

10829 Berlin, 25. Januar 2008

Kolonnenstraße 30 L

Telefon: 030 78730-261

Telefax: 030 78730-320

GeschZ.: II 14-1.33.41-59/14

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-33.4.1-59

Antragsteller:

alsecco GmbH & Co KG
Kupferstraße 50
36208 Wildeck

Zulassungsgegenstand:

Wärmedämm-Verbundsystem mit angeklebten
Dämmstoffplatten aus expandiertem Polystyrol
"basic, geklebt"

Geltungsdauer bis:

31. Januar 2013

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zwölf Seiten und acht Blatt Anlagen.



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) "basic, geklebt" besteht aus am Untergrund mit Klebemörtel angeklebten Dämmstoffplatten aus expandiertem Polystyrol (EPS), einem mit Textilglas-Gittergewebe bewehrten Unterputz und mineralisch- bzw. kunstharzgebundenen Oberputzen.

Der Untergrund ist ggf. mit einer Grundierung zu verfestigen. Die Dämmstoffplatten dürfen zusätzlich mit geeigneten mechanischen Befestigungsmitteln fixiert werden. Zwischen Unter- und Oberputz dürfen Haftvermittler verwendet werden.

Das Wärmedämm-Verbundsystem ist schwerentflammbar (Baustoffklasse DIN 4102-B1 nach DIN 4102-1 oder B-s2,d0 nach DIN EN 13501-1).

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, trocken, fett- und staubfrei sein und mindestens eine Abreißfestigkeit von $0,08 \text{ N/mm}^2$ aufweisen.

Das Wärmedämm-Verbundsystem darf unter bestimmten Bedingungen zur Überbrückung von Dehnungsfugen in den Außenwandflächen (z. B. der Fugen in den Außenwandflächen von Plattenbauten bei der Verwendung von Dreischichtplatten) verwendet werden; Dehnungsfugen zwischen Gebäudeteilen müssen mit Dehnungsprofilen im Wärmedämm-Verbundsystem berücksichtigt werden.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Allgemeines

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.

2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.2.1 Klebemörtel

Die Klebemörtel "Dämmkleber MK", "Armatop MP" und "Armatop AKS", "Armatop A", "Armatop L" und "Armatop MP white" müssen Werkrockenmörtel nach DIN EN 998-1 sein.

Der Klebemörtel "Two in One" muss eine pastöse Kunstharzdispersionsspachtelmasse nach DIN 18558 sein.

Die Klebemörtel "Dämmkleber FW" und "Armatop Quattro" müssen Styrol-Acrylat-Dispersionen in Anlehnung an DIN 18558 sein.

Die Zusammensetzung der Klebemörtel muss mit den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Rezepturen übereinstimmen.

2.2.2 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.

2.2.3 Wärmedämmstoff

Polystyrol-Hartschaum

Die schwerentflammbaren Dämmstoffplatten (Baustoffklasse DIN 4102-B1 nach DIN 4102-1) aus expandiertem Polystyrol in einer Dicke bis 380 mm müssen den Anforderungen nach Norm DIN EN 13163 mit folgenden Eigenschaften gemäß Bezeichnungsschlüssel nach Norm: T2 – L2 – W2 – S2 – P4 – DS(70,-)2 – DS(N)2 entsprechen sowie eine Zugfestigkeit nach DIN EN 1607 von mindestens 100 kPa* und einen Schubmodul G nach DIN EN 12090 von mindestens 1 MPa und höchstens 3,8 MPa aufweisen. Es dürfen auch Dämmstoffplatten nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, sofern darin die Anwendung in WDVS geregelt ist, verwendet werden.

Der Maximalwert der Rohdichte, geprüft nach DIN EN 1602, darf 30 kg/m³ nicht überschreiten.

2.2.4 Bewehrungen

Die Bewehrung "Glasfasergewebe 32", "Glasfasergewebe Universal" und "Systemgewebe Quattro" müssen aus beschichtetem Textilglas-Gittergewebe bestehen. Die Gewebe müssen die Eigenschaften nach Tabelle 1 erfüllen. Die Reißfestigkeit der Gewebe nach künstlicher Alterung darf die Werte nach Tabelle 2 nicht unterschreiten.

Tabelle 1:

Eigenschaften	"Glasfasergewebe 32"	"Glasfasergewebe Universal"	"Systemgewebe Quattro"
Flächengewicht	ca. 160 g/m ²	ca. 160 g/m ²	ca. 105 g/m ²
Maschenweite	ca. 4 mm x 4 mm	ca. 6 mm x 6 mm	ca. 4 mm x 4 mm
Reißfestigkeit im Anlieferungszustand geprüft nach DIN 53 857-1	≥ 1,75 kN/5 cm	≥ 1,75 kN/5 cm	≥ 1,4 kN/5 cm
Anwendung im Unterputz	Armatop MP Armatop A Armatop L Armatop OZ Armatop OZ-ice Armatop AKS Armatop MP white Spar Dash Receiver Armatop Quattro Two in One	Armatop A Armatop L	Armatop Quattro

Tabelle 2:

Lagerzeit und Temperatur	Lagermedium	restliche Reißfestigkeit		
		"... 32"	"... Universal"	"... Quattro"
28 Tage bei 23 °C	5 % Natronlauge	≥ 0,9 kN/5 cm	≥ 0,9 kN/5 cm	≥ 0,8 kN/5 cm
6 Stunden bei 80 °C	alkalische Lösung pH-Wert 12,5	≥ 0,8 kN/5 cm	≥ 0,9 kN/5 cm	≥ 0,8 kN/5 cm



* Jeder Einzelwert eines Prüfergebnisses muss den hier vorgegebenen Wert einhalten.

2.2.5 Unterputze

Die Unterputze "Armatop MP", "Armatop AKS" "Armatop MP white", "Armatop A", "Armatop Quattro", "Armatop L" und "Two in One" müssen mit dem gleichnamigen Klebemörtel nach Abschnitt 2.2.1 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung identisch sein.

Der Unterputz "Spar Dash Receiver" muss ein Werk trockenmörtel nach DIN EN 998-1 sein.

Die Unterputze "Armatop OZ" und "Armatop OZ-ice" müssen pastöse Kunstharzdispersionsspachtelmassen nach DIN 18558 sein.

Die Produkteigenschaften sind Anlage 3 zu entnehmen.

Die Zusammensetzung der Unterputze muss mit den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Rezepturen übereinstimmen.

2.2.6 Haftvermittler

Die Haftvermittler zwischen Unter- und Oberputz "Haftgrund P" und "Haftgrund P-ice" müssen Styrol-Acrylat-Dispersion sein, der "Haftgrund Sc" muss eine Siliconharzemulsion sein und der "Haftgrund Si" muss eine Silikat-Acrylharz-Dispersion sein.

Die Zusammensetzung der Haftvermittler muss mit den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Rezepturen übereinstimmen.

2.2.7 Oberputz

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

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

2.2.8 Zubehörteile

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

2.2.9 Wärmedämm-Verbundsystem

Das Wärmedämm-Verbundsystem muss aus den Produkten nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.8 bestehen sowie im Aufbau den Angaben in der Anlage 1 und 2 entsprechen; der Einsatz einer Grundierung nach Abschnitt 2.2.2 richtet sich nach den Angaben in Abschnitt 4.4 und der Einsatz eines Haftvermittlers nach Abschnitt 2.2.6 richtet sich nach den Angaben in Anlage 3.

Das Wärmedämm-Verbundsystem muss die Anforderungen an schwerentflammare Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1 nach DIN 4102-1:1998-05, Abschnitt 6.1¹) erfüllen.

2.3 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

Die Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.8 sind werksseitig herzustellen.

2.3.2 Verpackung, Transport und Lagerung

Alle für das Wärmedämm-Verbundsystem eines Bauvorhabens erforderlichen Produkte nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.8 sind vom Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu liefern. Die Bauprodukte müssen nach den Angaben der Hersteller gelagert werden. Die Dämmstoffplatten sind vor Beschädigung zu schützen.



¹ DIN 4102-1:1998-05

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

2.3.3 Kennzeichnung

Die Verpackung der Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.7 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 2.4 erfüllt sind.

Auf der Verpackung der Bauprodukte sind außerdem anzugeben:

- Bezeichnung des Bauproduktes
- "Brandverhalten siehe allgemeine bauaufsichtliche Zulassung"
- Verwendbarkeitszeitraum (nur Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.1, 2.2.2 und 2.2.5 bis 2.2.7)
- Schubmodul der Dämmstoffplatten (nur wenn Schubmodul ≤ 2 MPa ist)
- Lagerungsbedingungen

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

2.4 Übereinstimmungsnachweis

2.4.1 Allgemeines

2.4.1.1 Übereinstimmungsnachweis durch Übereinstimmungszertifikat

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Klebemörtel, der Unterputze, der Dämmstoffplatten 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 Übereinstimmungszertifikates und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfung haben die Hersteller der Klebemörtel, der Unterputze, der Dämmstoffplatten und des Wärmedämm-Verbundsystems eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten. Für das Wärmedämm-Verbundsystem gilt der Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (s. Abschnitt 2.3.2) 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 Übereinstimmungszertifikates zur Kenntnis zu geben.

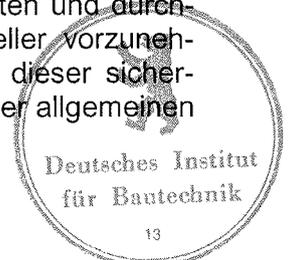
2.4.1.2 Übereinstimmungsnachweis durch Herstellererklärung mit Erstprüfung

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Grundierung, der Bewehrungen, der Haftvermittler 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.

2.4.2 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 muss mindestens die Prüfungen nach Abschnitt 2.2 und Anlage 4 einschließen.

Hinsichtlich des Brandverhaltens des Wärmedämm-Verbundsystems insgesamt sind die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis schwerentflammbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung"² zu beachten. Sie sind auch für das WDVS mit europäischer Baustoffklassifizierung sinngemäß anzuwenden.

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

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.

2.4.3 Prüfung der Bauprodukte im Rahmen des Übereinstimmungsnachweises

2.4.3.1 Fremdüberwachung

Für die Klebemörtel, die Unterputze die Dämmstoffplatten 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; zusätzlich ist die Schwerentflammbarkeit 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 schwerentflammbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung"². Sie sind auch für das WDVS mit europäischer Baustoffklassifizierung sinngemäß anzuwenden.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens 5 Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

2.4.3.2 Erstprüfung der Bauprodukte durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung der Grundierung, der Bewehrungen und der Haftvermittler sind die im Abschnitt 2.2.2, 2.2.4 und 2.2.6 genannten Produkteigenschaften zu prüfen. Bei der Erstprüfung der Oberputze nach Abschnitt 2.2.7 sind mindestens die Prüfungen nach Anlage 4 durchzuführen.

²

Die "Richtlinien" sind in den "Mitteilungen" des Deutschen Instituts für Bautechnik veröffentlicht.



3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Standsicherheitsnachweis

Der Nachweis der Standsicherheit für den in Abschnitt 1.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Anwendungsbereich des Wärmedämm-Verbundsystems ist für Gebäude, beansprucht durch Winddruck (maximale Windsoglast) $w_e = -2,2 \text{ kN/m}^2$, im Zulassungsverfahren erbracht worden. Die Windlasten ergeben sich aus DIN 1055-4: 2005-03³.

Zur Überbrückung von Dehnungsfugen in den Außenwandflächen (z. B. der Fugen in den Außenwandflächen von Plattenbauten bei Verwendung von Dreischichtplatten) darf das Wärmedämm-Verbundsystem nur bei Fugenabständen bis 6,20 m verwendet werden; dabei muss die Dämmstoffdicke mindestens 60 mm betragen und das Wärmedämm-Verbundsystem muss aus dem Unterputz "Armatop MP" (Schichtdicke ca. 3 mm), "Armatop L" (Schichtdicke ca. 5 - 6 mm), "Armatop A" (Schichtdicke ca. 4 - 7 mm), "Two in One" (Schichtdicke ca. 2 mm), "Armatop OZ" (Schichtdicke ca. 2 mm), "Armatop OZ-ice" (Schichtdicke ca. 2 mm), "Armatop AKS" (Schichtdicke ca. 4 mm), "Armatop MP white" (Schichtdicke ca. 4 mm), "Armatop Quattro" (Schichtdicke 2 - 3,5 mm) oder "Spar Dash Receiver" (Schichtdicke ca. 6 mm) mit dem Bewehrungsgewebe "Glasfasergewebe 32" oder aus dem Unterputz "Armatop A" (Schichtdicke ca. 7 mm) oder "Armatop L" (Schichtdicke ca. 5 - 6 mm) und dem Bewehrungsgewebe "Glasfasergewebe Universal" oder aus dem Unterputz "Armatop Quattro" (Schichtdicke ca. 2 - 3,5 mm) mit dem Bewehrungsgewebe "Systemgewebe Quattro" und jeweils den dünn-schichtigen Oberputzen ($d_{\text{Oberputz}} \leq d_{\text{Unterputz}}$) nach Anlage 2 bestehen. Bei Verwendung der Unterputze "Armatop AKS", "Armatop Quattro" und "Armatop MP white" darf der Schubmodul G von Polystyrol-Hartschaumplatten nach DIN EN 13163 dabei 2 MPa nicht überschreiten. Alle anderen, in diesem Bescheid allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Bauprodukte dürfen zur Überbrückung von Dehnungsfugen nicht verwendet werden.

3.2 Wärmeschutz und klimabedingter Feuchteschutz

Für den rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes gilt für die Dämmstoffplatten (siehe Abschnitt 2.2.2) ein Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit in Abhängigkeit vom jeweiligen Nennwert gemäß DIN V 4108-4:2004-07⁴, Tabelle 2, Kategorie I. Ein Bemessungswert nach Kategorie II gilt für Dämmstoffplatten, bei denen im Rahmen eines Übereinstimmungsnachweises auf der Grundlage einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ein Grenzwert λ_{grenz} bestimmt wurde. Klebemörtel und Putze sind zu vernachlässigen.

Die Minderung der Wärmedämmung durch die Wärmebrückenwirkung bei konstruktiv verwendeten Befestigungsmitteln muss dabei nicht berücksichtigt werden, wenn die Vergrößerung des Wärmedurchgangskoeffizienten nicht mehr als $0,02 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ beträgt.

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.

3.3 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:

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



³ DIN 1055-4:2005-03
⁴ DIN V 4108-4:2004-07

Einwirkungen auf Tragwerke – Teil 4: Windlasten
Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden; Teil 4: Wärme- und feuchteschutztechnische Kennwerte

mit : $R'_{w,R,O}$ Rechenwert des bewerteten Schalldämm-Maßes der Massivwand ohne Wärmedämm-Verbundsystem, ermittelt nach Beiblatt 1 zu DIN 4109:1989-11⁵
 $\Delta R_{w,R}$ Korrekturwert nach Anlage 5.1 bzw. 5.2

Auf eine Ermittlung des Korrekturwertes $\Delta R_{w,R}$ nach Anlage 5.1 bzw. 5.2 kann verzichtet werden, wenn für $\Delta R_{w,R}$ ein Wert von – 6 dB in Ansatz gebracht wird.

Bei Verwendung von Dämmstoffen, die für die Verwendung in WDVS allgemein bauaufsichtlich zugelassen sind, gelten die Angaben zum Schallschutz in den jeweiligen Dämmstoffzulassungen.

3.4 Brandschutz

Das Wärmedämm-Verbundsystem ist gemäß folgender Tabelle schwerentflammbar.

Oberputze (siehe Anlage 2)	schwerentflammbar	
	geprüft nach DIN 4102-1 Baustoffklasse DIN 4102-B1	geprüft nach DIN EN 13501-1 Klasse B-s2,d0
Traufelputz F		X
alle anderen	X	

Die Schwerentflammbarkeit ist nur dann nachgewiesen, wenn folgende Bedingungen eingehalten werden; anderenfalls ist das WDVS normalentflammbar.

- Der Einbau der Fenster erfolgt in Regelausführung (bündig mit oder hinter der Rohbaukante).
- Die Wärmedämm-Verbundsysteme mit Dämmstoffplatten über 100 mm Dicke werden entsprechend der in Abschnitt 4.6.2 bestimmten Maßnahmen ausgeführt.

Für das WDVS ist für die Produkte bzw. Produktkombinationen gemäß der Fußnote^{***} in Anlage 2 die Schwerentflammbarkeit (Baustoffklasse DIN 4102-B1) auch bei Einbau der Fenster in die Dämmebene gemäß Anlage 6 nachgewiesen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Aufbau

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

Das Wärmedämm-Verbundsystem darf auf Mauerwerk und Beton mit oder ohne Putz angewendet werden.

Die Verträglichkeit der Haftvermittler zwischen Unter- und Oberputz ist Anlage 3 zu entnehmen.

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

Für die Verarbeitung und Erhärtung sind die Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers zu beachten, insbesondere dürfen während der Verarbeitung und Erhärtung keine Temperaturen unterhalb des Gefrierpunktes auftreten.

Insbesondere bei Dämmstoffdicken > 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 Formeckteile zu verwenden).

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

⁵ DIN 4109:1989-11

Beiblatt 1: Schallschutz im Hochbau; Ausführungsbeispiele und Rechenverfahren



erforderlichen weiteren Einzelheiten zu unterrichten. Dies ist entsprechend Anlage 7 (Information für den Bauherrn) zu bestätigen.

4.3 Eingangskontrolle der Bauprodukte

Für die Bauprodukte nach Abschnitt 2.2 ist auf der Baustelle eine Eingangskontrolle der Kennzeichnung gemäß Abschnitt 2.3.3 durchzuführen.

4.4 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, 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. Die Abreißfestigkeit des Putzes muss nach der Erhärtung geprüft werden.

Stark saugende oder sandende Untergründe müssen mit einer Grundierung nach Abschnitt 2.2.2 verfestigt werden.

4.5 Klebemörtel

Der Klebemörtel "Armatop L" muss vor der Verarbeitung mit Wasser im Mischungsverhältnis 2,7 : 1 (Trockenmörtel : Wasser), der "Armatop AKS" im Mischungsverhältnis 4 : 1 (Trockenmörtel : Wasser), die Klebemörtel "Armatop MP" und "Armatop MP white" müssen im Mischungsverhältnis 4,5 : 1 (Trockenmörtel : Wasser), der Klebemörtel "Armatop A" im Mischungsverhältnis 4,3 : 1 (Trockenmörtel : Wasser) und der "Dämmkleber MK" muss im Mischungsverhältnis 5 : 1 (Trockenmörtel : Wasser) gebrauchsfertig eingestellt und nach den Vorgaben des Herstellers gemischt werden.

Die Klebemörtel "Two in One", "Armatop Quattro" und "Dämmkleber FW" werden verarbeitungsfertig angeliefert.

Die Klebemörtel sind mit einer Nassauftragsmenge nach Anlage 2 auf die Dämmstoffplatten aufzubringen.

4.6 Anbringen der Dämmstoffplatten

4.6.1 Verklebung

Die Dämmstoffplatten sind bei ebenen Untergründen mit Zahnpachtel entweder vollflächig zu beschichten oder durch Auftragen einer umlaufenden Wulst am Plattenrand und Klebepunkten in der Mitte so mit Klebemörtel zu versehen, dass eine Verklebung von mindestens 40 % erreicht wird.

Der Klebemörtel darf auch vollflächig oder wulstförmig auf den Untergrund aufgetragen werden. Bei wulstförmigem Klebemörtelauftrag müssen mindestens 60 % der Fläche durch Mörtelstreifen bedeckt sein, der Abstand der Kleberwülste darf 10 cm nicht überschreiten. Bei vollflächigem Klebemörtelauftrag ist unmittelbar vor dem Ansetzen der Dämmstoffplatten der Klebemörtel mit einer Zahntraufel aufzukämmen. Die Dämmstoffplatten sind unverzüglich, spätestens nach 10 Minuten, in das frische Klebemörtelbett einzudrücken, einzuschwimmen und anzupressen.

Die Dämmstoffplatten 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.

Die Platten dürfen zusätzlich zur Fixierung mit mechanischen Hilfen (z. B. Dübel) gehalten werden.



Beschädigte Dämmstoffplatten dürfen nicht eingebaut werden.

4.6.2 Stürze und Laibungen

Bei Dämmstoffplatten mit Dicken über 100 mm muss für schwerentflammbare WDVS (Baustoffklasse DIN 4102-B2 nach DIN 4102-1) aus Brandschutzgründen oberhalb jeder Öffnung im Bereich der Stürze ein mindestens 200 mm breiter und mindestens 300 mm seitlich überstehender (links und rechts der Öffnung) nichtbrennbarer Mineralwolle-Lamellendämmstreifen (Brandverhalten Klasse A1 oder A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1) vollflächig angeklebt werden oder entsprechende Mineralwolle-Dämmstreifen (Brandverhalten Klasse A1 oder A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1) vollflächig angeklebt und zusätzlich angedübelt werden; 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 (Brandverhalten Klasse A1 oder A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1) zu verwenden.

Bei Dämmstoffdicken über 100 mm bis maximal 200 mm darf die Ausführung von Mineralwollestürzen oberhalb jeder Öffnung entfallen, wenn mindestens in jedem 2. Geschoss ein horizontal um das Gebäude umlaufender Brandriegel angeordnet wird. Der Brandriegel muss aus einem mindestens 200 mm hohen und vollflächig angeklebten Mineralwolle-Lamellenstreifen (hergestellt aus Steinfasern; Brandverhalten Klasse A1 oder A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1; Rohdichte 80 kg/m³ bis 100 kg/m³) bestehen. Der Dämmstoffstreifen 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 dem Einbau von Rollladen oder Jalousien unmittelbar oberhalb von Öffnungen bzw. bei der Montage von Fenstern in der Dämmebene müssen diese dreiseitig – oberhalb und an beiden Seiten – von mindestens 200 mm hohen bzw. breiten nichtbrennbaren Mineralfaser-Dämmstreifen (Klasse A1 oder A2-s1, d0 nach DIN EN 13501-1), der vollflächig zu verkleben ist - wie oben beschrieben -, umschlossen sein. Bei Verwendung von Dämmstoffen, die für die Verwendung in WDVS allgemein bauaufsichtlich zugelassen sind, darf die Ausführung des Mineralwollesturzes entfallen, sofern gemäß der jeweiligen Dämmstoffzulassung eine alternative Sturzausbildung zulässig ist. Dabei sind die Bestimmungen der Wärmedämm-Verbundsystemzulassung und die Bestimmungen zur Sturz- bzw. Laibungsausbildung in der jeweiligen Dämmstoffzulassung zu beachten.

4.7 Ausführen des Unter- und Oberputzes

Nach dem Erhärten des Klebemörtels sind die Dämmstoffplatten außen mit einem Unterputz nach Abschnitt 2.2.5 in einer Dicke nach Anlage 2 zu beschichten. Das Bewehrungsgewebe nach Abschnitt 2.2.4 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 passenden Haftvermittler nach Abschnitt 2.2.6 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 2.2.7 nach den Vorgaben des Herstellers anzurühren und in einer Schichtdicke nach Anlage 2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung aufzubringen.

Bei Verwendung der Unterputze "Armatop OZ", "Armatop OZ-ice" und "Two in One" muss bei Dämmstoffdicke über 100 mm die Gesamtputzdicke von Unter- und Oberputz mindestens 4 mm betragen.



4.8 Überbrückung von Dehnungs- und Anschlussfugen

Bei der Überbrückung von Dehnungsfugen in Außenwandflächen sind die Vorgaben aus Entwurf und Bemessung zu beachten (siehe Abschnitt 3.1). Dehnungsfugen zwischen Gebäudeteilen müssen mit Dehnungsprofilen im Wärmedämm-Verbundsystem berücksichtigt werden.

Anschlussfugen an bestehende Bauteile sind schlagregendicht zu schließen.

4.9 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.

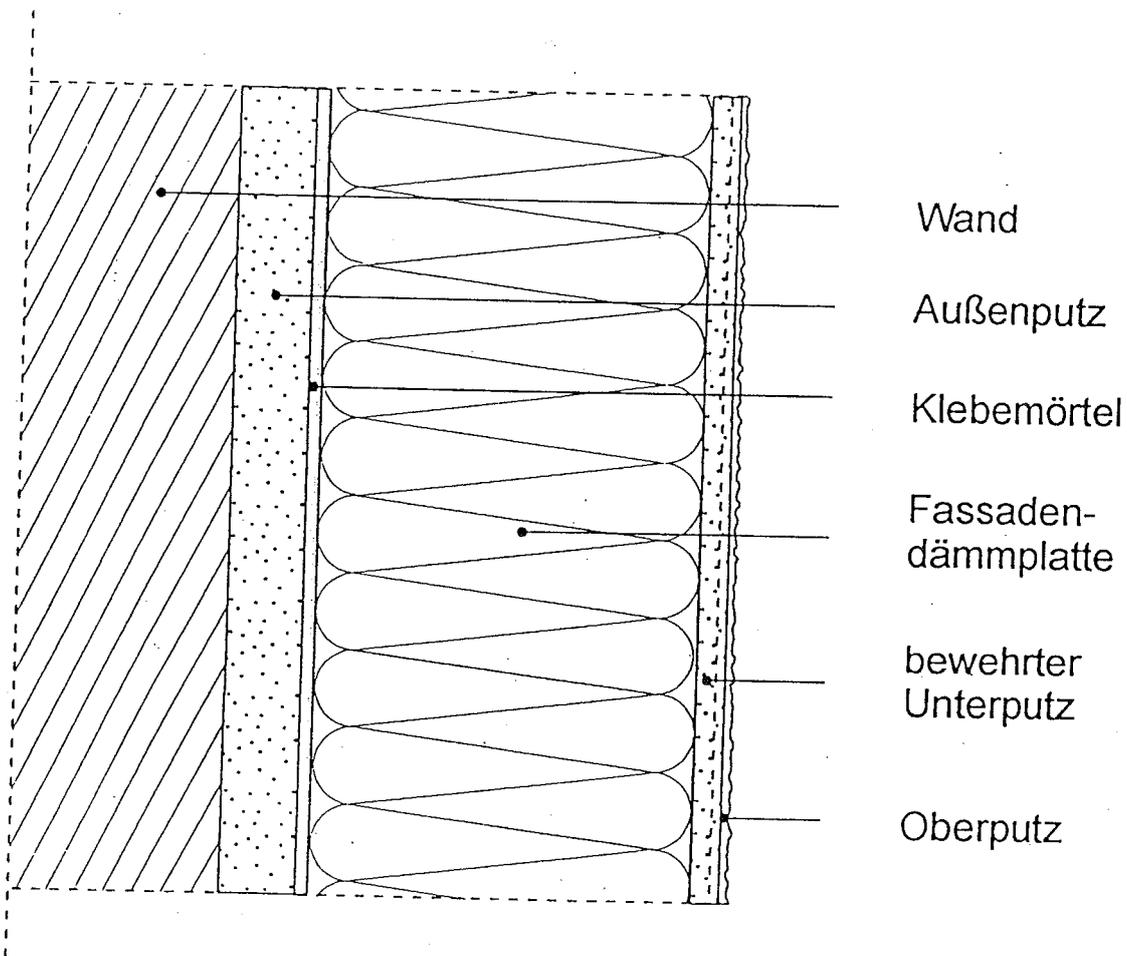
Der obere Abschluss des Wärmedämm-Verbundsystems muss gegen Witterungseinflüsse abgedeckt werden.

In Bereichen, in denen mit erhöhter mechanischer Belastung zu rechnen ist, können besondere Maßnahmen, z. B. die Ausführung einer zusätzlichen bewehrten Unterputzschicht erforderlich sein.

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

Klein





Wand

Außenputz

Klebemörtel

Fassaden-
dämmplatte

bewehrter
Unterputz

Oberputz



alsecco GmbH & Co. KG
Kupferstraße 50
36208 Wildeck-Richelsdorf

Zeichnerische Darstellung des
WDVS
"basic, geklebt"

Anlage 1
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-33.4.1-59
vom 25. Januar 2008

Schicht	Auftragsmenge (nass) [kg/m ²]	Dicke [mm]	
Grundierung: Hydro-Tiefgrund	0,2 - 0,4 l/m ²	-	
Klebemörtel: Dämmkleber MK***, Armatop MP***, Armatop AKS***, Armatop A*** Armatop L Armatop MP white*** Two in One Dämmkleber FW, Armatop Quattro	3,5 - 6,0 3,0 - 5,0 ca. 4,0 ca. 2,5 2,0 - 4,0	Wulst-Punkt, Kammbett oder Mörtelstreifen	
Dämmstoff: PS-Hartschaumplatten nach Abschnitt 2.1.3	-	≤ 300 */ 380***	
Unterputz: Armatop L*** Armatop A*** Armatop AKS*** Armatop MP white*** Spar Dash Receiver*** Armatop OZ **, Armatop OZ-ice **, Two in One** Armatop Quattro	5,0 - 8,0 ≥ 7 4,0 - 5,0 ca. 4,0 8,0 - 15,0 2,5 - 3,5 2,0 - 5,2	5,0 - 7,0 ≥ 4,0 ca. 3,0 ca. 3,0 5,0 - 9,0 ca. 2,0 2,0 - 5,0	
Bewehrung (Anwendung im Unterputz gemäß Tabelle 1): Glasfasergewebe 32***, Glasfasergewebe Universal*** Systemgewebe Quattro	ca. 0,160 ca. 0,105	- -	
Haftvermittler: Haftgrund P*** Haftgrund Si*** Haftgrund Sc *** Haftgrund P-ice	0,2 l/m ² 0,2 l/m ² 0,2 l/m ² 0,2 l/m ²	- - - -	
Oberputze	auf Unterputz		
Reibeputz MP***	L***; A***; MP white; AKS;	3,0 - 5,5	2,0 - 4,0
Traufelputz MP***	L***; A***; MP white; AKS	4,0 - 6,0	2,0 - 4,0
Modellierputz MP***	L***; A***; MP white; AKS	2,5 - 5,0	2,0 - 5,0
Kratzputz A***	L***; A***	15 - 22	10 - 15
ANB-Putz***, ANB-Putz T***	L***; MP white; AKS	ca. 4,0	ca. 3,0
ANB-Putz F***	AKS***; L***, MP white***	≥ 3,5	≥ 5
Alsilite R, T***	L***; A***; MP white; AKS	2,0 - 5,5	2,0 - 4,0
Alsilite F***	L***; A***; AKS***; MP white***	≥ 2,5	≥ 2,5
Strukturputz Mineralisch***	L***, A***; AKS; MP white	2,5 - 4,5	2,0 - 4,0
Spar Dash Receiver und Chippings***	Spar Dash Receiver***	ca. 6,0 - 10,0	4,0 - 6,0
Alsilite Sc Carbon	A; AKS; L, MP white; OZ, OZ - ice; TiO; AQ	-	bis 3,0 - 12,0
Reibeputz, Traufelputz**	A; AKS; L, MP white; OZ, TiO; AQ	2,1 - 2,6	2,0 - 3,0
Reibeputz Si**	AKS; L; A; MP white	2,5 - 4,5	1,5 - 4,0
Traufelputz Si**	AKS; L; A; MP white	2,5 - 4,5	1,5 - 4,0
Siliconharzputz R und T**	AKS; L; A; MP white; OZ; AQ; TiO	2,5 - 4,5	1,5 - 3,0
Klinkerartig vorgefertigte Putzteile "alsecco Flachverblander" (<=6 mm) und Klebemörtel "Klebespachtel AF"	AKS; MP white; OZ; OZ -ice; Quattro; TiO	5,7 4,0	4 - 8 4 - 8
Traufelputz - ice**	A; AKS; L, MP white; OZ, OZ - ice; TiO; AQ	2,5 - 4,5	1,5 - 3,0
Reibeputz - ice**	A; AKS; L, MP white; OZ, OZ - ice; TiO; AQ	2,5 - 4,5	1,5 - 3,0
Traufelputz F	A; AKS; L, MP white; OZ, OZ - ice; TiO; AQ	3,0 - 6,0	2,0 - 4,0

* Bei Dämmstoffplatten mit einer Dicke > 100 mm sind die Bestimmungen für die Ausführung nach Abschnitt 4.6.2 zu beachten. Bei Dämmstoffdicken > 200 mm darf die Gesamtauftragsmenge (nass) von Unter- und Oberputz maximal 22 kg/m² betragen.

** Bei Dämmstoffdicken > 100 mm muss die Gesamtschichtdicke von Unter- und Oberputz mindestens 4 mm betragen.

*** Diese Produkte / Produktkombinationen dürfen auch mit Dämmstoffdicken bis 380 mm eingesetzt werden. Dabei dürfen die Fenster in die Dämmebene unter Berücksichtigung der Anlage 6 eingesetzt werden. Die Gesamtputzdicke (Unter- und Oberputz) muss dabei mindestens 10 mm betragen.

alsecco GmbH & Co. KG
Kupferstraße 50
36208 Wildeck-Richelsdorf

Aufbau des WDVS
"basic, geklebt"

Anlage 2
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-33.4.1-59
vom 25. Januar 2008



Bezeichnung	Norm	Hauptbindemittel	DIN 52617 kapillare Wasser- aufnahme w [kg/(m ² ·h)]	DIN 52615 wasserdampf- diffusions- äquivalente Luftschicht- dicke s _d [m]
1. Unterputz				
Armatop MP white	EN 998-1	Zement/Kalk	0,15	0,05
Armatop L	EN 998-1	Zement/Kalk	0,14	0,05
Armatop A	EN 998-1	Zement/Kalk	0,10	0,04
Armatop AKS	EN 998-1	Zement/Kalk	0,20	0,03
Armatop OZ ,Armatop OZ - ice	18558	Vinylchlorid-Ethylen	0,02	0,84
Armatop Quattro	18558	Styrol-Acrylat	0,02	0,4 – 0,9
Two in One	18558	Vinylchlorid-Ethylen	0,02	0,84
Spar Dash Receiver	EN 998-1	Zement/Kalk	0,15	0,05 – 0,09
2. Oberputz				
2.1 mit Haftvermittler "Haftgrund P"				
Reibeputz, Traufelputz	18558	Vinylchlorid-Ethylen	0,10	0,30
Reibeputz MP, Traufelputz MP	EN 998-1	Zement/Kalk	0,10	0,06
Modellierputz MP	EN 998-1	Zement/Kalk	0,10	0,10
Traufelputz F	18558	Vinylacetat-Ethylen	0,18	0,20
Strukturputz Mineralisch	EN 998-1	Zement /Kalk	0,18	0,06
Alsilite F, R, T	EN 998-1	Zement/Kalk	0,20	0,10
2.2 mit Haftvermittler "Haftgrund Si"				
Reibeputz Si, Traufelputz Si,	-	Kaliwasserglas/ Styrol-Acrylat	0,14	0,05 - 0,13
2.3 mit Haftvermittler "Haftgrund Sc"				
Siliconharzputz R und T	in Anlehnung an 18558	Styrol-Acrylat/ Siliconharzemulsion	0,14	0,20
2.4 mit Haftvermittler "Haftgrund P-ice"				
Reibeputz – ice; Traufelputz - ice	18558	Vinylchlorid-Ethylen	0,10	0,30
2.5 ohne Haftvermittler				
ANB-Putz	EN 998-1	Zement/Kalk	0,12	0,03
ANB-Putz T	EN 998-1	Zement/Kalk	0,11	0,03
ANB-Putz F	EN 998-1	Zement/Kalk	0,11	0,05
Kratzputz A	EN 998-1	Zement/Kalk	0,20	0,15 - 0,22
Klinkerartig vorgefertigte Putzteile "alsecco Flachverblender" und Klebemörtel "Klebespachtel AF"	18558	Styrol-Acrylat	0,20	0,45
Alsilite Sc Carbon	in Anl. An 18558	Styrol-Acrylat/ Siliconharzemulsion	0,14	0,19
Spar Dash Receiver mit Chippings	EN 998-1	Zement/Kalk	0,10	0,04 – 0,06
alsecco GmbH & Co. KG Kupferstraße 50 36208 Wildeck-Richelsdorf	Oberflächenausführung Anforderungen		Anlage 3 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.4.1-59 vom 25. Januar 2008	



1. Klebemörtel und Unterputze

Prüfung	Prüfnorm bzw. -vorschrift	Häufigkeit*
1.1 Abreibfestigkeit am Dämmstoff (Einzelwert ≥ 80 kPa)	ETAG 004 ¹ , Abschnitt 5.1.4.1.3	¼ jährlich
1.2 Mineralisch gebundene Produkte:		
a. Schüttdichte	in Anlehnung an DIN EN 459-2:2002-02 ² Abschnitt 5.8	2 x je Produktionswoche
b. Korngrößenverteilung	DIN EN 1015-1:2007-05 ³ (Trockensiebung)	dto
c. Aschegehalt	ETAG 004, Abschnitt C 2.1 450°C	1 x je Produktionswoche
1.3 Organisch gebundene Produkte:		
a. Trockenextrakt	ETAG 004, Abschnitt C 1.2	2 x je Produktionswoche
b. Aschegehalt	ETAG 004, Abschnitt C 1.3 450°C	dto

2. Oberputze

Prüfung	Prüfnorm	Häufigkeit*
2.1 Mineralisch gebundene Produkte:		
a. Schüttdichte	in Anlehnung an DIN EN 459-2:2002-02 Abschnitt 5.8	1 x je Produktionswoche
b. Aschegehalt	ETAG 004, Abschnitt C 2.1 450°C	1 x je Produktionswoche
2.2 Organisch gebundene Produkte:	In Anlehnung an	
a. Frischmörtelrohndichte	DIN EN 1015-6:2007-05	2 x je Produktionswoche
b. Aschegehalt	ETAG 004, Abschnitt C 1.3 450°C	2 x je Produktionswoche

* Produktionswoche: 5 Produktionstage, in einem Zeitraum von einem Monat, beginnend mit dem ersten Produktionstag

3. Dämmstoffplatten (Zuordnung der Prüfungen s. Abschnitt 2.2.3)

Prüfung	Häufigkeit
a. Rohdichte	gemäß DIN EN 13163:2001-05, Tabelle B1 ⁵
b. Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene	
c. Schubmodul**	1 x je Produktionswoche

** Die werkseigene Produktionskontrolle des Schubmoduls von EPS-Platten darf auch über die Prüfung der Biegefestigkeit nach DIN EN 12089 erfolgen. Die Korrelation von Biegefestigkeit und Schubmodul ist bei der Erstprüfung zu prüfen und festzulegen und im Rahmen der Fremdüberwachung zu überprüfen.

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 2.4.3.1		

1	ETAG 004	Leitlinie für Europäische Technische Zulassung für Außenseitige Wärmedämm-Verbundsysteme mit Putzschichten
2	DIN EN 459-2:2002-02	Baukalk-Teil 2: Prüfverfahren
3	DIN EN 1015-1:2007-05	Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk – Teil 1: Bestimmung der Korngrößenverteilung (durch Siebanalyse)
4	DIN EN 1015-6:2007-05	Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk – Teil 6: Bestimmung der Rohdichte von (Frischmörtel)
5	DIN EN 13163:2001-05	Werkmäßig hergestellte Produkte aus expandiertem Polystyrol (EPS) – Spezifikation

alsecco GmbH & Co. KG Kupferstraße 50 36208 Wildeck-Richelsdorf	Werkseigene Produktionskontrolle und Fremdüberwachung (Art und Häufigkeit der durchzuführenden Prüfungen)	Anlage 4 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.4.1-59 vom 25. Januar 2008
---	---	--



Der Korrekturwert $\Delta R_{w,R}$ ist nach folgender Gleichung zu ermitteln:

$$\Delta R_{w,R} = \Delta R_w - K_K - K_T$$

mit : ΔR_w Korrekturwert in Abhängigkeit von der Resonanzfrequenz nach Tabelle 1
 K_K Korrektur für die prozentuale Klebefläche nach Tabelle 2
 K_T Korrektur für das bewertete Schalldämm-Maß der Trägerwand nach Tabelle 3

Tabelle 1 Korrekturwert in Abhängigkeit von der Resonanzfrequenz

Resonanzfrequenz f_R [Hz]	Korrekturwert ΔR_w [dB]
$f_R \leq 60$ Hz	14
$60 \text{ Hz} < f_R \leq 70$ Hz	13
$70 \text{ Hz} < f_R \leq 80$ Hz	11
$80 \text{ Hz} < f_R \leq 90$ Hz	9
$90 \text{ Hz} < f_R \leq 100$ Hz	7
$100 \text{ Hz} < f_R \leq 120$ Hz	5
$120 \text{ Hz} < f_R \leq 140$ Hz	3
$140 \text{ Hz} < f_R \leq 160$ Hz	1
$160 \text{ Hz} < f_R \leq 180$ Hz	0
$180 \text{ Hz} < f_R \leq 200$ Hz	-2
$200 \text{ Hz} < f_R \leq 220$ Hz	-3
$220 \text{ Hz} < f_R \leq 240$ Hz	-4
$240 \text{ Hz} < f_R$	-5

Formel zur Berechnung der Resonanzfrequenz

$$f_R \cong 160 \sqrt{\frac{s'}{m'_p}} \text{ Hz}$$

s' = dynamische Steifigkeit der Dämmplatten in MN/m^3
 m'_p = Flächenmasse der Putzschicht in kg/m^2

Die Berechnung der Resonanzfrequenz erfolgt mit dem Wert der für die dynamische Steifigkeit nach DIN EN 13163, Abschnitt 4.3.12 angegebenen Stufe.

Tabelle 2 Korrektur für die prozentuale Klebefläche

prozentuale Klebefläche [%]	K_K [dB]
40	0
60	1
80	2
100	3



alsecco GmbH & Co. KG Kupferstraße 50 36208 Wildeck-Richelsdorf	Korrekturwert $\Delta R_{w,R}$ zur Ermittlung des bewerteten Schalldämm-Maßes der Wandkonstruktion	Anlage 5.1 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.4.1-59 vom 25. Januar 2008
---	--	--

Tabelle 3 Korrektur für das bewertete Schalldämm-Maß der Trägerwand

Resonanzfrequenz f_R [Hz]	K_T [dB] in Abhängigkeit vom bewerteten Schalldämm-Maß der Trägerwand R_w [dB]					
	43 - 45	46 - 48	49 - 51	52 - 54	55 - 57	58 - 60
$f_R \leq 60$ Hz	-10	-7	-3	0	3	7
$60 \text{ Hz} < f_R \leq 80$ Hz	-9	-6	-3	0	3	6
$80 \text{ Hz} < f_R \leq 100$ Hz	-8	-5	-3	0	3	5
$100 \text{ Hz} < f_R \leq 140$ Hz	-6	-4	-2	0	2	4
$140 \text{ Hz} < f_R \leq 200$ Hz	-4	-3	-1	0	1	3
$200 \text{ Hz} < f_R \leq 300$ Hz	-2	-1	-1	0	1	1
$300 \text{ Hz} < f_R \leq 400$ Hz	0	0	0	0	0	0
$400 \text{ Hz} < f_R \leq 500$ Hz	1	1	0	0	0	-1
$500 \text{ Hz} < f_R$	2	1	1	0	-1	-1

Zur Anwendung der Tabelle ist das bewertete Schalldämm-Maß R_w der Trägerwand nach folgender Gleichung zu ermitteln:

$$R_w = \left[27,1 + 0,1243 (m'_w / m'_0) - 0,000113 (m'_w / m'_0)^2 \right] \text{ dB}$$

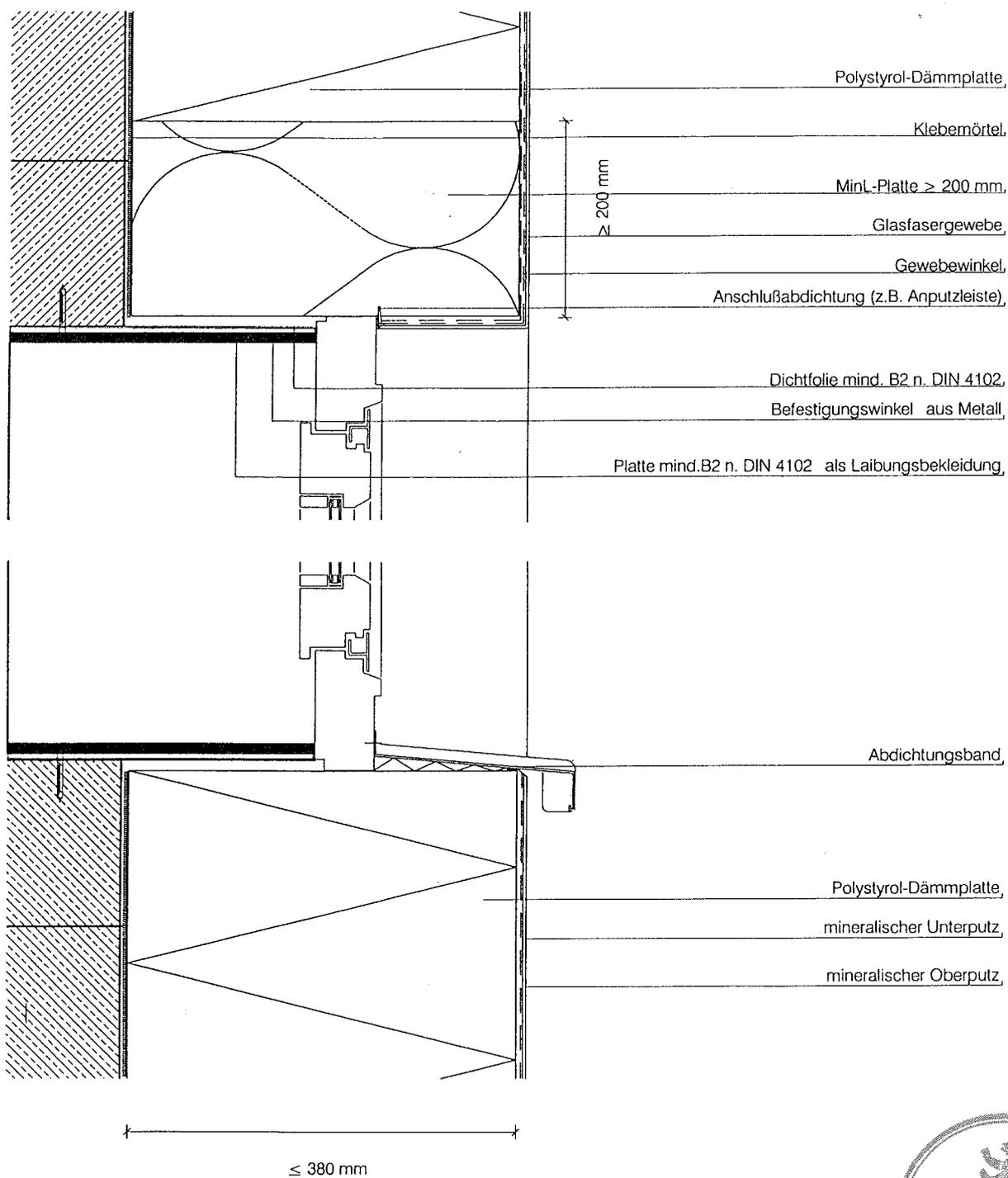
mit: m'_w = die gemäß Beiblatt 1 zu DIN 4109, Abschnitt 2.2.2 ermittelte flächenbezogene Masse der Trägerwand

$$m'_0 = 1 \text{ kg/m}^2$$

Der für $\Delta R_{w,R}$ ermittelte Wert ist auf den Bereich $-6 \text{ dB} \leq \Delta R_{w,R} \leq 16 \text{ dB}$ zu begrenzen.



alsecco GmbH & Co. KG Kupferstraße 50 36208 Wildeck-Richelsdorf	Korrekturwert $\Delta R_{w,R}$ zur Ermittlung des bewerteten Schalldämm-Maßes der Wandkonstruktion	Anlage 5.2 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.4.1-59 vom 25. Januar 2008
---	--	--



alsecco GmbH & Co. KG
Kupferstraße 50
36208 Wildeck-Richelsdorf

Sturzausbildung bei
Dämmstoffdicken bis 380 mm und
Einbau der Fenster in die
Dämmebene für Produkte /
Produktkombinationen gemäß
Anlage 2, Fußnote ***

Anlage 6
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-33.4.1-59
vom 25. Januar 2008

Bestätigung der ausführenden Firma:

- a) Das Fachpersonal der ausführenden Firma wurde vom Hersteller nach Abschnitt 2.4.1.1 über die sachgerechte Ausführung unterrichtet durch:

- b) Die Beurteilung der Abreißfestigkeit der Wandoberfläche und der dauerhaften Verträglichkeit eventuell vorhandener Beschichtungen mit dem Klebemörtel ist erfolgt durch:
(Name, Anschrift)

- c) Ausführung nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. **Z-33.4.1-59**
Ausgeführtes System:

- d) Die Überprüfung der Ebenheit ergab:
(Angabe der Prüfmethode und des Ergebnisses)

- e) Die Oberfläche der Wand wurde vorbereitet durch:

- f) Das System wurde zusätzlich befestigt mit:



alsecco GmbH & Co. KG Kupferstraße 50 36208 Wildeck-Richelsdorf	Information für den Bauherrn	Anlage 7 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.4.1-59 vom 25. Januar 2008
---	---------------------------------	--