

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

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



Europäische Technische Bewertung

ETA-11/0300
vom 27. August 2016

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 gemäß der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 auf der Grundlage von

Diese Fassung ersetzt

Deutsches Institut für Bautechnik

Capatect-WDVS-Phenolharzschaum

Produktbereichscode: 4
Außenseitiges Wärmedämm-Verbundsystem mit Putzschicht auf Phenolharzschaum zur Wärmedämmung von Gebäuden

CAPAROL
Farben Lacke Bautenschutz GmbH
Roßdörfer Straße 50
64372 Ober-Ramstadt
DEUTSCHLAND

CAPAROL
Farben Lacke Bautenschutz GmbH
Roßdörfer Straße 50
64372 Ober-Ramstadt
DEUTSCHLAND

15 Seiten, davon 3 Anhänge, die fester Bestandteil dieser Bewertung sind.

Anhang Nr. 4 Kontrollplan enthält vertrauliche Angaben und ist nicht Bestandteil der Europäischen Technischen Bewertung, wenn sie öffentlich zugänglich ist

Leitlinie für die europäische technische Zulassung für "Außenseitige Wärmedämm-Verbundsysteme mit Putzschicht" ETAG 004, Ausgabe 2000, geändert 2013, verwendet als Europäisches Bewertungsdokument (EAD) gemäß Artikel 66 Absatz 3 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011, ausgestellt.

ETA-11/0300 vom 26. August 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 WDVS (Wärmedämm-Verbundsystem) 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 Phenolharzschaum (PF) der auf eine Wand geklebt und 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 Befestigungsart	<p>Mit Dübeln mechanisch befestigtes WDVS und zusätzlichem Klebemörtel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wärmedämmstoff (Siehe Anhang 1 für Produkteigenschaften) Werkmäßig vorgefertigtes Produkt aus Phenolharzschaum (PF) • Zusätzliche Klebemörtel (Klebefläche mindestens 40 %) <ul style="list-style-type: none"> – Capatect-Klebe- und Armierungsmasse 186 M (zementgebundener Trockenmörtel, der eine Zugabe von ca. 20 % – 24 % Wasser erfordert) – Capatect-Klebe- und Spachtelmasse 190 (zementgebundener Trockenmörtel, der eine Zugabe von ca. 20 % – 24 % Wasser erfordert) – Capatect-Dämmkleber 185 (zementgebundener Trockenmörtel, der eine Zugabe von ca. 20 % Wasser erfordert) – Capatect ArmaReno 700 (zementgebundener Trockenmörtel, der eine Zugabe von ca. 20 % – 25 % Wasser erfordert) 	–	40 bis 140
		3,5 bis 4,5	–
		ca. 4,0	–
		4,0 bis 5,0	–
		4,0 bis 5,0	–

	Komponenten (Nationale Ausführungsvorschriften sind zu berücksichtigen)	Auftragsmenge [kg/m ²]	Dicke [mm]
	<ul style="list-style-type: none"> • Dübel für Wärmedämmstoff (Siehe Anhang 2 für Produkteigenschaften) alle Dübel mit ETA nach ETAG 014¹ mit den unter Anhang 2 aufgeführten Eigenschaften 		
Unterputz	Capatect-CS-Klebe- und Armierungsmörtel 850 Zementgebundener Trockenmörtel mit zugesetztem Kunstharzdispersionspulver und Zuschlägen, der eine Zugabe von 36 - 40 % Wasser erfordert.	5,5 bis 8,0	5,0 bis 7,0
Textilglas-Gittergewebe	Capatect-Gewebe 650 Alkalibeständiges 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. (Siehe Anhang 3 für Produkteigenschaften) Capatect-Panzergewebe 652 (Einbau zusätzlich zum Standardgewebe zur Erhöhung der Stoßfestigkeit) Alkalibeständiges und schiebefestes Textilglas-Gittergewebe mit einem Flächengewicht von ca. 330 g/m ² und einer Maschenweite von ca. 6,0 mm x 6,0 mm. (Siehe Anhang 3 für Produkteigenschaften)	– –	– –
Haftvermittler	Putzgrund 610* Gebrauchsfertige pigmentierte Flüssigkeit – Styrolacrylat Zur Verträglichkeit mit den Oberputzen siehe unten.	ca.0,2 l/m ²	–
Oberputz	zu verwenden mit Haftvermittler "Putzgrund 610":* <ul style="list-style-type: none"> • Zementgebundene Trockenmörtel, die eine Zugabe von ca. 28 – 44 % Wasser erfordern: <ul style="list-style-type: none"> Capatect-Mineral-Leichtputz R (Korngröße 2 bis 5 mm) Capatect-Mineral-Leichtputz K (Korngröße 2 bis 5 mm) • Zementgebundener Trockenmörtel, der eine Zugabe von ca. 40 % Wasser erfordert: <ul style="list-style-type: none"> Capatect-Modellier- und Spachtelputz 134 (Korngröße 1,5 mm) 	2,3 bis 4,5 2,3 bis 4,5 ca. 4,0	2,0 bis 5,0 2,0 bis 5,0 2,0 bis 5,0
Zubehör	Die Verantwortung obliegt dem Hersteller des WDVS.		
* Die Unterrichtung der Verarbeiter über die Anwendung eines Haftvermittlers obliegt der Verantwortung des Zulassungsinhabers.			

¹ ETAG 014

Kunststoffdübel zur Befestigung von außenseitigen Wärmedämm-Verbundsystemen mit Putzschicht

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

2.1 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. Die Eigenschaften der Wände sollen vor der Verwendung des WDVS geprüft werden, besonders bzgl. der Bedingungen für die Brandklassifizierung und Befestigung des WDVS. 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 Prüf- und Bewertungsmethoden, die dieser Europäischen Technischen Bewertung (im Folgenden ETA genannt) zugrunde liegen, führen zur Annahme einer Nutzungsdauer des WDVS "Capatect-WDVS-Phenolharzschaum" 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 oder nicht, 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 Kapitel 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 - 3 übereinstimmen.

3.1 Mechanische Festigkeit und Standsicherheit (BWR 1)

Nicht zutreffend

3.2 Brandschutz (BWR 2)

Brandverhalten (ETAG 004 - Abschnitt 5.1.2)

Systemzusammenstellung	Organischer Gehalt	Flammschutzmittel	Euroklasse gemäß EN 13501-1
Unterputz	max. 2,9 %	kein Flammschutzmittel	
PF-Dämmstoff	in der Menge, die Euroklasse C - s2,d0 gewährleistet gemäß EN 13501-1	in der Menge, die Euroklasse C - s2,d0 gewährleistet gemäß EN 13501-1	
Dübel	-	-	
Putzsystem Unterputz mit Oberputz und verträglichem Haftvermittler wie in Abschnitt 1.1 angegeben:			
Capatect-Mineral-Leichtputz R, Capatect-Mineral-Leichtputz K, Capatect-Modellier- und Spachtelputz 134	max. 3,7 %	kein Flammschutzmittel	

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 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 und verträglichem Haftvermittler wie in Abschnitt 1.1 angegeben:	Capatect-Mineral-Leichtputz R30		x
	Capatect-Mineral-Leichtputz R50		x
	Capatect-Mineral-Leichtputz K20		x
	Capatect-Mineral-Leichtputz K50	x	
	Capatect-Modellier- und Spachtelputz 134	x	

3.3.2 Hygrothermisches Verhalten (ETAG 004 - Abschnitt 5.1.3.2)

Bestanden (ohne Mängel)

Frost/Tau-Verhalten

Das WDVS mit den Oberputzen "Capatect-Mineral-Leichtputz K/ R" ist nach dem Simulations-Verfahren als frost/taubeständig beurteilt worden.

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 bewehrt mit "Capatect-Gewebe 650" und allen Oberputzen die Einstufung in Kategorie III.

Der Widerstand gegen Stoßbeanspruchung wurde für den Unterputz und alle Oberputze mit der Kombination von "Capatect-Gewebe 650" und "Capatect-Panzergebebe 652" nicht nachgewiesen.

3.3.4 Wasserdampfdurchlässigkeit (ETAG 004 - Abschnitt 5.1.3.4)

Putzsystem: Unterputz mit Oberputz wie in Abschnitt 1.1 angegeben	Diffusionsäquivalente Luftschichtdicke s_d
Capatect-Mineral-Leichtputz R30	≤ 1,0 m (Ergebnis ermittelt mit einer Korngröße von 3 mm: 0,15 m)
Capatect-Mineral-Leichtputz R50	≤ 1,0 m (Ergebnis ermittelt mit einer Korngröße von 5 mm: 0,30 m)
Capatect-Mineral-Leichtputz K20	≤ 1,0 m (Ergebnis ermittelt mit einer Korngröße von 2 mm: 0,35 m)
Capatect-Mineral-Leichtputz K50	≤ 1,0 m (Ergebnis ermittelt mit einer Korngröße von 5 mm: 0,15 m)
Capatect-Modellier- und Spachtelputz 134	≤ 1,0 m (Ergebnis ermittelt mit einer Schichtdicke von 5 mm: 0,14 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 (PF) (ETAG 004 - Abschnitt 5.1.4.1.1)

Konditionierung		
Anfangszustand	Nach hygrothermischen Zyklen	Nach Frost/Tauwechsel-Versuch
≥ 0,08 MPa	< 0,08 MPa jedoch Versagen im Wärmedämmstoff	Prüfung nicht erforderlich, da Frost/Tau-Zyklen nicht notwendig

3.4.2 Haftzugfestigkeit nach Alterung (ETAG 004 - Abschnitt 5.1.7.1)

Putzsystem: Unterputz mit Oberputz und verträglichem Haftvermittler wie in Abschnitt 1.1 angegeben	Capatect-Mineral-Leichtputz R	< 0,08 MPa jedoch Versagen im Dämmstoff
	Capatect-Mineral-Leichtputz K	
	Capatect-Modellier- und Spachtelputz 134	

3.4.3 Festigkeit der Befestigung (Querverschiebung) (ETAG 004 - Abschnitt 5.1.4.2)

Prüfung nicht erforderlich; somit ist keine Begrenzung der WDVS Länge erforderlich.

3.4.4 Standsicherheit (ETAG 004 - Abschnitt 5.1.4.3)

3.4.4.1 Standsicherheit von mit Dübeln mechanisch befestigten WDVS

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

Gilt für alle in Abschnitt 1.1 aufgeführten Dübel bei oberflächenbündiger Montage Für das WDVS kommt keine versenkte Montage zur Anwendung					
Dicke des PF- Dämmstoffes				40 mm ≤ d d < 60 mm	60 mm ≤ d d ≤ 140 mm
Dübeltellerdurchmesser				≥ Ø 60 mm	
Versagens- last [N]	Dübel nicht im Bereich der Plattenfuge (Durchziehversuch trockene Bedingungen)	R _{Fläche}	Mindestwert: Mittelwert:	640 750	680 730
	Dübel im Bereich der Plattenfuge (Durchziehversuch trockene Bedingungen)	R _{Fuge}	Mindestwert: Mittelwert:	510 690	630 720
	Dübel nicht im Bereich der Plattenfuge (Durchziehversuch feuchte Bedingungen)	R _{Fläche}	Mindestwert: Mittelwert:	625 670	660 725
	Dübel im Bereich der Plattenfuge (Durchziehversuch feuchte Bedingungen)	R _{Fuge}	Mindestwert: Mittelwert:	465 595	615 700

3.4.5 Zugversuch am Putzstreifen (ETAG 004 - Abschnitt 5.5.4.1)

Der Mittelwert der Rissbreite bei 1 % Dehnung des mit dem Textilglas-Gittergewebe "Capatect-Gewebe 650" bewehrten Unterputzes beträgt ca. 0,06 mm.

3.5 Schallschutz (BWR 5)

NPD (keine Leistung festgestellt)

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 $0,02 \text{ (m}^2\cdot\text{K)/W}$ beträgt.

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

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

$$U_c = U + \chi_p \cdot n \quad \text{Korrigierter Wärmedurchgangskoeffizient [W/(m} \cdot \text{K)]}$$

mit: $\chi_p \cdot n$ Einfluss der Wärmebrücken

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

3.7 Nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen (BWR 7)

Für die nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen wurde für dieses Produkt keine Leistung untersucht.

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
"Capatect-WDVS-Phenolharzschaum"	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 ohne Anmerkung (1) ⁽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 27. August 2016 vom Deutschen Institut für Bautechnik.

Dirk Brandenburger
Abteilungsleiter

Beglaubigt

Europäische Technische Bewertung
ETA-11/0300

Seite 11 von 15 | 27. August 2016

Anhänge:

- Anhang 1: Eigenschaften des Wärmedämmstoffes
- Anhang 2: Dübel
- Anhang 3: Bewehrung

Anhang 1: Eigenschaften des Wärmedämmstoffes

Es sind werkmäßig vorgefertigte beidseitig mit Glasfaservlies kaschierte Platten aus Phenolharzschaum (PF) (Phenolharzschaumplatte "Kooltherm K 5") nach EN 13166:2008 mit den in der nachfolgenden Tabelle beschriebenen Eigenschaften zu verwenden.

Beschreibung und Eigenschaften	Für mit Dübeln und zusätzlichem Klebemörtel befestigtes WDVS
Brandverhalten; EN 13501-1:2007	Klasse C - s2,d0
Wärmedurchlasswiderstand [(m ² ·K)/W]	Festgelegt in der CE-Kennzeichnung mit Bezug auf EN 13166:2008
Grenzabmaße	
Länge [mm/Platte]; Länge: 1200 mm; EN 822:1994	± 2
Breite [mm/Platte]; Breite: 400 mm; EN 822:1994	± 2
Dicke [mm]; EN 823:1994 - 40 mm ≤ d _N ≤ 100 mm - d _N ≥ 100 mm;	± 2 -2/+4
Rechtwinkligkeit [mm/m]; EN 824:1994 - in Längen- und Breitenrichtung [mm/m] - in Dickenrichtung [mm]	± 2 ≤ 2
Ebenheit [mm/m]; EN 825:1994	± 3,5
Dimensionsstabilität	
im Normklima [%]; EN 1603:1996 - relative Längen- und Breitenänderung	± 0,2
bei definierten Temperaturen (48 h bei (70 ± 2) °C) [%]; EN 1604:1996 - relative Längen- und Breitenänderung - relative Dickenänderung	± 1 ± 2
bei definierten Temperatur- und Feuchtebedingungen (48 h bei (70 ± 2) °C/(90 ± 5) % relative Luftfeuchte) [%]; EN 1604:1996 - relative Längen- und Breitenänderung - relative Dickenänderung	± 0,5 ± 1,5
bei -20 °C (48 h bei (-20 ± 2) °C) [%]; EN 1604:1996 - relative Längen- und Breitenänderung - relative Dickenänderung	± 0,5 ± 1,5
kurzzeitige Wasseraufnahme [kg/m ²]; EN 1609:1997	W _p ≤ 0,9
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl; EN 12086:1997	μ = 35
Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene* [kPa]; EN 1607:1996: PF ohne Vlieskaschierung - unter trockenen Bedingungen	σ _{mt} ≥ 72
- unter feuchten Bedingungen**	σ _{mt} ≥ 50

Beschreibung und Eigenschaften	Für mit Dübeln und zusätzlichem Klebemörtel befestigtes WDVS
Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene* [kPa]; EN 1607:1996: PF mit Vlieskaschierung - unter trockenen Bedingungen	$\sigma_{mt} \geq 40$
- unter feuchten Bedingungen**	$\sigma_{mt} \geq 15$
Biegefestigkeit* [kPa]; EN 12089:1997	$\sigma_b \geq 200$
Rohdichte [kg/m ³]; EN 1602:1996	$35 < \rho_a < 45$
Geschlossenzelligkeit [%]; EN ISO 4590:2003	$\Psi_o \geq 90$
Scherfestigkeit* [kPa]; EN 12090:1997	$50 < f_{tk} \leq 70$
Schermodul [MPa]; EN 12090:1997	$1,8 \leq G_m \leq 2,4$
Prüfung der Eigenschaften siehe EN 13166:2008.	
* Kleinstwert aller Einzelwerte.	
** entsprechend ETAG 004 Abschnitt 5.2.4.1.2	

Anhang 2: Dübel

In den mechanisch befestigten WDVS dürfen alle Dübel mit ETA nach ETAG 014¹ 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	Restreißfähigkeit nach Alterung [N/mm]	Relative Restreißfestigkeit nach Alterung in % bezogen auf die Festigkeit im Anlieferungs- zustand
"Capatect-Gewebe 650"	alkalibeständiges 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
"Capatect-Panzergewebe 652"	(Einbau zusätzlich zum Standardgewebe zur Erhöhung der Stoßfestigkeit) Alkalibeständiges und schiebefestes Textilglas-Gittergewebe mit einem Flächengewicht von ca. 330 g/m ² und einer Maschenbreite von ca. 6,0 mm x 6,0 mm	keine Leistung festgestellt	keine Leistung festgestellt