

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamnt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

07.01.2020

Geschäftszeichen:

II 11-1.33.41-40/20

Nummer:

Z-33.4.1-40

Geltungsdauer

vom: **1. Januar 2020**

bis: **1. Januar 2025**

Antragsteller:

Sievert Baustoffe GmbH & Co. KG

Mühlenschweg 6

49090 Osnabrück

Gegenstand dieses Bescheides:

Wärmedämm-Verbundsysteme mit angeklebten EPS-Platten

"LOBATHERM System P"

"LOBATHERM System PO"

"Wärmedämm-Verbundsystem COMFORT"

"AKURIT System EPS M"

"AKURIT System EPS O"

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst 16 Seiten und sechs Anlagen mit zwölf Blatt.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

Zulassungsgegenstand sind die Wärmedämm-Verbundsysteme (WDVS) mit den Handelsbezeichnungen "LOBATHERM System P", "LOBATHERM System PO", "Wärmedämm-Verbundsystem COMFORT", "AKURIT System EPS M" und "AKURIT System EPS O". Sie bestehen aus am Untergrund angeklebten Dämmplatten aus expandiertem Polystyrol (EPS), einem mit Textilglas-Gittergewebe bewehrten Unterputz und einer Schlussbeschichtung (Oberputz). Ergänzend sind Grundierungen, Haftvermittler und/oder Anstriche als Komponenten der WDVS möglich oder erforderlich. Die Dämmplatten dürfen zusätzlich mit geeigneten mechanischen Befestigungsmitteln konstruktiv fixiert werden.

Alle für das WDVS eines Bauvorhabens erforderlichen Komponenten sind vom Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu liefern bzw. liefern zu lassen. Die Komponenten werden vom Antragsteller oder einem Lieferanten werksmäßig hergestellt.

Der Zulassungsgegenstand darf auf Außenwänden aus Mauerwerk und Beton mit oder ohne Putz oder auf festhaftenden keramischen Belägen verwendet werden. Genehmigungsgegenstand ist die Bauart des WDVS mit den Bestimmungen, wie es auf der Baustelle aus diesen Komponenten herzustellen ist. Der Untergrund muss dafür eben, trocken, fett- und staubfrei sein und mindestens eine Abreißfestigkeit von $0,08 \text{ N/mm}^2$ aufweisen. Die dauerhafte Verträglichkeit eventuell vorhandener Beschichtungen mit dem Klebemörtel ist zu prüfen.

Unebenheiten bis 1 cm/m dürfen überbrückt werden; größere Unebenheiten müssen mechanisch egalisiert oder durch einen geeigneten Putz ausgeglichen werden, wobei dessen Abreißfestigkeit nach der Erhärtung geprüft werden muss. Bei Untergründen aus Mauerwerk ohne Putz oder Beton ohne Putz kann eine ausreichende Festigkeit in der Regel ohne weitere Nachweise vorausgesetzt werden.

Der Bescheid basiert auf den beim DIBt eingereichten Unterlagen. Änderungen am WDVS oder den Komponenten oder deren Herstellungsverfahren, die dazu führen, dass die hinterlegten Daten und Informationen nicht mehr korrekt sind, sind vor ihrer Einführung dem DIBt mitzuteilen. Das DIBt wird darüber entscheiden, ob sich solche Änderungen auf den Bescheid auswirken und ggf. feststellen, ob eine zusätzliche Beurteilung oder eine Änderung des Bescheides erforderlich ist.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Komponenten

2.1.1.1 Grundierungen

Als Grundierung zur Verfestigung des Untergrundes dürfen zwischen Wandbildner und Klebemörtel die Produkte "ATG Acrylat Tiefengrund" oder "AKURIT GTA Acrylat Tiefengrund" verwendet werden.

2.1.1.2 Klebemörtel und Klebeschau

Für die Befestigung der Dämmstoffe müssen die Klebemörtel "Lobatherm AKM", "Lobatherm KMS", "Lobatherm SKS grau", "Lobatherm SKS weiß", "Lobatherm SKS-L weiß", "Lobatherm SKS-R", "Lobatherm SKS nature", "SCHWENK Spachtelkleber SK grau", "SCHWENK Spachtelkleber SK leicht", "SCHWENK Klebemörtel KM", "SCHWENK Spachtelkleber SK plus", "SCHWENK Spachtelkleber SK fein", "SCHWENK Spachtelkleber SK superleicht", "AKURIT OK Spachtel- und Klebemörtel", "AKURIT KM Klebemörtel", "AKURIT SK grau Spachtel- und Klebemörtel", "AKURIT SK weiß Spachtel- und Klebemörtel", "AKURIT SK-R Riemchen Spachtel- und Klebemörtel", "AKURIT SK leicht Spachtel- und Klebemörtel",

"AKURIT SK superleicht Spachtel- und Klebemörtel" oder der Klebeschaum "quick-mix PUS WDVS Klebeschaum" verwendet werden.

2.1.1.3 Dämmstoffe

Als Dämmstoffe müssen die EPS-Platten der nachfolgenden Tabelle verwendet werden. Diese Dämmstoffe sind expandierte Polystyrol-Platten (EPS) mit den Abmessungen 1000 mm x 500 mm.

Eigenschaft Bezeichnung	Dicke d in [mm]	Rohdichte ρ in [kg/m ³]	Dynamische Steifigkeit s' in [MN/m ²]
EPS 035 WDV weiß	10 – 400	14 – 25	–
EPS 034 WDV grau	10 – 400	13 – 21	–
EPSe 034 WDV grau	40 – 70	14 – 20	–
	80 – 110		≤ 20
	120 – 150		≤ 15
	160 – 190		≤ 10
	200 – 400		≤ 7
EPS 034 WDV grau/weiß	40 – 300	14 – 19	–
EPS 032 WDV grau	10 – 400	14 – 21	–
EPS 032 WDV grau/weiß	10 – 400	15 – 22	–
EPSe 032 WDV grau	40 – 70	14 – 25	–
	80 – 110		≤ 20
	120 – 150		≤ 15
	160 – 190		≤ 10
	200 – 400		≤ 7
EPS 031 WDV grau	10 – 400	14 – 20	–

2.1.1.4 Bewehrungen

Als Bewehrungen müssen die beschichteten Textilglas-Gittergewebe "Lobatherm Armierungsgewebe GWS"; "AKURIT GF Armierungsgewebe fein", "Lobatherm Armierungsgewebe GWP"; "AKURIT GM Armierungsgewebe mittel", "Lobatherm PUG Putzgewebe verstärkt"; "AKURIT GG Armierungsgewebe grob", "SCHWENK Armierungsgewebe F" oder "SCHWENK Armierungsgewebe M" verwendet werden.

2.1.1.5 Unterputze

Als Unterputze müssen die mit den Klebemörteln nach Abschnitt 2.1.1.2 identischen Produkte "Lobatherm AKM", "Lobatherm SKS grau", "Lobatherm SKS weiß", "Lobatherm SKS-L weiß", "Lobatherm SKS-R", "Lobatherm SKS nature", "SCHWENK Spachtelkleber SK grau", "SCHWENK Spachtelkleber SK leicht", "SCHWENK Spachtelkleber SK plus", "SCHWENK Spachtelkleber SK fein", "SCHWENK Spachtelkleber SK superleicht", "AKURIT OK Spachtel- und Klebemörtel", "AKURIT SK grau Spachtel- und Klebemörtel", "AKURIT SK weiß Spachtel- und Klebemörtel", "AKURIT SK-R Riemchen Spachtel- und Klebemörtel", "AKURIT SK leicht Spachtel- und Klebemörtel" oder "AKURIT SK superleicht Spachtel- und Klebemörtel" verwendet werden. Alternativ sind als Unterputze die Produkte "SCHWENK Dispersionsspachtel DS plus", "Lobatherm Spachtel ASS", "Lobatherm Spachtel ASS-SF" oder "AKURIT PDS Dispersionsspachtel" zu verwenden.

2.1.1.6 Haftvermittler

Als Haftvermittler zwischen Unterputz und Schlussbeschichtung dürfen die Produkte "Acrylat Putz-Grundierung pigmentiert APGp", "Mineral-Putzgrundierung pigmentiert MPGp", "SCHWENK Grund", "AKURIT GPG Putzgrund" oder "AKURIT GMG Mineralgrund" verwendet werden.

2.1.1.7 Schlussbeschichtungen

Als Schlussbeschichtungen (Oberputze) müssen die in den Anlagen 2.1 bis 2.5 aufgeführten Produkte verwendet werden.

2.1.1.8 Anstriche

Als Anstrich auf den Schlussbeschichtungen dürfen die Produkte "Lobatherm Lobaxan LX 300", "Lobatherm Lobaxan LX 350", "Lobatherm Lobaxan LK 300", "Lobatherm Lobaxan LK 350", "Lobatherm Hydrocon Color HC 425", "AKURIT FDI Dispersionsfinish", "AKURIT FSH Silikonharzfinish", "AKURIT FSI Silikatfinish" oder "AKURIT FDK Darkfinish" verwendet werden. Das Produkt "AKURIT FHC Hydrocon Silikatfinish" darf oder muss als Anstrich auf bestimmten Schlussbeschichtungen verwendet werden.

2.1.1.9 Zubehörteile

Es dürfen normalentflammbare Zubehörteile wie z. B. Sockel-, Kanten- und Fugenprofile verwendet werden, deren maximale Länge 3 m nicht überschreitet. Die eingesetzten Zubehörteile müssen mit dem verwendeten Putzsystem materialverträglich sein.

2.1.2 Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS)

Der Aufbau der WDVS entspricht Anlage 1. Die möglichen Systemkombinationen einschließlich der zulässigen Dicken bzw. Auftragsmengen der Putzkomponenten nach den Abschnitten 2.1.1.1, 2.1.1.2 und 2.1.1.5 bis 2.1.1.8 sind den Anlagen 2.1 bis 2.5 zu entnehmen.

2.1.2.1 Standsicherheit des WDVS

Die WDVS tragen charakteristische Einwirkungen aus Wind bis $w_{ek} = -2,2 \text{ kN/m}^2$ für den in Abschnitt 1 dieses Bescheides genannten Verwendungsbereich ab, sofern die Ausführung gemäß Abschnitt 3.2 erfolgt.

2.1.2.2 Brandverhalten des WDVS

Die WDVS nach Anlagen 2.1, 2.2 und 2.3 erfüllen je nach Ausführung – außer bei Verwendung des Klebeschaums "quick-mix PUS WDVS Klebeschaum" oder des Unterputzes "Lobatherm SKS-L weiß" – die Anforderungen an Baustoffe der Baustoffklasse B1 bzw. der Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1¹ bzw. der Klasse E nach DIN EN 13501-1².

Das WDVS nach Anlage 2.1 erfüllt – bei Verwendung des Unterputzes "Lobatherm SKS-L weiß" – die Anforderungen an die Klasse B-s2,d0 nach DIN EN 13501-1².

Die WDVS nach Anlagen 2.4 und 2.5 erfüllen je nach Ausführung – außer bei Verwendung des Klebeschaums "quick-mix PUS WDVS Klebeschaum" oder der Anstriche – die Anforderungen an die Baustoffklasse B1 bzw. der Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1¹ bzw. der Klasse E nach DIN EN 13501-1².

Die WDVS nach Anlagen 2.4 und 2.5 erfüllen bei Verwendung der Anstriche die Anforderungen an die Klasse C-s2,d0 nach DIN EN 13501-1².

Die WDVS erfüllen – bei Verwendung des Klebeschaums "quick-mix PUS WDVS Klebeschaum" – bei der Prüfung im Brandschacht die Anforderungen nach DIN 4102-1¹, Abschnitt 6.1.2.2.

Es sind die Bestimmungen des Abschnitts 3.1.4 dieses Bescheides zu beachten.

¹ DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteile – Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

² DIN EN 13501-1:2019-05 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten

2.1.2.3 Wärme- und Feuchteschutz des WDVS

Für den rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes der WDVS ist in Abhängigkeit des verwendeten Dämmstoffs folgender Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ_B anzusetzen:

Handelsbezeichnung Dämmstoff	Bemessungswert λ_B in [W / (m·K)]
EPS 035 WDV weiß	0,035
EPS 034 WDV grau	0,034
EPSe 034 WDV grau	0,034
EPS 034 WDV grau/weiß	0,034
EPS 032 WDV grau	0,032
EPS 032 WDV grau/weiß	0,032
EPSe 032 WDV grau	0,032
EPS 031 WDV grau	0,031

Für den Feuchteschutz der WDVS sind für die Unterputze und Schlussbeschichtungen ggf. mit den Haftvermittlern die w - und/oder s_d -Werte gemäß Anlage 3.1 und 3.2 dieses Bescheides zu berücksichtigen.

Der Diffusionswiderstand bei zweilagig verlegten EPS-Platten ist im Rahmen der Bemessung und Planung nachzuweisen.

2.1.2.4 Schallschutz des WDVS

Der Korrekturwert $\Delta R_{w,WDVS}$, der beim Nachweis des Schallschutzes (Schutz gegen Außenlärm) für die WDVS für die Massivwand ohne WDVS zu berücksichtigen ist, ist gemäß den Anlagen 4.1 und 4.2 zu ermitteln.

Der Korrekturwert $\Delta R_{w,WDVS}$ für WDVS mit zweilagigen EPS-Platten kann gemäß den Anlagen 4.1 und 4.2 ermittelt werden, sofern die flächenbezogene Masse der Verklebung zwischen den beiden Dämmstoffschichten maximal 4,0 kg/m² beträgt sowie außerdem 40 % der Masse des gesamten Außenputzes nicht überschreitet.

Ist bei den Dämmstoffen die dynamische Steifigkeit s' nicht angegeben oder wenn auf eine Ermittlung des Korrekturwertes $\Delta R_{w,WDVS}$ nach den Anlagen 4.1 und 4.2 verzichtet wird, ist für $\Delta R_{w,WDVS}$ ein Wert von -6 dB in Ansatz zu bringen.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Komponenten nach Abschnitt 2.1.1 sind werksseitig herzustellen. Die WDVS werden auf der Baustelle aus den Komponenten hergestellt.

2.2.2 Verpackung, Transport und Lagerung

Die Komponenten müssen nach den Angaben des Antragstellers gelagert und vor Beschädigung geschützt werden.

2.2.3 Kennzeichnung

Die Kennzeichnung des Bauproduktes nach Abschnitt 2.1.2 mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) ist gemäß des § 21(4) der MBO entsprechenden landesrechtlichen Regelung sowie der einschlägigen landesrechtlichen Übereinstimmungsverordnung abzugeben. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Es sind außerdem anzugeben:

- Handelsnamen des WDVS und der zum Einsatz kommenden Komponenten
- Lagerungsbedingungen

Auf der Verpackung oder dem Beipackzettel/Lieferschein der einzelnen Komponenten des WDVS ist die jeweilige Handelsbezeichnung anzugeben.

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Übereinstimmungsbestätigung durch Übereinstimmungszertifikat

Die Bestätigung der Übereinstimmung der WDVS mit den Bestimmungen der von dem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage der werkseigenen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungszertifikates einer Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung durch eine anerkannte Überwachungsstelle nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Antragsteller eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

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

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

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller bzw. Lieferanten vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Komponenten den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind die Prüfungen, Kontrollen und Auswertungen durchzuführen, die im beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Prüf- und Überwachungsplan³ enthalten und somit Bestandteil der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Handelsnamen des Bauproduktes und der Komponente bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauproduktes und der Komponente 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.

³

Der Prüf- und Überwachungsplan ist ein vertraulicher Bestandteil der in diesem Bescheid geregelten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, der für die Fremdüberwachung eingeschalteten zugelassenen Stelle sowie ggf. auszugsweise dem Hersteller und Lieferanten vom Antragsteller zur Verfügung gestellt wird.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller bzw. Lieferanten unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Komponenten, 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 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk sind das Werk und die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung durchzuführen, sind Proben nach dem Prüfplan zu entnehmen und zu prüfen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle. Es sind mindestens die Prüfungen, Kontrollen und Auswertungen durchzuführen, die im beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Prüf- und Überwachungsplan³ enthalten und die somit Bestandteil der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind.

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.

3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung und Bemessung

3.1.1 Standsicherheit

3.1.1.1 Nachweisführung

Der Nachweis der Standsicherheit des Genehmigungsgegenstandes der Bauart WDVS ist auf der Grundlage der charakteristischen Einwirkungen aus Wind gemäß Abschnitt 2.1.2.1 erbracht.

Der Nachweis des Abtrags der Lasten aus Eigengewicht und hygrothermischen Einwirkungen ist für die im Abschnitt 2.1.2 genannten WDVS bei einer Verarbeitung gemäß Abschnitt 3.2 erbracht.

3.1.1.2 Fugenüberbrückung

Die WDVS nach Anlagen 2.1, 2.2, 2.4 und 2.5 dürfen zur Überbrückung von Dehnungsfugen in den Außenwandflächen (z. B. der Fugen in den Außenwandflächen von Plattenbauten bei Verwendung von Dreischichtplatten) nur bei Fugenabständen bis 6,20 m angewendet werden; dabei müssen die Dämmstoffdicke mindestens 60 mm betragen und das WDVS aus dem Unterputz:

"Lobatherm AKM",
"AKURIT OK Spachtel- und Klebemörtel",
"Lobatherm SKS weiß",
"AKURIT SK weiß Spachtel- und Klebemörtel",
"Lobatherm SKS grau",
"AKURIT SK grau Spachtel- und Klebemörtel" oder
"Lobatherm SKS-L weiß"

mit dem passenden Bewehrungsgewebe gemäß Abschnitt 3.2.5 und den dünn-schichtigen Oberputzen ($d_{\text{Oberputz}} \leq d_{\text{Unterputz}}$) bestehen.

Die Schlussbeschichtungen "Lobatherm Edelkratzputz KPS" oder "AKURIT KP Kratzputz" sind zur Überbrückung von Dehnungsfugen in Außenwandflächen nicht geeignet.

Das WDVS "Wärmedämm-Verbundsystem COMFORT" nach Anlage 2.3 darf zur Überbrückung von Dehnungsfugen in den Außenwandflächen nur bei Fugenabständen bis 6,20 m angewendet werden; dabei müssen die Dämmstoffdicke mindestens 80 mm betragen und das WDVS aus dem Unterputz "SCHWENK Spachtelkleber SK grau" oder "SCHWENK Spachtelkleber SK plus" mit dem Bewehrungsgewebe "SCHWENK Armierungsgewebe F" und den dünnenschichtigen Oberputzen ($d_{\text{Oberputz}} \leq d_{\text{Unterputz}}$) bestehen.

Die Rohdichte der EPS-Platten muss zur Überbrückung von Dehnungsfugen in den Außenwandflächen $\leq 20 \text{ kg/m}^3$ sein. Alle anderen, in diesem Bescheid allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Komponenten dürfen zur Überbrückung von Dehnungsfugen nicht verwendet werden.

3.1.2 Wärmeschutz und klimabedingter Feuchteschutz

Es ist ein rechnerischer Nachweis des Wärmeschutzes für die Bauart WDVS zu führen. Für die dabei anzusetzenden Bemessungswerte des Dämmstoffs gelten die Bestimmungen des Abschnitts 2.1.2.3. Das Putzsystem darf vernachlässigt werden.

Die Minderung der Wärmedämmung durch die Wärmebrückenwirkung bei konstruktiv verwendeten Befestigungsmitteln muss dabei gemäß DIN EN ISO 6946 nicht berücksichtigt werden, wenn die Vergrößerung des Wärmedurchgangskoeffizienten nicht mehr als 3 % beträgt.

Für den Nachweis des klimabedingten Feuchteschutzes gilt DIN 4108-3. Für das WDVS sind die Angaben in Abschnitt 2.1.2.3 zu berücksichtigen.

Bei Detailplanungen von Anschlüssen und Durchdringungen des WDVS ist auf eine wärmebrückenfreie Ausführung zu achten.

3.1.3 Schallschutz

Der Nachweis des Schallschutzes (Schutz gegen Außenlärm) ist für die Bauart WDVS nach DIN 4109-1⁴ und DIN 4109-2⁵ zu führen. Für den Nachweis des Schallschutzes ist das bewertete Schalldämm-Maß $R_{w,WDVS}$ der Wandkonstruktion (Massivwand mit WDVS) nach folgender Gleichung zu ermitteln:

$$R_{w,WDVS} = R_{w,O} + \Delta R_{w,WDVS}$$

mit: $R_{w,O}$ bewertetes Schalldämm-Maß der Massivwand ohne WDVS, ermittelt nach DIN 4109-32⁶

$\Delta R_{w,WDVS}$ siehe Abschnitt 2.1.2.4

⁴ DIN 4109-1 Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen
⁵ DIN 4109-2 Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen
⁶ DIN 4109-32 Schallschutz im Hochbau – Teil 32: Daten für die rechnerischen Nachweise des Schallschutzes (Bauteilkatalog) – Massivbau

3.1.4 Brandschutz

Die WDVS nach Anlagen 2.1 bis 2.5 dürfen unter Beachtung der nachfolgenden Randbedingungen dort angewendet werden, wo die bauaufsichtlichen Anforderungen für Außenwandbekleidungen schwerentflammbar bzw. normalentflammbar bestehen.

		WDVS	
		schwerentflammbar ^{a)}	normalentflammbar
Verklebung	Klebemörtel	ja	beliebig
	Klebeschaum "quick-mix PUS WDVS Klebeschaum"	ja ^{b)d)}	
EPS-Platten	Rohdichte [kg/m ³]	≤ 25	beliebig
	Dämmstoffdicke [mm]	≤ 300 ^{b)c)}	≤ 400
Putzsystem	Dicke [mm] (Schlussbeschichtung und Unterputz)	gemäß Anlagen 2.1 bis 2.5, aber ≥ 4 bzw. ≥ 6 ^{f)}	gemäß Anlagen 2.1 bis 2.5
Schluss- schichtungen	"AKURIT PSH Silikonharzputz" "AKURIT PDI Dispersionsputz" "AKURIT PSI Silikatputz"	ja ^{e)}	ja
	alle anderen	ja	
<p>a) Die Ausführung des WDVS muss entsprechend der im Abschnitt 3.2.4.2 bestimmten Maßnahmen unter Beachtung der dort angegebenen Randbedingungen erfolgen.</p> <p>b) Bei Verwendung des Klebeschaums beträgt die Mindestdicke der EPS-Platte 60 mm.</p> <p>c) Bei Dämmstoffdicken über 100 mm muss die Ausführung des WDVS entsprechend der in Abschnitt 3.2.4.3 bestimmten Maßnahmen erfolgen.</p> <p>d) Klebeschaum darf weder zur Verklebung untereinander noch zur Verklebung auf dem Untergrund von zweilagigen EPS-Platten verwendet werden.</p> <p>e) Es darf kein Klebeschaum verwendet werden.</p> <p>f) bei der Ausführung der Schlussbeschichtung "Lobatherm Hydrocon Feinputz HFS"</p>			

3.2 Ausführung

3.2.1 Anforderungen an den Antragsteller und die ausführende Firma

– Antragsteller

Der Antragsteller ist verpflichtet, die Besonderen Bestimmungen dieses Bescheides und alle Informationen über erforderliche weitere Einzelheiten zur einwandfreien Ausführung der Bauart den mit Planung, Bemessung und Ausführung des WDVS betrauten Personen zur Verfügung zu stellen.

– Ausführende Firma (Unternehmer)

Das Fachpersonal der ausführenden Firma hat sich über die Besonderen Bestimmungen dieses Bescheides sowie über alle für eine einwandfreie Ausführung der Bauart erforderlichen weiteren Einzelheiten beim Antragsteller zu informieren.

Die ausführende Firma hat gemäß Anlage 6 die Übereinstimmung der Bauart WDVS mit der in diesem Bescheid geregelten allgemeinen Bauartgenehmigung zu erklären. Diese Erklärung ist dem Bauherrn zu überreichen.

3.2.2 Allgemeines

Für die WDVS dürfen nur die im Abschnitt 2.1.1 und in den Anlagen 2.1 bis 2.5 genannten Komponenten und deren Kombination gemäß folgender Bestimmungen sowie unter Berücksichtigung der Vorgaben aus Planung und Bemessung (s. Abschnitt 3.1) angewendet und ausgeführt werden.

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

3.2.3 Klebemörtel und Klebschaum

Die Klebemörtel sind ggf. nach den Vorgaben des Antragstellers unter Beachtung der Technischen Informationen zum jeweiligen Klebemörtel zu mischen. Der Klebschaum ist verarbeitungsfertig. Die Klebemörtel oder der Klebschaum sind mit einer Auftragsmenge nach den Anlagen 2.1 bis 2.5 aufzubringen.

3.2.4 Anbringen der Dämmplatten

3.2.4.1 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.

3.2.4.2 Konstruktive Brandschutzmaßnahmen

Für schwerentflammbare WDVS mit bis zu 300 mm dicken EPS-Platten müssen folgende konstruktiven Maßnahmen gegen eine Brandeinwirkung von außen ausgeführt werden (siehe Anlage 5):

1. ein Brandriegel an der Unterkante des WDVS bzw. maximal 90 cm über Geländeoberkante oder genutzten angrenzenden horizontalen Gebäudeteilen (z. B. Parkdächer u. a.)
2. ein Brandriegel in Höhe der Decke des 1. Geschosses über Geländeoberkante oder angrenzenden horizontalen Gebäudeteilen nach Nr. 1, jedoch zu dem darunter angeordneten Brandriegel mit einem Achsabstand von nicht mehr als 3 m. Bei größeren Abständen sind zusätzliche Brandriegel einzubauen.
3. ein Brandriegel in Höhe der Decke des 3. Geschosses über Geländeoberkante oder angrenzender horizontaler Gebäudeteile nach Nr. 1, jedoch zu dem darunter angeordneten Brandriegel mit einem Achsabstand von nicht mehr als 8 m. Bei größeren Abständen sind zusätzliche Brandriegel einzubauen.
4. weitere Brandriegel an Übergängen der Außenwand zu horizontalen Flächen (z. B. Durchgänge, -fahrten, Arkaden), soweit diese in dem durch einen Brand von außen beanspruchten Bereich des 1. bis 3. Geschosses liegen.

Die Brandriegel müssen folgende Anforderungen erfüllen:

- Höhe ≥ 200 mm
- nichtbrennbar, formstabil bis 1000 °C
- Rohdichte⁷ ≥ 60 kg/m³ bis 90 kg/m³ und Querkzugfestigkeit⁸ ≥ 80 kPa
oder
- Rohdichte⁷ ≥ 90 kg/m³ und Querkzugfestigkeit⁸ ≥ 5 kPa
- mit einem Klebemörtel entsprechend Abschnitt 2.1.1.2 vollflächig angeklebt
und
- zusätzlich mit WDVS-Dübeln angedübelt

⁷

Rohdichte nach DIN EN 1602, Mindestwert für jeden Einzelmesswert

⁸

Querkzugfestigkeit nach DIN EN 1607, Mittelwert, Einzelmesswerte dürfen den Mittelwert um max. 15 % unterschreiten

- konstruktive Verdübelung mit zugelassenen WDVS-Dübeln, bestehend aus Dübelteller und Hülse aus Kunststoff sowie Spreizelement aus Stahl, Durchmesser des Dübeltellers ≥ 60 mm, Rand- und Zwischenabstände der Dübel: mindestens 10 cm nach oben und unten, maximal 20 cm zu den seitlichen Rändern eines Brandriegel-Streifenelements sowie maximal 40 cm zum benachbarten Dübel
- Brandriegel sind durch vollflächige Verklebung und Verdübelung derart am Untergrund zu befestigen, dass die auftretenden Einwirkungen aus Wind sicher abgeleitet werden können. Die Haftzugfestigkeit zwischen Klebemörtel und Brandriegel bzw. zwischen Putzschicht und Brandriegel muss mindestens der geforderten Querkzugfestigkeit des Brandriegels entsprechen.

Weiterhin ist ein Brandriegel (wie vorstehend beschrieben) maximal 1,0 m unterhalb von angrenzenden brennbaren Bauprodukten (z. B. am oberen Abschluss des WDVS unterhalb eines Daches) in der Dämmebene des WDVS anzuordnen. Dieser Brandriegel ist mit einem Klebemörtel vollflächig anzukleben.

Die für schwerentflammbare WDVS in Abschnitt 3.2.4.3 vorgeschriebenen Maßnahmen im Bereich von Außenwandöffnungen müssen erst oberhalb des Brandriegels nach Nr. 3 ausgeführt werden.

Das applizierte WDVS muss von der Unterkante des WDVS bis mindestens zur Höhe des Brandriegels nach Nr. 3 folgende Anforderungen erfüllen:

- Mindestdicke des Putzsystems (Schlussbeschichtung und Unterputz) von 4 mm
- an Gebäudeinnenecken sind in den bewehrten Unterputz Eckwinkel aus Glasfasergewebe mit einem Flächengewicht von mindestens 280 g/m^2 und einer Reißfestigkeit im Anlieferungszustand von größer als $2,3 \text{ kN/5 cm}$ einzuarbeiten
- Verwendung von EPS-Platten mit einer Rohdichte von max. 25 kg/m^3
- Verwendung eines Bewehrungsgewebes mit einem Flächengewicht von mindestens 150 g/m^2

3.2.4.3 Stürze und Laibungen

Schwerentflammbare WDVS mit EPS-Platten mit Dicken über 100 mm bis 300 mm müssen aus Brandschutzgründen oberhalb des Brandriegels Nr. 3 nach Abschnitt 3.2.4.2 wie folgt ausgeführt werden:

- a) Oberhalb jeder Öffnung im Bereich der Stürze ist ein mindestens 300 mm seitlich überstehender Brandriegel (links und rechts der Öffnung) vollflächig anzukleben; 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 dieser Brandriegel einzubauen.
- 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 Brandriegel – 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 vollflächig angeklebt werden. Der Brandriegel 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 Brandriegel nach a) bis c) müssen folgende Anforderungen erfüllen:

- Höhe ≥ 200 mm
- nichtbrennbar, formstabil bis $1000 \text{ }^\circ\text{C}$
- Rohdichte⁷ $\geq 60 \text{ kg/m}^3$ bis 90 kg/m^3 und Querkzugfestigkeit⁸ $\geq 80 \text{ kPa}$

- oder
- Rohdichte⁷ $\geq 90 \text{ kg/m}^3$ und Querkzugfestigkeit⁸ $\geq 5 \text{ kPa}$
 - mit einem Klebemörtel entsprechend Abschnitt 2.1.1.2 vollflächig angeklebt
 - Brandriegel sind durch vollflächige Verklebung derart am Untergrund zu befestigen, dass die auftretenden Einwirkungen aus Wind sicher abgeleitet werden können. Die Haftzugfestigkeit zwischen Klebemörtel und Brandriegel bzw. zwischen Putzschicht und Brandriegel muss mindestens der geforderten Querkzugfestigkeit des Brandriegels entsprechen.
- d) Es darf alternativ für den Brandriegel nach c) bei EPS-Platten, die mit einem Klebemörtel nach Abschnitt 2.1.1.2 am Untergrund befestigt sind, auch das Produkt "purenotherm® WDVS (puren-PIR NE)" (Dämmplatten aus Polyurethan, Rohdichte $30 - 37 \text{ kg/m}^3$) als Brandriegel verwendet werden, wenn ein mineralischer Unterputz (siehe Anlage 3.1) mit einer Nassauftragsmenge von mindestens 3 kg/m^2 ausgeführt wird. Dieser Brandriegel muss mindestens 250 mm hoch sein und vollflächig angeklebt werden. Die Anordnung des Dämmstreifens und der Gewebeeckwinkel muss wie bei dem o. g. Brandriegel nach c) erfolgen.

3.2.4.4 Überbrückung von Brandwänden

Vertikale Brandwände zwischen Gebäuden bzw. Gebäudeteilen, die in gleicher Fassadenflucht oder in einem Winkel von $\geq 180^\circ$ (gemessen auf der Gebäudeaußenseite) aneinander anschließen, dürfen mit einem lotrechten Brandriegel überbrückt werden. Dieser Brandriegel muss folgende Anforderungen erfüllen:

- Höhe $\geq 200 \text{ mm}$
- nichtbrennbar, formstabil bis $1000 \text{ }^\circ\text{C}$
- Rohdichte⁷ $\geq 60 \text{ kg/m}^3$ bis 90 kg/m^3 und Querkzugfestigkeit⁸ $\geq 80 \text{ kPa}$
- oder
- Rohdichte⁷ $\geq 90 \text{ kg/m}^3$ und Querkzugfestigkeit⁸ $\geq 5 \text{ kPa}$
- mit Klebemörtel vollflächig angeklebt
- Brandriegel sind durch vollflächige Verklebung und ggf. Verdübelung derart am Untergrund zu befestigen, dass die auftretenden Einwirkungen aus Wind sicher abgeleitet werden können. Die Haftzugfestigkeit zwischen Klebemörtel und Brandriegel bzw. zwischen Putzschicht und Brandriegel muss mindestens der geforderten Querkzugfestigkeit des Brandriegels entsprechen.

Der Brandriegel ist mittig über der Brandwand anzuordnen. In unmittelbaren über Öffnungen befindlichen Kantenbereichen ist das Bewehrungsgewebe zusätzlich mit Gewebeeckwinkeln zu verstärken. Die Gesamtputzdicke (Schlussbeschichtung und Unterputz) muss mindestens 4 mm betragen.

Die Verwendung des vertikalen Brandriegels im Bereich von Brandwänden an verspringenden oder abgewinkelten ($< 180^\circ$) Gebäudefluchten ist nicht zulässig.

3.2.4.5 Verklebung

Stark saugende oder sandende Untergründe müssen mit einer Grundierung nach Abschnitt 2.1.1.1 verfestigt werden.

Die Dämmplatten sind mit einem Klebemörtel nach Abschnitt 2.1.1.2 entweder mittels eines Zahnspachtels vollflächig zu beschichten oder durch Auftragen einer umlaufenden Wulst am Plattenrand und Klebepunkten in der Mitte so zu versehen, dass eine Verklebung von mindestens 40 % der Fläche erreicht wird.

Insbesondere bei Dämmstoffdicken über 200 mm ist bei der Verarbeitung darauf zu achten, dass Zwängungspunkte Bewegungsmöglichkeit haben; im Rand- und Kantenbereich ist auf eine ausreichende Befestigung zu achten (z. B. sind passende Formeckteile zu verwenden).

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 Dämmplatten der Klebemörtel mit einer Zahntraufel aufzukämmen. Die Dämmplatten sind unverzüglich, spätestens nach 10 Minuten, in das frische Klebemörtelbett einzudrücken, einzuschwimmen und anzupressen.

Bei Verwendung des Klebeschaums "quick-mix PUS WDVS Klebeschaum" sind die Dämmplatten nach Abschnitt 2.1.1.3 durch Auftragen eines umlaufenden randnahen Wulstes und mit einem eingeschlossenen Wulst in M- oder W-Form so zu versehen, dass eine Verklebung von mindestens 40 % der Fläche erreicht wird. Der Klebeschaumauftrag erfolgt mit einer Pistole.

Die Dämmplatten dürfen auch in zwei Lagen aufgebracht werden, wobei die Dicke der einzelnen Dämmplatten mindestens 60 mm betragen muss. Beide Dämmstofflagen müssen dabei aus dem gleichen EPS-Dämmstoff bestehen, Mischsysteme sind nicht zulässig. Die Einzelplatten sind im Verband auszuführen und mit dem Klebemörtel "Lobatherm SKS grau", "AKURIT SK grau Spachtel- und Klebemörtel", "SCHWENK Spachtelkleber SK leicht" oder "AKURIT SK leicht Spachtel- und Klebemörtel" zu verkleben. Der Klebemörtel muss dabei vollflächig auf die Dämmplatten aufgetragen werden. Der Klebeschaum nach Abschnitt 2.1.1.2 darf weder zur Verklebung untereinander noch zur Verklebung auf dem Untergrund von zweilagigen EPS-Platten verwendet werden.

Bei Verwendung des Klebeschaums "quick-mix PUS WDVS Klebeschaum" in Verbindung mit Dämmplatten ohne Nut- und Feder-Profilierung ist sicherzustellen, dass durch eine sorgfältige Nachjustierung der angeklebten EPS-Platten eine unzuträgliche Nachexpansion des noch nicht abgebundenen Klebeschaums verhindert wird.

Die Dämmplatten sind 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 Fugenschaum⁹ ist zulässig.

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

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

3.2.5 Ausführen des Unterputzes und des Putzsystems

Nach dem Erhärten des Klebemörtels bzw. des Klebeschaums sind die Dämmplatten außen mit einem Unterputz nach Abschnitt 2.1.1.5 in einer Dicke nach den Anlagen 2.1 bis 2.5 zu beschichten.

Im WDVS "Wärmedämm-Verbundsystem COMFORT" nach Anlage 2.3 darf der Unterputz "SCHWENK Dispersionsspachtel DS plus" nur mit der Schlussbeschichtung "SCHWENK Silikonharzputz" oder "SCHWENK Dispersionssputz" verwendet werden.

Das Bewehrungsgewebe nach Abschnitt 2.1.1.4 ist bei Unterputzdicken bis 4 mm mittig und bei Unterputzdicken über 4 mm in die obere Hälfte einzuarbeiten. Stöße des Gewebes sind ca. 10 cm zu überlappen.

⁹

Es muss ein bauaufsichtlicher Verwendbarkeitsnachweis der Schwerentflammbarkeit des Fugenschaums bei Verwendung zwischen massiv mineralischen oder metallischen Baustoffen vorliegen.

Die Bewehrungen dürfen in folgenden Unterputzen verwendet werden:

Bewehrung	Anwendung in den Unterputzen
"Lobatherm Armierungsgewebe GWS"	in allen Unterputzen nach Anlagen 2.1 und 2.2
"Lobatherm Armierungsgewebe GWP"	in allen Unterputzen nach Anlagen 2.1 und 2.2 außer in "Lobatherm SKS nature" oder "Lobatherm SKS-L weiß"
"Lobatherm PUG Putzgewebe verstärkt"	
"SCHWENK Armierungsgewebe F"	in allen Unterputzen nach Anlage 2.3
"SCHWENK Armierungsgewebe M"	
"AKURIT GF Armierungsgewebe fein"	in allen Unterputzen nach Anlagen 2.4 und 2.5
"AKURIT GM Armierungsgewebe mittel"	in allen Unterputzen nach Anlage 2.4
"AKURIT GG Armierungsgewebe grob"	in allen Unterputzen nach Anlage 2.4 außer in "AKURIT SK leicht Spachtel- und Klebemörtel" oder "AKURIT SK superleicht Spachtel- und Klebemörtel"

Vor Aufbringen der Schlussbeschichtung darf der Unterputz mit einem Haftvermittler nach Abschnitt 2.1.1.6 versehen werden. Die Verträglichkeit des Haftvermittlers zwischen Unterputz und Schlussbeschichtung ist Anlage 3.1 oder 3.2 zu entnehmen.

Nach dem Erhärten des Unterputzes und ggf. des Haftvermittlers ist die Schlussbeschichtung nach Abschnitt 2.1.1.7 nach den Vorgaben des Antragstellers anzurühren und in einer Schichtdicke nach Anlagen 2.1 bis 2.5 dieses Bescheides aufzubringen.

Im WDVS "Wärmedämm-Verbundsystem COMFORT" nach Anlage 2.3 dürfen die Schlussbeschichtungen "SCHWENK Edelkratzputz" und "SCHWENK Edelkratzputz VS" nur in Verbindung mit den Unterputzen "SCHWENK Spachtelkleber SK grau", "SCHWENK Spachtelkleber SK plus" oder "SCHWENK Spachtelkleber SK leicht" verwendet werden.

Bei Dämmstoffdicken über 200 mm darf die Gesamtauftragsmenge (nass) von Unterputz und Schlussbeschichtung maximal 22 kg/m² betragen.

Die Angaben zu den brandschutztechnisch erforderlichen Mindestputzdicken in den Abschnitten 3.1.4, 3.2.4.2 und 3.2.4.4 sind zu beachten.

In den WDVS "LOBATHERM System P", "AKURIT System EPS M" und "AKURIT System EPS O" dürfen abschließend die Anstriche in Schichtdicken entsprechend der jeweiligen Anlage 2.1, 2.4 oder 2.5 aufgetragen werden. Auf den Schlussbeschichtungen "AKURIT HCF Hydrocon Feinputz", "AKURIT HCS Hydrocon Scheibenputz" und "AKURIT HCR Hydrocon Rillenputz" ist der Anstrich "AKURIT FHC Hydrocon Silikatfinish" zwingend erforderlich.

3.2.6 Überbrückung von Dehnungs- und Anschlussfugen

Bei der Überbrückung von Dehnungsfugen in Außenwandflächen sind die Vorgaben aus Planung und Bemessung zu beachten (siehe Abschnitt 3.1.1.2).

Dehnungsfugen zwischen Gebäudeteilen müssen mit Dehnungsprofilen im WDVS berücksichtigt werden.

Anschlussfugen an bestehende Bauteile sind schlagregensicher zu schließen.

3.2.7 Weitere Hinweise

Als unterer Abschluss der Bauart 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 schlagregensicher z. B. mit Hilfe von eingeputzten U-Profilen ohne Behinderung der Dehnung eingepasst werden.

Der obere Abschluss der Bauart WDVS muss gegen Witterungseinflüsse abgedeckt werden.

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/
Allgemeine Bauartgenehmigung**

Nr. Z-33.4.1-40

Seite 16 von 16 | 7. Januar 2020

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/allgemeinen Bauartgenehmigung sind im Einzelfall zu beurteilen und bedürfen ggf. zusätzlicher Nachweise.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Die Schlussbeschichtungen (Oberputze) müssen für die vollständige Erhaltung der Leistungseigenschaften des WDVS instandgehalten werden. Die Instandhaltung schließt mindestens ein:

- Sichtkontrolle des WDVS
- Reparaturen von unfallbedingten, örtlich begrenzten Beschädigungen
- die Instandhaltung mit Komponenten, die mit der Bauart WDVS übereinstimmen (möglicherweise nach dem Reinigen oder entsprechender Vorbehandlung)

Erforderliche Reparaturen sind durchzuführen werden, sobald die Notwendigkeit erkannt worden ist.

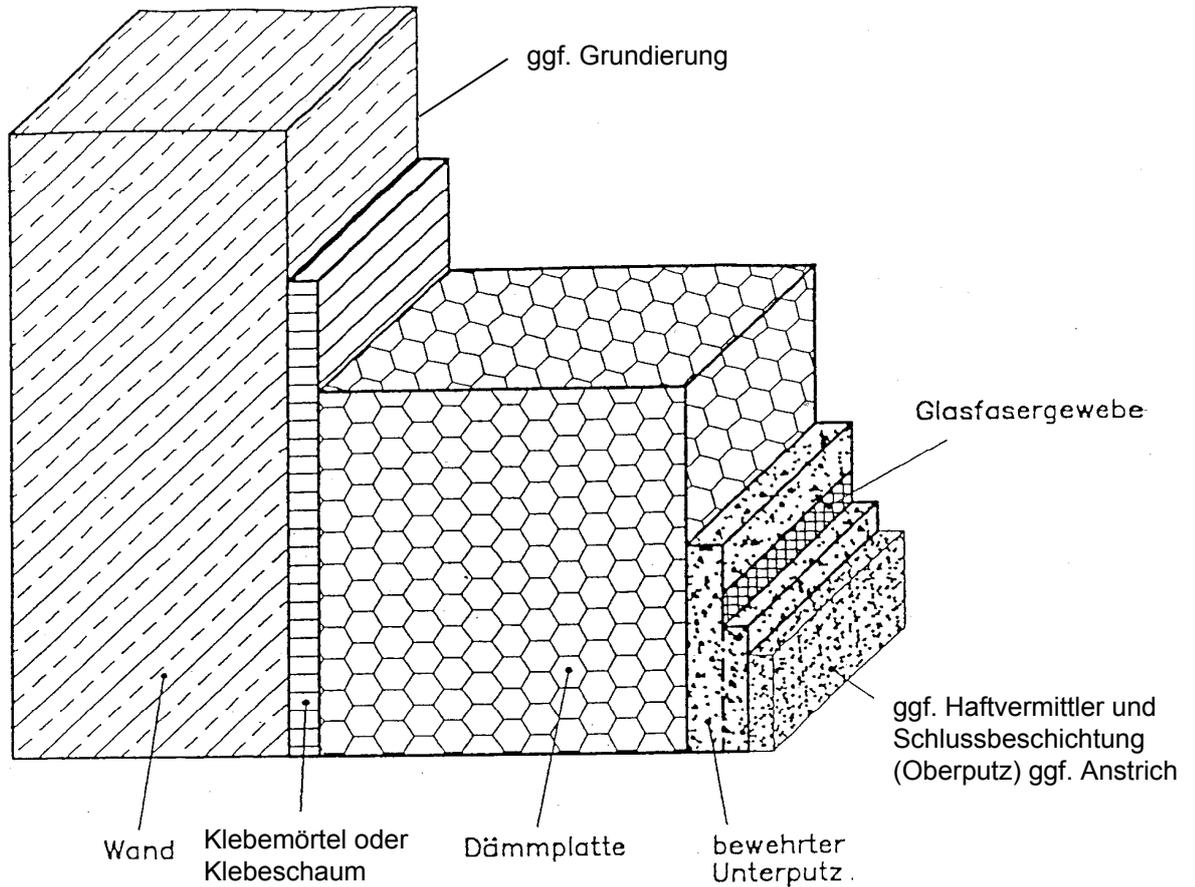
Anja Rogsch
Referatsleiterin

Beglaubigt

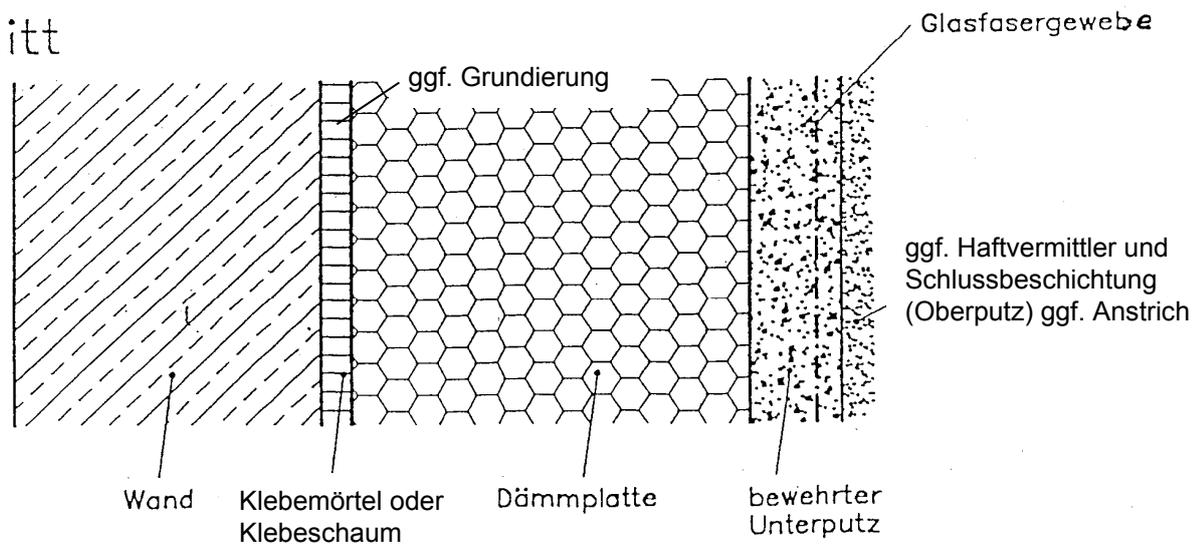
Zeichnerische Darstellung der WDVS
"LOBATHERM System P"
"LOBATHERM System PO"
"Wärmedämm-Verbundsystem COMFORT"
"AKURIT System EPS M" und "AKURIT System EPS O"

Anlage 1

Ansicht



Schnitt



Aufbau des WDVS
"LOBATHERM System P"

Anlage 2.1

Schicht	Auftragsmenge (nass) [kg/m ²]	Dicke [mm]
Grundierung: ATG Acrylat Tiefengrund	0,15 – 0,25	-
Klebemörtel: Lobatherm AKM Lobatherm KMS Lobatherm SKS grau Lobatherm SKS weiß Lobatherm SKS-L weiß Lobatherm SKS-R Lobatherm SKS nature	4,0 – 6,0 4,0 – 6,0 4,0 – 6,0 4,0 – 6,0 3,0 – 5,0 4,0 – 6,0 4,0 – 6,0	Wulst, Wulst-Punkt oder Kammbett
Klebeschaum: quick-mix PUS WDVS Klebeschaum	0,10 – 0,25	Randwulst mit Wulst in M- oder W-Form
Dämmstoff: EPS-Platten nach Abschnitt 2.1.1.3	-	≤ 400
Unterputze: Lobatherm AKM Lobatherm SKS grau Lobatherm SKS weiß Lobatherm SKS-L weiß Lobatherm SKS-R Lobatherm SKS nature	5,0 – 6,5 5,0 – 6,5 5,0 – 6,5 4,0 – 18,0 5,0 – 9,0 5,0 – 6,5	4,0 – 5,0 4,0 – 5,0 4,0 – 5,0 4,0 – 15,0 4,0 – 7,0 4,0 – 5,0
Bewehrungen: Lobatherm Armierungsgewebe GWP Lobatherm Armierungsgewebe GWS Lobatherm PUG Putzgewebe verstärkt	ca. 0,180 ca. 0,165 ca. 0,200	- - -
Haftvermittler (optional): Mineral-Putzgrundierung pigmentiert MPGp Acrylat Putz-Grundierung pigmentiert APGp	ca. 0,20 ca. 0,20	- -
Schlussbeschichtungen (Oberputze)*: Lobatherm Siloxanputz SXK / SXR Lobatherm Silikonharzputz Kratz SHK Lobatherm Silikonharzputz Rille SHR Lobatherm Edelfeinputz EFS* Lobatherm Mineralputz MRS* Lobatherm Mineralputz SPS* Lobatherm Edelkratzputz KPS* Lobatherm Silikatputz SKK / SKR Lobatherm Hydrocon Scheibenputz HSS* Lobatherm Hydrocon Rillenputz HRS* Lobatherm Hydrocon Feinputz HFS*	2,0 – 4,8 2,0 – 4,8 2,0 – 4,8 5,0 – 12,0 2,0 – 5,0 3,0 – 7,0 15,0 – 30,0 2,5 – 6,0 3,0 – 7,0 3,0 – 7,0 2,0 – 9,0	1,5 – 4,0 1,5 – 4,0 1,5 – 4,0 3,0 – 7,0 2,0 – 4,0 2,0 – 5,0 6,0 – 12,0 2,0 – 4,0 2,0 – 4,0 2,0 – 4,0 1,0 – 5,0
Anstriche – optional*: Lobatherm Lobaxan LX 300 Lobatherm Lobaxan LX 350 Lobatherm Lobaxan LK 300 Lobatherm Lobaxan LK 350 Lobatherm Hydrocon Color HC 425	0,40 – 0,50 0,40 – 0,50 0,40 – 0,50 0,40 – 0,50 0,40 – 0,50	- - - - -
* Bei den gekennzeichneten mineralischen Schlussbeschichtungen darf einer der angegebenen Anstriche verwendet werden.		

Die Bestimmungen des Abschnitts 3 sind zu beachten.

Aufbau des WDVS
"LOBATHERM System PO"

Anlage 2.2

Schicht	Auftragsmenge (nass) [kg/m ²]	Dicke [mm]
Grundierung: ATG Acrylat Tiefengrund	0,15 – 0,25	-
Klebemörtel: Lobatherm AKM Lobatherm KMS Lobatherm SKS grau Lobatherm SKS weiß Lobatherm SKS-L weiß Lobatherm SKS-R Lobatherm SKS nature	4,0 – 6,0 4,0 – 6,0 4,0 – 6,0 4,0 – 6,0 3,0 – 5,0 4,0 – 6,0 4,0 – 6,0	Wulst, Wulst-Punkt oder Kammbett
Dämmstoff: EPS-Platten nach Abschnitt 2.1.1.3	-	≤ 400
Unterputze: Lobatherm Spachtel ASS Lobatherm Spachtel ASS-SF	4,0 – 6,0 4,0 – 6,0	2,5 – 3,5 2,5 – 3,5
Bewehrung: Lobatherm Armierungsgewebe GWS	ca. 0,165	-
Schlussbeschichtungen (Oberputze): Lobatherm Siloxanputz SXX / SXR Lobatherm Silikonharzputz SHK / SHR Lobatherm Kunstharzputz KHK / KHR Lobatherm Silikatputz SKK / SKR	2,0 – 4,8 2,0 – 4,8 1,5 – 4,8 2,5 – 6,0	1,5 – 4,0 1,5 – 4,0 1,0 – 4,0 2,0 – 4,0

Die Bestimmungen des Abschnitts 3 sind zu beachten.

Aufbau des WDVS
"Wärmedämm-Verbundsystem COMFORT"

Anlage 2.3

Schicht	Auftragsmenge (nass) [kg/m ²]	Dicke [mm]
Klebemörtel: SCHWENK Spachtelkleber SK grau SCHWENK Spachtelkleber SK plus SCHWENK Spachtelkleber SK leicht SCHWENK Klebemörtel KM SCHWENK Spachtelkleber SK fein SCHWENK Spachtelkleber SK superleicht	4,0 – 6,0 4,0 – 6,0 4,0 – 5,0 6,0 – 8,0 4,0 – 6,0 3,0 – 8,0	Wulst-Punkt oder Kammbett, ggf. teilflächige Verklebung
Dämmstoff: EPS-Platten nach Abschnitt 2.1.1.3	-	≤ 400
Unterputze: SCHWENK Spachtelkleber SK grau SCHWENK Spachtelkleber SK plus SCHWENK Spachtelkleber SK leicht SCHWENK Dispersionsspachtel DS plus SCHWENK Spachtelkleber SK fein SCHWENK Spachtelkleber SK superleicht	4,0 – 5,0 4,0 – 5,0 4,0 – 5,0 3,0 – 4,0 4,0 – 5,0 5,0 – 10,0	3,0 – 5,0 3,0 – 5,0 3,0 – 5,0 2,0 – 3,0 3,0 – 5,0 4,0 – 8,0
Bewehrungen: SCHWENK Armierungsgewebe F SCHWENK Armierungsgewebe M	ca. 0,160 ca. 0,155	– –
Haftvermittler: SCHWENK Grund	ca. 0,30	–
Schussbeschichtungen (Oberputze): SCHWENK Edelputz - VarioStar SCHWENK Edelputz - Scheibenputz SCHWENK Edelputz - Rustikalputz SCHWENK Edelputz - Münchner Rauputz) SCHWENK Silikonharzputz (Korn/Rille) SCHWENK Dispersionsputz (Korn/Rille) SCHWENK Silikatputz (Korn/Rille) SCHWENK Edelkratzputz SCHWENK Edelkratzputz VS SCHWENK Spachtelkleber SK leicht	1,9 – 9,0 1,9 – 9,0 1,9 – 9,0 1,9 – 9,0 1,9 – 3,5 1,9 – 3,5 1,9 – 3,5 20,0 – 25,0 20,0 – 25,0 2,5 – 3,5	1,0 – 7,0 1,0 – 7,0 1,0 – 7,0 1,0 – 7,0 1,0 – 3,0 1,0 – 3,0 1,0 – 3,0 5,0 – 10,0 5,0 – 10,0 1,0 – 3,0

Die Bestimmungen des Abschnitts 3 sind zu beachten.

Aufbau des WDVS
"AKURIT System EPS M"

Anlage 2.4

Schicht	Auftragsmenge (nass) [kg/m ²]	Dicke [mm]
Grundierung: AKURIT GTA Acrylat Tiefengrund	0,15 – 0,25	-
Klebemörtel: AKURIT OK Spachtel- und Klebemörtel AKURIT KM Klebemörtel AKURIT SK grau Spachtel- und Klebemörtel AKURIT SK weiß Spachtel- und Klebemörtel AKURIT SK-R Riemchen Spachtel- und Klebemörtel AKURIT SK leicht Spachtel- und Klebemörtel AKURIT SK superleicht Spachtel- und Klebemörtel	4,0 – 6,0 4,0 – 6,0 4,0 – 6,0 4,0 – 6,0 4,0 – 6,0 4,0 – 5,0 3,0 – 8,0	Wulst, Wulst-Punkt oder Kambbett
Klebeschaum: quick-mix PUS WDVS Klebeschaum	0,10 – 0,25	Randwulst mit Wulst in M- oder W-Form
Dämmstoff: EPS-Platten nach Abschnitt 2.1.1.3	-	≤ 400
Unterputze: AKURIT OK Spachtel- und Klebemörtel AKURIT SK grau Spachtel- und Klebemörtel AKURIT SK weiß Spachtel- und Klebemörtel AKURIT SK-R Riemchen Spachtel- und Klebemörtel AKURIT SK leicht Spachtel- und Klebemörtel AKURIT SK superleicht Spachtel- und Klebemörtel	5,0 – 6,5 5,0 – 6,5 5,0 – 6,5 5,0 – 9,0 4,0 – 5,0 5,0 – 10,0	4,0 – 5,0 4,0 – 5,0 4,0 – 5,0 4,0 – 7,0 3,0 – 5,0 4,0 – 8,0
Bewehrungen: AKURIT GF Armierungsgewebe fein AKURIT GM Armierungsgewebe mittel AKURIT GG Armierungsgewebe grob	ca. 0,165 ca. 0,155 ca. 0,200	- - -
Haftvermittler (optional): AKURIT GPG Putzgrund AKURIT GMG Mineralgrund	ca. 0,3 0,3 – 0,4	- -
Schlussbeschichtungen (Oberputze)*: AKURIT HCF Hydrocon Feinputz ^{5,6} AKURIT HCS Hydrocon Scheibenputz ^{5,6} AKURIT HCR Hydrocon Rillenputz ^{5,6} AKURIT KP Kratzputz ¹ AKURIT MO Modellierputz ¹ AKURIT VS Variostar Strukturputz ¹ AKURIT SP Scheibenputz ¹ AKURIT RP Rustikalputz ¹ AKURIT MR Münchner Rauputz ¹ AKURIT SK leicht Spachtel- und Klebemörtel ¹ AKURIT PSH Silikonharzputz K/R/MP ² AKURIT PDI Dispersionsputz K/R ⁴ AKURIT PSI Silikatputz K/R ³	2,0 – 9,0 3,0 – 7,0 3,0 – 7,0 15,0 – 30,0 5,0 – 12,0 1,9 – 9,0 1,9 – 9,0 1,9 – 9,0 1,9 – 9,0 1,9 – 9,0 2,5 – 3,5 1,8 – 4,3 1,8 – 4,3 2,2 – 4,3	1,0 – 5,0 2,0 – 4,0 2,0 – 4,0 6,0 – 12,0 3,0 – 7,0 1,0 – 7,0 1,0 – 7,0 1,0 – 7,0 1,0 – 7,0 1,0 – 7,0 1,0 – 3,0 1,0 – 3,0 1,5 – 3,0 1,5 – 3,0
Anstriche – optional/zwingend erforderlich*: AKURIT FDI Dispersionsfinish ^{1,2,4} AKURIT FDK Darkfinish ^{1,2,4} AKURIT FSH Silikonharzfinish ^{1,2,4} AKURIT FSI Silikatfinish ^{1,3,5} AKURIT FHC Hydrocon Silikatfinish ^{1,3,6}	0,25 – 0,30 0,25 – 0,30 0,25 – 0,30 0,40 – 0,65 0,40 – 0,65	- - - - -
* ^{1,2,3,4,5} Bei diesen Schlussbeschichtungen darf ein angegebener Anstrich mit gleichlautender Fußnotennummer erfolgen.		
⁶ Bei diesen Schlussbeschichtungen ist der Anstrich "AKURIT FHC Hydrocon Silikatfinish" zwingend erforderlich.		

Die Bestimmungen des Abschnitts 3 sind zu beachten.

Aufbau des WDVS
"AKURIT System EPS O"

Anlage 2.5

Schicht	Auftragsmenge (nass) [kg/m ²]	Dicke [mm]
Grundierung: AKURIT GTA Acrylat Tiefengrund	0,15 – 0,25	-
Klebemörtel: AKURIT OK Spachtel- und Klebemörtel AKURIT KM Klebemörtel AKURIT SK grau Spachtel- und Klebemörtel AKURIT SK weiß Spachtel- und Klebemörtel AKURIT SK-R Riemchen Spachtel- und Klebemörtel AKURIT SK leicht Spachtel- und Klebemörtel AKURIT SK superleicht Spachtel- und Klebemörtel	4,0 – 6,0 4,0 – 6,0 4,0 – 6,0 4,0 – 6,0 4,0 – 6,0 4,0 – 5,0 3,0 – 8,0	Wulst, Wulst-Punkt oder Kammbett
Dämmstoff: EPS-Platten nach Abschnitt 2.1.1.3	-	≤ 400
Unterputz: AKURIT PDS Dispersionsspachtel	2,5 – 3,5	1,5 – 3,5
Bewehrung: AKURIT GF Armierungsgewebe fein	ca. 0,165	-
Schlussbeschichtungen (Oberputze)*: AKURIT PSH Silikonharzputz K/R/MP AKURIT PDI Dispersionsputz K/R	1,8 – 4,3 1,8 – 4,3	1,0 – 3,0 1,5 – 3,0
Anstriche – optional*: AKURIT FSH Silikonharzfinish AKURIT FDI Dispersionsfinish AKURIT FDK Darkfinish	0,25 – 0,30 0,25 – 0,30 0,25 – 0,30	- - -
* Bei den Schlussbeschichtungen darf einer der angegebenen Anstriche verwendet werden.		

Die Bestimmungen des Abschnitts 3 sind zu beachten.

**Oberflächenausführung
Anforderungen**

Anlage 3.1

Bezeichnung	Eingruppierung nach Bindemittel	w ^{*)}	s _d ^{*)}
1. Unterputze			
Lobatherm AKM; AKURIT OK Spachtel- und Klebemörtel	mineralisch	0,02	0,07 – 0,10
Lobatherm SKS grau; AKURIT SK grau Spachtel- und Klebemörtel	mineralisch	0,02	0,07 – 0,10
Lobatherm SKS weiß; AKURIT SK weiß Spachtel- und Klebemörtel	mineralisch	0,02	0,07 – 0,10
Lobatherm SKS-L weiß	mineralisch	0,10	0,09 ¹
Lobatherm SKS-R; AKURIT SK-R Riemchen Spachtel- und Klebemörtel	mineralisch	0,02	0,07 – 0,10
Lobatherm SKS nature	mineralisch	0,10 ³	0,10 ² /0,51 ⁴
Lobatherm Spachtel ASS	organisch	0,03	0,50
Lobatherm Spachtel ASS-SF	organisch	0,03	0,50
SCHWENK Spachtelkleber SK grau	mineralisch	0,20	0,08
SCHWENK Spachtelkleber SK plus	mineralisch	0,19	0,04
SCHWENK Spachtelkleber SK leicht; AKURIT SK leicht Spachtel- und Klebemörtel	mineralisch	0,08	0,16
SCHWENK Dispersionsspachtel DS plus	organisch	0,03 – 0,06	0,40 – 0,80
SCHWENK Spachtelkleber SK fein	mineralisch	0,14	0,11
SCHWENK Spachtelkleber SK superleicht; AKURIT SK superleicht Spachtel- und Klebemörtel	mineralisch	0,48	0,11 – 0,14
AKURIT PDS Dispersionsspachtel	organisch	0,03 – 0,06	0,40 – 0,80
2. Schlussbeschichtungen (Oberputze)			
2.1 ggf. mit Haftvermittler "Mineral-Putzgrundierung pigmentiert MPGp"			
Lobatherm Mineralputz MRS	mineralisch	0,30 – 0,35	0,19 ²
Lobatherm Mineralputz SPS	mineralisch	0,10 – 0,20	0,20 ²
Lobatherm Edelkratzputz KPS	mineralisch	0,11 – 0,16	0,23 ²
Lobatherm Edelfeinputz EFS	mineralisch	0,10 – 0,20	0,20 ²
Lobatherm Hydrocon Scheibenputz HSS	mineralisch	0,25	0,22 ^{1,2}
Lobatherm Hydrocon Rillenputz HRS	mineralisch	0,25	0,22 ^{1,2}
Lobatherm Hydrocon Feinputz HFS	mineralisch	0,25	0,22 ^{1,2}
2.2 ggf. mit Haftvermittler "Acrylat Putz-Grundierung pigmentiert APGp"			
Lobatherm Silikatputz SKK / SKR	silikatisch	0,20	0,08 – 0,16
Lobatherm Siloxanputz SXK / SXR	organisch	0,10	0,01 – 0,26
Lobatherm Silikonharzputz SHK / SHR	organisch	0,10	0,01 – 0,26
Lobatherm Kunstharzputz KHK / KHR	organisch	0,10	0,12 – 0,60

Fußnoten – siehe Anlage 3.2

**Oberflächenausführung
Anforderungen**

Anlage 3.2

Bezeichnung	Eingruppierung nach Bindemittel	w ^{*)}	s _d ^{*)}
2. Schlussbeschichtungen (Oberputze)			
2.3 ggf. mit Haftvermittler "SCHWENK Grund"			
SCHWENK Edelputz - VarioStar	mineralisch	0,42 ³	0,04
SCHWENK Edelputz - Scheibenputz	mineralisch	0,42 ³	0,04
SCHWENK Edelputz - Rustikalputz	mineralisch	0,42 ³	0,04
SCHWENK Edelputz - Münchner Rauputz	mineralisch	0,42 ³	0,04
SCHWENK Silikonharzputz (Korn/Rille)	organisch	0,07	0,13
SCHWENK Dispersionsputz (Korn/Rille)	organisch	0,07	0,12
SCHWENK Silikatputz (Korn/Rille)	silikatisch	0,29	0,06
2.4 ohne Haftvermittler			
SCHWENK Edelkratzputz	mineralisch	0,45	0,04 – 0,21
SCHWENK Edelkratzputz VS	mineralisch	0,45	0,04 – 0,21
SCHWENK Spachtelkleber SK leicht; AKURIT SK leicht Spachtel- und Klebemörtel	mineralisch	0,08	0,16
2.5 ggf. mit Haftvermittler "AKURIT GMG Mineralgrund" oder "AKURIT GPG Putzgrund"			
AKURIT VS Variostar Strukturputz	mineralisch	0,42 ³	0,04
AKURIT SP Scheibenputz	mineralisch	0,42 ³	0,04
AKURIT RP Rustikalputz	mineralisch	0,42 ³	0,04
AKURIT MR Münchner Rauputz	mineralisch	0,42 ³	0,04
AKURIT HCF Hydrocon Feinputz	mineralisch	0,25	0,22 ^{1,2}
AKURIT HCS Hydrocon Scheibenputz	mineralisch	0,25	0,22 ^{1,2}
AKURIT HCR Hydrocon Rillenputz	mineralisch	0,25	0,22 ^{1,2}
AKURIT KP Kratzputz	mineralisch	0,11 – 0,16	0,23 ²
AKURIT MO Modellierputz	mineralisch	0,10 – 0,20	0,20 ²
AKURIT PSH Silikonharzputz K/R/MP	organisch	0,05 – 0,07	0,04 – 0,24
2.6 ggf. mit Haftvermittler "AKURIT GPG Putzgrund"			
AKURIT PDI Dispersionsputz K/R	organisch	0,05 – 0,07	0,15 – 0,45
2.7 ggf. mit Haftvermittler "AKURIT GMG Mineralgrund"			
AKURIT PSI Silikatputz K/R	silikatisch	0,15 – 0,30	0,10 – 0,30
^{*)} Physikalische Größen, Begriffe: w : kapillare Wasseraufnahme nach DIN 52617 in [kg/(m ² ·h)] s _d : wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke nach DIN 52615 [m]			
¹ geprüft im Feuchtebereichsverfahren ² geprüft ohne Unterputz – bei einer Schichtdicke von 20 mm ³ kapillare Wasseraufnahme nach ETAG 004, Abschnitt 5.1.3.1 in [kg/(m ² ·h)] ⁴ wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke s _d nach DIN EN ISO 7783-2 [m]			

**Ermittlung des Korrekturwertes $\Delta R_{w,WDVS}$
zur Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes
der Wandkonstruktion**

Anlage 4.1

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

$$\Delta R_{w,WDVS} = \Delta R_w - K_K - K_{TW}$$

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

Tabelle 1: Korrekturwert in Abhängigkeit von der Resonanzfrequenz

Resonanzfrequenz f_R [Hz]	Korrekturwert ΔR_w [dB]	
	ohne Dübel	mit konstruktiven Dübeln
$f_R \leq 60$	17	11
$60 < f_R \leq 70$	16	10
$70 < f_R \leq 80$	14	9
$80 < f_R \leq 90$	12	8
$90 < f_R \leq 100$	10	6
$100 < f_R \leq 120$	8	5
$120 < f_R \leq 140$	6	3
$140 < f_R \leq 160$	4	2
$160 < f_R \leq 180$	3	1
$180 < f_R \leq 200$	1	0
$200 < f_R \leq 220$	0	0
$220 < f_R \leq 240$	-1	-1
$240 < f_R$	-2	-2

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 (Schlussbeschichtung und Unterputz) in kg/m²

Die Berechnung der Resonanzfrequenz erfolgt für EPS-Platten mit den im Abschnitt 2.1.1.3 angegebenen Werten der dynamischen Steifigkeit

Bei zweilagiger Verlegung von EPS-Platten gemäß Abschnitt 3.2.4.1 ist für die Berechnung der Resonanzfrequenz die resultierende dynamische Steifigkeit s'_{res} anzusetzen. Die resultierende dynamische Steifigkeit s'_{res} ist wie folgt zu ermitteln:

$$s'_{res} = \left(\frac{1}{s'_1} + \frac{1}{s'_2} \right)^{-1}$$

- mit: s'_1 dynamische Steifigkeit der Dämmstoffschicht 1
 s'_2 dynamische Steifigkeit der Dämmstoffschicht 2

**Ermittlung des Korrekturwertes $\Delta R_{w,WDVS}$
zur Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes
der Wandkonstruktion**

Anlage 4.2

Tabelle 2: Korrektur für die prozentuale Klebefläche

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

Tabelle 3: Korrektur für das bewertete Schalldämm-Maß der Trägerwand

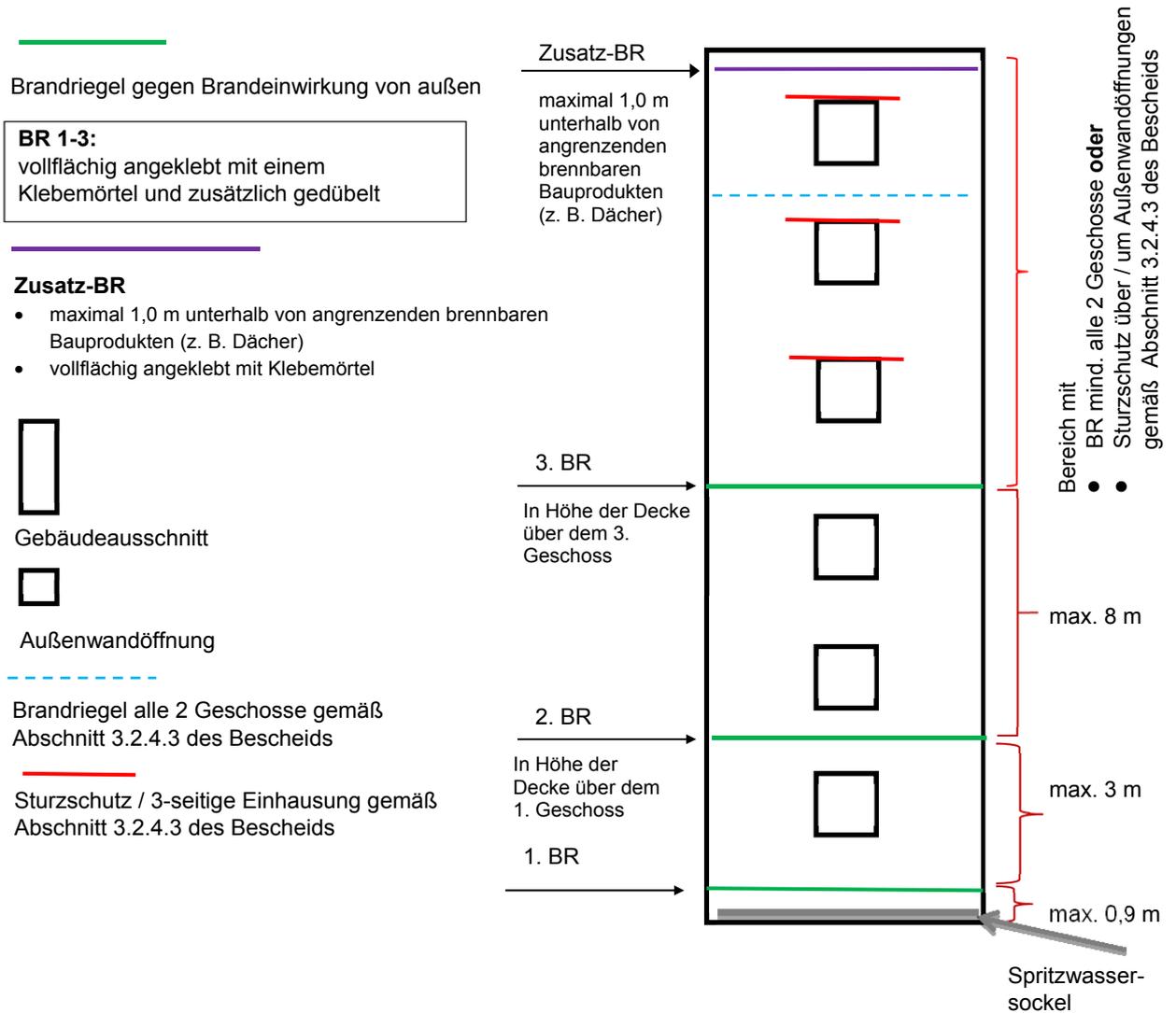
Resonanzfrequenz f_R [Hz]	K_{TW} [dB] in Abhängigkeit vom bewerteten Schalldämm-Maß der Trägerwand $R_{w,O}$ [dB], ermittelt nach DIN 4109-32 ¹					
	43 - 45	46 - 48	49 - 51	52 - 54	55 - 57	58 - 61
$f_R \leq 60$	-10	-7	-3	0	3	7
$60 < f_R \leq 80$	-9	-6	-3	0	3	6
$80 < f_R \leq 100$	-8	-5	-3	0	3	5
$100 < f_R \leq 140$	-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

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

¹ DIN 4109-32 Schallschutz im Hochbau – Teil 32: Daten für die rechnerischen Nachweise des Schallschutzes (Bauteilkatalog) – Massivbau

Anordnung der konstruktiven Brandschutzmaßnahmen
gemäß Abschnitt 3.2.4.2

Anlage 5



Erklärung für die Bauart "WDVS"

Anlage 6

Diese Erklärung ist eine Übereinstimmungsbestätigung im Sinne des § 16a (5) MBO. Dieser Nachweis ist nach Fertigstellung des WDVS vom Unternehmer (Fachpersonal der ausführenden Firma*) auszufüllen und dem Bauherrn (Auftraggeber) zu übergeben. Als zusätzliche Information über die verarbeiteten Komponenten können zusätzlich zum Dämmstoff auch von weiteren Komponenten der Beipackzettel/Kennzeichnung diesem Nachweis beigelegt werden.

* Fachhandwerker/Fachunternehmer = Meisterbetriebe, die zur Ausführung von WDVS berechtigt sind und in Anlage A der Handwerksrolle eingetragen sind oder gleichwertig.

Postanschrift des Gebäudes:

Straße/Hausnummer: _____ PLZ/Ort: _____

Beschreibung des verarbeiteten WDVS:

Nummer der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung:

Z-33.41- _____ vom _____

Handelsname des WDVS: _____

➤ **Verarbeitete WDVS-Komponenten:** (siehe Kennzeichnung)

ggf. **Grundierung:** Handelsname / Auftragsmenge _____

Klebmörtel/Klebschaum: Handelsname/Auftragsmenge _____

Dämmstoff:

Handelsname: _____

Nennstärke: _____

Der Beipackzettel/Kennzeichnung des Dämmstoffs ist diesem Nachweis beigelegen.

Bewehrung: Handelsname / Flächengewicht _____

Unterputz: Handelsname / mittlere Dicke _____

ggf. **Haftvermittler:** Handelsname / Auftragsmenge _____

Schlussbeschichtung (Oberputz):

Handelsname / Korngröße bzw. mittlere Dicke _____

ggf. **Anstrich:** Handelsname / Auftragsmenge _____

konstruktive **Dübel:** Handelsname / Anzahl je m² _____

➤ **Brandverhalten des WDVS:** (siehe Abschnitt 3.1.4 des Bescheides)

normalentflammbar

schwerentflammbar

➤ **Brandschutzmaßnahmen:** (siehe Abschnitte 3.2.4.2 und 3.2.4.3 des Bescheides)

mit konstruktiven Brandschutzmaßnahmen nach Abschnitt 3.2.4.2

mit Brandschutzmaßnahme nach Abschnitt 3.2.4.3 durch

ohne Sturzschutz mit Sturzschutz / dreiseitiger Umschließung mit Brandriegel umlaufend

mit Brandschutzmaßnahme nach Abschnitt 3.2.4.3 d)

Brandschutzmaßnahme aus folgendem Dämmstoff _____

Brandschutzmaßnahme nach Abschnitt 3.2.4.4 (Überbrückung von Brandwänden)

Postanschrift der ausführenden Firma:

Firma: _____ Straße/Hausnummer: _____

PLZ/Ort: _____ Staat: _____

Wir erklären hiermit, dass wir das oben beschriebene WDVS gemäß den Bestimmungen der o. g. allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung und ggf. den Verarbeitungshinweisen des Antragstellers eingebaut haben.

Datum/Unterschrift: