

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

09.09.2013

Geschäftszeichen:

II 19-1.33.44-63/19

Zulassungsnummer:

Z-33.44-63

Geltungsdauer

vom: **9. September 2013**

bis: **9. September 2015**

Antragsteller:

Saint-Gobain Weber GmbH
Schanzenstraße 84
40549 Düsseldorf

Zulassungsgegenstand:

Wärmedämm-Verbundsysteme mit angeklebten Mineralwolle-Lamellen

"weber.therm A 100 MW-L WDVS"

"weber.therm A 100 MW-L DP WDVS"

"weber.therm A 100 MW-L Speedy WDVS"

"weber.therm A 100 MW-L Speedy DP WDVS"

"weber.therm A 200 MW-L WDVS"

"weber.therm A 200 MW-L DP WDVS"

"weber.therm A 200 MW-L Speedy WDVS"

"weber.therm A 200 MW-L Speedy DP WDVS"

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 13 Seiten und sechs Anlagen mit zwölf Blatt.

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Die Wärmedämm-Verbundsysteme (WDVS) bestehen aus Mineralwolle-Lamellen, die mit Klebemörtel am Untergrund angeklebt und ggf. angedübelt werden, ggf. einem Grundputz und einem mit Textilglas-Gittergewebe bewehrten Unterputz sowie mineralisch bzw. organisch gebundenen Oberputzen.

Der Untergrund (die Wand) ist ggf. mit einer Grundierung zu verfestigen. Zwischen Unter- und Oberputz darf ein Haftvermittler verwendet werden.

1.2 Anwendungsbereich

Die WDVS dürfen 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 N/mm² aufweisen. Unter bestimmten Voraussetzungen müssen auch bei ausreichender Abreißfestigkeit der Wandoberfläche die Mineralwolle-Lamellen zusätzlich durch Dübel befestigt werden.

Die WDVS dürfen 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 WDVS berücksichtigt werden.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Allgemeines

Die WDVS und Ihre Komponenten 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 "weber.therm 300", "weber.therm 301", "weber.therm 302", "weber.therm 304", "weber.therm 370", "weber.therm retec 700", "weber.therm Klebemörtel", "maxit multi Baukleber", "maxit multi Kleber und Armierungsmörtel" und "maxit multi Kleber und Armierungsmörtel E" müssen Werk trockenmörtel sein.

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

2.2.2 Wärmedämmstoff

Nichtbrennbare Mineralwolle-Lamellen mit Mineralfasern hauptsächlich ausgerichtet senkrecht zur Plattenebene in einer Dicke von 40 mm bis 200 mm nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung (Z-33.4-... oder Z-33.40-...), sofern darin die Anwendung in WDVS geregelt ist.

2.2.3 Grundputze

Die Grundputze "weber.therm Grundputz" und "maxit therm Systemgrundputz" müssen ein Werk trockenmörtel sein.

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

2.2.4 Bewehrungen

Die Bewehrungen "weber.therm 310", "weber.therm 311", "maxit Armierungsgewebe MW" und "maxit Armierungsgewebe PS" 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	"weber.therm 310" "maxit Armierungs- gewebe MW"	"weber.therm 311" "maxit Armierungs- gewebe PS"
Flächengewicht	ca. 200 g/m ²	ca. 165 g/m ²
Maschenweite	ca. 8 mm x 8 mm	ca. 4 mm x 4 mm
Reißfestigkeit im Anlieferungszustand geprüft nach DIN 53857-1	≥ 2,4 kN/5 cm	≥ 1,7 kN/5 cm
Anwendung in den Unterputzen	alle	alle außer "weber.therm 300" "weber.therm retec 700"

Tabelle 2:

Lagerzeit und Temperatur	Lagermedium	restliche Reißfestigkeit	
		"weber.therm 310" "maxit Armierungs- gewebe MW"	"weber.therm 311" "maxit Armierungs- gewebe PS"
28 Tage bei 23 °C	5 % Natronlauge	≥ 1,2 kN/5 cm	≥ 0,85 kN/5 cm
6 Stunden bei 80 °C	alkalische Lösung pH-Wert 12,5	≥ 1,2 kN/5 cm	≥ 0,85 kN/5 cm

2.2.5 Unterputze

Die Unterputze "weber.therm 300", "weber.therm 301", "weber.therm 302", "weber.therm 304", "weber.therm retec 700", "maxit multi Kleber und Armierungsmörtel" und "maxit multi Kleber und Armierungsmörtel E" müssen mit den gleichnamigen Klebemörteln nach Abschnitt 2.2.1 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung identisch 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

Der Haftvermittler zwischen Unter- und Oberputz "weber.prim 403" muss eine pigmentierte Styrol-Acrylat-Dispersion sein.

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

2.2.7 Oberputze

Die zulässigen Oberputze sind in den Anlagen 2.1.2, 2.2.2 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 bestehen. Die maximale Länge darf 3 m nicht überschreiten. Die eingesetzten Zubehörteile müssen mit dem verwendeten Putzsystem materialverträglich sein.

2.2.9 Dübel

Die Dämmplatten dürfen nur mit Dübeln, die zur Befestigung von WDVS allgemein bauaufsichtlich zugelassen sind und mindestens einen Tellerdurchmesser von 60 mm haben, befestigt werden, wobei die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen für die Dübel zu beachten sind.

Alternativ dürfen auch Dübel mit europäischer technischer Zulassung (ETA) verwendet werden, die einen Tellerdurchmesser von mindestens 60 mm, eine Tragfähigkeit des Dübeltellers von mindestens 1,0 kN, eine Tellersteifigkeit von mindestens 0,30 kN/mm haben und der Einbau oberflächenbündig mit dem Dämmstoff (unter dem Gewebe oder durch das Gewebe) erfolgt.

Die Angaben zu den Befestigungsmitteln in der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des Dämmstoffs sind zu beachten.

2.2.10 WDVS

Die WDVS müssen aus den Produkten nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.9 bestehen sowie im Aufbau den Angaben in der Anlage 1.1, 1.2, 2.1.1, 2.1.2., 2.2.1 und 2.2.2 entsprechen; der Einsatz eines Haftvermittlers nach Abschnitt 2.2.6 richtet sich nach den Angaben in Anlage 3.

Bei den WDVS "weber.therm A 100 MW-L Speedy WDVS", "weber.therm A 100 MW-L Speedy DP WDVS", "weber.therm A 200 MW-L Speedy WDVS" und "weber.therm A 200 MW-L Speedy DP WDVS" sind die beschichteten Mineralwolle-Lamellen zu verwenden.

Die WDVS nach Anlage 2.1.1 und 2.1.2 müssen die Anforderungen an die Baustoffklasse A1 nach DIN 4102-1:1998-05¹, Abschnitt 5.1 erfüllen; dabei darf der Dämmstoff einen maximalen PCS-Wert von 1,5 MJ/kg und eine maximale Rohdichte von 155 kg/m³ aufweisen.

Die WDVS nach Anlage 2.2.1 und 2.2.2 mit mineralischen Oberputzen müssen die Anforderungen an die Baustoffklasse A2 nach DIN 4102-1:1998-05¹, Abschnitt 5.2 erfüllen; dabei darf der Dämmstoff einen maximalen PCS-Wert von 1,5 MJ/kg und eine maximale Rohdichte von 155 kg/m³ aufweisen.

Die WDVS nach Anlage 2.2.1 und 2.2.2 mit organischen Oberputzen müssen die Anforderungen an die Klasse A2 - s1,d0 nach DIN EN 13501-1:2010-01, Abs. 11² erfüllen; dabei darf der Dämmstoff einen maximalen PCS-Wert von 1,5 MJ/kg und eine maximale Rohdichte von 155 kg/m³ aufweisen.

2.3 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

Die Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.9 sind werkseitig herzustellen.

1	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
2	DIN EN 13501-1:2010	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten - Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten

2.3.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Alle für das WDVS eines Bauvorhabens erforderlichen Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.1 und 2.2.3 bis 2.2.9 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.

2.3.3 Kennzeichnung

Die Verpackung der Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.7 muss, mit Ausnahme der im Abschnitt 2.2.2 beschriebenen Wärmedämmstoffe, 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 ist außerdem anzugeben:

- Bezeichnung des Bauprodukts
- "Brandverhalten siehe allgemeine bauaufsichtliche Zulassung"
- Verwendbarkeitszeitraum (nur Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.6 und 2.2.7)
- Lagerungsbedingungen

Die Kennzeichnung nach der geltenden Fassung der Gefahrstoffverordnung und der CLP-Verordnung (EG) 1272/2008 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 und der WDVS insgesamt mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkeigenen 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 der Klebemörtel, der Unterputze und der WDVS insgesamt eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Für die WDVS gilt der Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (siehe Abschnitt 2.3.2) als Hersteller in diesem Sinne.

Ist der Hersteller der WDVS nicht auch Hersteller der verwendeten Produkte, so muss er vertraglich sicherstellen, dass die für die WDVS verwendeten Produkte einer zulassungsgerechten werkeigenen 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.

2.4.1.2 Übereinstimmungsnachweis durch Herstellererklärung mit Erstprüfung

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

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

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 soll mindestens die Prüfungen nach Abschnitt 2.2 und Anlage 4 einschließen.

Für den Nachweis der Dämmstoffeigenschaften ist die Vorlage des Übereinstimmungszertifikates ausreichend.

Hinsichtlich des Brandverhaltens der WDVS insgesamt sind die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis nichtbrennbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-A) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung"³ zu beachten. Sie sind für die WDVS mit europäischer Klassifizierung des Brandverhaltens nach DIN EN 13501-1 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 Komponenten
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Komponenten
- 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 und die WDVS 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 Nichtbrennbarkeit der WDVS insgesamt zu überprüfen.

³

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

Für die Durchführung der Überwachung und Prüfung hinsichtlich des Brandverhaltens der WDVS insgesamt gelten außerdem die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis nicht-brennbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-A) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung"³. Sie sind für die WDVS mit europäischer Klassifizierung des Brandverhaltens nach DIN EN 13501-1 sinngemäß anzuwenden.

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.

2.4.3.2 Erstprüfung der Bauprodukte durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung der Grundputze, der Bewehrungen und des Haftvermittlers sind die im Abschnitt 2.2.3, 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.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Standsicherheitsnachweis

Der Nachweis der Standsicherheit des WDVS mit den Eigenschaften der Komponenten nach Abschnitt 2.2 ist für den in Abschnitt 1.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Anwendungsbereich sowie bei Ausführung gemäß Abschnitt 4 für Gebäude, beansprucht durch Winddruck w_e , erbracht worden. Die Windlasten ergeben sich aus den bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen⁴.

Für die Befestigung der Mineralwolle-Lamellen gelten die Angaben zu den Befestigungsmitteln in den jeweiligen Dämmstoffzulassungen; sofern in der Dämmstoffzulassung keine Regelungen zu der Mindestdübelanzahl enthalten sind, gilt für die Mindestdübelanzahl die folgende Tabelle 3. Die zulässige Beanspruchung der Dübel im Verankerungsgrund (Wand) ist der Zulassung für die Dübel zu entnehmen. Mögliche Verwendungsbeschränkungen in den Zulassungen der Dübel sind zu beachten.

Tabelle 3: Winddruck w_e und Mindestanzahl der Dübel

Putzsystem		Winddruck w_e (Windsoglast) [kN/m ²]	Mindestdübelanzahl [Dübel/m ²]
Dicke [mm]	Flächengewicht [kg/m ²]		
≤ 10	und ≤ 10	bis -1,6	-
		-1,6 bis -2,2	3
> 10	oder > 10	bis -1,6	-
		-1,6 bis -2,2	5

Für die Anordnung der Dübel gilt Anhang A der Norm DIN 55699:2005-2

Zur Überbrückung von Dehnungsfugen in den Außenwandflächen (z. B. der Fugen in den Außenwandflächen von Plattenbauten bei Verwendung von Dreischichtplatten) dürfen die WDVS mit Grundputzen ("weber.therm A 100 MW-L DP WDVS", "weber.therm A 100 MW-L Speedy DP WDVS", "weber.therm A 200 MW-L DP WDVS" und "weber.therm A 200 MW-L Speedy DP WDVS") nicht verwendet werden.

⁴ Siehe: www.dibt.de unter der Rubrik >Geschäftsfelder< und dort unter >Bauregellisten/Technische Baubestimmungen<

Zur Überbrückung von Dehnungsfugen in den Außenwandflächen dürfen nur die WDVS entsprechend der Tabelle 4 bei Fugenabständen bis 6,20 m verwendet werden:

Tabelle 4:

Dämmstoffdicke	Unterputze	Bewehrungen	Oberputze
≥ 80 mm	"weber.therm 301" "maxit multi Kleber und Armierungsmörtel"	"weber.therm 311" "maxit Armierungs- gewebe PS"	Dünnschichtige Oberputze nach Anlage 2.2
≥ 60 mm	"weber.therm 300" "weber.therm 301" "weber.therm retec 700" "maxit multi Kleber und Armierungsmörtel"	"weber.therm 310" "maxit Armierungs- gewebe MW"	Oberputze nach Anlage 2.1 bzw. 2.2
≥ 60 mm	"weber.therm 302" "weber.therm 304" "maxit multi Kleber und Armierungsmörtel E"	"weber.therm 311" "maxit Armierungs- gewebe PS"	Dünnschichtige Oberputze nach Anlage 2.1 bzw. 2.2
≥ 60 mm	"weber.therm 302" "maxit multi Kleber und Armierungsmörtel E"	"weber.therm 310" "maxit Armierungs- gewebe MW"	Dünnschichtige Oberputze nach Anlage 2.1 bzw. 2.2
≥ 60 mm	"weber.therm 301" "maxit multi Kleber und Armierungsmörtel"	"weber.therm 310" "maxit Armierungs- gewebe MW"	Dünnschichtige Oberputze ($d_{\text{Oberputz}} \leq 5 \text{ mm}$) nach Anlage 2.2

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 Dämmplatten (siehe Abschnitt 2.2.2) ein Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit in Abhängigkeit vom jeweiligen Nennwert gemäß DIN V 4108-4:2007-06⁵, Tabelle 2, Kategorie I. Ein Bemessungswert nach Kategorie II gilt für Dämmplatten, bei denen im Rahmen eines Übereinstimmungsnachweises auf der Grundlage einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ein Grenzwert λ_{grenz} bestimmt wurde. Klebemörtel und Putze sind zu vernachlässigen. Die Minderung der Wärmedämmung durch die Wärmebrückenwirkung der konstruktiv verwendeten Dübel 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.

Bei Detailplanungen von Anschlüssen und Durchdringungen des WDVS sind nach Möglichkeit Wärmebrücken zu vermeiden.

⁵

DIN V 4108-4:2007-06

Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden; Teil 4: Wärme- und feuchte-schutztechnische Kennwerte

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 WDVS) 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 WDVS, ermittelt nach Beiblatt 1 zu DIN 4109:1989-11⁶

$\Delta R_{w,R}$ 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.

Abweichend von dieser Regelung kann bei der Verwendung von beschichteten Mineralwolle-Lamellen "Speedy" in den WDVS "weber.therm A 100 MW-L Speedy DP WDVS" und "weber.therm A 200 MW-L Speedy DP WDVS" der Nachweis des Schallschutzes in Abhängigkeit von der Wandkonstruktion mit folgenden Korrekturwerten geführt werden.

- Bei einer Massivwand mit einer flächenbezogenen Masse $m' \cong 320 \text{ kg/m}^2 \pm 10 \%$ ist das bewertete Schalldämm-Maß $R'_{w,R}$ der Massivwand nach Beiblatt 1 der DIN 4109 um 2 dB zu erhöhen. Die dynamische Steifigkeit der Dämmplatte muss $\leq 40 \text{ MN/m}^3$ sein.
- Bei einer Massivwand mit einer flächenbezogenen Masse $m' \cong 480 \text{ kg/m}^2 \pm 10 \%$ ist das bewertete Schalldämm-Maß $R'_{w,R}$ der Massivwand nach Beiblatt 1 der DIN 4109 um 1 dB zu verringern. Die dynamische Steifigkeit der Dämmplatte muss $\leq 55 \text{ MN/m}^3$ sein.

Bei Wandkonstruktionen nach a) bzw. b) muss das aufgebrachte Putzsystem mindestens eine flächenbezogene Masse $m' = 11 \text{ kg/m}^2$ haben.

Die Angaben zum Schallschutz in der jeweiligen Dämmstoffzulassung sind zu beachten.

3.4 Brandschutz

Die WDVS sind nichtbrennbar, die Nichtbrennbarkeit der WDVS sind nur nachgewiesen, wenn der Dämmstoff eine maximale Rohdichte von 155 kg/m^3 und einen maximalen PCS-Wert von $1,5 \text{ MJ/kg}$ nicht übersteigt; andernfalls sind die WDVS schwerentflammbar.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Aufbau

Die WDVS müssen gemäß folgender Bestimmungen und entsprechend den Angaben der Anlage 1.1, 1.2, 2.1.1, 2.1.2, 2.2.1 und 2.2.2 sowie unter Berücksichtigung der Planungsvorgaben (s. Abschnitt 3) ausgeführt werden.

Bei den WDVS "weber.therm A 100 MW-L Speedy WDVS", "weber.therm A 100 MW-L Speedy DP WDVS", "weber.therm A 200 MW-L Speedy WDVS" und "weber.therm A 200 MW-L Speedy DP WDVS" sind beschichtete Mineralwolle-Lamellen zu verwenden.

Die Grundputze "weber therm Grundputz" und "maxit therm Systemgrundputz" werden nur in den WDVS "weber.therm A 100 MW-L DP WDVS", "weber.therm A 100 MW-L Speedy DP WDVS", "weber.therm A 200 MW-L DP WDVS" bzw. "weber.therm A 200 MW-L Speedy DP WDVS" verwendet.

Die WDVS dürfen 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 $+5 \text{ °C}$ auftreten.

Die Technischen Merkblätter und Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers sind zu beachten.

Die Bestimmungen für die Ausführung in der jeweiligen Dämmstoffzulassung sind zusätzlich zu beachten.

4.2 Anforderungen an den Antragsteller und die ausführende Firma

Der Antragsteller ist verpflichtet, alle mit Entwurf und Ausführung der WDVS 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) von der ausführenden Firma 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 N/mm² 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 bis 1 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 kontrolliert werden.

4.5 Klebemörtel

Die Klebemörtel "weber.therm 301" und "maxit multi Kleber und Armierungsmörtel" müssen vor der Verarbeitung mit Wasser im Mischungsverhältnis 4 : 1 (Trockenmörtel : Wasser), der Klebemörtel "weber.therm 370" im Mischungsverhältnis 4,5 : 1, die Klebemörtel "weber.therm 300" und "weber.therm retec 700" im Mischungsverhältnis 3,75 : 1, die Klebemörtel "weber.therm 302", "weber.therm 304" und "maxit multi Kleber und Armierungsmörtel E" im Mischungsverhältnis 3 : 1 sowie die Klebemörtel "weber.therm Klebemörtel" und "maxit multi Baukleber" im Mischungsverhältnis 5 : 1 gebrauchsfertig eingestellt und nach den Vorgaben des Herstellers gemischt werden.

Sie sind mit einer Auftragsmenge nach Anlage 2.1.1 bzw. 2.2.1 auf die Dämmplatten aufzubringen.

4.6 Anbringen der Dämmplatten

4.6.1 Allgemeines

Beschädigte Dämmplatten dürfen nicht eingebaut werden.

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

Sofern in der Dämmstoffzulassung keine anderen Regelungen bestimmt sind, gelten die folgenden Bestimmungen.

Die Dämmplatten sind mit einem Klebemörtel nach Abschnitt 2.2.1 passgenau im Verband anzukleben. Zwischen den Platten dürfen keine offenen Fugen entstehen. Unvermeidbare Fehlstellen und Spalten müssen mit gleichwertigen Dämmstoffen geschlossen werden. Das Schließen von Fehlstellen und Spalten bis maximal 5 mm Breite mit schwerentflammbarem Fugenschäum ist zulässig.

Zur Vermeidung von Wärmebrücken dürfen die Kanten nicht bestrichen oder verschmutzt sein. In die Fugen darf kein Klebemörtel gelangen.

4.6.2 Verklebung unbeschichteter Dämmplatten

Der Klebemörtel ist in zwei Arbeitsgängen vollflächig auf die Dämmplatte aufzutragen; indem er zuerst in die Oberfläche der Dämmplatte eingearbeitet (Press-Spachtelung) und dann in einem zweiten Arbeitsgang "frisch in frisch" aufgetragen wird. Die Dämmplatten sind unverzüglich, spätestens nach 10 Minuten mit Druck an den Untergrund zu kleben.

4.6.3 Verklebung beschichteter Dämmplatten

Der Klebemörtel darf in einem Arbeitsgang vollflächig auf die vorbeschichtete Seite der Dämmplatte oder vollflächig oder teilflächig auf den Untergrund aufgetragen werden.

Bei vollflächigem Auftragen ist der Klebemörtel unmittelbar vor dem Ansetzen der Dämmplatten mit einer Zahnraufel aufzukämmen. Bei teilflächigem Auftragen muss der Klebemörtel so auf die Wandoberfläche gespritzt werden, dass mindestens 50 % der Fläche durch Mörtelstreifen bedeckt sind. Die Kleberwülste müssen ca. 5 cm breit und in Wulstmitte mindestens 10 mm dick sein. Der Achsabstand darf 10 cm nicht überschreiten (siehe Anlage 1.1). Die Dämmplatten sind unverzüglich, spätestens nach 10 Minuten, mit der beschichteten Seite in das frische Klebemörtelbett einzudrücken, einzuschwimmen und anzupressen.

4.6.4 Zusätzliche Verdübelung

Die Dämmplatten müssen ggf. zusätzlich mit Dübeln nach Abschnitt 2.2.9 befestigt werden (s. Abschnitt 3.1). Mögliche Verwendungsbeschränkungen in den Zulassungen der Dübel sind zu beachten. Dübel mit einem Tellerdurchmesser von mindestens 60 mm müssen durch das Bewehrungsgewebe, Dübel mit einem Tellerdurchmesser von mindestens 140 mm dürfen auch unter dem Gewebe gesetzt werden. Bei der Verdübelung unter dem Bewehrungsgewebe sind die Dübel nach dem Erhärten des Klebemörtels, vor Aufbringen des Unterputzes, zu setzen. Bei der Verdübelung durch das Bewehrungsgewebe sind nach dem Erhärten des Klebemörtels die Dämmplatten außen mit einem Unterputz zu versehen, in den das Bewehrungsgewebe eingearbeitet wird. Danach werden die Dübel in den frischen Unterputz gesetzt und die Dübelköpfe unverzüglich überputzt.

4.7 Ausführen des Unter- und Oberputzes

Es ist ein Unterputz nach Abschnitt 2.2.5 in einer Dicke nach Anlage 2.1.1 bzw. 2.2.1 auf die Dämmplatten aufzubringen. Der Unterputz muss in die Oberfläche der Dämmplatte eingearbeitet werden (Press-Spachtelung). In einem zweiten Arbeitsgang ist der Unterputz "frisch in frisch" vollflächig auf die Dämmplatte aufzutragen. Bei maschinellm Putzauftrag oder bei Verwendung beidseitig vorbeschichteter Dämmplatten darf der Unterputz in einem Arbeitsgang aufgetragen werden und wird dann eben gezogen. Das passende Bewehrungsgewebe nach Abschnitt 2.2.4 ist in das äußere Drittel des Unterputzes einzuarbeiten. Stöße des Gewebes sind ca. 10 cm zu überlappen.

Bei den WDVS "weber.therm A 100 MW-L DP WDVS", "weber.therm A 100 MW-L Speedy DP WDVS", "weber.therm A 200 MW-L DP WDVS" und "weber.therm A 200 MW-L Speedy DP WDVS" werden die Dämmplatten vor Aufbringen des bewehrten Unterputzes mit einem Grundputz nach Abschnitt 2.2.3 beschichtet.

Vor Aufbringen des Oberputzes darf der Unterputz mit dem passenden Haftvermittler nach Abschnitt 2.2.6 versehen werden. Er soll ein mögliches Durchscheitern 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 2.1.2 bzw. 2.2.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung aufzubringen.

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 WDVS berücksichtigt werden.

Anschlussfugen an bestehende Bauteile sind schlagregendicht zu schließen.

4.9 Weitere Hinweise

Als unterer Abschluss des WDVS 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.

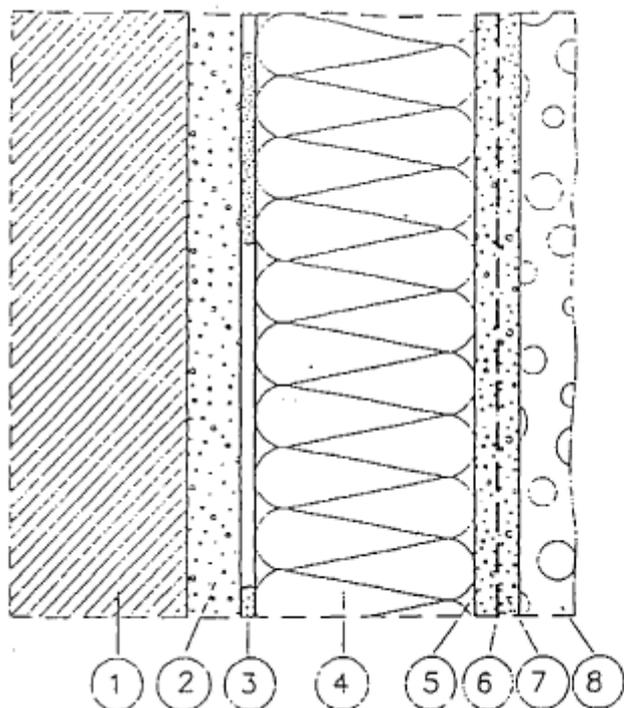
Der obere Abschluss des WDVS muss gegen Witterungseinflüsse abgedeckt werden.

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

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

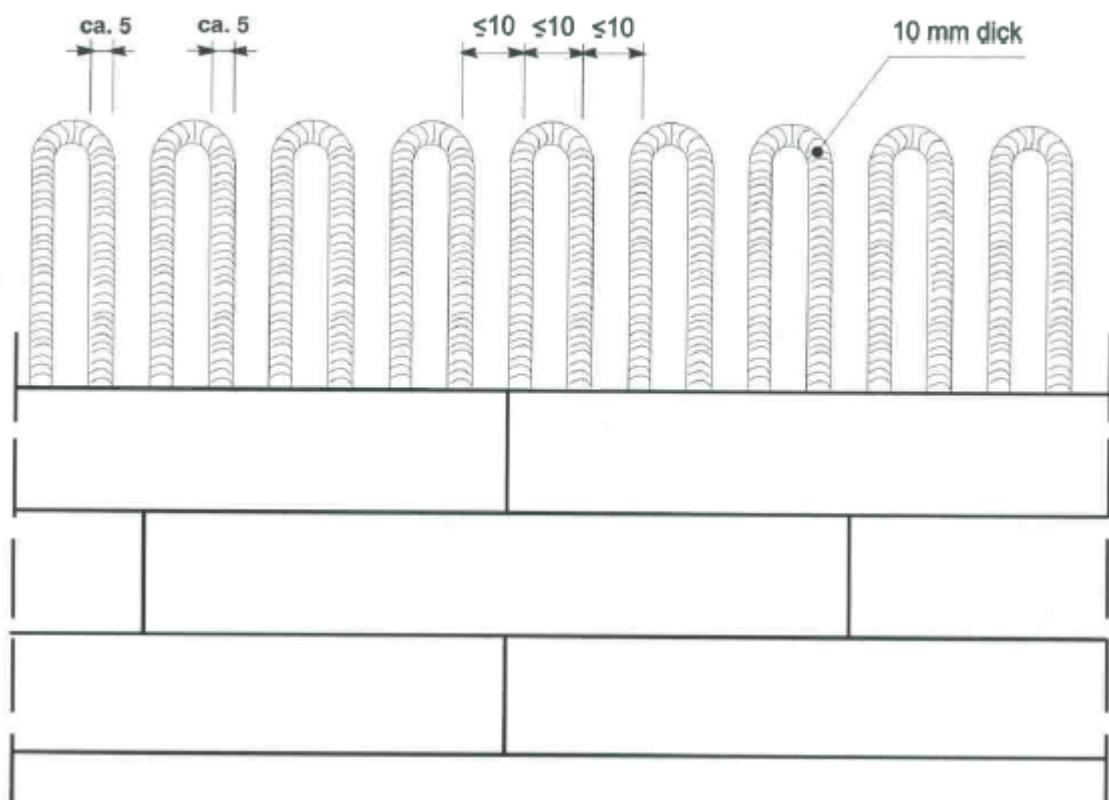
Manfred Klein
Referatsleiter

Beglaubigt



Legende:

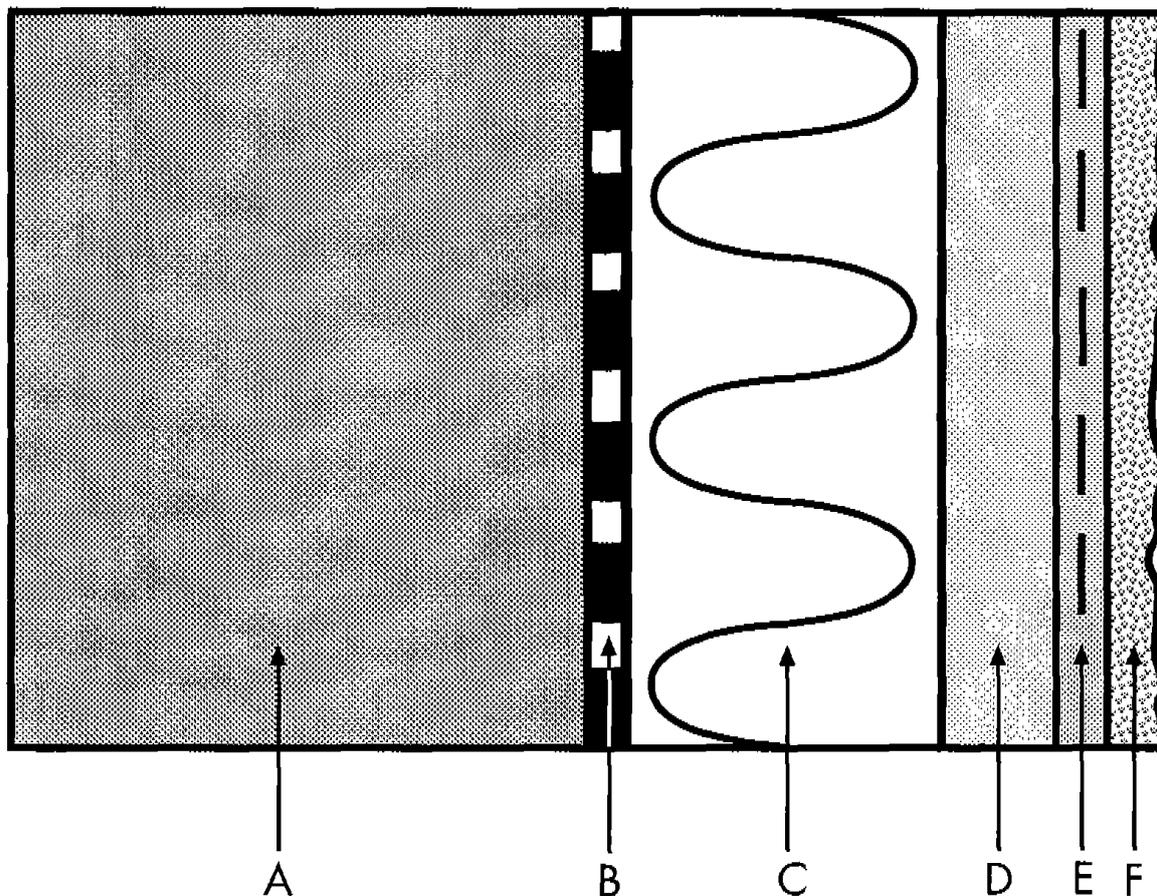
- (1) Wandbaustoff
- (2) Altputz oder Ausgleichsputz
- (3) Klebemörtel
- (4) Dämmstoff
- (5) Unterputz
- (6) Bewehrungsgewebe
- (7) Unterputz
- (8) Oberputz;
 dünn-schichtiger Strukturputz
 oder dick-schichtiger Kratzputz



Wärmedämm-Verbundsysteme mit angeklebten Mineralwolle-Lamellen

Zeichnerische Darstellung der WDVS
 "weber.therm A 100 MW-L WDVS", "weber.therm A 100 MW-L Speedy WDVS".
 "weber.therm A 200 MW-L WDVS", "weber.therm A 200 MW-L Speedy WDVS"

Anlage 1.1



- A = Wand
- B = Klebemörtel
- C = Dämmplatte
- D = Grundputz
- E = bewehrter Unterputz
- F = Oberputz

¹⁾ Abschnitt 2.2.10, Absatz 2, ist zu beachten

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-33.44-63

Wärmedämm-Verbundsysteme mit angeklebten Mineralwolle-Lamellen

Zeichnerische Darstellung der WDVS mit Grundputz
"weber.therm A 100 MW-L DP WDVS", "weber.therm A 100 MW-L Speedy DP WDVS",
"weber.therm A 200 MW-L DP WDVS", "weber.therm A 200 MW-L Speedy DP WDVS"

Anlage 1.2

Schicht	Auftragsmenge [kg/m ²]	Dicke [mm]
Klebmörtel:		
weber.therm 300	ca. 5,0	vollflächige ggf. teilflächige Verklebung
weber.therm 370	ca. 5,0	
weber.therm retec 700	ca. 5,0	
weber.therm 302	ca. 5,0	
maxit multi Kleber und Armierungsmörtel E	ca. 5,0	
Dämmstoff:		
Mineralwolle-Lamellen nach Abschnitt 2.2.2	-	40 bis 200
Grundputze:¹		
nur für die WDVS "weber.therm A 100 MW-L DP WDVS" bzw. "weber.therm A 100 MW-L Speedy DP WDVS"		
weber.therm Grundputz	ca. 12,0 – 17,0	10,0 – 15,0
maxit therm Systemgrundputz	ca. 12,0 – 17,0	10,0 – 15,0
Unterputze:		
weber.therm 300	ca. 7,0	5,0 – 8,0
weber.therm retec 700	ca. 7,0	5,0 – 8,0
weber.therm 302	ca. 5,0	5,0 – 7,0
maxit multi Kleber und Armierungsmörtel E	ca. 5,0	5,0 – 7,0
Bewehrungen:		
weber.therm 310	ca. 0,20	-
maxit Armierungsgewebe MW	ca. 0,20	-
Haftvermittler:		
weber.prim 403	0,30	-

Für Fußnoten: s. Anlage 2.1.2

Wärmedämm-Verbundsysteme mit angeklebten Mineralwolle-Lamellen	Anlage 2.1.1
Aufbau der WDVS mit MW-Lamellen "weber.therm A 100 MW-L WDVS", "weber.therm A 100 MW-L DP WDVS", "weber.therm A 100 MW-L Speedy WDVS", "weber.therm A 100 MW-L Speedy DP WDVS" (A1 - Systeme)	

Schicht	Auftragsmenge [kg/m ²]	Dicke [mm]
Oberputze:		
weber.top 200, 203 / weber.star 203 AQUABALANCE, 205, 206 ³	ca. 10,0 – 24,0	5,0 – 12,0
weber.top 204 / weber.star 204 AQUABALANCE ³	ca. 10,0 – 24,0	5,0 – 12,0
maxit ip Edelkratzputz ³	ca. 10,0 – 24,0	5,0 – 12,0
weber.star 220 / weber.star 220 AQUABALANCE, 221 ²	ca. 2,5 – 5,0	2,0 – 5,0
weber.star 240, 241 ²	ca. 2,5 – 5,0	2,0 – 5,0
weber.star 224 / weber.star 224 AQUABALANCE / maxit color ip 44 k	ca. 2,5 – 5,0	2,0 – 5,0
weber.star 260	ca. 2,5 – 5,0	2,0 – 5,0
weber.star 270	ca. 4,0 – 5,0	2,5 – 5,5
weber.star 271 ²	ca. 8,0	4,5 – 7,5
weber.star 272	ca. 8,0 – 10,0	5,0 – 10,0
weber.star 281	ca. 2,5 – 5,0	2,0 – 5,0
maxit ip color	ca. 2,0 – 4,5	1,0 – 5,0
maxit ip color plus	ca. 2,0 – 4,5	1,0 – 5,0
maxit ip Edelputz	ca. 2,0 – 4,5	2,0 – 5,0
maxit ip Reibeputz / Rillenputz	ca. 2,0 – 4,5	2,0 – 5,0
maxit ip Scheibenputz / Kratzputzstruktur	ca. 2,0 – 4,5	2,0 – 5,0
maxit ip Colibri	ca. 2,0 – 4,5	2,0 – 5,0

- ¹ Die Grundputze dürfen nur zusammen mit den Unterputzen "weber.therm 302" oder "maxit multi Kleber und Armierungsmörtel E" verwendet werden.
- ² Diese Oberputze dürfen nicht zusammen mit dem Klebemörtel "weber.therm 370" zur Anwendung kommen.
- ³ Diese Oberputze dürfen nicht zusammen mit einem Grundputz zur Anwendung kommen.

Wärmedämm-Verbundsysteme mit angeklebten Mineralwolle-Lamellen	Anlage 2.1.2
Aufbau der WDVS mit MW-Lammellen "weber.therm A 100 MW-L WDVS", "weber.therm A 100 MW-L DP WDVS", "weber.therm A 100 MW-L Speedy WDVS", "weber.therm A 100 MW-L Speedy DP WDVS" (A1 - Systeme)	

Schicht	Auftragsmenge [kg/m ²]	Dicke [mm]
Klebemörtel:		
weber.therm 300	ca. 5,0	vollflächige ggf. teilflächige Verklebung
weber.therm 301	ca. 5,0	
weber.therm 370	ca. 5,0	
weber.therm retec 700	ca. 5,0	
weber.therm 302	ca. 5,0	
weber.therm 304	ca. 4,0	
weber.therm Klebemörtel	ca. 5,0	
maxit multi Baukleber	ca. 5,0	
maxit multi Kleber und Armierungsmörtel	ca. 5,0	
maxit multi Kleber und Armierungsmörtel E	ca. 5,0	
Dämmstoff:		
Mineralwolle-Lamellen nach Abschnitt 2.2.2	-	40 bis 200
Grundputze:¹		
nur für die WDVS "weber.therm A 200 MW-L DP WDVS" bzw. "weber.therm A 200 MW-L Speedy DP WDVS"		
weber.therm Grundputz	ca. 12,0 – 17,0	10,0 – 15,0
maxit therm Systemgrundputz	ca. 12,0 – 17,0	10,0 – 15,0
Unterputze:		
weber.therm 300	ca. 7,0	5,0 – 8,0
weber.therm 301	ca. 7,0	4,0 – 7,0
weber.therm retec 700	ca. 7,0	5,0 – 8,0
weber.therm 302	ca. 7,0	5,0 – 7,0
weber.therm 304	ca. 5,0 – 7,0	5,0 – 7,0
maxit multi Kleber und Armierungsmörtel	ca. 7,0	4,0 – 7,0
maxit multi Kleber und Armierungsmörtel E	ca. 7,0	5,0 – 7,0
Bewehrungen:		
weber.therm 310	ca. 0,20	-
maxit Armierungsgewebe MW	ca. 0,20	-
weber.therm 311 ²	ca. 0,165	-
maxit Armierungsgewebe PS ²	ca. 0,165	-
Haftvermittler:		
weber.prim 403	0,30	-

Für Fußnoten: s. Anlage 2.2.2

Wärmedämm-Verbundsysteme mit angeklebten Mineralwolle-Lamellen	Anlage 2.2.1
Aufbau der WDVS mit MW-Lamellen "weber.therm A 200 MW-L WDVS", "weber.therm A 200 MW-L DP WDVS", "weber.therm A 200 MW-L Speedy WDVS", "weber.therm A 200 MW-L Speedy DP WDVS" (A2 - Systeme bzw. A2 - s1,d0 - Systeme)	

	Auftragsmenge [kg/m ²]	Dicke [mm]
<u>a) mineralische Oberputze</u>		
weber.top 200, 203 / weber.star 203 AQUABALANCE, 205, 206 ³	ca. 10,0 – 24,0	5,0 – 12,0
weber.top 204 / weber.top 204 AQUABALANCE ³	ca. 10,0 – 24,0	5,0 – 12,0
maxit ip Edelkratzputz ³	ca. 10,0 – 24,0	5,0 – 12,0
weber.star 220 / weber.star 220 AQUABALANCE	ca. 2,5 – 5,0	2,0 – 5,0
weber.star 221	ca. 2,5 – 5,0	2,0 – 5,0
weber.star 222	ca. 2,5 – 5,0	2,0 – 5,0
weber.star 223	ca. 2,5 – 5,0	2,0 – 5,0
weber.star 224 / weber.star AQUABALANCE / maxit color ip 44 k	ca. 2,5 – 5,0	2,0 – 5,0
weber.star 240	ca. 2,5 – 5,0	2,0 – 5,0
weber.star 241	ca. 2,5 – 5,0	2,0 – 5,0
weber.star 242	ca. 2,5 – 5,0	2,0 – 5,0
weber.star 244	ca. 2,5 – 5,0	2,0 – 5,0
weber.star 260	ca. 2,5 – 5,0	2,0 – 5,0
weber.star 261	ca. 3,0	2,0 – 5,0
weber.star 270	ca. 4,0 – 5,0	2,5 – 5,5
weber.star 271	ca. 8,0	4,5 – 7,5
weber.star 272	ca. 8,0 – 10,0	5,0 – 10,0
weber.star 280	ca. 8,0 – 10,0	5,0 – 10,0
weber.star 281	ca. 2,5 – 5,0	2,0 – 5,0
weber.cal 285 - 289	ca. 2,5 – 5,0	2,0 – 5,0
maxit ip color	ca. 2,0 – 4,5	1,0 – 5,0
maxit ip color plus	ca. 2,0 – 4,5	1,0 – 5,0
maxit ip Edelputz	ca. 2,0 – 4,5	2,0 – 5,0
maxit ip Reibeputz / Rillenputz	ca. 2,0 – 4,5	2,0 – 5,0
maxit ip Scheibenputz / Kratzputzstruktur	ca. 2,0 – 4,5	2,0 – 5,0
maxit ip Colibri	ca. 2,0 – 4,5	2,0 – 5,0
<u>b) organische Oberputze</u>		
weber.pas 430, 431	ca. 2,0 – 4,0	1,5 – 3,0
weber.pas 460, 461	ca. 2,0 – 4,0	1,5 – 3,0
weber.pas 471	ca. 2,0 – 4,0	1,5 – 3,0
weber.pas 480, 481	ca. 2,0 – 4,0	1,5 – 3,0
maxit spectra Kunstharzputz	ca. 2,0 – 4,0	1,5 – 3,0
maxit sil Silikatputz	ca. 2,0 – 4,0	1,5 – 3,0
maxit silco Silikonharzputz	ca. 2,0 – 4,0	1,5 – 3,0
weber.pas 430 top / weber.pas 430 AQUABALANCE / maxit spectra top	ca. 2,0 – 4,0	1,5 – 3,0
weber.pas 431 top / weber.pas 431 AQUABALANCE	ca. 2,0 – 4,0	1,5 – 3,0
weber.pas 460 top / weber.pas 460 AQUABALANCE / maxit sil top	ca. 2,0 – 4,0	1,5 – 3,0
weber.pas 461 top / weber.pas 461 AQUABALANCE	ca. 2,0 – 4,0	1,5 – 3,0
weber.pas 480 top / weber.pas 480 AQUABALANCE / maxit silco top	ca. 2,0 – 4,0	1,5 – 3,0
weber.pas 481 top / weber.pas 481 AQUABALANCE	ca. 2,0 – 4,0	1,5 – 3,0

¹ Die Grundputze dürfen nur zusammen mit den Unterputzen "weber.therm 302" oder "maxit multi Kleber und Armierungsmörtel E" verwendet werden.

² Abschnitt 2.2.4 ist zu beachten.

³ Diese Oberputze dürfen nicht zusammen mit einem Grundputz zur Anwendung kommen.

Wärmedämm-Verbundsysteme mit angeklebten Mineralwolle-Lamellen	Anlage 2.2.2
Aufbau der WDVS mit MW-Lamellen " weber.therm A 200 MW-L WDVS ", " weber.therm A 200 MW-L DP WDVS ", " weber.therm A 200 MW-L Speedy WDVS ", " weber.therm A 200 MW-L Speedy DP WDVS " (A2 - Systeme bzw. A2 - s1,d0 - Systeme)	

Bezeichnung	Hauptbindemittel	w ¹⁾	s _d ²⁾
1. ggf. Grundputze			
weber.therm Grundputz	Kalk/Zement	0,80	0,14
maxit therm Systemgrundputz	Kalk/Zement	0,80	0,14
2. Unterputze			
weber.therm 300	Zement/Kalk	< 0,5	< 0,1
weber.therm 301	Zement/Kalk	< 0,5	< 0,1
weber.therm 302	Zement/Kalk	0,20	0,05
weber.therm 304	Zement/Kalk	0,18	0,06
weber.therm retec 700	Zement/Kalk	< 0,5	< 0,1
maxit multi Kleber und Armierungsmörtel	Zement/Kalk	< 0,5	< 0,1
maxit multi Kleber und Armierungsmörtel E	Zement/Kalk	0,20	0,05
3. Oberputze			
3.1 ggf. mit Haftvermittler "weber.prim 403"			
weber.pas 430, 431	Acrylpolymerdispersion	< 0,3 ¹	0,2 ²
weber.pas 430 top, 431 top / AQUABALANCE	Acrylpolymerdispersion	< 0,3 ¹	0,2 ²
maxit spectra top	Acrylpolymerdispersion	< 0,3 ¹	0,2 ²
maxit spectra Kunstharzputz	Acrylpolymerdispersion	< 0,3 ¹	0,2 ²

¹⁾ Physikalische Größen, Begriffe:
 w : kapillare Wasseraufnahme nach DIN 52617 in [kg/(m²·h)]
 s_d : wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke nach DIN 52615 [m]

¹ w_e : Wasserdurchlässigkeitsrate nach DIN EN 1062-3
² s_d : wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke nach DIN EN ISO 7783-2
 im Feuchtbereichsverfahren 23-50/95 bzw. nach DIN EN 12572

Wärmedämm-Verbundsysteme mit angeklebten Mineralwolle-Lamellen	Anlage 3.1
Oberflächenausführung Anforderungen	

Bezeichnung	Hauptbindemittel	w ¹⁾	s _d ¹⁾
3.2 ggf. mit Haftvermittler "weber.prim 403"			
weber.star 220 / AQUABALANCE, 221, 222, 223, weber.star 224 / AQUABALANCE / maxit ip color 44 k	Zement/Kalk	< 0,5	< 0,1
weber.star 240, 241, 242, 244	Zement/Kalk	< 0,5	< 0,1
weber.star 260, 261	Zement/Kalk	< 0,5	< 0,1
weber.star 270, 271, 272	Zement/Kalk	< 0,5	< 0,1
weber.star 280	Zement/Kalk	< 0,5	< 0,1
weber.star 281	Zement/Kalk	< 0,5	< 0,1
weber.cal 285, 286, 287, 288, 289	Kalk	< 0,5	< 0,1
maxit ip color	Zement/Kalk	0,08	0,05
maxit ip color plus	Zement/Kalk	0,11	0,04
maxit ip Edelputz	Zement/Kalk	0,20	0,04
maxit ip Reibeputz / Rillenputz	Zement/Kalk	0,07	0,04
maxit ip Scheibenputz / Kratzputzstruktur	Zement/Kalk	0,11	0,03
maxit ip Colibri	Zement/Kalk	0,11	0,03
weber.pas 460, 461	Acrylpolymerdispersion/ Kaliumsilikat	< 0,3 ¹	< 0,2 ²
weber.pas 460 top, 461 top / AQUABALANCE	Acrylpolymerdispersion/ Kaliumsilikat	< 0,3 ¹	< 0,2 ²
maxit sil top	Acrylpolymerdispersion/ Kaliumsilikat	< 0,3 ¹	< 0,2 ²
maxit sil Silikatputz	Acrylpolymerdispersion/ Kaliumsilikat	< 0,3 ¹	< 0,2 ²
weber.pas 480, 481, 471	Silikonharzemulsion/ Acrylpolymerdispersion	< 0,3 ¹	< 0,2 ²
weber.pas 480 top, 481 top / AQUABALANCE	Silikonharzemulsion/ Acrylpolymerdispersion	< 0,3 ¹	< 0,2 ²
maxit silco top	Silikonharzemulsion/ Acrylpolymerdispersion	< 0,3 ¹	< 0,2 ²
maxit silco Silikonharzputz	Silikonharzemulsion/ Acrylpolymerdispersion	< 0,3 ¹	< 0,2 ²
3.3 ohne Haftvermittler "weber.prim 403"			
weber.top 203 / AQUABALANCE, weber.top 204 / AQUABALANCE, weber.top 200, 205, 206	Zement/Kalk	< 0,5	< 0,1
maxit ip Edelkratzputz	Zement/Kalk	< 0,5	< 0,1

Für Fußnoten: s. Anlage 3.1

Wärmedämm-Verbundsysteme mit angeklebten Mineralwolle-Lamellen	Anlage 3.2
Oberflächenausführung Anforderungen	

Umfang der werkseigenen Produktionskontrolle

Prüfung	Prüfnorm bzw. -vorschrift	Häufigkeit
1. Klebemörtel, Grundputze und Unterputze		
1.1 Abreißfestigkeit am Dämmstoff (Einzelwert ≥ 80 kPa)	ETAG 004 ¹ , Abschnitt 5.1.4.1.3 (trocken)	¼ jährlich
1.2 Mineralisch gebundene Produkte:		} 2 x je Produktionswoche*
a. Schüttdichte	in Anlehnung an DIN EN 459-2:2002-02 ² , Abschnitt 5.8	
b. Korngrößenverteilung	DIN EN 1015-1:2007-05 ³ (Trockensiebung)	
c. Frischmörtelrohddichte	DIN EN 1015-6:2007-05 ⁴	
2. Oberputze		
2.1 Mineralisch gebundene Produkte:	in Anlehnung an DIN EN 459-2:2002-02, Abschnitt 5.8	1 x je Produktionswoche
a. Schüttdichte		
b. Frischmörtelrohddichte	DIN EN 1015-6:2007-05	2 x je Produktionswoche
2.2 Organisch gebundene Produkte:		
a. Frischmörtelrohddichte	in Anlehnung an DIN EN 1015-6:2007-05	2 x je Produktionswoche
b. Aschegehalt	ETAG 004, Abschnitt C 1.3	

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

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 der WDVS	siehe Abschnitt 2.4.3.1		2 x jährlich

- 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 Rohddichte von Frischmörtel

Wärmedämm-Verbundsysteme mit angeklebten Mineralwolle-Lamellen	Anlage 4
Werkseigene Produktionskontrolle und Fremdüberwachung (Art und Häufigkeit der durchzuführenden Prüfungen)	

Korrekturwert $\Delta R_{w,R}$ zur Ermittlung des bewerteten Schalldämm-Maßes der Wandkonstruktion

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

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

- mit :
- ΔR_w Korrekturwert in Abhängigkeit von der Resonanzfrequenz nach Tabelle 1
 - K_K Korrektur für die prozentuale Klebefläche nach Tabelle 2
 - K_S Korrektur für den längenbezogenen Strömungswiderstand nach Tabelle 3
 - K_T Korrektur für das bewertete Schalldämm-Maß der Trägerwand nach Tabelle 4

Tabelle 1 Korrekturwert in Abhängigkeit von der Resonanzfrequenz

Resonanzfrequenz f_R [Hz]	Korrekturwert ΔR_w [dB]	
	Mineralwolle-Lamellen mit Dübeln	ohne Dübel
$f_R \leq 60$	9	16
$60 < f_R \leq 70$	8	14
$70 < f_R \leq 80$	7	12
$80 < f_R \leq 90$	5	10
$90 < f_R \leq 100$	4	9
$100 < f_R \leq 120$	3	6
$120 < f_R \leq 140$	1	4
$140 < f_R \leq 160$	-1	1
$160 < f_R \leq 180$	-2	-1
$180 < f_R \leq 200$	-3	-2
$200 < f_R \leq 220$	-4	-4
$220 < f_R \leq 240$	-5	-5
$240 < f_R$	-5	-6

Formel zur Berechnung der Resonanzfrequenz

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

- mit
- s' : dynamische Steifigkeit der Dämmplatten in MN/m³
 - m'_p : Flächenmasse der Bekleidungsschicht (Oberputz + Unterputz) in kg/m²

Die Berechnung der Resonanzfrequenz erfolgt mit dem Wert der für die dynamische Steifigkeit nach DIN EN 13162, Abschnitt 4.3.9 angegebenen Stufe.

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-33.44-63

Wärmedämm-Verbundsysteme mit angeklebten Mineralwolle-Lamellen	Anlage 5.1
Korrekturfaktoren für $R'_{w,R}$	

Tabelle 2 Korrektur für die prozentuale Klebefläche

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

Tabelle 3 Korrektur für den längenbezogenen Strömungswiderstand

längenbezogener Strömungswiderstand r [kPa s/m ²]	K_S [dB]
10	6
15	4
20	2
25	0
30	-2
35	-4
40	-6

Tabelle 4 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 - 61
$f_R \leq 60$	-10	-7	-3	0	3	7
$60 < f_R \leq 80$	-9	-6	-3	0	3	6
$80 < f_R \leq 100$	-8	-5	-3	0	3	5
$100 < f_R \leq 140$	-6	-4	-2	0	2	4
$140 < f_R \leq 200$	-4	-3	-1	0	1	3
$200 < f_R \leq 300$	-2	-1	-1	0	1	1
$300 < f_R \leq 400$	0	0	0	0	0	0
$400 < f_R \leq 500$	1	1	0	0	0	-1
$500 < f_R$	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, maximal 500 kg/m²

m'_0 = 1 kg/m²

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.

Wärmedämm-Verbundsysteme mit angeklebten Mineralwolle-Lamellen	Anlage 5.2
Korrekturfaktoren für $R'_{w,R}$	

