

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:

30.04.2013

Geschäftszeichen:

II 12-1.33.49-1190/4

Zulassungsnummer:

Z-33.49-1190

Geltungsdauer

vom: **1. April 2013**

bis: **1. April 2015**

Antragsteller:

Baumit GmbH

Reckenberg 12

87541 Bad Hindelang/Allgäu

Zulassungsgegenstand:

Wärmedämm-Verbundsystem "Baumit SuperDämmfassade"

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

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender 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

Das Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS) "Baumit SuperDämmfassade" besteht aus Polystyrol(EPS)-Hartschaumplatten, die mit einem in Klebemörtel eingebetteten Kunststoffdübel "KlebeAnker" am Untergrund befestigt sind und mit einem mit Textilglas-Gittergewebe bewehrten Unterputz und mineralisch- bzw. kunstharzgebundenen Oberputzen beschichtet werden. Zwischen Unter- und Oberputz darf ein Haftvermittler verwendet werden.

Das WDVS ist je nach Ausführung entweder normalentflammbar oder schwerentflammbar.

1.2 Anwendungsbereich

Das WDVS 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.

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

Dehnungsfugen zwischen Gebäudeteilen müssen mit Dehnungsprofilen im WDVS berücksichtigt werden.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Allgemeines

Das WDVS 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 "ProContact DC 56", "StarContact KBM" und "openContact W" müssen Werk trockenmörtel sein.

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

2.2.2 Wärmedämmstoff

Die Dämmplatten aus expandiertem, blockgeschäumtem Polystyrol (EPS) in einer Dicke von 60 mm bis 200 mm müssen den Anforderungen nach Norm DIN EN 13163 mit folgenden Eigenschaften gemäß Bezeichnungsschlüssel nach der Norm: T2 – L2 – W2 – S2 – P4 – DS(70,-)1 – DS(N)2 entsprechen sowie einen Schubmodul G nach der Norm DIN EN 12090 von mindestens 1,0 MPa und höchstens 2,0 MPa und eine Querkzugfestigkeit nach der Norm DIN EN 1607 von mindestens 120 kPa* aufweisen.

Es sind geschnittene, sägeraue Platten ohne Schäumhau rückstände zu verwenden.

Die EPS-Platten müssen den Nachweis der Schwerentflammbarkeit erbracht haben. Sie dürfen eine Rohdichte, geprüft nach der Norm DIN EN 1602, von 30 kg/m³ nicht überschreiten.

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

HINWEIS: Die Festigkeitsangaben im CE-Kennzeichen europäischer Dämmstoffnormen sind nicht als Nachweis für die hier geforderten Einzelwerte ausreichend, da die Norm nur Mittelwerte angibt.

2.2.3 Bewehrungen

Die Bewehrungen müssen aus beschichtetem Textilglas-Gittergewebe bestehen. Die Gewebe müssen die Eigenschaften nach Tabelle 2 erfüllen. Die Reißfestigkeit der Gewebe nach künstlicher Alterung darf die Werte nach Tabelle 3 nicht unterschreiten.

Tabelle 2:

Eigenschaften	"StarTex ...	
	... Grob"	... Fein"
Flächengewicht	ca. 200 g/m ²	ca. 160 g/m ²
Maschenweite	ca. 6,5 mm x 7,0 mm	ca. 4,5 mm x 4,0 mm
Reißfestigkeit im Anlieferungszustand geprüft nach DIN 53857-1	≥ 2,2 kN/5 cm	≥ 1,8 kN/5 cm

Tabelle 3:

Lagerzeit und Temperatur	Lagermedium	restliche Reißfestigkeit "StarTex ...	
		... Grob"	... Fein"
28 Tage bei 23 °C	5 % Natronlauge	≥ 1,2 kN/5 cm	≥ 0,9 kN/5 cm
6 Stunden bei 80 °C	alkalische Lösung pH-Wert 12,5	≥ 1,3 kN/5 cm	≥ 1,0 kN/5 cm

2.2.4 Unterputze

Die Unterputze "ProContact DC 56", "StarContact KBM" und "openContact W" müssen mit den gleichnamigen Klebemörteln nach Abschnitt 2.2.1 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung identisch sein.

Der Unterputz "EasyFlex" muss eine pastöse Kunstharzdispersionsspachtelmasse sein und der Unterputz "SilverFlex" muss eine pastöse kunstharzgebundene, faserverstärkte Spachtelmasse sein. Die Zusammensetzungen müssen mit den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Rezepturen übereinstimmen.

Die Produkteigenschaften sind Anlage 3 zu entnehmen.

2.2.5 Haftvermittler

Die Haftvermittler zwischen Unter- und Oberputz "PremiumPrimer DG 27" und "UniPrimer" müssen pigmentierte Styrol-Acrylat-Dispersionen sein.

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

2.2.6 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.

2.2.7 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.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-33.49-1190

Seite 5 von 12 | 30. April 2013

2.2.8 "KlebeAnker"

Die "KlebeAnker" müssen Kunststoffdübel nach folgenden europäischen technischen Zulassungen (ETAs) sein:

Tabelle 4:

KlebeAnker...	Dübelart	ETA-	Bezeichnung nach ETA
...StarTrack blue	Schlagdübel	06/0015 vom 19.06.2011	KlebeAnker JJ A8+ Gesamtlänge 55 mm
...StarTrack red	Schlagdübel	06/0015 vom 19.06.2011	KlebeAnker JJ A8+ Gesamtlänge 88 mm
...StarTrack orange	Schraubdübel	12/0064 vom 27.03.2012	KlebeAnker JJ A8S Gesamtlänge 88 mm ohne Textilglasgitter

2.2.9 WDVS

Das WDVS 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 eines Haftvermittlers nach Abschnitt 2.2.5 richtet sich nach den Angaben in Anlage 3.

Das WDVS mit EPS-Platten mit einer Rohdichte von maximal 25 kg/m³ muss - außer bei Verwendung des Unterputzes "SilverFlex" gemäß Abschnitt 2.2.4 - die Anforderungen an die Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1:1998-05, Abschnitt 6.1 erfüllen.

Das WDVS mit EPS-Platten mit einer Rohdichte von maximal 17 kg/m³ und bei Verwendung des Unterputzes "SilverFlex" gemäß Abschnitt 2.2.4 die Anforderungen an die Klasse B-s1,d0 nach DIN EN 13501-1 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, Lagerung

Alle für das WDVS eines Bauvorhabens erforderlichen Bauprodukte 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 Dämmplatten sind vor Beschädigung zu schützen.

2.3.3 Kennzeichnung

Die Verpackung der Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.6 muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach der Übereinstimmungszeichen-Verordnung 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 organisch gebundene Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.4, 2.2.5 und 2.2.6)
- Rohdichte der Dämmplatten
- Schubmodul der Dämmplatten
- Lagerungsbedingungen

Die Kennzeichnung nach der geltenden Fassung der Gefahrstoffverordnung bzw. 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, der Dämmplatten und des WDVS 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 des Bauprodukts nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen haben die Hersteller des Klebemörtels, des Unterputzes, der Dämmplatten und des WDVS eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten. Für die WDVS gilt der Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (siehe Abschnitt 2.3.2) als Hersteller in diesem Sinne.

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.

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. Der WDVS-Hersteller hat das Deutsche Institut für Bautechnik darüber in Kenntnis zu setzen, mit welchem Dämmstoff-Hersteller eine derartige vertragliche Vereinbarung besteht.

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 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 des Bauprodukts 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 geforderten Dämmstoffeigenschaften sind die Prüfungen nach Anlage 4 durchzuführen oder die Unterlagen bei den Dämmstoffherstellern anzufordern und im Überwachungsbericht zu dokumentieren.

Hinsichtlich des Brandverhaltens des WDVS insgesamt sind die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis schwerentflammbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung"¹ zu beachten bzw. für die europäische 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 Dämmplatten und das 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 Schwerentflammbarkeit des WDVS insgesamt zu überprüfen.

Für die Durchführung der Überwachung und Prüfung hinsichtlich des Brandverhaltens des WDVS insgesamt gelten außerdem die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis schwerentflammbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung"¹ bzw. gelten diese für die europäische Baustoffklassifizierung sinngemäß.

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 Bewehrungen und der Haftvermittler sind die im Abschnitt 2.2.3 und 2.2.5 genannten Produkteigenschaften zu prüfen. Bei der Erstprüfung der Oberputze nach Abschnitt 2.2.6 sind mindestens die Prüfungen nach Anlage 4 durchzuführen.

¹

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

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Allgemeines

Für das WDVS dürfen nur die im Abschnitt 2.2 und Anlage 2 genannten Bauprodukte verwendet werden.

3.2 Standsicherheitsnachweis

Der Nachweis der Standsicherheit des WDVS mit den Eigenschaften der Bestandteile 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 (Windsoglast) gemäß Tabelle 4, im Zulassungsverfahren erbracht worden. Der Nachweis der Dübelverankerung im Untergrund (Wand) ist in jedem Einzelfall zu führen. Die Windlasten ergeben sich aus den bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen².

Die zulässige Beanspruchung der "KlebeAnker" ist in Abhängigkeit vom Verankerungsgrund (Wand) der jeweiligen ETA nach Abschnitt 2.2.8 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu entnehmen. Mögliche Verwendungsbeschränkungen in der ETA sind zu beachten.

Tabelle 4: Maximal aufnehmbare Windsoglast in Abhängigkeit vom Verlegeraster (Achsabstand der "KlebeAnker")

Verlegeraster	[cm x cm]	40 x 40	40 x 35	40 x 30	40 x 25	40 x 20
Windsoglast	[kN/m ²]	0,75	0,85	1,00	1,20	1,50
Verlegeraster	[cm x cm]		35 x 35	35 x 30	35 x 25	35 x 20
Windsoglast	[kN/m ²]		0,98	1,14	1,37	1,71
Verlegeraster	[cm x cm]			30 x 30	30 x 25	30 x 20
Windsoglast	[kN/m ²]			1,33	1,60	2,00
Verlegeraster	[cm x cm]				25 x 25	25 x 20
Windsoglast	[kN/m ²]				1,92	2,20

3.3 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 4108-4:2007-06³, 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.

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 ist – soweit möglich – auf eine wärmebrückenfreie Ausführung zu achten.

² Siehe: www.dibt.de unter der Rubrik >Geschäftsfelder< und dort unter >Bauregellisten/Technische Baubestimmungen<

³ DIN V 4108-4:2007-06 Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden; Teil 4: Wärme- und feuchteschutztechnische Kennwerte

3.4 Schallschutz

Der Nachweis des Schallschutzes (Schutz gegen Außenlärm) ist nach der Norm DIN 4109 zu führen. Für den Nachweis des Schallschutzes ist der Rechenwert des bewerteten Schalldämm-Maßes $R'_{w,R}$ der Wandkonstruktion (Massivwand mit 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 4109:1989-11⁴

$\Delta R_{w,R}$ 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.

3.5 Brandschutz

Das WDVS ist schwerentflammbar. Die Schwerentflammbarkeit ist nur dann nachgewiesen, wenn folgende Bedingungen eingehalten werden; anderenfalls wird das WDVS als normalentflammbar eingestuft:

- Für die Dämmplatten liegt der Nachweis der Schwerentflammbarkeit vor und die Rohdichte beträgt maximal 25 kg/m^3 bzw. 17 kg/m^3 bei Verwendung des Unterputzes "SilverFlex".
- Die Gesamtputzdicke (Unterputz + Oberputz) des WDVS mit dem Unterputz "SilverFlex" beträgt 7-8 mm.
- Das WDVS mit Dämmplatten über 100 mm Dicke wird entsprechend den in Abschnitt 4.6.2 bestimmten Maßnahmen ausgeführt.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Aufbau

Das WDVS muss gemäß folgender Bestimmungen und entsprechend den Angaben der Anlage 1 und 2 sowie unter Berücksichtigung der Planungsvorgaben (s. Abschnitt 3) ausgeführt werden.

Das WDVS 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.

4.2 Anforderungen an den Antragsteller und die ausführende Firma

Der Antragsteller ist verpflichtet, alle mit Entwurf und Ausführung des 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, fest, trocken, fett- und staubfrei sein. Die Verträglichkeit eventuell vorhandener Beschichtungen mit dem Klebemörtel ist sachkundig zu prüfen.

Die Wand muss eine ausreichende Tragfähigkeit für den Einsatz der "KlebeAnker" nach Abschnitt 2.2.8 besitzen. Bei Untergründen aus Mauerwerk nach DIN 1053 ohne Putz oder Beton nach DIN 1045 ohne Putz kann eine ausreichende Festigkeit in der Regel ohne weitere Nachweise vorausgesetzt werden.

Unebenheiten bis 1 cm/m dürfen überbrückt werden; größere Unebenheiten müssen mechanisch egalisiert oder durch einen Putz nach DIN EN 998-1 ausgeglichen werden.

4.5 Klebemörtel

Die Klebemörtel nach Abschnitt 2.2.1 sind unter Beachtung der Rezepturangaben nach den Vorgaben des Herstellers zu mischen und mit einer Auftragsmenge nach Anlage 2 auf die Dämmplatten aufzubringen.

Außerdem sind die Dübelteller der "KlebeAnker" vollständig in Klebemörtel einzubetten.

4.6 Anbringen der Dämmplatten

4.6.1 Allgemeines

Beschädigte Dämmplatten dürfen nicht eingebaut werden.

4.6.2 Stürze und Laibungen

Schwerentflammbare WDVS mit EPS-Platten mit Dicken über 100 mm müssen aus Brandschutzgründen wie folgt ausgeführt werden:

- a. Oberhalb jeder Öffnung im Bereich der Stürze ist ein mindestens 200 mm hoher und mindestens 300 mm seitlich überstehender (links und rechts der Öffnung) nichtbrennbarer Mineralwolle-Lamellenstreifen⁵ (hergestellt aus Steinfasern; Rohdichte 60 kg/m³ bis 100 kg/m³) vollflächig mit einem Klebemörtel anzukleben und zusätzlich anzudübeln; im Kantenbereich ist das Bewehrungsgewebe zusätzlich mit Gewebeeckwinkeln zu verstärken. Werden hierbei auch Laibungen gedämmt, ist für die Dämmung der horizontalen Laibung im Sturzbereich ebenfalls nichtbrennbarer Mineralwolle-Dämmstoff zu verwenden.

Die Gesamtputzdicke (Unterputz + Oberputz) muss mindestens 4 mm betragen.

- b. Beim Einbau von Rollläden oder Jalousien unmittelbar oberhalb von Öffnungen bzw. bei der Montage von Fenstern in der Dämmebene sind diese dreiseitig – oberhalb und an beiden Seiten – von einem mindestens 200 mm hohen bzw. breiten nichtbrennbaren Mineralwolle-Lamellenstreifen⁵ – wie unter a. beschrieben – zu umschließen.
- c. Die Ausführung nach a. und b. darf entfallen, wenn mindestens in jedem 2. Geschoss ein horizontal um das Gebäude umlaufender Brandriegel angeordnet wird. Der Brandriegel muss aus einem mindestens 200 mm hohen und vollflächig mit einem Klebemörtel angeklebten und zusätzlich angedübelten nichtbrennbaren Mineralwolle-Lamellenstreifen⁵ (hergestellt aus Steinfasern; Rohdichte 60 kg/m³ bis 100 kg/m³) bestehen. Der Dämmstreifen ist so anzuordnen, dass ein maximaler Abstand von 0,5 m zwischen Unterkante Sturz und Unterkante Brandriegel eingehalten wird. In unmittelbar über Öffnungen befindlichen Kantenbereichen ist das Bewehrungsgewebe zusätzlich mit Gewebeeckwinkeln zu verstärken. Die Gesamtputzdicke (Unterputz + Oberputz) muss mindestens 4 mm betragen.

⁵ Dämmstoff nach DIN EN 13162 mit einer Querzugfestigkeit (Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene) von mindestens 80 kPa (Kleinstwert aller Einzelwerte, geprüft nach DIN EN 1607)

Für die Ausführung nach a. bis c. dürfen an Stelle von Mineralwolle-Lamellenstreifen auch andere nichtbrennbare Mineralwolle-Platten mit einer Rohdichte von mindestens 80 kg/m³ verwendet werden, sofern die eingebaute Mineralwolle ein Produkt nach DIN EN 13162 ist und derart am Untergrund befestigt wird, dass die auftretenden Windlasten ausreichend sicher abgeleitet werden können.

4.6.3 "KlebeAnker"

Vor dem Setzen der "KlebeAnker" ist ein Verlegeraster nach Tabelle 4 festzulegen, mit einem maximalen Abstand von 10 cm zum Sockelprofil und zu den Gebäude- und Öffnungskanten. Die Bohrlöcher müssen dem Verlegeraster entsprechen.

Die Bestimmungen für den Einbau und mögliche Verwendungsbeschränkungen der ETAs nach Abschnitt 2.2.8 sind zu beachten. Der Dübel nach ETA-12/0064 ist ohne das in der ETA angegebene Textilglasgitter anzuwenden.

Unmittelbar vor dem Verkleben der Dämmstoffplatten sind mindestens 1 cm und höchstens 2 cm dicke Klebemörtelpunkte so auf die Dübelteller aufzuspachteln, dass der äußere Kunststoffring vollständig in Klebemörtel eingebettet ist und ein Mindest-Durchmesser von 20 cm je Klebepunkt erreicht wird.

4.6.4 Verklebung

Die Dämmplatten sind durch Auftragen einer umlaufenden Wulst am Plattenrand und Klebepunkten in der Mitte so mit einem Klebemörtel nach Abschnitt 2.2.1 zu versehen, dass eine Verklebung von mindestens 40 % erreicht wird. Sie sind mit passgenau im Verband anzukleben, nass-in-nass mit den aufgespachtelten Klebepunkten. Durch Andrücken, Einschwimmen und Anpressen ist ein kraftschlüssiger Verbund zwischen den Dämmstoffplatten und den Klebepunkte sicherzustellen.

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

4.7 Ausführen des Putzsystems

Nach dem Erhärten des Klebemörtels sind die Dämmplatten außen mit einem Unterputz nach Abschnitt 2.2.4 in einer Dicke nach Anlage 2 zu beschichten. Das Bewehrungsgewebe nach Abschnitt 2.2.3 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 2.2.5 versehen werden. Er soll ein mögliches Durchschießen des Unterputzes und einen zu schnellen Wasserentzug aus dem Oberputz in den Unterputz verhindern.

Nach dem Erhärten des Unterputzes und ggf. des Haftvermittlers ist ein Oberputz nach Abschnitt 2.2.6 nach den Vorgaben des Herstellers anzurühren und in einer Schichtdicke nach Anlage 2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung aufzubringen.

Die Angaben zu den brandschutztechnisch erforderlichen Mindestputzdicken in den Abschnitten 3.5 und 4.6.2 sind zu beachten.

Die Gesamtputzdicke (Unterputz + Oberputz) darf 10 mm nicht überschreiten.

4.8 Überbrückung von Dehnungs- und Anschlussfugen

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 der 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.

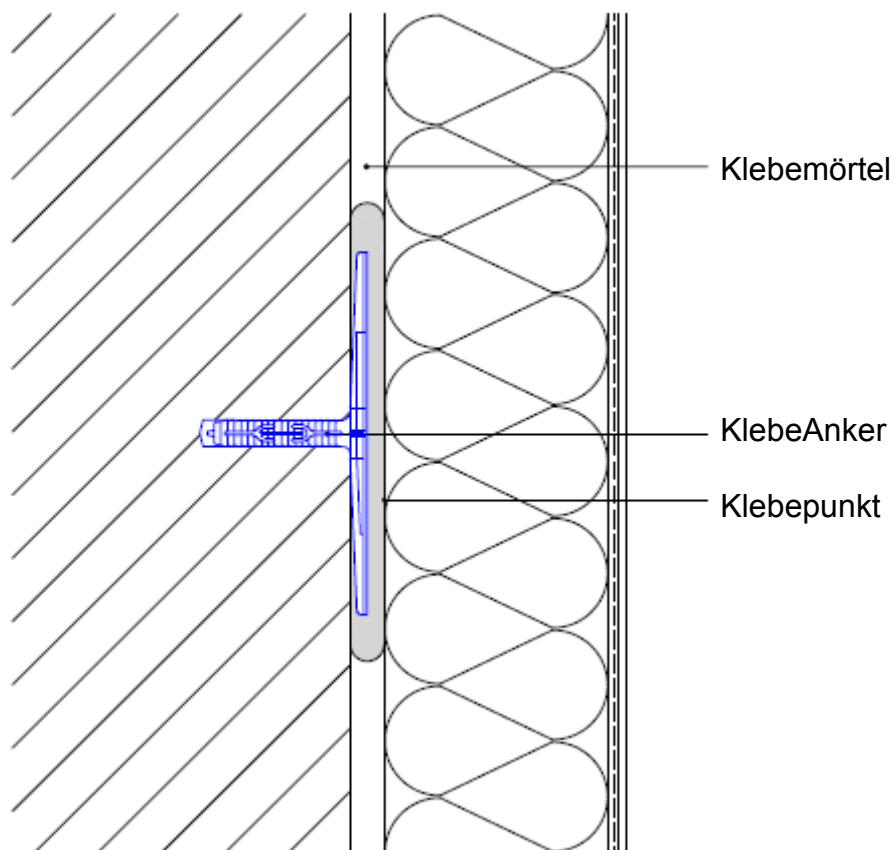
Manfred Klein
Referatsleiter

Beglaubigt

Wärmedämm-Verbundsystem "SuperDämmfassade"

Anlage 1

Zeichnerische Darstellung



Wärmedämm-Verbundsystem "SuperDämmfassade"

Anlage 2

Aufbau des WDVS

Schicht	Auftragsmenge (nass) [kg/m ²]	Dicke [mm]
Klebemörtel:		
ProContact DC 56	} ca. 4,0	Wulst-Punkt
StarContact KBM		
openContact W		
Dämmstoff:		
EPS-Platten nach Abschnitt 2.2.2	-	60 - 200 ¹⁾
Unterputze:		
ProContact DC 56	4,0 - 5,0	3,0 - 5,0
StarContact KBM	4,0 - 5,0	3,0 - 5,0
openContact W	4,0 - 5,0	3,0 - 5,0
EasyFlex ²⁾	2,0 - 3,0	2,0 - 3,0
SilverFlex ²⁾	2,0 - 3,0	2,0 - 3,0
Bewehrungen:		
StarTex Grob	0,200	-
StarTex Fein	0,160	-
Haftvermittler:		
PremiumPrimer DG 27	0,20	-
UniPrimer	0,20	-
Oberputze: ³⁾		
Edelweiß Structo EST	2,5 - 6,0	1,5 - 6,0
Fascina	3,0 - 5,0	2,0 - 5,0
Fascina SEP	3,0 - 5,0	2,0 - 4,0
EdelPutz Leicht MF	1,5 - 3,5	2,0 - 4,0
ScheibenPutz SEP	3,0 - 6,0	2,0 - 4,0
ModellierPutz MSP	3,0 - 6,0	2,0 - 5,0
Münchner RauPutz MRP	3,0 - 6,0	2,0 - 5,0
ProConatct DC 56	2,0 - 3,0	2,0 - 3,0
multiContact MC 55 W	2,0 - 3,0	2,0 - 3,0
StarContact KBM	2,0 - 3,0	2,0 - 3,0
GranoporTop / StyleTop	3,0 - 4,0	2,0 - 3,0
SilikonTop / CreativTop	3,0 - 4,0	2,0 - 3,0
SilikatTop	3,0 - 4,0	2,0 - 3,0
NanoporTop	3,0 - 4,0	2,0 - 3,0
KellenwurfPutz KWP	4,0 - 8,0	5,0 - 10,0

¹⁾ Bei Dämmplatten mit einer Dicke > 100 mm sind die Bestimmungen für die Ausführung nach Abschnitt 4.6.2 zu beachten.

²⁾ Darf nur in Verbindung mit organisch gebundenen Oberputzen verwendet werden.

³⁾ Die weißen Oberputze können mit "Polycolor" eingefärbt werden.

Die Gesamtputzdicke (Unterputz + Oberputz) darf 10 mm nicht überschreiten.

Wärmedämm-Verbundsystem "SuperDämmfassade"

Anlage 3

Oberflächenausführung, Anforderungen

Bezeichnung	Hauptbinde- mittel	Feuchteschutztechnische Kennwerte ^{*)}			
		$w_{EN ISO 15148}$ [kg/(m ² ·h ^{1/2})]	$w_{ETAG 004}$ [kg/m ²]	$\mu_{EN ISO 12572}$ [-]	$\mu_{ETAG 004}$ [-]
1. Unterputze					
ProContact DC 56	Zement/Kalk	0,16	-	17,5	-
StarContact KBM	Zement/Kalk	0,20	-	14,5	-
openContact W	Zement/Kalk	0,20	-	14,5	-
EasyFlex	Siliconharzemulsion/ VC/E/A-Dispersion	-	0,40	-	100
SilverFlex	Siliconharzemulsion/ VC/E/A-Dispersion	-	0,40	-	100
2. Oberputze					
2.1 ggf. mit Haftvermittler "PremiumPrimer DG 27"					
Edelweiß Structo EST	Zement/Kalk	0,14	-	10,9	-
ModellierPutz MSP	Zement/Kalk	0,14	-	10,9	-
Münchner RauPutz MRP	Zement/Kalk	0,16	-	8,9	-
ScheibenPutz SEP	Zement/Kalk	0,20	-	11,0	-
EdelPutz Leicht MF	Zement/Kalk	0,07	-	9,5	-
Fascina	Zement/Kalk	0,07	-	21,0	-
Fascina SEP	Zement/Kalk	0,11	-	17,2	-
StarContact KBM	Zement/Kalk	0,20	-	14,5	-
ProContact DC 56	Zement/Kalk	0,16	-	17,5	-
KellenwurfPutz KWP	Zement/Kalk	0,19	-	28,5	-
multiContact MC 55 W	Zement/Kalk	0,20	-	14,5	-
2.2 ggf. mit Haftvermittler "UniPrimer"					
SilikatTop	Kaliwasserglas	-	0,39 ¹	-	70
NanoporTop	Kunsthazdispersion/ Wasserglas	-	0,48 ¹	-	35
GranoporTop / StyleTop	Terpolymere Kunsthazdispersion	-	0,44 ¹	-	110
SilikonTop / CreativTop	Siliconharzemulsion/ VC/E/A-Dispersion	-	0,39 ¹	-	80

^{*)} Feuchteschutztechnische Kennwerte

w: kapillare Wasseraufnahme w in [kg/(m²·h^{1/2})] ermittelt für die genannte Komponente nach DIN EN ISO 15148 bzw. kapillare Wasseraufnahme w nach 24 Stunden [kg/m²] ermittelt für das System nach ETAG 004, Abschnitt 5.1.3.1

μ : Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl μ ermittelt für die genannte Komponente nach DIN EN ISO 12572 bzw. ermittelt für das System nach ETAG 004, Abschnitt 5.1.3.4

¹ geprüft mit Unterputz "EasyFlex"

² kapillare Wasseraufnahme w in [kg/m²·min^{1/2}] ermittelt nach EN 1015-18

Wärmedämm-Verbundsystem "SuperDämmfassade" Anlage 4

Werkseigene Produktionskontrolle und Fremdüberwachung
(Art und Häufigkeit der durchzuführenden Prüfungen)

Umfang der werkseigenen Produktionskontrolle

Prüfung	Prüfnorm bzw. -vorschrift	Häufigkeit *
1. Klebemörtel und Unterputze		
1.1 Abreißfestigkeit am Dämmstoff (Einzelwert ≥ 80 kPa)	ETAG 004 ¹ , Abschnitt 5.1.4.1.3 (trocken)	1 x je Produktionswoche
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)	
c. Frischmörtelrohddichte	DIN EN 1015-6:2007-05 ⁴	
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)	
2. Oberputze		
2.1 Mineralisch gebundene Produkte:		
a. Schüttdichte	in Anlehnung an DIN EN 459-2:2002-02, Abschnitt 5.8	1 x je Produktionswoche
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 (450 °C)	
3. Dämmplatten		
a. Rohddichte	} Zuordnung der Prüfungen s. Abschnitt 2.2.2	} gemäß DIN EN 13163:2001-05 ⁵ , Tabelle B1
b. Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene		
c. Schubmodul**		
		1 x je Produktionswoche

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

** Die werkseigene Produktionskontrolle des Schubmoduls 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
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 Rohddichte von Frischmörtel)
- ⁵ DIN EN 13163:2001-05 Werkmäßig hergestellte Produkte aus expandiertem Polystyrol (EPS) – Spezifikation

Wärmedämm-Verbundsystem "SuperDämmfassade"

Anlage 5.1

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:

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

mit

ΔR_w : Korrekturwert in Abhängigkeit von der Resonanzfrequenz nach Tabelle 1

K_T : Korrektur für das bewertete Schalldämm-Maß der Trägerwand nach Tabelle 2

Tabelle 1: Korrekturwert in Abhängigkeit von der Resonanzfrequenz

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

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 13163, Abschnitt 4.3.12 angegebenen Stufe.

Wärmedämm-Verbundsystem "SuperDämmfassade"

Anlage 5.2

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

Tabelle 2: 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:

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

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-Verbundsystem "SuperDämmfassade"

Anlage 6

Information für den Bauherren

- a) Die Schulung des Fachpersonals der ausführenden Firma über die sachgerechte Ausführung des WDVS wurde durchgeführt (Ort, Datum, Name des für die Schulung Verantwortlichen):

- b) Ausführung nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. **Z-33.49-1190**
Aufbau des ausgeführten Systems:

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

- d) Die Oberfläche der Wand wurde vorbereitet durch:

- e) Die Tragfähigkeit des "KlebeAnker" in der Wand wurde ermittelt anhand von:

- f) Zulässige Auszugskraft: