

## 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:

27.08.2014

Geschäftszeichen:

II 12-1.33.49-1441/1

#### Zulassungsnummer:

**Z-33.49-1441**

#### Geltungsdauer

vom: **27. August 2014**

bis: **27. August 2019**

#### Antragsteller:

**hawo GmbH**

Hunsrückstraße 11  
64646 Heppenheim

#### Zulassungsgegenstand:

**Wärmedämm-Verbundsysteme nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-33.43-509 zur Aufdopplung auf bestehende Wärmedämm-Verbundsysteme oder Holzwohle-Leichtbauplatten**

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

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 erstreckt sich auf die Anwendung von Wärmedämm-Verbundsystemen (Neusystemen), die bauseits auf bereits bestehende Wärmedämm-Verbundsysteme (Altsysteme) oder Holzwolle-Leichtbauplatten (HWL-Platten) zusätzlich aufgebracht werden (Aufdopplung).

Als Neusysteme kommen die Wärmedämm-Verbundsysteme (WDVS) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-33.43-509 zur Anwendung. Sie werden am Untergrund (Altsystem bzw. HWL-Platte) angeklebt und durch bestimmte, zugelassene Dübel befestigt, die bis in den tragenden Untergrund (Wand) geführt werden.

#### 1.2 Anwendungsbereich

Die in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung erfassten Neusysteme dürfen angewendet werden auf für sich standsicheren Altsystemen mit EPS-Platten, Mineralwolle-Platten oder Mineralwolle-Lamellen und einer Putzbekleidung (Ober- und Unterputz bzw. klinkerartig vorgefertigte Putzteile). Diese Altsysteme müssen ihrerseits auf Mauerwerk oder Beton mit oder ohne Putz angeklebt oder angeklebt und durch Dübel zusätzlich befestigt sein. Mehrfache Aufdopplungen sowie Aufdopplungen von WDVS mit Schienenbefestigung sind nicht zulässig.

Die Neusysteme dürfen auch angewendet werden auf für sich standsicheren einlagig am tragenden Untergrund anbetonierten HWL-Platten (verlorene Schalung) nach DIN 1101 oder TGL 8950/01 mit oder ohne Putz.

Die für die Verwendung zulässige Gebäudehöhe ergibt sich aus dem Standsicherheitsnachweis, sofern sich aus den jeweils geltenden Brandschutzvorschriften der Länder nicht geringere Gebäudehöhen ergeben.

Die Oberfläche des Untergrundes (Putzbekleidung des Altsystems bzw. HWL-Platte mit oder ohne Putz) muss eben, trocken, fett- und staubfrei sein.

Dehnungsfugen zwischen Gebäudeteilen müssen mit Dehnungsprofilen im Gesamtsystem (= Altsystem bzw. HWL-Platte + Neusystem) berücksichtigt werden.

Die Gesamtdicke des Dämmstoffs (Gesamtsystem) darf 200 mm grundsätzlich nicht überschreiten; ausgenommen davon sind Gesamtsysteme mit Dämmstoff nur aus EPS-Platten (Alt- und Neusystem) und Neusysteme mit EPS-Platten aufgedoppelt auf HWL-Platten, für die eine maximale Gesamtdämmstoffdicke von 400 mm zulässig ist.

### 2 Bestimmungen für die Bauprodukte und die Bauart

Die Neusysteme müssen aus den Komponenten nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-33.43-509 bestehen; die Verklebung der Dämmplatten des Neusystems mit Klebeschäum ist nicht zulässig.

Für die Neusysteme und ihre Komponenten gelten die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.43-509, außerdem müssen sie den Besonderen Bestimmungen und den Anlagen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

### 3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

#### 3.1 Allgemeines

Art und Zustand des vorhandenen Wandaufbaus, einschließlich Altsystem bzw. HWL-Platten, dessen Standsicherheit sowie Tragfähigkeit und die Tauglichkeit für eine Aufdopplung ist in jedem Fall rechtzeitig vorher durch einen Sachkundigen feststellen zu lassen (siehe Abschnitt 4.5). Das Eigengewicht des Altsystems, insbesondere der Putzbekleidung, sowie die vorhandene Dämmstoffdicke bzw. HWL-Plattendicke sind zu ermitteln.

Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung der Neusysteme sind zu beachten.

#### 3.2 Standsicherheitsnachweis

Der Nachweis der Standsicherheit ist für den in Abschnitt 1.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Anwendungsbereich des Gesamtsystems sowie bei Ausführung gemäß Abschnitt 4 für Gebäude, beansprucht durch Winddruck  $w_e$  (Windsoglast) im Zulassungsverfahren erbracht worden. Die Windlasten ergeben sich aus den bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen<sup>1</sup>.

Für die Mindestanzahl der erforderlichen Dübel sowie die Anordnung der Dübel gilt Abschnitt 3.2 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.43-509.

#### 3.3 Wärmeschutz und klimabedingter Feuchteschutz

Für den rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes gilt für die Dämmplatten der Neusysteme ein Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit in Abhängigkeit vom jeweiligen Nennwert gemäß DIN 4108-4<sup>2</sup>, Tabelle 2, Kategorie I. Ein Bemessungswert nach Kategorie II gilt für Dämmplatten, bei denen im Rahmen eines Übereinstimmungsnachweises auf der Grundlage einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ein Grenzwert  $\lambda_{\text{grenz}}$  bestimmt wurde. Dübel des Altsystems bzw. Haftsicherungsanker oder Stahldrahtschlaufen der HWL-Platten sowie Klebemörtel und Putze sind zu vernachlässigen. Die Minderung der Wärmedämmung durch die Wärmebrückenwirkung der Dübel für das Neusystem muss dabei nach Anlage 2 berücksichtigt werden.

Soweit der genaue Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit  $\lambda$  der Dämmplatten des Altsystems bzw. der HWL-Platten nicht bekannt ist, kann dieser wie folgt vorausgesetzt werden:

- für Dämmplatten des Altsystems:  $\lambda = 0,040 \text{ W/(mK)}$
- für HWL-Platten:  $d \geq 25 \text{ mm}$   $\lambda = 0,090 \text{ W/(mK)}$   
 $15 \text{ mm} \leq d < 25 \text{ mm}$   $\lambda = 0,150 \text{ W/(mK)}$   
 HWL-Platten mit Dicken unter 15 mm bleiben unberücksichtigt.

Für den Nachweis des klimabedingten Feuchteschutzes gilt DIN 4108-3. Die  $s_d$ -Werte der Putzbekleidung der Neusysteme sind der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.43-509 zu entnehmen.

Bei bestimmten Wettersituationen im Winter und abhängig von der Wärmedämmung der tragenden Wandkonstruktion können sich die Befestigungselemente an der Putzoberfläche durch Unterschiede in der Tauwasser- oder Reifbildung gegenüber der ungestörten Wand vorübergehend abzeichnen.

Bei Detailplanungen von Anschlüssen und Durchdringungen des Gesamtsystems ist - soweit möglich - auf eine wärmebrückenfreie Ausführung zu achten.

<sup>1</sup> Siehe: [www.dibt.de](http://www.dibt.de) unter der Rubrik >Geschäftsfelder< und dort unter >Bauregellisten/Technische Baubestimmungen<

<sup>2</sup> DIN 4108-4:2013-02 Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden; Teil 4: Wärme- und feuchteschutztechnische Bemessungswerte

### 3.4 Schallschutz

Für die Anforderungen an den Schallschutz gilt DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau). Werden Anforderungen an den Schallschutz gestellt, sind weitere Untersuchungen notwendig.

### 3.5 Brandschutz

#### 3.5.1 Neusysteme

Die Brandklassifizierung der Neusysteme und die dafür zu beachtenden Randbedingungen sind der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.43-509 zu entnehmen.

#### 3.5.2 Altsysteme bzw. HWL-Platten

Altsysteme mit EPS-Platten sind als normalentflammbar einzustufen, sofern sie nicht nachweislich schwerentflammbar sind.

Altsysteme mit Mineralwolle-Platten oder Mineralwolle-Lamellen sind als schwerentflammbar einzustufen, sofern sie nicht nachweislich nichtbrennbar sind.

Anbetonierte HWL-Platten in einer Dicke zwischen 25 mm und 100 mm mit oder ohne Putz sind als schwerentflammbar einzustufen. Anderenfalls sind sie normalentflammbar, sofern kein Nachweis der Schwerentflammbarkeit geführt wird.

#### 3.5.3 Gesamtsystem

Für die Brandklassifizierung des Gesamtsystems gilt, in Abhängigkeit von der Brandklassifizierung des Altsystems bzw. HWL-Platte und des Neusystems, Tabelle 1:

Tabelle 1:

Brandklassifizierung des Altsystems/HWL-Platte	Brandklassifizierung des Neusystems	Brandklassifizierung des Gesamtsystems
normalentflammbar	normalentflammbar	normalentflammbar
	schwerentflammbar	
	nichtbrennbar	
schwerentflammbar	normalentflammbar	normalentflammbar
	schwerentflammbar	schwerentflammbar
	nichtbrennbar	
nichtbrennbar	normalentflammbar	normalentflammbar
	schwerentflammbar	schwerentflammbar
	nichtbrennbar	nichtbrennbar

Wird das Gesamtsystem mit einer Gesamtdämmstoffdicke über 300 mm ausgeführt, so ist es normalentflammbar.

Das Gesamtsystem, bestehend aus anbetonierten HWL-Platten in einer Dicke zwischen 25 mm und 100 mm mit oder ohne Putz und einem nichtbrennbaren Neusystem, darf bei Ausführung nach Abschnitt 4.6.3 dort angewendet werden, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften die Anforderung "nichtbrennbar" gestellt wird<sup>3</sup>.

<sup>3</sup>

Da aufgrund der Schwerentflammbarkeit der HWL-Platten von den materiellen Anforderungen der bauaufsichtlichen Vorschriften abgewichen wird, ist über die Zulässigkeit der Ausführung von der zuständigen Bauaufsichtsbehörde, z. B. im Zusammenhang mit einem Brandschutzkonzept, zu entscheiden.

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-33.49-1441

Seite 6 von 10 | 27. August 2014

Die Schwerentflammbarkeit des Gesamtsystems, bestehend aus

- einem Alt- und/oder Neusystem mit EPS-Platten (Gesamtdämmstoffdicke über 100 mm bis 300 mm), oder
- HWL-Platten und einem Neusystem mit EPS-Platten (Gesamtdämmstoffdicke über 100 mm bis 300 mm)

ist nur dann nachgewiesen, wenn die Ausführung entsprechend der in Abschnitt 4.6.2 bestimmten Maßnahmen erfolgt; anderenfalls wird es als normalentflammbar eingestuft.

**4 Bestimmungen für die Ausführung**

**4.1 Allgemeines**

Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.43-509 sind zu beachten.

**4.2 Aufbau**

Die Neusysteme müssen gemäß folgender Bestimmungen unter Berücksichtigung der Planungsvorgaben (s. Abschnitt 3) ausgeführt werden.

Bei der Verarbeitung und Erhärtung dürfen keine Temperaturen unter +5 °C auftreten; geringere Temperaturen bis zum Gefrierpunkt sind möglich, sofern die Verarbeitungsrichtlinien dies gestatten.

Die Dämmplatten der Neusysteme dürfen nicht mit Klebeschaum angeklebt werden.

Bei dem Gesamtsystem ist die Kombination von EPS-Platten, Mineralwolle-Platten und Mineralwolle-Lamellen zulässig. Für die Gesamtdicke des Wärmedämmstoffes gilt Tabelle 2. Die Mindestdämmstoffdicke der Neusysteme beträgt 40 mm.

Für das Gesamtgewicht (trocken) der Putzbekleidungen von Alt- und Neusystem gilt Tabelle 2. Bei Dämmstoffdicken (Gesamtsystem) über 200 mm darf außerdem das Gewicht der Putzbekleidung (nass) des Neusystems 22 kg/m<sup>2</sup> nicht überschreiten. Das Gewicht von Dämmstoffen und Klebemörtel sowie HWL-Platten, ggf. einschließlich Putz, bleibt unberücksichtigt.

Tabelle 2:

Wärmedämmstoff Altsystem/ HWL-Platten	Wärmedämmstoff Neusystem	max. Dämmstoff- dicke (gesamt = alt + neu)	max. Gewicht der Putzbekleidungen (gesamt = alt + neu)
EPS/HWL-Platten	EPS	400 mm	50 kg/m <sup>2</sup>
EPS/HWL-Platten	Mineralwolle-Platten <sup>a</sup> Mineralwolle-Lamellen	200 mm	50 kg/m <sup>2</sup>
EPS/HWL-Platten	Mineralwolle-Platten <sup>b</sup>	200 mm	30 kg/m <sup>2</sup>
Mineralwolle-Platten Mineralwolle-Lamellen	Mineralwolle-Platten Mineralwolle-Lamellen	200 mm	30 kg/m <sup>2</sup>
Mineralwolle-Platten Mineralwolle-Lamellen	EPS	200 mm	30 kg/m <sup>2</sup>
<sup>a</sup> mit einer Querkzugfestigkeit nach DIN EN 1607 von mindestens 14 kPa			
<sup>b</sup> mit einer Querkzugfestigkeit nach DIN EN 1607 von weniger als 14 kPa			

Insbesondere bei Dämmstoffdicken über 200 mm ist bei der Verarbeitung darauf zu achten, dass Zwängungspunkte eine ausreichende Bewegungsmöglichkeit haben und im Rand- und Kantenbereich ist auf eine ausreichende Befestigung zu achten (z. B. sind passende Form-eckteile zu verwenden).

#### 4.3 Anforderungen an den Antragsteller und die ausführende Firma

- Antragsteller

Der Antragsteller ist verpflichtet, alle mit Entwurf und Ausführung des Gesamtsystems betrauten Personen über die Besonderen Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und alle für eine einwandfreie Ausführung der Bauart erforderlichen weiteren Einzelheiten zu informieren.

- Ausführende Firma

Das Fachpersonal der ausführenden Firma hat sich über die Besonderen Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sowie über alle für eine einwandfreie Ausführung der Bauart erforderlichen weiteren Einzelheiten beim Antragsteller zu informieren.

Die ausführende Firma hat gemäß Anlage 3 die zulassungsgerechte Ausführung des Gesamtsystems zu bestätigen. Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zu überreichen.

#### 4.4 Eingangskontrolle der Komponenten

Für die Komponenten nach Abschnitt 2.2 ist auf der Baustelle eine Eingangskontrolle der Kennzeichnung gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-33.43-509 durchzuführen.

#### 4.5 Untergrund

Altsysteme müssen insgesamt standsicher sein und hinsichtlich der Befestigung und den Eigenschaften der Dämmplatten sowie der Ausführung den Anforderungen vergleichbarer zugelassener WDVS mit angeklebtem oder angedübeltem und angeklebtem Wärmedämmstoff entsprechen.

HWL-Platten müssen standsicher sein und durch Anbetonieren fest mit der Wand verbunden sein. Die Ausführung muss den Bestimmungen der DIN 1102 oder der TGL 8950/05 entsprechen.

Die Oberfläche des aufzudoppelnden Altsystems bzw. HWL-Platte muss fest, trocken, fett- und staubfrei sein. Die Verträglichkeit eventuell vorhandener Beschichtungen mit dem Klebemörtel des Neusystems ist sachkundig zu prüfen. Das ordnungsgemäße Abbinden des Klebemörtels ist ggf. vorab zu prüfen.

Die Wand unter dem Altsystem bzw. den HWL-Platten muss eine ausreichende Tragfähigkeit für den Einsatz der Dübel des Neusystems besitzen. Bei Untergründen aus Mauerwerk nach DIN 1053 ohne Putz oder Beton nach DIN 1045 ohne Putz kann eine ausreichende Festigkeit in der Regel ohne weitere Nachweise vorausgesetzt werden.

#### 4.6 Anbringen der Dämmplatten

##### 4.6.1 Allgemeines

Beschädigte Dämmplatten dürfen nicht eingebaut werden.

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

Für die Verklebung und die Verdübelung der Dämmplatten des Neusystems gelten die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.43-509.

#### 4.6.2 Stürze und Laibungen

Schwerentflammbare Gesamtsysteme mit EPS-Platten mit einer Gesamtdämmstoffdicke des EPS über 100 mm bis 300 mm (Alt- und/oder Neusystem) und auf HWL-Platten aufgebraute Neusysteme mit EPS-Platten mit einer Gesamtdämmstoffdicke (EPS und HWL) über 100 mm bis 300 mm müssen aus Brandschutzgründen wie folgt ausgeführt werden:

- a. Oberhalb jeder Öffnung im Bereich der Stürze ist ein sowohl den gesamten EPS-Dämmstoff als auch ggf. vorhandene HWL-Platten durchdringender, mindestens 200 mm hoher und mindestens 300 mm seitlich überstehender (links und rechts der Öffnung) nichtbrennbarer Mineralwolle-Lamellenstreifen<sup>4</sup> (hergestellt aus Steinfasern; Rohdichte 60 kg/m<sup>3</sup> bis 100 kg/m<sup>3</sup>) vollflächig anzukleben und zusätzlich anzudübeln; im Kantenbereich ist das Bewehrungsgewebe zusätzlich mit Gewebeeckwinkeln zu verstärken. Werden hierbei auch Laibungen gedämmt, ist für die Dämmung der horizontalen Laibung im Sturzbereich ebenfalls nichtbrennbarer Mineralwolle-Dämmstoff zu verwenden.
- b. Beim Einbau von Rollläden oder Jalousien unmittelbar oberhalb von Öffnungen bzw. bei der Montage von Fenstern in der Dämmebene sind diese dreiseitig - oberhalb und an beiden Seiten - von einem sowohl den gesamten EPS-Dämmstoff als auch ggf. vorhandene HWL-Platten durchdringenden, mindestens 200 mm hohen bzw. breiten nichtbrennbaren Mineralwolle-Lamellenstreifen<sup>4</sup> - wie unter a. beschrieben - zu umschließen.
- c. Die Ausführung nach a. und b. darf entfallen, wenn mindestens in jedem 2. Geschoss ein horizontal um das Gebäude umlaufender Brandriegel angeordnet wird. Der Brandriegel muss aus einem sowohl den gesamten EPS-Dämmstoff als auch ggf. vorhandene HWL-Platten durchdringenden, mindestens 200 mm hohen und vollflächig angeklebten und zusätzlich angedübelten nichtbrennbaren Mineralwolle-Lamellenstreifen<sup>4</sup> (hergestellt aus Steinfasern; Rohdichte 60 kg/m<sup>3</sup> bis 100 kg/m<sup>3</sup>) bestehen. Der Dämmstreifen ist so anzuordnen, dass ein maximaler Abstand von 0,5 m zwischen Unterkante Sturz und Unterkante Brandriegel eingehalten wird. In unmittelbar über Öffnungen befindlichen Kantenbereichen ist das Bewehrungsgewebe zusätzlich mit Gewebeeckwinkeln zu verstärken.

Bei der Aufdopplung auf Altsysteme darf alternativ auch der "purenotherm-Brandschutzriegel" der PUREN GmbH als Brandriegel verwendet werden, wenn für das Neusystem ein mineralischer Unterputz (Werk trockenmörtel) mit einer Nassauftragsmenge von mindestens 3 kg/m<sup>2</sup> ausgeführt wird und die Gesamtputzdicke des Neusystems (Oberputz + Unterputz) mindestens 4 mm beträgt. Dieser Brandriegel muss aus einem den gesamten EPS-Dämmstoff durchdringenden, mindestens 250 mm hohen und vollflächig mit einem mineralischen Klebemörtel (Werk trockenmörtel) angeklebten und zusätzlich angedübelten Polyurethan-Hartschaumstreifen<sup>5</sup> (Rohdichte 30 kg/m<sup>3</sup> bis 35 kg/m<sup>3</sup>; hergestellt aus "puren-Hartschaumpurenotherm Typ PUR 30 WDS") bestehen. Die Anordnung des Dämmstreifens und der Gewebeeckwinkel muss wie bei dem o. g. Brandriegel aus Mineralwolle-Lamellen erfolgen.

Bei der Aufdopplung auf Altsysteme dürfen alternativ auch die Dämmelemente "IsoBouw-Xire" nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-33.4-1437 als Brandriegel verwendet werden, sofern die Anwendungsbestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.4-1437 beachtet werden und Folgendes eingehalten wird:

- Die EPS-Platten des Neusystems dürfen maximal eine Rohdichte von 25 kg/m<sup>3</sup> aufweisen.
- Als Putzsysteme des Neusystems dürfen nur mineralische Oberputze und mineralische Unterputze (Werk trockenmörtel) zum Einsatz kommen.

<sup>4</sup> Dämmstoff nach DIN EN 13162 mit einer Quersugfestigkeit (Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene) von mindestens 80 kPa (Kleinstwert aller Einzelwerte, geprüft nach DIN EN 1607)

<sup>5</sup> Normalentflammbare Dämmstoffplatte aus Polyurethan-Hartschaum (PUR) nach DIN EN 13165 mit einer Quersugfestigkeit (Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene) von mindestens 100 kPa (Kleinstwert aller Einzelwerte, geprüft nach DIN EN 1607)



- Die Gesamtputzdicke des Neusystems (Oberputz + Unterputz) muss mindestens 8 mm betragen.
- Die Dämmelemente müssen den gesamten EPS-Dämmstoff (Alt- und Neusystem) durchdringen und sind mit Klebemörtel und zusätzlichen Dübeln derart am Untergrund zu befestigen, dass die auftretenden Windlasten ausreichend sicher abgeleitet werden können.
- Die Anordnung der Dämmelemente und der Gewebewinkel muss wie bei dem o. g. Brandriegel aus Mineralwolle-Lamellen erfolgen.

Für die Ausführung nach a. bis c. dürfen an Stelle von Mineralwolle-Lamellenstreifen auch andere nichtbrennbare Mineralwolle-Platten (hergestellt aus Steinfasern) mit einer Rohdichte von mindestens  $60 \text{ kg/m}^3$  verwendet werden, sofern die eingebaute Mineralwolle ein Produkt nach DIN EN 13162 ist und derart am Untergrund befestigt wird, dass die auftretenden Windlasten ausreichend sicher abgeleitet werden können.

#### 4.6.3 Ausführung eines nichtbrennbaren Gesamtsystems mit anbetonierten HWL-Platten

Zwischen HWL-Platte (Untergrund) und Dämmstoff des Neusystems (Mineralwolle-Platten oder Mineralwolle-Lamellen) muss eine vollflächige, mindestens 20 mm dicke Schicht aus mineralischem Putz oder Klebemörtel hergestellt werden. Der mineralische Putz darf bauseits vorhanden sein (Altputz); der Gehalt an organischen Bestandteilen darf 5 % der Trockenmasse nicht überschreiten. Fehlstellen im Altputz sind so zu überarbeiten, dass die erforderliche Schichtdicke gewährleistet ist.

Oberhalb jeder Öffnung im Bereich der Stürze ist ein die gesamte HWL-Platte durchdringender nichtbrennbarer Mineralwolle-Lamellenstreifen anzubringen. Es gelten die Bestimmungen des Abschnitt 4.6.2 a. Alternativ darf der Brandriegel nach Abschnitt 4.6.2 c. ausgeführt werden.

#### 4.7 Ausführen der Schlussbeschichtung

Für das Ausführen der Schlussbeschichtung gelten die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.43-509.

Die Angaben zu den Obergrenzen des Gesamtgewichts der Putzbekleidung in Abschnitt 4.2 und zu den brandschutztechnisch erforderlichen Mindestputzdicken im Abschnitt 4.6.2 sind zu beachten.

#### 4.8 Überbrückung von Dehnungs- und Anschlussfugen

Dehnungsfugen zwischen Gebäudeteilen müssen mit Dehnungsprofilen im Gesamtsystem berücksichtigt werden.

Anschlussfugen an bestehende Bauteile sind schlagregendicht zu schließen.

#### 4.9 Weitere Hinweise

Als unterer Abschluss des Gesamtsystems muss ein Sockelprofil befestigt werden, sofern nicht ein vorspringender Sockel oder ein Übergang zu einer Sockeldämmung vorliegt. Die Anwendung im Spritzwasserbereich (H ca. 300 mm) bedarf besonderer Maßnahmen.

Die Fensterbänke müssen regendicht z. B. mit Hilfe von eingeputzten U-Profilen ohne Behinderung der Dehnung eingepasst werden.

Der obere Abschluss des Gesamtsystems muss gegen Witterungseinflüsse abgedeckt werden.

In Bereichen, in denen mit erhöhter mechanischer Belastung zu rechnen ist, können besondere Maßnahmen erforderlich sein.

Abweichende Ausführungen der WDVS von den Vorgaben dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind im Einzelfall zu beurteilen und bedürfen ggf. zusätzlicher Nachweise.

#### 4.10 Liste der ausgeführten Bauvorhaben

Der Antragsteller muss eine vollständige Liste führen, in der Einbaudatum und Einbauort der Neusysteme angegeben sein müssen. Ist die Einbaufirma des Neusystems nicht der Antragsteller, muss die Einbaufirma dem Antragsteller den Einbauort und das Einbaudatum anzeigen.

Die Liste ist den obersten Bauaufsichtsbehörden oder dem Deutschen Institut für Bautechnik auf Verlangen vorzulegen.

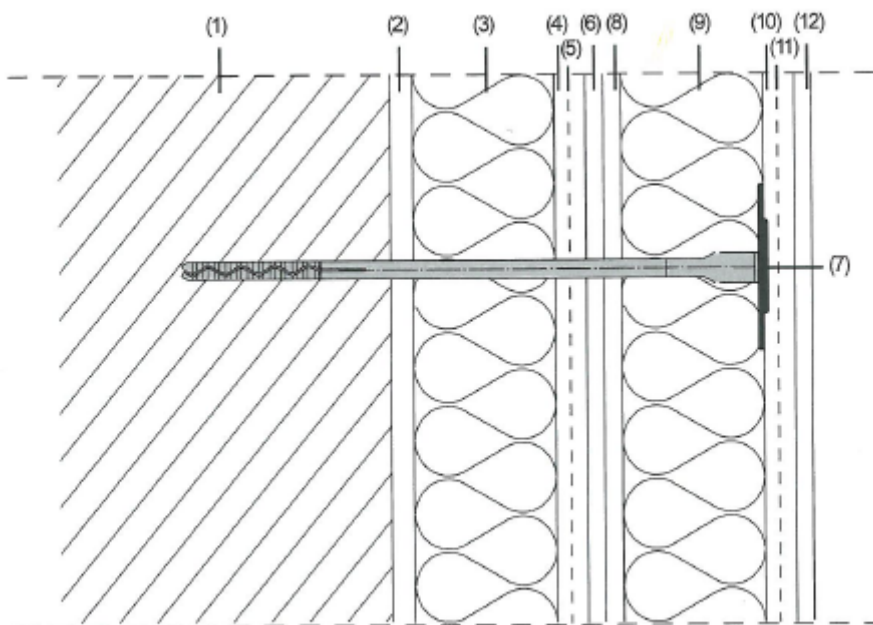
Manfred Klein  
Referatsleiter

Beglaubigt

**Wärmedämm-Verbundsysteme nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-33.43-509  
zur Aufdopplung auf bestehende Wärmedämm-Verbundsysteme oder Holzwolle-  
Leichtbauplatten**

Zeichnerische Darstellung des Gesamtsystems  
= Altsystem bzw. HWL-Platte + Neusystem

**Anlage 1**



**Altsystem**

- (1) Wandbaustoff
- (2) Klebemörtel
- (3) Dämmstoff
- (4) Unterputz
- (5) Bewehrungsgewebe
- (6) Oberputz

**Neusystem**

- (7) Dübel
- (8) Klebemörtel
- (9) Dämmstoff
- (10) Unterputz
- (11) Bewehrungsgewebe
- (12) Oberputz

Auf eine wärmebrückenfreie Ausführung ist zu achten.

**Wärmedämm-Verbundsysteme nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-33.43-509  
 zur Aufdopplung auf bestehende Wärmedämm-Verbundsysteme oder Holzwolle-  
 Leichtbauplatten**

Abminderung der Wärmedämmung

**Anlage 2**

Sofern die durchschnittliche Dübelanzahl  $n$  des Neusystems pro  $m^2$  Wandfläche (Durchschnitt der Fassadenbereiche) bei einer Dämmschichtdicke  $d$  für den entsprechenden punktförmigen Wärmebrückeneinfluss eines Dübels

$\chi$ [W/K]	$d \leq 50$ mm	$50 < d \leq 100$ mm	$100 < d \leq 150$ mm	$d > 150$ mm
0,008	$n \geq 6$	$n \geq 4$	$n \geq 4$	$n \geq 4$
0,006	$n \geq 8$	$n \geq 5$	$n \geq 4$	$n \geq 4$
0,004	$n \geq 11$	$n \geq 7$	$n \geq 5$	$n \geq 4$
0,003	$n \geq 15$	$n \geq 9$	$n \geq 7$	$n \geq 5$
0,002	$n \geq 17^*$	$n \geq 13$	$n \geq 9$	$n \geq 7$
0,001	$n \geq 17^*$	$n \geq 17^*$	$n \geq 17^*$	$n \geq 13$

\* Maximale Dübelanzahl ohne gegenseitige Beeinflussung

beträgt, ist die Wärmebrückenwirkung der Dübel wie folgt zu berücksichtigen:

$$U_c = U + \chi \cdot n \quad \text{in W/(m}^2\text{K)}$$

- Dabei ist:
- $U_c$  korrigierter Wärmedurchgangskoeffizient der Dämmschicht (Gesamtsystem)
  - $U$  Wärmedurchgangskoeffizient der ungestörten Dämmschicht (Gesamtsystem in  $W/(m^2K)$ ); Berechnung s. Abschnitt 3.3
  - $\chi$  punktförmiger Wärmeverlustkoeffizient eines Dübels nach Abschnitt 2.2 in  $W/K$ ; der  $\chi$ -Wert ist in den Zulassungen der WDVS-Dübel angegeben.
  - $n$  Dübelanzahl/ $m^2$  (Durchschnitt der Fassadenbereiche)

**Wärmedämm-Verbundsysteme nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-33.43-509  
zur Aufdopplung auf bestehende Wärmedämm-Verbundsysteme oder Holzwolle-  
Leichtbauplatten**

Information für den Bauherrn

**Anlage 3**

**Bestätigung der ausführenden Firma:**

- a) Die Beurteilung des vorhandenen Wandaufbaus, einschließlich Altsystem bzw. HWL-Platte über die Standsicherheit sowie Tragfähigkeit und Tauglichkeit für eine WDVS-Aufdopplung ist erfolgt durch:  
(Name, Anschrift)
  
- b) Die Beurteilung der dauerhaften Verträglichkeit eventuell vorhandener Beschichtungen des Altsystems/HWL-Platte mit dem Klebemörtel des Neusystems ist erfolgt durch:  
(Name, Anschrift)
  
- c) Ausführung nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. **Z-33.49-1441**  
Beschreibung des ausgeführten Neusystems:
  
- d) Die Überprüfung der Ebenheit des Untergrunds (s. Abschnitt 4.5) ergab:  
(Angabe der Prüfmethode und des Ergebnisses)
  
- e) Die Oberfläche der Wand (Altsystem/HWL-Platte) wurde vorbereitet durch:
  
- f) Die Tragfähigkeit der Dübel in der Wand wurde ermittelt anhand von:

Zulässige Auszugskraft:

- g) Die Eingangskontrolle der Komponenten des Neusystems auf der Baustelle wurde vorgenommen. Sie entsprachen den Bestimmungen der Zulassung des Neusystems.

---

(Unterschrift des Verantwortlichen der ausführenden Firma)