Deutsches Institut für Bautechnik

DIBt

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

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Datum: 15.05.2014

Geschäftszeichen: II 14-1.33.4-1349/1

Zulassungsnummer:
Z-33.4-1349

Geltungsdauer
vom: **15. Mai 2014**
bis: **15. Mai 2019**

Antragsteller:
HECK Wall Systems GmbH & Co. KG
Thölauer Straße 25
95615 Marktredwitz

Zulassungsgegenstand:
Wärmedämmstoff zur Verwendung in Wärmedämm-Verbundsystemen "HECK AERO-DP"

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht Seiten und zwei Anlagen.

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-33.4-1349

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.

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-33.4-1349

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung erstreckt sich auf die werkmäßig hergestellten Mineralwolle-Dämmplatten mit Aerogel, die die Bezeichnung "HECK AERO DP" haben. Die Dämmplatten bestehen aus mindestens zwei jeweils 10 mm dicken Mineralwolle-Lagen, die mit miteinander verklebt sind.

Die Dämmplatten sind auf allen Seiten grundiert und nichtbrennbar.

1.2 Anwendungsbereich

Die Dämmplatten dürfen in allgemein bauaufsichtlich zugelassenen angedübelten und zusätzlich angeklebten Wärmedämm-Verbundsystemen (WDVS) mit Putzschicht auf massiven mineralischen Untergründen verwendet werden, sofern Dämmplatten mit dieser Zulassungsnummer darin genannt sind.

Der Anwendungsbereich des mit den Dämmplatten hergestellten WDVS richtet sich nach den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für das jeweilige WDVS und ist je nach Ausführung auf Gebäude mit einem maximalen Winddruck (Windsog) w_e = -2,2 kN/m² beschränkt.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Allgemeines

Die Dämmstoffe fallen nicht unter die Chemikalien-Verbotsverordnung vom 19. Juli 1996 (Bundesgesetzblatt Teil 1 S. 1151), zuletzt geändert durch die Bekanntmachung vom 25. Mai 2000 (Bundesgesetzblatt Teil 1 S. 747). Gemäß Abschnitt 23, Spalte 3 der Tabelle, handelt es sich bei den zum Einsatz kommenden künstlichen Mineralwollen um biolösliche Mineralwolle, die vom Krebsverdacht freigestellt sind.

Die Bestimmungen des Prüf- und Überwachungsplans[1] dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind zu berücksichtigen.

2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.2.1 Anforderungen an die Mineralwolle-Dämmplatten

Tabelle 1:

Dämmstofftyp	HECK AERO-DP
Dicke d [mm]	20 - 100
Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene [kPa]*	≥ 6
Druckfestigkeit oder Druckspannung bei 10% Stauchung [kPa]*	≥ 40
Scherfestigkeit [kPa] [1]	15
Schubmodul [MPa]	0,6

[1] Der Prüf- und Überwachungsplan ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt und wird nur der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Stelle zur Verfügung gestellt.

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-33.4-1349

Dämmstofftyp	HECK AERO-DP
Rohdichte [kg/m³]	210 - 230
Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ [W/(m·K)]	0,018
Grenzwert der Wärmeleitfähigkeit λ_{grenz} [W/(m·K)]	0,0176
Wasserdampfdiffusion [-]	μ = 5
Dynamische Steifigkeit s' [MN/m³]	SD 10
Plattengröße [mm x mm]	730 x 730

2.2.2 Weitere Anforderungen an die Eigenschaften der Mineralwolle-Dämmplatte

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

2.2.2.1 Brandverhalten

a. Die Dämmplatten müssen bei Verwendung auf Untergründen gemäß Abschnitt 1.2 die Anforderungen an Baustoffe der Klasse A2 - s1,d0 nach DIN EN 13501-1:2010-1 erfüllen.

b. Die Dämmstoffe glimmen nicht. Sie müssen bei der Prüfung im Brandschacht nach DIN 4102-16 die Anforderungen gemäß DIN 4102-1, Abschnitt 5.2.2.5 a) und 5.2.2.5 d) erfüllen.

Der Glühverlust und der PCS-Wert des Dämmstoffs müssen den Angaben des Prüf- und Überwachungsplans[1] entsprechen.

2.2.2.2 Beschichtung

Die Dämmplatten müssen werkseitig allseitig mit einer Grundierung beschichtet sein.

Die Nassauftragsmenge der Beschichtung muss den Angaben des beim DIBt hinterlegten Prüf- und Überwachungsplans[1] entsprechen.

2.2.2.3 Herstellung

Die Dämmplatten werden aus 10 mm dicken Vliesen zu einer Dämmstoffdicke gemäß Tabelle 1 mit einem Kleber vollflächig miteinander verklebt.

2.2.2.4 Zusammensetzungen

Die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegte Zusammensetzung für die Vliese, den Kleber für die Verklebung der Vlieslagen und für die werkseitig allseitig aufgebrachten Grundierung sowie das Herstellverfahren der Dämmplatte sind einzuhalten. Änderungen dürfen nur mit Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik erfolgen.

2.3 Herstellung, Verpackung Transport, Lagerung, Kennzeichnung und Bezeichnung

2.3.1 Herstellung

Die Dämmplatten 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 vor Feuchtigkeit geschützt gelagert werden. Die Dämmplatten sind vor Beschädigung zu schützen.

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-33.4-1349

2.3.3 Kennzeichnung

Die Bauprodukte, die Verpackung der Bauprodukte 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 (Übereinstimmungsnachweis) erfüllt sind. Zusätzlich sind die Dämmplatten auf ihrer Verpackung, ggf. auch auf den Dämmplatten selbst, wie folgt zu kennzeichnen:

- Zulassungsnummer
- "Für WDV-Systeme mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung geeignet"
- Bezeichnung der Dämmplatte gemäß Tabelle 1
- Bemessungswert der Wärmeleitfähig λ
- Dynamische Steifigkeit
- Lagerungsbedingungen
- Nichtbrennbar (Klasse A2 – s1,d0 nach DIN EN 13501-1; nicht glimmend)

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 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[1], 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.

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-33.4-1349

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[1], 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 Dämmplatten nach Abschnitt 2.2 dürfen nur für den in Abschnitt 1.2 genannten Anwendungsbereich verwendet werden.

Die Bestimmungen des Abschnitts 4 sind zu beachten.

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

3.2 Standsicherheit

Der Nachweis der Standsicherheit der Dämmstoffe ist für den in Abschnitt 1.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Anwendungsbereich sowie bei Ausführung gemäß Abschnitt 4 für Gebäude, beansprucht durch Winddruck w_e (Windsoglast) gemäß Anlage 1 bzw. 2 und den folgenden Absätzen, im Zulassungsverfahren erbracht worden. Die Windlasten ergeben sich aus den bauaufsichtlich eingeführten Baubestimmungen.

3.2.1 WDVS-Lastklassen

Angedübelte und angeklebte WDVS mit Dämmstoffen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (s. Abschnitt 2) werden in Abhängigkeit vom Dämmstofftyp, von der Dämmstoffdicke und dem Dübeltellerdurchmesser in folgende WDVS-Lastklassen (zul $N_{R,WDVS}$) eingeordnet (WDVS-Lastklassen geben die zulässige Tragfähigkeit des WDVS pro Dübelteller an).

Tabelle 2:

	Dämmstoff "HECK AERO-DP"	
Dämmstoffdicke [mm]	≥ 20	
Dübeltellerdurchmesser [mm]	≥ 60	
WDVS-Lastklasse zul $N_{R,WDVS}$ [kN]	**0,10**	**0,15***
*) Dübel sind durch das Gewebe zu setzen		

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

$$W_e \leq n \bullet \text{zul } N_{R,Dübel}$$

und

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

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-33.4-1349

mit

W_e : Einwirkungen aus Wind ergeben sich aus 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 Mindestanzahl von 2 Dübeln/Platte bzw. 4 Dübeln/m² nicht unterschritten werden darf.

3.3 Schallschutz

Es gelten die Regelungen zum Schallschutz in den jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen für Wärmedämm-Verbundsysteme; es sind die Tabellen für Mineralwolle-Dämmstoffe anzuwenden.

3.4 Brandschutz

3.4.1 Dämmplatten

Die Dämmplatten sind bei Verwendung auf Untergründen gemäß Abschnitt 1.2 nichtbrennbar.

3.4.2 WDVS

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

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Eingangskontrolle der Bauprodukte

Für das Bauprodukt nach Abschnitt 2.2 ist auf der Baustelle eine Eingangskontrolle der Kennzeichnung gemäß Abschnitt 2.3.3 durchzuführen.

4.2 Anwendung in WDVS

Bei Anwendung der Dämmplatten müssen – unter Beachtung der Abschnitte 1.2 und 3 – der Anwendungsbereich und die Verarbeitungshinweise der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für das jeweilige WDVS eingehalten werden, sofern dies nicht im Widerspruch zu dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung steht. Hierbei sind jedoch die speziellen Regelungen zu den Dübeln zu beachten (siehe Abschnitt 3).

Für die Befestigung der Dämmstoffe sind allgemein bauaufsichtlich zugelassene Dübel mit einem Tellerdurchmesser von mindestens 60 mm zu verwenden. Die Beanspruchbarkeit der Dübel ist entsprechend dem Verankerungsgrund (Wand) der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für die Dübel zu entnehmen. Mögliche Verwendungsbeschränkungen in den Zulassungen der Dübel sind zu beachten. Alternativ dürfen auch Dübel mit europäischer technischer Zulassung (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.

Es dürfen nur Putzprodukte zum Einsatz kommen, die in den jeweiligen Systemzulassungen geregelt sind.

4.2.1 Befestigung der Dämmplatten

Die Dämmplatten sind durch Auftragen einer umlaufenden Wulst am Plattenrand und Klebepunkten in der Mitte so mit Klebemörtel zu versehen, dass eine Verklebung von mindestens 40 % erreicht wird.

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-33.4-1349

Für die Befestigung der Dämmplatten müssen - zusätzlich zur Verklebung - für den vorliegenden Untergrund und die Anwendung bei WDVS zugelassene Dübel mit einem Tellerdurchmesser von mindestens 60 mm verwendet werden. Die Beanspruchbarkeit der Dübel ist entsprechend dem Verankerungsgrund (Wand) der Zulassung für die Dübel zu entnehmen. Mögliche Verwendungsbeschränkungen in den Zulassungen der Dübel sind zu beachten. Für die Mindestanzahl der erforderlichen Dübel gelten die Anlagen 1 und 2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung. Die Anlage 1 gilt bei einer Verdübelung durch das Gewebe und die Anlage 2 bei einer Verdübelung unter dem Gewebe. Die Mindestdübelmenge beträgt 4 Dübel/m² bzw. 2 Dübel/Platte.

Die Dübel müssen in die Plattenfläche gesetzt werden. Der Abstand des Dübelschafts zum Plattenrand muss mindestens 150 mm und zu den anderen Dübelschäften mindestens 200 mm aufweisen.

4.3 Weitere Informationen

Die Dämmstoffe sind durch geeignete Maßnahmen vor Feuchtigkeitsaufnahme zu schützen, insbesondere bei Lagerung auf der Baustelle und vor dem Aufbringen des Putzsystems.

Manfred Klein
Referatsleiter

Beglaubigt

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-33.4-1349

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

Mindestdübelanzahl **Anlage 1**

Tabelle 1: Mindestanzahl der Dübel/m² nach Abschnitt 4.2.1 mit einem Tellerdurchmesser von mindestens **60 mm** zur Befestigung für die Dämmplatten mit den Abmessungen 730 mm x 730 mm* (Dübelung durch das Gewebe)

Dämmschichtdicke [mm]	Dübelklasse [kN/Dübel]	Winddruck W_e [kN/m²]				
		- 0,56	- 0,77	- 1,0	- 1,6	- 2,2
≥ 20	0,15	4	5	7	11	14

Es ist dabei eine Unterputzdicke von 5 – 10 mm einzuhalten.

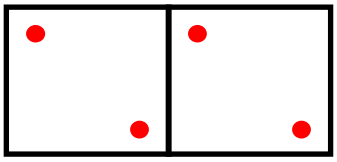
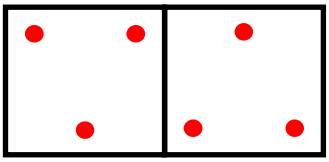
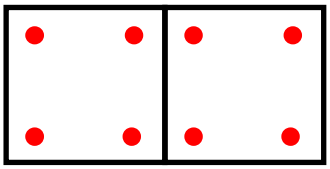
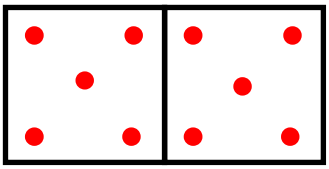
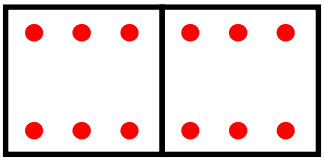
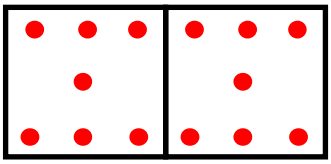
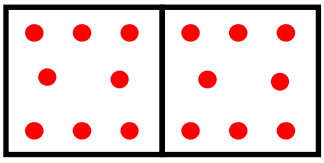
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-33.4-1349

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

Tragfähigkeitstabelle
Verdübelung oberflächenbündig
ab 20 mm Dämmstoffdicke
auf der Plattenfläche mit einem
Dübeltellerdurchmesser ab 60 mm

Anlage 2

Plattenformat 730 x 730 mm

Dübel/Platte	Dübel/m²	Dübelanordnung	Winddruck W_e [kN/m²]
2	3,75		- 0,45
3	5,63		- 0,68
4	7,50		- 0,90
5	9,38		- 1,03
6	11,25		- 1,24
7	13,13		- 1,44
8	15,01		- 1,65

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-33.4-1349