die Vergrößerung des Wärmedurchgangskoeffizienten nicht mehr als $0,02 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ beträgt.

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

Die s_d -Werte für die Bekleidung, einschließlich Fugenmörtel, sind im Einzelfall zu ermitteln. Bei einem Fugenflächenanteil $\leq 6 \%$ ist der Nachweis der langfristigen Tauwasserfreiheit mit Hilfe eines Berechnungsverfahrens zu führen, welches den Wärme- und Feuchtetransport instationär erfasst (siehe auch DIN EN ISO 13788).

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

3.4 Brandschutz

Das WDVS ist normalentflammbar, sofern mindestens normalentflammbare EPS-Platten eingesetzt werden.

Der Nachweis der Normalentflammbarkeit gilt nur für die Feuerbeanspruchung von der Außenseite her.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Aufbau

Das WDVS muss gemäß folgender Bestimmungen und entsprechend den Angaben der Anlage 1 und 2 sowie unter Berücksichtigung der Planungsvorgaben (siehe Abschnitt 3) ausgeführt werden.

³ Siehe: www.dibt.de unter der Rubrik >Geschaeftsfelder< und dort unter >Bauregellisten/Technische Baubestimmungen<

⁴ DIN V 4108-4:2007-06 Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden; Teil 4: Wärme- und feuchteschutztechnische Kennwerte

Bei Verwendung von Naturwerkstein-Bekleidungen darf die Verarbeitung ausschließlich in Werksfertigung erfolgen.

Bei WDVS mit angeklebter Naturwerkstein-Bekleidung müssen bei Fassadenflächen mit Seitenlängen > 6 m Dehnungsfugen angeordnet werden, die durch das gesamte WDVS verlaufen und bis zum Untergrund ausgeführt werden.

Als Untergründe (Plattenwerkstoffe) im Holzbau dürfen nur folgende Bauprodukte verwendet werden:

1. Organischgebundene Holzwerkstoffplatten nach DIN EN 13986 und DIN V 20000-1 (Spanplatten nach DIN EN 312:2003-11 – Typ P5 oder P7, Sperrholz nach DIN EN 636:2003-11 – Typ 2 oder 3, Holzfaserplatten nach DIN EN 622-2:2004-07 bzw. DIN EN 622-3:2004-07 und ungeschliffene⁵ bzw. geschliffene OSB-Platten nach DIN EN 300:2006-09 – Typ 3 oder 4 - oder allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung).
2. Zementgebundene Spanplatten nach DIN EN 634-2:2007-05 oder allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung.
3. Gipsgebundene Spanplatten nach oder allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung.
4. Gipsfaserplatten nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung.
5. Faserzementplatten nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung.
6. Gipsplatten nach DIN 18180 oder DIN EN 520.

Die Dicke der Plattenwerkstoffe darf 12 mm nicht unterschreiten.

Die Plattenwerkstoffe müssen für die Anwendung als Außenbeplankung/ -bekleidung (ohne direkte Bewitterung) geeignet sein.

Bei Anwendung der WDVS ist darauf zu achten, dass der Abbindeprozess des Klebemörtels nicht durch dynamische Einwirkungen gestört wird.

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

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

4.2 Anforderungen an den Antragsteller und die ausführende Firma

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 unterrichten. Dies ist entsprechend Anlage 5 (Information für den Bauherrn) von der ausführenden Firma zu bestätigen.

4.3 Eingangskontrolle der Bauprodukte

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

4.4 Untergrund

Die Oberfläche des Untergrunds muss eben, trocken, fett- und staubfrei sein und mindestens eine Abreißfestigkeit von 0,08 N/mm² aufweisen. Bei Untergründen nach Abschnitt 4.1 kann die Abreißfestigkeit in der Regel ohne weitere Nachweise vorausgesetzt werden. Die Prüfung der Abreißfestigkeit muss - falls erforderlich - nach DIN 18555-6 erfolgen.

Der Untergrund muss vor Aufbringen des WDVS vor einer unzuträglichen Befeuchtung geschützt werden.

⁵ Die Oberfläche muss frei von losen Spänen sein und darf nur mit dem Klebemörtel "StoPrefa Coll" verwendet werden. Es dürfen nur folgende Platten zur Anwendung kommen: Kronoply OSB/3, Kronoply F**** (Nr. Z-9.1-618), Egger Eurostrand OSB/3 EN 300, Glunz OSB/3 (Nr. Z-9.1-424), Glunz OSB PUR (Nr. Z-9.1-595) und Egger Eurostand OSB 4 TOP (Nr. Z-9.1-566).

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

Unebenheiten bis 5 mm dürfen überbrückt werden; größere Unebenheiten müssen mechanisch egalisiert werden.

Die Wandelemente mit Naturwerkstein-Bekleidungen sind ausschließlich in Werksfertigung herzustellen.

Die Fassadenfeldlänge darf bei keramischen Bekleidungen 10 m und bei Naturwerkstein-Bekleidungen 6 m nicht überschreiten.

4.5 Klebemörtel

Die Klebemörtel "Sto-Dispensionskleber" und "StoPrefa Coll" sind verarbeitungsfertige, pastöse Kunstharzdispersionen.

Die Kleber sind mit einer Nassauftragsmenge nach Anlage 2 aufzubringen.

4.6 Anbringen der Dämmplatten

4.6.1 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.

4.6.2 Verklebung

Die Dämmstoffplatten sind mit Zahnpachtel vollflächig zu beschichten.

Der Klebemörtel ist vollflächig auf den Untergrund aufgetragen werden. Dabei ist unmittelbar vor dem Ansetzen der Dämmstoffplatten der Klebemörtel mit einer Zahntraufel aufzukämmen. Die Dämmstoffplatten sind unverzüglich, spätestens nach 10 Minuten, in das frische Klebemörtelbett einzudrücken, einzuschwimmen und anzupressen.

Die Dämmstoffplatten sind passgenau im Verband anzukleben. Zwischen den Platten dürfen keine offenen Fugen entstehen. Unvermeidbare Fehlstellen und Spalten müssen mit gleichwertigen Dämmstoffen geschlossen werden. Das Schließen von Fehlstellen und Spalten bis maximal 5 mm Breite mit schwerentflammbarem Fugenschäum ist zulässig. In die Fugen darf kein Klebemörtel gelangen.

Zur Vermeidung von Wärmebrücken dürfen die Kanten nicht bestrichen oder verschmutzt werden.

Bei Werksfertigung darf der Klebemörtel "StoPrefa Coll" auch mittels einer Erbslochwalze vollflächig oder durch Sprenkelapplikation gleichmäßig auf den Plattenwerkstoff aufgebracht werden. Dabei ist unmittelbar vor dem Ansetzen der Dämmplatten der Klebemörtel mit einer Erbslochwalze aufzurollen oder maschinell aufzusprenkeln. Die Dämmplatten sind unverzüglich in das frische Klebemörtelbett einzudrücken, einzuschwimmen und anzupressen.

Die Platten dürfen zusätzlich zur Fixierung mit mechanischen Hilfen gehalten werden.

4.7 Ausführen des Unterputzes

Nach dem Erhärten des Klebemörtels sind die Dämmplatten auf der Außenseite mit einem Unterputz nach Abschnitt 2.2.4 in einer Dicke nach Anlage 2 auf die Dämmplatten aufzubringen. Das Bewehrungsgewebe nach Abschnitt 2.2.3 ist gemäß Abschnitt 6.6 der DIN 55699 einzuarbeiten. Stöße des Gewebes sind ca. 10 cm zu überlappen.

4.8 Ankleben der Bekleidungen

Vor dem Ankleben der Bekleidungen ist der Unterputz mit einem Haftvermittler nach Abschnitt 2.2.6 zu versehen. Auf den ausgehärteten Unterputz und den Haftvermittler wird die Bekleidung nach Abschnitt 2.2.6 mit dem Verlegemörtel nach Abschnitt 2.2.7 in einer Dicke nach Anlage 2 nach dem kombinierten Verfahren nach DIN EN 12004 (beidseitiges Auftragen) aufgeklebt, so dass eine vollflächige Verklebung der Bekleidung gewährleistet ist. Die Fugen sind mit dem passenden Fugenmörtel nach Abschnitt 2.2.8 zu füllen und glatt zu streichen, der Fugenmörtel "StoColl FM-S" ist durch Schlämmverfugung einzubringen und der Fugenmörtel "StoColl FM-K" durch Kellenverfugung. Die Mindestfugenbreite muss 8 mm betragen.

Die Anforderungen nach DIN 18515-1 sind zu beachten.

4.9 Überbrückung von Dehnungs- und Anschlussfugen

Dehnungsfugen zwischen Gebäudeteilen müssen mit Dehnungsprofilen im WDVS berücksichtigt werden.

Anschlussfugen an bestehende Bauteile sind schlagregendicht zu schließen.

4.10 Weitere Hinweise

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

Die Fensterbänke müssen 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.

Bei Systemen mit stark heterogener Verteilung der zu bekleidenden Fläche ist eine Strukturierung durch Fugen erforderlich. Bei großen zusammenhängenden Flächen wird eine Abgrenzung durch vertikale Fugen empfohlen.

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

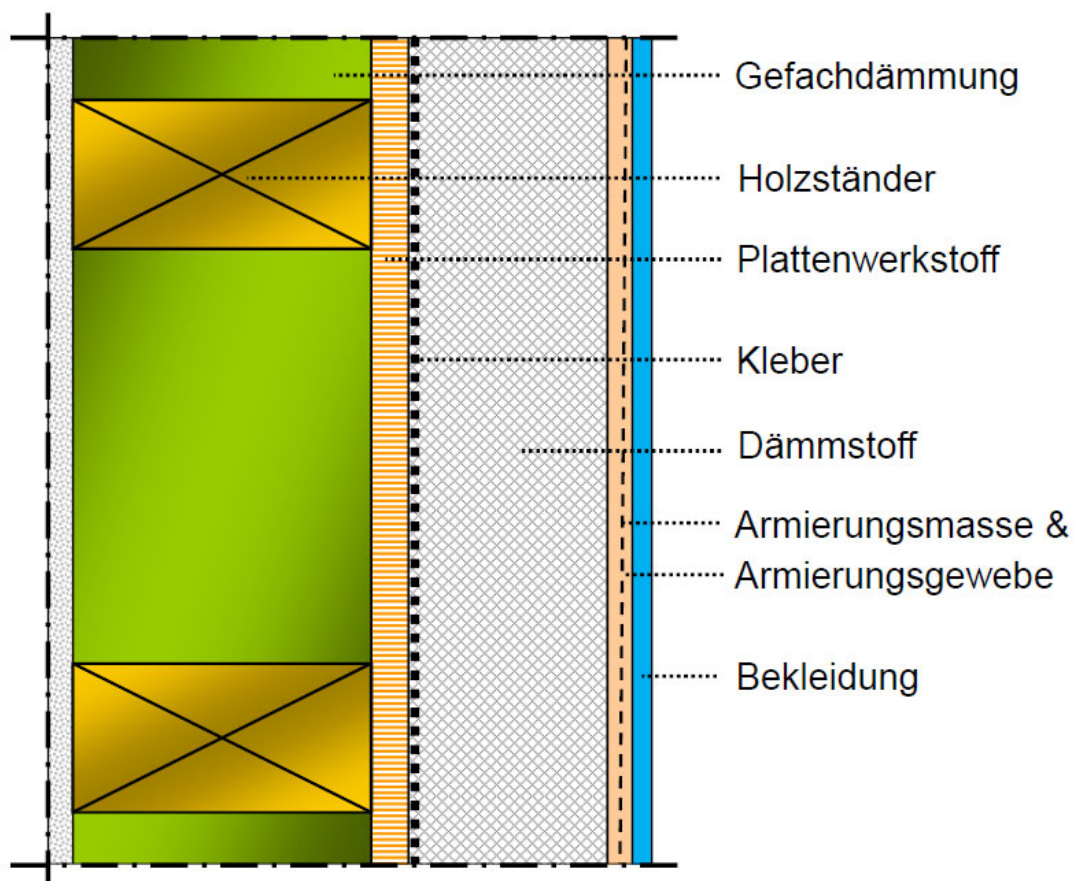
Manfred Klein
Referatsleiter

Beglaubigt

Zeichnerische Darstellung der WDVS
"StoTherm Classic mit keramischer und Naturstein-
Bekleidung"

Anlage 1

Einbauzustand



Aufbau des WDVS

Anlage 2

"StoTherm Classic mit keramischer und Naturstein-
Bekleidung"

Schicht	Auftragsmenge (nass) [kg/m ²]	Dicke [mm]
Klebemörtel: Sto-Dispersionskleber	ca. 1,5	vollflächig
StoPrefa Coll	ca. 1,0 - 1,5	vollflächig, Erbslochwalze oder Sprengelapplikation
Dämmstoff: EPS-Platten nach Abschnitt 2.2.2	-	≤ 200
Unterputze: Sto-Armierungsputz	ca. 2,5 – 3,5	1,5 – 3,5
Bewehrungen: Sto-Glasfasergewebe F	ca. 0,165	-
Sto-Glasfasergewebe G	ca. 0,210	-
Haftvermittler: StoPrep Contact mit Zugabe von 20 % Portlandzement	ca. 0,60	-
Angeklebte Bekleidung: Keramische Bekleidung	-	8,0 – 15,0
Naturwerksteine	-	6,0 – 12,0
Verlegemörtel: StoColl KM	3,5 – 4,5	3,0 – 5,0
Fugenmörtel: StoColl FM-S (für Schlämmverfugung)	2,5 – 3,5	-
StoColl FM-K (für Kellenverfugung)	1,0 – 3,5	-

Es sind die Bestimmungen der Abschnitte 3 und 4 zu beachten.

**Oberflächenausführung,
 Anforderungen**

Anlage 3

Bezeichnung	Hauptbinde- mittel	DIN 52617 kapillare Wasser- aufnahme w [kg/(m ² √h)]	DIN 52615 wasserdampf- diffusions- äquivalente Luftschicht- dicke s _d [m]
1. Unterputz immer mit Haftvermittler "StoPrep Contact" mit Zugabe von 20% Portlandzement			
Sto-Armierungsputz	Styrol-Acrylat	0,03 - 0,06	0,40 - 0,80
2. angeklebte Bekleidung			
Keramische Bekleidung			
Naturwerksteine			
+ Verlegemörtel "StoColl KM"		Im Einzelfall zu bestimmen s. Abschnitt 3.3	
+ Fugenmörtel "StoColl FM-S" oder "StoColl FM-K"			

Werkseigene Produktionskontrolle und Fremdüberwachung **Anlage 4.1**
(Art und Häufigkeit der durchzuführenden Prüfungen)

Umfang der werkseigenen Produktionskontrolle

1. Klebemörtel und Unterputze

Prüfung	Prüfnorm bzw. -vorschrift	Häufigkeit*
1.1 Abreißfestigkeit am Dämmstoff (Einzelwert ≥ 80 kPa)	ETAG 004, Abschnitt 5.1.4.1.3	$\frac{1}{4}$ jährlich
1.2 Abreißfestigkeit am Untergrund (ungeschliffene OSB-Platten gem. Abschnitt 4.1 mit "StoPrefa Coll") (Einzelwert ≥ 80 kPa)		im Rahmen der Erstprüfung
1.2 Mineralisch gebundene Produkte:		
a. Schüttdichte	in Anlehnung an DIN EN 459-2:2010-12 Abschnitt 6.3	2 x je Produktionswoche
b. Korngrößenverteilung	DIN EN 1015-1 (Trockensiebung)	dto
c. Trockenrohddichte	DIN EN 1015-10:1999-10	
2.3 Organisch gebundene Produkte:		
a. Trockenextrakt	ETAG 004, Abschnitt C 1.2	2 x je Produktionswoche
b. Aschegehalt	ETAG 004, Abschnitt C 1.3	dto

2. Fugenmörtel und Verlegemörtel

Prüfung	Prüfnorm	Häufigkeit
a. Schüttdichte	in Anlehnung an DIN EN 459-2:2010-12 Abschnitt 6.3	1 x je Produktionswoche
b. Frischmörtelrohddichte	DIN EN 1015-6:1998-12	2 x je Produktionswoche

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

3. Dämmplatten (Zuordnung der Prüfungen s. Abschnitt 2.2.2)

Prüfung	Häufigkeit
a. Rohddichte	gemäß Tabelle B1 der Norm DIN EN 13163
b. Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene	

Umfang der Fremdüberwachung

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

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

Naturwerksteine
Werkseigene Produktionskontrolle und Fremdüberwachung
(Art und Häufigkeit der durchzuführenden Prüfungen)

Anlage 4.2

Prüfung	Prüfnorm	EP*	WPK*	Häufigkeit (WPK)
1. Makroskopische Begutachtung (Homogenität, Einschlüsse, Störungen, Porosität)		x	x	jede Charge
2. Manuelle Vorsortierung aller Platten			x	jede Charge
3. Biegefestigkeit	in Anlehnung an DIN EN 12372 Prüfkörpermaße L x b x h x d: 200 mm x 100 mm x Lieferdicke L = 180 mm	x	x	2 x jährlich
4. Wasseraufnahme	DIN EN 13755	x	x	2 x jährlich
5. Rohdichte	DIN EN 1936	x	x	2 x jährlich
6. Haftfestigkeit Verlegemörtel/ Naturwerkstein	in Anlehnung an DIN EN 1348 $\beta \geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (Kleinstwert) nach 50 Frost-Tauwechselln	x	x	1 x jährlich
7. Frostwiderstand	DIN EN 12371, Verfahren A mit Bestimmung der Biegefestigkeit	x	x	1 x jährlich
8. Petrographische Prüfung	DIN EN 12407	x		

* EP = Erstprüfung
WPK = werkseigene Produktionskontrolle

Information für den Bauherrn

Anlage 5

Bestätigung der ausführenden Firma:

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

- b) Ausführung nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. **Z-33.47-1529**
Ausgeführtes System:

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

- d) Die Oberfläche der Wand wurde vorbereitet durch:

- e) Die Tragfähigkeit der Dübel in der Wand wurde ermittelt anhand von:

Zulässige Auszugskraft:

- f) Die Eingangskontrolle der Komponenten auf der Baustelle wurde vorgenommen. Sie entsprachen den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung

(Unterschrift des Verantwortlichen der ausführenden Firma)