

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

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

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

15.03.2011

Geschäftszeichen:

II 15-1.33.47-1277/1

Zulassungsnummer:

Z-33.47-1277

Geltungsdauer

vom: **15. März 2011**

bis: **15. März 2013**

Antragsteller:

Saint-Gobain Weber GmbH

Bürgermeister-Grünzweig-Straße 1

67059 Ludwigshafen

Zulassungsgegenstand:

Wärmedämm-Verbundsystem für Außenwände in Holzbauart

"weber.therm eco Wärmedämm-Verbundsystem"

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

DIBt



I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Das Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS) "weber.therm eco Wärmedämm-Verbundsystem" besteht aus Holzfaserdämmplatten (WF), die mit mechanischen Befestigungsmitteln auf Außenwänden in Holzbauart befestigt werden.

Auf die Dämmstoffplatten werden ein mit Textilglas-Gittergewebe bewehrter Unterputz und ein Oberputz sowie ein mit dem System abgestimmter Schlussanstrich aufgebracht. Zwischen Unter- und Oberputz darf ein Haftvermittler verwendet werden.

Die maximale Dämmstoffdicke beträgt 160 mm.

Das WDVS ist normalentflammbar und ein dauerhaft wirksamer Wetterschutz gemäß DIN 68800-2¹:1996-05, Abschnitt 8.2 c).

1.2 Anwendungsbereich

Das WDVS darf nur zur Wärmedämmung und als dauerhaft wirksamer Wetterschutz, von Außenwänden in Holzbauart, die nach DIN 1052²:2004-08 bemessen und ausgeführt sind, verwendet werden.

Bei Einhaltung der nachfolgenden Bestimmungen dürfen diese Außenwände der Gefährdungsklasse 0 (GK 0) nach DIN 68800-3³:1990-03 zugeordnet werden.

Das WDVS darf aufgebracht werden 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 "Magnum Board"-Elementen nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-9.1-591 oder "Homogen 80 – quality by Livingboard" nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-9.1-220
- Massivholzplattenelementen nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung
- Brettstapelelementen
- Brettsperrholz nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung
- Brettschichtholzelementen nach DIN EN 14080

Zusätzlich darf das WDVS auf folgenden Plattenwerkstoffen aufgebracht werden:

1. Organischgebundene Holzwerkstoffplatten nach DIN EN 13986 und DIN V 20000-1 (Spanplatten nach DIN EN 312:2003-11⁴ – Typ P5 oder P7, Sperrholzplatten nach DIN EN 636:2003-11⁵ – Typ 2 oder 3, OSB-Platten nach DIN EN 300:2006-09⁶ - Typ 3 oder 4).
2. Gipsfaserplatten nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung mit einer Dicke ≥ 10 mm.

1 DIN 68800:1996-05
2 DIN 1052:2004-08
3 DIN 68800-3:1990-04
4 DIN EN 312: 2003-11
5 DIN EN 636:2003-11
6 DIN EN 300:2006-09

Holzschutz – Teil 2: Vorbeugende bauliche Maßnahmen im Hochbau
Entwurf, Berechnung und Bemessung von Holzbauwerken
Holzschutz – Teil 3: Vorbeugender chemischer Holzschutz
Spanplatten - Anforderungen
Sperrholz - Anforderungen
Platten aus langen, flachen, ausgerichteten Spänen (OSB) - Definitionen, Klassifizierung und Anforderungen



3. Zementgebundene Spanplatten nach DIN EN 634-2:2007-05⁷ oder allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung.
4. Holzfaserdämmplatten nach DIN EN 13171:2009-02⁸ mit einer kurzzeitigen Wasseraufnahme von WS 0,5 und einer Dicke ≤ 28 mm.

Die Dicke der Plattenwerkstoffe muss - sofern nicht anders angegeben - 12 mm bis 22 mm betragen.

Die für die Verwendung des WDVS zulässige Gebäudehöhe ergibt sich aus dem Standortsicherheitsnachweis, sofern sich aus den jeweils geltenden Brandschutzvorschriften der Länder nicht geringere Gebäudehöhen ergeben.

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

Dehnungsfugen zwischen Gebäudeteilen müssen mit Dehnungsprofilen im WDVS berücksichtigt werden.

2 Bestimmungen für das Wärmedämm-Verbundsystem

2.1 Allgemeines

Das WDVS und seine Teile müssen den nachfolgenden Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.2.1 Wärmedämmstoff

Die Wärmedämmstoffplatten "weber-therm HF 046 Fassade eco" und "weber-therm HF 042 Fassade eco" sind Holzfaserdämmplatten nach DIN EN 13171. Sie müssen entsprechend der Hinterlegung beim Deutschen Institut für Bautechnik hergestellt sein.

Die Dämmplatte (Gesamtplatte) "weber-therm HF 046 Fassade eco" wird im Nassverfahren hergestellt und besteht aus miteinander verklebten Dämmplatten (Einzelplatten) von jeweils 20 mm Dicke und einer Rohdichte nach DIN EN 1602:1997-01⁹ von 210 kg/m^3 ($\pm 20 \text{ kg/m}^3$). Die Dämmplatte "weber-therm HF 042 Fassade eco" wird im Trockenverfahren hergestellt mit einem einschichtigen homogenen Plattenaufbau und einer Rohdichte nach DIN EN 1602:1997-01 von 185 kg/m^3 ($\pm 20 \text{ kg/m}^3$). Der Bezeichnungsschlüssel nach DIN EN 13171 muss in beiden Fällen lauten

WF – EN 13171 – T4 – TR 30 – CS(10/Y)100 – WS1,0 – MU5.

Die im Nassverfahren hergestellte Platte "weber-therm HF 046 Fassade eco" erreicht die Plattendicke durch die Verklebung von Einzelplatten, die eine helle und eine dunkle Seite haben. Die Dicke der Dämmstoffplatten (Gesamtplatte) muss 40 mm, 60 mm, 80 mm, 100 mm oder 120 mm betragen. Die Klasse der Querkzugfestigkeit nach DIN EN 1607 muss TR 30 nach DIN EN 13171 sein. Die Einzelplatten müssen dabei mit dem für die Verklebung von Holzfaserdämmplatten nach DIN EN 13171 namentlich hinterlegten Klebstoff dauerhaft miteinander verbunden sein. Die Zusammensetzung des Klebstoffs und die Art der Verklebung muss den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen. Die Platten dürfen folgende Abmessungen aufweisen: ca. 590 mm x 1190 mm, ca. 1300 mm x 590 mm, ca. 1250 mm x 2600 mm, ca. 1250 mm x 2800 mm. Die Zugfestigkeit der im Nassverfahren hergestellten Gesamtplatte rechtwinklig zur Plattenebene, geprüft

- | | | |
|---|----------------------|--|
| 7 | DIN EN 634-2:2007-05 | Zementgebundene Spanplatten - Anforderungen - Teil 2: Anforderungen an Portlandzement (PZ) gebundene Spanplatten zur Verwendung im Trocken-, Feucht- und Außenbereich; |
| 8 | DIN EN 13171:2009-02 | Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Holzfasern (WF) - Spezifikation |
| 9 | DIN EN 1602:1997-01 | Wärmedämmstoffe für das Bauwesen - Bestimmung der Rohdichte |



nach DIN EN 1607:1997-01 an quadratischen Probe mit $200 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$ Kantenlänge, muss mindestens 6 kPa^* sein.

Die im Trockenverfahren hergestellten Dämmplatten "weber.therm HF 042 Fassade eco" haben eine Dicke von 40 mm bis 160 mm. Die Platten dürfen maximale Abmessungen von $1300 \text{ mm} \times 600 \text{ mm}$, $1250 \text{ mm} \times 590 \text{ mm}$, $2600 \text{ mm} \times 1250 \text{ mm}$ oder $2800 \text{ mm} \times 1250 \text{ mm}$ aufweisen. Die Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene, geprüft nach DIN EN 1607:1997-01¹⁰ an quadratischen Probekörpern mit $200 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$ Kantenlänge, muss mindestens 30 kPa^* betragen

Die Dämmplatten dürfen eine Nut- und Feder-Kantenprofilierung haben und Grenzabmaße gemäß DIN 68755-1:2000-06, Abschnitt 6.3.2, aufweisen. Das Brandverhalten der Dämmplatten (Gesamtplatte) muss der Klasse E nach DIN EN 13501-1: 2007-05¹¹ entsprechen.

2.2.2 Befestigungsmittel

Zur Befestigung des Wärmedämmstoffs am Untergrund müssen als Befestigungsmittel verwendet werden:

- Holzschrauben "weber.therm Schraubbefestiger 6H" bestehend aus einer Schraube und einem Halteteller aus Polyamid gemäß Hinterlegung beim Deutschen Institut für Bautechnik mit einem Durchmesser von 60 mm. Es müssen die Angaben der Anlage 5.1 und 5.2 eingehalten werden.
- Klammern nach DIN 1052:2004-08 aus nichtrostendem Stahl oder aus einem hinsichtlich des Korrosionsverhaltens gleichwertigen Stahl. Es muss $d_n \geq 1,8 \text{ mm}$, $b_R \geq 27,5 \text{ mm}$ und $l_n \geq 75 \text{ mm}$ sein.

Die Befestigungsmittel müssen mit den zusätzlich beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben übereinstimmen.

2.2.3 Unterputze

Der Unterputz "weber.therm 301" muss ein Werk trockenmörtel nach DIN EN 998-1 sein.

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

2.2.4 Bewehrungen

Die Bewehrungen "weber.therm 310" und "weber.therm 311" müssen aus beschichtetem Glasfasergewebe bestehen. Die Gewebe müssen die Eigenschaften nach Tabelle 2 erfüllen. Die Reißfestigkeit der Gewebe nach künstlicher Alterung darf die Werte nach Tabelle 3 nicht unterschreiten.

Tabelle 1:

Eigenschaften	"weber.therm 310"	"weber.therm 311"
Flächengewicht	ca. 210 g/m^2	ca. 160 g/m^2
Maschenweite	ca. $8 \text{ mm} \times 8 \text{ mm}$	ca. $4 \text{ mm} \times 4 \text{ mm}$
Reißfestigkeit im Anlieferungszustand geprüft nach DIN 53857-1	$\geq 2,4 \text{ kN/5 cm}$	$\geq 1,7 \text{ kN/5 cm}$



* Jeder Einzelwert eines Prüfergebnisses muss den angegebenen Wert einhalten

¹⁰ DIN EN 1607:1997-01 Wärmedämmstoffe für das Bauwesen - Bestimmung der Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene

¹¹ DIN EN 13501-1:2007-05 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten; Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten

Tabelle 2:

Lagerzeit und Temperatur	Lagermedium	restliche Reißfestigkeit	
		"weber.therm 310"	"weber.therm 311"
28 Tage bei 23 °C	5 % Natronlauge	≥ 1,2 kN/5 cm	≥ 0,85 kN/5 cm
6 Stunden bei 80 °C	alkalische Lösung pH-Wert 12,5	≥ 1,2 kN/5 cm	≥ 0,85 kN/5 cm

2.2.5 Haftvermittler

Der Haftvermittler zwischen Unter- und Oberputz "weber.prim 403" muss eine pigmentierte Styrol-Acrylat-Dispersion sein.

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

2.2.6 Oberputze

Die zulässigen Oberputze sind in der Anlage 2 und 3 zusammengestellt.

Die Zusammensetzung der Oberputze muss mit den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Rezepturen und weiteren Angaben übereinstimmen.

2.2.7 Schlussanstriche

Der Schlussanstrich "weber.ton 412 Kunstharzfarbe" muss eine Styrol-/Acrylat-Dispersion sein und der "weber.ton 411 Silikonharzfarbe" muss eine Silikonharzemulsion/Styrol-/Acrylat-Dispersion sein.

Die Zusammensetzung der Schlussanstriche muss mit den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Rezepturen und weiteren Angaben übereinstimmen.

2.2.8 Zubehörteile

Zubehörteile wie z. B. Sockel-, Kanten- und Fugenprofile müssen mindestens aus normal-entflammbaren Baustoffen bestehen.

Die eingesetzten Zubehörteile müssen mit dem verwendeten Putzsystem materialverträglich sein.

2.2.9 Wärmedämm-Verbundsystem

Das WDVS muss aus den Produkten nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.8 bestehen sowie im Aufbau den Angaben in der Anlage 1 und 2 entsprechen; der Einsatz eines Haftvermittlers nach Abschnitt 2.2.5 und eines Anstrichs nach Abschnitt 2.2.7 richtet sich nach den Angaben in Anlage 3.

Das WDVS muss die Anforderungen an die Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1:1998-05¹²; Abschnitt 6.2 erfüllen.

2.3 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

Die Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.8 sind werksseitig herzustellen.

Die Herstellung des WDVS aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.8 darf im Werk (z. B. Fertighausbetrieb) oder auf der Baustelle erfolgen.

2.3.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Alle für das WDVS eines Bauvorhabens erforderlichen Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.8 sind vom Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu liefern. Die Bauprodukte müssen nach den Angaben der Hersteller gelagert werden.

Die Dämmstoffplatten sind vor Beschädigung und unzuträglichem Feuchteintrag, z. B. aus Niederschlägen, Bodenfeuchte usw., zu schützen.

¹²

DIN 4102-1:1998-05

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen



2.3.3 Kennzeichnung

Das Bauprodukt, die Verpackung oder der Beipackzettel der Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.7 muss vom jeweiligen Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach der Übereinstimmungszeichen-Verordnung der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.4 erfüllt sind

Auf dem Bauprodukt, der Verpackung oder dem Beipackzettel der Bauprodukte sind außerdem anzugeben:

- Bezeichnung des Bauproduktes
- Verwendbarkeitszeitraum (sofern erforderlich)
- Lagerungsbedingungen
- Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit
- "Brandverhalten siehe allgemeine bauaufsichtliche Zulassung"

Die Kennzeichnung nach der geltenden Fassung der Gefahrstoffverordnung ist zu beachten.

2.4 Übereinstimmungsnachweis

2.4.1 Allgemeines

2.4.1.1 Übereinstimmungsnachweis durch Übereinstimmungszertifikat

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Wärmedämmstoffs nach Abschnitt 2.2.1, des Befestigungsmittels "weber.therm Schraubbefestiger 6H" nach Abschnitt 2.2.2, des Unterputzes nach Abschnitt 2.2.3 und des WDVS insgesamt mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung des Bauprodukts nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikates und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Bauproduktes eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten. Für das WDVS gilt der Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (siehe Abschnitt 2.3.2) als Hersteller in diesem Sinne.

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendbarkeitszweck abzugeben.

Ist der Hersteller des WDVS nicht auch Hersteller der verwendeten Einzelkomponenten des WDVS, so muss er vertraglich sicherstellen, dass die für das WDVS verwendeten Produkte einer zulassungsgerechten werkseigenen Produktionskontrolle sowie, sofern nachfolgend bestimmt, einer zulassungsgerechten Fremdüberwachung unterliegen.

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

2.4.1.2 Übereinstimmungsnachweis durch Herstellererklärung mit Erstprüfung

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bewehrung nach Abschnitt 2.2.4, des Haftvermittlers nach Abschnitt 2.2.5, der Oberputze nach Abschnitt 2.2.6 und der Anstriche nach Abschnitt 2.2.7 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung des Bauprodukts durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen.

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendbarkeitszweck abzugeben.



2.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle

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

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die Überprüfungen der Eigenschaften nach Abschnitt 2.2 und die Prüfungen nach Anlage 4 einschließen; für die Prüfungen des Brandverhaltens gelten die Bestimmungen der DIN 4102-1:1998-05. Diese Prüfungen sind vom Antragsteller dieser Zulassung zu veranlassen.

Für das Befestigungsmittel "weber.therm Schraubbefestiger 6H" gelten für die im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle durchzuführenden Prüfungen, Kontrollen und Auswertungen die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Regelungen des Prüf- und Überwachungsplans, die Bestandteil dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind.

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

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.4.3 Prüfung der Bauprodukte im Rahmen des Übereinstimmungsnachweises

2.4.3.1 Fremdüberwachung

Für den Wärmedämmstoff, das Befestigungsmittel "weber.therm Schraubbefestiger 6H", den Unterputz und das WDVS insgesamt ist in jedem Herstellwerk die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Bauprodukte durchzuführen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle. Es sind mindestens die Prüfungen nach Anlage 4 durchzuführen; zusätzlich ist das Brandverhalten der Dämmstoffplatten (Gesamtplatte) und des WDVS insgesamt zu prüfen.

Für die Durchführung der Überwachung und Prüfung hinsichtlich des Brandverhaltens des WDVS insgesamt gelten die Bestimmungen der DIN 4102-1:1998-05. Die erforderlichen Prüfungen sind vom Antragsteller dieser Zulassung zu veranlassen.



Bevor die Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.2.2 mit der im Trockenverfahren hergestellten Dämmplatte "weber-therm HF 042 Fassade eco" verwendet werden dürfen, sind im Rahmen der Erstprüfung Zugscherversuche mit dem Befestigungsmittel und der Dämmplatte in Anlehnung an DIN EN 1380 durchzuführen. Es muss ein Mindestwert von 1000 N erreicht werden.

Für das Befestigungsmittel "weber.therm Schraubbefestiger 6H" gelten für die im Rahmen der Fremdüberwachung durchzuführenden Prüfungen, Kontrollen und Auswertungen die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Regelungen des Prüf- und Überwachungsplanes, die 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.

2.4.3.2 Erstprüfung der Bauprodukte durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung der Bewehrungen, des Haftvermittlers, der Oberputze und der Anstriche sind die in den Abschnitten 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6 und 2.2.7 genannten Produkteigenschaften zu prüfen. Bei der Erstprüfung der Oberputze nach Abschnitt 2.2.6 sind mindestens die Prüfungen nach Anlage 4 durchzuführen.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Allgemeines

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

3.2 Standsicherheitsnachweis

Der Nachweis der Standsicherheit des WDVS ist für den in Abschnitt 1.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Anwendungsbereich sowie bei Ausführung gemäß Abschnitt 4 für Gebäude mit Außenwänden in Holzbauart, beansprucht durch Winddruck (Windsoglast) w_e gemäß Abschnitt 4.5, Tabelle 3, im Zulassungsverfahren erbracht worden. Die Windlasten ergeben sich aus DIN 1055-4.

Für die Mindestanzahl und Anordnung der Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.2.2 gilt Abschnitt 4.5 mit Tabelle 3.

3.3 Wärmeschutz und klimabedingter Feuchteschutz

Für den rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes gilt für die Dämmstoffplatten (siehe Abschnitt 2.2.1) ein Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit in Abhängigkeit vom jeweiligen Nennwert gemäß DIN V 4108-4:2007-06¹³, Tabelle 2, Kategorie I. Ein Bemessungswert nach Kategorie II gilt für Dämmstoffplatten, bei denen im Rahmen eines Übereinstimmungsnachweises auf der Grundlage einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ein Grenzwert λ_{grenz} bestimmt wurde.

Das Putzsystem ist zu vernachlässigen.

Für den Nachweis des klimabedingten Feuchteschutzes gilt DIN 4108-3. Die s_d -Werte für die genannten Unter- und Oberputze sind Anlage 3 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu entnehmen.

Bei bestimmten Wettersituationen im Winter 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.

¹³ DIN V 4108-4:2007-06

Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden; Teil 4: Wärme- und feuchteschutztechnische Kennwerte

3.4 Brandschutz

Das WDVS ist normalentflammbar.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

Das WDVS muss nach Anlage 1 und 2 und unter Beachtung der Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers (Technische Dokumentation) ausgeführt werden.

Das Putzsystem muss bei Dämmplatten, die im Nassverfahren hergestellt werden, auf der hellen Plattenseite aufgebracht werden.

Die Verträglichkeit des Haftvermittlers zwischen Unter- und Oberputz ist Anlage 2 und 3 zu entnehmen.

Während der Verarbeitung und Erhärtung des Putzsystems dürfen keine Temperaturen unter +5 °C auftreten.

Die Dämmstoffplatten sind durch geeignete Maßnahmen vor Feuchtigkeitsaufnahme zu schützen, insbesondere bei Lagerung auf der Baustelle und vor dem Aufbringen des Putzsystems.

4.2 Anforderungen an den Antragsteller und die ausführende Firma

Der Antragsteller ist verpflichtet, alle mit Entwurf und Ausführung des WDVS betrauten Personen über die Besonderen Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und alle für eine einwandfreie Ausführung der Bauart erforderlichen weiteren Einzelheiten zu unterrichten.

Ausführende Unternehmen sind vom Antragsteller oder einem Beauftragten über die fachgerechte Anbringung des WDVS insbesondere im Bereich von Anschlüssen zu schulen. Dies ist dem Bauherrn entsprechend Anlage 6 (Information für den Bauherrn) von der ausführenden Firma zu bestätigen.

4.3 Eingangskontrolle der Bauprodukte

Für die Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.7 ist vor dem Einbau eine Eingangskontrolle der Kennzeichnung gemäß Abschnitt 2.3.3 durchzuführen.

4.4 Untergrund

Das WDVS darf auf Untergründen gemäß Abschnitt 1.2 befestigt werden.

Die Untergründe müssen für die Befestigung des WDVS mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.2.2 unter Beachtung der erforderlichen Randabstände gemäß DIN 1052 ausreichend bemessen sein.

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

4.5 Anbringen des Wärmedämmstoffes

4.5.1 Allgemeines

Die Dämmstoffplatten müssen mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.2.2 auf den unter Abschnitt 4.4 genannten Untergründen befestigt werden. Sofern im Folgenden nichts anderes bestimmt wird, gelten die Bestimmungen der DIN 1052:2008-12.

Die Dämmstoffplatten 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.

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



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 Dicken unterschritten werden. Nasse, verschmutzte oder beschädigte Dämmstoffplatten dürfen nicht eingebaut werden.

4.5.2 Holzrahmen mit oder ohne Bekleidung / Beplankung

Die Dämmstoffplatten sind bei Verwendung auf Beplankungen oder Bekleidungen aus Plattenwerkstoffen oder auf tragenden Holzkonstruktionen von Außenwänden in Holzbauart immer auf den Rippen bzw. Ständern zu befestigen; d. h., die Verankerung muss durch die Bekleidung oder Beplankung gesetzt werden. Es ist nur eine einlagige Verlegung zulässig.

Es sind die vertikal zulässigen Höchstabstände gemäß Tabelle 3 zu beachten. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass jede Dämmstoffplatte auf mindestens zwei Rippen mit mindestens 3 Befestigungsmitteln je Rippe zu befestigen ist.

4.5.3 Massive Holzuntergründe

Bei der Befestigung der Dämmplatten auf massiven Holzschalungen, auf Außenwandbauteilen aus LIGNOTREND-Elementen, aus Massivholzplattenelementen, Brettschichtholzelementen, Brettsperrholz oder aus Brettstapelelementen gelten die in Tabelle 3 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 3: Mindestanzahl der Befestigungsmittel je m² und maximal zulässiger vertikaler Abstand der Befestigungsmittel untereinander für einen Ständerabstand von 62,5 cm

Mindestanzahl / m ²	Winddruck w _e nach DIN 1055-4 [kN/m ²]		zulässiger vertikaler Höchstabstand der Befestigungsmittel
	- 1,00	- 1,60	
weber.therm Schraubbefestiger 6H	6	10	-
Klammern	16		125 mm
Die Einschraub- bzw. Einschlagtiefe in den Konstruktionshölzern bzw. in den zulässigen Außenwandteilen muss			
- bei dem "weber.therm Schraubbefestiger 6H" mindestens 25 mm und			
- bei den Klammern mindestens 30 mm betragen.			
Für die erforderlichen Randabstände gilt DIN 1052			

4.6 Ausführung des Unter- und Oberputzes

Der Unterputz nach Abschnitt 2.2.3 ist in einer Dicke nach Anlage 2 in einem oder zwei Arbeitsgängen aufzubringen.

Das Bewehrungsgewebe nach Abschnitt 2.2.4 ist in das äußere Drittel des Unterputzes einzuarbeiten. Stöße des Gewebes sind ca. 10 cm zu überlappen.

Vor Aufbringen des Oberputzes darf der ausgehärtete Unterputz mit dem Haftvermittler nach Abschnitt 2.2.5 und Anlage 2 versehen werden. Er soll ein mögliches Durchscheinen des Unterputzes und einen zu schnellen Wasserentzug aus dem Oberputz in den Unterputz verhindern.

Nach dem Erhärten des Unterputzes und gegebenenfalls des Haftvermittlers ist der Oberputz nach Abschnitt 2.2.6 nach den Vorgaben des Herstellers anzurühren und mit einer Schichtdicke nach Anlage 2 aufzubringen.

Zum Abschluss darf ein Anstrich nach Abschnitt 2.2.7 unter Beachtung der Anlage 2 bzw. 3 auf den Oberputz aufgebracht werden.



4.7 Überbrückung von Dehnungs- und Anschlussfugen

Dehnungsfugen zwischen Gebäudeteilen müssen mit Dehnungsprofilen im WDVS berücksichtigt werden.

Anschlussfugen an bestehende Bauteile sind schlagregendicht zu schließen.

4.8 Weitere Hinweise

Als unterer Abschluss des WDVS muss ein Sockelkantenprofil befestigt werden.

Die Anwendung des WDVS im Spritzwasserbereich ($H \leq 300$ mm) ist nur zulässig, sofern nachgewiesen wird, dass eine Befeuchtung des Wärmedämmstoffes ausgeschlossen werden kann. Anderenfalls ist der Wärmedämmstoff nach Abschnitt 2.2.1 in diesem Bereich durch ein anderes geeignetes Material zu ersetzen.

Fensterbänke müssen regendicht z. B. mit Hilfe von eingeputzten U-Profilen ohne Behinderung der Dehnung eingepasst werden.

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.

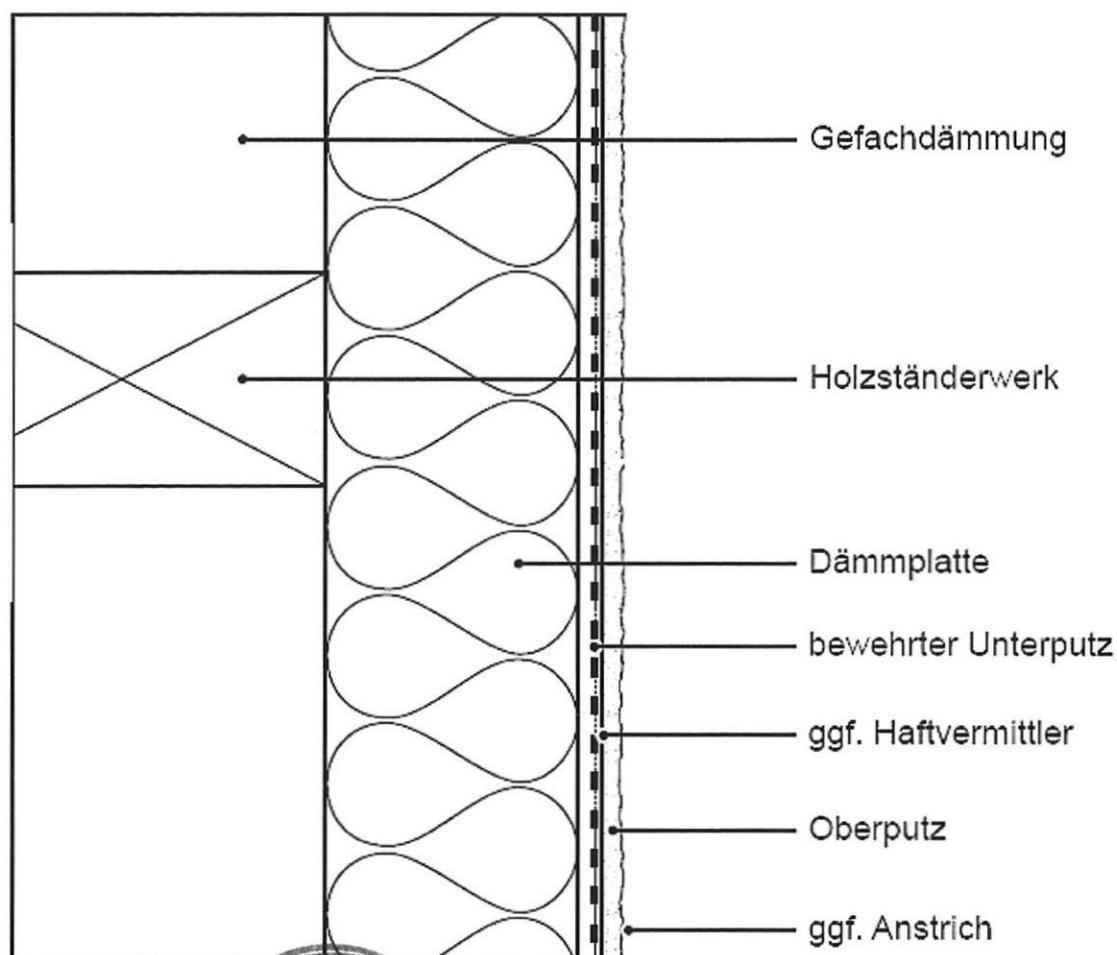
Grundlage für die Ausführung von Detailausbildungen ist die Technische Dokumentation des Antragstellers, soweit diese nicht im Widerspruch zur Zulassung steht.

Abweichende Ausführungen des WDVS von den Vorgaben dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind im Einzelfall zu beurteilen und bedürfen ggf. zusätzlicher Nachweise.

Manfred Klein
Referatsleiter



Wärmedämm-Verbundsystem für Außenwände in Holzbauart **Anlage 1**
"weber.therm eco Wärmedämm-Verbundsystem"
zeichnerische Systemdarstellung des WDVS



Wärmedämm-Verbundsystem für Außenwände in Holzbauart **Anlage 2**
"weber.therm eco Wärmedämm-Verbundsystem"

Aufbau des WDVS

Schicht	Auftragsmenge (nass) [kg/m ²]	Dicke [mm]
Dämmstoff:		
befestigt mit Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.2.2:		
Holzweichfaserplatten nach Abschnitt 2.2.1		
weber-therm HF 046 Fassade eco	-	40 - 120
weber-therm HF 042 Fassade eco	-	40 - 160
Unterputz:		
weber.therm 301	ca. 7,0	4,0 – 7,0
Bewehrung:		
weber.therm 310	0,200	-
weber.therm 311	0,160	-
Haftvermittler:		
weber.prim 403	ca. 0,3	-
Oberputze:		
<u>mineralische Oberputze</u>		
weber.star 220 - 224	2,5 – 5,0	2,0 – 5,0
weber.star 240, 241, 242 und 244	2,5 – 5,0	2,0 – 5,0
weber.star 260, 261	ca. 3,0	2,0 – 5,0
weber.star 281	2,5 – 5,0	2,0 – 5,0
weber.cal 285 – 289	2,5 – 5,0	2,0 – 5,0
<u>pastöse Oberputze</u>		
Kunstharzputze:		
weber.pas 430, 431, 471	2,0 – 4,0	1,5 – 3,0
weber.pas 430 top, 431 top	2,0 – 4,0	1,5 – 3,0
Silikatputze:		
weber.pas 460, 461	2,0 – 4,0	1,5 – 3,0
weber.pas 460 top, 461 top	2,0 – 4,0	1,5 – 3,0
Silikonharzputze:		
weber.pas 480, 481	2,0 – 4,0	1,5 – 3,0
weber.pas 480 top, 481 top	2,0 – 4,0	1,5 – 3,0
Schlussanstrich:		
<u>nur bei den mineralischen Oberputzen:</u>		
weber.ton 412 Kunstharzfarbe	ca. 0,25 l/m ²	-
weber.ton 411 Silikonharzfarbe	ca. 0,2 l/m ²	-



Wärmedämm-Verbundsystem für Außenwände in Holzbauart **Anlage 3**
"weber.therm eco Wärmedämm-Verbundsystem"

Oberflächenausführung
Anforderungen

Schicht	Norm	Hauptbindemittel	w *)	s _d *)
	DIN			
1. Unterputze				
weber.therm 301	EN 998-1	Zement / Kalk	< 0,5	< 0,1
2.a Oberputze immer mit Haftvermittler				
Kunstharzputze:				
weber.pas 430, 431, 471	18558	Acrylpolymerdispersion	< 0,3 ¹	< 0,2 ²
weber.pas 430 top, 431 top				
2.b Oberputze ggf. mit Haftvermittler				
Mineralische Oberputze:				
weber.star 220 - 224	EN 998-1	Zement / Kalk	< 0,5	< 0,1
weber.star 240, 241, 242 und 244				
weber.star 260, 261				
weber.cal 285 – 289				
Silikatputze:				
weber.pas 460, 461	-	Kalk Acrylpolymerdispersion/ Kaliumsilikat	< 0,3 ¹	< 0,2 ²
weber.pas 460 top, 461 top				
Silikonharzputze:				
weber.pas 480, 481	-	Acrylpolymerdispersion/ Silikonharzemulsion	< 0,3 ¹	< 0,2 ²
weber.pas 480 top, 481 top				
3. Schlussanstrich nur bei den mineralischen Oberputzen				
weber.ton 412 Kunstharzfarbe	-	Styrol-/Acrylat- Dispersion	0,1	0,1
weber.ton 411 Silikonharzfarbe	-	Silikonharzemulsion/ Styrol-/Acrylat- Dispersion	0,15	0,1

*) Physikalische Größen, Begriffe:

w : kapillare Wasseraufnahme nach DIN 52617 in [kg/(m²√h)]

¹ Wasserdurchlässigkeitsrate w geprüft nach DIN EN 1062-3 in [kg/ m²√h]

s_d : wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke nach DIN 52615 [m]

² geprüft nach DIN EN ISO 7783-2 im Feuchtbereichsverfahren 23-50/95 bzw. nach DIN EN 12572



Wärmedämm-Verbundsystem für Außenwände in Holzbauart **Anlage 4**
"weber.therm eco Wärmedämm-Verbundsystem"

Werkseigene Produktionskontrolle / Fremdüberwachung

Art und Häufigkeit der durchzuführenden prüfungen

Umfang der werkseigenen Produktionskontrolle

Prüfung	Prüfnorm bzw. -vorschrift	Häufigkeit
1. Klebemörtel und Unterputze		
1.1 Mineralisch gebundene Produkte:		} 2 x je Produktionswoche*
a. Schüttdichte	in Anlehnung an DIN EN 459-2:2002-02 ¹ Abschnitt 5.8	
b. Korngrößenverteilung	DIN EN 1015-1:2007-05 ² (Trockensiebung)	
c. Frischmörtelrohdsichte	DIN EN 1015-6:2007-05 ³	
1.2 Organisch gebundene Produkte:		} 2 x je Produktionswoche
a. Trockenextrakt	ETAG 004, Abschnitt C 1.2 ⁴	
b. Aschegehalt	ETAG 004, Abschnitt C 1.3 (450 °C)	
2. Oberputze		
2.1 Mineralisch gebundene Produkte:		
a. Schüttdichte	in Anlehnung an DIN EN 459-2:2002-02, Abschnitt 5.8	1 x je Produktionswoche
b. Frischmörtelrohdsichte	DIN EN 1015-6:2007-05	2 x je Produktionswoche
2.2 Organisch gebundene Produkte:		} 2 x je Produktionswoche
a. Frischmörtelrohdsichte	in Anlehnung an DIN EN 1015-6:2007-05	
b. Aschegehalt	ETAG 004, Abschnitt C 1.3 (450 °C)	

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

3. Abreißfestigkeit Wärmedämmstoff – Unterputz

Prüfung: in Anlehnung an DIN EN 1607

(Die ermittelte Haftzugfestigkeit muss mindestens so groß sein, wie der Wert der Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene der (verklebten) Dämmplatte (Gesamtplatte) gemäß Abschnitt 2.2.1)

4. Prüfung des Befestigungsmittels "weber.therm Schraubbefestiger 6H"

Für das Befestigungsmittel "weber.therm Schraubbefestiger 6H" gelten die zusätzlichen Regelungen des beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Prüf- und Überwachungsplanes, die Bestandteil dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind.

5. Dämmstoffplatten

5.1 Dämmplatten im Nassverfahren hergestellt

- a. Einzelplatte: Rohdsichte (s. Abschnitt 2.2.1)
- b. Gesamtplatte: Querzugfestigkeit (s. Abschnitt 2.2.1)

5.2 Dämmplatten im Trockenverfahren hergestellt

Rohdsichte und Querzugfestigkeit (s. Abschnitt 2.2.1)

Umfang der Fremdüberwachung

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist einen Erstprüfung der Bauprodukte durchzuführen. Die werkseigene Produktionskontrolle ist durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen (Oberputze ausgenommen), **mindestens jedoch zweimal jährlich**. Es sind die o.g. Prüfungen sowie folgende Prüfung durchzuführen:

Prüfung	nach	Prüfnorm	Häufigkeit
1. Brandverhalten des WDVS	siehe Abschnitt 2.4.3.1		2 x jährlich
2. Brandverhalten Dämmstoffplatte	siehe Abschnitt 2.2.1		2 x jährlich

¹ DIN EN 459-2:2002-02

Baukalk-Teil 2: Prüfverfahren

² DIN EN 1015-1:2007-05

Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk – Teil 1: Bestimmung der Korngrößenverteilung (durch Siebanalyse)

³ DIN EN 1015-6:2007-05

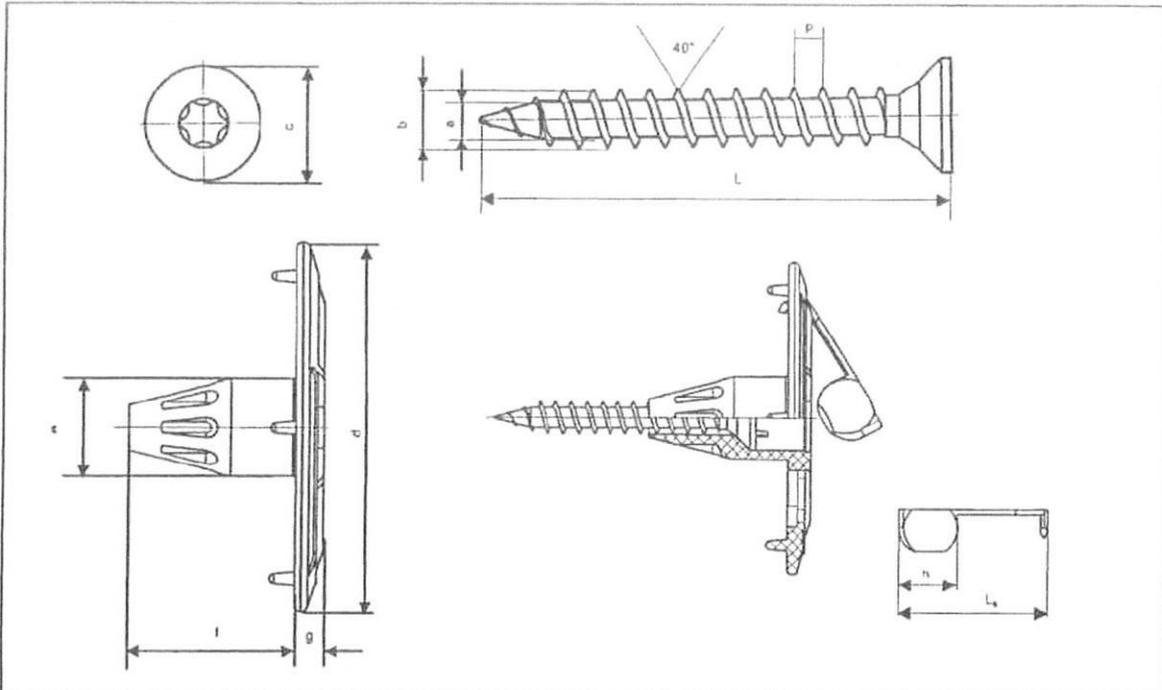
Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk – Teil 6: Bestimmung der Rohdsichte von Frischmörtel)

⁴ ETAG 004

Leitlinie für Europäische Technische Zulassung für Außenseitige Wärmedämm-Verbundsysteme mit Putzschichten



Wärmedämm-Verbundsystem für Außenwände in Holzbauart **Anlage 5**
"weber.therm eco Wärmedämm-Verbundsystem"
Befestigungsmittel "weber.therm Schraubbefestiger 6H"



Halteteller [mm]

Typ	Ø d	Ø e	f	g
Gutex	60 +/- 2	15,8 +/- 0,2	26,5 +/- 0,2	4,5 +/- 0,2
Werkstoff	Polypropylen, Farbe: natur			

Spanplattenschraube [mm]

Typ	Ø a	Ø b	L	Steigung p	Flankenwinkel
6x50	3,8 +/- 0,2	6 +/- 0,3	50 +/- 1,5	3 +/- 0,2	40 °
6x70			70 +/- 1,5		
6x90			90 +/- 1,5		
6x110			110 +/- 1,5		
6x130			130 +/- 1,5		
6x150			150 +/- 1,5		
6x180			180 +/- 1,5		
6x200			200 +/- 1,5		
6x220			220 +/- 1,5		
6x240			240 +/- 1,5		
6x300			300 +/- 1,5		
Werkstoff			Stahl ($f_{uk} \geq 400 \text{ N/mm}^2$; $f_{yk} \geq 320 \text{ N/mm}^2$) gal Zn $\geq 5 \mu\text{m}$ nach DIN EN ISO 4042		

Verschlusskugel [mm]

Typ	Ø h	L _s
S DHT 10 W	12,35 +/- 0,1	29,2 +0,2/-0,5
Werkstoff	Polyethylen Farbe: blau	

Typenprägung z.B. Halteteller : Ø 60



Wärmedämm-Verbundsystem für Außenwände in Holzbauart **Anlage 6**
"weber.therm eco Wärmedämm-Verbundsystem"
Informationen für den Bauherrn

**Bestätigung der ausführenden Firmen
über die sachgerechte Ausführung des WDVS**

- a) Das Fachpersonal der ausführenden Firma/Firmen wurde/wurden vom Antragsteller (Zulassungsinhaber) gemäß Abschnitt 4.2 der Zulassung über die sachgerechte Ausführung unterrichtet durch:
- b) Die Eignung der Wandoberfläche für die Ausführung des WDVS wird bestätigt:
- c) Die geeignete Beschaffenheit der Dämmplatte (Trägerplatte) für die Putzanbringung, z. B. hinsichtlich Feuchte, Fugengröße, Ebenheit usw., wird bestätigt:
- d) Die Ausführung nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. **Z-33.47-1277** und die Richtigkeit der Komponenten nach Abschnitt 2.1 der Zulassung wird bestätigt:

