

**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:

04.10.2022

Geschäftszeichen:

II 19-1.33.47-668/21

Nummer:

Z-33.47-668

Geltungsdauer

vom: **4. Oktober 2022**

bis: **19. Juni 2023**

Antragsteller:

DAW SE

Geschäftsbereich Prefab Solutions

Roßdörfer Straße 50

64372 Ober-Ramstadt

Gegenstand dieses Bescheides:

**Wärmedämm-Verbundsystem mit Holzfaserplatten für die Anwendung auf Außenwänden in
Holzbauart
"INTHERMO"**

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

Dieser Bescheid umfasst elf Seiten und sechs Anlagen.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine
bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-33.47-668 vom 19. Juni 2018.

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.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

Zulassungsgegenstand ist das Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS) mit der Handelsbezeichnung "INTHERMO". Es besteht aus Platten aus Holzfaserdämmstoff (WF), die mit mechanischen Befestigungsmitteln auf Außenwänden in Holzbauart befestigt werden, einem mit Textilglas-Gittergewebe bewehrten Unterputz und einer Schlussbeschichtung. Ergänzend ist ein Haftvermittler als Komponente des WDVS möglich.

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 werkmäßig 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.

Die Bauart darf nur direkt auf die tragende Holzkonstruktion von Außenwänden in Holzbauart oder direkt auf

- Massivholz-Außenwandbauteilen aus "LIGNOTREND-Elementen" nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-9.1-555,
- Holzwerkstoff-Außenwandbauteilen aus "SWISS KRONO Magnum Board" Elementen nach Europäischer Technischer Bewertung ETA-13/0784,
- Massivholzplatten (Drei- und Fünfschichtplatten aus Nadelholz) nach DIN EN 13986¹ – Typ SWP/2 oder SWP/3
- Brettstapelelementen nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung oder Europäischer Technischer Bewertung,
- Brettsperrholz nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung oder Europäischer Technischer Bewertung,
- Brettschichtholz- und Balkenschichtholzelemente nach DIN EN 14080²,

aufgebracht werden.

Zusätzlich darf das WDVS auf folgenden Plattenwerkstoffen aufgebracht werden:

- Organischgebundene Holzwerkstoffplatten nach DIN EN 13986 und DIN 20000-1³ (Spanplatten nach DIN EN 312⁴ – Typ P5 oder P7, Sperrholzplatten nach DIN EN 636⁵ – Typ EN 636-2 oder EN 636-3, OSB-Platten nach DIN EN 300⁶ – Typ OSB/3 oder OSB/4).
- Gipsfaserplatten nach DIN EN 15283-2⁷ oder Europäischer technischer Bewertung mit einer Dicke ≥ 10 mm.
- Platten aus Holzfaserdämmstoff nach DIN EN 13171⁸ mit einer kurzzeitigen Wasseraufnahme von $WS \leq 1,0$ und einer Dicke ≤ 28 mm.

1	DIN EN 13986:2015-06	Holzwerkstoffe zur Verwendung im Bauwesen – Eigenschaften, Bewertung der Konformität und Kennzeichnung
2	DIN EN 14080:2013-09	Holzbauwerke – Brettschichtholz und Balkenschichtholz – Anforderungen
3	DIN 20000-1:2017-06	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 1: Holzwerkstoffe
4	DIN EN 312:2010-12	Spanplatten – Anforderungen
5	DIN EN 636:2015-05	Sperrholz – Anforderungen
6	DIN EN 300:2006-09	Platten aus langen, flachen, ausgerichteten Spänen (OSB) - Definitionen, Klassifizierung und Anforderungen
7	DIN EN 15283-2:2009-12	Faserverstärkte Gipsplatten – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren – Teil 2: Gipsfaserplatten
8	DIN EN 13171:2015-04	Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Holzfasern (WF) – Spezifikation

- j. Bautechnische MDF – Holzfaserplatten nach DIN EN 622-5⁹, die für tragende und feuchte Anwendungszwecke geeignet sind (Typ MDF.HLS).

Die Dicke der Plattenwerkstoffe beträgt - sofern nicht anders angegeben - 12 mm bis 22 mm. Die Untergründe müssen für die Befestigung des WDVS mit Befestigungsmitteln unter Beachtung der erforderlichen Randabstände gemäß der bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen für den Holzbau ausreichend bemessen sein.

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

Das WDVS darf nur zur Wärmedämmung und als dauerhaft wirksamer Wetterschutz gemäß DIN 68800-2¹⁰, Abschnitt 5.2.1.2 f von Außenwänden in Holzbauart, die nach DIN EN 1995-1-1¹¹ in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA¹² 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.

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 Bescheids erforderlich ist.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Komponenten

2.1.1.1 Dämmstoffe

Die Dämmplatten dürfen eine Nut- und Feder-Kantenprofilierung aufweisen. Es muss einer der folgenden Dämmstoffe verwendet werden.

- a) Die Holzfaser-Dämmplatten "INTHERMO HFD-Exterior Compact 1.8" weisen neben den hinterlegten Angaben folgende Eigenschaften auf:

Die Dicke der Platten beträgt 40 mm bis 60 mm und das maximale Plattenformat beträgt 1250 mm x 3750 mm.

- b) Die Holzfaser-Dämmplatten "INTHERMO HFD-Exterior Compact 1.4" weisen neben den hinterlegten Angaben folgende Eigenschaften auf:

Die Dicke der Platten beträgt 80 mm bis 200 mm und das maximale Plattenformat beträgt 1250 mm x 3750 mm.

9	DIN EN 622-5:2006-09	Faserplatten – Anforderungen – Teil 5: Anforderungen an Platten nach dem Trockenverfahren (MDF)
10	DIN 68800-2:2012-02	Holzschutz - Teil 2; Vorbeugende bauliche Maßnahmen im Hochbau
11	DIN EN 1995-1-1:2010-12	Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten – Teil 1-1: Allgemeines - Allgemeine Regeln und Regelungen für den Hochbau
12	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 Regelungen für den Hochbau

2.1.1.2 Befestigungsmittel

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

- a) Schraubbefestiger "Inthermo HFD-Thermoschraube HFS" bestehend aus einer korrosionsbeständigen Stahlschraube (mindestens galvanisch verzinkt) mit einem Durchmesser von 5 mm und einem Kunststoffkopf mit einer Höhe von 37 mm und einem Torxaufsatz.
- b) Schraubbefestiger "Schraubdübel ejothem STR-H".
- c) Klammern nach DIN EN 14592¹³ aus nichtrostendem Stahl oder aus einem hinsichtlich des Korrosionsverhaltens gleichwertigen Stahl. Es muss $d_n \geq 1,8$ mm, $b_R \geq 27$ mm und $l_n \geq 75$ mm sein (Breitrückenklammer).

2.1.1.3 Bewehrung

Als Bewehrung muss das beschichtete Textilglas-Gittergewebe "INTHERMO HFD-Armierungsgewebe" verwendet werden.

2.1.1.4 Unterputze

Als Unterputze müssen die Produkte "INTHERMO HFD-Armierungsmasse", "INTHERMO HFD-Leicht-Armierungsmasse" oder "PREFAB BOOST FS" verwendet werden.

2.1.1.5 Haftvermittler

Als Haftvermittler zwischen Unterputz und Schlussbeschichtung darf das Produkt "INTHERMO HFD-Putzgrund" verwendet werden.

2.1.1.6 Schlussbeschichtungen

Als Schlussbeschichtungen (Oberputze) müssen die in den 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 darf 3 m nicht überschreitet. Die eingesetzten Zubehörteile müssen mit dem verwendeten Putzsystem materialverträglich sein.

2.1.2 Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS)

Der Aufbau des WDVS ist Anlage 1 zu entnehmen. Die möglichen Systemkombinationen einschließlich der zulässigen Dicken bzw. Auftragsmengen der Putzkomponenten nach den Abschnitten 2.1.1.4 bis 2.1.1.6 sind der Anlage 2 zu entnehmen.

2.1.2.1 Standsicherheit des WDVS

Das WDVS trägt charakteristische Einwirkungen aus Wind bis $w_{ek} = -1,60$ kN/m² gemäß Abschnitt 3.2.3, Tabelle 1 in Abhängigkeit der verwendeten Dämmstoff-Befestigungsmittel-Kombination für den in Abschnitt 1 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Anwendungsbereich ab, sofern die Ausführung gemäß Abschnitt 3.2. erfolgt.

2.1.2.2 Brandverhalten des WDVS

Das WDVS erfüllt je nach Ausführung die Anforderungen an das Brandverhalten von Baustoffen der Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1¹⁴ bzw. die Anforderungen an das Brandverhalten von Baustoffen der Klasse E nach DIN EN 13501-1¹⁵.

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.

13	DIN EN 14592:2008+A1:2012	Holzbauwerke – Stiftförmige Verbindungsmittel - Anforderungen
14	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
15	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 des WDVS ist in Abhängigkeit des verwendeten Dämmstoffs folgender Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ_B anzusetzen:

Bezeichnung des Dämmstoffs	Bemessungswert λ_B [W / (m·K)]
"INTHERMO HFD-Exterior Compact 1.8"	0,045
"INTHERMO HFD-Exterior Compact 1.4"	0,042

Für den Feuchteschutz sind die s_d -Werte für die Unterputze und Schlussbeschichtungen ggf. mit dem Haftvermittler gemäß Anlage 3 dieses Bescheides 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 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 die zum Einsatz kommenden Komponenten
- Lagerungsbedingungen

Auf der Verpackung der einzelnen Komponenten des WDVS ist die jeweilige Handelsbezeichnung anzugeben.

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 Überwachungsplan¹⁶ enthalten und die somit Bestandteil dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind.

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

- Handelsname 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.

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 Überwachungsplan¹⁶ enthalten und die somit Bestandteil dieser 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.

¹⁶ 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. in Auszügen dem Hersteller und Lieferanten vom Antragsteller zur Verfügung gestellt wird.

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 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.

Für die Mindestanzahl und Anordnung der Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.1.1.2 gilt Abschnitt 3.2.3.

3.1.1.2 Fugenüberbrückung

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

3.1.3 Wärmeschutz und klimabedingter Feuchteschutz

Bei Einhaltung der nachfolgenden Bestimmungen dürfen die im Abschnitt 1 genannten Außenwände der Gebrauchsklasse 0 (GK 0) nach DIN 68800-1¹⁷ 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.

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.

3.1.4 Brandschutz

Das WDVS darf dort angewendet werden, wo die bauaufsichtliche Anforderung "normal-entflammbar" für die Außenwandbekleidungen 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" dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und alle Informationen über erforderliche weitere Einzelheiten zur einwandfreien Ausführung der Bauart den mit Entwurf und Ausführung des WDVS betrauten Personen zur Verfügung zu stellen.

- Ausführende Firma (Unternehmer)

Das Fachpersonal der ausführenden Firma hat sich über die "Besonderen Bestimmungen" dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung 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 das WDVS dürfen nur die im Abschnitt 2.1.1 und in Anlage 2 genannten Komponenten und deren Kombination gemäß den folgenden Bestimmungen sowie unter Berücksichtigung der Planungsvorgaben (s. Abschnitt 3.1) angewendet und ausgeführt werden.

Bei der Verarbeitung und Erhärtung dürfen keine Temperaturen unter +5 °C auftreten, geringere Temperaturen bis zum Gefrierpunkt sind möglich, sofern die Verarbeitungsrichtlinien des Antragstellers dies gestatten.

3.2.3 Anbringen der Dämmplatten

3.2.3.1 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.

Die Dämmplatten müssen mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.1.2 auf den unter Abschnitt 1 genannten Untergründen befestigt werden. Sofern im Folgenden nichts anderes bestimmt wird, gelten die Bestimmungen der bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen.

Die Dämmplatten sind passgenau im Verband zu befestigen. Zwischen den Platten dürfen keine offenen Fugen vorhanden sein. 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 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.

3.2.3.2 Holzrahmen mit oder ohne Bekleidung / Beplankung

Es dürfen Dämmplatten nach Abschnitt 2.1.1.1 zum Einsatz kommen.

Schwebende Dämmplattenstöße dürfen nur mit Platten, die eine Nut- und Feder-Kantenprofilierung haben, ausgeführt werden.

Die Dämmplatten dürfen auf Beplankungen oder Bekleidungen aus Plattenwerkstoffen oder auf tragenden Holzkonstruktionen von Außenwänden in Holzbauart angewendet werden. Dabei sind die Dämmplatten immer auf den Rippen bzw. Ständern zu befestigen; d. h. das Befestigungsmittel muss durch die Bekleidung oder Beplankung gesetzt werden. Die Mindestanzahl der erforderlichen Befestigungsmittel und die vertikal zulässigen Höchstabstände gemäß Abschnitt 3.2.3.3, Tabelle 1 sind zu beachten. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass jede Dämmplatte auf mindestens zwei Rippen mit mindestens 3 Befestigungsmitteln je Rippe zu befestigen ist. Die maximale Dämmstoffdicke beträgt 140 mm.

Die Befestigungsmittel "Schraubdübel ejothem STR-H" nach Abschnitt 2.1.1.2 dürfen auch mit dem bauseits gelieferten "INTHERMO HFD-Bohrtool" (Setzwerkzeug) nach Anlage 4 verwendet werden. Dabei dürfen nur Dämmstoffe nach Abschnitt 2.1.1.1 b) verwendet werden und die Mindestdämmstoffdicke muss 80 mm betragen. Die Dübel sind vorsichtig zu setzen. Beim Verdübeln sind beschädigte Dämmplatten auszutauschen. Der Dübelteller darf dabei um maximal 10 mm versenkt im Dämmstoff eingebaut werden. Anschließend sind die Öffnungen mit bauseits gelieferten "INTHERMO HFD-Rondellen" aus Holzfaserdämmstoffen nach Abschnitt 2.1.1.1 b) mit einem Durchmesser von 65 mm und einer Dicke von 8 mm nach Anlage 4 zu verschließen.

3.2.3.3 Massive Holzuntergründe

Es dürfen Dämmplatten nach Abschnitt 2.1.1.1 zum Einsatz kommen.

Bei der Befestigung der Dämmplatten auf massiven Holzschalungen, auf Außenwandbauteilen aus LIGNOTREND-Elementen oder SWISS KRONO Magnum-Board Elementen, aus Massivholzplatten, Brettschichtholzelemente, Brettsperholz oder aus Brettstapelelementen gelten die in Tabelle 1 angegebenen Mindestanzahlen der Befestigungsmittel, wobei auf ein gleichmäßiges Schema der Befestigungsmittel, den vertikal zulässigen Höchstabstand und auf eine ausreichende Befestigung mindestens der vertikalen Plattenränder zu achten ist.

Tabelle 1: Mindestanzahl der Befestigungsmittel je m² und maximal zulässiger vertikaler Abstand der Befestigungsmittel untereinander für einen Ständerabstand von 62,5 cm und 83,3 cm¹ und auf Massivholzuntergründen

Mindestanzahl/m ²	Dämmstoff	charakteristische Einwirkung aus Wind W _{ek} bis [kN/m ²]			zulässig vertikaler Höchstabstand der Befestigungsmittel
		-0,55	-1,00	-1,60	
"Inthermo HFD-Thermoschraube HFS"	INTHERMO HFD-Exterior Compact 1.4** bzw. 1.8**	6	8	14	-
Breitrückenkammer	INTHERMO HFD-Exterior Compact 1.4*** bzw. 1.8***	16		20	150 mm
"Schraubdübel ejothem STR-H"	INTHERMO HFD-Exterior Compact 1.4 bzw. 1.8	siehe Anlage 5			
<p>* Die Dämmstoffplatte muss mindestens 60 mm dick sein.</p> <p>** Der Abstand des Befestigungsmittels vom Dämmstoffplattenrand muss mindestens 35 mm betragen. Die maximale Dämmstoffdicke bei einer Befestigung auf Holzständern beträgt 140 mm.</p> <p>*** Der Abstand des Befestigungsmittels vom Dämmstoffplattenrand muss mindestens 14 mm betragen. Bei Plattenstößen auf einem Ständer ist eine einreihige Klammerbefestigung nicht zulässig. Die maximale Dämmstoffdicke beträgt 140 mm.</p> <p>Die Einschraub- bzw. Einschlagtiefe in den Konstruktionshölzern bzw. in den zulässigen Außenwandbauteilen muss</p> <ul style="list-style-type: none"> - bei "Inthermo HFD-Thermoschraube HFS" und "Schraubdübel ejothem STR-H" mindestens 30 mm und - bei Klammern mindestens 30 mm betragen. <p>Für die erforderlichen Randabstände der Befestigungsmittel gelten die bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen.</p>					

3.2.4 Ausführung des Putzsystems

Es ist ein Unterputz nach Abschnitt 2.1.1.4 in einer Dicke nach Anlage 2 auf die Dämmplatten aufzubringen.

Das Bewehrungsgewebe ist in das äußere Drittel des Unterputzes einzuarbeiten. Stöße des Gewebes sind ca. 10 cm zu überlappen.

Vor Aufbringen der Schlussbeschichtung darf der ausgehärtete Unterputz mit dem passenden Haftvermittler nach Abschnitt 2.1.1.5 bzw. Anlage 2 versehen werden.

Nach dem Erhärten des Unterputzes und gegebenenfalls des Haftvermittlers ist die Schlussbeschichtung nach den Vorgaben des Herstellers ggf. anzurühren und mit einer Schichtdicke nach Anlage 2 dieses Bescheides aufzubringen.

Die Schlussbeschichtung "Meldorfer Flachverblender" mit "Meldorfer Ansatzmörtel 080" darf nur auf den Dämmplatten "INTHERMO HFD-Exterior Compact 1.4" verwendet werden.

3.2.5 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.

3.2.6 Weitere Hinweise

Als unterer Abschluss des WDVS muss ein Sockelkantenprofil befestigt werden.

Die Anwendung des WDVS im Spritzwasserbereich ($H \leq 300$ mm) bedarf besonderer Maßnahmen.

Schlagregenbeanspruchte Anschlüsse an Fensterbänken müssen und Anschlüsse an Fensterbänke 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.

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.

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

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

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 perspektivische Instandhaltung mit Komponenten, die passend sind und mit dem WDVS übereinstimmen (möglicherweise nach dem Abwaschen oder entsprechender Vorbereitung)

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

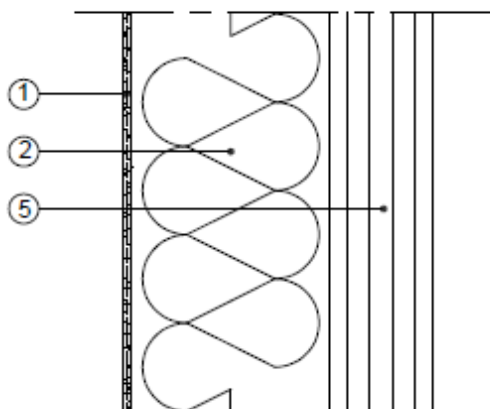
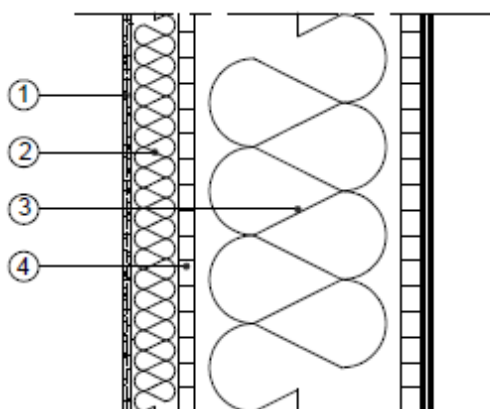
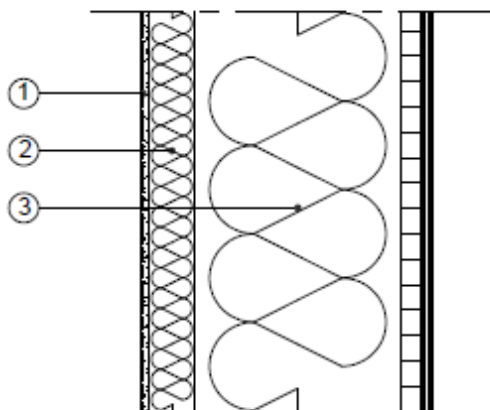
Anja Rogsch
Referatsleiterin

Beglaubigt
Stiller

Wärmedämm-Verbundsystem "INTHERMO WDVS"

Anlage 1

Einbauzustand



- 1 INTHERMO HFD Putzsystem
- 2 Holzfaserplatten nach Abschnitt 2.1.1.1
- 3 Holzrahmenbaukonstruktion mit innerer Bepankung
- 4 Plattenwerkstoffe nach Abschnitt 1. a) bis j)
- 5 Massivholz-Konstruktion

Wärmedämm-Verbundsystem "INTHERMO WDVS"

Anlage 2

Aufbau des WDVS

Schicht	Auftragsmenge (nass) [kg/m ²]	Dicke [mm]
Dämmstoff: befestigt mit Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.1.1.2 INTHERMO HFD-Exterior Compact 1.8 INTHERMO HFD-Exterior Compact 1.4	- -	40 – 60 80 – 200
Unterputze: INTHERMO-HFD-Armierungsmasse INTHERMO-HFD-Leicht-Armierungsmasse PREFAB BOOST FS	6,0 – 7,0 5,0 – 6,0 5,0 – 6,0	5,0 – 7,0 5,0 – 10,0 5,0 – 10,0
Bewehrung: INTHERMO HDF-Armierungsgewebe	0,160	-
ggf. Haftvermittler: INTHERMO HFD-Putzgrund	350 g/m ²	-
Schlussbeschichtungen: INTHERMO HFD Mineral-Leichtputz INTHERMO HFD-Siliconharzputz INTHERMO HFD-EcoPerl Leichtputz INTHERMO HFD-Siliconharzputz FH INTHERMO HFD-Siliconharzputz speed INTHERMO HFD-Siliconharzputz quick Meldorfer Flachverblender* + Ansatzmörtel 080 ¹⁾	1,8 – 4,9 2,1 – 4,3 1,6 – 3,5 1,7 – 6,0 3,4 – 4,9 2,4 – 4,9 4,5 – 5,0 3,0 – 4,0	1,5 – 5,0 1,5 – 3,0 1,5 – 3,0 1,5 – 4,0 2,0 – 3,0 1,5 – 3,0 6,0 1,0 – 4,0

¹⁾ nur auf Dämmplatte "INTHERMO HFD-Exterior Compact 1.4" zu verwenden

Die Bestimmungen des Abschnitts 3 sind zu beachten.

**Oberflächenausführung
Anforderungen**

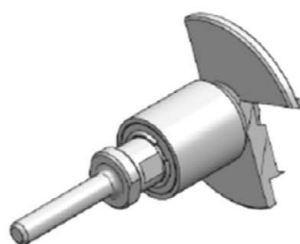
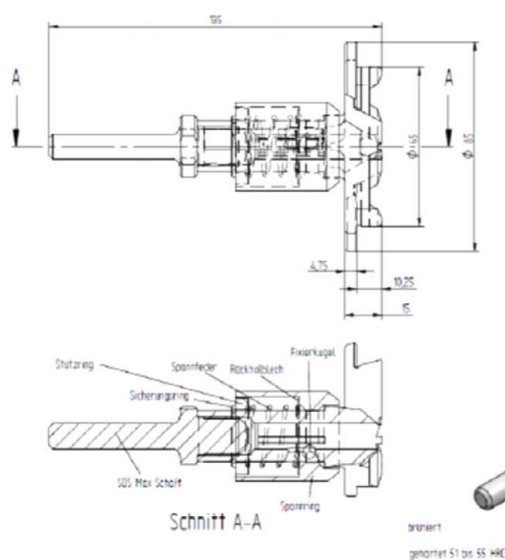
Anlage 3

Bezeichnung	Eingruppierung nach Hauptbinde- mittel	w ^{*)}	s _d ^{*)} [m]
1. Unterputze			
INTHERMO HFD-Armierungsmasse	mineralisch	0,04	0,13
INTHERMO HFD-Leicht-Armierungsmasse	mineralisch	0,17	0,12
PREFAB BOOST FS	mineralisch	0,06	0,13
2. Schlussbeschichtungen			
2.1 ggf. mit Haftvermittler "INTHERMO HFD-Putzgrund"			
INTHERMO HFD Mineral-Leichtputz	mineralisch	0,46	0,05
INTHERMO HFD-Siliconharzputz	organisch	0,15	0,16
INTHERMO HFD-EcoPerl Leichtputz	organisch	0,08	0,07
INTHERMO HFD-Siliconharzputz FH	organisch	0,05	0,13
INTHERMO HFD-Siliconharzputz speed	organisch	0,24	0,08
INTHERMO HFD-Siliconharzputz quick	organisch	0,03	0,25
Meldorfer Flachverblender+Ansatzmörtel 080	organisch	0,10	0,40
^{*)} Physikalische Größen, Begriffe: w: kapillare Wasseraufnahme: mineralische Produkte nach DIN EN 1015-18 [kg/(m ² min ^{0,5})] organische Produkte nach DIN EN 1062-3 [kg/(m ² h ^{0,5})] s _d : wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke: mineralische Produkte nach DIN EN 1015-19 organische Produkte nach DIN EN ISO 7783			

"INTHERMO HFD-Bohrtool"

Anlage 4

Setzwerkzeug



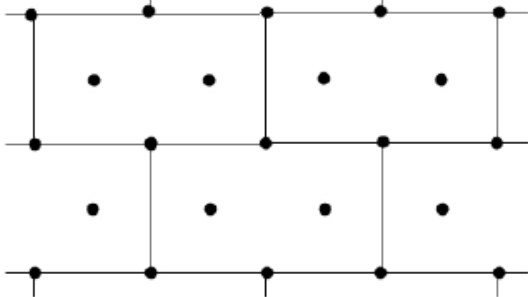
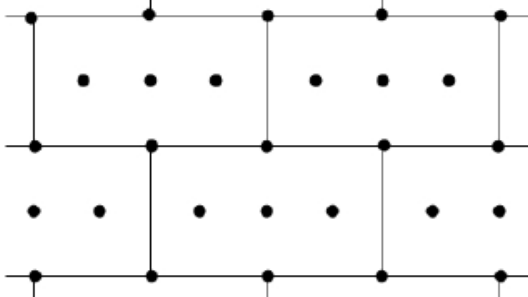
Die Dübellöcher werden mit dem INTHERMO HFD-Bohrtool gebohrt. In das Bohrtool wird der mitgelieferte Spiralbohrer für Holz eingesetzt. Es werden in einem Arbeitsgang die Ausfräsung für den Tellerdübel erstellt sowie das Loch in der Platte (1).

Setzen Sie anschließend den Dübel und schrauben Sie ihn mit dem Bohrschrauber ein (2). Achten Sie auf eine Verankerungstiefe von mindestens 30 mm im Holzuntergrund. Kontrollieren Sie den festen Sitz im Holzuntergrund.

Abschließend werden die Öffnungen mit INTHERMO HFD-Rondellen Massiv verschlossen (3). Eventuell auftretende Unebenheiten der Dämmplatten sind mit einem Schleifbrett zu begradien. Der anfallende Schleifstaub ist restlos zu entfernen.

**Befestigungsmittelbilder und charakteristische
 Einwirkung aus Wind w_{ek}**

Anlage 5

Dübelanordnung	Charakteristische Einwirkung aus Wind w_{ek} [kN/m ²]
	0,88
	1,18
Dämmstoffplatten mit einer Mindestdicke von 80 mm und mit den maximalen Abmessungen 1315 mm x 605 mm auf Massivholzuntergründen.	

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 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):

Dämmstoff:

Holzfaser-Dämmplatte nach Abs. 2.1.1.1 a) Holzfaser-Dämmplatte nach Abs. 2.1.1.1 b)

Der Beipackzettel/Kennzeichnung des Dämmstoffs ist diesem Nachweis beizufügen.

Handelsname: _____

Nenndicke: _____

Bewehrung: Handelsname / Flächengewicht _____

Unterputz: Handelsname / mittlere Dicke _____

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

Schlussbeschichtung/klinkerartig vorgefertigte Putzteile mit Kleber:

Handelsname / Korngröße bzw. mittlere Dicke _____

Befestigungsmittel:

Schraubbefestiger: Handelsname / Anzahl je m² _____

Klammern: Handelsname / Anzahl je m² _____

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 eingebaut haben.

(Unterschrift des Verantwortlichen der ausführenden Firma)