Deutsches Institut für Bautechnik

Anstalt des öffentlichen Rechts

Kolonnenstr. 30 L
10829 Berlin
Deutschland

Tel.: +49(0)30 787 30 0
Fax: +49(0)30 787 30 320
E-mail: dibt@dibt.de
Internet: www.dibt.de

Ermächtigt und notifiziert gemäß Artikel 10 der Richtlinie des Rates vom 21. Dezember 1988 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über Bauprodukte (89/106/EWG)

DIBt

Mitglied der EOTA
Member of EOTA

Europäische Technische Zulassung ETA-08/0322

Handelsbezeichnung *Trade name*	MD Therm System A2 classic
Zulassungsinhaber *Holder of approval*	Meffert AG Farbwerke Sandweg 15 55543 Bad Kreuznach DEUTSCHLAND
Zulassungsgegenstand und Verwendungszweck *Generic type and use of construction product*	Außenseitiges Wärmedämm-Verbundsystem mit Putzschicht zur Wärmedämmung von Gebäuden *External Thermal Insulation Composite System with rendering for the use as external insulation of building walls*
Geltungsdauer: vom *Validity: from* bis *to*	8. Dezember 2008 8. Dezember 2013
Herstellwerk *Manufacturing plant*	Meffert AG Farbwerke Sandweg 15 55543 Bad Kreuznach DEUTSCHLAND
Diese Zulassung umfasst *This Approval contains*	19 Seiten einschließlich 1 Anhang *19 pages including 1 annex*

I RECHTSGRUNDLAGEN UND ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

1 Diese europäische technische Zulassung wird vom Deutschen Institut für Bautechnik erteilt in Übereinstimmung mit:

- der Richtlinie 89/106/EWG des Rates vom 21. Dezember 1988 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über Bauprodukte[1], geändert durch die Richtlinie 93/68/EWG des Rates[2] und durch die Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates[3];
- dem Gesetz über das In-Verkehr-Bringen von und den freien Warenverkehr mit Bauprodukten zur Umsetzung der Richtlinie 89/106/EWG des Rates vom 21. Dezember 1988 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über Bauprodukte und anderer Rechtsakte der Europäischen Gemeinschaften (Bauproduktengesetz - BauPG) vom 28. April 1998[4], zuletzt geändert durch Gesetz vom 06.01.2004[5];
- den Gemeinsamen Verfahrensregeln für die Beantragung, Vorbereitung und Erteilung von europäischen technischen Zulassungen gemäß dem Anhang zur Entscheidung 94/23/EG der Kommission[6];
- der Leitlinie für die europäische technische Zulassung für "Außenseitige Wärmedämm-Verbundsysteme mit Putzschicht", ETAG 004, Ausgabe März 2000.

2 Das Deutsche Institut für Bautechnik ist berechtigt zu prüfen, ob die Bestimmungen dieser europäischen technischen Zulassung erfüllt werden. Diese Prüfung kann im Herstellwerk erfolgen. Der Inhaber der europäischen technischen Zulassung bleibt jedoch für die Konformität der Produkte mit der europäischen technischen Zulassung und deren Brauchbarkeit für den vorgesehenen Verwendungszweck verantwortlich.

3 Diese europäische technische Zulassung darf nicht auf andere als die auf Seite 1 aufgeführten Hersteller oder Vertreter von Herstellern oder auf andere als die im Rahmen dieser europäischen technischen Zulassung hinterlegten Herstellwerke übertragen werden.

4 Das Deutsche Institut für Bautechnik kann diese europäische technische Zulassung widerrufen, insbesondere nach einer Mitteilung der Kommission aufgrund von Art. 5 Abs. 1 der Richtlinie 89/106/EWG.

5 Diese europäische technische Zulassung darf - auch bei elektronischer Übermittlung - nur ungekürzt wiedergegeben werden. Mit schriftlicher Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik kann jedoch eine teilweise Wiedergabe erfolgen. Eine teilweise Wiedergabe ist als solche zu kennzeichnen. Texte und Zeichnungen von Werbebroschüren dürfen weder im Widerspruch zu der europäischen technischen Zulassung stehen noch diese missbräuchlich verwenden.

6 Die europäische technische Zulassung wird von der Zulassungsstelle in ihrer Amtssprache erteilt. Diese Fassung entspricht vollständig der in der EOTA verteilten Fassung. Übersetzungen in andere Sprachen sind als solche zu kennzeichnen.

---

1 Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 40 vom 11.02.1989, S. 12
2 Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 220 vom 30.08.1993, S. 1
3 Amtsblatt der Europäischen Union L 284 vom 31.10.2003, S. 25
4 Bundesgesetzblatt I, S. 812
5 Bundesgesetzblatt I, S. 2, 15
6 Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 17 vom 20.01.1994, S. 34

II BESONDERE BESTIMMUNGEN DER EUROPÄISCHEN TECHNISCHEN ZULASSUNG

1 Beschreibung der Produkte und des Verwendungszwecks

Das Wärmedämm-Verbundsystem "MD Therm System A2 classic", im Folgenden WDVS genannt, wird entsprechend den beim Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) hinterlegten Verarbeitungsrichtlinien des Zulassungsinhabers entworfen und verarbeitet. Das WDVS besteht aus den folgenden Bestandteilen, die vom Zulassungsinhaber oder einem Lieferanten werksmäßig hergestellt werden. Das WDVS wird auf der Baustelle aus diesen Bestandteilen hergestellt. Die Verantwortung für das WDVS obliegt letztlich dem Zulassungsinhaber.

1.1 Beschreibung des Bauprodukts

	Bestandteile (siehe Abschnitt 2.3 für nähere Beschreibung, Eigenschaften und Leistungen)	**Auftragsmenge [kg/m²]**	**Dicke [mm]**
Dämmstoff mit zugehöriger Befesti-gungsart	**Geklebtes WDVS:** • **Wärmedämmstoff** Werkmäßig vorgefertigtes Produkt aus Mineralwolle (MW) nach EN 13162[7] - MW Lamelle • **Klebemörtel** - MD Therm Klebe und Spachtelmasse AKS (Zementgebundener Trockenmörtel, der eine Zugabe von ca. 20 % Wasser erfordert) - MD Therm Klebe und Spachtelmasse weiß (Zementgebundener Trockenmörtel, der eine Zugabe von ca. 20 % o Wasser erfordert)	6,0 bis 7,5 (Nassauftrag)	≤ 200 -
	Mit Profilen mechanisch befestigtes WDVS und zusätzlichem Klebemörtel: • **Wärmedämmstoff** Werkmäßig vorgefertigtes Produkt aus Mineralwolle (MW) nach EN 13162[7] - MW Platte, $\sigma_{mt} \geq 14$ kPa • **Zusätzliche Klebemörtel** (wie im geklebten WDVS) • **Profile** "Alu-Halteleiste" und "Alu-Verbindungsleiste" Aluminium (Al) - Profile • **Dübel für Profile** - ejotherm SK U - WS 8 L - WS 8N - ejotherm SDK U - IsoFux ND-8Z - SDF-K plus, SDF-K plus U, SDF-K plus UB - ejotherm NK U - IsoFux ND8LZ K • **Dübel für Wärmedämmstoff, wenn erforderlich** (wie im mit Dübeln mechanisch befestigten WDVS und zusätzlichem Klebemörtel, siehe unten)	-	60 bis 200

7 siehe DIN EN 13162:2001 Wärmedämmstoff für Gebäude – Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation

	Bestandteile (siehe Abschnitt 2.3 für nähere Beschreibung, Eigenschaften und Leistungen)	**Auftragsmenge [kg/m²]**	**Dicke [mm]**
Dämmstoff mit zugehöriger Befesti-gungsart	**Mit Dübeln mechanisch befestigtes WDVS und zusätzlichem Klebemörtel:** • **Wärmedämmstoff** Werkmäßig vorgefertigtes Produkt aus Mineralwolle (MW) nach EN 13162[7] - MW Platte - MW Lamelle • **Zusätzliche Klebemörtel** (wie im geklebten WDVS) • **Dübel für Wärmedämmstoff** - ejotherm ST U - TERMOZ 8 U, TERMOZ 8 UZ - TERMOZ 8 N - Hilti SD-FV 8 - ejotherm STR U - KEW TSD 8 - IsoFux NDT-8Z, IsoFux NDT8SZ - SDM-T plus, SDM-T plus U - TERMOZ KS 8 - ejotherm NT U - Hilti D-FV, Hilti D-FV T - BRAVOLL PTH-KZ 60/8-L_a, BRAVOLL PTH-KZL 60/8-L_a - IsoFux NDT8LZ - allfa IUD - WKRET-MET-LFN 8, WKRET-MET-LFM 8 - WKRET-MET-LFN 10, WKRET-MET-LFM 10 - TERMOZ 8 SV - KOELNER KI8M - ejotherm NTK U - IsoFux NDS8Z, IsoFux NDS90Z, IsoFux NDM8Z, IsoFux NDM90Z und Dübel mit ETA nach ETAG 014[8] mit den unter Abschnitt 2.3.2 aufgeführten Eigenschaften	-	60 bis 200
Unterputz	• MD Therm Klebe und Spachtelmasse AKS • MD Therm Klebe und Spachtelmasse weiß Identisch mit den o. g. gleichnamigen Klebemörteln.	ca. 6,5 (Nassauftrag)	ca. 5,0
Textilglas-Gittergewebe	• MD Therm Glasgewebe grob Alkalibeständiges und schiebefestes Textilglas-Gittergewebe mit einem Flächengewicht von ca. 200 g/m² und einer Maschenweite von ca. 6 mm x 6 mm.	-	-
Haftver-mittler	Gebrauchsfertige pigmentierte acrylharzgebundene Flüssigkeit. • MD Therm Putzgrund Zur Verträglichkeit mit den Oberputzen siehe unten.	0,15 bis 0,20 [l/m²]	-

8 ETAG 014 Kunststoffdübel zur Befestigung von außenseitigen Wärmedämm-Verbundsystemen in Putzschichten

	Bestandteile (siehe Abschnitt 2.3 für nähere Beschreibung, Eigenschaften und Leistungen)	**Auftragsmenge [kg/m²]**	**Dicke [mm]**
Oberputz	**ohne Haftvermittler zu verwenden:** • Dickschichtiger zementgebundener Trockenmörtel, der eine Zugabe von 20 bis 27 % Wasser erfordert: MD Therm Mineralischer Edelkratzputz D (Korngröße 2,5 bis 5,0 mm)	14,0 bis 20,0 (Nassauftrag)	ca. 8,0
	ggf. zu verwenden mit Haftvermittler "MD Therm Putzgrund":* • Dünnschichtiger zementgebundener Trockenmörtel, der eine Zugabe von 27 bis 33 % Wasser erfordert: MD Therm Mineralischer - Kratzputz / Kratzputz leicht (Korngröße 1,5 bis 4,0 mm) - Rillenputz / Rillenputz leicht (Korngröße 2,5 bis 5,0 mm) - Strukturputz (Korngröße 1,5 bis 2,5 mm)	3,0 bis 5,0 (Nassauftrag)	1,5 bis 4,0 2,5 bis 5,0 1,5 bis 2,5
	• Gebrauchsfertige Pasten – Bindemittel Acryharzdispersion: MD Therm Siliconharz, Dinova Silicon - Reibeputz (Korngröße 2 und 3 mm) - Kratzputz (Korngröße 1,5 – 2 und 3 mm) ProfiTec Silicon - Fassadenputz R (Korngröße 2 und 3 mm) - Fassadenputz K (Korngröße 1,5 – 2 und 3 mm) • Gebrauchsfertige Pasten – Bindemittel Kaliwasserglas/ Acrylharzdispersion: MD Therm Silikat, DinoSil - Reibeputz (Korngröße 2 und 3 mm) - Kratzputz (Korngröße 1,5 – 2 und 3 mm) ProfiTec Silikat - Fassadenputz R (Korngröße 2 und 3 mm) - Fassadenputz K (Korngröße 1,5 – 2 und 3 mm)	3,0 bis 4,5	Durch die Korngröße geregelt
Zubehör	Beschreibung gemäß Abschnitt 3.2.2.5 der ETAG 004 und mit dem WDVS verträgliche dekorative Schlussanstriche, die auf den Oberputz aufgebracht werden können. Die Verantwortung obliegt dem Zulassungsinhaber.		

* Die Unterrichtung der Verarbeiter über die Anwendung eines Haftvermittlers obliegt der Verantwortung des Zulassungsinhabers.

1.2 Verwendungszweck

Das WDVS wird verwendet zur außenseitigen Wärmedämmung von Gebäudewänden aus Mauerwerk (Ziegeln, Blöcken, Steinen ....) oder Beton (Baustellenbeton oder vorgefertigte Platten) mit und ohne Putz (Klasse A1 oder A2-s1, d0 nach EN 13501-1[9]). Es ist so zu bemessen, dass es der Wand, auf die es aufgebracht wird, eine ausreichende Wärmedämmung verleiht.

Das WDVS ist kein lasttragendes Bauteil. Es trägt nicht direkt zur Standsicherheit der Wand bei, auf die es aufgebracht ist, aber es kann zur Dauerhaftigkeit der Wand beitragen, indem es für einen verbesserten Schutz gegen Witterungseinflüsse sorgt.

Das WDVS kann auf bereits bestehenden vertikalen Wänden (Sanierung) oder neuen Wänden verwendet werden.

Das WDVS dient nicht zur Gewährleistung der Luftdichtheit des Tragwerks.

9 siehe DIN EN 13501-1:2007 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten

Die Auswahl der Befestigungsart hängt ab von den Eigenschaften des Untergrundes, der ggf. einer Vorbereitung bedarf (siehe Abschnitt 7.2.1 der ETAG 004), und von den nationalen Bestimmungen.

Die Bestimmungen dieser europäischen technischen Zulassung (ETA) beruhen auf einer angenommenen Nutzungsdauer des WDVS von mindestens 25 Jahren, vorausgesetzt, dass die in den Abschnitten 4.2, 5.1 und 5.2 festgelegten Bedingungen für die Verpackung, den Transport, die Lagerung, die Ausführung, ebenso wie für die richtige Nutzung, die Instandhaltung und die Reparatur erfüllt sind. Die Angaben über die Nutzungsdauer können nicht als Garantie des Herstellers oder der Zulassungsstelle ausgelegt werden, sondern sind lediglich als Hilfsmittel zur Auswahl der richtigen Produkte im Hinblick auf die erwartete wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer des Bauwerks zu betrachten.

2 Merkmale der Produkte und Nachweisverfahren

2.1 Allgemeines

Die Beurteilung der Brauchbarkeit des WDVS für den vorgesehenen Verwendungszweck gemäß den wesentlichen Anforderungen erfolgte in Übereinstimmung mit ETAG 004, "Leitlinie für europäische technische Zulassungen für außenseitige Wärmedämm-Verbundsysteme mit Putzschicht", Ausgabe März 2000 (in dieser ETA als ETAG 004 bezeichnet).

Eigenschaften (der Bestandteile, sowie des WDVS) die weder in dieser ETA noch in dem Anhang aufgeführt sind, müssen den Angaben entsprechen, die in der technischen Dokumentation dieser ETA festgelegt sind.

2.2 Merkmale des Wärmedämm-Verbundsystems

2.2.1 Brandverhalten

Putzsystem: Beide Unterputze mit Oberputz und verträglichem Haftvermittler wie nachstehend angegeben	Angegebener maximaler Gehalt organischer Bestandteile	Klasse nach EN 13501-1[9]
MD Therm Mineralischer Edelkratzputz D	Unterputz ≤ 3,7 % Oberputz ≤ 0,6 %	**A2 – s1, d0**
MD Therm Mineralischer Kratzputz / Kratzputz leicht, MD Therm Mineralischer Rillenputz / Rillenputz leicht, MD Therm Mineralischer Strukturputz mit Haftvermittler "MD Therm Putzgrund"		
MD Therm Silikat Kratzputz / Reibeputz, DinoSil Kratzputz / Reibeputz, ProfiTec Silikat Fassadenputz K / R mit Haftvermittler "MD Therm Putzgrund"	Unterputz ≤ 3,7 % Oberputz ≤ 4,5 %	
MD Therm Siliconharz Kratzputz / Reibeputz, Dinova Silicon Kratzputz / Reibeputz, ProfiTec Silicon Fassadenputz K / R mit Haftvermittler "MD Therm Putzgrund"	Unterputz ≤ 3,7 % Oberputz ≤ 8,8 %	

Montage und Befestigung

(für alle Endnutzungsanwendungen gemäß Abschnitt 1.2 der ETA)

Die Beurteilung des Brandverhaltens basiert auf Prüfungen nach EN 13823[10] – SBI-Test und EN ISO 1716[11] mit einer maximalen Dämmstoffdicke von 160 mm, einer Rohdichte von ca. 140 kg/m³ sowie Putzsystemen mit drei unterschiedlichen Bindemittelarten (zementgebunden, silikathaltig und organisch) jeweils mit dem maximalem Gehalt organischer

10 siehe DIN EN 13823:2002 Prüfung zum Brandverhalten – Thermische Beanspruchung durch einen einzelnen brennenden Gegenstand für Bauprodukte mit Ausnahme von Bodenbelägen

11 siehe DIN EN ISO 1716:2002 Prüfung zum Brandverhalten von Bauprodukten – Bestimmung der Verbrennungswärme

Bestandteile und der geringsten Menge Flammschutzmittel und Zusatzmittel und einer Dicke von 3 mm (Oberputz).

Der Hersteller der geprüften MW Platten ist Deutsche Rockwool Mineralwolle-GmbH, 45966 Gladbeck.

Die Prüfung nach EN ISO 1716[11] erfolgte mit einem Klebemörtel mit maximalem Gehalt organischer Bestandteile.

Für den SBI-Test wurde das WDVS direkt auf einer 11 mm dicken Kalziumsilikatplatte (Klasse A2-s1, d0) nach EN 13238[12] befestigt.

Die Verarbeitung des WDVS erfolgte durch den Zulassungsinhaber entsprechend seinen Verarbeitungsrichtlinien unter Verwendung eines einlagigen Gewebes über dem gesamten Probekörper.

Die Probekörper wurden vorgefertigt und enthielten keinerlei Fugen.

Für den SBI-Test wurden die seitlichen Kanten des Probekörpers mit dem Putzsystem beschichtet.

Dübel waren in dem geprüften WDVS nicht enthalten, da sie keinen Einfluss auf das Prüfergebnis haben.

Anmerkung:

Ein europäisches Referenzszenario für das Brandverhalten von Fassaden steht noch aus. In einigen Mitgliedstaaten ist die Klassifizierung von WDVS nach EN 13501-1[9] für die Verwendung in Fassaden möglicherweise nicht ausreichend. Um den Vorschriften solcher Mitgliedstaaten zu entsprechen, kann eine zusätzliche Beurteilung des WDVS nach nationalen Bestimmungen (z. B. auf der Grundlage eines Großversuchs) erforderlich sein, bis das europäische Klassifizierungssystem ergänzt worden ist.

2.2.2 Wasseraufnahme (Prüfung der Kapillarwirkung)

Unterputz	**Wasseraufnahme nach 1 h < 1 kg/m²**	**Wasseraufnahme nach 24 h < 0,5 kg/m²**
MD Therm Klebe und Spachtelmasse AKS	x	x
MD Therm Klebe und Spachtelmasse weiß	x	x

Putzsystem: Beide Unterputze mit Oberputz wie nachstehend angegeben	**Wasseraufnahme nach 24 h**	
	< 0,5 kg/m²	**≥ 0,5 kg/m²**
MD Therm Mineralischer Edelkratzputz D	x	
MD Therm Mineralischer Kratzputz / Kratzputz leicht, MD Therm Mineralischer Rillenputz / Rillenputz leicht, MD Therm Mineralischer Strukturputz	x	
MD Therm Silikat Kratzputz / Reibeputz, DinoSil Kratzputz / Reibeputz, ProfiTec Silikat Fassadenputz K / R		x
MD Therm Siliconharz Kratzputz / Reibeputz, Dinova Silicon Kratzputz / Reibeputz, ProfiTec Silicon Fassadenputz K / R	x	

12 siehe DIN EN 13238:2001 Prüfung zum Brandverhalten von Bauprodukten, Konditionierungsverfahren und allgemeine Regeln für die Auswahl von Trägerplatten

2.2.3 Hygrothermisches Verhalten

Prüfungen mit hygrothermischen Zyklen wurden nicht durchgeführt (siehe Abschnitt 2.2.10).

2.2.4 Frost/Tau-Verhalten

Da die Wasseraufnahme sowohl der Unterputze als auch der Putzsysteme mit den Oberputzen "MD Therm Mineralischer Edelkratzputz D", "MD Therm Mineralischer Kratzputz / Kratzputz leicht", "MD Therm Mineralischer Rillenputz / Rillenputz leicht", "MD Therm Mineralischer Strukturputz", "MD Therm Siliconharz Kratzputz / Reibeputz", "Dinova Silicon Kratzputz / Reibeputz" und "ProfiTec Silicon Fassadenputz K / R" nach 24 Stunden weniger als 0,5 kg/m². beträgt, sind die entsprechenden Kombinationen des WDVS als frost/taubeständig beurteilt worden.

Das WDVS mit den Oberputzen "MD Therm Silikat Kratzputz / Reibeputz", "DinoSil Kratzputz / Reibeputz" und "ProfiTec Silikat Fassadenputz K / R" wurde nach dem Simulations-Verfahren als frost/taubeständig beurteilt.

2.2.5 Widerstand gegen Stoßbeanspruchung

Die nachgewiesene Festigkeit gegen Stoß mit hartem Körper ergibt für das WDVS mit beiden Unterputzen und allen Oberputzen (Schichtdicke ≥ 3 mm) die Einstufung in Kategorie II. Die Festigkeit gegen Durchstoß wurde nicht nachgewiesen, da die Gesamtdicke der Putzsysteme nicht weniger als 6 mm beträgt.

Der Widerstand gegen Stoßbeanspruchung aller anderen Kombinationen des WDVS wurde nicht nachgewiesen (keine Leistung festgestellt).

2.2.6 Wasserdampfdurchlässigkeit

Putzsystem: Beide Unterputze mit Oberputz und verträglichem Haftvermittler wie nachstehend angegeben (beurteilt ohne dekorativen Schlussanstrich)	**Diffusionsäquivalente Luftschichtdicke s_d**
MD Therm Mineralischer Edelkratzputz D	≤ 1,0 m (Ergebnis ermittelt mit d = 8 mm: 0,2 m)
MD Therm Mineralischer Kratzputz / Kratzputz leicht, MD Therm Mineralischer Rillenputz / Rillenputz leicht, MD Therm Mineralischer Strukturputz mit Haftvermittler "MD Therm Putzgrund"	≤ 1.0 m (Ergebnis ermittelt mit d = 3 mm: 0,1 m)
MD Therm Siliconharz Kratzputz / Reibeputz, Dinova Silicon Kratzputz / Reibeputz, ProfiTec Silicon Fassadenputz K / R mit Haftvermittler "MD Therm Putzgrund"	≤ 1.0 m (Ergebnis ermittelt mit einer Korngröße von 3 mm: 0,3 m)
MD Therm Silikat Kratzputz / Reibeputz, DinoSil Kratzputz / Reibeputz, ProfiTec Silikat Fassadenputz K / R mit Haftvermittler "MD Therm Putzgrund"	≤ 1.0 m (Ergebnis ermittelt mit einer Korngröße von 3 mm: 0,1 m)

2.2.7 Abgabe gefährlicher Stoffe oder Strahlung

Das WDVS stimmt mit den Bestimmungen von Leitpapier H ("Ein harmonisiertes Konzept für gefährliche Stoffe nach der Bauproduktenrichtlinie, überarbeitet August 2002") überein.

In Ergänzung zu den spezifischen Bestimmungen dieser ETA, die sich auf gefährliche Stoffe beziehen, können die Produkte im Geltungsbereich dieser Zulassung weiteren Anforderungen unterliegen (z. B. umgesetzte europäische Gesetzgebung und nationale Rechts- und Verwaltungsvorschriften). Um die Bestimmungen der Bauproduktenrichtlinie zu erfüllen, müssen ggf. diese Anforderungen ebenfalls eingehalten werden.

2.2.8 Standsicherheit

2.2.8.1 Haftzugfestigkeiten

Haftzugfestigkeit zwischen Unterputz und Wärmedämmstoff (MW Lamelle)

	Conditioning		
Unterputz	**Anfangszustand**	**Nach hygrothermischen Zyklen**	**Nach Frost/Tauwechsel-Versuch**
MD Therm Klebe und Spachtelmasse AKS	≥ 0,08 MPa	< 0,08 MPa[13] jedoch Versagen im Wärmedämmstoff	Prüfung nicht erforderlich, da Frost/Tau-Zyklen nicht notwendig
MD Therm Klebe und Spachtelmasse weiß	≥ 0,08 MPa	< 0,08 MPa[13] jedoch Versagen im Wärmedämmstoff	

Haftzugfestigkeit zwischen Klebemörtel und Untergrund bzw. Wärmedämmstoff (MW Lamelle)

		Konditionierung		
Klebemörtel	**Untergrund bzw. Wärme-dämmstoff**	**Anfangs-zustand**	**2-tägige Wasser-lagerung + 2 h Trocknung**	**2-tägige Wasser-lagerung + 7-tägige Trocknung**
MD Therm Klebe und Spachtelmasse AKS	Beton	≥ 0,25 MPa	≥ 0,08 MPa	≥ 0,25 MPa
	MW Lamelle	≥ 0,08 MPa	≥ 0,03 MPa	≥ 0,08 MPa
MD Therm Klebe und Spachtelmasse weiß	Beton	≥ 0,25 MPa	≥ 0,08 MPa	≥ 0,25 MPa
	MW Lamelle	≥ 0,08 MPa	≥ 0,03 MPa	≥ 0,08 MPa

Klebefläche:

Mit einer Klebefläche von 50 % ist die in Abschnitt 6.1.4.1.3 der ETAG 004 gegebene Berechnungsformel erfüllt und die Anwendung als geklebtes WDVS ist möglich.

2.2.8.2 Festigkeit der Befestigung (Querverschiebung)

Prüfung nicht erforderlich, da das WDVS das folgende Kriterium nach Abschnitt 5.1.4.2 der ETAG 004 erfüllt:

- $E \cdot d < 50\,000$ N/mm
  (E: Elastizitätsmodul des Unterputzes ohne Bewehrung – d: Dicke des Unterputzes)

2.2.8.3 Widerstand gegen Windlasten

Standsicherheit von mit Profilen mechanisch befestigten WDVS

Die nachfolgend angegebenen Versagenslasten gelten nur für die genannten Kombinationen der Eigenschaften der Bestandteile und die in Abschnitt 2.3.1 aufgeführten Eigenschaften des Wärmedämmstoffes.

13 Entsprechend EOTA Guidance Document 004 wurden verfügbare Daten genutzt, nachdem in EOTA Übereinstimmung darüber erzielt wurde, dass die Abweichungen des verwendeten Prüfverfahrens von den EOTA-Prüfverfahren unwesentlich sind oder die Prüfergebnisse auf der sicheren Seite liegen.

Versagenslasten – Tabelle 1

Eigenschaften der **MW Platten**	Abmessungen	625 mm x 800 mm
	Dicke	≥ 60 mm
	Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene	**≥ 14 kPa**
Versagenslast [N / Platte] (Statischer Schaumblockversuch)	Horizontale Halteprofile mit einem vertikalen Abstand von 625 mm, alle 30 cm befestigt und vertikale Verbindungsprofile **Keine zusätzlichen Dübel in der MW Platte**	Mindestwert: 1200 Mittelwert: 1250

Versagenslasten – Tabelle 2

Eigenschaften der **MW Platten**	Abmessungen	625 mm x 800 mm
	Dicke	≥ 60 mm *
	Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene	**≥ 14 kPa**
Versagenslast [N / Platte] (Statischer Schaumblockversuch)	Horizontale Halteprofile mit einem vertikalen Abstand von 625 mm, alle 30 cm befestigt und vertikale Verbindungsprofile **Zwei zusätzliche Dübel pro MW Platte,** Dübeltellerdurchmesser ≥ 60 mm, oberflächenbündige Montage	Mindestwert: 2200 Mittelwert: 2400

Standsicherheit von mit Dübeln mechanisch befestigten WDVS

Die nachfolgend angegebenen Versagenslasten gelten nur für die genannten Kombinationen der Eigenschaften der Bestandteile und die in Abschnitt 2.3.1 aufgeführten Eigenschaften des Wärmedämmstoffes.

Versagenslasten – Tabelle 3

Gilt für alle in Abschnitt 1.1 aufgeführten Dübel bei oberflächenbündiger Montage			
Eigenschaften der **MW Platten**	Dicke		≥ 60 mm
	Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene		**≥ 14 kPa**
Dübeltellerdurchmesser			≥ ∅ 60 mm
Versagenslast [N]	Dübel, nicht im Bereich der Plattenfuge (Statischer Schaumblockversuch)	$R_{Fläche}$	Mindestwert: 650 Mittelwert: 740
	Dübel, im Bereich der Plattenfuge (Statischer Schaumblockversuch)	R_{Fuge}	Mindestwert: 590 Mittelwert: 610
	Dübel, nicht im Bereich der Plattenfuge (Durchziehversuch, trockene Bedingungen)	$R_{Fläche}$	Mindestwert: 640 Mittelwert: 690
	Dübel, nicht im Bereich der Plattenfuge (Durchziehversuch, feuchte Bedingungen) - Versuchsreihe 2 * - Versuchsreihe 3 *	$R_{Fläche}$	Mindestwert: 360 Mittelwert: 390 Mindestwert: 410 Mittelwert: 450
* Entsprechend ETAG 004 Abschnitt 5.2.4.1.2 Versuchsverfahren (2)			

Versagenslasten – Tabelle 4

Gilt für alle in Abschnitt 1.1 aufgeführten Dübel bei oberflächenbündiger Montage				
Eigenschaften der **MW Platten**	Dicke		≥ 80 mm	
	Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene		**≥ 5,0 kPa**	
Dübeltellerdurchmesser			≥ ∅ 90 mm	≥ ∅ 140 mm
Versagenslast [N]	Dübel, nicht im Bereich der Plattenfuge (Statischer Schaumblockversuch)	$R_{Fläche}$	Mindestw.: 480 Mittelwert: 490	Mindestw.: 560 Mittelwert: 690
	Dübel, im Bereich der Plattenfuge (Statischer Schaumblockversuch)	R_{Fuge}	Mindestw.: 380 Mittelwert: 390	Mindestw.: 440 Mittelwert: 540
	Dübel, nicht im Bereich der Plattenfuge (Durchziehversuch, trockene Bedingungen)	$R_{Fläche}$	Mindestw.: 540 Mittelwert: 610	keine Leistung festgestellt
	Dübel, nicht im Bereich der Plattenfuge (Durchziehversuch, feuchte Bedingungen) - Versuchsreihe 2 *	$R_{Fläche}$	Mindestw.: 400 Mittelwert: 460	keine Leistung festgestellt
* Entsprechend ETAG 004 Abschnitt 5.2.4.1.2 Versuchsverfahren (2)				

Versagenslasten – Tabelle 5

Gilt für alle in Abschnitt 1.1 aufgeführten Dübel bei oberflächenbündiger Montage			
Eigenschaften der **MW Lamelle**	Dicke		≥ 60 mm
	Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene		**≥ 80 kPa**
Dübeltellerdurchmesser			≥ ∅ 140 mm
Versagenslast [N]	Dübel, im Bereich der Plattenfuge (Durchziehversuch, trockene Bedingungen)	R_{Fuge}	Mindestwert: 620 Mittelwert: 660
	Dübel, im Bereich der Plattenfuge (Durchziehversuch, feuchte Bedingungen)	R_{Fuge}	Mindestwert: 510 Mittelwert: 570
	Dübel, im Bereich der Plattenfuge (Statischer Schaumblockversuch)	R_{Fuge}	Mindestwert: 710

Die o. g. Versagenslasten der Tabelle 2 und 3 gelten für folgende Dübel mit versenkter Montage nur unter den genannten Einbaubedingungen:

Dübel	EPS-Dicke	Einbaubedingungen *
ejotherm STR U	≥ 80 mm	Maximale Schneidblech-Tiefe: 5 mm
	≥ 100 mm	Maximale Schneidblech-Tiefe: 20 mm
TERMOZ 8 SV	≥ 80 mm	Maximale Einbautiefe des Dübeltellers: 15 mm (≙ Dicke der Dämmstoff-Rondelle)
* Entsprechend der jeweiligen Dübel-ETA		

Der Widerstand gegen Windlasten R_d des WDVS wird wie folgt berechnet:

$$R_d = \frac{R_{Fläche} \cdot n_{Fläche} + R_{Fuge} \cdot n_{Fuge}}{\gamma}$$

$n_{Fläche}$: Anzahl (je m²) der Dübel, die nicht im Bereich der Plattenfuge angeordnet sind

n_{Fuge}: Anzahl (je m²) der Dübel, die im Bereich der Plattenfuge angeordnet sind

γ: nationaler Sicherheitsfaktor

2.2.9 Wärmedurchlasswiderstand

Der von dem WDVS erbrachte zusätzliche Nennwert des Wärmedurchlasswiderstands R zum Wanduntergrund wird berechnet nach EN ISO 6946[14] aus dem Nennwert des Wärmedurchlasswiderstands des Wärmedämmstoffes R_D, gegeben mit der CE-Kennzeichnung, und dem Wärmedurchlasswiderstand des Putzsystems R_{render}, der etwa 0,02 (m²·K)/W beträgt.

$R = R_D + R_{render}$

Die durch mechanische Befestigungsmittel (Dübel, Profile) verursachten Wärmebrücken erhöhen den Wärmedurchgangskoeffizienten U. Dieser Einfluss ist gemäß EN ISO 6946[14] zu berücksichtigen.

$U_c = U + \Delta U$	Korrigierter Wärmedurchgangskoeffizient
$\Delta U = \Delta U_{Dübel} + \Delta U_{Profil}$	Korrekturterm für mechanische Befestigungsmittel (Dübel, Profile)
$\Delta U_{Dübel} = \chi_p \cdot n$	Korrekturterm für Dübel
mit: n	Anzahl der Dübel pro m²
χ_p	örtlicher Einfluss der durch einen Dübel verursachten Wärmebrücke. Es können die nachfolgend angegebenen Werte angesetzt werden, wenn die Zulassung des Dübels hierüber keine Angabe enthält.
$\chi_p = 0{,}004$ W/K	bei Dübeln mit galvanisch verzinkter Stahlschraube und mit einem mit Kunststoffmaterial bedeckten Dübelkopf
$\chi_p = 0{,}002$ W/K	bei Dübeln mit Schraube aus nichtrostendem Stahl mit einem mit Kunststoffmaterial bedeckten Dübelkopf und bei Dübeln, bei denen sich am Kopf der Schraube ein Luftzwischenraum befindet
$\Delta U_{Profil} = \Psi \cdot l$	Korrekturterm für Profile; ΔU_{Profil} ist zu ermitteln nach EN ISO 10211[15]
mit: Ψ	längenbezogener Wärmedurchgangskoeffizient der Profile [W/(m·K)]
l	Profillänge pro m² [m/m²]

2.2.10 Aspekte der Dauerhaftigkeit und Gebrauchstauglichkeit

2.2.10.1 Praxiserfahrung des WDVS

Vom DIBt wurden umfassende praktische Erfahrungen in Deutschland festgestellt.

2.2.10.2 Haftzugfestigkeit nach Alterung

Putzsystem: Unterputz mit Oberputz wie nachstehend angegeben	MD Therm Mineralischer Edelkratzputz D	≥ 0,08 MPa
	MD Therm Mineralischer Kratzputz / Kratzputz leicht, MD Therm Mineralischer Rillenputz / Rillenputz leicht, MD Therm Mineralischer Strukturputz	
	MD Therm Silikat Kratzputz / Reibeputz, DinoSil Kratzputz / Reibeputz, ProfiTec Silikat Fassadenputz K / R	
	MD Therm Siliconharz Kratzputz / Reibeputz, Dinova Silicon Kratzputz / Reibeputz, ProfiTec Silicon Fassadenputz K / R	

14 siehe DIN EN ISO 6946:1996 Bauteile – Wärmedurchlasswiderstand und Wärmedurchgangskoeffizient – Berechnungsverfahren

15 siehe DIN EN ISO 10211 Wärmebrücken im Hochbau – Wärmeströme und Oberflächentemperaturen

2.3 Merkmale der Bestandteile

Detaillierte Angaben über die chemische Zusammensetzung und weitere Eigenschaften der Bestandteile, entsprechend Anhang C der ETAG 004, sind beim DIBt hinterlegt.

Weitere Informationen können den Produktdatenblättern entnommen werden, die Teil der technischen Dokumentation dieser ETA sind.

2.3.1 Wärmedämmstoff

Es sind werkmäßig vorgefertigte Platten und Lamellen aus Mineralwolle (MW) nach EN 13162[7] mit folgendem Bezeichnungsschlüssel und den weiteren in der nachfolgenden Tabelle beschriebenen Eigenschaften zu verwenden, sofern der Hersteller und der Handelsname der MW beim DIBt hinterlegt sind.

MW – EN 13162 – T5 – DS(T+) – WS –- WL(P) – MU1

Beschreibung und Eigenschaften	MW Platte	MW Platte	MW Lamelle
Brandverhalten; EN 13501-1[9]	Klasse A1		
Brutto-Verbrennungswärme [MJ/kg]; EN ISO 1716[11]	PCS ≤ 1,22		
Wärmedurchlasswiderstand [(m² · K)/W]	Festgelegt in der CE-Kennzeichnung mit Bezug auf EN 13162[7]		
Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene [kPa]; EN 1607[16] - unter trockenen Bedingungen *	$\sigma_{mt} \geq 14$	$\sigma_{mt} \geq 5$	$\sigma_{mt} \geq 80$
- unter feuchten Bedingungen ** Mittelwert - Versuchsreihe 2 - Versuchsreihe 3	≥ 33% vom Mittelwert unter trockenen Bedingungen ≥ 50% vom Mittelwert unter trockenen Bedingungen		
Druckfestigkeit * [kPa]; EN 826[17]	$\sigma_m \geq 40$	$\sigma_m \geq 4$	$\sigma_m \geq 40$
Rohdichte [kg/m³]; EN 1602[18]	$120 \leq \rho_a \leq 140$	$100 \leq \rho_a \leq 140$	$80 \leq \rho_a \leq 140$
Scherfestigkeit * [kPa]; EN 12090[19]	$20 \leq f_{\tau k} \leq 100$	$6 \leq f_{\tau k} \leq 100$	$20 \leq f_{\tau k} \leq 100$
Schermodul [MPa]; EN 12090[19]	$1,0 \leq G_m \leq 2,0$	$0,3 \leq G_m \leq 2,0$	$1,0 \leq G_m \leq 2,0$
* Kleinstwert aller Einzelwerte ** Entsprechend ETAG 004 Abschnitt 5.2.4.1.2 Versuchsverfahren (2)			

Wärmedämmstoffe (MW Platte , $\sigma_{mt} \geq 14$ kPa) für mechanisch befestigte WDVS mit Profilen müssen umlaufend an den Kanten, 24 mm von der inneren Oberfläche, eine ca. 3 mm breite und 13 bis 18 mm tiefe Nut im Werk eingeschnitten bekommen.

2.3.2 Dübel

In den mechanisch befestigten WDVS sind die in der Tabelle in Abschnitt 1.1 aufgeführten Dübel nach der jeweilig angegebenen ETA zu verwenden.

---

16 siehe DIN EN 1607:1997 Wärmedämmstoffe für das Bauwesen – Bestimmung der Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene

17 siehe DIN EN 826:1996 Wärmedämmstoffe für das Bauwesen – Bestimmung des Verhaltens bei Druckbeanspruchung

18 siehe DIN EN 1602:1997 Wärmedämmstoffe für das Bauwesen – Bestimmung der Rohdichte

19 siehe DIN EN 12090:1997 Wärmedämmstoffe für das Bauwesen - Bestimmung des Verhaltens bei Scherbeanspruchung

Handelsbezeichnung	ETA-Nummer
ejotherm ST U, ejotherm SK U	ETA-02/0018
TERMOZ 8 U, TERMOZ 8 ZU, WS 8 L	ETA-02/0019
TERMOZ 8 N, WS 8N	ETA-03/0019
Hilti SD-FV 8	ETA-03/0028
ejotherm STR U, ejotherm SDK U	ETA-04/0023
KEW TSD 8	ETA-04/0030
IsoFux NDT-8Z, IsoFux NDT8SZ, IsoFux ND-8Z	ETA-04/0032
SDM-T plus, SDM-T plus U, SDF-K plus, SDF-K plus U, SDF-K plus UB	ETA-04/0064
TERMOZ KS 8	ETA-04/0114
ejotherm NT U, ejotherm NK U	ETA-05/0009
Hilti D-FV, Hilti D-FV T	ETA-05/0039
BRAVOLL PTH-KZ 60/8-L_a, BRAVOLL PTH-KZL 60/8-L_a	ETA-05/0055
IsoFux NDT8LZ, IsoFux ND8LZ K	ETA-05/0080
allfa IUD	ETA-05/0267
WKRET-MET-LFN 8, WKRET-MET-LFM 8	ETA-06/0080
WKRET-MET-LFN 10, WKRET-MET-LFM 10	ETA-06/0105
TERMOZ 8 SV	ETA-06/0180
KOELNER KI8M	ETA-06/0191
ejotherm NTK U	ETA-07/0026
IsoFux NDS8Z, IsoFux NDM8SZ, IsoFux NDS90Z, IsoFux NDM90Z	ETA-07/0129

Zusätzlich dürfen alle Dübel mit ETA nach ETAG 014[8] mit den nachfolgenden Eigenschaften verwendet werden:

- Dübeltellerdurchmesser ≥ 60 mm bzw. ≥ 90 mm oder 140 mm
- Tellersteifigkeit ≥ 0,3 kN/mm
- Tragfähigkeit des Dübeltellers ≥ 1,0 kN

Diese Eigenschaften und die charakteristische Zugtragfähigkeit der Dübel sind der entsprechenden ETA zu entnehmen

2.3.3 Profile

In dem mit Profilen mechanisch befestigten WDVS sind Aluminium (Al) - Profile, EN AW-6060 T66 nach EN 755-2[20], mit den in Anhang 1 aufgeführten Abmessungen zu verwenden.

Der Durchziehwiderstand der Befestigungen von Profilen beträgt ≥ 500 N.

2.3.4 Putz (Unterputz)

Keine Leistung festgestellt für die Rissbreite.

2.3.5 Bewehrung (Textilglas-Gittergewebe)

Eigenschaften (Alkalibeständigkeit): bestanden

20 siehe DIN EN 755-2:1997 Aluminium und Aluminiumlegierungen – Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile – Teil 2: Mechanische Eigenschaften

	MD Therm Glasgewebe grob	
	Kette	Schuss
Restreißfestigkeit nach Alterung [N/mm]	≥ 20	≥ 20
Relative Restreißfestigkeit nach Alterung in % bezogen auf die Festigkeit im Anlieferungszustand	≥ 50	≥ 50

3 Bewertung und Bescheinigung der Konformität und CE-Kennzeichnung

3.1 System der Konformitätsbescheinigung

Gemäß Entscheidung 97/556/EC der Europäischen Kommission[21] ergänzt durch 2001/596/EC[22] ist abhängig vom Brandverhalten das System 1 oder 2+ der Konformitätsbescheinigung anzuwenden.

In Anbetracht der Klasse A2 für das Brandverhalten des WDVS sind die Systeme der Konformitätsbescheinigung System 1 im Hinblick auf die Eigenschaften des Brandverhaltens und System 2+ im Hinblick auf andere Eigenschaften als das Brandverhalten anzuwenden.

Diese Systeme der Konformitätsbescheinigung sind im Folgenden beschrieben:

System 1: Zertifizierung der Konformität des Produkts durch eine zugelassene Zertifizierungsstelle aufgrund von:

(a) Aufgaben des Herstellers:
  (1) werkseigener Produktionskontrolle;
  (2) zusätzlicher Prüfung von im Werk entnommenen Proben durch den Hersteller nach festgelegtem Prüfplan;

(b) Aufgaben der zugelassenen Stelle:
  (3) Erstprüfung des Produkts;
  (4) Erstinspektion des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle;
  (5) laufender Überwachung, Beurteilung und Anerkennung der werkseigenen Produktionskontrolle.

System 2+: Konformitätserklärung des Herstellers für das Produkt aufgrund von:

(a) Aufgaben des Herstellers:
  (1) Erstprüfung des Produkts;
  (2) werkseigener Produktionskontrolle;
  (3) Prüfung von im Werk entnommenen Proben nach festgelegtem Prüfplan.

(b) Aufgaben der zugelassenen Stelle:
  (4) Zertifizierung der werkseigenen Produktionskontrolle aufgrund von:
    – Erstinspektion des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle;
    – laufender Überwachung, Beurteilung und Anerkennung der werkseigenen Produktionskontrolle.

3.2 Zuständigkeiten

3.2.1 Aufgaben des Herstellers

3.2.1.1 Werkseigene Produktionskontrolle

Der Hersteller muss eine ständige Eigenüberwachung der Produktion durchführen. Alle vom Hersteller vorgegebenen Daten, Anforderungen und Vorschriften sind systematisch in Form schriftlicher Betriebs- und Verfahrensanweisungen festzuhalten. Die werkseigene Produktionskontrolle hat sicherzustellen, dass das WDVS und seine Komponenten mit dieser europäischen technischen Zulassung übereinstimmen.

21 Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 229/14 vom 20.08.1997

22 Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 209/33 vom 02.08.2001

Der Hersteller darf nur Rohstoffe verwenden, die in der technischen Dokumentation dieser europäischen technischen Zulassung aufgeführt sind. Die eingehenden Rohstoffe sind durch den Hersteller vor der Annahme zu überprüfen.

Die werkseigene Produktionskontrolle muss mit dem Prüf- und Überwachungsplan[23], der Teil der technischen Dokumentation dieser ETA ist, übereinstimmen. Der Prüf- und Überwachungsplan[23] wurde zwischen dem Hersteller und dem DIBt vereinbart und ist im Zusammenhang mit dem vom Hersteller betriebenen werkseigenen Produktionskontrollsystem festgelegt und beim DIBt hinterlegt.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind festzuhalten und in Übereinstimmung mit den Bestimmungen des Prüf- und Überwachungsplans[23] auszuwerten. Die Aufzeichnungen enthalten mindestens folgende Angaben:

- Bezeichnung des Produkts, der Ausgangsmaterialen und der Bestandteile,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung des Produkts und Datum der Prüfung des Produkts oder der Ausgangsmaterialen oder der Bestandteile,
- Ergebnis der Kontrolle und der Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind der mit der laufenden Überwachung befassten zugelassenen Stelle vorzulegen. Sie sind dem DIBt auf Verlangen vorzulegen.

3.2.1.2 Sonstige Aufgaben des Herstellers

Bei der Erstprüfung des WDVS und der Bestandteile im Hinblick auf andere Eigenschaften als das Brandverhalten sind die Ergebnisse der zur Erteilung der ETA durchgeführten Versuche zu verwenden, sofern sich bei der Herstellung oder im Werk nichts ändert. Anderenfalls ist die erforderliche Erstprüfung mit dem DIBt abzustimmen.

Der Hersteller hat auf der Grundlage eines Vertrags eine Stelle, die für die Aufgaben nach Abschnitt 3.1 für den Bereich der WDVS zugelassen ist, zur Durchführung der Maßnahmen nach Abschnitt 3.2.2 einzuschalten. Hierfür ist der Prüf- und Überwachungsplan[23] nach den Abschnitten 3.2.1.1 und 3.2.2 vom Hersteller der zugelassenen Stelle vorzulegen.

Der Hersteller hat eine Konformitätserklärung abzugeben mit der Aussage, dass das WDVS mit den Bestimmungen der am 8. Dezember 2008 erteilten ETA-08/0322 übereinstimmt.

3.2.2 Aufgaben der zugelassenen Stellen

Die zugelassene Stelle hat die

- Erstprüfung des WDVS und der Bestandteile im Hinblick auf die Eigenschaften des Brandverhaltens,
- Erstinspektion des Werks und der werkseigenen Produktionskontrolle,
- laufende Überwachung, Beurteilung und Anerkennung der werkseigenen Produktionskontrolle,

in Übereinstimmung mit den im Prüf- und Überwachungsplan[23] festgelegten Bestimmungen durchzuführen.

Die zugelassene Stelle hat die wesentlichen Punkte ihrer oben angeführten Maßnahmen festzuhalten und die erzielten Ergebnisse und die Schlussfolgerungen in einem schriftlichen Bericht zu dokumentieren.

Die vom Hersteller eingeschaltete zugelassene Zertifizierungsstelle hat ein EG-Konformitätszertifikat für das WDVS zu erteilen, welches die Zertifizierung der werkseigenen Produktionskontrolle beinhaltet, mit der Aussage, dass das WDVS mit den Bestimmungen dieser ETA übereinstimmt.

---

23 Der Prüf- und Überwachungsplan ist ein vertraulicher Bestandteil der Dokumentation dieser europäischen technischen Zulassung, der nur der in das Konformitätsbescheinigungsverfahren eingeschalteten zugelassenen Stelle ausgehändigt wird (siehe Abschnitt 3.2.2).

Wenn die Bestimmungen der ETA und des zugehörigen Prüf- und Überwachungsplans[23] nicht mehr erfüllt sind, hat die Zertifizierungsstelle das Konformitätszertifikat zurückzuziehen und unverzüglich das DIBt zu informieren.

3.3 Kennzeichnung

3.3.1 CE-Kennzeichnung

Die CE-Kennzeichnung ist auf den kommerziellen Begleitpapieren anzubringen. Hinter den Buchstaben "CE" sind ggf. die Kennnummer der zugelassenen Zertifizierungsstelle anzugeben sowie die folgenden zusätzlichen Angaben zu machen:

- Name und Anschrift des Herstellers (für die Herstellung verantwortliche juristische Person),
- die letzten beiden Ziffern des Jahres, in dem die CE-Kennzeichnung angebracht wurde,
- Nummer des EG-Konformitätszertifikats für das WDVS,
- Nummer der ETA,
- Nummer der Leitlinie für die Europäische Technische Zulassung (ETAG)
- Handelsbezeichnung des WDVS.

3.3.2 Zusätzliche Kennzeichnung

Auf der Verpackung der einzelnen Bestandteile des WDVS ist die jeweilige Handelsbezeichnung anzugeben.

In Ergänzung zur Handelsbezeichnung sind folgende Angaben in den kommerziellen Begleitpapieren und/oder auf der Verpackung des Wärmedämmstoffs anzugeben:

- Mindestwert der Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene des Wärmedämmstoffs,
- Schermodul des Wärmedämmstoffs.

4 Annahmen, unter denen die Brauchbarkeit des Produkts für den vorgesehenen Verwendungszweck positiv beurteilt wurde

4.1 Herstellung

Die Bestandteile des WDVS müssen nach der Zusammensetzung und dem Herstellungsverfahren denen entsprechen, die den Zulassungsversuchen zugrunde lagen. Zusammensetzung und Herstellungsverfahren sind beim DIBt hinterlegt.

Die ETA wurde für das WDVS auf der Grundlage abgestimmter Daten und Informationen erteilt, die beim DIBt hinterlegt sind und der Identifizierung des beurteilten und bewerteten WDVS dienen. Änderungen am WDVS oder den Bestandteilen oder deren Herstellungsverfahren, die dazu führen könnten, 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 die ETA und folglich auf die Gültigkeit der CE-Kennzeichnung auf Grund der ETA auswirken oder nicht, und ggf. feststellen, ob eine zusätzliche Beurteilung oder eine Änderung der ETA erforderlich ist.

4.2 Verarbeitung, Entwurf und Ausführung

4.2.1 Allgemeines

Die mit dem WDVS zu versehende Wand muss in ausreichendem Maße standsicher und winddicht sein. Ihre Steifigkeit muss so groß sein, dass das WDVS keinen Verformungen unterworfen ist, die zu seiner Schädigung führen können.

Die Anforderungen nach ETAG 004, Kapitel 7, sind zu beachten.

4.2.2 Verarbeitung

Die Verarbeitung des WDVS erfolgt auf der Baustelle. Der Zulassungsinhaber ist verpflichtet, alle mit Entwurf und Ausführung des WDVS betrauten Personen über die Besonderen Bestimmungen dieser ETA und alle für eine einwandfreie Ausführung des WDVS erforderlichen weiteren Einzelheiten zu unterrichten.

Für das WDVS dürfen nur die Bestandteile verwendet werden, deren Handelsbezeichnung in Abschnitt 1.1 angegebenen ist und die die Merkmale nach Abschnitt 2.3 aufweisen.

4.2.3 Entwurf und Bemessung

4.2.3.1 Anforderungen an den Untergrund

Für die Anforderungen an den Untergrund und dessen Vorbereitung gilt ETAG 004, Abschnitt 7.2.1.

Bei mechanisch befestigten WDVS muss der Untergrund eine ausreichende Tragfähigkeit für den Einsatz von Dübeln nach Abschnitt 2.3.2 aufweisen. Es gelten die Bestimmungen der ETA für den jeweiligen Dübel.

4.2.3.2 Widerstand gegen Windlasten

Die Beurteilung eines ausreichenden Widerstandes gegen Windlasten erfolgt auf der Grundlage der Tragfähigkeiten nach Abschnitt 2.2.8.3 und der charakteristischen Zugtragfähigkeit des verwendeten Dübels nach Abschnitt 2.3.2. Unter Berücksichtigung der nationalen Sicherheitsfaktoren werden die Bemessungswerte der Beanspruchbarkeit ermittelt. Der Kleinere der Bemessungswerte der Beanspruchbarkeit des WDVS (R_d) und des Dübels (N_{Rd}) ist maßgebend.

Der ermittelte Bemessungswert der Windsoglast S_d (unter Berücksichtigung der nationalen Sicherheitsfaktoren) wird dem Bemessungswert der Beanspruchbarkeit gegenübergestellt.

4.2.4 Ausführung

Für die Verarbeitung des WDVS und die Erhärtung der Putzprodukte sind die Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers zu beachten, die Teil der technischen Dokumentation dieser ETA sind.

5 Vorgaben für den Hersteller

5.1 Verpackung, Transport und Lagerung

Die Verpackung der Bestandteile des WDVS muss so erfolgen, dass während Transport und Lagerung keine unzuträgliche Befeuchtung auftreten kann, es sei denn, vom Hersteller sind zu diesem Zweck andere Maßnahmen vorgesehen.

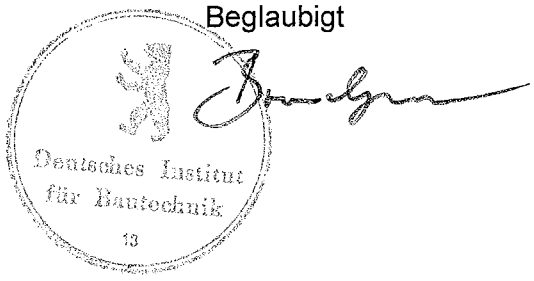
Die Bestandteile des WDVS sind vor Beschädigung zu schützen.

5.2 Nutzung, Instandhaltung, Reparatur

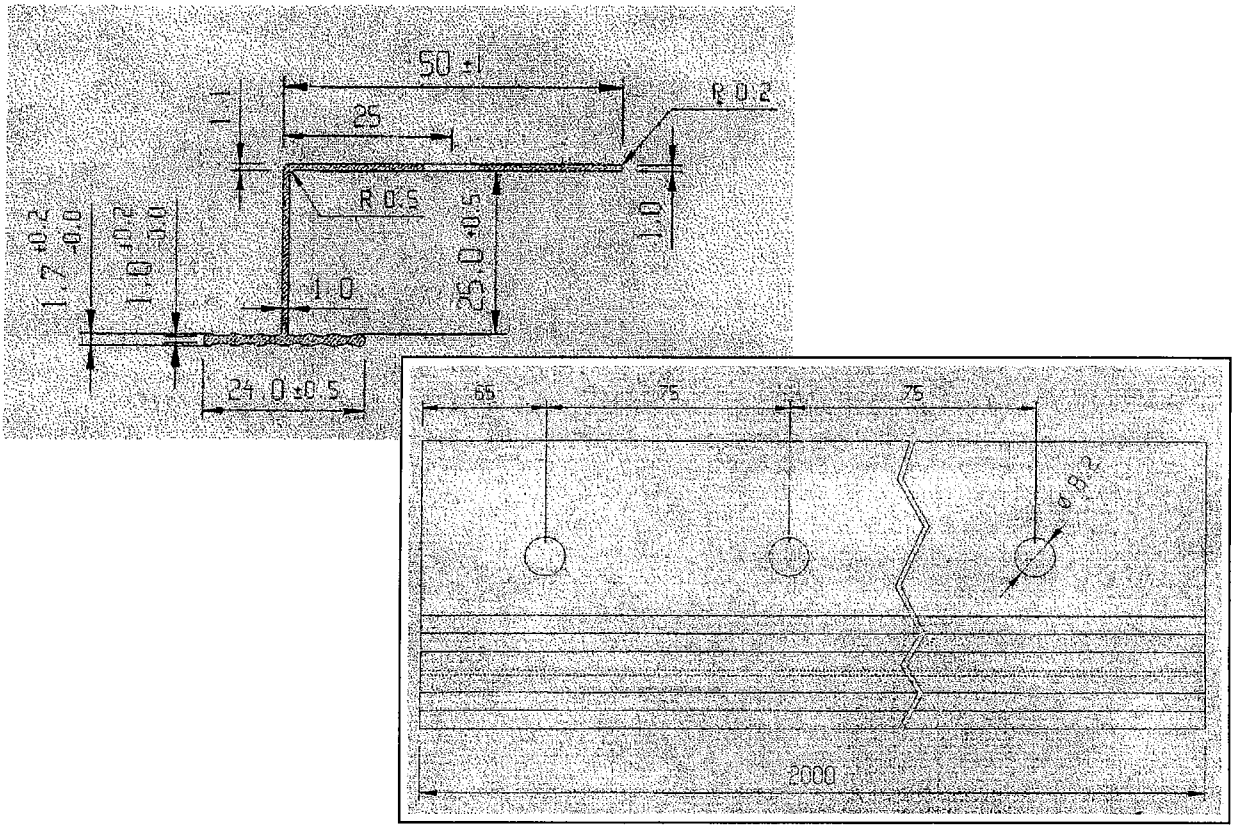
Weitere Hinweise zu Nutzung, Instandhaltung und Reparatur sind ETAG 004, Abschnitt 7.3, zu entnehmen.

Dipl.-Ing. E. Jasch
Präsident des Deutschen Instituts für Bautechnik
Berlin, 8. Dezember 2008

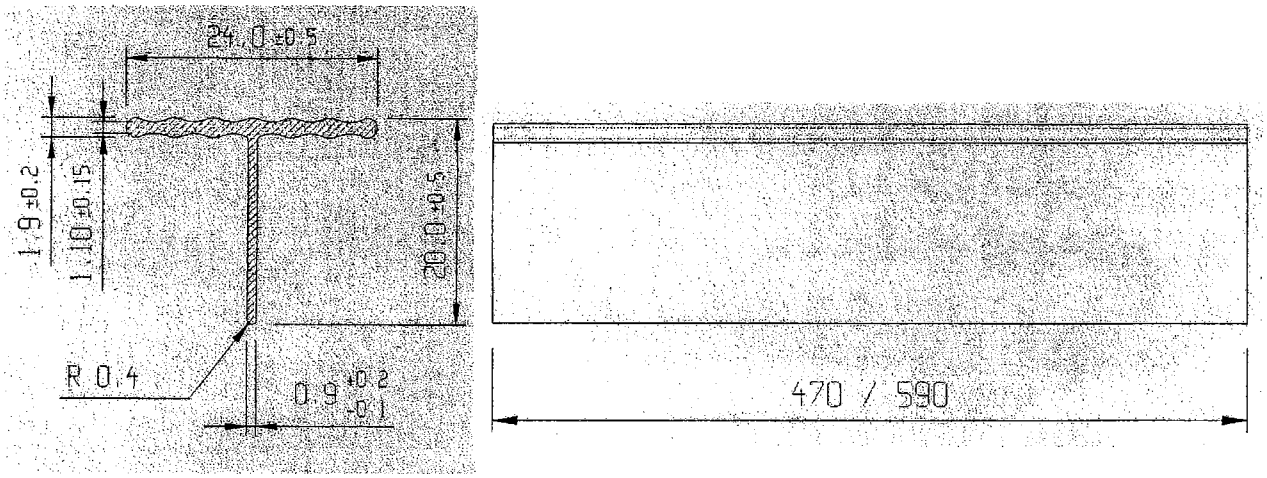
Beglaubigt



Horizontales Halteprofil – "Alu-Halteleiste" (Maße in mm)



Vertikales Verbindungsprofil – "Alu-Verbindungsleiste" (Maße in mm)



WDVS "MD Therm System A2 classic"	**Anhang 1** der europäischen technischen Zulassung **ETA-08/0322**
Horizontale und vertikale Al - Profile	