



BWM-Thermokonsole als Passivhaus-Komponente zertifiziert

Der Passivhausstandard einer Immobilie zeichnet sich durch eine sehr hohe Energieeinsparung gegenüber herkömmlichen Neubauten aus. Diese Einsparung wird durch hocheffiziente Gebäude und haustechnische Anlagen erreicht. Neben einer sorgfältigen Detailplanung setzt dies die Verwendung besonders energieeffizienter Komponenten voraus.

Doch der Planer kann Bauteile und Systeme in Bezug auf ihre Energieeffizienz, ihre Dauerhaftigkeit und die anzusetzenden Energie-Kennwerte oft nur schwer beurteilen. Verfügbare Kennwerte aus der Normung sind vielfach unrealistisch oder allgemein mit den Herstellerangaben häufig nicht möglich. Aus diesem Grund prüft und zertifiziert das Passivhaus Institut als unabhängige Zertifizierungsstelle geeignete Produkte, wie z.B. Fassadenanker, im Hinblick auf ihre Eignung für den Einsatz in Passivhäusern und vergibt dafür das Qualitätssiegel „Passivhaus geeignete Komponenten“.

BWM-Fassadenhalter für breite Anwendungsvielfalt

Der Hersteller intelligenter und energieeffizienter Unterkonstruktionssysteme für die vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF), die BWM Dübel und Montagetechnik GmbH in Leinfelden-Echterdingen, hat für seine bewährte BWM-Thermokonsole dieses begehrte Zertifikat erhalten. Es enthält sämtliche Kennwerte (punktuelle Wärmebrückenverlustkoeffizienten) und dokumentiert die Alleinstellung der BWM-Konsole im Vergleich zu herkömmlich zertifizierten Wandankern. Als einheitliches Zertifizierungskriterium wurde der Delta-U-Wert von zwei unterschiedlichen Beispielgebäuden herangezogen.

Die Voraussetzung der Zertifizierung war, dass der zusätzliche Wärmeverlust, der durch die Summe der die Wärmedämmschicht durchdringenden Wandkonsolen vorgehängter hinterlüfteter Fassaden (VHF) verursacht wird, an zwei vom Institut definierten Beispielgebäuden den Grenzwert Delta-U von $0,01\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$ nicht überschreitet. Dieser Delta-U-Wert ergibt sich aus dem



punktuellen Wärmebrückenverlustkoeffizienten der einzelnen Konsole, multipliziert mit der Anzahl der erforderlichen Konsolen pro m^2 Wandfläche. Das zuvor beschriebene Zertifizierungskriterium wurde von der BWM-Thermokonsole deutlich unterschritten (weniger als $1/8$ des Grenzwertes) und belegt somit die besondere energetische Qualität.

Wer Innovationen und Ideen für mehr Nachhaltigkeit vorantreiben will, braucht kompetente Partner, die die nötigen Impulse dafür liefern. BWM trägt mit seinen energieeffizienten Unterkonstruktionssystemen maßgeblich zur Umsetzung nachhaltiger Gebäudekonzepte bei. Der Hersteller strebt dieses Qualitätssiegel für weitere Wandkonsolen seiner energieeffizienten Produktlinie an.

Mehr Planungssicherheit – exzellente energetische Qualität

Die Zertifizierung eines Passivhauses durch akkreditierte Zertifizierungsstellen, so z.B. durch das Passivhaus Institut, bietet zusätzliche Planungssicherheit. Das Zertifikat selbst belegt die besondere Qualität des Gebäudes. Produkte, die das Zertifikat „Passivhaus geeignete Komponente“ tragen, sind nach einheitlichen Kriterien geprüft, bezüglich ihrer Kennwerte vergleichbar und von exzellenter energetischer Qualität. Ihre Verwendung erleichtert dem Planer seine Aufgabe erheblich und trägt wesentlich dazu bei, die einwandfreie Funktion des entstehenden Passivhauses zu gewährleisten.

Wenn der Planer für seine Anwendung ansonsten beachten muss, ob der von der konkreten Bedarfsmenge der Konsolen pro m^2 abhängige Wärmebrückenzuschlag ΔU in seinem Fall nicht erheblich höher ist, sind bei der BWM-Thermokonsole rechnerisch bis zu 11 Konsolen pro m^2 möglich. Damit wäre das Zertifizierungskriterium immer noch erfüllt. Bei marktüblichen Wandkonsolen liegt diese Grenze derzeit teilweise bereits bei 1,60 Konsolen pro m^2 .

Erstaunlich belastbar und energieeffizient

Bei der BWM-Thermokonsole handelt es sich um ein hochwertiges und energieeffizientes Haltesystem, das sich für alle Fassadenbekleidungsmaterialien eignet. Im Standard-Produktprogramm sind die Konsolen mit einer Ausladung von 200 bis 350 Millimetern Wandabstand gelistet, d.h. auch für große



BWM

KONSTRUKTIONSSYSTEME FÜR DEN FASSADENBAU



Dämmstoffdicken. Das Unterkonstruktionssystem ist bauaufsichtlich zugelassen nach DIBT-Nr. Z-10.9-489. Diese Zulassung regelt den Einsatz der BWM-Thermokonsole für alle Außenwandbekleidungen mit der Brandschutzanforderung normal und schwer entflammbar.

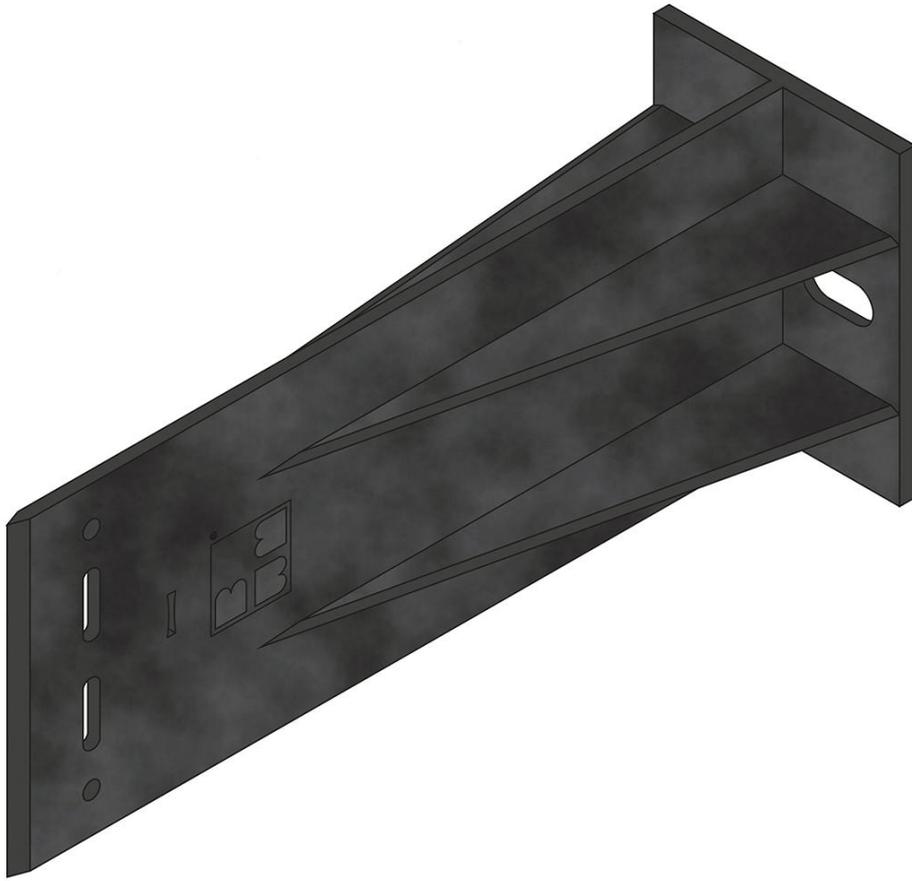
Die im Rahmen des DIBT-Zulassungsverfahrens durchgeführten umfangreichen Belastungstests haben ein erstaunliches zulässiges Belastungsniveau ergeben, so dass durch drei unterschiedliche Konsolhöhen (100, 200 und 300 mm) auch bei großen Wandabständen relativ schwere Fassadenbekleidungen sicher verankert und die Windbelastungen in allen Regionen zuverlässig abgetragen werden können. Entsprechende Belastungstests wurden im Rahmen dieser Prüfungen auch für die Anwendung der BWM-Thermokonsole in anderen Klimazonen der Erde durchgeführt.





BWM

KONSTRUKTIONSSYSTEME FÜR DEN FASSADENBAU





BWM

KONSTRUKTIONSSYSTEME FÜR DEN FASSADENBAU





BWM

KONSTRUKTIONSSYSTEME FÜR DEN FASSADENBAU





Zertifikat

Zertifizierte Passivhaus Komponente
für kühl gemäßigttes Klima, gültig bis 31.12.2014

Kategorie: **Fassadenanker**
Hersteller: **BWM Dübel- und Montagetechnik GmbH**
70771 Leinfelden- Echterdingen
Produkt: **BWM - Thermokonsole**

Folgende Kriterien wurden für die Zuerkennung des Zertifikates geprüft:

Effizienzkriterium

Bei zwei typischen Anwendungsfällen* erfüllt das Bauteil die Anforderung

$$\Delta U_{WB} \leq 0,010 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$$

Komfortkriterium

Die minimale Oberflächentemperatur muss hoch genug sein, um Schimmelbildung unbehaglichen Kaltluftabfall und Strahlungswärmeentzug bei Normrandbedingungen auszuschließen.

$$\theta_{i,\min} \leq 17^\circ\text{C}$$

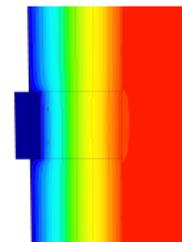
Folgende Kennwerte wurden ermittelt:

BWM Thermo-konsole	Wärmebrücken - verlust - koeffizient χ [W/K]	Minimale Oberflächen-temperatur $\theta_{i,\min}$ [°C]
Gleitpunkt / Festpunkt H300	0,0026	19,45
Gleitpunkt / Festpunkt H200	0,0017	19,46
Gleitpunkt / Festpunkt H100	0,0009	19,47

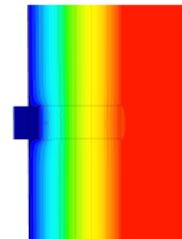
* Das Kriterium wurde an den Beispielen eines Reihenhauses und eines Schulgebäudes nachgewiesen.

www.passiv.de

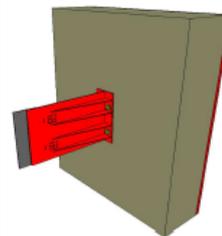
Passivhaus Institut
Dr. Wolfgang Feist
64283 Darmstadt
GERMANY



Isothermenbild des Festpunktes H200



Isothermenbild des Gleitpunktes H100



Darstellung des Festpunktes H200



**ZERTIFIZIERTE
KOMponente**

Passivhaus Institut



Textinformation:	563 Wörter, 4.879 Zeichen (mit Leerzeichen) Abdruck honorarfrei, zwei Belege erbeten
Abb., Bildmotiv: Schnittzeichnungen:	Zertifikat BWM-Thermokonsole 2 Fotos Thermokonsole ATK 100-Thermokonsole ATK 100-Schnittzeichnungen mit Verlängerung
Bildunterschrift Zertifikat:	Zertifizierte Passivhaus-Komponente – Fassadenanker vom Passivhaus Institut Dr. Wolfgang Feist, Darmstadt
Anwendung/Produktfoto:	Die BWM-Thermokonsole ist ein zertifiziertes Haltesystem, das sich für alle Fassadenbekleidungsmaterialien eignet, insbesondere für Fassadenkonstruktionen von Passiv- oder Plus-Energie-Häusern.
Schnittzeichnungen:	Verankerungsprinzip von ebenen Fassadenplatten, sichtbar befestigt, mit und ohne Verlängerung
Fotoquelle:	BWM Dübel und Montagetechnik GmbH, Leinfelden-Echterdingen