

10829 Berlin, 13. Juni 2007

Kolonnenstraße 30 L

Telefon: 030 78730-206

Telefax: 030 78730-320

GeschZ.: III 45-1.19.11-392/05

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-19.11-1836

Antragsteller:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
86915 Kaufering

Zulassungsgegenstand:

Dämmschichtbildender Baustoff
"Hilti CP 651 N"

Geltungsdauer bis:

30. Juni 2010

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten.



I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 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.
- 5 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.
- 6 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

1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung des dämmschichtbildenden Baustoffs, "Hilti CP 651 N" genannt, und seine Verwendung als Brandschutzkissen für Bauteile und Sonderbauteile, an die Anforderungen hinsichtlich des Brandschutzes gestellt werden und bei denen er für die Einstufung der Bauteile in eine Feuerwiderstandsklasse nach DIN 4102 oder DIN EN 13501 erforderlich ist.

Die Wirkungsweise des Baustoffs beruht auf der Bildung eines wärmedämmenden Schaums im Brandfall. Fugen, Spalten und andere Öffnungen werden durch den sich bildenden Schaum ausgefüllt. Der Baustoff entwickelt dabei keinen nennenswerten Blähdruck.

1.1.2 Der dämmschichtbildende Baustoff "Hilti CP 651 N" ist ein normalentflammbarer Baustoff (Baustoffklasse DIN 4102-B2)¹.

1.1.3 "Hilti CP 651 N" ist ein als Granulat mit dämmschichtbildenden Bestandteilen hergestellter und mit PE-Folie² umhüllter Baustoff, der unter Hitzeeinwirkung aufschäumt und der im Wesentlichen aus blähfähigen Substanzen und inerten Bestandteilen besteht. Der Baustoff darf in drei verschiedenen Liefergrößen als "Hilti CP 651 N-S", "Hilti CP 651 N-M" und "Hilti CP 651 N-L" abgefüllt und zusätzlich mit einer genähten Glasfasergewebehülle² versehen werden.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt nur für solche Anwendungsfälle, bei denen im Brandfall der Wärmedurchtritt durch Fugen und Öffnungen zwischen oder im Innern von werksmäßig vorgefertigten Elementen feuerwiderstandsfähiger Bauteile und Sonderbauteile durch das Aufschäumen des Baustoffs behindert werden soll.

1.2.2 Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt nicht für die großflächige Verwendung des Baustoffs als dämmschichtbildendes Brandschutzsystem auf der Oberfläche von Stahlbauteilen zur Erhöhung der Feuerwiderstandsdauer der Bauteile.

1.2.3 Unbeschadet dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung bedürfen Bauteile und Sonderbauteile, in denen der Baustoff verwendet wird, zum Nachweis ihrer Feuerwiderstandsklasse eines allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses oder einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (je nach Bauprodukt). Die in diesen Nachweisen enthaltenen Konstruktionseinzelheiten bezüglich der Verwendung des Baustoffs sind zu beachten (z. B. bezüglich der erforderlichen Mengen und Mindestdicken).

1.2.4 Der Baustoff darf ständiger, unmittelbarer Nässe sowie unmittelbaren Witterungseinflüssen - wie insbesondere Schlagregen, Frost-Tau-Wechsel, UV Einstrahlung - nicht ausgesetzt werden. Bei Verwendung in Bereichen höherer Feuchte ist die Dichtheit der Umhüllungen sicher zu stellen.

1.2.5 Sofern der Baustoff speziellen Beanspruchungen – wie z. B. der ständigen Beanspruchung durch Chemikalien – ausgesetzt werden soll, sind zusätzliche Nachweise erforderlich.



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

² Art, Hersteller und Kennwerte beim DIBt hinterlegt

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Der Baustoff "Hilti CP 651 N" ist ein mit einer PE-Folie umhülltes Granulat, das im Wesentlichen aus den blähfähigen Substanzen und inerten Bestandteilen bestehen muss und zusätzlich mit einer Glasfasergewebehülle umhüllt sein kann. Die beim Deutschen Institut für Bautechnik, Berlin, hinterlegte Zusammensetzung ist einzuhalten.

2.1.2 Hinsichtlich der Eigenschaften des Baustoffs müssen im Lieferzustand folgende Werte - geprüft nach den "Zulassungsgrundsätzen für dämmschichtbildende Baustoffe" des Deutschen Instituts für Bautechnik, Berlin - eingehalten werden:

- Schüttdichte des Granulats (250 bis 350) kg/dm³
- Gehalt an nichtflüchtigen Anteilen: 95,0 % ≤ GnfA ≤ 99,5%
(geprüft bei 105°C über 3 Stunden)
- Masseverlust durch Erhitzen (MVdE): 20,0 % ≤ MVdE ≤ 27,0%
(geprüft bei 600 °C über 30 Minuten)
- Schaumfaktor: 2,1-fach bis 3,5-fach³
(geprüft bei 600°C über 30 Minuten ohne Gewichtsauflage² an ca. 8 g Granulat)

2.1.3 "Hilti CP 651 N" muss in allen lieferbaren Abfüllgrößen die Anforderungen an normalentflammbare Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B2)³ erfüllen.

2.1.4 Zum Nachweis, dass die Eigenschaften des Baustoffs durch Alterung nicht beeinträchtigt werden, sind für alle Ausführungsvarianten Alterungsprüfungen an Proben, die 2, 5 und 10 Jahre ausgelagert wurden, durchzuführen. Die Ergebnisse dürfen von den bei den Zulassungsprüfungen festgestellten Werten nicht wesentlich abweichen. Bei wesentlichen Abweichungen kann die Zulassung widerrufen werden.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Bei der Herstellung des Baustoffs sind die Bestimmungen von Abschnitt 2.1 einzuhalten.

2.2.2 Kennzeichnung

Die Hülle der Granulatabfüllung muss vom Hersteller des Baustoffs 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.

Jede Abfülleinheit/jedes Brandschutzkissen muss mit einem Aufdruck oder Aufkleber versehen sein, der folgende Angaben enthalten muss:

- "Hilti CP 651 N-S", "Hilti CP 651 N-M" oder "Hilti CP 651 N-L"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.11-1836
 - Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr
- normalentflammbar, Baustoffklasse DIN 4102-B2



³ Auswertung beruht auf dem statistischen Modell der Zulassungsgrundsätze

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Baustoffs "Hilti CP 651 N" 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 des Baustoffs nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

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

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

2.3.2 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. Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die in der "Richtlinie für die Überwachung der Herstellung von dämmschichtbildenden Baustoffen" - in der jeweils gültigen Fassung - aufgeführten Maßnahmen einschließen und mindestens die Ermittlung der Schüttdichte, des Masseverlustes durch Erhitzen und des Schaumfaktors umfassen. Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

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.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich. Für die Durchführung der Überwachung ist die "Richtlinie für die Überwachung der Herstellung von dämmschichtbildenden Baustoffen" des Deutschen Instituts für Bautechnik in der jeweils gültigen Fassung maßgebend. Entsprechend der dort getroffenen Festlegungen sind dazu mindestens die Schüttdichte, der Masseverlust durch Erhitzen und der Schaumfaktor zu bestimmen. Einmal jährlich sind im Rahmen der Fremdüberwachung die Sieblinie, der Blähdruck und die Dichtheit der PE-Folie zu überprüfen. Im Rahmen der Fremdüber-

wachung ist eine Erstprüfung des Baustoffs durchzuführen, sind Proben für Prüfungen nach der "Richtlinie für die Überwachung der Herstellung von dämmschichtbildenden Baustoffen" zu entnehmen und zu prüfen und können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Dabei sind die Anforderungen nach Abschnitt 2.1 zu erfüllen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

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 der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Zum Nachweis der Dauerhaftigkeit des Baustoffs gemäß Abschnitt 2.1.4 hat die fremdüberwachende Stelle spätestens zu Beginn der Fremdüberwachung Rückstellproben aller Liefer- bzw. Abfüllgrößen zu entnehmen. Die Rückstellproben sind bei der Prüfstelle auszulagern und nach den in Abschnitt 2.1.4 vorgesehenen Zeiträumen auf ihre Alterungsbeständigkeit zu überprüfen.

3 Bestimmungen für die Ausführung

- 3.1 Die Anordnung von "Hilti CP 651 N" in und zwischen Bauteilen bzw. Fertigelementen muss so erfolgen, dass ein ausreichender Schutz gegen mechanische Beschädigungen sichergestellt ist. Zu diesem Zweck ggf. angeordnete Abdeckungen oder Deckschichten dürfen das Schäumverhalten des Baustoffs nicht behindern. Das ist bei den Bauteilprüfungen nachzuweisen.
- 3.2 Nach- und Anpassarbeiten an mit dem Baustoff hergestellten Bauteilen müssen so vorgenommen werden, dass die für das jeweilige Bauteil vorgesehene Materialmenge erhalten bleibt.
- 3.3 Der Baustoff darf ständiger, unmittelbarer Nässe sowie unmittelbaren Witterungseinflüssen - wie insbesondere Schlagregen, Frost-Tau-Wechsel, UV Einstrahlung - nicht ausgesetzt werden. Bei Verwendung in Feuchträumen oder vergleichbaren Bereichen ist die Dichtheit der Umhüllungen sicher zu stellen.
- 3.4 Sofern der Baustoff speziellen Beanspruchungen – wie z. B. der ständigen Beanspruchung durch Chemikalien – ausgesetzt werden soll, sind zusätzliche Nachweise erforderlich.
- 3.5 Der Hersteller des Baustoffs muss die Verwender schriftlich mit den Besonderheiten des Baustoffes, insbesondere seine Anwendung betreffend, vertraut machen.

Dr.-Ing. Dierke

