

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: 21.03.2011 Geschäftszeichen:
II 51-1.23.15-163/10

Zulassungsnummer:
Z-23.15-1621

Antragsteller:
Karl Bachl GmbH & Co. KG
Osterbachtal 1
94133 Röhrnbach

Geltungsdauer
vom: **21. März 2011**
bis: **21. März 2016**

Zulassungsgegenstand:
Schüttdämmstoffe aus expandiertem Perlite (EP) nach DIN EN 14316-1:2004-11
"ES Perlit Estrichschüttung"
"DS Perlit Dämmschüttung"
"BACHL Perlit HY Dämmschüttung"

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung regelt die Anwendbarkeit der unter dem Zulassungsgegenstand genannten Produkte nach der harmonisierten Norm DIN EN 14316-1:2004-11.

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und zwei Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-23.15-1621 vom 19. Juli 2006.

DIBt



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 weitergehender 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.



II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Anwendung von an der Verwendungsstelle hergestellter Wärmdämmung mit Dämmstoffen aus expandiertem Perlite (EP) mit CE-Kennzeichnung nach der Norm DIN EN 14316-1¹.

Die Dämmstoffe haben die Bezeichnungen "ES Perlit Estrichschüttung", "DS Perlit Dämmschüttung" oder "BACHL Perlit HY Dämmschüttung".

Die Korngröße für "ES Perlit Estrichschüttung" und "DS Perlit Dämmschüttung" liegt im Bereich von 0 bis 6 mm.

Die Korngröße für "BACHL Perlit HY Dämmschüttung" liegt im Bereich von 1 bis 6 mm.

Der Dämmstoff "BACHL Perlit HY Dämmschüttung" ist Wasser abweisend ausgerüstet.

Die Dämmstoffe werden in dem Herstellwerk gemäß Anlage 1 hergestellt.

1.2 Anwendungsbereich

"ES Perlit Estrichschüttung" und "BACHL Perlit HY Dämmschüttung" dürfen als Wärmedämmung entsprechend dem Anwendungsgebiet DEO (Innendämmung der Decke oder Bodenplatte (oberseitig) unter Estrich ohne Schallschutzanforderungen) nach der Norm DIN 4108-10² verwendet werden.

"DS Perlit Dämmschüttung" darf als Wärmedämmung entsprechend dem Anwendungsgebiet DZ (Zwischensparrendämmung, zweischaliges Dach, nicht begehbare, aber zugängliche oberste Geschossdecken) nach der Norm DIN 4108-10² verwendet werden.

"BACHL Perlit HY Dämmschüttung" darf auch als Wärmedämmschicht für zweischaliges Mauerwerk mit Kerndämmung/Neubau nach DIN 1053-1³, Abschnitt 8.4.3.4, Anwendungsgebiet WZ nach der Norm DIN 4108-10², verwendet werden.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften

2.1.1 Allgemeine Anforderungen

Die Dämmstoffe müssen den Anforderungen der Norm DIN EN 14316-1¹ entsprechen und zusätzlich die im Folgenden aufgeführten Eigenschaften erfüllen.

2.1.2 Schüttdichte

Jeder Einzelwert der Schüttdichte muss bei Prüfung nach DIN EN 14316-1¹, Abschnitt 4.2.2, $90 \pm 5 \text{ kg/m}^3$ betragen.

2.1.3 Wärmeleitfähigkeit

Die Wärmeleitfähigkeit darf bei Prüfung nach DIN EN 14316-1¹, Abschnitt 4.2.1, den Grenzwert $\lambda_{10, \text{tr}} = 0,0480 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$ nicht überschreiten.

Bei "ES Perlit Estrichschüttung" und "BACHL Perlit HY Dämmschüttung" ist die Prüfung im verdichteten Zustand der Dämmstoffe durchzuführen.

1	DIN EN 14316-1:2004-11	Wärmedämmstoffe für Gebäude; An der Verwendungsstelle hergestellte Wärmedämmung aus Produkten mit expandiertem Perlite (EP); Teil 1: Spezifikation für gebundene und Schüttdämmstoffe vor dem Einbau; Deutsche Fassung EN 14316-1:2004
2	DIN 4108-10:2008-06	Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden; Teil 10: Anwendungsbezogene Anforderungen an Wärmedämmstoffe; Werkmäßig hergestellte Wärmedämmstoffe
3	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Teil 1: Berechnung und Ausführung



2.1.4 Druckspannung bei 10 % Stauchung

Jeder Einzelwert der Druckspannung bei 10 % Stauchung darf bei Prüfung in Anlehnung an DIN EN 826⁴ bei "ES Perlit Estrichschüttung" und "BACHL Perlit HY Dämmschüttung" den Wert $\sigma_{10\%} = 100$ kPa nicht unterschreiten.

Die Dämmstoffe sind vor der Prüfung um rd. 20 Vol.-% zu verdichten.

2.1.5 Setzmaß bei Erschütterungen

Bei Prüfung von "DS Perlit Dämmschüttung" nach Anlage 2, Abschnitt A1, darf das Setzmaß nicht mehr als 20 % betragen.

2.1.6 Setzmaß im Wand-Hohlraum

Bei Prüfung von "BACHL Perlit HY Dämmschüttung" nach Anlage 2, Abschnitt A2, darf das Setzmaß (in unverdichtetem Zustand) nicht mehr als 12 % betragen.

2.1.7 Wasserabstoßung

"BACHL Perlit HY Dämmschüttung" muss dauerhaft Wasser abweisend eingestellt sein und die Anforderungen der Norm DIN EN 14316-1¹, Abschnitt 4.3.2, erfüllen.

2.1.8 Zusammensetzung

Die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegte Zusammensetzung der Dämmstoffe ist einzuhalten. Änderungen dürfen nur mit Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik erfolgen.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Bei der Herstellung der unter Abschnitt 1.1 genannten Dämmstoffe sind die Bestimmungen des Abschnitts 2.1 einzuhalten.

2.2.2 Kennzeichnung

Die Verpackung oder der Lieferschein des Bauprodukts muss vom Hersteller zusätzlich zur Kennzeichnung nach der harmonisierten Norm DIN EN 14316-1¹ mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Weiterhin muss die Kennzeichnung in deutlicher Schrift folgende Angaben enthalten:

- Zulassungsnummer: Z-23.15-1621
- Kurzzeichen DEO (bei "ES Perlit Estrichschüttung") oder DZ (bei "DS Perlit Dämmschüttung") oder DEO und WZ (bei "BACHL Perlit HY Dämmschüttung") für das Anwendungsgebiet nach DIN 4108-10²
- Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ
- Druckspannung bei 10 % Stauchung (bei "ES Perlit Estrichschüttung" und "BACHL Perlit HY Dämmschüttung")
- Setzmaß bei Erschütterungen (bei "DS Perlit Dämmschüttung")
- Setzmaß im Wand-Hohlraum (bei "BACHL Perlit HY Dämmschüttung")



⁴ DIN EN 826:1996-05

Wärmedämmstoffe für das Bauwesen; Bestimmung des Verhaltens bei Druckbeanspruchung; Deutsche Fassung EN 826:1996

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für das unter Abschnitt 1.1 genannte Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung des Bauprodukts nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung hat der Hersteller des Bauprodukts eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung des Bauprodukts 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.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

Es gelten die Regelungen der Norm DIN EN 14316-1¹ sowie die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten zusätzlichen Regelungen des Prüf- und Überwachungsplanes, die Bestandteil dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind.

2.3.3 Fremdüberwachung

In dem unter Abschnitt 1.1 genannten 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 durchzuführenden Prüfungen, Kontrollen und Auswertungen gelten die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Regelungen des Prüf- und Überwachungsplanes, die Bestandteil dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind.

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

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit

Beim rechnerischen Nachweis des Wärmedurchlasswiderstandes der Bauteile gilt für die Dämmschicht folgender Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit:

$$\lambda = 0,050 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$$

3.2 Planungsdicke

Bei der Berechnung des Wärmedurchlasswiderstandes ist die Planungsdicke der Wärmedämmschicht jeweils die um 20 Vol.-% reduzierte Schüttdicke; dies entspricht einer Verdichtung bzw. einem Setzmaß von 1 : 1,2.

Bei geschlossenen Hohlräumen ist die Planungsdicke gleich der lichten Weite des ausgefüllten Hohlraumes.

3.3 Tauwasserschutz

Bei der Anwendung von "BACHL Perlit HY Dämmschüttung" als Kerndämmung bei zweischaligem Mauerwerk für Außenwände ist ein rechnerischer Nachweis des Tauwasserausfalls infolge Wasserdampfdiffusion nicht erforderlich.



4 Bestimmungen für die Ausführung

Die Dämmstoffe "ES Perlit Estrichschüttung" und "DS Perlit Dämmschüttung" sind in trockenem Zustand entsprechend den Verarbeitungshinweisen des Herstellers durch manuelle Schüttung einzubringen.

Der Dämmstoff "BACHL Perlit HY Dämmschüttung" ist in trockenem Zustand manuell oder maschinell entsprechend den Verarbeitungshinweisen des Herstellers zu verarbeiten.

Hohlräume sind vollständig zu verfüllen.

"ES Perlit Estrichschüttung" und "BACHL Perlit HY Dämmschüttung" sind für das Anwendungsgebiet DEO um 20 Vol.-% zu verdichten.

Die Anforderungen an den eingebauten Dämmstoff regelt die Norm DIN EN 14316-2⁵.

Otto Fechner
Referatsleiter

Beglaubigt



⁵ DIN EN 14316-2:2007-04

Wärmedämmstoffe für Gebäude; An der Verwendungsstelle hergestellte Wärmedämmung mit Produkten aus Bläherperlit (EP); Teil 2: Spezifikation für die eingebauten Produkte; Deutsche Fassung EN 14316-2:2007

Anlage 1

Herstellwerk

Bachl Baustoffe
Porschendorf GmbH
Lohmener Straße 15
01833 Porschendorf



Anlage 2

Prüfverfahren

A1 Bestimmung des Setzmaßes bei Erschütterungen

Der Dämmstoff wird in einen Behälter mit den lichten Maßen von 0,55 m x 0,55 m x 0,33 m (Volumen 0,10 m³) eingefüllt. Die Oberfläche ist bündig mit der Oberkante des Behälters an einem Lineal abzugleichen.

Anschließend wird der Behälter auf eine Vorrichtung zur Setzmaßbestimmung montiert. Die Anlage besteht aus einer Aufnahmeplatte, die durch einen Exzenter angeregt wird. Der Exzenter ist so eingestellt, dass der Behälter gleichmäßig um 50 mm angehoben und anschließend im freien Fall auf harte Kunststofflager aufschlägt.

Dieser Vorgang wird 20-mal wiederholt. Die Füllhöhe des Behälters wird jeweils vor und nach 3 Versuchen in der Mitte des Behälters bestimmt.

Das relative Setzmaß wird folgendermaßen bestimmt:

$$\text{Rel. Setzmaß} = (D_v - D_n) / D_n \cdot 100 \%$$

D_v Füllhöhe in m vor den Erschütterungsversuchen

D_n Füllhöhe in m nach den Erschütterungsversuchen

Die Rohdichten sind bezogen auf die Behälterhöhe und auf die Dicke D_n anzugeben.

A2 Bestimmung des Setzmaßes im Hohlraum

Für den Nachweis des Setzungsverhaltens wird eine Holzständerkonstruktion als Modellwand verwendet. Die Maße des Hohlraums der Modellwand betragen mindestens 1,0 m x 0,625 m x 0,16 m (Höhe x Breite x Tiefe). Die Dicke des Ständerwerkes muss 40 mm betragen, die Holzbeplankung darf 20 mm nicht unterschreiten. Zur Sichtkontrolle kann eine der beiden Beplankungsflächen aus 6 mm Sicherheitsglas hergestellt werden.

Unter die federnd aufzustellende Modellwand wird ein Pendelrüttlermotor installiert. Die Unwuchtgewichte dieses Pendelrüttlermotors werden so eingestellt, dass der Spitzenwert der Beschleunigung in Wandrichtung mindestens 15 m/s² beträgt. Die Drehzahl des Motors muss ca. 2800 1/min betragen, um die Anregungsfrequenz von etwa 45 – 50 Hz zu erhalten.

Der Dämmstoff ist durch ein Loch in der Frontseite der Modellwand einzubringen.

Anschließend wird die Modellwand durch den Pendelrüttlermotor für 30 min. den Erschütterungen ausgesetzt. Nach Erschütterungsende werden das Setzmaß und die Rohdichte (bezogen auf die Einfüllhöhe und bezogen auf die gesetzte Höhe) ermittelt.

Der Versuch wird einmal durchgeführt.

