Deutsches Institut für Bautechnik

DIBt

Bescheid

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

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

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

über die Änderung und Ergänzung der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung vom 5. Juni 2008

Datum:	Geschäftszeichen:
09.06.2011	II 15-1.33.41-630/3

Zulassungsnummer:
Z-33.41-630

Geltungsdauer
vom: **9. Juni 2011**
bis: **15. Juni 2013**

Antragsteller:
ZKW Zement- und Kalkwerke Otterbein GmbH & Co. KG
Hauptstraße 50
36137 Großenlüder

Zulassungsgegenstand:
Wärmedämm-Verbundsystem mit angeklebten Dämmstoffplatten aus expandiertem Polystyrol (EPS)
"Otterbein VWS-System"

Dieser Bescheid ändert und ergänzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-33.41-630 vom 5. Juni 2008.
Dieser Bescheid umfasst vier Seiten und drei Anlagen. Er gilt nur in Verbindung mit der oben genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und darf nur zusammen mit dieser verwendet werden.

ZU I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.

2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.

3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.

4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.

5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.

6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.

7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

ZU II BESONDERE BESTIMMUNGEN

Die Besonderen Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung werden wie folgt geändert und ergänzt.

Abschnitt 1 wird ersetzt.

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Das Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS) "Otterbein VWS-System" besteht aus am Untergrund mit Klebemörtel angeklebten Dämmstoffplatten aus expandiertem Polystyrol (EPS), einem mit Textilglas-Gittergewebe bewehrten Unterputz und mineralisch- bzw. kunstharzgebundenen Oberputzen.

Die Dämmstoffplatten dürfen zusätzlich mit geeigneten mechanischen Befestigungsmitteln fixiert werden. Zwischen Unter- und Oberputz dürfen Haftvermittler verwendet werden.

Das WDVS ist je nach Ausführung entweder normalentflammbar oder schwerentflammbar.

1.2 Anwendungsbereich

Das WDVS darf angewendet werden auf Mauerwerk und Beton mit oder ohne Putz.

Die für die Verwendung zulässige Gebäudehöhe ergibt sich aus dem Standsicherheitsnachweis, sofern sich aus den jeweils geltenden Brandschutzvorschriften der Länder nicht geringere Gebäudehöhen ergeben.

Die Oberfläche der Wand muss eben, trocken, fett- und staubfrei sein und mindestens eine Abreißfestigkeit von 0,08 N/mm² aufweisen.

Das WDVS darf unter bestimmten Bedingungen zur Überbrückung von Dehnungsfugen in den Außenwandflächen (z. B. der Fugen in den Außenwandflächen von Plattenbauten bei der Verwendung von Dreischichtplatten) verwendet werden; Dehnungsfugen zwischen Gebäudeteilen müssen mit Dehnungsprofilen im WDVS berücksichtigt werden.

Abschnitt 2.2.2 wird ersetzt.

Die Dämmplatten aus expandiertem Polystyrol (EPS) in einer Dicke bis 400 mm müssen den Anforderungen nach Norm EN 13163:2008 mit folgenden Eigenschaften gemäß Bezeichnungsschlüssel nach Norm: T2 – L2 – W2 – S2 – P4 – DS(70,-)2 – DS(N)2 – TR100 entsprechen, einen Schubmodul nach DIN EN 12090 von mindestens 1,0 MPa und höchstens 3,8 MPa aufweisen. Es dürfen auch Dämmplatten nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, sofern darin die Anwendung in WDVS geregelt ist, verwendet werden.

Die EPS-Dämmplatten müssen den Nachweis der Schwerentflammbarkeit erbracht haben. Sie dürfen eine Rohdichte (geprüft nach DIN EN 1602) von 30 kg/m³ nicht überschreiten.

Abschnitt 2.2.7 wird ersetzt.

Zubehörteile wie z. B. Sockel-, Kanten- und Fugenprofile müssen mindestens aus normalentflammbaren Baustoffen bestehen. Die maximale Länge darf 3 m nicht überschreiten. Die eingesetzten Zubehörteile müssen mit dem verwendeten Putzsystem materialverträglich sein.

Abschnitt 2.2.8, zweiter Absatz wird ersetzt.

Das WDVS mit Dämmstoffdicken bis 300 mm muss die Anforderungen an die Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1:1998-05[1], Abschnitt 6.1 und mit Dämmstoffdicken über 300 mm an die Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1:1998-05, Abschnitt 6.2 erfüllen (s. Abschnitt 3.4).

[1] DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

Deutsches Institut für Bautechnik 13

Abschnitt 3.4 wird ersetzt.

Das WDVS mit bis zu 300 mm dicken Dämmplatten ist schwerentflammbar. Die Schwerentflammbarkeit ist nur dann nachgewiesen, wenn bei Dämmstoffdicken über 100 mm die Ausführung des WDVS entsprechend der in Abschnitt 4.6.2 bestimmten Maßnahmen erfolgt; anderenfalls wird das WDVS als normalentflammbar eingestuft.

Das WDVS mit Dämmplatten über 300 mm Dicke ist normalentflammbar.

Abschnitt 4.6.2 wird nach dem dritten Absatz ergänzt.

c. Die Ausführung nach a. und b. darf entfallen, wenn mindestens in jedem 2. Geschoss ein horizontal um das Gebäude umlaufender Brandriegel angeordnet wird. Der Brandriegel muss aus einem mindestens 200 mm hohen und vollflächig angeklebten nichtbrennbaren Mineralwolle-Lamellenstreifen[5] (Rohdichte 80 kg/m³ bis 100 kg/m³ hergestellt aus Steinfasern) bestehen. Der Dämmstreifen ist so anzuordnen, dass ein maximaler Abstand von 0,5 m zwischen Unterkante Sturz und Unterkante Brandriegel eingehalten wird. In unmittelbar über Öffnungen befindlichen Kantenbereichen ist das Bewehrungsgewebe zusätzlich mit Gewebeeckwinkeln zu verstärken. Bei Dämmplattendicken über 200 mm muss die Gesamtputzdicke (Oberputz + Unterputz) mindestens 6 mm betragen.

Anlage 2 bis 4 wird durch Anlage 2 a bis 4 a ersetzt.

Manfred Klein
Referatsleiter

Beglaubigt

Deutsches Institut für Bautechnik 13

5 Dämmstoff nach DIN EN 13162 mit einer Querzugfestigkeit (Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene) von mindestens 80 kPa (Kleinstwert aller Einzelwerte, geprüft nach DIN EN 1607)

Aufbau des WDVS **"Otterbein VWS-System"** **Anlage 2 a**

Schicht	Auftragsmenge (trocken) [kg/m²]	Dicke [mm]
Klebemörtel:		
OP 4 WV Klebe- und Armierungsmörtel grau	4,0 – 5,0	Wulst-Punkt oder Kammbett
OP 4 WV Klebe- und Armierungsmörtel weiß	4,0 – 5,0	
OP 4 WV Klebe- und Armierungsmörtel leicht	3,0 – 4,0	
OP WDVS-Spachtel	3,0 – 4,0	
Dämmstoff:		
EPS-Hartschaumplatten nach Abschnitt 2.2.2	-	≤ 400*
Unterputz:		
OP 4 WV Klebe- und Armierungsmörtel grau	4,0 – 6,5	3,0 – 5,0
OP 4 WV Klebe- und Armierungsmörtel weiß	4,0 – 6,5	3,0 – 5,0
OP 4 WV Klebe- und Armierungsmörtel leicht	4,0 – 7,0	4,0 – 7,0
OP WDVS-Spachtel**	3,0 – 4,0	3,0
Bewehrung:		
OP Armierungsgewebe F	0,160	-
Haftvermittler:		
OP ARU – 200 Super	ca. 0,30	-
OP Silikat-Putzgrund	ca. 0,30	-
OP Silikon-Putzgrund	ca. 0,30	-
Oberputze:		
OP 42 WV Münchner Rauputz Super	3,0 – 6,5	2,0 – 6,0
OP 44 WV Scheibenputz	3,0 – 6,5	2,0 – 6,0
OP Edelsplittputz	3,0 – 6,5	2,0 – 6,0
OP Marmorputz Premium***	3,0 – 6,5	2,0 – 6,0
OP Strukturalputz L	2,5 – 6,0	2,0 – 6,0
OP Silikatputz	3,0 – 4,0	2,0 – 3,0
OP Kunstharzputz	3,0 – 4,0	2,0 – 3,0
OP Silikonharzputz	3,0 – 4,0	2,0 – 3,0

* Bei Dämmstoffplatten mit einer Dicke > 100 mm sind für schwerentflammbare WDVS (Baustoffklasse DIN 4102-B1) die Bestimmungen für die Ausführungen nach Abschnitt 4.6.2 zu beachten. Bei Dämmstoffdicken > 200 mm darf die Gesamtauftragsmenge (nass) von Unter- und Oberputz maximal 22 kg/m² betragen.

** Der Unterputz darf nur in Verbindung mit den Oberputzen "OP Kunstharzputz" und "OP Silikonharzputz" verwendet werden.

*** Bei Ausführung des "purenotherm-Brandschutzriegels" der PUREN GmbH darf dieser Unterputz nicht verwendet werden. Die Gesamtputzdicke (Unterputz + Oberputz) muss mindestens 4 mm betragen.

Deutsches Institut für Bautechnik 13

Oberflächenausführung Anforderungen **Anlage 3 a**
"Otterbein VWS-System"

Bezeichnung	Norm DIN	Hauptbinde-mittel	ETAG 004 kapillare Wasseraufnahme w_{24}[1] [kg/(m²)]	ETAG 004 wasserdampf-diffusions-äquivalente Luftschicht-dicke s_d[1] [m]
1. Unterputze				
OP 4 WV Klebe- und Armierungsmörtel grau	EN 998-1	Zement/Kalk	< 0,3	-
OP 4 WV Klebe- und Armierungsmörtel weiß	EN 998-1	Zement/Kalk	< 0,15	-
OP 4 WV Klebe- und Armierungsmörtel leicht	EN 998-1	Zement/Kalk	< 0,2	
OP WDVS-Spachtel	in Anl. an 18558	Acryl-Vinyl-Polymer-Dispersion	< 0,1	0,3 – 0,5*
2. Oberputze **2.1 ggf. mit Haftvermittler "OP ARU-200-Super"**				
OP 42 WV Münchner Rauputz Super	EN 998-1	Zement/Kalk	< 0,5	0,35[2]; 0,2[3]
OP 44 WV Scheibenputz	EN 998-1	Zement/Kalk	< 0,4	0,1[3]; 0,15[4]
OP Edelsplittputz	EN 998-1	Zement/Kalk	< 0,5	0,35[2]
OP Marmorputz Premium	EN 998-1	Zement/Kalk	< 0,2	0,15[3]
OP Strukturalputz L	EN 998-1	Zement/Kalk	< 0,4	0,15[3]
OP Kunstharzputz	18558	Acryl-Vinyl-Polymer-Dispersion	< 0,3	0,45[3]; 0,3[4]; 0,6[5]
2.2 ggf. mit Haftvermittler "OP Silikat-Putzgrund" oder "OP ARU-200-Super"				
OP Silikatputz	-	Wasserglas/Acryl-polymer-Dispersion	< 0,4	0,1[3]; 0,15[4]
2.3 ggf. mit Haftvermittler "OP Silikon-Putzgrund" oder "OP ARU-200-Super"				
OP Silikonharzputz	in Anl. an 18558	Acryl-Vinyl-Polymer/ Silikonharz-Dispersion	< 0,4	0,25[3]; 0,25[4]; 0,65[5]

1 Oberputz zusammen mit Unterputz geprüft
2 geprüft zusammen mit Oberputz "OP 4 WV Klebe- und Armierungsmörtel weiß"
3 geprüft zusammen mit Oberputz "OP 4 WV Klebe- und Armierungsmörtel grau"
4 geprüft zusammen mit Oberputz "OP 4 WV Klebe- und Armierungsmörtel MG II"
5 geprüft zusammen mit Oberputz "OP WDVS-Spachtel"
* geprüft im Trockenbereichsverfahren 20-0/65 (nach DIN 52615)

Deutsches Institut für Bautechnik 13

Werkseigene Produktionskontrolle und Fremdüberwachung (Art und Häufigkeit der durchzuführenden Prüfungen) **"Otterbein VWS-System"** **Anlage 4 a**

Umfang der werkseigenen Produktionskontrolle

Prüfung	Prüfnorm bzw. -vorschrift	Häufigkeit
1. Klebemörtel und Unterputz		
1.1 Abreißfestigkeit am Dämmstoff (Einzelwert ≥ 80 kPa)	ETAG 004[1], Abschnitt 5.1.4.1.3 (trocken)	¼ jährlich
1.2 Mineralisch gebundene Produkte:		
a. Schüttdichte	in Anlehnung an DIN EN 459-2:2002-02[2], Abschnitt 5.8	2 x je Produktionswoche*
b. Korngrößenverteilung	DIN EN 1015-1:2007-05[3] (Trockensiebung)	
c. Frischmörtelrohdichte	DIN EN 1015-6:2007-05[4]	
1.3 Organisch gebundene Produkte:		
a. Trockenextrakt	ETAG 004, Abschnitt C 1.2	2 x je Produktionswoche
b. Aschegehalt	ETAG 004, Abschnitt C 1.3 (450 °C)	
2. Oberputze		
2.1 Mineralisch gebundene Produkte:		
a. Schüttdichte	in Anlehnung an DIN EN 459-2:2002-02, Abschnitt 5.8	1 x je Produktionswoche
b. Frischmörtelrohdichte	DIN EN 1015-6:2007-05	2 x je Produktionswoche
2.2 Organisch gebundene Produkte:		
a. Frischmörtelrohdichte	in Anlehnung an DIN EN 1015-6:2007-05	2 x je Produktionswoche
b. Aschegehalt	ETAG 004, Abschnitt C 1.3 (450 °C)	
3. Dämmstoffplatten		
a. Rohdichte	Zuordnung der Prüfungen s. Abschnitt 2.2.3	gemäß DIN EN 13163:2001-05[5], Tabelle B1
b. Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene		
c. Schubmodul**		1 x je Produktionswoche

* Produktionswoche: 5 Produktionstage, in einem Zeitraum von einem Monat, beginnend mit dem ersten Produktionstag

** Die werkseigene Produktionskontrolle des Schubmoduls darf auch über die Prüfung der Biegefestigkeit nach DIN EN 12089 erfolgen.
Die Korrelation von Biegefestigkeit und Schubmodul ist bei der Erstprüfung zu prüfen und festzulegen und im Rahmen der Fremdüberwachung zu überprüfen.

Umfang der Fremdüberwachung

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Bauprodukte durchzuführen. Die werkseigene Produktionskontrolle ist durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen (Oberputze ausgenommen), **mindestens jedoch zweimal jährlich**. Es sind die o.g. Prüfungen sowie folgende Prüfung durchzuführen:

Prüfung	nach Prüfnorm / Häufigkeit
Brandverhalten des WDVS	siehe Abschnitt 2.4.3.1

[1] ETAG 004 — Leitlinie für Europäische Technische Zulassung für Außenseitige Wärmedämm-Verbundsysteme mit Putzschichten

[2] DIN EN 459-2:2002-02 — Baukalk - Teil 2: Prüfverfahren

[3] DIN EN 1015-1:2007-05 — Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk - Teil 1: Bestimmung der Korngrößenverteilung (durch Siebanalyse)

[4] DIN EN 1015-6:2007-05 — Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk - Teil 6: Bestimmung der Rohdichte von Frischmörtel

[5] DIN EN 13163:2001-05 — Werkmäßig hergestellte Produkte aus expandiertem Polystyrol (EPS) – Spezifikation

Deutsches Institut für Bautechnik 13