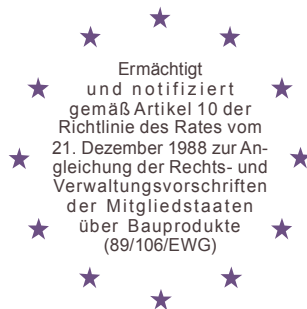


Deutsches Institut für Bautechnik

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, Kolonnenstraße 30 L
Tel.: +49(0)30-78730-0
Fax: +49(0)30-78730-320
e-Mail: dibt@dibt.de



DIBt

Mitglied der EOTA

Europäische Technische Zulassung **ETA-02/0039**

Handelsbezeichnung
Trade name

"basic" mit dem Unterputz "Armatop MP"
"basic" with base coat "Armatop MP"

Zulassungsinhaber
Holder of approval

alsecco GmbH & Co. KG
Kupferstraße 50
36208 Wildeck-Richelsdorf

Zulassungsgegenstand
und Verwendungszweck

Außenseitiges Wärmedämm-Verbundsystem mit
Putzschicht zur Wärmedämmung von Gebäuden

*Generic type and use
of construction product*

*External Thermal Insulation Composite System with rendering for the
use as external insulation of building walls*

Geltungsdauer vom
Validity from
bis
to

15. März 2004

25. Juli 2008

Herstellwerk
Manufacturing plant

alsecco GmbH & Co. KG
Werk Richelsdorf
Kupferstraße 50
36208 Wildeck-Richelsdorf

alsecco GmbH & Co. KG
Werk Gerstungen
Ostwaldstraße
99834 Gerstungen

Diese europäische technische Zulassung ersetzt ETA-02/0039 mit Geltungsdauer vom 25.07.2003 bis 25.07.2008.
This European Technical Approval replaces ETA-02/0039 with validity from 25.07.2003 to 25.07.2008.

Diese europäische
technische Zulassung umfasst
*This European Technical Approval
contains*

11 Seiten
11 pages



6151.04 / 8.04.04-0006/04

European Organisation for Technical Approvals

Europäische Organisation für Technische Zulassungen

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 Bauprodukte¹, geändert durch die Richtlinie 93/68/EWG vom 22. Juli 1993²;
 - 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 1998³,
 - den gemeinsamen Verfahrensregeln für die Beantragung, Vorbereitung und Erteilung der europäischen technischen Zulassungen gemäß dem Anhang zur Entscheidung 94/23/EG der Kommission⁴.
 - der Leitlinie für europäische technische Zulassungen 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 auf Seite 1 genannten 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 der in der EOTA verteilten Fassung. Übersetzungen in andere Sprachen sind als solche zu kennzeichnen.

1 Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 40 vom 11.2.1989, S. 12
2 Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 220 vom 30.8.1993, S. 1
3 Bundesgesetzblatt I, S. 812, zuletzt geändert durch Gesetz vom 15.12.2001, Bundesgesetzblatt I, S. 3762
4 Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 17 vom 20.1.1994, S. 34

II BESONDERE BESTIMMUNGEN DER EUROPÄISCHEN TECHNISCHEN ZULASSUNG

1 Beschreibung des Produkts und Verwendungszweck

1.1 Beschreibung des Produkts

Das Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS) "basic" mit dem Unterputz "Armatop MP" besteht mindestens aus folgenden Bestandteilen. Es wird auf der Baustelle aus diesen und, falls erforderlich, aus den unten genannten weiteren Bestandteilen hergestellt.

Bestandteil	Handelsname	Auftragsmenge (nass) [kg/m ²]	Dicke [mm]
Klebemörtel	Armatop MP	3,5 – 4,5	teilflächig geklebt (Wulst-Punkt) oder vollflächig geklebt (Kammbett-Methode)
	Armatop AKS	3,5 – 4,5	
	Armatop MP white	3,5 – 4,5	
Wärmedämmstoff	werkmäßig vorgefertigtes expandiertes Polystyrol (EPS) nach EN 13 163 ⁵	-	60 – 300
Dübel (für mechanisch befestigtes System)	s. Abschnitt 2.2.4	-	-
Unterputz	Armatop MP	3,5	3
Bewehrung (Textilglas- Gittergewebe)	Glasfasergewebe 32	0,160 (Flächengewicht)	-
Oberputz	Pastöse Produkte auf Polymerbasis:		
	Reibputz	2,5 – 4,5	1,5 – 4,0
	Taufelputz	2,5 – 4,5	1,5 – 4,0
	Siliconharzputz R	2,5 – 4,5	1,5 – 3,0
	Siliconharzputz T	2,5 – 4,5	1,5 – 3,0
	Trockenmörtel auf Zementbasis:		
	Reibputz MP	2,5 – 3,5	2,0 – 4,0
	Taufelputz MP	3,0 – 4,5	2,0 – 4,0
	Modellierputz MP	2,5 – 5,0	2,0 – 5,0

Das WDVS wird als geklebtes System ausgeführt, ggf. mit zusätzlichen konstruktiven mechanischen Befestigungen, sofern die Oberflächenbeschaffenheit des Untergrundes die Anforderungen nach Abschnitt 4.2.1 erfüllt. Werden diese Anforderungen nicht erfüllt, ist die Ausführung als mechanisch befestigtes System mit einer zusätzlichen Verklebung des Wärmedämmstoffs erforderlich.

Der Wärmedämmstoff wird mittels o.g. Klebemörtel mit mindestens 40 % seiner Fläche auf den Untergrund geklebt. Bei mechanisch befestigtem System wird der Wärmedämmstoff zusätzlich mit Dübeln im Untergrund verankert. Anschließend wird der Unterputz direkt auf den Wärmedämmstoff aufgebracht und mit dem Textilglas-Gittergewebe bewehrt. Der Oberputz wird abschließend auf den erhärteten Unterputz aufgebracht, wobei einer der aufgeführten Oberputze verwendet wird.

Die Auswahl des für die jeweilige Verwendung geeigneten Klebemörtels und Oberputzes obliegt dem Zulassungsinhaber.

Weitere Bestandteile können sein

- Zusätzliche konstruktive mechanische Befestigungen (Dübel), die im geklebten System verwendet werden
- Grundierung "Hydro-Tiefgrund" zur Vorbehandlung des Untergrundes
- Haftvermittler "Haftgrund P" und "Haftgrund Sc" zwischen Unter- und Oberputz; "Haftgrund P" wird verwendet bei den Oberputzen "Reibeputz", "Traufelputz", "Reibeputz MP", "Traufelputz MP" oder "Modellierputz MP" "Haftgrund Sc" wird nur verwendet bei "Siliconharzputz R und T"
- Systemverträglicher Schlussanstrich, der auf den Oberputz aufgebracht wird
- Besondere Zubehörteile (z.B. Sockelprofile, Kantenprofile, u.a.) für den Anschluss an angrenzende Bauteile (Öffnungen, Ecken, Brüstungen usw.)

Der Zulassungsinhaber entscheidet über den Einsatz von Grundierung, Haftvermittler, Schlussanstrich oder besonderen Zubehörteilen, wenn im nachfolgenden nichts anderes bestimmt wird.

1.2 Verwendungszweck

Das WDVS wird verwendet zur außenseitigen Wärmedämmung von Gebäudewänden aus Mauerwerk oder Beton mit und ohne Putz. Es ist so zu bemessen, dass es der Wand, auf die es aufgebracht wird, eine ausreichende Wärmedämmung verleiht.

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

Die Anforderungen dieser europäischen technischen Zulassung beruhen auf der Annahme einer vorgesehenen Nutzungsdauer des WDVS von mindestens 25 Jahren, vorausgesetzt, dass das WDVS einer zweckbestimmten Nutzung und Instandhaltung unterliegt. Die Angaben über die Nutzungsdauer können nicht als Herstellergarantie ausgelegt werden, sondern sind lediglich als Hilfsmittel zur Auswahl des richtigen Produkts angesichts der erwarteten wirtschaftlich angemessenen Nutzungsdauer des Bauwerks zu betrachten.

2 Merkmale des Produkts und Nachweisverfahren

2.0 Allgemeines

Die Beurteilung der Brauchbarkeit des WDVS für den vorgesehenen Verwendungszweck erfolgte in Übereinstimmung mit ETAG 004, "Leitlinie für Europäische Technische Zulassungen für außenseitige Wärmedämm-Verbundsysteme mit Putzschicht", Ausgabe März 2000.

Die ETA wird für das Produkt auf der Grundlage der vereinbarten Information ausgestellt, die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt wurde, die das bewertete und beurteilte Produkt identifiziert. Änderungen am Produkt/Fertigungsvorgang, die dazu führen könnten, dass die hinterlegte Information nicht korrekt ist, sind vor Einführung der Änderungen dem deutschen Institut für Bautechnik mitzuteilen. Das Deutsche Institut für Bautechnik wird darüber entscheiden, ob derartige Änderungen Einfluss auf die ETA und damit auf die Gültigkeit der CE-Kennzeichnung auf der Basis der ETA haben; wenn ja, ob weitere Bewertungen/Änderungen zur ETA erforderlich werden.

2.1 Merkmale des Wärmedämm-Verbundsystems**2.1.1 Brandverhalten**

Das WDVS "basic" mit dem Unterputz "Armatop MP" ist eingestuft in Euroklasse F.

2.1.2 Wasseraufnahme

	Wasseraufnahme nach 1 h $\leq 1 \text{ kg/m}^2$	Wasseraufnahme nach 24 h	
		$\leq 0,5 \text{ kg/m}^2$	$\geq 0,5 \text{ kg/m}^2$
Unterputz			
Armatop MP	X	X	
Putzsystem (Unterputz + Oberputz)			
Reibe- / Traufelputz	X	X	
Siliconharzputz R / T	X	X	
...putz MP	X	X	

2.1.3 Hygrothermisches Verhalten

Prüfungen mit hygrothermischen Zyklen wurden nicht durchgeführt. (s. 2.1.10)

2.1.4 Frost/Tau-Verhalten

Das WDVS ist frost/taubeständig, da die Wasseraufnahme sowohl des Unterputzes als auch des Putzsystems nach 24 Stunden weniger als $0,5 \text{ kg/m}^2$ beträgt.

2.1.5 Widerstand gegen Stoßbeanspruchung

Die nachgewiesenen Festigkeiten gegen Stoß mit hartem Körper und gegen Durchstoß ergeben eine Einstufung in Nutzungskategorie III; dies entspricht Bereichen, in denen Beschädigungen durch Personen oder geworfene oder mit dem Fuß gestoßene Gegenstände unwahrscheinlich sind.

2.1.6 Wasserdampfdurchlässigkeit

	Diffusionsäquivalente Luftschichtdicke s_d
Unterputz	
Armatop MP	$\ll 0,1 \text{ m}$
Putzsystem (Unterputz + Oberputz)	
Reibe- / Traufelputz	0,3 m
Siliconharzputz R / T	0,2 m
...putz MP	0,1 m

2.1.7 Freisetzen von Schadstoffen

Zusätzlich zu den speziellen Bestimmungen dieser ETA, die sich auf gefährliche Substanzen beziehen, können im Geltungsbereich dieser ETA weitere Anforderungen an das WDVS gestellt werden (z.B. umgesetzte europäische Gesetzgebung und nationale Rechts- und Verwaltungsvorschriften). Um die Bestimmungen der EG-Bauproduktenrichtlinie zu erfüllen, müssen diese Anforderungen, sofern sie gelten, ebenfalls eingehalten werden.

2.1.8 Wärmedurchlasswiderstand

Der von dem WDVS erbrachte Nennwert des Wärmedurchlasswiderstand R wird berechnet nach EN ISO 6946⁶ aus dem Nennwert des Wärmedurchlasswiderstands des Wärmedämmstoffes R_i nach 2.2.3.5 und dem Wärmedurchlasswiderstand des Putzsystems $R_R = 0,02 \text{ m}^2\text{K/W}$.

$$R = R_i + R_R = R_i + 0,02 [\text{m}^2\text{K/W}]$$

Die durch mechanische Befestigungsmittel verursachten Wärmebrücken sind zu berücksichtigen, wenn ihr Einfluss $\Delta\chi = \chi_p \cdot n$ auf den Wärmedurchgangskoeffizienten des WDVS größer als $0,04 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ ist. Der Wärmedurchgangskoeffizient des WDVS muss dann um $\Delta\chi$ erhöht werden.

mit: 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.

= $0,004 \text{ W/K}$ bei Dübeln mit galvanisch verzinkter Schraube und mit einem mit Kunststoffmaterial bedeckten Dübelkopf.

= $0,002 \text{ W/K}$ bei Dübeln mit Schraube aus nichtrostendem Stahl mit einem mit Kunststoffmaterial bedeckten Dübelkopf und bei Dübeln, bei denen sich am Kopf der Schraube ein Luftzwischentraum befindet.

n = Anzahl der Dübel pro m^2

2.1.9 Standsicherheit

2.1.9.1 Haftzugfestigkeiten

Die Haftzugfestigkeit zwischen dem ausgehärteten Unterputz und dem Wärmedämmstoff (EPS) unter trockenen Bedingungen beträgt mehr als $0,08 \text{ N/mm}^2$.

Die Haftzugfestigkeiten zwischen Klebemörtel und Untergrund (Betonplatte) betragen mehr als $0,25 \text{ N/mm}^2$ unter trockenen Bedingungen, bzw. mehr als $0,08 \text{ N/mm}^2$ nach Einwirkung von Wasser (in nassem Zustand).

Die Haftzugfestigkeiten zwischen Klebemörtel und Wärmedämmstoff (EPS) betragen mehr als $0,08 \text{ N/mm}^2$ unter trockenen Bedingungen, bzw. mehr als $0,03 \text{ N/mm}^2$ nach Einwirkung von Wasser (in nassem Zustand).

2.1.9.2 Widerstand gegen Windlasten

Der Durchzieh Widerstand der Dübel mit ETA nach Abschnitt 2.2.4 durch den Wärmedämmstoff beträgt

Dübeltellerdurchmesser:	Ø 60 mm		Ø 90 mm	
Durchzieh Widerstand in kN pro Dübel	Mittelwert	Kleinstw.	Mittelwert	Kleinstw.
Dübel, die nicht im Bereich der Plattenfuge angeordnet sind:	0,58	0,55	0,81	0,79
Dübel, die im Bereich der Plattenfuge angeordnet sind:	0,43	0,40	0,47	0,43

2.1.10 Aspekte der Dauerhaftigkeit und Gebrauchstauglichkeit

Die Dauerhaftigkeit und Gebrauchstauglichkeit des Wärmedämm-Verbundsystems wurde vom Deutschen Institut für Bautechnik aufgrund einer Beurteilung umfassender praktischer Erfahrungen in Deutschland festgestellt.

Das Putzsystem (Unterputz + Oberputz) hat die Haftzugfestigkeit nach Alterung durch Praxisbewährung nachgewiesen.

2.2 Merkmale der Bestandteile des Wärmedämm-Verbundsystems

Detaillierte Angaben über die chemische Zusammensetzung und weitere Eigenschaften der Bestandteile, entsprechend Anhang C der ETAG 004 – Ausgabe März 2000 –, sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Weitere Informationen können den technischen Produktdatenblättern der Hersteller entnommen werden, die Bestandteil dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind.

2.2.1 Grundierung

Die Grundierung "Hydro-Tiefgrund" zur Vorbehandlung des Untergrundes ist eine lösungsmittelfreie Kunstharzdispersion mit einer Rohdichte von ca. 1000 kg/m³.

Je nach Saugfähigkeit des Untergrundes ist die Grundierung gebrauchsfertig oder verdünnt mit Wasser im Verhältnis 1:2 (Hydro-Tiefgrund : Wasser) zu verwenden.

2.2.2 Klebemörtel

Die Klebemörtel "Armatop MP", "Armatop AKS" und "Armatop MP white" sind zementgebundene Trockenmörtel mit zugesetztem Kunstharzdispersionspulver. Die Festmörtelrohichte beträgt ca. 1400 kg/m³.

Zur Verarbeitung sind die Trockenmörtel mit Wasser im Mischungsverhältnis ca. 4 : 1 (Trockenmörtel : Wasser) anzumischen.

2.2.3 Wärmedämmstoff

2.2.3.1 Allgemeines

Es sind werksmäßig vorgefertigte, unbeschichtete Platten aus expandiertem Polystyrol (EPS) nach EN 13 163⁵ mit folgendem Bezeichnungsschlüssel und den weiteren angegebenen Eigenschaften zu verwenden:

EPS – EN 13163 – T2 – L2 – W2 – S2 – P4 – DS(70,-)2 – BS50 - DS(N)2 – TR100

2.2.3.2 Brandverhalten

Keine Leistung festgestellt (Euroklasse F).

2.2.3.3 Wasseraufnahme

Die Wasseraufnahme unbeschichteter Platten aus expandiertem Polystyrol (EPS) nach EN 13 163⁵ bei langfristigem teilweisen Eintauchen, geprüft nach EN 12 087⁷, beträgt $W_{ip} \leq 0,5 \text{ kg/m}^2$.

2.2.3.4 Wasserdampfdurchlässigkeit

Der tabellierte Bemessungswert der Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl von expandiertem Polystyrol (EPS), nach EN 12 524⁸, beträgt $\mu = 60$.

2.2.3.5 Wärmedurchlasswiderstand

Der Nennwert des Wärmedurchlasswiderstands R_i und der Nennwert der Wärmeleitfähigkeit λ_i ist gemäß EN 13 163⁵ im Rahmen der Kennzeichnung anzugeben.

2.2.3.6 Scherfestigkeit und Schermodul

Die Scherfestigkeit f_{tk} und der Schermodul G_m des Wärmedämmstoffs, geprüft nach EN 12 090⁹, betragen

$$f_{tk} = 0,10 \text{ N/mm}^2$$

$$G_m = 2,0 \text{ N/mm}^2$$

2.2.4 Mechanische Befestigungsmittel

Für mechanische Befestigungen, die im geklebten System zusätzlich konstruktiv verwendet werden, sind keine besonderen Merkmale zu nennen.

7	EN 12087:1997	Wärmedämmstoffe für das Bauwesen - Bestimmung der Wasseraufnahme bei langfristigem Eintauchen
8	EN 12524:2000	Baustoffe und Bauprodukte - Wärme- und feuchteschutztechnische Eigenschaften, Tabellierte Bemessungswerte
9	EN 12090:1997	Wärmedämmstoffe für das Bauwesen - Bestimmung des Verhaltens bei Scherbeanspruchung

Werden die Anforderungen an die Oberflächenbeschaffenheit des Untergrundes nach Abschnitt 4.2.1 nicht erfüllt, muss der Wärmedämmstoff zusätzlich zur Verklebung mit mechanischen Befestigungsmitteln verankert werden. Für die Befestigung sind folgende Dübel zu verwenden:

Hilti Dämmstoff-Befestigungselement X-IE 6	nach	ETA-00/0007
WDVS-Setzdübel X-FV 6	nach	ETA-01/0010
EJOT Schraubdübel ejotherm ST U	nach	ETA-02/0018
fischer TERMOZ 8U	nach	ETA-02/0019

2.2.5 Unterputz

Der Unterputz "Armatop MP" ist mit dem gleichnamigen Klebemörtel nach Abschnitt 2.2.2 identisch.

Der Mittelwert der Rissbreite bei 1 % Dehnung des mit dem Textilglas-Gittergewebe nach Abschnitt 2.2.5 bewehrten Unterputz beträgt $w_{m(1\%)} = 0,12 \text{ mm}$.

2.2.6 Bewehrung

Das Textilglas-Gittergewebe "Glasfasergewebe 32" zur Bewehrung des Unterputzes ist ein alkalibeständiges und schiebefestes Bewehrungsgewebe, das die Anforderungen an die Reißfestigkeit nach ETAG 004 erfüllt.

Flächengewicht: 160 g/m²

Maschenweite: 4,0 x 4,0 mm²

2.2.7 Haftvermittler

Der Haftvermittler "Haftgrund P" zur Haftverbesserung vor der Schlussbeschichtung mit Kunstharzputzen ("Reibeputz", "Traufelputz") und mineralischen Putzen ("Reibeputz MP", "Traufelputz MP", "Modellierputz MP") ist ein pigmentierter terpolymerer kunstharzgebundener Voranstrich mit einer Rohdichte von ca. 1700 kg/m³.

Der Haftvermittler "Haftgrund Sc" zur Haftverbesserung vor der Schlussbeschichtung mit Siliconharzputzen ("Siliconharzputz") ist ein pigmentierter acrylharzgebundener Voranstrich mit einer Rohdichte von ca. 1700 kg/m³.

Die Haftvermittler sind gebrauchsfertig oder mit max. 20 % Wasser verdünnt zu verwenden.

2.2.8 Oberputz

"Reibeputz" und "Traufelputz" sind gebrauchsfertige Pasten, mit einer terpolymeren Kunstharzdispersion als Bindemittelbasis. Die Rohdichte beträgt ca. 1800 kg/m³.

"Siliconharzputz R" und "Siliconharzputz T" sind gebrauchsfertige Pasten, mit Siliconharz-emulsion und Acrylharzdispersion als Bindemittelbasis. Die Rohdichte beträgt ca. 1800 kg/m³.

"Reibeputz MP", "Traufelputz MP" und "Modellierputz MP" sind zementgebundene Trockenmörtel mit zugesetztem Kunstharzdispersionspulver. Die Festmörtelrohichte beträgt ca. 1500 kg/m³. Zur Verarbeitung sind die Trockenmörtel mit Wasser im Mischungsverhältnis ca. 4 : 1 (Trockenmörtel : Wasser) anzumischen.

3 Bescheinigung der Konformität des Produkts und CE-Kennzeichnung

3.1 System der Konformitätsbescheinigung

Das für ein Wärmedämm-Verbundsystem der Brandverhaltensklasse F von der Europäischen Kommission festgelegte Konformitätsbescheinigungssystem 2+ ist in der Richtlinie des Rates (89/106/EWG) Anhang III, 2 (ii), Möglichkeit 1, beschrieben und sieht im Einzelnen vor:

Konformitätserklärung des Herstellers für das WDVS aufgrund von:

a) Aufgaben der Hersteller

- (1) Erstprüfung des WDVS und der Bestandteile
- (2) werkseigene Produktionskontrolle, einschließlich der Prüfung von im Werk entnommenen Proben nach Prüfplan

b) Aufgaben der zugelassenen Stelle

- (3) Zertifizierung der werkseigenen Produktionskontrolle aufgrund von:
 - Erstinspektion des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle
 - laufende Überwachung, Beurteilung und Anerkennung der werkseigenen Produktionskontrolle

In Fällen, in denen ein Bestandteil nicht vom Zulassungsinhaber (Hersteller des WDVS) selbst hergestellt wird, liegt es in der Verantwortung des Zulassungsinhabers, z.B. durch einen entsprechenden Vertrag mit dem Hersteller des Bestandteils, zu gewährleisten, dass die Herstellung des Bestandteils sowie dessen Herstellwerk einer werkseigenen Produktionskontrolle und der Einschaltung einer zugelassenen Stelle unterliegen.

3.2 Zuständigkeiten

3.2.1 Aufgaben der Hersteller

3.2.1.1 Werkseigene Produktionskontrolle

Die Hersteller haben eine werkseigene Produktionskontrolle in ihren Herstellwerken einzurichten und regelmäßige Kontrollen durchzuführen. Alle von den Herstellern vorgegebenen Daten, Anforderungen und Vorschriften sind systematisch in Form schriftlicher Betriebs- und Verfahrensanweisungen festzuhalten. Die werkseigene Produktionskontrolle stellt sicher, dass das WDVS und die Bestandteile mit dieser europäischen technischen Zulassung übereinstimmen.

Die Hersteller dürfen nur Ausgangsmaterialien mit Prüfbescheinigungen entsprechend dem Prüfplan verwenden. Sie haben die Ausgangsmaterialien bei ihrer Annahme zu kontrollieren und zu prüfen.

Alle von den Herstellern vorgegebenen Daten, Anforderung und Vorschriften werden systematisch in Form schriftlicher Betriebs- und Verfahrensanweisungen festgehalten. Die werkseigene Produktionskontrolle stellt sicher, dass die Produkte mit dieser europäischen technischen Zulassung übereinstimmen.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle werden aufgezeichnet und ausgewertet. Die Aufzeichnungen enthalten mindestens folgende Angaben:

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

Die Aufzeichnungen sind der mit der laufenden Überwachung befassten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik auf Verlangen vorzulegen.

3.2.1.2 Erstprüfung des WDVS und der Bestandteile

Bei der Erstprüfung sind die Ergebnisse der zur Erteilung der europäischen technischen Zulassung durchgeführten Versuche zu verwenden, sofern sich bei der Herstellung oder im Werk nichts ändert. Andernfalls ist die erforderliche Erstprüfung zwischen dem Deutschen Institut für Bautechnik und den eingeschalteten zugelassenen Stellen abzustimmen.

3.2.2 Aufgaben der zugelassenen Stellen

3.2.2.1 Erstinspektion des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle

Die zugelassene Stelle muss sich vergewissern, dass das Werk, insbesondere das Personal und die Ausrüstung, und die werkseigene Produktionskontrolle geeignet sind, die kontinuierliche und ordnungsgemäße Herstellung der Bestandteile des WDVS mit den in Abschnitt 2.2 genannten Bestimmungen sicherzustellen.

3.2.2.2 Laufende Überwachung

Die zugelassene Stelle muss mindestens zweimal jährlich eine Überwachung in den Herstellwerken durchführen. Es ist nachzuweisen, dass die werkseigene Produktionskontrolle und das festgelegte Herstellungsverfahren unter Berücksichtigung des Prüfplanes aufrechterhalten werden.

Die laufende Überwachung und Beurteilung der werkseigenen Produktionskontrolle müssen nach dem Kontrollplan erfolgen.

Die Ergebnisse der laufenden Überwachung sind dem Deutschen Institut für Bautechnik von der Überwachungsstelle auf Verlangen vorzulegen. Wenn die Bestimmungen der Europäischen Technischen Zulassung und des Prüfplanes nicht mehr erfüllt sind, ist die Zertifizierung der werkseigenen Produktionskontrolle zu widerrufen.

3.3 CE-Kennzeichnung

Die CE-Kennzeichnung ist auf den kommerziellen Begleitpapieren des WDVS anzubringen.

Die CE-Konformitätskennzeichnung besteht aus dem Symbol "CE" und der Kennnummer der eingeschalteten zugelassenen Stelle. Zusätzlich sind anzugeben:

- Name oder Zeichen des Zulassungsinhabers und des Herstellwerks des WDVS
- die letzten beiden Ziffern des Jahres, in dem die CE-Kennzeichnung erfolgte;
- Nummer des EG-Konformitätszertifikat der werkseigenen Produktionskontrolle
- Identifizierung des WDVS und der Bestandteile (Handelsbezeichnung)
- Beschreibung des zusammengesetzten Systems, insbesondere unter Berücksichtigung der weiteren Bestandteile (s. Abschnitt 1.1)
- Nummer der europäischen technischen Zulassung;
- Brandverhaltensklasse des WDVS

4 Voraussetzungen, unter denen die Brauchbarkeit des Produkts gegeben ist

4.1 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.

Für das WDVS dürfen nur die Bestandteile verwendet werden, deren Handelsbezeichnung in Abschnitt 1.1 angegebenen ist und die die Merkmale nach Abschnitt 2.2 aufweisen.

Die Anforderungen nach ETAG 004 – Ausgabe März 2000 -, Kapitel 7, sind zu beachten.

4.2 Entwurf und Bemessung

4.2.1 Anforderungen an den Untergrund

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

Bei mechanisch befestigtem WDVS muss der Untergrund eine ausreichende Tragfähigkeit für den Einsatz von Dübeln nach Abschnitt 2.2.4 aufweisen. Es gelten die Bestimmungen der ETA für den jeweiligen Dübel.

4.2.3 Widerstand gegen Windlasten

Die Beurteilung eines ausreichenden Widerstandes gegen Windlasten erfolgt auf der Grundlage der Tragfähigkeiten nach Abschnitt 2.1.9.2 und der charakteristischen Zugtragfähigkeit des verwendeten Dübels nach Abschnitt 2.2.4. 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 unter Berücksichtigung der nationalen Sicherheitsfaktoren ermittelte Bemessungswert der Windsoglast S_d wird dem Bemessungswert der Beanspruchbarkeit gegenübergestellt.

4.3 Herstellung der Bestandteile des WDVS

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

4.4 Verarbeitung und Ausführung des WDVS

4.4.1 Allgemeines

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

4.4.2 Ausführung des Systems

Für das WDVS dürfen nur die in dieser europäischen technischen Zulassung aufgeführten Bestandteile verwendet werden.

Für die Verarbeitung des WDVS und die Erhärtung der Putzprodukte sind die Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers zu beachten, die Bestandteil der technischen Dokumentation zu dieser europäischen technischen Zulassung sind.

5 Hinweise an den Zulassungsinhaber

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.

Weitere Hinweise zu Verwendung, Instandhaltung und Reparatur sind ETAG 004, Kapitel 7.3, zu entnehmen.

Prof. Dr.-Ing. Bossenmayer

Beglaubigt