

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 10. März 2006
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-297
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: II 15-1.33.47-835/1

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-33.47-835

Antragsteller:

Dinova GmbH & Co. KG
Bachstraße 38
53639 Königswinter

Meffert AG
Farbwerke
Sandweg 15
55543 Bad Kreuznach

Zulassungsgegenstand:

Wärmedämm-Verbundsystem zur Verwendung auf
Plattenwerkstoffen im Holzbau mit angeklebten Dämmstoffplatten
aus expandiertem Polystyrol
"MDTHERM-System B1, geklebt"

Geltungsdauer bis:

31. Oktober 2010

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



* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt bzw. verlängert, hinsichtlich der Anwendung des Systems auf Untergründen (Plattenwerkstoffen) im Holzbau, die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-33.41-396 vom 24. Juli 2001, geändert, ergänzt und verlängert durch den Bescheid vom 13. Dezember 2004.
Der Gegenstand ist erstmals am 24. Juli 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) "MDTHERM-System B1, geklebt" besteht aus am Untergrund mit Klebemörtel angeklebten Dämmstoffplatten aus expandiertem Polystyrol-Hartschaum (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 im eingebauten Zustand schwerentflammbar (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach DIN 4102-1. Der Nachweis der Schwerentflammbarkeit gilt nur für die Feuerbeanspruchung von der Putzseite her.

1.2 Anwendungsbereich

Das Wärmedämm-Verbundsystem darf auf genormten oder allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Untergründen (Plattenwerkstoffen) im Holzbau angewendet werden; die Dämmstoffdicke darf höchstens 100 mm betragen.

Die Plattenwerkstoffe müssen für die Anwendung als Außenbeplankung/ -bekleidung (ohne direkte Bewitterung) geeignet sein.

Die für die Verwendung zulässige Gebäudehöhe ergibt sich aus den jeweils geltenden Brandschutzvorschriften der Länder, sofern sich aus dem Standsicherheitsnachweis 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 nicht zur Überbrückung von Dehnungsfugen in den Außenwandflächen verwendet werden.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

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 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Klebemörtel

Der Klebemörtel "MDTHERM Klebe- und Spachtelmasse 2/1" muss eine pastöse Kunstharzdispersionsspachtelmasse nach DIN 18558 sein.

Die Klebemörtel "MDTHERM Spezialkleber" und "MDTHERM Klebe- und Spachtelmasse S Quadrat" muss eine Styrol-Acrylat-Dispersion in Anlehnung an DIN 18558 sein.

Der Klebemörtel "MDTHERM Armierungsspachtel leicht" muss ein Werk trockenmörtel nach DIN 18557 sein.

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

2.1.2 Grundierung

Die Grundierung "MDTHERM Tiefgrund W" muss eine Acrylharz-Dispersion sein.

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



2.1.3 Wärmedämmstoff

Schwerentflammbare Dämmstoffplatten (Baustoffklasse DIN 4102-B1 nach DIN 4102-1) aus Polystyrol-Hartschaum in einer Dicke bis 100 mm nach

- DIN EN 13163 mit folgenden Eigenschaften gemäß Bezeichnungsschlüssel nach Norm: T2 – L2 – W2 – S2 – P4 – DS(70,-)2 – DS(N)2 sowie der Zugfestigkeit nach DIN EN 1607 von mindestens 100 kPa* oder
- allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, sofern darin die Anwendung in WDVS geregelt ist.

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

2.1.4 Bewehrungen

Die Bewehrungen "Glasseidengewebe fein", "Glasseidengewebe universal" und "Glasfasergewebe MDTHERM S Quadrat" 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	"Glasseidengewebe fein"	"Glasseidengewebe universal"	"Glasfasergewebe MDTHERM S Quadrat"
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 53857-1	≥ 1,75 kN/5 cm	≥ 1,75 kN/5 cm	≥ 1,4 kN/5 cm
Anwendung im Unterputz "MDTHERM ..."	"... Klebe- und Spachtelmasse grau" "... Armierungsspachtel leicht" "... Armierungsspachtel ZFC" "... Armierungsspachtel D" "... Klebe- und Spachtelmasse AKS" "... Klebe- und Spachtelmasse weiß" "... Klebe- und Spachtelmasse S Quadrat" "... Klebe- und Spachtelmasse 2/1"	"... Armierungsspachtel D" "... Armierungsspachtel leicht"	"... Klebe- und Spachtelmasse S Quadrat"

Tabelle 2:

Lagerzeit und Temperatur	Lagermedium	restliche Reißfestigkeit		
		".. fein"	"... universal"	"... S Quadrat"
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.

2.1.5 Unterputze

Die Unterputze "MDTHERM Armierungsspachtel leicht", "MDTHERM Klebe- und Spachtelmasse 2/1" und "MDTHERM Klebe- und Spachtelmasse S Quadrat" müssen mit den gleichnamigen Klebemörteln nach Abschnitt 2.1.1 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung identisch sein.

Die Unterputze "MDTHERM Klebe- und Spachtelmasse AKS", "MDTHERM Klebe- und Spachtelmasse weiß", "MDTHERM Klebe- und Spachtelmasse grau" und "MDTHERM Armierungsspachtel D" müssen Werkrockenmörtel nach DIN 18557 sein.

Die Unterputze "MDTHERM Armierungsspachtel ZF" und "MDTHERM Armierungsspachtel ZFC" müssen pastöse Kunstharzdispersionsspachtelmasse 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.

2.1.6 Haftvermittler

Die Haftvermittler zwischen Unter- und Oberputz "MDTHERM Putzgrund pigmentiert" und "MDTHERM Putzgrund pigmentiert C" müssen Styrol-Acrylat-Dispersionen sein, die "MDTHERM Siliconharz Grundierfarbe" muss eine Siliconharzemulsion sein und die "MDTHERM Silikat Grundierfarbe" muss eine Silikat-Acrylharz-Dispersion sein.

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

2.1.7 Oberputze

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.

2.1.8 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.

2.1.9 Wärmedämm-Verbundsystem

Das Wärmedämm-Verbundsystem muss aus den Produkten nach Abschnitt 2.1.1 bis 2.1.8 bestehen sowie im Aufbau den Angaben in der Anlage 1 und 2 entsprechen; 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 schwerentflammare Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1 nach DIN 4102-1:1998-05, Abschnitt 6.1) erfüllen.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

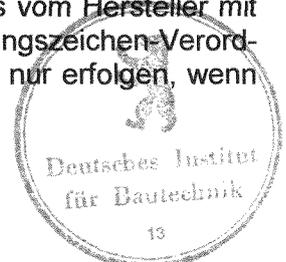
Die Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.1 bis 2.1.8 sind werksseitig herzustellen.

2.2.2 Verpackung, Transport und Lagerung

Alle für das Wärmedämm-Verbundsystem eines Bauvorhabens erforderlichen Produkte nach Abschnitt 2.1.1 bis 2.1.8 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.

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 sind außerdem anzugeben:

- Bezeichnung des Bauproduktes
- "Brandverhalten siehe allgemeine bauaufsichtliche Zulassung"
- Verwendbarkeitszeitraum (nur Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.1, 2.1.2, 2.1.5 bis 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 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 2.2.2) 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 Übereinstimmungszertifikates zur Kenntnis zu geben.

2.3.1.2 Übereinstimmungsnachweis durch Herstellererklärung mit Erstprüfung

Die Bestätigung der Übereinstimmung 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.

2.3.2 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 muss mindestens die Prüfungen nach Abschnitt 2.1 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"¹ zu beachten.

¹ Die "Richtlinien" sind in den "Mitteilungen" des Deutschen Instituts für Bautechnik veröffentlicht.



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.

2.3.3 Prüfung der Bauprodukte im Rahmen des Übereinstimmungsnachweises

2.3.3.1 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"¹.

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.

2.3.3.2 Erstprüfung der Bauprodukte durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung der Grundierung, der Bewehrungen und der Haftvermittler sind die im Abschnitt 2.1.2, 2.1.4 und 2.1.6 genannten Produkteigenschaften zu prüfen. Bei der Erstprüfung der Oberputze nach Abschnitt 2.1.7 sind mindestens die Prüfungen nach Anlage 4 durchzuführen.

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 und bei Einhaltung der Ausführungsbestimmungen nach Abschnitt 4 ist für Gebäude, beansprucht durch Windlasten nach DIN 1055-4:1986-08, im Zulassungsverfahren erbracht worden.



3.2 Wärmeschutz und klimabedingter Feuchteschutz

Für den rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes gilt für die Dämmstoffplatten (siehe Abschnitt 2.1.3) ein Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit in Abhängigkeit vom jeweiligen Nennwert gemäß DIN V 4108-4:2004-07, 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 W/(m²K) 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 Brandschutz

Das Wärmedämm-Verbundsystem ist im eingebauten Zustand schwerentflammbar (Baustoffklasse DIN 4102-B1 nach DIN 4102-1).

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Aufbau

Das Wärmedämm-Verbundsystem muss nach Anlage 1 und 2 ausgeführt werden. Dabei dürfen die Klebemörtel auf folgenden Untergründen (Plattenwerkstoffen) im Holzbau nur dann verwendet werden, wenn folgende Tabelle das vorsieht:

1. Organischgebundene Holzwerkstoffplatten mit einer Dicke ≥ 12 mm (Holzspan-Flachpressplatten nach DIN EN 13986, Bau-Furniersperrholz nach DIN 68705-3, Holzfaserplatten nach DIN EN 13986 und geschliffene OSB-Platten nach DIN EN 13986 oder allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung)
2. Zementgebundene Flachpressplatten nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung
3. Gipsgebundene Flachpressplatten nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung
4. Gipsfaserplatten nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung
5. Faserzementplatten nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung
6. Calciumsilikatplatte nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-9.1-451

Tabelle 3:

Klebemörtel	Untergründe (Plattenwerkstoffe) im Holzbau					
	1.	2.	3.	4.	5.	6.
"MDTHERM Klebe- und Spachtelmasse 2/1"				x		
"MDTHERM Spezialkleber"				x		
"MDTHERM Klebe- und Spachtelmasse S Quadrat"	x				x	
"MDTHERM Armierungsspachtel leicht"						x

Die Plattenwerkstoffe müssen für die Anwendung als Außenbeplankung/ -bekleidung (ohne direkte Bewitterung) geeignet sein.

Bei Anwendung des Wärmedämm-Verbundsystems ist darauf zu achten, dass der Abbindeprozess des Klebemörtels nicht durch dynamische Einwirkungen gestört wird.

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.

4.2 Anforderungen an den Antragsteller

Der Antragsteller ist verpflichtet, alle mit Entwurf und Ausführung des Wärmedämm-Verbandsystems 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 5 (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

Die Oberfläche der Wand muss eben, trocken, fett- und staubfrei sein und mindestens eine Abreißfestigkeit von 0,08 N/mm² aufweisen. Bei den in Abschnitt 4.1 genannten Untergründen 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.

Die Untergründe müssen vor Aufbringen des WDVS vor einer unzutraglichen Befeuchtung geschützt werden.

Unebenheiten ≤ 1 cm/m dürfen überbrückt werden; größere Unebenheiten müssen mechanisch egalisiert werden.

Stark saugende Untergründe müssen mit einer Grundierung nach Abschnitt 2.1.2 verfestigt werden.

4.5 Klebemörtel

Die Klebemörtel "MDTHERM Klebe- und Spachtelmasse S Quadrat", "MDTHERM Klebe- und Spachtelmasse 2/1" und "MDTHERM Spezialkleber" werden verarbeitungsfertig angeliefert.

Der Klebemörtel "MDTHERM Armierungsspachtel leicht" muss vor der Verarbeitung mit Wasser im Mischungsverhältnis 2,7: 1 (Trockenmörtel : Wasser) gebrauchsfertig eingestellt und nach den Vorgaben des Herstellers gemischt werden.

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

4.6 Anbringen der Dämmstoffplatten

Die Dämmstoffplatten sind bei ebenen Untergründen mit Zahnspachtel 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 gehalten werden.
Beschädigte Dämmstoffplatten dürfen nicht eingebaut werden.

4.7 Ausführen des Unter- und Oberputzes

Nach dem Erhärten des Klebemörtels sind die Dämmstoffplatten 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 passenden 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 nach den Vorgaben des Herstellers anzurühren und in einer Schichtdicke nach Anlage 2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung aufzubringen.

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.

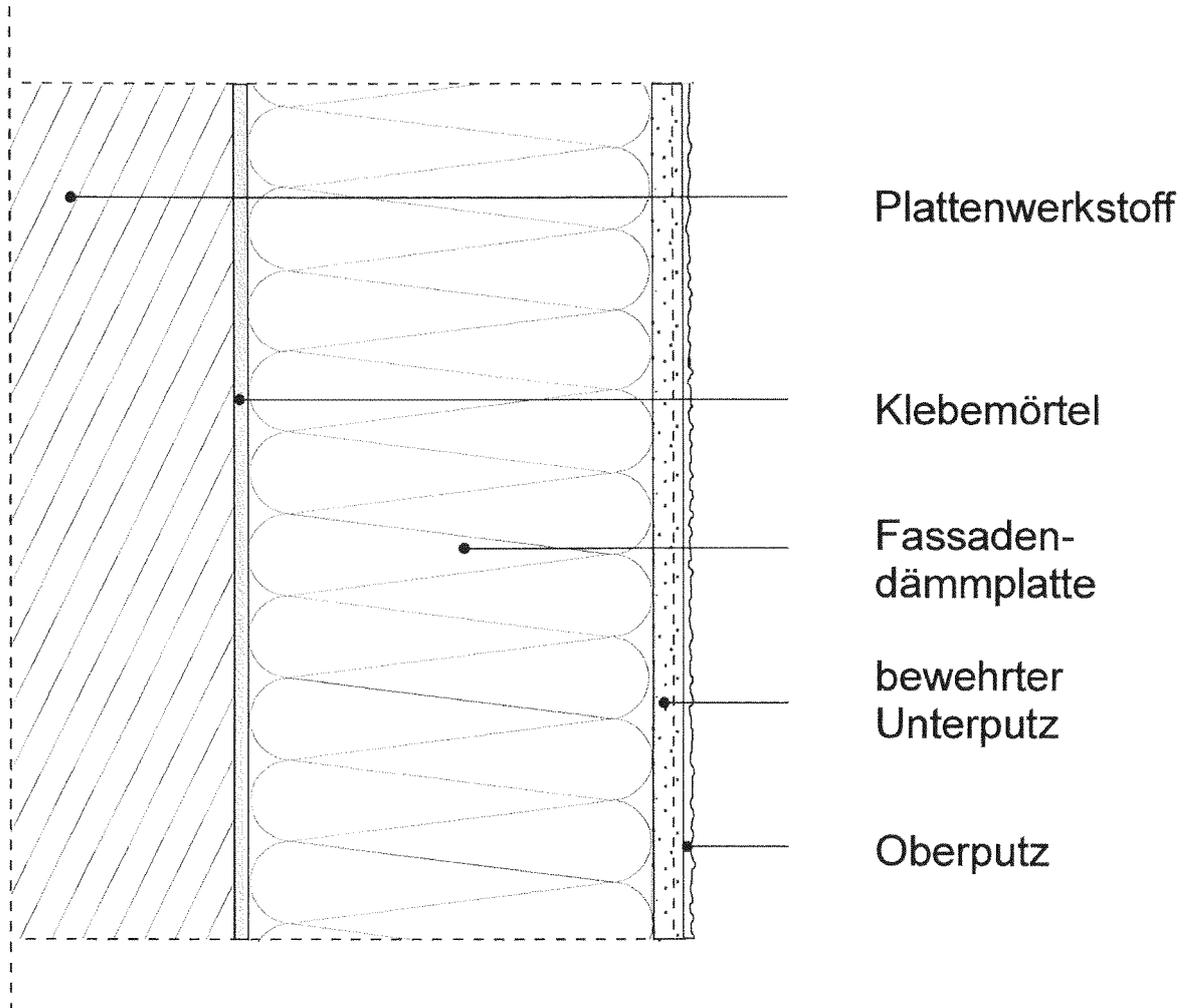
Dehnungsfugen zwischen Gebäudeteilen müssen mit Dehnungsprofilen im Wärmedämm-Verbundsystem berücksichtigt werden. Anschlussfugen an bestehende Bauteile sind schlagregendicht zu schließen.

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





Meffert AG
 Farbwerke
 Sandweg 15
 55543 Bad Kreuznach
 Dinova GmbH & Co. KG
 Bachstraße 38
 53639 Königswinter

Zeichnerische Darstellung des
 WDVS
 "MDTHERM-System B1, geklebt"

Anlage 1
 zur allgemeinen
 bauaufsichtlichen Zulassung
 Nr. Z-33.47-835
 vom 10. März 2006

Schicht	Auftragsmenge (nass) [kg/m ²]	Dicke [mm]	
Grundierung: MDTHERM Tiefgrund W	0,2 - 0,4 l/m ²	-	
Klebemörtel: MDTHERM Klebe- und Spachtelmasse 2/1 MDTHERM Klebe- und Spachtelmasse S Quadrat MDTHERM Spezialkleber MDTHERM Armierungsspachtel leicht	2,0 – 4,0 ca. 2,5 2,0 – 4,0 3,0 – 5,0	Wulst-Punkt, Kammbett oder Mörtelstreifen	
Dämmstoff: EPS-Hartschaumplatten nach Abschnitt 2.1.3	-	≤ 100	
Unterputze: 1) MDTHERM Klebe- und Spachtelmasse grau 2) MDTHERM Armierungsspachtel leicht 3) MDTHERM Armierungsspachtel D 4) MDTHERM Armierungsspachtel ZF 5) MDTHERM Armierungsspachtel Z F C 6) MDTHERM Klebe- und Spachtelmasse AKS 7) MDTHERM Klebe- und Spachtelmasse weiß 8) MDTHERM Klebe- und Spachtelmasse S Quadrat 9) MDTHERM Klebe- und Spachtelmasse 2/1	3,5 – 6,0 5,0 – 8,0 ≥ 7,0 2,5 – 3,5 2,5 – 3,5 4,0 – 5,0 ca. 4,0 2,0 – 4,0 2,5 – 3,5	ca. 3,0 5,0 – 7,0 ≥ 5,0 ca. 2,0 ca. 2,0 ca. 3,0 ca. 3,0 2,0 – 3,5 ca. 2,0	
Bewehrungen: (Anwendung im Unterputz gemäß Tabelle 1) MDTHERM Glasseidengewebe fein MDTHERM Glasseidengewebe universal Glasfasergewebe MDTHERM S Quadrat	ca. 0,160 ca. 0,160 ca. 0,105	- - -	
Haftvermittler: (Anwendung gemäß Anlage 3) MDTHERM Putzgrund pigmentiert MDTHERM Putzgrund pigmentiert C MDTHERM Silikat Grundierfarbe MDTHERM Siliconharz Grundierfarbe	0,2 l/m ² 0,2 l/m ² 0,2 l/m ² 0,2 l/m ²	- - - -	
Oberputze: MDTHERM...	auf Unterputz:		
...Kunstharz-Reibe- und Kratzputz	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9	2,5 – 4,5	1,5 – 4,0
...WDVS Mineralischer Rillenputz	1, 2, 3, 6, 7	3,0 – 5,5	2,0 – 4,0
...WDVS Mineralischer Kratzputz	1, 2, 3, 6, 7	4,0 – 6,0	2,0 – 4,0
...Mineralischer Modellierputz***	1, 2, 3, 6, 7	2,5 – 5,0	2,0 – 5,0
...Silikat-Reibeputz	1, 2, 3, 6, 7	2,5 – 4,5	1,5 – 4,0
...Silikat-Kratzputz	1, 2, 3, 6, 7	2,5 – 4,5	1,5 – 4,0
...Siliconharz-Reibe- und Kratzputz	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9	2,5 – 4,5	1,5 – 3,0
...Kratzputz D	2, 3	15,0 – 22,0	10,0 – 15,0
Klinkerartig vorgefertigte Putzteile	1, 6, 7	5,7	4,0 – 8,0
"Flachverblander" und "Klebe- und Fugenmörtel"	4, 8	4,0	4,0 – 8,0
...Mineralischer Rillenputz 30 leicht	1, 2, 6, 7	ca. 4,0	ca. 3,0
...Minerali. Scheibenputz 30 leicht	1, 2, 6, 7	ca. 4,0	ca. 3,0
...Minerali. Feinputz leicht	1, 2, 6, 7	≥ 3,5	≥ 5,0
...Mineralischer Rillenputz leicht	1, 2, 3, 6, 7	2,0 – 5,5	2,0 – 4,0
...Mineralischer Kratzputz leicht	1, 2, 3, 6, 7	2,0 – 5,5	2,0 – 4,0
...Mineralischer Filzputz leicht	1, 2, 3, 6, 7	≥ 2,5	≥ 2,5
...Kunstharz-Kratzputz C	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	2,5 – 4,5	1,5 – 3,0
...Kunstharz Reibeputz C	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	2,5 – 4,5	1,5 – 3,0



Meffert AG Farbwerke Sandweg 15 55543 Bad Kreuznach Dinova GmbH & Co. KG Bachstraße 38 53639 Königswinter	Aufbau des WDVS "MDTHERM-System B1, geklebt"	Anlage 2 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.47-835 vom 10. März 2006
---	---	---

Bezeichnung	Norm	Hauptbinde- mittel	DIN 52617 kapillare Wasser- aufnahme w	DIN 52615 wasserdampf- diffusions- äquivalente Luftschicht- dicke s _d
	DIN		[kg/(m ² ·h)]	[m]
1. Unterputze				
MDTHERM Klebe- und Spachtelm. grau	18550	Zement	0,16	0,03
MDTHERM Armierungsspachtel leicht	18550	Zement/Kalk	0,14	0,05
MDTHERM Armierungsspachtel D	18550	Zement/Kalk	0,10	0,04
MDTHERM Klebe- und Spachtelm. AKS	18550	Zement/Kalk	0,20	0,03
MDTHERM Klebe- und Spachtelm. weiß	18550	Zement/Kalk	0,15	0,05
MDTHERM Armierungsspachtel ZF	18558	Vinylchlorid-Ethylen	0,02	0,84
MDTHERM Armierungsspachtel Z F C	18558	Vinylchlorid-Ethylen	0,02	0,84
MDTHERM Klebe- und Spachtelm. S Quadrat	18558	Styrol-Acrylat	0,02	0,4 – 0,9
MDTHERM Klebe- und Spachtelmasse 2/1	18558	Vinylchlorid-Ethylen	0,02	0,84
2. Oberputze				
2.1 mit Haftvermittler "MDTHERM Putzgrund pigmentiert"				
MDTHERM Kunstharz-Reibeputz	18558	Vinylchlorid-Ethylen	0,10	0,30
MDTHERM Kunstharz-Kratzputz	18558	Vinylchlorid-Ethylen	0,10	0,30
MDTHERM WDVS Min. Rillenputz	18550	Zement/Kalk	0,10	0,06
MDTHERM WDVS Min. Kratzputz	18550	Zement/Kalk	0,10	0,06
MDTHERM Min. Modellierputz	18550	Zement/Kalk	0,10	0,10
2.2 mit Haftvermittler "MDTHERM Putzgrund pigmentiert C"				
MDTHERM Kunstharz-Reibeputz C	18558	Vinylchlorid-Ethylen	0,10	0,30
MDTHERM Kunstharz-Kratzputz C				
2.3 mit Haftvermittler "MDTHERM Silikat Grundierfarbe"				
MDTHERM Silikat-Reibeputz, MDTHERM Silikat-Kratzputz	-	Kaliwasserglas/ Styrol-Acrylat	0,14	0,05 – 0,13
2.4 mit Haftvermittler "MDTHERM Siliconharz Grundierfarbe"				
MDTHERM Siliconharz-Reibeputz MDTHERM Siliconharz-Kratzputz	in Anlehnung an 18558	Styrol-Acrylat/ Siliconharz-emulsion	0,14	0,20
2.5 ohne Haftvermittler				
MDTHERM Min. Filzputz leicht	18550	Zement/Kalk	0,20	0,10
MDTHERM Min. Rillenputz leicht	18550	Zement/Kalk	0,20	0,10
MDTHERM Min. Kratzputz leicht	18550	Zement/Kalk	0,20	0,10
MDTHERM Min. Rillenputz 30 leicht	18550	Zement/Kalk	0,12	0,03
MDTHERM Min. Feinputz leicht	18550	Zement/Kalk	0,11	0,05
MDTHERM Min. Scheibenputz 30 leicht	18550	Zement/Kalk	0,11	0,03
MDTHERM Kratzputz D	18550	Zement/Kalk	0,20	0,15 – 0,22
Klinkerartig vorgefertigte Putzteile „Flachverblender“ und "Klebe- und Fugenmörtel"	18558	Styrol-Acrylat	0,20	0,45



Meffert AG Farbwerke Sandweg 15 55543 Bad Kreuznach Dinova GmbH & Co. KG Bachstraße 38 53639 Königswinter	Oberflächenausführung Anforderungen	Anlage 3 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.47-835 vom 10. März 2006
---	--	---

Klebemörtel und Unterputze

Prüfung	nach	Prüfnorm	Häufigkeit
1. Schüttdichte des Werk trockenmörtels	DIN 18557 Tab. 1 Zeile 7	DIN 4226-3 Abschnitt 3.3	2 x je Produktionswoche
2. Sieblinie des Werk trockenmörtels	DIN 18 557 Tab. 1 Zeile 4	DIN 4226-3 Abschnitt 3.1	dto
3. Trockensubstanz	3 h bei 105 °C	in Anlehnung an DIN 18555-3 Abschnitt 6.3	2 x je Produktionswoche
4. Glühverlust Masse-%	2 h bei 450 °C	DIN 18556 Abschnitt 4.1	dto
5. Abreißfestigkeit am Dämmstoff		in Anlehnung an DIN 18555-6	¼ jährlich

Oberputze*

Prüfung	nach	Prüfnorm	Häufigkeit
1. Schüttdichte des Werk trockenmörtels	DIN 18557 Tab. 1 Zeile 7	DIN 4226-3 Abschnitt 3.3	1 x je Produktionswoche
2. Rohdichte des Putzes	DIN 18557 Tab. 3 Zeile 4	DIN 18555-2	2 x je Produktionswoche
3. Glühverlust Masse-%	2 h bei 450 °C	DIN 18556 Abschnitt 4.1	2 x je Produktionswoche

* die Prüfungen für die Oberputze sind nur im Rahmen der Erstprüfung und der werkseigenen Produktionskontrolle durchzuführen

Dämmstoffplatten

Prüfung	Häufigkeit
1. Rohdichte	gemäß Tabelle B1 der Norm DIN EN 13163
2. Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene	

Umfang der Fremdüberwachung

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Bauprodukte durchzuführen. Die werkseigene Produktionskontrolle ist durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen (ausgenommen Oberputze), **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		

Meffert AG Farbwerke Sandweg 15 55543 Bad Kreuznach Dinova GmbH & Co. KG Bachstraße 38 53639 Königswinter	Werkseigene Produktionskontrolle und Fremdüberwachung (Art und Häufigkeit der durchzuführenden Prüfungen)	Anlage 4 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.47-835 vom 10. März 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) 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-33.47-835**
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:



Meffert AG Farbwerke Sandweg 15 55543 Bad Kreuznach Dinova GmbH & Co. KG Bachstraße 38 53639 Königswinter	Information für den Bauherrn	Anlage 5 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.47-835 vom 10. März 2006
---	---------------------------------	--