

**Allgemeine  
bauaufsichtliche  
Zulassung/  
Allgemeine  
Bauartgenehmigung**

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

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle  
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

14.06.2024

Geschäftszeichen:

II 17-1.33.47-17/23

**Nummer:**

**Z-33.47-1749**

**Geltungsdauer**

vom: **14. Juni 2024**

bis: **17. Mai 2026**

**Antragsteller:**

**Franken Maxit Mauermörtel GmbH & Co.**

Azendorf 63

95359 Kasendorf

**Gegenstand dieses Bescheides:**

**Wärmedämm-Verbundsystem mit Holzfaserdämmplatten für die Anwendung auf Außenwänden  
in Holzbauart**

**"maxit Dämmsystem HF im Holzbau"**

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

Dieser Bescheid umfasst 13 Seiten und fünf Anlagen mit sieben Seiten.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine  
bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-33.47-1749 vom 17. Mai 2023.

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.

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

Zulassungsgegenstand ist das Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS) mit der Handelsbezeichnung "maxit Dämmsystem HF im Holzbau". Es besteht aus Platten aus Holzfaserdämmstoff (WF), die mit mechanischen Befestigungsmitteln auf Außenwänden in Holzbauart befestigt und zusätzlich mit einem Klebemörtel angeklebt werden, einem mit Textilglas-Gittergewebe bewehrten Unterputz und einer Schlussbeschichtung. Unter bestimmten Voraussetzungen darf bei dem WDVS der Klebemörtel entfallen.

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 in Holzbauart verwendet werden.

Genehmigungsgegenstand ist die Bauart des WDVS mit den Bestimmungen, wie es im Werk (z. B. Fertighausbetrieb) oder auf der Baustelle aus diesen genannten Komponenten herzustellen ist.

Der Untergrund muss für die Befestigung des WDVS mit Befestigungsmitteln unter Beachtung der erforderlichen Randabstände gemäß der bauaufsichtlich eingeführten Technischen Bauvorschriften für den Holzbau ausreichend bemessen sein.

Der Untergrund muss eben, trocken, fett-, staub- und schimmelfrei sein. 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 werden.

Die Konstruktionshölzer, Außenwandbauteile und Plattenwerkstoffe müssen eine Holz- bzw. Plattenfeuchte  $\leq 20\%$  aufweisen.

Die Bauart darf nur zur Wärmedämmung und als dauerhaft wirksamer Wetterschutz gemäß DIN 68800-2<sup>1</sup>, Abschnitt 5.2.1.2 f von Außenwänden in Holzbauart, die nach DIN EN 1995-1-1<sup>2</sup> in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA<sup>3</sup> bemessen und ausgeführt sind, verwendet werden.

Das WDVS ist ungeeignet Druckbeanspruchungen aus Verformungen der Unterkonstruktion aufzunehmen. Sofern diese nicht ausgeschlossen werden können, ist durch geeignete Maßnahmen (z. B. Dehnfugen) sicher zu stellen, dass diese aufgenommen werden können.

Das WDVS darf nicht zur Aufnahme und Weiterleitung von Lasten aus dem Gebäude sowie nicht zur Knick- oder Kippaussteifung von Rippen angesetzt werden.

### 2 Bestimmungen für das Bauprodukt

#### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

##### 2.1.1 Komponenten

##### 2.1.1.1 Klebemörtel

Für die Verklebung der Dämmstoffe am Untergrund müssen die Klebemörtel "maxit multi 272", "maxit multi 285", "weber.therm 309" oder "weber.therm 301" verwendet werden.

1	DIN 68800-2:2022-02	Holzschutz – Teil 2: Vorbeugende bauliche Maßnahmen im Hochbau
2	DIN EN 1995-1-1:2010-12 +A2:2014-07	Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten – Teil 1-1: Allgemeines – Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau
3	DIN EN 1995-1-1/NA:2013-08	Nationaler Anhang – Nationale festgelegte Parameter – Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten – Teil 1-1: Allgemeines – Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau

### 2.1.1.2 Dämmstoffe

Als Dämmstoffe müssen die Holzfaser-Dämmplatten "naturheld Wand 180", "naturheld Wand 140" oder "naturheld Wand 110" verwendet werden. Die Holzfaser-Dämmplatten weisen neben den hinterlegten Angaben folgende Eigenschaften auf:

Bezeichnung des Dämmstoffes	Eigenschaften	Dicke [mm]	Maximales Plattenformat <sup>a)</sup> [mm x mm]
naturheld Wand 180		40 – 60	1250 x 3000
naturheld Wand 140		80 – 140	580 x 2000
naturheld Wand 110		80 – 200	600 x 1250
<sup>a)</sup> Bei Herstellung des WDVS auf der Baustelle sind Plattenformate von 600 mm x 1250 mm bzw. 580 mm x 1500 mm zu verwenden.			

Die Dämmplatten "naturheld Wand 180" und "naturheld Wand 140" dürfen eine Nut- und Feder-Kantenprofilierung aufweisen.

### 2.1.1.3 Befestigungsmittel

Zur mechanischen Befestigung der Dämmplatten am Untergrund müssen als Befestigungsmittel verwendet werden:

- Schraubbefestiger "maxit Schraubdübel STR H A2"
- Schraubbefestiger "maxit Schraubdübel STR H E"
- Schraubbefestiger "maxit Schraubdübel STR H"
- Klammern nach DIN EN 14592<sup>4</sup> aus nichtrostendem Stahl oder aus einem hinsichtlich des Korrosionsverhaltens gleichwertigen Stahl. Es muss  $d_n \geq 2,0$  mm,  $b_R \geq 27$  mm und  $l_n \geq 90$  mm sein (Breitrückenklammer).

### 2.1.1.4 Bewehrungen

Als Bewehrungen müssen die beschichteten Textilglas-Gittergewebe "maxit Armierungsgewebe MW", "maxit Armierungsgewebe PS", "weber.therm 310" oder "weber.therm 311" verwendet werden.

### 2.1.1.5 Unterputze

Als Unterputze müssen die Produkte "maxit multi 285" oder "weber.therm 301" verwendet werden.

### 2.1.1.6 Schlussbeschichtungen

Als Schlussbeschichtungen (Oberputze) müssen die in Anlage 2 aufgeführten Produkte verwendet werden.

### 2.1.1.7 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 des WDVS entspricht den Anlagen 1.1 und 1.2. Die möglichen Systemkombinationen einschließlich der zulässigen Dicken bzw. Auftragsmengen der Putzkomponenten nach den Abschnitten 2.1.1.1, 2.1.1.5 und 2.1.1.6 sind der Anlage 2 zu entnehmen.

<sup>4</sup> DIN EN 14592:2008+A1:2012 Holzbauwerke – Stiff förmige Verbindungsmittel - Anforderungen

### 2.1.2.1 Standsicherheit des WDVS

Das WDVS trägt charakteristische Einwirkungen aus Wind in Abhängigkeit der verwendeten Dämmstoff-Befestigungsmittel-Kombination gemäß den Anlagen 4.1 und 4.2 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

Das WDVS erfüllt die Anforderungen an das Brandverhalten von Baustoffen der Baustoffklasse Klasse E nach DIN EN 13501-1<sup>5</sup>.

Der Nachweis des Feuerwiderstandes von Außenwänden unter Berücksichtigung des WDVS ist nicht Gegenstand dieses Bescheides. Die Erfüllung der Anforderungen an den Feuerwiderstand der raumabschließenden Außenwand gemäß der jeweiligen Landesbauordnung wird vorausgesetzt.

### 2.1.2.3 Wärme- und Feuchteschutz des WDVS

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

Bezeichnung des Dämmstoffs	Bemessungswert $\lambda_B$ [W/(m·K)]
naturheld Wand 180	0,045
naturheld Wand 140	0,043
naturheld Wand 110	0,041

Für den Feuchteschutz des WDVS sind die  $w$ - und  $s_d$ -Werte für die Unterputze und Schlussbeschichtungen gemäß Anlage 3 dieses Bescheids zu berücksichtigen.

## 2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

### 2.2.1 Herstellung

Die Komponenten nach Abschnitt 2.1.1 sind werksseitig herzustellen. Die Herstellung des WDVS aus den Komponenten erfolgt im Werk (z. B. Fertighausbetrieb) oder auf der Baustelle.

### 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 der dem § 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 die zum Einsatz kommenden Komponenten
- Lagerungsbedingungen

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

<sup>5</sup> 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

## 2.3 Übereinstimmungsbestätigung

### 2.3.1 Übereinstimmungsbestätigung durch Übereinstimmungszertifikat

Die Bestätigung der Übereinstimmung des 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 Überwachungsplan<sup>6</sup> enthalten und die 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 Bauprodukts 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.

<sup>6</sup> Der Prüf- und Überwachungsplan ist ein vertraulicher Bestandteil der in diesem Bescheid geregelten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, der vollständig in der jeweils gültigen Fassung der für die Fremdüberwachung eingeschalteten zugelassenen Stelle sowie ggf. auszugsweise dem Hersteller oder 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 Überwachungsplan<sup>6</sup> 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 Einwirkung aus Wind im Abschnitt 2.1.2.1 erbracht.

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

Der Bemessungswert des Auszieh Widerstandes sowie die Mindesteinbindetiefe der Befestigungsmittel im Verankerungsgrund (Wand) sind den Anlagen 4.1 und 4.2 zu entnehmen und mögliche Verwendungsbeschränkungen sind den Eignungsnachweisen der Anlage 4.1 zu entnehmen.

Die Mindestanzahl und Anordnung der Befestigungsmittel sind den Anlagen 4.1 und 4.2 zu entnehmen.

Die Mindestabstände gemäß DIN EN 1995-1-1<sup>2</sup> in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA<sup>3</sup> sind einzuhalten.

Sofern nicht anders angegeben, erfolgt die Anordnung der Befestigungsmittel auf den Untergründen nach Abschnitt 3.2.3.2 in Anlehnung an DIN 55699<sup>7</sup>, Anhang A. Bei anderen Plattenformaten ist die Befestigungsmittelanzahl anzupassen.

##### 3.1.1.2 Fugenüberbrückung

Das WDVS darf nicht zur Überbrückung von Dehnungsfugen in den Außenwandflächen angewendet werden.

##### 3.1.2 Wärmeschutz und klimabedingter Feuchteschutz

Bei Einhaltung der nachfolgenden Bestimmungen dürfen die im Abschnitt 1 genannten Außenwände der Gebrauchsklasse 0 (GK 0) nach DIN 68800-1<sup>8</sup> zugeordnet werden.

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.

7	DIN 55699:2017-08	Anwendung und Verarbeitung von außenseitigen Wärmedämm-Verbundsystemen (WDVS) mit Dämmstoffen aus expandiertem Polystyrol-Hartschaum (EPS) oder Mineralwolle (MW)
8	DIN 68800-1:2019-06	Holzschutz – Teil 1: Allgemeines

Die Minderung der Wärmedämmung durch die Wärmebrückenwirkung bei 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 im Abschnitt 2.1.2.3 zu berücksichtigen.

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 Brandschutz

Das WDVS ist dort anwendbar, wo die bauaufsichtliche Anforderung für Außenwandbekleidungen normalentflammbar besteht. Der Nachweis des Brandverhaltens des WDVS gilt nur für die Feuerbeanspruchung von der Putzseite her.

## 3.2 Ausführung

### 3.2.1 Anforderungen an den Antragsteller und die ausführende Firma

#### – Antragsteller

Der Antragsteller ist verpflichtet, die Besonderen Bestimmungen dieses Bescheids 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 Bescheids sowie über alle für eine einwandfreie Ausführung der Bauart erforderlichen weiteren Einzelheiten beim Antragsteller zu informieren.

Die ausführende Firma hat gemäß Anlage 5 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 das WDVS dürfen nur die im Abschnitt 2.1.1 und in der Anlage 2 genannten Komponenten und deren Kombination gemäß den folgenden Bestimmungen sowie unter Berücksichtigung der Vorgaben aus Planung und Bemessung (s. Abschnitt 3.1) verwendet und ausgeführt werden.

Bei der Verarbeitung und Erhärtung der Mörtelkomponenten dürfen keine Temperaturen unter +5 °C auftreten, die Verarbeitungsrichtlinien des Antragstellers sind zu beachten.

### 3.2.3 Untergrund

#### 3.2.3.1 Allgemeines

Der Untergrund muss vor Aufbringen des WDVS vor einer unzuträglichen Veränderung des Feuchtegehaltes gemäß DIN 68800-2<sup>1</sup> geschützt werden.

#### 3.2.3.2 WDVS mit mechanisch befestigten und zusätzlich angeklebten Dämmplatten

Das WDVS muss mechanisch am Untergrund mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.1.3 befestigt und zusätzlich mit einem Klebemörtel nach Abschnitt 2.1.1.1 verklebt werden.

### 3.2.3.2.1 Verankerung im Plattenwerkstoff bzw. massiven Holzuntergrund

Die Dämmplatten nach Abschnitt 2.1.1.2 dürfen mit Schraubbefestigern nach Abschnitt 2.1.1.3 a) bis c) unter Berücksichtigung der einzuhaltenden Bestimmungen in dem zur Anwendung kommenden Eignungsnachweis des Befestigungsmittels gemäß Anlage 4.1 und mit Klammern nach Abschnitt 2.1.1.3 d) auf folgenden Untergründen in Holzbauart zur Anwendung kommen:

- U1.1 Vollholz aus Nadelholz mindestens der Sortierklasse S 10 bzw. der Festigkeitsklasse C 24 nach DIN EN 14081-1<sup>9</sup> in Verbindung mit DIN 20000-5<sup>10</sup>.
- U1.2 Brettschichtholz nach DIN EN 14080<sup>11</sup> in Verbindung mit DIN 20000-3<sup>12</sup>.
- U1.3 Balkenschichtholz nach DIN EN 14080 in Verbindung mit DIN 20000-3 oder nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung.
- U1.4 Brettspertholz nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung oder Europäischer Technischer Bewertung.
- U1.5 Kunstharzgebundene Spanplatten nach DIN EN 13986<sup>13</sup> (DIN EN 312<sup>14</sup>) und DIN 20000-1<sup>15</sup> oder nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung. Die Rohdichte der kunstharzgebundenen Spanplatten muss mindestens 650 kg/m<sup>3</sup> und die Dicke muss mindestens 16 mm betragen.
- U1.6 OSB-Platten (Oriented Strand Board) des Typs OSB/3 und OSB/4 nach DIN EN 13986 (DIN EN 300<sup>16</sup>) und DIN 20000-1<sup>15</sup> oder OSB-Platten nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung. Die Rohdichte der OSB-Platten muss mindestens 550 kg/m<sup>3</sup> und die Dicke muss mindestens 12 mm betragen.
- U1.7 Gipsfaserplatten nach ETA-03/0050 mit einer charakteristischen Rohdichte der Gipsfaserplatten von mindestens 1150 kg/m<sup>3</sup> und die Dicke muss mindestens 15 mm betragen.
- U1.8 Zementgebundene Spanplatten nach DIN EN 13986<sup>13</sup> (DIN EN 634-2<sup>17</sup>) und DIN 20000-1<sup>15</sup> oder nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung. Die Rohdichte der zementgebundenen Spanplatten muss mindestens 1300 kg/m<sup>3</sup> und die Dicke muss mindestens 16 mm betragen.

9	DIN EN 14081-1:2011-05	Holzbauwerke – Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
10	DIN 20000-5:2012-03	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 5: Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt
11	DIN EN 14080:2013-09	Holzbauwerke – Brettschichtholz und Balkenschichtholz - Anforderungen
12	DIN 20000-3:2015-02	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 3: Brettschichtholz und Balkenschichtholz nach DIN EN 14080
13	DIN EN 13986:2015-06	Holzwerkstoffe zur Verwendung im Bauwesen – Eigenschaften, Bewertung der Konformität und Kennzeichnung
14	DIN EN 312:2010-12	Spanplatten – Anforderungen
15	DIN 20000-1:2017-06	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 1: Holzwerkstoffe
16	DIN EN 300:2006-09	Platten aus langen, flachen, ausgerichteten Spänen (OSB) – Definitionen, Klassifizierung und Anforderungen
17	DIN EN 634-2:2007-05	Zementgebundene Spanplatten – Anforderungen – Teil 2: Anforderungen an Portlandzement (PZ) gebundene Spanplatten zur Verwendung im Trocken-, Feucht- und Außenbereich;

Die Kombinationsmöglichkeit, welcher Klebemörtel und welches Befestigungsmittel auf welchem Untergrund verwendet werden darf, ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

	Untergrund (U)							
	U1.1	U1.2	U1.3	U1.4	U1.5	U1.6	U1.7	U1.8
<b>Klebemörtel</b>								
maxit multi 272	x	x	x	x	x	x		x
maxit multi 285							x	x
weber.therm 309	x	x	x	x	x	x		x
weber.therm 301							x	x
<b>Befestigungsmittel</b>								
maxit Schraubdübel STR H A2	x	x	x	x	x	x		x
maxit Schraubdübel STR H E	x	x	x	x	x	x	x	
maxit Schraubdübel STR H	x	x	x	x	x	x	x	
Breitrückenkammern „BS 29000“	x	x	x	x				

### 3.2.3.2.2 Verankerung im Holzständer

Die Dämmplatten "naturheld Wand 180" und "naturheld Wand 140" nach Abschnitt 2.1.1.2 dürfen mit Klammern nach Abschnitt 2.1.1.3 d) auf die tragende Holzkonstruktion von Außenwänden in Holzbauart mit Beplankungen oder Bekleidungen aus folgenden Plattenwerkstoffen angewendet werden:

U2.1 Organischgebundene Holzwerkstoffplatten nach DIN EN 13986 und DIN 20000-1<sup>15</sup> (Spanplatten nach DIN EN 312<sup>14</sup> – Typ P5 oder P7, Sperrholzplatten nach DIN EN 636<sup>18</sup> – Typ EN 636-2 oder EN 636-3, OSB-Platten nach DIN EN 300<sup>16</sup> – Typ OSB/3 oder OSB/4).

U2.2 Gipsfaserplatten nach DIN EN 15283-2<sup>19</sup> oder Europäischer Technischer Bewertung.

U2.3 Zementgebundene Spanplatten nach DIN EN 13986 (DIN EN 634-2<sup>17</sup>).

Die Dicke der Plattenwerkstoffe beträgt - sofern nicht anders angegeben - 12 mm bis 22 mm. Die Kombinationsmöglichkeit, welcher Klebemörtel auf welchem Untergrund verwendet werden darf, ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

	Untergrund (U)		
	U2.1	U2.2	U2.3
<b>Klebemörtel</b>			
maxit multi 272	x		x
maxit multi 285		x	x
weber.therm 309	x		x
weber.therm 301		x	x

### 3.2.3.3 WDVS mit mechanisch befestigten Dämmplatten

Das WDVS muss mechanisch am Untergrund mit Klammern nach Abschnitt 2.1.1.3 d) befestigt werden und es darf die Dämmplatte "naturheld Wand 180" mit einer Dämmstoffdicke von 60 mm ohne Klebemörtel verwendet werden.

<sup>18</sup> DIN EN 636:2015-05

<sup>19</sup> DIN EN 15283-2:2009-12

Sperrholz - Anforderungen

Faserverstärkte Gipsplatten – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren – Teil 2: Gipsfaserplatten

### 3.2.3.3.1 Verankerung im massiven Holzuntergrund

Es dürfen folgenden Untergründen in Holzbauart zur Anwendung kommen:

- U3.1 Massivholz-Außenwandbauteilen aus "LIGNOTREND-Elementen" nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung Nr. Z-9.1-555,
- U3.2 Holzwerkstoff-Außenwandbauteilen aus "SWISS KRONO Magnum Board" Elementen nach Europäischer Technischer Bewertung ETA-13/0784,
- U3.3 Massivholzplatten (Drei- und Fünfschichtplatten aus Nadelholz) nach DIN EN 1398613 - Typ SWP/2 oder SWP/3,
- U3.4 Brettstapelelementen nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung oder Europäischer Technischer Bewertung,
- U3.5 Brettsperrholz nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung oder Europäischer Technischer Bewertung,
- U3.6 Brettschichtholz- und Balkenschichtholzelemente nach DIN EN 14080<sup>11</sup>.

### 3.2.3.3.2 Verankerung im Holzständer

Das WDVS darf auf die tragende Holzkonstruktion von Außenwänden in Holzbauart mit oder ohne Beplankungen oder Bekleidungen aus folgenden Plattenwerkstoffen angewendet werden:

- U4.1 Organischgebundene Holzwerkstoffplatten nach DIN EN 13986 und DIN 20000-1<sup>15</sup> (Spanplatten nach DIN EN 312<sup>14</sup> – Typ P5 oder P7, Sperrholzplatten nach DIN EN 636<sup>18</sup> – Typ EN 636-2 oder EN 636-3, OSB-Platten nach DIN EN 300<sup>16</sup> – Typ OSB/3 oder OSB/4),
- U4.2 Gipsfaserplatten nach DIN EN 15283-2<sup>19</sup> oder Europäischer Technischer Bewertung mit einer Dicke  $\geq 10$  mm,
- U4.3 Zementgebundene Spanplatten nach DIN EN 13986 (DIN EN 634-2<sup>17</sup>),
- U4.4 Platten aus Holzfaserdämmstoff nach DIN EN 13171<sup>20</sup> mit einer kurzzeitigen Wasseraufnahme von  $WS \leq 1,0$  und einer Dicke  $\leq 28$  mm,
- U4.5 Bautechnische MDF – Holzfaserplatten nach DIN EN 622-5<sup>21</sup>, die für feuchte Anwendungszwecke geeignet sind (Typ MDF.HLS oder MDF.RWH),
- U4.6 Gipsplatten mit den Eigenschaften E H2 oder F H2 nach DIN EN 520<sup>22</sup> und der zusätzlichen Kennzeichnung GKBI oder GKFI nach DIN 18180<sup>23</sup>.

Die Dicke der Plattenwerkstoffe beträgt – sofern nicht anders angegeben – 12 mm bis 22 mm. Schwebende Dämmplattenstöße dürfen nur mit Platten, die eine Nut- und Feder-Kantenprofilierung haben, ausgeführt werden.

### 3.2.4 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 aufzubringen.

### 3.2.5 Anbringen der Dämmplatten

#### 3.2.5.1 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.

20	DIN EN 13171:2015-04	Wärmedämmstoffe für Gebäude – Werkmäßig hergestellte Produkte aus Holzfasern (WF) – Spezifikation
21	DIN EN 622-5:2006-09	Faserplatten – Anforderungen – Teil 5: Anforderungen an Platten nach dem Trockenverfahren (MDF)
22	DIN EN 520:2009-12	Gipsplatten – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren
23	DIN 18180:2014-09	Gipsplatten – Arten und Anforderungen

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 einem normalentflammbarem Fugenschäum ist zulässig.

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

In bauphysikalisch kritischen Bereichen, z. B. Öffnungsecken, dürfen keine vertikalen Plattenstöße (Kreuzfugen) auftreten. Die Detailvorgaben des Systemherstellers sind zu beachten.

In Bereichen von Fensterlaibungen dürfen die angegebenen Dämmstoffdicken unterschritten werden.

### 3.2.5.2 Verklebung

Sofern die Dämmplatten zusätzlich zur mechanischen Befestigung zu verkleben sind (siehe Abschnitt 3.2.3.2), sind diese mit einem Klebemörtel nach Abschnitt 2.1.1.1 in Verbindung mit den Angaben in Abschnitt 3.2.3.2.1 bzw. 3.2.3.2.2 mittels Zahnspachtel vollflächig zu beschichten. Zusätzlich ist der Klebemörtel vollflächig auf den Untergrund aufzutragen. Der Klebemörtel ist unmittelbar vor dem Ansetzen der Dämmplatten mit einer Zahntraufel aufzukämmen. Die Dämmplatten sind unverzüglich, spätestens nach 10 Minuten, in das frische Klebemörtelbett einzudrücken, einzuschwimmen und anzupressen.

### 3.2.5.3 Mechanische Befestigung

Die Dämmplatten müssen immer mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.1.3 auf den unter Abschnitt 3.2.3 genannten Untergründen befestigt werden.

Die Mindestanzahl der erforderlichen Befestigungsmittel ergibt sich aus dem Abschnitt 3.1.1.1 und es gelten die Anlagen 4.1 und 4.2, Tabelle 1 bei mechanisch befestigten und zusätzlich angeklebten Dämmplatten bzw. die Anlage 4.2, Tabelle 2 bei mechanisch befestigten Dämmplatten (ohne Klebemörtel).

Bei der mechanischen Befestigung der Dämmplatten mit den Schraubbefestigern auf den Untergründen gemäß Abschnitt 3.2.3.2.1 ist auf ein gleichmäßiges Schema der Befestigungsmittel und auf eine ausreichende Befestigung mindestens der vertikalen Plattenränder zu achten. Bei einer zulässigen Befestigung der Schraubbefestiger auf den Plattenwerkstoffen muss die Verankerung nicht im Vollholz erfolgen. Die Schraubbefestiger, die in die Dämmplattenfläche gesetzt werden, müssen einen Mindestabstand des Schaftes des Befestigungsmittels zum Plattenrand von 150 mm und zu den anderen Schäften der Befestigungsmittel von 200 mm aufweisen.

Bei der mechanischen Befestigung der Dämmplatten mit den Klammern auf den Untergründen gemäß den Abschnitten 3.2.3.2.1 und 3.2.3.3.1 ist auf ein gleichmäßiges Schema der Befestigungsmittel und auf eine ausreichende Befestigung mindestens der vertikalen Plattenränder zu achten. Bei der Anwendung auf Untergründen gemäß den Abschnitten 3.2.3.2.2 und 3.2.3.3.2 sind die Dämmplatten immer auf den Rippen bzw. Ständern zu befestigen; d. h. die Klammern müssen durch die Bekleidung oder Beplankung gesetzt werden. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass jede Dämmplatte auf mindestens zwei Rippen mit mindestens 3 Befestigungsmitteln je Rippe zu befestigen ist.

Die vertikal zulässigen Höchstabstände der Klammern gemäß Anlage 4.2 sind zu beachten.

Die Befestigungsmittel sind unter dem Bewehrungsgewebe (oberflächenbündig) vor Aufbringen des Unterputzes zu setzen.

### 3.2.6 Ausführen des Unterputzes und der Schlussbeschichtung

Nach dem Setzen der Befestigungsmittel unter dem Bewehrungsgewebe entsprechend Abschnitt 3.2.5.3 sind die Dämmplatten außen mit einem Unterputz nach Abschnitt 2.1.1.5 in einer Dicke nach Anlage 2 zu beschichten.

Das Bewehrungsgewebe nach Abschnitt 2.1.1.4 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.

Nach dem Erhärten des Unterputzes ist die Schlussbeschichtung nach Abschnitt 2.1.1.7 nach den Vorgaben des Herstellers anzurühren und in einer Schichtdicke nach Anlage 2 dieses Bescheides aufzubringen.

### 3.2.7 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.

### 3.2.8 Weitere Hinweise

Als unterer Abschluss des WDVS muss ein Sockelprofil befestigt werden. Die Anwendung des WDVS im Spritzwasserbereich ( $H \leq 300$  mm) bedarf besonderer Maßnahmen.

Schlagregenbeanspruchte Anschlüsse an Fensterbänken müssen und Anschlüsse an Fensterbänken ohne Beanspruchung durch Schlagregen sollten so ausgeführt werden, dass eine zweite wasserableitende Schicht/Dichtungsebene vorhanden ist, die nach außen entwässert. Zusätzlich müssen Fensterbänke schlagregensicher, z. B. mit Hilfe von eingeputzten U-Profilen, ohne Behinderung der Dehnung eingepasst werden. An punktförmigen Durchdringungen (z. B. Fallrohrbefestigungen oder Geländerbefestigungen) ist eine zweite wasserableitende Schicht nicht erforderlich. Die Anschlüsse sind jedoch dauerhaft (z. B. auch UV-beständig) und schlagregensicher einzudichten.

Der obere Abschluss des WDVS muss gegen Witterungseinflüsse abgedeckt werden.

Grundlage für die Ausführung von Detailausbildungen ist die Technische Dokumentation des Antragstellers, soweit diese nicht im Widerspruch zu diesem Bescheid steht.

Detailausbildungen an Durchdringungen, Kanten usw. sowie Anschlüsse an angrenzende Bauteile, wie Fenster, Türen usw., sind nach den Vorgaben des Antragstellers auszuführen, sofern nicht die Technische Dokumentation Ausführungsbeispiele enthält.

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

Abweichende Ausführungen des WDVS von den Vorgaben dieses Bescheides sind im Einzelfall zu beurteilen und bedürfen ggf. zusätzlicher Nachweise.

## 4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Das Putzsystem muss 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 Abwaschen oder entsprechender Vorbereitung).

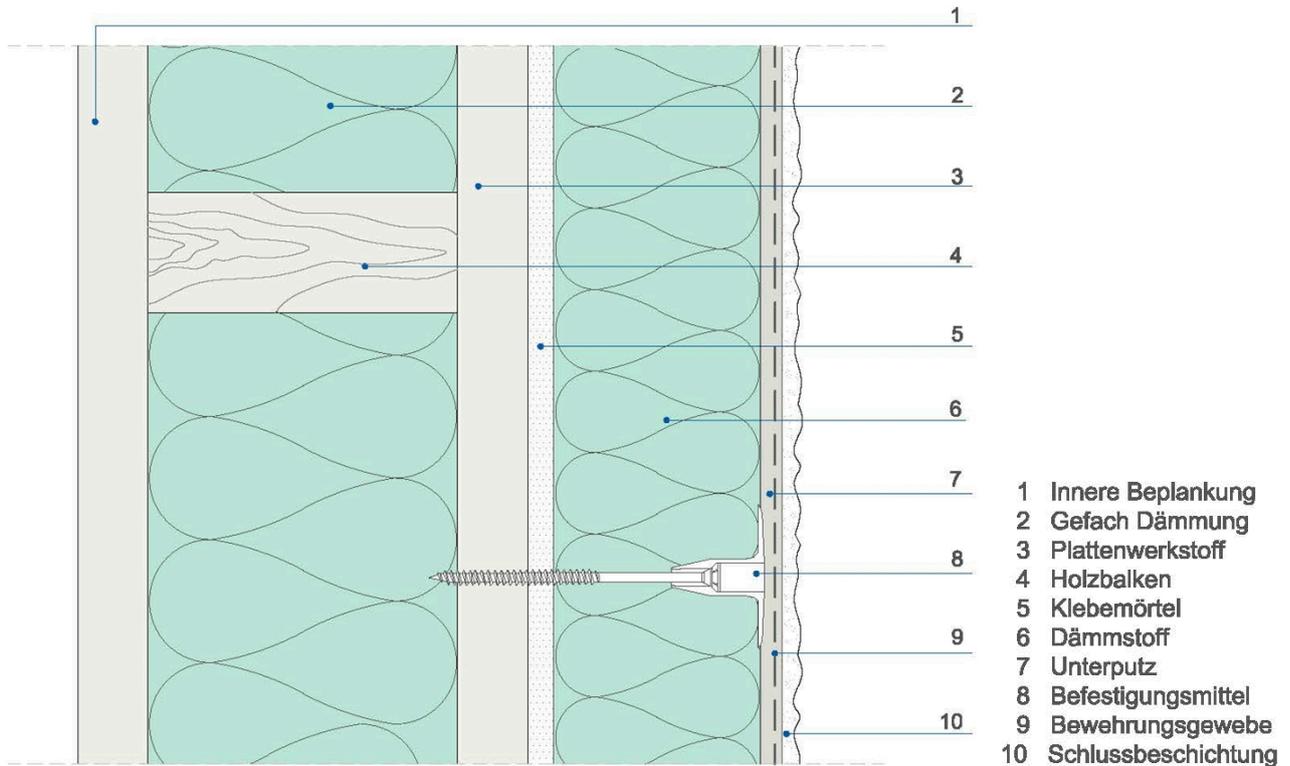
Erforderliche Reparaturen sind durchzuführen, sobald die Notwendigkeit erkannt worden ist.

Anja Rogsch  
Referatsleiterin

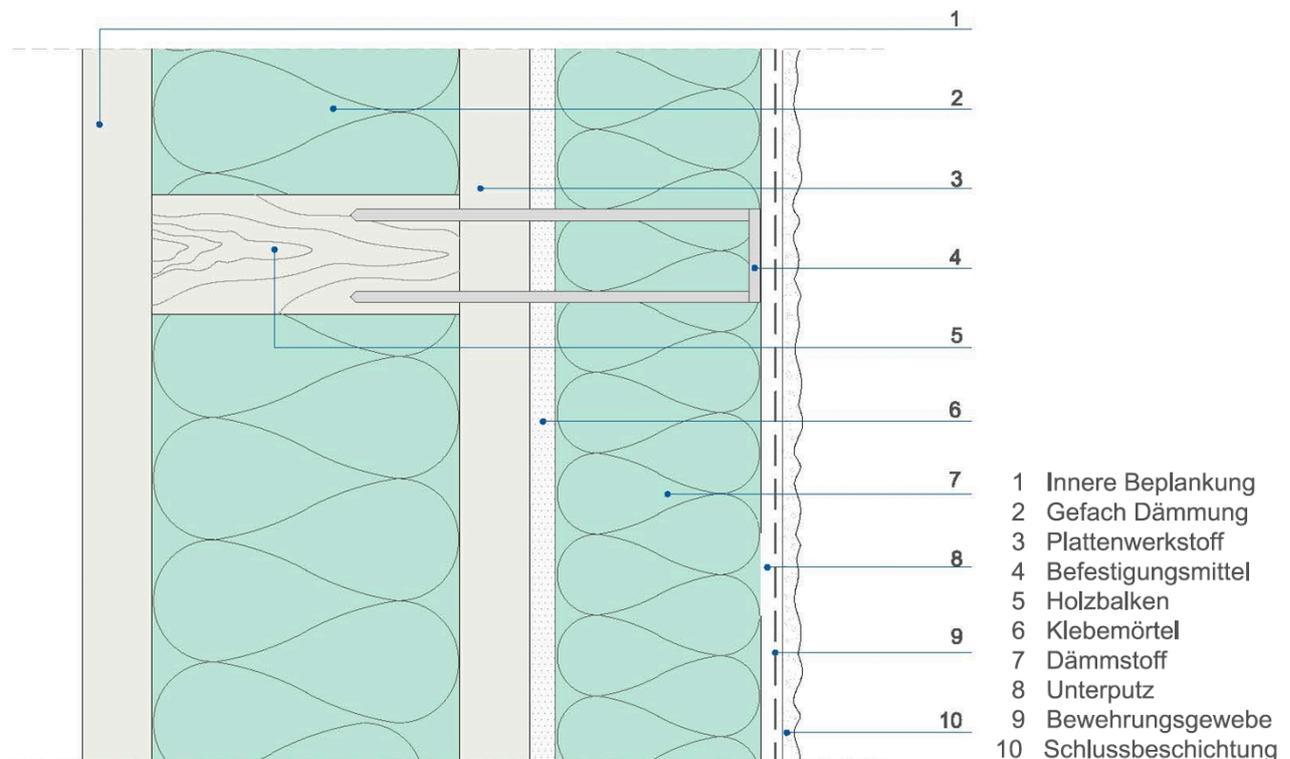
Beglaubigt  
Leopold

**Zeichnerische Darstellung des WDVS  
 "maxit Dämmsystem HF im Holzbau"**

**Anlage 1.1**



*Abbildung 1: Befestigung der Dämmstoffe mit Schraubbefestigern und Klebemörtel auf Untergründen gemäß Abschnitt 3.2.3.2.1*



*Abbildung 2: Befestigung der Dämmstoffe mit Klammern und Klebemörtel auf tragender Holzkonstruktion mit Bekleidung/Beplankung gemäß Abschnitt 3.2.3.2.2*

Zeichnerische Darstellung des WDVS  
"maxit Dämmsystem HF im Holzbau"

Anlage 1.2

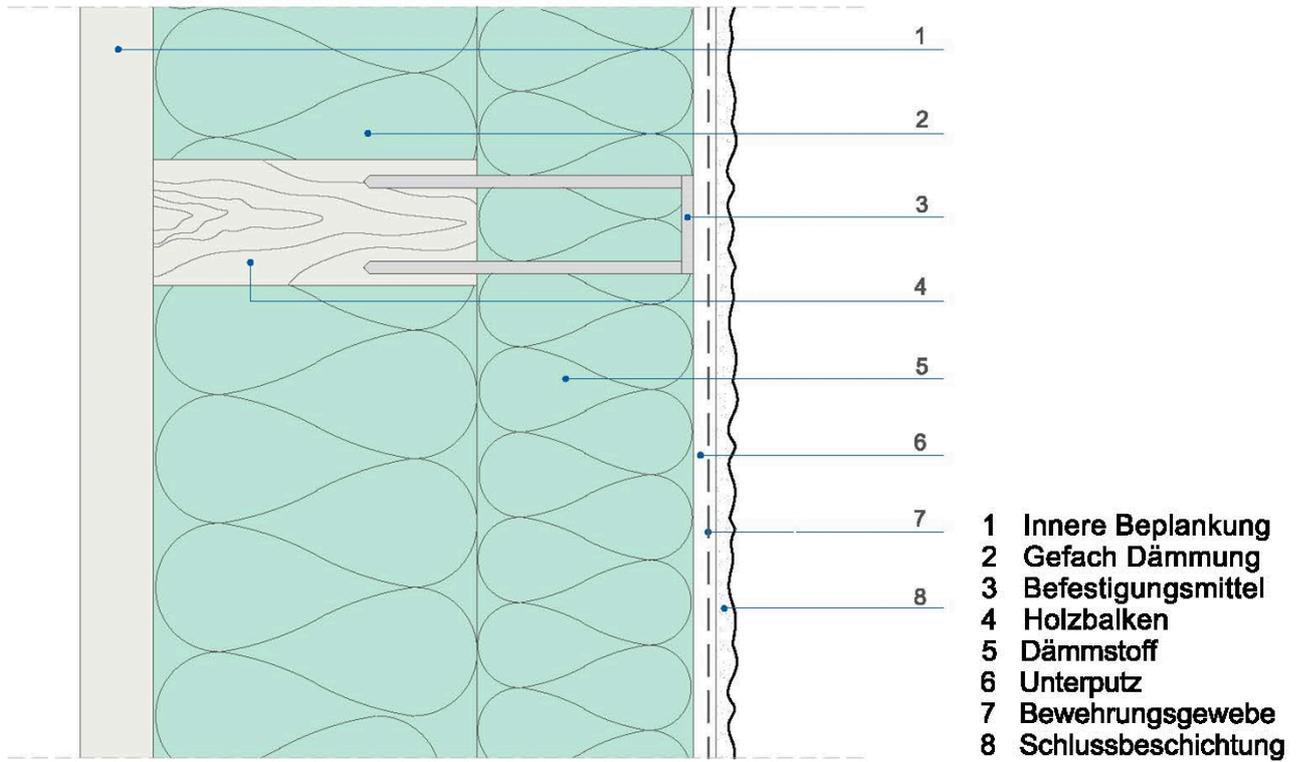


Abbildung 3: Befestigung der Dämmstoffe mit Klammern ohne Klebemörtel auf tragender Holzkonstruktion ohne Bekleidung/Beplankung gemäß Abschnitt 3.2.3.3.2

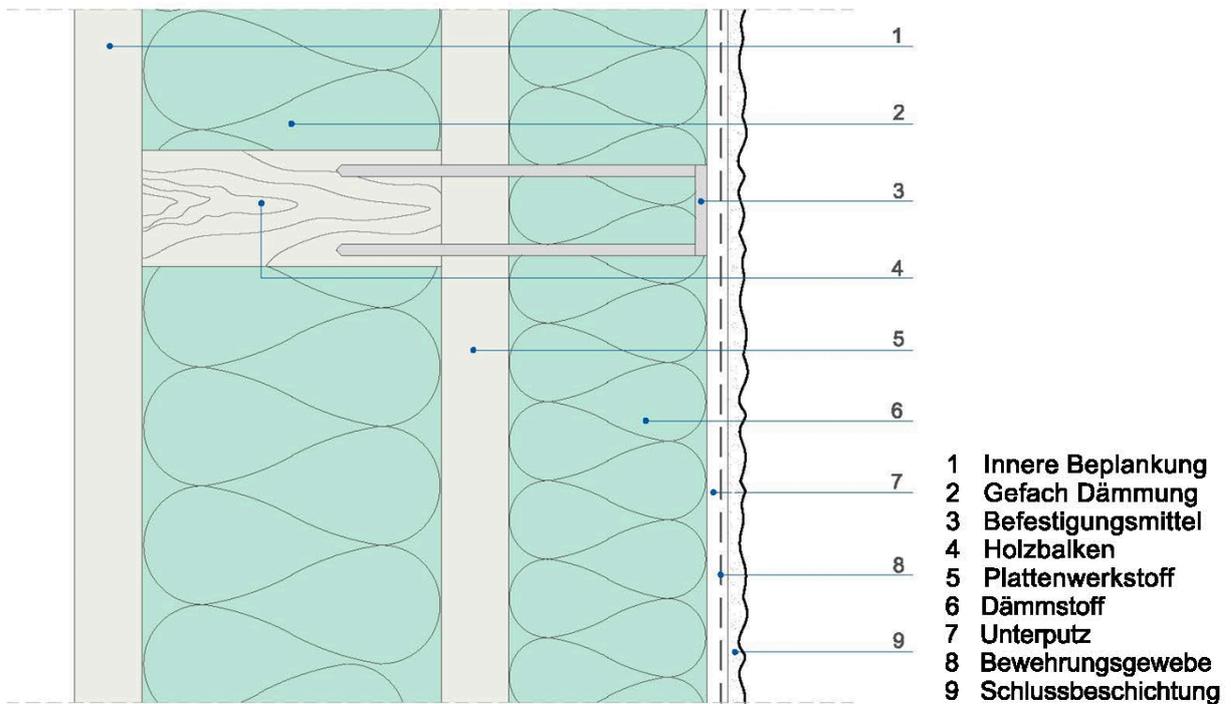


Abbildung 4: Befestigung der Dämmstoffe mit Klammern ohne Klebemörtel auf tragender Holzkonstruktion mit Bekleidung/Beplankung gemäß Abschnitt 3.2.3.3.2

**Aufbau des WDVS  
"maxit Dämmsystem HF im Holzbau"**

**Anlage 2**

Schicht	Auftragsmenge (nass) [kg/m <sup>2</sup> ]	Dicke [mm]
<b>Klebemörtel:</b> maxit multi 272 weber.therm 309 maxit multi 285 weber.therm 301	2,0 – 4,0 2,0 – 4,0 4,0 – 6,0 4,0 – 6,0	Kammbett, vollflächig
<b>Dämmstoffe:</b> Holzfaserplatten nach Abschnitt 2.1.1.2 befestigt mit Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.1.1.3: Naturheld Wand 180 Naturheld Wand 140 Naturheld Wand 110	- - -	40 – 60 80 – 140 80 – 200
<b>Unterputze:</b> maxit multi 285 weber.therm 301	4,0 – 7,0 4,0 – 7,0	4,0 – 7,0 4,0 – 7,0
<b>Bewehrungen:</b> maxit Armierungsgewebe MW weber.therm 310 maxit Armierungsgewebe PS weber.therm 311	ca. 0,200 ca. 0,200 ca. 0,160 ca. 0,160	- - - -
<b>Schlussbeschichtungen:</b> maxit ip color 44K weber.star 224 AQUABALANCE maxit ip artista weber.star 281 maxit silco A 9030 maxit Solarputz	2,0 – 4,5 2,0 – 4,5 2,0 – 3,3 2,0 – 3,3 2,0 – 4,0 3,0 – 4,0	1,0 – 5,0 1,0 – 5,0 3,0 3,0 1,5 – 3,0 2,0 – 3,0

**Die Bestimmungen des Abschnitts 3 sind zu beachten.**

**Oberflächenausführung  
 Anforderungen**

**Anlage 3**

Bezeichnung	kapillare Wasseraufnahme nach DIN 52617  w [kg/(m <sup>2</sup> √h)]	wasserdampfdiffusions- äquivalente Luftschicht- dicke nach DIN 52615 s <sub>d</sub> [m]
<b>1. Unterputze</b>		
maxit multi 285	0,10	0,05
weber.therm 301	0,10	0,05
<b>2. Schlussbeschichtungen</b>		
maxit ip color 44K	0,08	0,05
weber.star 224 AQUABALANCE	0,08	0,05
maxit ip artista	0,8 <sup>a)</sup>	0,15 <sup>b)</sup>
weber.star 281	0,8 <sup>a)</sup>	0,15 <sup>b)</sup>
maxit silco A 9030	0,12	0,10
maxit Solarputz	0,15	0,14
a) C: kapillare Wasseraufnahme [kg/(m <sup>2</sup> √min)] geprüft nach DIN EN 1015-18 b) s <sub>d</sub> : wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke [m] geprüft nach DIN EN ISO 7783 in Kombination mit Unterputz "maxit multi 285" bei 7,4 mm Gesamtdicke		

**Mindestanzahlen der Befestigungsmittel/m<sup>2</sup> bei Bemessungswert des Ausziehwiderstandes  $F_{ax,90,Rd}$  der Schraubbefestiger für charakteristische Einwirkungen aus Wind  $w_{ek}$  [kN/m<sup>2</sup>]**  
**Eignungsnachweis**

**Anlage 4.1**

**Mindestanzahlen der Befestigungsmittel/m<sup>2</sup> und charakteristische Einwirkungen aus Wind  $w_{ek}$  [kN/m<sup>2</sup>] zur Befestigung der Dämmstoffe nach Abschnitt 2.1.1.2 mit Schraubbefestigern nach Abschnitt 2.1.1.3 a) bis c) und Klebemörtel auf Untergründen gemäß Abschnitt 3.2.3.2.1**

Tabelle 1: Befestigung oberflächenbündig unter dem Gewebe, Tellerdurchmesser ab <b>60 mm</b> , Befestigung in der Fläche <sup>a)</sup>							
Dämmstoff	Dämmstoffdicke [mm]	$F_{ax,90,Rd}$ [kN/Bef.]	Mindestanzahlen der Befestigungsmittel/m <sup>2</sup>				
			4	5	6	7	8
Naturheld Wand 180	40 - 60	≥ 0,30	-0,67	-0,84	-1,01	-1,18	-1,34
Naturheld Wand 140	80 - 140	≥ 0,38	-1,01	-1,26	-1,51	-1,77	-2,02
Naturheld Wand 110	80 - 200	≥ 0,23	-0,50	-0,63	-0,76	-0,88	-1,01

<sup>a)</sup> Die Befestigungsmittel sind gleichmäßig ausschließlich auf die Plattenfläche zu setzen. Ein Setzen auf die Plattenfuge ist nicht zulässig.  
Die Mindesteinbindetiefe in den zulässigen Außenwandteilen ist dem Eignungsnachweis des Befestigungsmittels zu entnehmen. Für die erforderlichen Randabstände gelten die bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen für den Holzbau.

Tabelle 2: Befestigung oberflächenbündig unter dem Gewebe, Tellerdurchmesser ab <b>60 mm</b> , Befestigung in der Fläche <sup>a)</sup> und Fuge <sup>b)</sup>							
Dämmstoff	Dämmstoffdicke [mm]	$F_{ax,90,Rd}$ [kN/Bef.]	Mindestanzahlen der Befestigungsmittel/m <sup>2</sup> (Fläche/Fuge)				
			4 (0/4)	5 (1/4)	6 (2/4)	7 (3/4)	8 (4/4)
Naturheld Wand 180	40 - 60	≥ 0,30	-0,61	-0,78	-0,94	-1,11	-1,28
Naturheld Wand 140	80 - 140	≥ 0,38	-0,61	-0,86	-1,11	-1,36	-1,61
Naturheld Wand 110	80 - 200	≥ 0,23	-0,30	-0,43	-0,56	-0,68	-0,81

<sup>a)</sup> Die Befestigungsmittel sind gleichmäßig auf die Plattenfläche zu setzen.  
<sup>b)</sup> Beim Setzen auf die Plattenfuge ist eine Nut- und Federausbildung ist nicht zulässig.  
Die Mindesteinbindetiefe in den zulässigen Außenwandteilen ist dem Eignungsnachweis des Befestigungsmittels zu entnehmen. Für die erforderlichen Randabstände gelten die bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen für den Holzbau.

**Eignungsnachweis**

Es gilt für die verwendbaren Befestigungsmittel folgender Eignungsnachweis:

Handelsbezeichnung	Hersteller des Befestigungsmittels	Eignungsnachweis gemäß	Bezeichnung beim Hersteller des Befestigungsmittels
maxit Schraubdübel STR H A2	EJOT Baubefestigungen GmbH	Z-9.1-822	ejotherm STR H A2
maxit Schraubdübel STR H E			ejotherm STR H E
maxit Schraubdübel STR H			ejotherm STR H

**Mindestanzahlen der Befestigungsmittel/m<sup>2</sup> bei**  
Bemessungswert des Ausziehwiderstandes  $F_{ax,90,Rd}$  der  
Klammern für charakteristische Einwirkungen aus Wind  $w_{ek}$   
[kN/m<sup>2</sup>]

**Anlage 4.2**

**Mindestanzahlen der Befestigungsmittel/m<sup>2</sup> und charakteristische Einwirkungen aus Wind  $w_{ek}$**   
[kN/m<sup>2</sup>] zur Befestigung der Dämmstoffe nach Abschnitt 2.1.1.2 mit Klammern nach Abschnitt 2.1.1.3 d)  
und Klebemörtel auf massiven Holzuntergründen gemäß Abschnitt 3.2.3.2.1 und auf tragender Holz-  
konstruktion mit Bekleidung/Beplankung gemäß Abschnitt 3.2.3.2.2 für einen Ständerabstand von  
62,5 cm bzw. 83,3 cm

Tabelle 1: Befestigung der Dämmstoffe mit Klammern und Klebemörtel					
Dämmstoff	Dämmstoff- dicke [mm]	$F_{ax,90,Rd}$ [kN/Bef.]	Mindestanzahlen <sup>a)</sup> der Befestigungsmittel/m <sup>2</sup>		zulässiger vertikaler Höchstabstand der Klammern [mm]
			8	10	
Naturheld Wand 180	60	≥ 0,30	-1,28	-1,71	160
Naturheld Wand 140	80 - 140	≥ 0,23	-0,98	-1,31	160

<sup>a)</sup> Die Klammern sind immer auf die Plattenfläche zu setzen. Ein Setzen auf die Plattenfuge ist nicht zulässig.  
Die Einschlagtiefe in den Konstruktionshölzern bzw. in den zulässigen Außenwandteilen muss bei den Klammern mindestens 30 mm betragen.  
Für die erforderlichen Randabstände gelten die bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen für den Holzbau.

**Mindestanzahlen der Befestigungsmittel/m<sup>2</sup> und charakteristische Einwirkungen aus Wind  $w_{ek}$**   
[kN/m<sup>2</sup>] zur Befestigung des Dämmstoffes "Naturheld Wand 180" nach Abschnitt 2.1.1.2 mit Klammern  
nach Abschnitt 2.1.1.3 d) ohne Klebemörtel auf massiven Holzuntergründen gemäß Abschnitt 3.2.3.3.1  
und auf tragender Holzkonstruktion gemäß Abschnitt 3.2.3.3.2 für einen Ständerabstand von 62,5 cm  
bzw. 83,3 cm

Tabelle 2: Befestigung des Dämmstoffes mit Klammern ohne Klebemörtel					
Dämmstoff	Dämmstoffdicke [mm]	$F_{ax,90,Rd}$ [kN/Bef.]	Mindestanzahlen <sup>a)</sup> der Befestigungsmittel/m <sup>2</sup>		zulässiger vertikaler Höchstabstand der Klammern [mm]
			8	10	
Naturheld Wand 180	60	≥ 0,30	-1,02	-1,36	160

<sup>a)</sup> Die Klammern sind immer auf die Plattenfläche zu setzen. Ein Setzen auf die Plattenfuge ist nicht zulässig.  
Die Einschlagtiefe in den Konstruktionshölzern bzw. in den zulässigen Außenwandteilen muss bei den Klammern mindestens 30 mm betragen.  
Für die erforderlichen Randabstände gelten die bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen für den Holzbau.

## Erklärung für die Bauart WDVS

## Anlage 5

Diese Erklärung ist eine Übereinstimmungsbestätigung im Sinne des § 16 a (5) MBO. Diese Erklärung 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 dieser Erklärung beigefügt 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/  
allgemeine Bauartgenehmigung: Z-33.47-\_\_\_\_\_ vom \_\_\_\_\_

Handelsname des WDVS: \_\_\_\_\_

### Verarbeitete WDVS-Komponenten: (siehe Kennzeichnung)

ggf. **Klebmörtel:** Handelsname/Auftragsmenge \_\_\_\_\_

**Dämmstoff:**  Holzfaser-Dämmplatte nach Abs. 2.1.1.2

Der Beipackzettel/Kennzeichnung des Dämmstoffs ist dieser Erklärung beizufügen.

Handelsname: \_\_\_\_\_

Nennstärke: \_\_\_\_\_

**Bewehrung:** Handelsname / Flächengewicht \_\_\_\_\_

**Unterputz:** Handelsname / mittlere Dicke \_\_\_\_\_

**Schlussbeschichtung:** \_\_\_\_\_

Handelsname / Korngröße bzw. mittlere Dicke \_\_\_\_\_

**Befestigungsmittel:** \_\_\_\_\_

Schraubbefestiger: Handelsname / Anzahl je m<sup>2</sup> \_\_\_\_\_

Klammern: Handelsname / Anzahl je m<sup>2</sup> \_\_\_\_\_

### Anschlussdetails: (siehe Abschnitt 3.2.6 des Bescheides)

Ausführungsdetails wurden gemäß der Technischen Dokumentation des Antragstellers ausgeführt.

Zweite wasserableitende Schicht/Dichtungsebene wurde ausgeführt.

### Brandverhalten des WDVS: (siehe Abschnitt 3.1.3 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 eingebaut haben.

\_\_\_\_\_  
(Datum/Unterschrift des Verantwortlichen der ausführenden Firma)