

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

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

Datum:

14.10.2016

Geschäftszeichen:

II 19-1.33.4-1526/2

Zulassungsnummer:

Z-33.4-1526

Geltungsdauer

vom: **14. Oktober 2016**

bis: **20. Januar 2020**

Antragsteller:

Kingspan Insulation B.V.

Lorentzstraat 1

7102 JH WINTERSWIJK

NIEDERLANDE

Zulassungsgegenstand:

Phenolharz-Dämmstoff für die Verwendung in Wärmedämm-Verbundsystemen (WDVS)

"Koolterm K 5"

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht Seiten und eine Anlage.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-33.4-1526 vom 29.01.2016.

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 beauftragten 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.

* Hinweis: Mit Inkrafttreten der geplanten Novelle der Landesbauordnungen (von den Ländern wird der 16.10.2016 angestrebt) können von der Bauaufsicht für Bauprodukte mit CE-Kennzeichnung nach Bauproduktenverordnung (Verordnung (EU) Nr. 305/2011) voraussichtlich keine nationalen Verwendbarkeits- und Übereinstimmungsnachweise mehr verlangt werden.

Demgemäß wird voraussichtlich ab diesem Zeitpunkt bei allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen für Bauprodukte mit CE-Kennzeichnung nach Bauproduktenverordnung die Funktion als Verwendbarkeitsnachweis im Sinne der Landesbauordnungen entfallen und die Verwendung des Ü-Zeichens nicht mehr zulässig sein.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung erstreckt sich auf werkmäßig hergestellte Dämmstoffe aus Phenolharzschäum (PF); nachfolgend als PF-Platten bezeichnet, die beidseitig eine Vlieskaschierung aufweisen.

1.2 Anwendungsbereich

Die PF-Platten dürfen in Wärmedämm-Verbundsystemen (WDVS) eingesetzt werden, die unter einer Nummer Z-33. ...-... allgemein bauaufsichtlich zugelassen sind und in denen diese Zulassungsnummer genannt ist.

Der Anwendungsbereich des mit diesen PF-Platten hergestellten WDVS richtet sich nach den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für das jeweilige WDVS.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Allgemeines

Die Bestimmungen des Prüf- und Überwachungsplans¹ dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind zu berücksichtigen.

2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung der PF-Platten

Folgende Eigenschaften sind einzuhalten.

Dämmstofftyp	"Kooltherm K5"***
Dicke [mm]	60 - 200
Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene [kPa]*	≥ 60
Scherfestigkeit [kPa] *	≥ 40
Schubmodul [MPa]*	≥ 1,5
Rohdichte [kg/m ³]*	35 - 45
Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ [W/(m · K)]	
- Dicke 60 – 120 mm	0,021
- Dicke 121 – 159 mm	0,022
- Dicke 140 – 200 mm	**

¹ Der Prüf- und Überwachungsplan ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt und ist der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Stelle vom Antragsteller zur Verfügung zu stellen.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-33.4-1526

Seite 4 von 8 | 14. Oktober 2016

Dämmstofftyp	"Kooltherm K5"***
Grenzwert der Wärmeleitfähigkeit λ_{grenz} [W/(m · K)]	
- Dicke 60 – 120 mm	0,0203
- Dicke 121 – 159 mm	0,0213
- Dicke 140 – 200 mm	**
Biegefestigkeit [kPa]*	≥ 200
Druckfestigkeit [kPa]*	≥ 100
Dimensionsstabilität bei def. Temp.- und Feuchtebed. [%]*	≤ 2
Dimensionsstabilität* Im Normalklima (23 ± 2) °C / (50 ± 5) % RH [%] - relative Längen- und Breitenänderung	± 0,2
bei definierten Temperaturen (48 h bei (70 ± 2) °C) [%] - relative Längen- und Breitenänderung - relative Dickenänderung	± 1,0 ± 1,5
bei definierten Temperatur- und Feuchte- bedingungen (48 h bei (70 ± 2) °C / (90 ± 5) % RH) [%] - relative Längen- und Breitenänderung - relative Dickenänderung	± 0,5 ± 1,5
bei -20 °C (48 h bei (-20 ± 2) °C) [%] - relative Längen- und Breitenänderung - relative Dickenänderung	± 0,5 ± 1,5
Kurzzeitige Wasseraufnahme [kg/m ²]*	≤ 1,0
Abmessungen [mm x mm]	1200 x 400
Brandverhalten nach DIN EN 13501-1*	C - s2,d0
Geschlossenzelligkeit [%]*	≥ 90
<p>* Gilt bei homogenen Platten bis 140 mm und bei Aufdopplung von zwei werkseitig verklebten Einzelplatten von 140 mm bis 200 mm. Die Dämmplatten sind untereinander vollflächig mit einem speziellen Kleber, der beim DIBt hinterlegt ist, zu verkleben. Die Auftragsmenge der Klebeschicht beträgt 117 g/m². Die Verklebung erfolgt werkseitig maschinell mit Infrarotverfahren.</p> <p>** Die Bemessungswerte des Wärmedurchlasswiderstandes der doppelagigen Platten sind aus der Summe der Wärmedurchlasswiderstände der einzelnen Platten zu berechnen.</p> <p>*** Das Produkt darf auch unter dem Namen "Kooltherm K105" vermarktet werden.</p>	

Sofern keine Angaben zu den einzuhaltenden Werten gemacht werden, gelten die Bestimmungen des Prüf- und Überwachungsplans.

Die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Zusammensetzungen der Schaumrezepturen, des Klebers und das Herstellverfahren sind einzuhalten. Änderungen dürfen nur mit Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik erfolgen.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-33.4-1526

Seite 5 von 8 | 14. Oktober 2016

2.3 Herstellung, Verpackung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

Die PF-Platten nach Abschnitt 2.2 sind entsprechend der Hinterlegung beim Deutschen Institut für Bautechnik werksseitig herzustellen.

2.3.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Die Bauprodukte sind durch eine Verpackung geschützt zu transportieren.

Die Bauprodukte müssen nach den Angaben des Herstellers gelagert werden. Die PF-Platten sind vor Beschädigung zu schützen.

2.3.3 Kennzeichnung

Das Bauprodukt, die Verpackung des Bauprodukts oder der Beipackzettel muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.4 erfüllt sind. Zusätzlich sind die PF-Platten auf ihrer Verpackung, ggf. auch auf den PF-Platten selbst, wie folgt zu kennzeichnen:

- "Für WDVS mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung geeignet"
- Bezeichnung des Bauproduktes
- Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ
- "Brandverhalten: schwerentflammbar"
- Lagerbedingungen

Die Kennzeichnung nach der geltenden Fassung der Gefahrstoffverordnung bzw. der CLP-Verordnung (EG) 1272/2008 ist zu beachten.

2.4 Übereinstimmungsnachweis

2.4.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauprodukte mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Bauprodukte nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Bauprodukte eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte, die Verpackung des Bauprodukts oder der Beipackzettel mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

2.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle gelten die entsprechenden Regelungen des Prüf- und Überwachungsplans, die Bestandteil dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

2.4.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk sind die werkseigene Produktionskontrolle und die Einhaltung der Kennzeichnung durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Für die im Rahmen der Fremdüberwachung durchgeführten Prüfungen, Kontrollen und Auswertungen gelten die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Regelungen des Prüf- und Überwachungsplans, die Bestandteil dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und auf Verlangen der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde vorzulegen.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Allgemeines

Für den Entwurf und die Bemessung gelten die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für das jeweilige WDVS soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt wird.

Die PF-Platten nach Abschnitt 2.2 dürfen nur für den in Abschnitt 1.2 genannten Anwendungsbereich verwendet werden. Es dürfen nur Dämmstoffdicken zum Einsatz kommen, die in dem jeweiligen WDVS geregelt sind.

Die Bestimmungen des Abschnitts 4 sind zu beachten.

Die Bestimmungen der Zulassungen der zum Einsatz kommenden Dübel sind ggf. zu beachten.

3.2 Standsicherheit

3.2.1 Allgemeines

Der Nachweis der Standsicherheit der hier zugelassenen PF-Platten ist für den in Abschnitt 1.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Anwendungsbereich sowie bei Ausführung nach Abschnitt 4 für Gebäude, beansprucht durch Winddruck w_e (Windsoglast) gemäß Anlage 1 und den folgenden Absätzen, erbracht worden, sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen des zur Anwendung kommenden WDVS keine geringere Windsoglast w_e zugelassen sind:

- w_e = (s. Anlage 1) für angeklebte und durch Dübel befestigte PF-Platten auf Mauerwerk und Beton mit oder ohne Putz

Der Nachweis der Standsicherheit der Dämmstoffe – sofern nicht in dieser Zulassung geregelt - ist zusammen mit dem Nachweis der Standsicherheit des zum Einsatz kommenden WDVS zu führen.

Die Windlasten (Winddruck w_e) ergeben sich aus den bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen².

²

Siehe: www.dibt.de unter der Rubrik >Geschäftsfelder< und dort unter >Bauregellisten/Technische Baubestimmungen<

3.2.2 WDVS-Lastklassen

Allgemein bauaufsichtlich zugelassene angedübelte und angeklebte WDVS (Z-33.43-...) mit Dämmstoffen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung werden in Abhängigkeit von der Dämmstoffdicke in die WDVS-Lastklassen $zul N_{R,WDVS} = 0,20 \text{ kN}$ eingeordnet (WDVS-Lastklassen geben die zulässige Tragfähigkeit des WDVS pro Dübelteller an).

Werden WDVS-Lastklassen zur Bestimmung der Dübelmengen herangezogen, so sind folgende Bedingungen zu erfüllen.

$$W_e \leq n \cdot zul N_{R,Dübel}$$

und

$$W_e \leq n \cdot zul N_{R,WDVS}$$

mit

W_e : Einwirkungen aus Wind nach den bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen.

n : Dübelanzahl pro m^2

$zul N_{R,Dübel}$: Dübellastklasse

$zul N_{R,WDVS}$: WDVS-Lastklasse

Die Lastklassen beinhalten bereits die Sicherheitsbeiwerte γ_F und γ_M .

Für die Bestimmung der erforderlichen Dübelanzahl ist der kleinere Wert von $zul N_{R,Dübel}$ bzw. $zul N_{R,WDVS}$ maßgebend, wobei eine Mindestdübelanzahl von 4 Dübeln/ m^2 nicht unterschritten werden darf.

3.3 Schallschutz

Der Nachweis des Schallschutzes (Schutz gegen Außenlärm) des WDVS ist nach der Norm DIN 4109 zu führen. Für den Nachweis des Schallschutzes ist der Rechenwert des bewerteten Schalldämm-Maßes $R'_{w,R}$ der Wandkonstruktion (Massivwand mit WDVS) nach folgender Gleichung zu ermitteln:

$$R'_{w,R} = R'_{w,R,O} + \Delta R_{w,R}$$

Mit $R'_{w,R,O}$: Rechenwert des bewerteten Schalldämm-Maßes der Massivwand ohne WDVS, ermittelt nach Beiblatt 1³ zu DIN 4109

$\Delta R_{w,R}$: Korrekturwert; ist mit -6 dB anzusetzen.

3.4 Brandschutz

3.4.1 PF-Platten

Die PF-Platten sind schwerentflammbar.

3.4.2 WDVS

Die Eigenschaften zum Brandverhalten eines Gesamtsystems sind in den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen der WDVS geregelt.

3.5 Klimabedingter Feuchteschutz

Für den Nachweis des klimabedingten Feuchteschutzes gilt DIN 4108-3. Der s_d -Wert für den speziellen Kleber bei doppellagiger Dämmplattenverlegung beträgt 0,4 m.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Eingangskontrolle der Bauprodukte

Für die Bauprodukte nach Abschnitt 2.2 ist auf der Baustelle eine Eingangskontrolle der Kennzeichnung gemäß Abschnitt 2.3.3 durchzuführen.

4.2 Anwendung in WDVS

Bei der Anwendung der PF-Platten in WDVS müssen – unter Beachtung der Abschnitte 1.2 und 3 – der Anforderungsbereich und die Verarbeitungshinweise der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für das jeweilige WDVS eingehalten werden. Hierbei sind jedoch die speziellen Regelungen zu den Dübeln zu beachten (siehe Abschnitt 3).

Die PF-Platten sind vollflächig zu verkleben; sie dürfen auch teilflächig, so dass eine Verklebung von mindestens 40 % erreicht wird, auf dem Untergrund verklebt werden, sofern die teilflächige Verklebung in der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für WDVS geregelt ist.

Für die Befestigung der PF-Platten müssen bei der Verwendung in WDVS mit angedübelten und angeklebten Dämmstoffplatten - zusätzlich zur Verklebung - für den vorliegenden Untergrund und die Anwendung bei WDVS zugelassene Dübel mit einem Tellerdurchmesser von mindestens 60 mm verwendet werden. Alternativ dürfen auch Dübel mit europäischer technischer Zulassung bzw. europäischer technischer Bewertung (ETA) verwendet werden, die einen Tellerdurchmesser entsprechend den folgenden Bestimmungen aufweisen, eine Tragfähigkeit des Dübeltellers von mindestens 1,0 kN, eine Tellersteifigkeit von mindestens 0,30 kN/mm haben und der Einbau oberflächenbündig mit dem Dämmstoff (unter dem Gewebe oder durch das Gewebe) erfolgt.

Für die versenkte Montage der Dämmplatten darf der Dübel "ejotherm STR U" und "ejotherm STR U 2 G" nach europäischer technischer Zulassung ETA-04/0023 und allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-21.2-1769 nur in Verbindung mit dem Zusatzteller-"ejotherm VT 2G" ab Dämmstoffdicken von 80 mm verwendet werden.

Für die Mindestanzahl der erforderlichen Dübel gilt Anlage 1 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung; für die Anordnung der Dübel gilt – sofern nicht angegeben - Anhang A der Norm DIN 55699:2005-02.

Anja Rogsch
Referatsleiterin

Beglaubigt

**Mindestdübelanzahl
 und Winddruck w_e**

Anlage 1

Tabelle 1: Winddruck w_e (Windsoglast) und Mindestanzahl* der Dübel/m² nach Abschnitt 4.2 mit einem Tellerdurchmesser von mindestens 60 mm zur Befestigung von Dämmstoffplatten mit den Abmessungen 1200 mm x 400 mm (oberflächenbündige Montage)

Dämmstoff- dicke [mm]	Dübellast- klasse [kN/Dübel]	Winddruck w_e [kN/m ²]						
		≤ -0,6	≤ -0,8	≤ -1,2	≤ -1,6	≤ -1,8	≤ -2,0	≤ -2,20
≥ 60*	≥ 0,20	4	4	6	8	10	10	12
	≥ 0,15	4	6	8	10	12	14	14
≥ 80**	≥ 0,30	4	4	4	6	6	-	-

* gilt auch für die versenkte Verdübelung mit "ejothem STR U" und "ejothem STR U 2G" in Verbindung mit dem Zusatteller "ejothem VT 2G" ab einer Dämmstoffdicke von 80 mm, ausschließlich auf der Plattenfläche gesetzt, Schneidetiefe 20 mm

** gilt nur für die versenkte Verdübelung mit "ejothem STR U" und "ejothem STR U 2G" in Verbindung mit dem Zusatteller "ejothem VT 2G", ausschließlich auf der Plattenfläche gesetzt, Schneidetiefe 20 mm