

10829 Berlin, 23. Mai 2006  
Kolonnenstraße 30 L  
Telefon: 030 78730-261  
Telefax: 030 78730-320  
GeschZ.: II 14-1.33.43-327/5

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-33.43-327

**Antragsteller:**

alsecco GmbH & Co KG  
Kupferstraße 50  
36208 Wildeck-Richelsdorf

**Zulassungsgegenstand:**

Wärmedämm-Verbundsystem "ecomín-por"  
mit "Fassadendämmplatten ecomín-por"

**Geltungsdauer bis:**

30. April 2011

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



---

\* Der Gegenstand ist erstmals am 12. September 2001 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

## 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

Das Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS) "ecomín-por" besteht aus silikatischen Mineraleämmplatten mit der Bezeichnung "Fassadendämmplatten ecomín-por", die an dem Untergrund durch Klebemörtel angeklebt und ggf. mit bestimmten, allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln befestigt sind. Auf die Dämmplatten werden ein mit Textilglas-Gittergewebe bewehrter Unterputz und ein Oberputz aufgebracht.

Der Untergrund ist ggf. mit einer Grundierung zu verfestigen. Zwischen Unter- und Oberputz dürfen Haftvermittler verwendet werden.

Das Wärmedämm-Verbundsystem ist im eingebauten Zustand nichtbrennbar (Baustoffklasse DIN 4102-A2 nach DIN 4102-1).

#### 1.2 Anwendungsbereich

Das Wärmedämm-Verbundsystem darf angewendet werden auf Mauerwerk und Beton, 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 der Wand muss eben, fest, trocken, fett- und staubfrei sein. Bei nicht klebegeeignetem Untergrund mit einer Abreißfestigkeit von weniger als  $0,08 \text{ N/mm}^2$  sind die Dämmplatten zusätzlich mit allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln zu befestigen. Auch auf klebegeeignetem Untergrund mit einer Abreißfestigkeit von mindestens  $0,08 \text{ N/mm}^2$  wird eine Verdübelung der Dämmplatten empfohlen.

Das Wärmedämm-Verbundsystem darf nicht zur Überbrückung von Dehnungsfugen in den Außenwandflächen (z. B. der Fugen in der Außenfläche von Plattenbauten bei Verwendung von Dreischichtplatten) verwendet werden.

### 2 Bestimmungen für die Bauprodukte

#### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Das Wärmedämm-Verbundsystem und seine Teile müssen den Besonderen Bestimmungen und den Anlagen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

##### 2.1.1 Grundierung

Die Grundierung "Hydro-Tiefgrund" muss eine Acrylharz-Dispersion sein.

Die Zusammensetzung der Grundierung muss mit der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Rezeptur übereinstimmen.

##### 2.1.2 Klebemörtel

Der Klebemörtel "Armatop por" muss ein Werk trockenmörtel nach DIN EN 998-1 sein.

Die Zusammensetzung des Klebemörtels muss mit der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Rezeptur übereinstimmen.

##### 2.1.3 Wärmedämmstoff

Die "Fassadendämmplatten ecomín-por" müssen identisch sein mit den silikatischen Mineraleämmplatten "Multipor Mineraleämmplatte A" nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-23.11-1501 vom 28.04.2005 oder "Multipor-Mineraldämmplatte" nach



ETA 05/0093 vom 08.05.2005 mit einer Dicke von 60 bis 200 mm. Die Seitenabmessungen müssen 600 mm x 390 mm betragen.

Die Dämmplatten müssen in der gesamten Masse hydrophobiert sein und die Eigenschaften nach Tabelle 1 erfüllen.

Tabelle 1: Eigenschaften der Mineraldämmplatte

Eigenschaft	Anforderung	Prüfung nach
Querkzugfestigkeit $\beta_z$	80 kPa <sup>1</sup>	DIN EN 1607 (Probekörperabmessungen 100 mm x 100 mm)
Scherfestigkeit $\beta_z$	30 kPa <sup>1</sup>	DIN EN 12090
Rohdichte (trocken <sup>2</sup> )	100 – 115 kg/m <sup>33</sup>	DIN EN 1602
Druckfestigkeit	350 kPa <sup>4</sup>	DIN EN 826
Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{10,tr}$	0,043 W/(m·K) <sup>5</sup>	DIN 52612-1

#### 2.1.4 Bewehrung

Die Bewehrung "Glasfasergewebe 32" muss aus beschichtetem Textilglas-Gittergewebe bestehen. Das Gewebe muss die Eigenschaften nach Tabelle 2 erfüllen. Die Reißfestigkeit des Gewebes nach künstlicher Alterung darf die Werte nach Tabelle 3 nicht unterschreiten.

Tabelle 2:

Eigenschaften	"Glasfasergewebe 32"
Flächengewicht	ca. 160 g/m <sup>2</sup>
Maschenweite	ca. 4 mm x 4 mm
Reißfestigkeit im Anlieferungszustand geprüft nach DIN 53857-1	≥ 1,75 kN/5 cm

Tabelle 3:

Lagerzeit und Temperatur	Lagermedium	restliche Reißfestigkeit
28 Tage bei 23 °C	5 % Natronlauge	≥ 0,9 kN/5 cm
6 Stunden bei 80 °C	alkalische Lösung pH-Wert 12,5	≥ 0,9 kN/5 cm

#### 2.1.5 Unterputz

Der Unterputz "Armatop por" muss mit dem gleichnamigen Klebemörtel nach Abschnitt 2.1.2 dieser Zulassung identisch sein.

Die Produkteigenschaften sind Anlage 3 zu entnehmen.

#### 2.1.6 Haftvermittler

Der Haftvermittler zwischen Unter- und Oberputz "Haftgrund Si" muss eine pigmentierte Silikat-Acrylharz-Dispersion sein.

Die Zusammensetzung des Haftvermittlers muss mit der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Rezeptur übereinstimmen.

#### 2.1.7 Oberputze

Die zulässigen Oberputze sind in den Anlagen 2 und 3 zusammengestellt.



- 1 Mindestwert: Kein Einzelwert darf den Mindestwert unterschreiten.
- 2 Trocknungstemperatur 105 °C bis zur Massekonstanz
- 3 Jeder Einzelwert muss im angegebenen Bereich liegen.
- 4 Mittelwert; Einzelwerte dürfen diesen Wert um maximal 10 % unterschreiten
- 5 Der Wert darf nicht überschritten werden.

Die Zusammensetzung der Oberputze muss mit den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Rezepturen und weiteren Angaben übereinstimmen.

#### 2.1.8 Zubehörteile

Zubehörteile wie z. B. Sockel-, Kanten- und Fugenprofile müssen mindestens aus normal-entflammbaren Baustoffen (Baustoffklasse DIN 4102-B2) bestehen. Die max. Länge darf 3 m nicht überschreiten. Die eingesetzten Zubehörteile müssen mit dem verwendeten Putzsystem materialverträglich sein.

#### 2.1.9 Dübel

Die Dämmplatten dürfen, falls erforderlich, nur mit Schraubdübeln, die zur Befestigung von Wärmedämm-Verbundsystemen allgemein bauaufsichtlich zugelassen sind und einen Tellerdurchmesser von mindestens 60 mm haben, befestigt werden.

#### 2.1.10 Wärmedämm-Verbundsystem

Das Wärmedämm-Verbundsystem muss aus den Produkten nach Abschnitt 2.1.1 bis 2.1.9 bestehen sowie im Aufbau den Angaben in Anlage 1 und 2 entsprechen; der Einsatz einer Grundierung nach Abschnitt 2.1.1 richtet sich nach den Angaben in Abschnitt 4.4.1 und der Einsatz eines Haftvermittlers nach Abschnitt 2.1.6 richtet sich nach den Angaben in Anlage 3.

Das eingebaute Wärmedämm-Verbundsystem muss die Anforderungen an nichtbrennbare Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-A2 nach DIN 4102-1:1998-05, Abschnitt 5.2) erfüllen.

### 2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

#### 2.2.1 Herstellung

Die Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.1 bis 2.1.9 sind werksseitig herzustellen.

#### 2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Alle für das Wärmedämm-Verbundsystem eines Bauvorhabens erforderlichen Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.1 bis 2.1.9 sind vom Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu liefern. Die Bauprodukte müssen nach den Angaben der Hersteller gelagert werden. Die Dämmplatten sind vor Beschädigung zu schützen.

#### 2.2.3 Kennzeichnung

Die Verpackung der Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.1 bis 2.1.7 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 2.3 erfüllt sind.

Auf der Verpackung der Bauprodukte ist außerdem anzugeben:

- Bezeichnung des Bauprodukts
- "Brandverhalten siehe allgemeine bauaufsichtliche Zulassung"
- Verwendbarkeitszeitraum (nur Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.1, 2.1.6 und 2.1.7)
- Lagerungsbedingungen

Die Kennzeichnung nach der geltenden Fassung der Gefahrstoffverordnung ist zu beachten.

### 2.3 Übereinstimmungsnachweis

#### 2.3.1 Allgemeines

##### 2.3.1.1 Übereinstimmungsnachweis durch Übereinstimmungszertifikat

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Klebemörtels, des Unterputzes, der Dämmplatten und des Wärmedämm-Verbundsystems insgesamt 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 haben die Hersteller des Klebemörtels, des Unterputzes, der Dämmplatten und des Wärmedämm-Verbundsystems insgesamt eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Für das Wärmedämm-Verbundsystem gilt der Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (siehe Abschnitt 2.2.2) als Hersteller in diesem Sinne.

Ist der Hersteller des WDVS nicht auch Hersteller der verwendeten Produkte, so muss er vertraglich sicherstellen, dass die für das WDVS verwendeten Produkte einer zulassungsgerechten werkseigenen Produktionskontrolle sowie einer zulassungsgerechten Fremdüberwachung unterliegen.

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

#### 2.3.1.2 Übereinstimmungsnachweis durch Herstellererklärung mit Erstprüfung

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Grundierung, der Bewehrung, des Haftvermittlers und der Oberputze mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung der Bauprodukte durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen.

Falls die Prüfstelle die Erstprüfung nicht vollständig selbst durchführen kann, muss sie mit anderen anerkannten Prüfstellen zusammenarbeiten, bleibt aber für den Prüfbericht insgesamt verantwortlich.

Für jedes Bauvorhaben sind die verwendeten Produkte zu dokumentieren. Die Dokumentation ist fünf Jahre aufzubewahren und auf Verlangen dem Deutschen Institut für Bautechnik oder der Überwachungsstelle vorzulegen.

#### 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 Prüfungen nach Abschnitt 2.1 und Anlage 4 einschließen.

Hinsichtlich des Brandverhaltens des Wärmedämm-Verbundsystems insgesamt sind die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis nichtbrennbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-A) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung"<sup>6</sup> zu beachten.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. 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



<sup>6</sup> Die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis nichtbrennbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-A) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung" sind in den "Mitteilungen" des Deutschen Instituts für Bautechnik vom 1. April 1997 veröffentlicht.

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 Prüfung der Bauprodukte im Rahmen des Übereinstimmungsnachweises

#### 2.3.3.1 Fremdüberwachung

Für den Klebemörtel, den Unterputz, die Dämmplatten und das Wärmedämm-Verbundsystem insgesamt ist in jedem Herstellwerk die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Bauprodukte durchzuführen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle. Es sind mindestens die Prüfungen nach Anlage 4 durchzuführen und die im Abschnitt 2.1 genannten Produkteigenschaften zu prüfen; zusätzlich ist die Nichtbrennbarkeit des Wärmedämm-Verbundsystems insgesamt zu überprüfen.

Für die Durchführung der Überwachung und Prüfung hinsichtlich des Brandverhaltens des Wärmedämm-Verbundsystems insgesamt gelten außerdem die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis nichtbrennbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-A) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung"<sup>6</sup>.

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.

#### 2.3.3.2 Erstprüfung der Bauprodukte durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung der Grundierung, der Bewehrung, des Haftvermittlers und der Oberputze sind die im Abschnitt 2.1.1, 2.1.4, 2.1.6 und 2.1.7 genannten Produkteigenschaften zu prüfen. Es sind mindestens die Prüfungen nach Anlage 4 durchzuführen.

## 3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

### 3.1 Allgemeines

Für das Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS) dürfen nur die im Abschnitt 2.1 und Anlage 2 genannten Bauprodukte verwendet werden.

Von den in Abschnitt 2.1.9 genannten Dübeln dürfen nur die für den vorliegenden Untergrund allgemein bauaufsichtlich zugelassenen verwendet werden.

### 3.2 Standsicherheitsnachweis

Der Nachweis der Standsicherheit für den in Abschnitt 1.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Anwendungsbereich des Wärmedämm-Verbundsystems ist für Gebäude bis 100 m Höhe, beansprucht durch Windlasten nach DIN 1055-4: 1986-08, im Zulassungsverfahren erbracht worden.

Die zulässige Beanspruchung der ggf. erforderlichen Dübel ist entsprechend dem Verankerungsgrund (Wand) der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für die Dübel nach Abschnitt 2.1.9 zu entnehmen.

Für die Mindestanzahl der erforderlichen Dübel je Dämmplatte bei nicht klebegeeignetem Untergrund gilt Anlage 5.



### 3.3 Wärmeschutz und klimabedingter Feuchteschutz

Für den rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes ist für die Dämmplatten nach Abschnitt 2.1.3 der Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit entsprechend der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung anzusetzen.

Alternativ kann der Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit auf Grundlage der europäischen technischen Zulassung ermittelt werden. Hierbei sind zur Berechnung des Bemessungswertes die im Teil II der Liste der Technischen Baubestimmungen für die Dämmstoffplatten aufgeführten Anwendungsregelungen anzuwenden.

Klebemörtel und Putze sind zu vernachlässigen. Die Minderung der Wärmedämmung durch die Wärmebrückenwirkung der ggf. erforderlichen Dübel muss dabei nach Anlage 5 berücksichtigt werden.

Für den Nachweis des klimabedingten Feuchteschutzes gilt DIN 4108-3. Die  $s_d$ -Werte für die genannten Unter- und Oberputze sind Anlage 3 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu entnehmen. Die Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl für die "Fassadendämmplatte ecomin-por" ist  $\mu = 3$  nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-23.11-1501 bzw. der europäischen technischen Zulassung ETA-05/0093.

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

### 3.4 Schallschutz

Der Nachweis des Schallschutzes (Schutz gegen Außenlärm) ist nach der Norm DIN 4109 zu führen. Für den Nachweis des Schallschutzes ist der Rechenwert des bewerteten Schalldämm-Maßes  $R'_{w,R}$  der Wandkonstruktion (Massivwand mit Wärmedämm-Verbundsystem) nach folgender Gleichung zu ermitteln:

$$R'_{w,R} = R'_{w,R,O} + \Delta R_{w,R}$$

mit  $R'_{w,R,O}$  Rechenwert des bewerteten Schalldämm-Maßes der Massivwand ohne Wärmedämm-Verbundsystem, ermittelt nach Beiblatt 1 zu DIN 4109

$\Delta R_{w,R}$  Korrekturwert wie folgt:

$\Delta R_{w,R} = 0$  dB Bei Trägerwänden mit einer flächenbezogenen Masse  $\geq 300$  kg/m<sup>2</sup>, einer Dämmstoffdicke von 60 mm und einem Putzsystem mit einer flächenbezogenen Masse  $\leq 10$  kg/m<sup>2</sup>

$\Delta R_{w,R} = -2$  dB Bei allen anderen Konstruktionsvarianten

### 3.5 Brandschutz

Das Wärmedämm-Verbundsystem ist im eingebauten Zustand nichtbrennbar (Baustoffklasse DIN 4102-A2 nach DIN 4102-1).

## 4 Bestimmungen für die Ausführung

### 4.1 Aufbau

Das Wärmedämm-Verbundsystem muss nach Anlage 1 und 2 ausgeführt werden.

Bei der Verarbeitung und Erhärtung dürfen keine Temperaturen unter +5 °C auftreten.

### 4.2 Anforderungen an den Antragsteller

Der Antragsteller ist verpflichtet, alle mit Entwurf und Ausführung des Wärmedämm-Verbundsystems betrauten Personen über die Besonderen Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und alle für eine einwandfreie Ausführung der Bauart



erforderlichen weiteren Einzelheiten zu unterrichten. Dies ist entsprechend Anlage 6 (Information für den Bauherrn) zu bestätigen.

#### **4.3 Eingangskontrolle der Bauprodukte**

Für die Bauprodukte nach Abschnitt 2.1 ist auf der Baustelle eine Eingangskontrolle der Kennzeichnung gemäß Abschnitt 2.2.3 durchzuführen.

#### **4.4 Untergrund**

##### **4.4.1 Klebegeeigneter Untergrund**

Die Oberfläche der Wand muss eben, trocken, fett- und staubfrei sein und mindestens eine Abreißfestigkeit von  $0,08 \text{ N/mm}^2$  aufweisen. Bei Untergründen aus Mauerwerk nach DIN 1053 ohne Putz oder Beton nach DIN 1045 ohne Putz, kann die Abreißfestigkeit in der Regel ohne weitere Nachweise vorausgesetzt werden. Die Prüfung der Abreißfestigkeit muss - falls erforderlich - nach DIN 18555-6 erfolgen.

Die dauerhafte Verträglichkeit eventuell vorhandener Beschichtungen mit dem Klebemörtel ist sachkundig zu prüfen.

Unebenheiten  $\leq 1 \text{ cm/m}$  dürfen überbrückt werden; größere Unebenheiten müssen mechanisch egalisiert oder durch einen Putz nach DIN EN 998-1 ausgeglichen werden.

Es dürfen Dübel nach Abschnitt 2.1.9 für eine konstruktive Verdübelung verwendet werden.

Stark saugende Untergründe müssen mit einer Grundierung nach Abschnitt 2.1.1 verfestigt werden.

##### **4.4.2 Nicht klebegeeigneter Untergrund**

Die Oberfläche der Wand muss fest, trocken, fett- und staubfrei sein. Die Verträglichkeit eventuell vorhandener Beschichtungen mit dem Klebemörtel ist sachkundig zu prüfen.

Die Wand muss eine ausreichende Tragfähigkeit für den Einsatz von Dübeln nach Abschnitt 2.1.9 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.

Unebenheiten  $\leq 1 \text{ cm/m}$  dürfen überbrückt werden; größere Unebenheiten müssen mechanisch egalisiert oder durch einen Putz nach DIN EN 998-1 ausgeglichen werden.

#### **4.5 Klebemörtel**

Der Klebemörtel "Armatop por" muss vor der Verarbeitung mit Wasser im Mischungsverhältnis 2,6 : 1 (Trockenmörtel : Wasser) gebrauchsfertig eingestellt und nach den Vorgaben des Herstellers gemischt werden.

Der Klebemörtel ist mit einer Nassauftragsmenge nach Anlage 2 aufzubringen.

#### **4.6 Anbringen der Dämmplatten**

Die Dämmplatten sind entweder mit Zahnpachtel vollflächig zu beschichten oder durch wulstförmiges Auftragen am Plattenrand und in der Fläche so mit Klebemörtel zu versehen, dass der Klebeflächenanteil mehr als 70 % beträgt. Der Klebemörtel ist von Hand oder maschinell aufzubringen.

Die Dämmplatten sind passgenau im Verband anzukleben. Zwischen den Platten dürfen keine offenen Fugen entstehen. Unvermeidbare Spalten müssen mit gleichwertigen Dämmstoffen geschlossen werden. In die Fugen darf kein Klebemörtel gelangen. Zur Vermeidung von Wärmebrücken dürfen die Kanten nicht bestrichen oder verschmutzt werden.

Beschädigte Dämmplatten dürfen nicht eingebaut werden.

Bei nicht klebegeeignetem Untergrund müssen, bei klebegeeigneten Untergründen dürfen die Dämmplatten nach dem Erhärten des Klebemörtels mit den erforderlichen Dübeln in der Wand verankert werden. Die Dübel sind vorsichtig in die Dämmplattenfläche zu setzen. Beim Verdübeln beschädigte Dämmplatten sind auszutauschen.



#### 4.7 Ausführen des Unter- und Oberputzes

Nach dem Erhärten des Klebemörtels sind die Dämmplatten außen mit einem Unterputz nach Abschnitt 2.1.5 in einer Dicke nach Anlage 2 zu beschichten. Das Bewehrungsgewebe nach Abschnitt 2.1.4 ist in das äußere Drittel des Unterputzes einzuarbeiten. Stöße des Gewebes sind ca. 10 cm zu überlappen.

Vor Aufbringen des Oberputzes darf der Unterputz mit dem Haftvermittler nach Abschnitt 2.1.6 versehen werden. Er soll ein mögliches Durchscheinen des Unterputzes und einen zu schnellen Wasserentzug aus dem Oberputz in den Unterputz verhindern.

Nach dem Erhärten des Unterputzes und ggf. des Haftvermittlers ist der Oberputz nach Abschnitt 2.1.7 in einer Schichtdicke nach Anlage 2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung aufzubringen. Die Vorgaben des Herstellers sind zu beachten.

#### 4.8 Weitere Hinweise

Als unterer Abschluss des Wärmedämm-Verbundsystems 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.

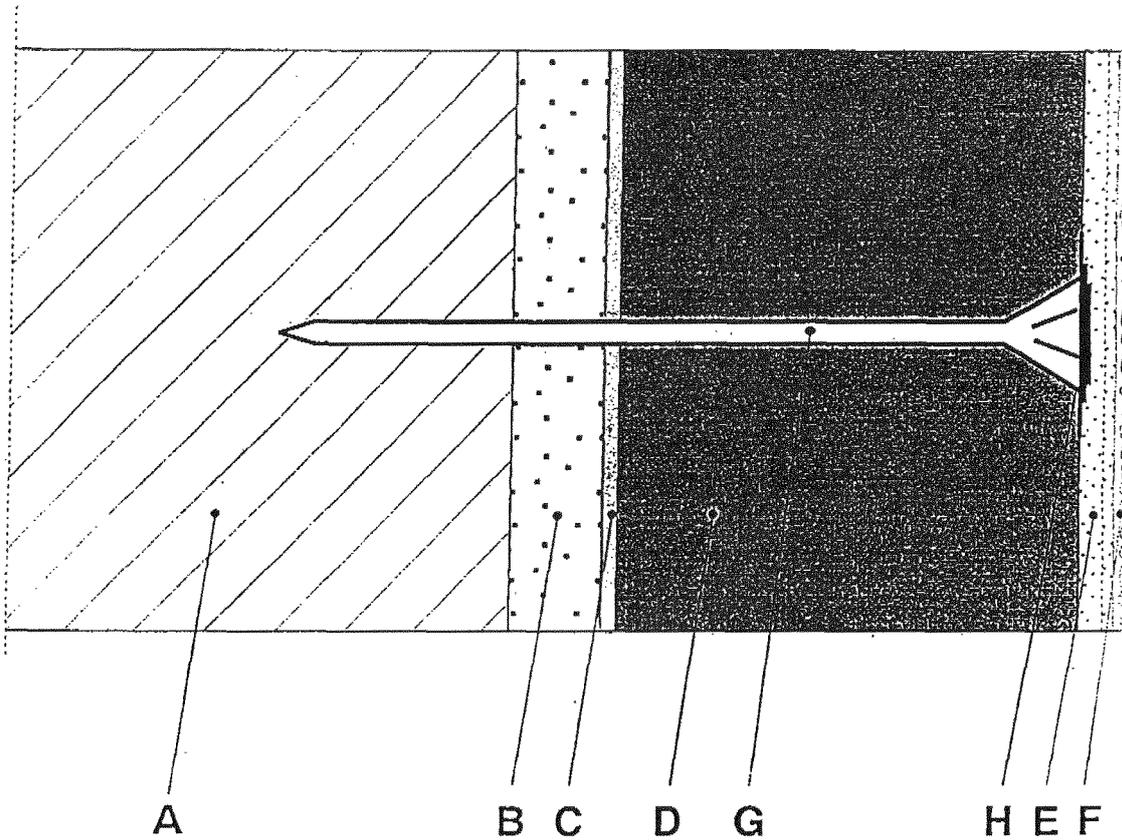
Der obere Abschluss des Wärmedämm-Verbundsystems muss gegen Witterungseinflüsse abgedeckt werden.

Dehnungsfugen im Gebäude müssen mit Dehnungsprofilen im Wärmedämm-Verbundsystem berücksichtigt werden. Anschlussfugen an bestehende Bauteile sind schlagregendicht zu schließen.

Abweichende Ausführungen des Wärmedämm-Verbundsystems von den Vorgaben dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind im Einzelfall zu beurteilen und bedürfen ggf. zusätzlicher Nachweise.

Klein





A - Wand  
 B - Außenputz  
 C - Klebemörtel

D - Fassadendämmplatte  
 E - bewehrter Unterputz  
 F - Oberputz

G - Dübelhülse  
 H - Dübelteller



alsecco GmbH & Co KG  
 Kupferstraße 50  
 36208 Wildeck-Richelsdorf

Zeichnerische Darstellung des  
 WDVS  
 "ecomin-por"

Anlage 1  
 zur allgemeinen  
 bauaufsichtlichen Zulassung  
 Nr. Z-33.43-327  
 vom 23. Mai 2006

Schicht	Auftragsmenge (nass) [kg/m <sup>2</sup> ]	Dicke [mm]
<b>Grundierung:</b> Hydro-Tiefgrund	0,2 – 0,4	-
<b>Klebemörtel:</b> Armatop por	2,5 – 5,0	Wulst-Streifen oder vollflächige, ggf. teilflächige Verklebung
<b>Dämmstoff:</b> ggf. befestigt mit Dübeln nach Abschnitt 2.1.9 Fassadendämmplatte ecomin-por nach Abschnitt 2.1.3	-	60 bis 200
<b>Unterputz:</b> Armatop por	5,0 – 8,0	5,0 – 7,0
<b>Bewehrung:</b> Glasfasergewebe 32	ca. 0,160	-
<b>Haftvermittler:</b> Haftgrund Si	0,2 l/m <sup>2</sup>	-
<b>Oberputze:</b> Reibeputz Si Traufelputz Si	2,5 – 4,5 2,5 – 4,5	1,5 – 4,0 1,5 – 4,0



alsecco GmbH & Co KG Kupferstraße 50 36208 Wildeck-Richelsdorf	Aufbau des Systems "ecomin-por"	Anlage 2 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.43-327 vom 23. Mai 2006
--	---------------------------------------	---

Bezeichnung	Norm	Hauptbinde- mittel	DIN EN 1062-3 kapillare Wasser- aufnahme w  [kg/(m <sup>2</sup> √h)]	DIN EN ISO 7783-2 wasserdampf- diffusions- äquivalente Luftschicht- dicke s <sub>d</sub>  [m]
<b>1. Unterputz</b>				
Armatop por	998-1	Zement/Kalk	0,05 <sup>1</sup>	0,07 <sup>1</sup>
<b>2. Oberputz ggf. mit Haftvermittler "Haftgrund Si"</b>				
Reibeputz Si, Traufelputz Si	-	Kaliwasserglas/ Styrol-Acrylat	0,09 <sup>2</sup>	0,20



<sup>1</sup> geprüfte Schichtdicke 5 mm

<sup>2</sup> geprüft mit 5 mm Schichtdicke "Armatop por" und 2 mm Schichtdicke "Reibe- bzw. Traufelputz Si"

alsecco GmbH & Co KG Kupferstraße 50 36208 Wildeck-Richelsdorf	Oberflächenausführung Anforderungen	Anlage 3 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.43-327 vom 23. Mai 2006
--	--	---

## 1. Klebemörtel und Unterputze

Prüfung	Prüfnorm bzw. -vorschrift	Häufigkeit
1. Abreißfestigkeit am Dämmstoff (Einzelwert $\geq 80$ kPa)	ETAG 004, Abschnitt 5.1.4.1.3	¼ jährlich
2. Mineralisch gebundene Produkte:		
a. Schüttdichte	in Anlehnung an DIN EN 459-2:2002-02 Abschnitt 5.8	2 x je Produktionswoche
b. Korngrößenverteilung	DIN EN 1015-1 (Trockensiebung)	dto
c. Trockenrohddichte	DIN EN 1015-10:1999-10	¼ jährlich
3. Organisch gebundene Produkte:		
a. Trockenextrakt	ETAG 004, Abschnitt C 1.2	2 x je Produktionswoche
b. Aschegehalt bei 450°C	ETAG 004, Abschnitt C 1.3	dto

## 2. Oberputze\*

Prüfung	Prüfnorm	Häufigkeit
1. Mineralisch gebundene Produkte:		
a. Schüttdichte	in Anlehnung an DIN EN 459-2:2002-02 Abschnitt 5.8	1 x je Produktionswoche
b. Frischmrtelrohddichte	DIN EN 1015-6:1998-12	2 x je Produktionswoche
2. Organisch gebundene Produkte:		
a. Frischmrtelrohddichte	DIN EN 1015-6:1998-12	2 x je Produktionswoche
b. Aschegehalt bei 450 °C	ETAG 004, Abschnitt C 1.3	2 x je Produktionswoche

\* die Prüfungen für diese Produkte sind nur im Rahmen der Erstprüfung und der werkseigenen Produktionskontrolle durchzuführen

## 3. Dämmstoffplatten

Die Querzugfestigkeit des Dämmstoffs ist nach EN 1607 einmal pro Woche zu prüfen. Die Probengröße sollte mindestens 100 mm x 100 mm betragen. Die Lasteinleitungsplatten werden mit PU-Schaum auf den Dämmstoff geklebt. Die Lasteinleitung muss biegemomentenfrei erfolgen. Die Scherfestigkeit ist nach EN 12090 einmal pro Woche zu prüfen. Die Rohddichte geprüft nach DIN EN 1602 und die Druckfestigkeit nach DIN EN 826 ist pro Produktionstag zu prüfen. Die Wärmeleitfähigkeit ist nur im Rahmen der Fremdüberwachung zu prüfen.

Es sind die Anforderungen des Abschnitts 2.1.3, Tabelle 1, einzuhalten.

### Umfang der Fremdüberwachung

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Bauprodukte durchzuführen. Die werkseigene Produktionskontrolle ist durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen (Oberputze ausgenommen), **mindestens jedoch zweimal jährlich**. Es sind die o. g. Prüfungen sowie folgende Prüfung durchzuführen:

Prüfung	nach	Prüfnorm	Häufigkeit
1. Brandverhalten des WDVS	siehe Abschnitt 2.3.3.1		

alsecco GmbH & Co KG Kupferstraße 50 36208 Wildeck-Richelsdorf	Werkseigene Produktionskontrolle (Art und Häufigkeit der durchzuführenden Prüfungen)	Anlage 4 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.43-327 vom 23. Mai 2006
--	---	---



### Mindestdübelanzahl (Dübel/Dämmplatte)

Mindestanzahl der Dübel nach Abschnitt 2.1.9 zur Befestigung von Dämmplatten nach Abschnitt 2.1.3 bei nicht klebegeeignetem Untergrund. Je Dämmstoffplatte ist mindestens ein Dübel in der Dämmplattenfläche anzuordnen (Dübelung unter dem Gewebe)

Dämmstoffdicke [mm]	Dübel- lastklasse [kN/Dübel]	H ≤ 8 m		8 m < H ≤ 20 m		20 m < H ≤ 100 m	
		Fläche	Rand	Fläche	Rand	Fläche	Rand
60 ≤ d < 75	≥ 0,15	1	2	1	3	2	4
75 ≤ d < 100	≥ 0,25	1	1	1	2	1	2
	0,20	1	2	1	2	1	3
	0,15	1	2	1	3	2	4
≥ 100	≥ 0,30	1	1	1	2	1	2
	0,25	1	1	1	2	1	2
	0,20	1	2	1	2	1	3
	0,15	1	2	1	3	2	4

### Abminderung der Wärmedämmung

Sofern die durchschnittliche Dübelanzahl  $n$  pro  $m^2$  Wandfläche (Durchschnitt aus Mittelfeld/Randbereich) bei einer Dämmschichtdicke  $d$  für den entsprechenden punktförmigen Wärmebrückeneinfluss eines Dübels

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

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
  - $U$  Wärmedurchgangskoeffizient der ungestörten Dämmschicht in W/(m<sup>2</sup>K)
  - $\chi$  punktförmiger Wärmeverlustkoeffizient eines Dübels nach Abschnitt 2.1.8 in W/K; der  $\chi$ -Wert ist in den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen der WDVS-Dübel angegeben.
  - $n$  Dübelanzahl/m<sup>2</sup> (Durchschnitt aus Mittelfeld/Randbereich)



alsecco GmbH & Co KG Kupferstraße 50 36208 Wildeck-Richelsdorf	Mindestdübelanzahl und Abminderung der Wärmedämmung	Anlage 5 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.43-327 vom 23. Mai 2006
--	--	---

**Bestätigung der ausführenden Firma:**

- a) Das Fachpersonal der ausführenden Firma wurde vom Hersteller nach Abschnitt 2.3.1.1 über die sachgerechte Ausführung unterrichtet durch:
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- b) Ausführung nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. **Z-33.43-327**  
Ausgeführtes System:
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- c) Die Überprüfung der Ebenheit ergab:  
(Angabe der Prüfmethode und des Ergebnisses)
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- d) Die Oberfläche der Wand wurde vorbereitet durch:
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- e) Die Tragfähigkeit der Dübel in der Wand wurde ermittelt anhand von:

Zulässige Auszugskraft:



alsecco GmbH & Co KG Kupferstraße 50 36208 Wildeck-Richelsdorf	Information für den Bauherren	Anlage 6 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.43-327 vom 23. Mai 2006
--	----------------------------------	---