

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

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



Europäische Technische Bewertung

ETA-13/0915
vom 26. September 2018

Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die die Europäische Technische Bewertung ausstellt

Handelsname des Bauprodukts

Produktfamilie,
zu der das Bauprodukt gehört

Hersteller

Herstellungsbetrieb

Diese Europäische Technische Bewertung enthält

Diese Europäische Technische Bewertung wird ausgestellt gemäß der Verordnung (EU) Nr. 305/2011, auf der Grundlage von

Deutsches Institut für Bautechnik

Meffert PUR B1 premium

Produktbereichscode: 4
Außenseitiges Wärmedämm-Verbundsystem mit Putzschicht auf Polyurethan - Hartschaum zur Verwendung auf Gebäudewänden

Meffert AG
Farbwerke
Sandweg 15
55543 Bad Kreuznach
DEUTSCHLAND

Dinova GmbH & Co. KG
Bachstraße 38
53639 Königswinter
DEUTSCHLAND

Meffert AG
Farbwerke
Sandweg 15
55543 Bad Kreuznach
DEUTSCHLAND

18 Seiten, davon 6 Anhänge, die fester Bestandteil dieser Bewertung sind.

Anhang Nr. 7 Kontrollplan enthält vertrauliche Angaben und ist nicht Bestandteil der Europäischen Technischen Bewertung, wenn sie öffentlich zugänglich ist

ETAG 004, Ausgabe 2000, geändert 2013, verwendet als EAD gemäß Artikel 66 Absatz 3 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011

Die Europäische Technische Bewertung wird von der Technischen Bewertungsstelle in ihrer Amtssprache ausgestellt. Übersetzungen dieser Europäischen Technischen Bewertung in andere Sprachen müssen dem Original vollständig entsprechen und müssen als solche gekennzeichnet sein.

Diese Europäische Technische Bewertung darf, auch bei elektronischer Übermittlung, nur vollständig und ungekürzt wiedergegeben werden. Nur mit schriftlicher Zustimmung der ausstellenden Technischen Bewertungsstelle kann eine teilweise Wiedergabe erfolgen. Jede teilweise Wiedergabe ist als solche zu kennzeichnen.

Die ausstellende Technische Bewertungsstelle kann diese Europäische Technische Bewertung widerrufen, insbesondere nach Unterrichtung durch die Kommission gemäß Artikel 25 Absatz 3 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011.

Besonderer Teil

1 Technische Beschreibung des Produkts

1.1 Beschreibung und Aufbau des Bausatzes

Das Produkt ist ein Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS) mit Putzschicht – ein Bausatz, bestehend aus Komponenten, die vom Hersteller oder einem Lieferanten werkmäßig hergestellt werden. Das WDVS wird auf der Baustelle aus diesen Komponenten hergestellt. Die Verantwortung für das WDVS obliegt letztlich dem Hersteller.

Das WDVS besteht aus einem vorgefertigten Wärmedämmstoff aus Polyurethan-Hartschaum (PU) mit beidseitiger UV-Schutzgrundierung der auf eine Wand geklebt und gegebenenfalls zusätzlich mechanisch befestigt wird. Die Befestigungsart und die entsprechenden Komponenten sind in der nachstehenden Tabelle angegeben. Der Wärmedämmstoff ist mit einem Putzsystem versehen, das aus einem (auf der Baustelle aufgetragenen) Unter- und Oberputz besteht, wobei der Unterputz eine Bewehrung enthält. Das Putzsystem wird direkt auf die Dämmplatten ohne Luftzwischenraum oder Trennschicht aufgebracht.

Das WDVS schließt besondere Zubehörteile (z. B. Sockelprofile, Kantenprofile ...) für den Anschluss an angrenzende Bauteile (Öffnungen, Ecken, Brüstungen ...) mit ein. Die Bewertung und Leistung dieser Komponenten ist nicht Bestandteil dieser ETA, jedoch ist der WDVS-Hersteller verantwortlich für die entsprechende Kompatibilität und Leistung innerhalb des WDVS, wenn die Komponenten als ein Teil des Bausatzes geliefert werden.

Aufbau des WDVS

	Komponenten (Nationale Ausführungsvorschriften sind zu berücksichtigen)	Auftragsmenge [kg/m ²]	Dicke [mm]
Dämmstoff mit zugehöriger Befesti- gungsart	Geklebt WDVS:		
	• Wärmedämmstoff (Siehe Anhang 1 für Produkteigenschaften) Werkmäßig vorgefertigter blockgeschäumter Polyurethan-Hartschaum (PU) mit beidseitiger UV- Schutzgrundierung		≤ 300
	• Zusätzliche Klebemörtel (Klebefläche mindestens 40 %)		
	– Meffert Klebe- und Spachtelmasse grau (Zementgebundener Trockenmörtel, der eine Zugabe von ca. 30 % Wasser erfordert)	6,0 bis 7,0 (Nassauftrag)	–
	– Meffert Klebe- und Spachtelmasse AKS (Zementgebundener Trockenmörtel, der eine Zugabe von ca. 20 % Wasser erfordert)	6,0 bis 7,5 (Nassauftrag)	–
	– Meffert Klebe- und Spachtelmasse weiß (Zementgebundener Trockenmörtel, der eine Zugabe von ca. 20 % Wasser erfordert)		–
– Meffert Klebe- und Spachtelmasse leicht (Zementgebundener Trockenmörtel, der eine Zugabe von ca. 20 % Wasser erfordert)	4,2 bis 6,3 (Nassauftrag)	–	
– Meffert Spezialkleber (Gebrauchsfertige Paste auf organischer Basis)	2,0 bis 3,0	–	

	Komponenten (Nationale Ausführungsvorschriften sind zu berücksichtigen)	Auftragsmenge [kg/m ²]	Dicke [mm]
Dämmstoff mit zugehöriger Befestigungsart	<p>Mit Dübeln mechanisch befestigtes WDVS und zusätzlichem Klebemörtel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wärmedämmstoff (Siehe Anhang 1 für Produkteigenschaften) Werkmäßig vorgefertigter blockgeschäumter Polyurethan-Hartschaum (PU) mit beidseitiger UV-Schutzgrundierung • Zusätzliche Klebemörtel (wie im geklebten WDVS) • Dübel für Wärmedämmstoff und Dübel mit ETA nach EAD 330196-00-0604¹ mit den in Anhang 2 aufgeführten Eigenschaften 		60 bis 300
Unterputz	<p>Meffert Klebe- und Spachtelmasse leicht Identisch mit dem o. g. gleichnamigen Klebemörtel</p>	4,2 bis 6,3 (Nassauftrag)	4,0 bis 6,0
Textilglas-Gittergewebe	<p>Meffert Glasgewebe fein Alkalibeständiges und schiebefestes Textilglas-Gittergewebe mit einem Flächengewicht von ca. 160 g/m² und einer Maschenweite von ca. 4,0 mm x 4,0 mm. (Siehe Anhang 3 für Produkteigenschaften)</p>	–	–
Haftvermittler	<p>Meffert Putzgrund Gebrauchsfertige pigmentierte Flüssigkeit –Acrylharzdispersion Zur Verträglichkeit mit den Oberputzen siehe unten.</p>	0,10 bis 0,20 l/m ²	–
Oberputz	<p>ggf. zu verwenden mit Haftvermittler "Meffert Putzgrund":*</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dünnschichtige zementgebundene Trockenmörtel, die eine Zugabe von ca. 27 - 33 % Wasser erfordern: <ul style="list-style-type: none"> Meffert Mineralischer Kratzputz/Kratzputz leicht (Korngröße 1,5 bis 4,0 mm) Meffert Mineralischer Reibputz (Korngröße 2,5 bis 5,0 mm) Meffert Mineralischer Strukturputz (Korngröße 1,5 bis 2,5 mm) • Gebrauchsfertige Pasten – Bindemittel Acrylharzdispersion/Kaliwasserglas: <ul style="list-style-type: none"> Meffert Silikat Reibputz (Korngröße 2,0 bis 3,0 mm) Meffert Silikat Kratzputz (Korngröße 1,5 bis 3,0 mm) • Gebrauchsfertige Pasten – Bindemittel Acrylharzdispersion: <ul style="list-style-type: none"> Meffert Siliconharz Reibputz (Korngröße 2,0 bis 3,0 mm) Meffert Siliconharz Kratzputz (Korngröße 1,5 bis 3,0 mm) Meffert Kunstharz Reibputz (Korngröße 2,0 bis 3,0 mm) Meffert Kunstharz Kratzputz (Korngröße 1,5 bis 3,0 mm) 	<p>3,0 bis 5,0 (Nassauftrag)</p> <p>3,0 bis 4,5 (Nassauftrag)</p>	<p>durch die Korngröße geregelt</p> <p>durch die Korngröße geregelt</p>
Zubehör	Die Verantwortung obliegt dem Hersteller des WDVS.		
* Die Unterrichtung der Verarbeiter über die Anwendung eines Haftvermittlers obliegt der Verantwortung des Herstellers.			

2 Spezifizierung des Verwendungszweckes gemäß dem anwendbaren Europäischen Bewertungsdokumentes (im Folgenden EAD genannt)

2.1 Verwendungszweck

Das WDVS wird zur außenseitigen Wärmedämmung von Gebäudewänden aus Mauerwerk (Ziegeln, Blöcken, Steinen) oder Beton (Baustellenbeton oder vorgefertigte Platten) mit und ohne Putz verwendet. Die Eigenschaften der Wände sollen vor der Verwendung des WDVS geprüft werden, besonders bzgl. der Bedingungen für die Brandklassifizierung und Befestigung des WDVS, entweder geklebt oder mechanisch befestigt. 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.

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 Prüf- und Bewertungsmethoden, die dieser Europäischen Technischen Bewertung (im Folgenden ETA genannt) zugrunde liegen, führen zur Annahme einer Nutzungsdauer des WDVS "Meffert PUR B1 premium" von mindestens 25 Jahren. Die Angabe der Nutzungsdauer kann nicht als Garantie des Herstellers verstanden werden, sondern ist lediglich ein Hilfsmittel zur Auswahl des richtigen Produkts in Bezug auf die angenommene wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer des Bauwerks.

2.2 Herstellung

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, und ggf. feststellen, ob eine zusätzliche Beurteilung oder eine Änderung der ETA erforderlich ist.

2.3 Bemessung und Einbau

Die Einbauanleitung einschließlich spezieller Einbautechniken und Regelungen für die Qualifikation des Personals werden in der technischen Dokumentation des Herstellers angegeben.

Bemessung, Einbau und Ausführung von WDVS müssen in Übereinstimmung mit den nationalen technischen Spezifikationen erfolgen. Diese unterscheiden sich sowohl inhaltlich als auch in Bezug auf ihre Rechtsverbindlichkeit im Rahmen der Gesetzgebung der Mitgliedstaaten.

Daher erfolgt die Bewertung und Leistungserklärung auf Grundlage der allgemeinen Annahmen in den Kapiteln 7.1 und 7.2 der ETAG 004, die als Europäisches Bewertungsdokument verwendet wird. In den Kapiteln ist beschrieben, wie die Angaben aus der ETA und den zugehörigen Dokumenten im Bauprozess verwendet werden sollen. Zudem finden sich dort Hinweise für alle am Bau Beteiligten für den Fall, dass normative Dokumente fehlen

2.4 Verpackung, Transport und Lagerung

Die Information über Verpackung, Transport und Lagerung ist in der technischen Dokumentation des Herstellers angegeben. Es liegt in der Verantwortung des Herstellers sicherzustellen, dass die Information den zuständigen Personen bekannt gemacht wird.

2.5 Nutzung, Instandhaltung, Reparatur

Der Oberputz muss für die vollständige Erhaltung der Leistungseigenschaften des WDVS normal instandgehalten werden. Die Instandhaltung schließt mindestens ein:

- Sichtkontrolle des WDVS,
- Reparaturen von unfallbedingten örtlich begrenzten Beschädigungen,
- die perspektivische Instandhaltung mit Produkten, die passend sind und mit dem WDVS übereinstimmen (möglicherweise nach dem Abwaschen oder entsprechender Vorbereitung).

Es ist darauf zu achten, dass Produkte verwendet werden, die mit dem System verträglich sind. Erforderliche Reparaturen sollten durchgeführt werden, sobald die Notwendigkeit erkannt worden ist.

Die Information über Nutzung, Instandhaltung und Reparatur ist in der technischen Dokumentation des Herstellers angegeben.

Es liegt in der Verantwortung des Herstellers sicherzustellen, dass die Information den zuständigen Personen bekannt gemacht wird.

3 Leistungen des Produkts und Angaben der Methoden ihrer Bewertung

3.0 Allgemeines

Die Ausführung des WDVS, wie in diesem Kapitel beschrieben, ist zulässig, sofern die Komponenten des WDVS mit den Anhängen 1 bis 4 übereinstimmen.

3.1 Mechanische Festigkeit und Standsicherheit (BWR 1)

Nicht zutreffend

3.2 Brandschutz (BWR 2)

Brandverhalten (ETAG 004 – Abschnitt 5.1.2)

Systemzusammensetzung	Organischer Gehalt	Flammschutzmittel	Euroklasse gemäß EN 13501-1
Unterputz	max. 3,7 %	kein Flammschutzmittel	
PU- Dämmstoff	in der Menge, die Euroklasse E gewährleistet gemäß EN 13501-1	in der Menge, die Euroklasse E gewährleistet gemäß EN 13501-1	
Dübel	-	-	
Putzsystem: Unterputz mit Oberputz und verträglichem Haftvermittler wie nachstehend angegeben			
Meffert Mineralischer Kratzputz/Kratzputz leicht Meffert Mineralischer Reibeputz Meffert Mineralischer Strukturputz mit Haftvermittler "Meffert Putzgrund"	max. 0,6%	kein Flammschutzmittel	B – s1,d0

Systemzusammenstellung	Organischer Gehalt	Flammschutzmittel	Euroklasse gemäß EN 13501-1
Meffert Silikat Kratzputz Meffert Silikat Reibeputz mit Haftvermittler "Meffert Putzgrund "	max. 4,5 %	kein Flammschutzmittel	B – s2,d0
Meffert Siliconharz Kratzputz Meffert Siliconharz Reibeputz mit Haftvermittler "Meffert Putzgrund"	max. 8,8%		C – s2,d0
Meffert Kunstharz Kratzputz Meffert Kunstharz Reibeputz mit Haftvermittler "Meffert Putzgrund"			

3.3 Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz (BWR 3)

3.3.1 Wasseraufnahme (Prüfung der Kapillarwirkung) (ETAG 004 – Abschnitt 5.1.3.1)

- **Unterputz:**

- Wasseraufnahme nach 1 Stunde < 1,0 kg/m²
- Wasseraufnahme nach 24 Stunden < 0,5 kg/m²

- **Putzsystem:**

		Wasseraufnahme nach 24 h	
		< 0,5 kg/m ²	≥ 0,5 kg/m ²
Putzsystem: Unterputz mit Oberputz wie nachstehend angegeben	Meffert Mineralischer Kratzputz/Kratzputz leicht Meffert Mineralischer Reibeputz Meffert Mineralischer Strukturputz		x
	Meffert Silikat Kratzputz Meffert Silikat Reibeputz		x
	Meffert Siliconharz Kratzputz Meffert Siliconharz Reibeputz	x	
	Meffert Kunstharz Kratzputz Meffert Kunstharz Reibeputz		x

3.3.2 Hydrothermisches Verhalten (ETAG 004 – Abschnitt 5.1.3.2)

Bestanden (ohne Mängel)

Frost/Tau-Verhalten

Das WDVS mit den Oberputzen "Meffert Mineralischer Kratzputz/Kratzputz leicht", "Meffert Mineralischer Reibeputz", "Meffert Mineralischer Strukturputz", "Meffert Silikat Kratzputz", "Meffert Silikat Reibeputz", "Meffert Kunstharz Kratzputz" und "Meffert Kunstharz Reibeputz" wurde nach dem Simulations-Verfahren als frost/taubeständig beurteilt.

3.3.3 Widerstand gegen Stoßbeanspruchung (ETAG 004 – Abschnitt 5.1.3.3)

Die nachgewiesene Festigkeit gegen Stoß mit hartem Körper ergibt für das WDVS in allen Kombinationen die Einstufung in Kategorie II.

3.3.4 Wasserdampfdurchlässigkeit (ETAG 004 – Abschnitt 5.1.3.4)

Putzsystem: Unterputz mit Oberputz und verträglichem Haftvermittler wie nachstehend angegeben	Diffusionsäquivalente Luftschichtdicke s_d
Meffert Mineralischer Kratzputz/Kratzputz leicht Meffert Mineralischer Reibeputz Meffert Mineralischer Strukturputz + Meffert Putzgrund	≤ 1.0 m (Ergebnis ermittelt mit einer Schichtdicke von 8 mm: 0,15 m)
Meffert Silikat Kratzputz Meffert Silikat Reibeputz + Meffert Putzgrund	≤ 1.0 m (Ergebnis ermittelt mit einer Schichtdicke von 8 mm: 0,16 m)
Meffert Siliconharz Kratzputz Meffert Siliconharz Reibeputz + Meffert Putzgrund	≤ 1.0 m (Ergebnis ermittelt mit einer Schichtdicke von 8 mm: 0,30 m)
Meffert Kunstharz Kratzputz Meffert Kunstharz Reibeputz + Meffert Putzgrund	≤ 1.0 m (Ergebnis ermittelt mit einer Schichtdicke von 8 mm: 0,19 m)

3.3.5 Abgabe gefährlicher Stoffe (ETAG 004 – Abschnitt 5.1.3.5, EOTA TR 034)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Freisetzung gefährlicher Stoffe:	keine Leistung bewertet

3.4 Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung (BWR 4)

**3.4.1 Haftzugfestigkeit zwischen Unterputz und Wärmedämmstoff (PU)
(ETAG 004 – Abschnitt 5.1.4.1.1)**

Konditionierung		
Anfangszustand	Nach hygrothermischen Zyklen	Nach Frost/Tauwechsel- Versuch
$\geq 0,08$ MPa	$\geq 0,08$ MPa	Prüfung nicht erforderlich, da Frost/Tau-Zyklen nicht notwendig

3.4.2 Haftzugfestigkeit zwischen Klebemörtel und Untergrund bzw. Wärmedämmstoff (PU) (ETAG 004 – Abschnitt 5.1.4.1.2 und 5.1.4.1.3)

Klebemörtel	Untergrund bzw. Wärmedämmstoff	Konditionierung		
		Anfangszustand	2-tägige Wasserlagerung und 2 h Trocknung	2-tägige Wasserlagerung und 7-tägige Trocknung
Meffert Klebe- und Spachtelmasse grau	Beton	≥ 0,25 MPa	≥ 0,08 MPa	≥ 0,25 MPa
	PU	≥ 0,08 MPa	≥ 0,03 MPa	≥ 0,08 MPa
Meffert Klebe- und Spachtelmasse AKS, Meffert Klebe- und Spachtelmasse weiß	Beton	≥ 0,25 MPa	≥ 0,08 MPa	≥ 0,25 MPa
	PU	≥ 0,08 MPa	≥ 0,03 MPa	≥ 0,08 MPa
Meffert Klebe- und Spachtelmasse leicht	Beton	≥ 0,25 MPa	≥ 0,08 MPa	≥ 0,25 MPa
	PU	≥ 0,08 MPa	≥ 0,03 MPa	≥ 0,08 MPa
Meffert Spezialkleber	Beton	≥ 0,25 MPa	≥ 0,08 MPa	≥ 0,25 MPa
	Ziegel	≥ 0,25 MPa	≥ 0,08 MPa	≥ 0,25 MPa
	PU	≥ 0,08 MPa	≥ 0,03 MPa	≥ 0,08 MPa

Klebefläche:

Für das geklebte WDVS beträgt die nach ETAG 004, Abschnitt 6.1.4.1.3 ermittelte minimale Klebefläche 40 %.

3.4.3 Haftzugfestigkeit nach Alterung (ETAG 004 – Abschnitt 5.1.7.1)

Putzsystem: Unterputz mit Oberputz und verträglichem Haftvermittler wie nachstehend angegeben:	Meffert Mineralischer Kratzputz/Kratzputz leicht, Meffert Mineralischer Reibeputz, Meffert Mineralischer Strukturputz + Meffert Putzgrund	≥ 0,08 MPa
	Meffert Silikat Kratzputz, Meffert Silikat Reibeputz + Meffert Putzgrund	
	Meffert Siliconharz Kratzputz, Meffert Siliconharz Reibeputz + Meffert Putzgrund	
	Meffert Kunstharz Kratzputz, Meffert Kunstharz Reibeputz + Meffert Putzgrund	

3.4.4 Festigkeit der Befestigung (Querverschiebung) (ETAG 004 – Abschnitt 5.1.4.2)

Prüfung nicht erforderlich, somit ist keine Begrenzung der WDVS Länge erforderlich

3.4.5 Standsicherheit (ETAG004 – Abschnitt 5.1.4.3)

3.4.5.1 Standsicherheit von mit Dübeln mechanisch befestigten WDVS

Die nachfolgend angegebenen Versagenslasten gelten nur für die genannten Kombinationen der Eigenschaften der Bestandteile und die im Anhang 1 aufgeführten Eigenschaften des Wärmedämmstoffes.

Gilt für alle in Abschnitt 1.2 aufgeführten Dübel bei oberflächenbündiger Montage			
Dübeltellerdurchmesser		Ø 60 mm	
Eigenschaften des PU	Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene		≥ 100 kPa
	Schermodul		≥ 1,0 N/mm ²
	Dicke		100 > d ≥ 60 [mm]
Versagenslast [N]	Dübel im Bereich der Plattenfuge (Durchziehversuch)	R _{Fuge}	Mindestwert: 355 Mittelwert: 415
	Dübel nicht im Bereich der Plattenfuge (Statischer Schaumblockversuch)	R _{Fläche}	Mindestwert: 470 Mittelwert: 550

Die o. g. Versagenslasten gelten für folgende Dübel mit versenkter Montage nur unter den genannten Einbaubedingungen (d ≥ 80 mm):

Dübel	PU-Dicke [d]	Einbaubedingungen*
ejotherm STR U, ejotherm STR U 2G (ETA-04/0023)	100 mm > d ≥ 80 mm	– Maximale Einbautiefe des Dübeltellers: 20 mm (△ Dicke der Dämmstoff-Rondelle) versenkt mit EJOT Tool S
	≥ 100 mm	– Maximale Einbautiefe des Dübeltellers: 35 mm (△ Dicke der Dämmstoff-Rondelle) versenkt mit EJOT Tool L

* entsprechend der jeweiligen Dübel-ETA

Gilt für alle in Abschnitt 1.1 aufgeführten Dübel bei oberflächenbündiger Montage und unter o. g. Einbaubedingungen versenkter Montage mit einer verbleibenden Minstdicke ≥ 100 mm			
Dübeltellerdurchmesser		Ø 60 mm	
Eigenschaften des PU	Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene		≥ 100 kPa
	Schermodul		≥ 1,0 N/mm ²
	Dicke		d ≥ 100 mm
Versagenslast [N]	Dübel im Bereich der Plattenfuge (Durchziehversuch)	R _{Fuge}	Mindestwert: 680 Mittelwert: 710
	Dübel nicht im Bereich der Plattenfuge (Statischer Schaumblockversuch)	R _{Fläche}	Mindestwert: 510 Mittelwert: 560

3.4.6 Zugversuch am Putzstreifen (ETAG004 – Abschnitt 5.5.4.1)

Keine Leistung für die Rissbreite bewertet.

3.5 Schallschutz (BWR 5)

Für den Schallschutz wurde für dieses Produkt keine Leistung bewertet.

3.6 Energieeinsparung und Wärmeschutz (BWR 6)

3.6.1 Wärmedurchlasswiderstand

Der von dem WDVS erbrachte zusätzliche Nennwert des Wärmedurchlasswiderstands R zum Wanduntergrund wird berechnet nach EN ISO 6946: 2007 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.

$$R = R_D + R_{\text{render}}$$

Die durch mechanische Befestigungsmittel mit Dübeln verursachten Wärmebrücken erhöhen den Wärmedurchgangskoeffizienten U. Dieser Einfluss ist gemäß EN ISO 6946: 2007 zu berücksichtigen.

$$U_c = U + \chi_p \cdot n$$

- mit:
- U_c : Korrigierter Wärmedurchgangskoeffizient [$W / (m^2 \cdot K)$]
 - n : Anzahl der Dübel pro m^2
 - 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
 - $\chi_p = 0,004 \text{ W/K}$ bei Dübeln mit galvanisch verzinkter Schraube und mit einem mit Kunststoffmaterial bedeckten Dübelkopf
 - $\chi_p = 0,002 \text{ W/K}$ bei Dübeln mit Schraube aus nichtrostendem Stahl mit einem mit Kunststoffmaterial bedeckten Dübelkopf und bei Dübeln, bei denen sich am Kopf der Schraube ein Luftzwischenraum befindet

4 Angewandtes System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit mit der Angabe der Rechtsgrundlage

Gemäß Entscheidung 97/556/EC der Europäischen Kommission, geändert durch die Entscheidung 2001/596/EC der Europäischen Kommission, gilt das System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) (siehe Anhang V der Verordnung (EU) Nr. 305/2011) entsprechend folgender Tabelle.

Produkt	Verwendungszweck	Stufen oder Klassen (Brandverhalten)	Systeme
"Meffert PUR B1 premium"	WDVS an Außenwänden mit Brandschutzanforderungen	A1 ⁽¹⁾ , A2 ⁽¹⁾ , B ⁽¹⁾ , C ⁽¹⁾	1
		A1 ⁽²⁾ , A2 ⁽²⁾ , B ⁽²⁾ , C ⁽²⁾ , D, E, (A1 bis E) ⁽³⁾ , F	2+
	WDVS an Außenwänden ohne Brandschutzanforderungen	beliebig	2+
⁽¹⁾ Produkte/Materialien, die bei ihrer Herstellung eine genau bestimmte Behandlung erfahren, die zu einer besseren Einstufung ihres Brandverhaltens führen (z. B. Zusatz eines Flammschutzmittels oder Begrenzung des Gehalts an organischen Substanzen) ⁽²⁾ Produkte/Materialien für die Fußnote (1) nicht gilt ⁽³⁾ Produkte/Materialien, die nicht bzgl. ihres Brandverhaltens getestet werden (z. B. Produkte/Materialien der Klasse A1 gemäß Entscheidung der Kommission 96/603/EC)			

5 Für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit erforderliche technische Einzelheiten gemäß anwendbarem Europäischen Bewertungsdokument (EAD)

Technische Einzelheiten, die für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit notwendig sind, sind Bestandteil des Kontrollplans, der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt ist.

Ausgestellt in Berlin am 26. September im Deutschen Institut für Bautechnik

Dirk Brandenburger
Abteilungsleiter

Beglaubigt

Anhänge:

- Anhang 1: Eigenschaften des Wärmedämmstoffes
- Anhang 2: Dübel
- Anhang 3: Bewehrung
- Anhang 4: Herstellwerke
- Anhang 5: Konkordanzliste Handelsbezeichnungen Deutschland
- Anhang 6: Konkordanzliste Handelsbezeichnungen Ausland

Anhang 1: Eigenschaften des Wärmedämmstoffes

Es sind werkmäßig vorgefertigte blockgeschäumte Platten aus Polyurethan-Hartschaum (PU) nach EN 13165:2015 mit beidseitiger UV-Schutzgrundierung den in der nachfolgenden Tabelle beschriebenen Eigenschaften zu verwenden.

Beschreibung und Eigenschaften	Für geklebtes und mechanisch mit Dübeln und zusätzlichem Klebemörtel befestigtes WDVS
Brandverhalten; EN 13501-1:2010	Klasse E*
Wärmedurchlasswiderstand [(m ² ·K)/W]	Festgelegt in der CE-Kennzeichnung mit Bezug auf EN 13165:2012
Grenzabmaße	
Länge [mm]; EN 822:2013	± 2
Breite [mm]; EN 822:2013	± 1
Dicke [mm]; EN 823:2013	± 1
Rechtwinkligkeit [mm/m]; EN 824:2013	± 2
Ebenheit [mm]; EN 825:2013	3
Dimensionsstabilität	
- im Normklima [%]; EN 1603:2013	± 0,3
bei definierten Temperatur- und Feuchtebedingungen (48 ± 1) h bei (70 ± 2) °C / (90 ± 5) % relative Luftfeuchte [%]; EN 1604:2013	
- relative Längen- und Breitenänderung	± 1,0
- relative Dickenänderung	± 1,0
(48 ± 1) h bei (-20 ± 3) °C [%]; EN 1604:2013	
- relative Längen- und Breitenänderung	± 0,5
- relative Dickenänderung	± 1,0
Wasseraufnahme (bei langfristigem völligen Eintauchen) [Vol-%]; EN 12087:2013	$W_{lt} \leq 1,5$
kurzzeitige Wasseraufnahme [kg/m ²]; EN 1609:2013	$W_p \leq 0,3$
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl; EN 12086:2013	$\mu = 50 - 110$
Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene unter trockenen Bedingungen** [kPa]; EN 1607:2013	$\sigma_{mt} \geq 100$
Druckspannung bei 10 % Stauchung** [kPa]; EN 826 2013	$\sigma_{10} \geq 120$
Biegefestigkeit** [kPa]; EN 12089:2013	$\sigma_b \geq 50$
Rohdichte [kg/m ³]; EN 1602:2013	$31 < \rho_a < 36$
Scherfestigkeit** [kPa]; EN 12090:2013	$50 \leq f_{tk} \leq 170$
Schermodul [MPa]; EN 12090:2013	$1,0 \leq G_m \leq 3,0$
Prüfung der Eigenschaften siehe EN 13165:2015.	
* Siehe Bestimmungen für das PU in Abschnitt 2.2.1.	
** Kleinstwert aller Einzelwerte	

Anhang 2: Dübel

In den mechanisch befestigten WDVS dürfen alle Dübel mit ETA nach EAD 330196-00-0604¹ mit den nachfolgenden Eigenschaften verwendet werden:

- Dübeltellerdurchmesser ≥ 60 mm
- Tellersteifigkeit $\geq 0,3$ kN/mm
- Tragfähigkeit des Dübeltellers $\geq 1,0$ kN

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

Anhang 3: Bewehrung (Textilglas-Gittergewebe)

Eigenschaften (Alkalibeständigkeit): bestanden

	Beschreibung	Restreifhigkeit nach Alterung [N/mm]	Relative Rest- reißfestigkeit nach Alterung, bezogen auf die Festigkeit im Anlieferungszu- stand [%]
"Meffert Glasgewebe fein"	Alkalibestndiges und schiebefestes Textilglas- Gittergewebe mit einem Flächengewicht von ca. 160 g/m ² und einer Maschenweite von ca. 4,0 mm x 4,0 mm.	≥ 20	≥ 50

Anhang 4: Herstellwerke

Herstellwerk Ungarn:

Meffert Hungária Kft
Rákoczi u. 6
2651 Rétság

Weitere Herstellwerke Deutschland:

Tex-Color GmbH & Co. KG
Heckerstieg 4
99085 Erfurt

Anhang 5: Konkordanzliste Handelsbezeichnungen Deutschland

Bestandteile	Handelsbezeichnung D	Handelsbezeichnung D – ProfiTec Therm	Handelsbezeichnung D – DinoTherm	Handelsbezeichnung D - TextTherm
Klebmörtel	Meffert Klebe- und Spachtelmasse grau	P 1000 Klebe- und Spachtelmasse grau	Klebe- und Spachtelmasse grau	AK-Grau
	Meffert Klebe- und Spachtelmasse AKS	P 1020 Universal Allroundmörtel 4in1	Klebe- und Spachtelmasse AKS	AKS-Faser
	Meffert Klebe- und Spachtelmasse weiß	P 1005 Klebe- und Spachtelmasse weiß	Klebe- und Spachtelmasse weiß	AK-Weiß
	Meffert Klebe und Spachtelmasse leicht	P 1010 Klebe- und Spachtelmasse leicht	Klebe- und Spachtelmasse leicht	AK-Leicht
	Meffert Spezialkleber	P 1040 Spezialkleber	Spezialkleber	Dispersionskleber
Unterputz	Meffert Klebe und Spachtelmasse leicht	P 1010 Klebe- und Spachtelmasse leicht	Klebe- und Spachtelmasse leicht	AK-Leicht
	Meffert Glasgewebe fein	P 1500 Armierungsgewebe fein	Glasgewebe fein	Armierungsgewebe fein
Haftvermittler	Meffert Putzgrund	P 823 Putzgrund	Putzgrund grob	Quarzgrund LF
	Meffert Mineralischer			
Mineralische Oberputze	Kratzputz/Kratzputz leicht	P 1702 Kratzputz / P 1722 Leichtputz	Mineralica / Mineralica Bella	Mineralputz K / Mineralputz K leicht
	Reibputz	P 1712 Rillenputz	Rillo	Mineralputz R
	Strukturputz	P 1740 Filz- und Faschenputz	Struktura	Filz- und Faschenputz
	Meffert Silikat			
	Reibputz Kratzputz	P 471 Silikat Fassadenputz R P 476 Silikat Fassadenputz K	DinoSil Reibputz außen DinoSil Kratzputz außen	Silikat Fassadenputz R Silikat Fassadenputz K
Organische Oberputze	Meffert Siliconharz			
	Reibputz	P 431 Silicon Fassadenputz R	Silicon Reibputz	Silicon Fassadenputz R
	Kratzputz	P 436 Silicon Fassadenputz K	Silicon Kratzputz	Silicon Fassadenputz K
	Meffert Kunstharz			
	Reibputz	P 721 Fassadenputz R	Reibputz außen	Fassadenputz R
Kratzputz	P 726 Fassadenputz K	Kratzputz außen	Fassadenputz K	

Anhang 6: Konkordanzliste Handelsbezeichnungen Ausland

Bestandteile	Handelsbezeichnung D	Handelsbezeichnung PL	Handelsbezeichnung CR	Handelsbezeichnung LT
Klebmörtel	Meffert Klebe- und Spachtelmasse grau	PROFITHERM Baukleber	ProfiTec Klebe- und Spachtelmasse grau / Düfa Klebmörtel 1000 (Stavebni lepidlo OK 1000)	Düfa Baukleber
	Meffert Klebe und Spachtelmasse AKS	PROFITHERM Universalkleber II / II S	Meffert Klebe und Spachtelmasse AKS ProfiTec Universal Allroundmörtel 4 in 1 / Düfa Klebe- und Spachtelmasse A/B (Lepici sterkova hmota A / B)	Düfa Universalkleber
	Meffert Klebe- und Spachtelmasse weiß	PROFITHERM Baukleber weiß	ProfiTec Klebe- und Spachtelmasse weiss	Düfa Universalkleber weiss (nicht im Programm, Name neu vergeben)
	Meffert Klebe und Spachtelmasse leicht	PROFITHERM Baukleber leicht	ProfiTec Klebe und Spachtelmasse leicht	Düfa Klebe und Spachtelmasse leicht
Unterputz	Meffert Spezialkleber	PROFITHERM Spezialkleber	ProfiTec Spezialkleber	Düfa Spezialkleber
	Meffert Klebe und Spachtelmasse leicht	PROFITHERM Baukleber leicht	ProfiTec Klebe und Spachtelmasse leicht	Düfa Klebe und Spachtelmasse leicht
Textilglas-Gittergewebe	Meffert Glasgewebe fein	PROFITHERM Glasgewebe	Düfa Sklotextilni sitovina R131	Düfa Glasgewebe
	Meffert Putzgrund	PROFITHERM ProfiTec Unigrund	ProfiTec Putzgrund / Unigrund / Düfa OMITKOVA PENETRACE KOMFORT KOM4	Düfa Quarzgrund
Mineralische Oberputze	Meffert Mineralischer	PROFITHERM ProfiTec Mineralischer	ProfiTec Mineralischer	DÜFA THERM Mineralischer
	Kratzputz/Kratzputz leicht	Kratzputz/Kratzputz leicht	Kratzputz / Kratzputz leicht / SANAYER DUO	Kratzputz/Kratzputz leicht
	Reibputz	Reibputz	Reibputz / SANAYER DUO	Reibputz
	Strukturputz	Strukturputz	Strukturputz
Organische Oberputze	Meffert Silikat	PROFITHERM ProfiTec Silikat	Silikat	DÜFA THERM Silikat
	Reibputz	Fassadenputz R	ProfiTec Fassadenputz R / Düfa Komfortputz SIR	Silikat Reibputz
	Kratzputz	Fassadenputz K	ProfiTec Fassadenputz K / Düfa Komfortputz SIK	Silikat Kratzputz
	Meffert Siliconharz	PROFITHERM ProfiTec Silicon/Siloxan	Silikon/Siloxan	DÜFA THERM Silicon/Siloxan
	Reibputz	Fassadenputz R	ProfiTec Fassadenputz R / Düfa Komfortputz SR	Reibputz
	Kratzputz	Fassadenputz K	ProfiTec Fassadenputz K / Düfa Komfortputz SK	Kratzputz
Organische Oberputze	Meffert Kunstharz	PROFITHERM Kunstharz	Kunstharz	DÜFA THERM Kunstharz
	Reibputz	ProfiTec Fassadenputz R / Düfa Reibputz / Reibputz PT-D11	ProfiTec Fassadenputz R / Düfa Fassaden-Komfortputz R	Reibputz
	Kratzputz	ProfiTec Fassadenputz K / Düfa Fassadenputz / Fassadenputz PD-11d / Fassadenputz-Investputz	ProfiTec Fassadenputz K / Düfa Fassaden-Komfortputz K	Kratzputz