

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

**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:

15.01.2020

Geschäftszeichen:

II 19.1-1.33.43-1580/3

Nummer:

Z-33.43-1580

Geltungsdauer

vom: **15. Januar 2020**

bis: **11. April 2023**

Antragsteller:

Sievert Baustoffe GmbH & Co. KG

Mühlenschweg 6

49090 Osnabrück

Gegenstand dieses Bescheides:

Wärmedämm-Verbundsysteme mit angedübelten und angeklebten Holzfaserdämmplatten auf mineralischen Untergründen

"System NATURA"

"AKURIT System WF M"

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

Dieser Bescheid umfasst zehn Seiten und sechs Anlagen mit sieben Blatt.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine
bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-33.43-1580 vom 23. Oktober 2018.

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 weitergehender 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 "System NATURA" und "AKURIT System WF M". Sie bestehen aus Platten aus Holzfasern (WF), die am Untergrund angeklebt und durch Dübel befestigt werden, einem mit Textilglas-Gittergewebe bewehrten Unterputz und einer Schlussbeschichtung (Oberputz). Ergänzend sind ein Haftvermittler und mit dem System abgestimmte Anstriche als Komponenten des WDVS möglich bzw. erforderlich.

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 oder im Werk (z. B. Fertighausbetrieb) aus diesen genannten Komponenten herzustellen ist. Der Untergrund muss dafür fest, trocken, fett- und staubfrei sein. Die dauerhafte Verträglichkeit eventuell vorhandener Beschichtungen mit dem Klebemörtel ist zu prüfen.

Der Untergrund muss eine ausreichende Tragfähigkeit für den Einsatz von Dübeln besitzen. Bei Untergründen aus Mauerwerk ohne Putz oder Beton ohne Putz kann eine ausreichende Festigkeit in der Regel ohne weitere Nachweise vorausgesetzt werden.

Unebenheiten bis 2 cm/m dürfen überbrückt werden; größere Unebenheiten müssen mechanisch egalisiert oder durch einen geeigneten Putz ausgeglichen 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 Klebemörtel

Für die Befestigung der Dämmstoffe müssen die Klebemörtel "Schwenk Spachtelkleber SK leicht", "LOBATHERM SKS-L weiß" oder "AKURIT SK leicht Spachtel- und Klebemörtel" verwendet werden.

2.1.1.2 Dämmstoffe

Als Dämmstoffe müssen die Holzfaser-Dämmplatten "STEICOprotect L dry", "AKURIT Holzfaser 039 ST", "GUTEX Thermowall gf" oder "GUTEX Thermowall" verwendet werden. Die Holzfaser-Dämmplatten weisen neben den hinterlegten Angaben folgende Eigenschaften auf:

Bezeichnung	"STEICO protect L dry"	"AKURIT Holzfaser 039 ST"	"GUTEX Thermowall gf"	"GUTEX Thermowall"
Dicke [mm]	80 - 200		40 - 160	60 - 160
Rohdichte [kg/m ³]	110 ± 20		185 ± 20	160 ± 20
maximales Plattenformat [mm x mm]	1250 x 3000 ¹⁾		800 x 2800 ²⁾	
¹⁾ Bei Herstellung des WDVS auf der Baustelle sind max. Plattenformate von 1500 mm x 1250 mm zu verwenden. ²⁾ Bei Herstellung des WDVS auf der Baustelle sind max. Plattenformate von 1800 mm x 600 mm zu verwenden.				

Die Dämmplatten dürfen eine Nut- und Feder-Kantenprofilierung aufweisen.

2.1.1.3 Bewehrungen

Als Bewehrungen müssen die beschichteten Textilglas-Gittergewebe "Schwenk Armierungsgewebe F", "Schwenk Armierungsgewebe M", "LOBATHERM Armierungsgewebe GWS", "AKURIT GM Armierungsgewebe mittel" oder "AKURIT GF Armierungsgewebe fein" verwendet werden.

2.1.1.4 Unterputze

Als Unterputze müssen die mit den Klebemörteln nach Abschnitt 2.1.1.1 identischen Produkte "Schwenk Spachtelkleber SK leicht", "LOBATHERM SKS-L weiß" oder "AKURIT SK leicht Spachtel- und Klebemörtel" verwendet werden.

2.1.1.5 Haftvermittler

Als Haftvermittler zwischen Unterputz und Schlussbeschichtung dürfen die Produkte "Schwenk Grund", "AKURIT GPG Putzgrund" oder "AKURIT GMG Mineralgrund" verwendet werden.

2.1.1.6 Schlussbeschichtungen

Als Schlussbeschichtungen (Oberputze) müssen die in den Anlagen 2.1 und 2.2 aufgeführten Produkte verwendet werden.

2.1.1.7 Anstriche

Als Anstriche auf den Oberputzen dürfen bzw. müssen die Produkte "SCHWENK Silikonharzfinish", "AKURIT FSH Silikonharzfinish", "LOBATHERM HYDROCON Color HC 425" oder "AKURIT FHC Hydrocon Silikatfinish" gemäß den Anlagen 2.1 und 2.2 verwendet werden.

2.1.1.8 Dübel

Für die Befestigung der Dämmplatten nach Abschnitt 2.1.1.2 müssen die Dübel "AKURIT STR U 2G Schraubdübel", "AKURIT H1 eco Universalschlagdübel", "AKURIT H2 Schlagdübel", "AKURIT S1 Schraubdübel", "AKURIT HTS-M Schlagdübel T-Save" oder "AKURIT HTR-M Schraubdübel" mit einem Tellerdurchmesser von mindestens 60 mm 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 Abschnitt 2.1.1.1 und 2.1.1.4 bis 2.1.1.7 sind den Anlagen 2.1 und 2.2 zu entnehmen.

2.1.2.1 Standsicherheit des WDVS

Die WDVS tragen die charakteristischen Einwirkungen aus Wind gemäß der Anlage 4 in Abhängigkeit der verwendeten Dämmstoff-Dübel-Kombination für den in Abschnitt 1 dieses Bescheides genannten Anwendungsbereich ab, sofern die Ausführung gemäß Abschnitt 3.2 erfolgt.

2.1.2.2 Brandverhalten des WDVS

Die WDVS erfüllen die Anforderungen an Baustoffe der Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1¹.

2.1.2.3 Wärme- und Feuchteschutz des WDVS

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

Bezeichnung des Dämmstoffs	Bemessungswert λ_B [W/(m·K)]
"STEICOprotect L dry"	0,039
"AKURIT Holzfaser 039 ST"	0,039
"GUTEX Thermowall"	0,042
"GUTEX Thermowall gf"	0,045

Für den Feuchteschutz der WDVS sind die w - und s_d -Werte für die Unterputze und Schlussbeschichtungen ggf. mit den Haftvermittlern und/oder Anstrichen gemäß Anlage 3 dieses Bescheides zu berücksichtigen.

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 mit einem Wert $\Delta R_{w,WDVS}$ 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. Das WDVS wird auf der Baustelle oder im Werk (z. B. Fertighausbetrieb) aus den Komponenten hergestellt.

2.2.2 Verpackung, Transport, 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 der Komponenten

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

¹

DIN 4102-1:1998-05

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

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 Übereinstimmungs-erklärung 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 Überwachungsplan² 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.

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

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.

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 Überwachungsplan² 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 Standsicherheitsnachweis

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.

Die charakteristische Zugtragfähigkeit der Dübel im Verankerungsgrund (Wand) sowie mögliche Verwendungsbeschränkungen sind den Eignungsnachweisen nach Anlage 4 zu entnehmen.

3.1.1.2 Fugenüberbrückung

Die WDVS dürfen nicht zur Überbrückung von Dehnungsfugen in den Außenwandflächen (z. B. der Fugen in den Außenwandflächen von Plattenbauten bei Verwendung von Dreischichtplatten) angewendet 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.

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

Die Minderung der Wärmedämmung durch die Wärmebrückenwirkung der Dübel muss dabei nach Anlage 5 berücksichtigt werden.

Bei bestimmten Wettersituationen und abhängig von der Wärmedämmung der tragenden Wandkonstruktion können sich die Befestigungselemente an der Putzoberfläche durch Unterschiede in der Tauwasser- oder Reifbildung gegenüber der ungestörten Wand vorübergehend abzeichnen.

Bei Detailplanungen sowie bei der Ausführung von Anschlüssen und Durchdringungen des WDVS ist auf die Verminderung von Wärmebrücken zu achten.

3.1.3 Schallschutz

Der Nachweis des Schallschutzes (Schutz gegen Außenlärm) ist für die Bauart WDVS nach DIN 4109-1³ und DIN 4109-2⁴ 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 4109-32⁵

$\Delta R_{w,WDVS}$ Korrekturwert ermittelt nach Abschnitt 2.1.2.4

3.1.4 Brandschutz

Die WDVS dürfen dort angewendet werden, wo die bauaufsichtliche Anforderung für Außenwandbekleidungen normalentflammbar besteht.

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 und 2.2 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 der Mörtelkomponenten dürfen keine Temperaturen unter +5 °C auftreten.

3.2.3 Klebemörtel

Die Klebemörtel sind ggf. nach den Vorgaben des Antragstellers unter Beachtung der Technischen Informationen zum jeweiligen Klebemörtel zu mischen. Die Klebemörtel sind mit einer Auftragsmenge nach Anlage 2.1 bzw. 2.2 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 DIN 4109-1

Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen

⁴ DIN 4109-2

Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen

⁵ DIN 4109-32

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

Die Holzfaser-Dämmplatten "STEICOprotect L dry" und "AKURIT Holzfaser 039 ST" dürfen ab einem Plattenformat von 1500 mm x 1250 mm ausschließlich im Fertighauswerk verarbeitet werden. Die Holzfaser-Dämmplatten "GUTEX Thermowall gf" und "GUTEX Thermowall" dürfen ab einem Plattenformat von 1800 mm x 600 mm ausschließlich im Fertighauswerk verarbeitet werden.

3.2.4.2 Verklebung

Der Klebemörtel ist in zwei Arbeitsgängen auf die Dämmplatte aufzutragen, indem er zuerst in die Oberfläche der Dämmplatte eingearbeitet (Press-Spachtelung) und dann in einem zweiten Arbeitsgang "frisch in frisch" aufgetragen wird. Die Dämmplatten sind durch Auftragen einer umlaufenden Wulst am Plattenrand und Klebepunkten in der Mitte so mit Klebemörtel zu versehen, dass eine Verklebung von mindestens 40 % erreicht wird. Bei ebenen Untergründen ist auch eine vollflächige Verklebung mit Zahnschachtel möglich. Die Dämmplatten sind unverzüglich, spätestens nach 10 Minuten mit Druck an den Untergrund zu kleben.

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

3.2.4.3 Verdübelung

Bei der Verdübelung unter dem Bewehrungsgewebe sind die Dübel nach dem Erhärten des Klebemörtels, vor Aufbringen des Unterputzes zu setzen.

Bei der Verdübelung durch das Bewehrungsgewebe sind nach dem Erhärten des Klebemörtels die Dämmplatten außen mit einem Unterputz zu versehen, in den das Bewehrungsgewebe eingearbeitet wird. Danach werden die Dübel in den frischen Unterputz gesetzt und die Dübelköpfe unverzüglich überputzt.

Die Anzahl der zu setzenden Dübel und die Lage der Dübel ist Anlage 4 zu entnehmen. Die Lage der Dübel erfolgt in Anlehnung an DIN 55699⁶, Anhang A, Tabelle A.1. Bei anderen Plattenformaten ist die Dübelanzahl anzupassen.

3.2.5 Ausführen des Unterputzes und des Putzsystems

Nach dem Erhärten des Klebemörtels sind die Dämmplatten mit einem Unterputz nach Abschnitt 2.1.1.4 in einer Dicke nach Anlage 2.1 bzw. 2.2 zu beschichten. Der Unterputz muss in die Oberfläche der Dämmplatte eingearbeitet werden (Press-Spachtelung). In einem zweiten Arbeitsgang ist der Unterputz "frisch in frisch" vollflächig auf die Dämmplatten aufzutragen.

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

Vor Aufbringen der Schlussbeschichtung darf der Unterputz mit dem passenden Haftvermittler nach Abschnitt 2.1.1.5 versehen werden. Die Verträglichkeit des Haftvermittlers zwischen Unterputz und Schlussbeschichtung ist Anlage 3 zu entnehmen.

Nach dem Erhärten des Unterputzes und ggf. des Haftvermittlers ist die Schlussbeschichtung nach den Vorgaben des Antragstellers anzurühren und in einer Schichtdicke nach Anlage 2.1 bzw. 2.2 dieses Bescheides aufzubringen.

Abschließend kann optional ein Anstrich nach Abschnitt 2.1.1.7 unter Beachtung der Anlage 2.1 bzw. 2.2 auf die Schlussbeschichtungen "SCHWENK Silikonharzputz" und "AKURIT PSH Silikonharzputz K/R/MP" aufgebracht werden.

⁶

DIN 55699:2017-08

Anwendung und Verarbeitung von außenseitigen Wärmedämm-Verbundsystemen (WDVS) mit Dämmstoffen aus expandiertem Polystyrol-Hartschaum (EPS) oder Mineralwolle (MW)

Bei den anderen Schlussbeschichtungen ist die Ausführung mit einem Anstich nach den Anlagen 2.1 und 2.2 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 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 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 dieses Bescheids 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 dem WDVS übereinstimmen (möglicherweise nach dem Reinigen oder entsprechender Vorbehandlung)

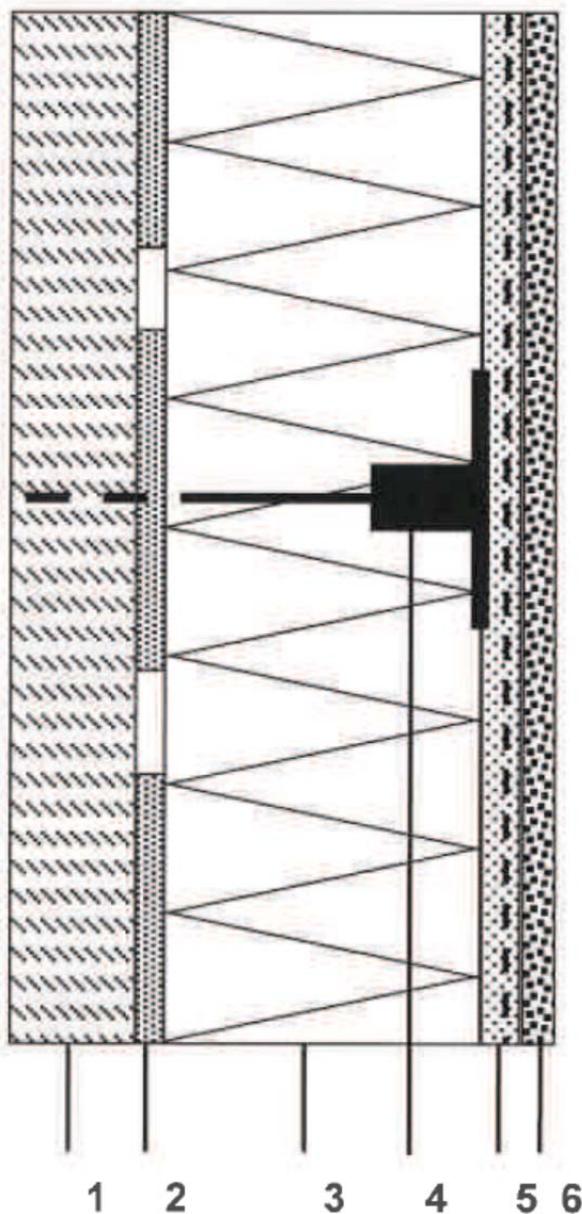
Erforderliche Reparaturen sind durchzuführen, sobald die Notwendigkeit erkannt worden ist.

Anja Rogsch
Referatsleiterin

Beglaubigt

Zeichnerische Darstellung der WDVS
"System NATURA"
"AKURIT System WF M"

Anlage 1



- 1 Wand
- 2 Kleber
- 3 Dämmplatte
- 4 Dübel
- 5 Unterputz mit Bewehrung
- 6 Schlussbeschichtung ggf. mit Anstrich

**Aufbau des WDVS
"System NATURA"**

Anlage 2.1

Schicht	Auftragsmenge (nass) [kg/m ²]	Dicke [mm]
Klebemörtel: Schwenk Spachtelkleber SK leicht LOBATHERM SKS-L weiß	4,0 – 6,0 4,0 – 6,0	Wulstpunkt oder vollflächige Verklebung
Dämmstoffe: befestigt mit Dübeln nach Abschnitt 2.1.1.8: Holzfaser-Dämmplatten nach Abschnitt 2.1.1.2: STEICOprotect L dry AKURIT Holzfaser 039 ST GUTEX Thermowall gf GUTEX Thermowall	- - -	80 – 200 80 – 200 40 – 160 60 – 160
Unterputze: Schwenk Spachtelkleber SK leicht LOBATHERM SKS-L weiß	6,4 – 9,0 4,0 – 5,0	5,0 – 7,0 4,0 – 5,0
Bewehrungen: Schwenk Armierungsgewebe F Schwenk Armierungsgewebe M LOBATHERM Armierungsgewebe GWS	ca. 0,160 ca. 0,155 ca. 0,165	- - -
Haftvermittler (optional): Schwenk Grund	ca. 0,3	-
Schlussbeschichtungen: SCHWENK Edelputz – VarioStar ¹ SCHWENK Edelputz – Rudstikalputz ¹ SCHWENK Edelputz – Scheibenputz ¹ SCHWENK Edelputz – Münchner Rauputz ¹ LOBATHERM HYDROCON Feinputz HFS ² LOBATHERM HYDROCON Scheibenputz HSS ² LOBATHERM HYDROCON Rillenputz HRS ² <u>mit Haftvermittler "SCHWENK Grund":</u> SCHWENK Silikonharzputz ³	2,5 – 5,0 2,5 – 7,0 2,5 – 7,0 2,5 – 7,0 2,0 – 9,0 3,0 – 7,0 3,0 – 7,0 2,5 – 3,5	2,0 – 3,0 2,0 – 5,0 2,0 – 5,0 2,0 – 5,0 1,0 – 5,0 2,0 – 4,0 2,0 – 4,0 2,0 – 3,0
Anstriche: SCHWENK Silikonharzfinish ^{1,3} LOBATHERM HYDROCON Color HC 425 ²	0,3 – 0,6 l/m ² 0,4 – 0,5 l/m ²	- -
¹ Bei diesen Schlussbeschichtungen muss der Anstrich mit gleichlautender Fußnote erfolgen. ² Bei diesen Schlussbeschichtungen muss der Anstrich mit gleichlautender Fußnote erfolgen. ³ Bei dieser Schlussbeschichtung darf der Anstrich mit gleichlautender Fußnote erfolgen.		

Die Bestimmungen des Abschnitts 3 sind zu beachten.

**Aufbau des WDVS
"AKURIT System WF M"**

Anlage 2.2

Schicht	Auftragsmenge (nass) [kg/m ²]	Dicke [mm]
Klebemörtel: AKURIT SK leicht Spachtel- und Klebemörtel	4,0 – 6,0	Wulstpunkt oder vollflächige Verklebung
Dämmstoffe: befestigt mit Dübeln nach Abschnitt 2.1.1.8: Holzfaser-Dämmplatten nach Abschnitt 2.1.1.2: STEICOprotect L dry AKURIT Holzfaser 039 ST GUTEX Thermowall gf GUTEX Thermowall	- - -	80 – 200 80 – 200 40 – 160 60 – 160
Unterputz: AKURIT SK leicht Spachtel- und Klebemörtel	6,4 – 9,0	5,0 – 7,0
Bewehrungen: AKURIT GF Armierungsgewebe fein AKURIT GM Armierungsgewebe mittel	ca. 0,165 ca. 0,155	- -
Haftvermittler (optional): AKURIT GPG Putzgrund AKURIT GMG Mineralgrund	ca. 0,3 0,3 – 0,4	-
Schlussbeschichtungen: AKURIT VARIOSTAR Strukturputz ¹ AKURIT SP Scheibenputz ¹ AKURIT RP Rustikalputz ¹ AKURIT MR Münchner Rauputz ¹ AKURIT HCF Hydrocon Feinputz ² AKURIT HCS Hydrocon Scheibenputz ² AKURIT HCR Hydrocon Rillenputz ² AKURIT PSH Silikonharzputz K/R/MP ³	2,5 – 5,0 2,5 – 7,0 2,5 – 7,0 2,5 – 7,0 2,0 – 9,0 3,0 – 7,0 3,0 – 7,0 1,8 – 4,3	2,0 – 3,0 2,0 – 5,0 2,0 – 5,0 2,0 – 5,0 1,0 – 5,0 2,0 – 4,0 2,0 – 4,0 1,0 – 3,0
Anstriche: AKURIT FSH Silikonharzfinish ^{1,3} AKURIT FHC Hydrocon Silikatfinish ²	0,3 – 0,6 l/m ² 0,4 – 0,65 l/m ²	- -
¹ Bei diesen Schlussbeschichtungen darf ein Anstrich mit gleichlautender Fußnote erfolgen. ² Bei diesen Schlussbeschichtungen muss der Anstrich mit gleichlautender Fußnote erfolgen. ³ Bei dieser Schlussbeschichtung muss der Anstrich mit gleichlautender Fußnote erfolgen.		

Die Bestimmungen des Abschnitts 3 sind zu beachten.

**Oberflächenausführung
Anforderungen**

Anlage 3

Bezeichnung	Kapillare Wasseraufnahme w nach DIN 52617 [kg/(m ² √h)]	Wasserdampf- diffusionsäquivalente Luftschichtdicke s _d nach DIN 52615 [m]
1 Unterputze		
LOBATHERM SKS-L weiß	0,1	0,09 ¹
SCHWENK Spachtelkleber SK leicht	0,08	0,16
AKURIT SK leicht Spachtel- und Klebemörtel	0,08	0,16
2 Schlussbeschichtungen		
2.1 ggf. mit Haftvermittler "AKURIT GMG Mineralgrund" oder "AKURIT GPG Putzgrund"		
SCHWENK Edelputz – VarioStar	0,42	0,04
AKURIT VARIOSTAR Strukturputz	0,42	0,04
SCHWENK Edelputz – Rustikalputz	0,42	0,04
AKURIT RP Rustikalputz	0,42	0,04
SCHWENK Edelputz – Scheibenputz	0,42	0,04
AKURIT SP Scheibenputz	0,42	0,04
SCHWENK Edelputz – Münchner Rauputz	0,42	0,04
AKURIT MR Münchner Rauputz	0,42	0,04
LOBATHERM HYDROCON Feinputz HFS	0,25	0,22 ^{1,2}
AKURIT HCF Hydrocon Feinputz	0,25	0,22 ^{1,2}
LOBATHERM HYDROCON Scheibenputz HSS	0,25	0,22 ^{1,2}
AKURIT HCS Hydrocon Scheibenputz	0,25	0,22 ^{1,2}
LOBATHERM HYDROCON Rillenputz HRS	0,25	0,22 ^{1,2}
AKURIT HCR Hydrocon Rillenputz	0,25	0,22 ^{1,2}
AKURIT PSH Silikonharzputz K/R/MP	0,05 – 0,07	0,04 – 0,24
2.2 mit Haftvermittler "SCHWENK Grund"		
SCHWENK Silikonharzputz	0,07	0,13
3. Anstriche		
SCHWENK Silikonharzfinish	0,1	0,1
AKURIT FSH Silikonharzfinish	0,1	0,1
LOBATHERM HYDROCON Color HC 425	< 0,1 ⁴	< 0,1 ³
AKURIT FHC Hydrocon Silikatfinish	< 0,1 ⁴	< 0,1 ³
¹ geprüft im Feuchtbereichsverfahren ² geprüft bei einer Schichtdicke von 20 mm ³ wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke s _d in [m] geprüft nach DIN EN ISO 7783-2 ⁴ Wasserdurchlässigkeit w in [kg/(m ² √h)] geprüft nach DIN EN 1062-3		

**Mindestanzahl der Dübel
Eignungsnachweise**

Anlage 4

Mindestanzahlen der Dübel/m² bei charakteristischer Zugtragfähigkeit der Dübel $N_{R,k}$ im Untergrund für **charakteristische Einwirkungen aus Wind w_{ek}**

Dübel nach Abschnitt 2.1.1.8 mit einem Tellerdurchmesser von mindestens 60 mm zur Befestigung von Dämmplatten nach Abschnitt 2.1.1.2 (Dübelung unter dem Gewebe)

Dämmplatte	Dämmstoff- dicke [mm]	Charakteristische Zugtragfähigkeit des Dübels im Untergrund $N_{R,k}$ [kN/Dübel]	Charakteristische Einwirkung aus Wind w_{ek} bis [kN/m ²]		
			-0,55	-1,00	-1,60
STEICOprotect L dry	≥ 80	≥ 0,45	5	8	13
AKURIT Holzfaser 039 ST					
GUTEX Thermowall gf	≥ 40		6	8	10
GUTEX Thermowall	≥ 60				

Eignungsnachweise

Es gelten für die verwendbaren Dübel gemäß Abschnitt 2.1.1.8 folgende Eignungsnachweise:

Handelsbezeichnung	Lieferant	Zulassungsnr.	Bezeichnung des Lieferanten
"AKURIT STR U 2G Schraubdübel"	EJOT Baubefestigungen GmbH In der Stockwiese 35 57334 Bad Laasphe	ETA-04/0023	ejothem STR U
			ejothem STR U 2G
ETA-11/0192		ejothem H1 eco	
ETA-15/0740		ejothem H2 eco	
ETA-17/0991		ejothem S1	
"AKURIT HTS-M Schlagdübel T-Save"		HILTI Aktiengesellschaft Feldkircherstraße 100 9494 Schaan Liechtenstein	ETA-14/0400
"AKURIT HTR-M Schraubdübel"	ETA-16/0116		HTR-M

Abminderung der Wärmedämmung

Anlage 5

Die Wärmebrückenwirkung der Dübel ist wie folgt zu berücksichtigen:

$$U_c = U + \chi \cdot n \quad \text{in W/(m}^2\cdot\text{K)}$$

- Dabei ist:
- U_c** korrigierter Wärmedurchgangskoeffizient des Bauteils
 - U** Wärmedurchgangskoeffizient des ungestörten Bauteils in W/(m²·K)
 - χ** punktbezogener Wärmedurchgangskoeffizient eines Dübels in W/K
 - n** Dübelanzahl/m² (Durchschnitt der Fassadenbereiche)

Eine Berücksichtigung der Wärmebrückenwirkung kann entfallen, sofern die maximale Dübelanzahl **n** pro m² Wandfläche (Durchschnitt der Fassadenbereiche) in Abhängigkeit von der Wärmeleitfähigkeit des Dämmstoffs, der Dämmstoffdicke und dem Wärmedurchgangskoeffizienten des Dübels den Festlegungen der Tabelle 1 entspricht.

Eine Berücksichtigung kann ebenfalls entfallen, sofern im Einzelfall nachgewiesen ist, dass die Erhöhung des Wärmedurchgangskoeffizienten des ungestörten Bauteils durch die Wärmebrückenwirkung der Dübel 3 % nicht überschreitet.

Tabelle 1: Anzahl der Dübel pro m² bis zu der eine Berücksichtigung im U-Wert nicht erforderlich ist

Dübel	Anzahl der Dübel pro m ² bis zu der eine Berücksichtigung im U-Wert nicht erforderlich ist				
	χ [W/K]	Dämmdicke [mm]			
		d ≤ 50	50 < d ≤ 100	100 < d ≤ 150	150 < d ≤ 200
"AKURIT STR U 2G Schraubdübel"	0,002	10	5	4	3
"AKURIT H1 eco Universalschlagdübel"	0,001	16 ^{a)}	11	7	6
"AKURIT H2 Schlagdübel"					
"AKURIT HTS-M Schlagdübel T-Save"	0,000	keine Angabe erforderlich			
"AKURIT HTR-M Schraubdübel"					
"AKURIT S1 Schraubdübel"					

^{a)} Maximale Dübelanzahl ohne gegenseitige Beeinflussung

Erklärung für die Bauart WDVS

Anlage 6

Diese Erklärung ist eine Übereinstimmungsbestätigung im Sinne des § 16 a (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-33.43-_____ vom _____

Handelsname des WDVS: _____

Verarbeitete WDVS-Komponenten: (siehe Kennzeichnung)

Klebmörtel: Handelsname / Auftragsmenge _____

Dämmstoff: Holzfaser-Dämmplatte

Der Beipackzettel/Kennzeichnung des Dämmstoffs ist diesem Nachweis beizufügen.

Handelsname: _____

Nennstärke: _____

Bewehrung: Handelsname / Flächengewicht _____

Unterputz: Handelsname / mittlere Dicke _____

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

Schlussbeschichtung: Handelsname / Korngröße _____

bzw. mittlere Dicke bzw. Auftragsmenge _____

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

Dübel: Handelsname / Anzahl je m² / Setzart _____

Brandverhalten des WDVS: (siehe Abschnitt 3.1.4 des Bescheides)

normalentflammbar

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/allgemeinen Bauartgenehmigung und ggf. den Verarbeitungshinweisen des Antragstellers Sievert Baustoffe GmbH & Co. KG eingebaut haben.

Datum/Unterschrift: _____