

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamts

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



Europäische Technische Bewertung

ETA-11/0300
vom 19. Juni 2020

Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die die Europäische Technische Bewertung ausstellt

Deutsches Institut für Bautechnik

Handelsname des Bauprodukts

Capatect WDVS-Phenolharzschaum

Produktfamilie,
zu der das Bauprodukt gehört

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

Hersteller

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

Herstellungsbetrieb

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

Diese Europäische Technische Bewertung enthält

16 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

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

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

Diese Fassung ersetzt

ETA-11/0300 vom 27. August 2016

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 des Bausatzes

Das Produkt ist ein Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS) mit Putzschicht – ein Bausatz, bestehend aus Komponenten, die vom Hersteller oder einem Lieferanten werksmäßig hergestellt werden. Es wird auf der Baustelle aus diesen Komponenten hergestellt. Der WDVS-Hersteller ist letztlich verantwortlich für alle in dieser ETA aufgeführten Komponenten des WDVS.

Das WDVS besteht aus einem vorgefertigten Wärmedämmstoff aus Phenolharzschaum (PF), der auf eine Wand geklebt und zusätzlich mechanisch befestigt wird. Die Befestigungsarten 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.

1.2 Aufbau des WDVS

	Komponenten Nationale Ausführungsvorschriften sind zu berücksichtigen	Auftragsmenge [kg/m ²]	Dicke [mm]
Dämmstoff mit zugehöriger Befestigungsart	Mit Dübeln mechanisch befestigtes WDVS und zusätzlichem Klebemörtel: <ul style="list-style-type: none"> • Wärmedämmstoff (siehe Anhang 1 für Produkteigenschaften) Werksmäßig 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) 	<p style="text-align: center;">–</p> <p style="text-align: center;">3,5 bis 4,5</p> <p style="text-align: center;">ca. 4,0</p> <p style="text-align: center;">4,0 bis 5,0</p> <p style="text-align: center;">4,0 bis 5,0</p>	<p style="text-align: center;">40 bis 200</p> <p style="text-align: center;">–</p> <p style="text-align: center;">–</p> <p style="text-align: center;">–</p> <p style="text-align: center;">–</p>

	Komponenten Nationale Ausführungsvorschriften sind zu berücksichtigen	Auftragsmenge [kg/m ²]	Dicke [mm]
Dämmstoff mit zugehöriger Befestigungsart	<ul style="list-style-type: none"> • Dübel für Wärmedämmstoff alle Dübel mit ETA nach EAD330196-01-0604¹ mit den in 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 2,0 bis 5,0 mm) Capatect Mineral-Leichtputz K* (Korngröße 2,0 bis 5,0 mm) • Zementgebundener Trockenmörtel, der eine Zugabe von ca. 40 % Wasser erfordert: <ul style="list-style-type: none"> Capatect Modellier- und Spachtelputz 134 • Gebrauchsfertige Pasten – Bindemittel Acrylharzdispersion/Siliconharzemulsion: <ul style="list-style-type: none"> Capatect AmphiSilan Fassadenputz R* (Korngröße 2,0 bis 3,0 mm) Capatect AmphiSilan Fassadenputz K* (Korngröße 1,5 bis 3,0 mm) 	2,3 bis 4,5 2,3 bis 4,5 1,3 bis 4,0 2,5 bis 3,5 2,5 bis 4,1	durch die Korngröße geregelt 2,0 bis 5,0 durch die Korngröße geregelt***

¹ EAD330196-01-0604

Kunststoffdübel zur Befestigung von außenseitigen Wärmedämm-Verbundsystemen mit Putzschicht

	Komponenten Nationale Ausführungsvorschriften sind zu berücksichtigen	Auftragsmenge [kg/m ²]	Dicke [mm]
Oberputz	<ul style="list-style-type: none"> Gebrauchsfertige Pasten – Bindemittel Silikat-Organohybrid-Dispersion: Capatect ThermoSan Fassadenputz NQG R* (Korngröße 1,5 bis 3,0 mm) Capatect ThermoSan Fassadenputz NQG K* (Korngröße 1,0 bis 4,0 mm) 	<p>1,8 bis 2,6</p> <p>1,3 bis 3,2</p>	} durch die Korngröße geregelt***
Zubehör	Die Verantwortung obliegt dem Hersteller des WDVS.		
* K / R bezeichnet unterschiedliche Strukturen der Oberputze.			
** Die Unterrichtung der Verarbeiter über die Anwendung eines Haftvermittlers obliegt der Verantwortung des Bewertungsinhabers.			
*** Gesamtputzdicke (Unterputz und Oberputz) muss $\geq 7,0$ mm sein.			

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

2.1 Verwendungszweck

Das WDVS wird zur außenseitigen Wärmedämmung von Gebäudewänden aus Mauerwerk (Ziegel, Blöcke, Steine....) 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, geklebt und 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 von den Eigenschaften des Untergrundes ab, 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 "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, 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 mit dem WDVS übereinstimmen (möglicherweise nach dem Abwaschen oder entsprechender Vorbereitung).

Erforderliche Reparaturen sind durchzuführen, 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 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 13501-1:2007
Unterputz	max. 2,9 %	kein Flammschutzmittel	B - s1,d0
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 1.2: angegeben:			
Capatect Mineral-Leichtputz R, Capatect Mineral-Leichtputz K, Capatect Modellier- und Spachtelputz 134	max. 3,7 %	kein Flammschutzmittel	
Capatect AmphiSilan Fassadenputz R	max. 7,5 %	kein Flammschutzmittel	
Capatect AmphiSilan Fassadenputz K	max. 8,4 %	min 3,0 %	
Capatect ThermoSan Fassadenputz NQG R, Capatect ThermoSan Fassadenputz NQG K	max. 8,9 %	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 < 1,0 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 und verträglichem Haftvermittler wie in Abschnitt 1.2 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	
	Capatect AmphiSilan Fassadenputz R/K		x
	Capatect ThermoSan Fassadenputz NQG R/K		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", "Capatect AmphiSilan Fassadenputz R/K" und "Capatect ThermoSan Fassadenputz NQG R/K" ist nach dem Simulations- Verfahren als frost/taubeständig beurteilt worden.

3.3.3 Widerstand gegen Stoßbeanspruchung (ETAG 004 - Abschnitt 5.1.3.3)

Putzsystem: Unterputz mit Oberputz und verträglichem Haftvermittler wie in Abschnitt 1.2 angegeben:	Einlagiges Standardgewebe "Capatect Gewebe 650"
Capatect Mineral-Leichtputz R	Kategorie III
Capatect Mineral-Leichtputz K	
Capatect Modellier- und Spachtelputz 134	
Capatect AmphiSilan Fassadenputz R/K	Kategorie II
Capatect ThermoSan Fassadenputz NQG R/K	

Für den Widerstand gegen Stoßbeanspruchung wurde für den Unterputz und alle Oberputze mit der Kombination von "Capatect Gewebe 650" und "Capatect Panzergewebe 652" keine Leistung bewertet.

3.3.4 Wasserdampfdurchlässigkeit (ETAG 004 - Abschnitt 5.1.3.4)

Putzsystem: Unterputz mit Oberputz und verträglichem Haftvermittler wie in Abschnitt 1.2 angegeben	Diffusionsäquivalente Luftschichtdicke s_d
Capatect Mineral-Leichtputz R30	$\leq 1,0$ m (Ergebnis ermittelt mit einer Korngröße von 3 mm: 0,15 m)
Capatect Mineral-Leichtputz R50	$\leq 1,0$ m (Ergebnis ermittelt mit einer Korngröße von 5 mm: 0,30 m)
Capatect Mineral-Leichtputz K20	$\leq 1,0$ m (Ergebnis ermittelt mit einer Korngröße von 2 mm: 0,35 m)
Capatect Mineral-Leichtputz K50	$\leq 1,0$ m (Ergebnis ermittelt mit einer Korngröße von 5 mm: 0,15 m)
Capatect Modellier- und Spachtelputz 134	$\leq 1,0$ m (Ergebnis ermittelt mit einer Schichtdicke von 5 mm: 0,14 m)
Capatect AmphiSilan Fassadenputz R,K	$\leq 1,0$ m (Ergebnis ermittelt mit einer Korngröße von 3 mm: 0,19 m)
Capatect ThermoSan Fassadenputz NQG R/K	$\leq 1,0$ m (Ergebnis ermittelt mit einer Korngröße von 3 mm: 0,24 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
$\geq 0,08$ 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 1.2 angegeben	Capatect Mineral-Leichtputz R	$< 0,08$ MPa jedoch Versagen im Dämmstoff
	Capatect Mineral-Leichtputz K	
	Capatect Modellier- und Spachtelputz 134	
	Capatect AmphiSilan Fassadenputz R/K	
	Capatect ThermoSan Fassadenputz NQG R/K	

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.

Tabelle 1: Gilt für alle in Abschnitt 1.2 aufgeführten Dübel bei oberflächenbündiger Montage					
Dicke des PF- Dämmstoffes				$40 \text{ mm} \leq d$ $d < 60 \text{ mm}$	$\geq 60 \text{ mm}$
Dübeltellerdurchmesser				$\geq \varnothing 60 \text{ mm}$	
Versagens- last [N]	Dübel nicht im Bereich der Plattenfuge (Durchziehversuch trockene Bedingungen)	$R_{\text{Fläche}}$	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)	$R_{\text{Fläche}}$	Mindestwert: Mittelwert:	625 670	660 725
	Dübel im Bereich der Plattenfuge (Durchziehversuch feuchte Bedingungen)	R_{Fuge}	Mindestwert: Mittelwert:	465 595	615 700

Tabelle 2: Gilt für die aufgeführten Dübel gemäß untenstehender Tabelle mit oberflächennah versenkter Montage ausschließlich in der Plattenfläche			
Dicke des PF-Dämmstoffes		≥ 80 mm	
Dübeltellerdurchmesser		Ø 112 mm	
Versagenslast [N]	Dübel nicht im Bereich der Plattenfuge (Durchziehversuch trockene Bedingungen)	R _{Fläche}	Mindestwert: 1035 Mittelwert: 1230
	Dübel nicht im Bereich der Plattenfuge (Durchziehversuch feuchte Bedingungen)	R _{Fläche}	Mindestwert: 1016 Mittelwert: 1205

Die Versagenslasten der Tabelle 2 gelten für folgende Dübel mit versenkter Montage nur unter folgenden Bedingungen:

Dübel	PF Platten-Dicke [d]	Einbaubedingungen*
ejothem STR U, ejothem STR U 2G (ETA-04/0023) STR Carbon (ETA-13/0009)	d ≥ 80 mm	nur in Verbindung mit dem Zusatzteller "Dübelteller VT 2G" ausschließlich auf die Plattenfläche gesetzt
* entsprechend der jeweiligen Dübel-ETA		

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)

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.

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

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

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

mit: U_c: Korrigierter Wärmedurchgangskoeffizient [W/(m² · K)]
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:

χ_p = 0,004 W/K bei Dübeln mit galvanisch verzinkter Schraube und mit einem mit Kunststoffmaterial bedeckten Dübelkopf

χ_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

4 Angewandtes System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) 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+
<p>⁽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)</p> <p>⁽²⁾ Produkte/Materialien für die Fußnote (1) nicht gilt</p> <p>⁽³⁾ Produkte/Materialien, die nicht bzgl. ihres Brandverhaltens getestet werden (z. B. Produkte/Materialien der Klasse A1 gemäß Entscheidung der Kommission 96/603/EC)</p>			

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 19. Juni 2020 vom Deutschen Institut für Bautechnik

Holger Eggert
i.V. Abteilungsleiter

Beglaubigt
Windhorst

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 Normaklima [%]; 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	$50 < f_{rk} \leq 70$
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 EAD330196-01-0604¹ 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	Restreißfähigkeit nach Alterung [N/mm]	Relative Restreißfestigkeit nach Alterung 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 bewertet	keine Leistung bewertet