

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Deutsches Institut für Bautechnik
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamt

Mitglied der Europäischen Organisation für
Technische Zulassungen EOTA und der Europäischen Union
für das Agrément im Bauwesen UEAtc

Tel.: +49 30 78730-0
Fax: +49 30 78730-320
E-Mail: dibt@dibt.de

Datum: 2. April 2009 Geschäftszeichen: II 17-1.33.43-151/13

Zulassungsnummer:
Z-33.43-151

Geltungsdauer bis:
31. Juli 2012

Antragsteller:

Saint-Gobain Weber GmbH
Bürgermeister-Grünzweig-Straße 1, 67059 Ludwigshafen

Zulassungsgegenstand:

Wärmedämm-Verbundsysteme mit angedübeltem und angeklebten Wärmedämmstoff

"weber.therm B 100 -PS, -PS Speedy, -PS Silence Speedy WDVS",

"weber.therm B 200 -PS, -PS Speedy, -PS Silence Speedy WDVS",

"weber.therm B 300 -PS, -PS Speedy, -PS Silence Speedy WDVS",

**"weber.therm A 100 MW-P, MW-DP, MW-L, MW-L DP, MW-L Speedy, MW-L Speedy DP
WDVS",**

**"weber.therm A 200 MW-P, MW-DP, MW-L, MW-L DP, MW-L Speedy, MW-L Speedy DP
WDVS"**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 18 Seiten und 23 Blatt Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-33.43-151 vom 20. Juli 2007.



I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender 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.
- 5 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.
- 6 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

Die Wärmedämm-Verbundsysteme (WDVS) bestehen aus Dämmstoffplatten, die am Untergrund durch Klebemörtel angeklebt und durch bestimmte, zugelassene Dübel befestigt sind, die ggf. durch den bewehrten Unterputz gesetzt werden. Auf die Dämmstoffplatten werden ggf. ein Grundputz (nur bei "weber.therm A 100 MW-DP WDVS", "weber.therm A 100 MW-L DP WDVS", "weber.therm A 100 MW-L Speedy DP WDVS" bzw. "weber.therm A 200 MW-DP WDVS", "weber.therm A 200 MW-L DP WDVS", "weber.therm A 200 MW-L Speedy DP WDVS") und ein mit Textilglas-Gittergewebe bewehrter Unterputz sowie ein Oberputz aufgebracht.

Zwischen Unter- und Oberputz dürfen Haftvermittler verwendet werden.

Die Zuordnung der Dämmstofftypen sowie der Brandklassifizierung zu den einzelnen WDVS kann der folgenden Tabelle entnommen werden:

"weber.therm ..."	Dämmstofftyp	Brandverhalten
"... B 100 ... WDVS"*	Polystyrol(EPS)- Hartschaumplatten nach DIN EN 13163	je nach Ausführung normalentflammbar (BaustoffklasseDIN 4102-B2) oder schwerentflammbar (Baustoffklasse DIN 4102-B1)
"... B 200 ... WDVS"*		
"... B 300 ... WDVS"*		
"... A 100 ... WDVS"**	Mineralwolledämmplatten oder Mineralwolle- Lamellendämmplatten nach DIN EN 13162	nichtbrennbar (Baustoffklasse DIN 4102-A1)
"... A 200 ... WDVS"**		nichtbrennbar (Klasse A2 - s1,d0 nach DIN EN 13501-1)
* PS, PS-Speedy, PS Silence Speedy		
** MW-P, MW-DP, MW-L, MW-L DP, MW-L Speedy, MW-L Speedy DP		

1.2 Anwendungsbereich

Die WDVS dürfen angewendet werden auf Mauerwerk und Beton mit oder ohne Putz.

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

Die WDVS dürfen unter bestimmten Bedingungen zur Überbrückung von Dehnungsfugen in den Außenwandflächen (z. B. der Fugen in den Außenwandflächen von Plattenbauten bei der Verwendung von Dreischichtplatten) verwendet werden.

Dehnungsfugen zwischen Gebäudeteilen müssen mit Dehnungsprofilen im WDVS berücksichtigt werden.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Allgemeines

Die WDVS und ihre Teile müssen den Besonderen Bestimmungen und den Anlagen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.



2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.2.1 Klebemörtel

Die Klebemörtel "weber.therm 300", "weber.therm 301", "weber.therm 302", "weber.therm 303", "weber.therm 304", "weber.therm 305", "weber.therm 370", "weber.therm retect 700", "weber.therm Klebemörtel" und "maxit multi Baukleber", "maxit multi Kleber und Armierungsmörtel", "maxit multi Kleber und Armierungsmörtel E" sowie "maxit multi Kleber und Armierungsmörtel PS" müssen Werk trockenmörtel nach DIN EN 998-1 sein.

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

2.2.2 Wärmedämmstoff

Als Wärmedämmung dürfen die nachfolgenden Dämmstoffplatten angewendet werden. Der Abfall der Festigkeitseigenschaften aller Dämmplatten aus Mineralwolle durch Feuchteinwirkung darf 30 % nicht überschreiten. Es dürfen nur Dämmplatten aus Mineralwolle eingebaut werden, deren Glimmverhalten gemäß Bauregelliste B, Teil 1, Anlage 1/5.2, nachgewiesen wurde und deren Verwendung durch die Chemikalien-Verbotsverordnung vom 19. Juli 1996 (Bundesgesetzblatt Teil I S. 1151), zuletzt geändert gemäß der Bekanntmachung vom 25. Mai 2000 (Bundesgesetzblatt Teil I S. 747), nicht untersagt ist.

2.2.2.1 Polystyrol(EPS)-Hartschaum

Die schwerentflammbaren Dämmstoffplatten (Baustoffklasse DIN 4102-B1) aus expandiertem Polystyrol (EPS) in einer Dicke von 40 mm bis 300 mm müssen den Anforderungen nach Norm DIN EN 13163 mit folgenden Eigenschaften gemäß Bezeichnungsschlüssel nach Norm: T2 - L2 - W2 - S2 - P4 - DS(70,-)2 - DS(N)2 entsprechen sowie eine Querkzugfestigkeit (Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene) nach DIN EN 1607 von mindestens 80 kPa** und einen Schubmodul G nach DIN EN 12090 von mindestens 1,0 MPa und höchstens 3,8 MPa aufweisen. Dämmstoffplatten mit der Bezeichnung "Speedy" müssen auf der dem Untergrund zugewandten Oberfläche eine sägezahnähnliche Struktur aufweisen. Die Geometrie der Profilierung muss mit den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben übereinstimmen.

Es dürfen auch Dämmstoffplatten nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, sofern darin die Anwendung in WDVS geregelt ist, verwendet werden.

Der Mittelwert der Rohdichte, geprüft nach DIN EN 1602, darf 20 kg/m³ nicht überschreiten.

2.2.2.2 Mineralwolle-Dämmplatten (HD)

Die nichtbrennbaren Mineralwolle-Dämmplatten (Brandverhalten Klasse A1 oder A2 - s1,d0 nach DIN EN 13501-1) mit Mineralfasern hauptsächlich ausgerichtet in Plattenebene in einer Dicke von 40 mm bis 200 mm müssen den Anforderungen nach Norm DIN EN 13162 mit folgenden Eigenschaften gemäß Bezeichnungsschlüssel nach Norm: T5 - DS(T+) - WL(P) entsprechen sowie eine Druckfestigkeit oder eine Druckspannung bei 10 % Stauchung nach DIN EN 826 von mindestens 40 kPa** und eine Querkzugfestigkeit nach DIN EN 1607 von mindestens 14 kPa** aufweisen.

Es dürfen auch Dämmstoffplatten nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, sofern darin die Anwendung in WDVS geregelt ist und die Anforderungen an die Rohdichte und den PCS-Wert erfüllt sind, verwendet werden.

Der Nennwert der Rohdichte, geprüft nach DIN EN 1602, darf 155 kg/m³ nicht überschreiten. Der PCS-Wert (= Brennwert) nach DIN EN ISO 1716 darf nicht größer als 1,017 MJ/kg sein.

**

Jeder Einzelwert eines Prüfergebnisses muss den hier vorgegebenen Wert einhalten.



2.2.2.3 Mineralwolle-Dämmplatten (WV)

Die nichtbrennbaren Mineralwolle-Dämmplatten (Brandverhalten Klasse A1 oder A2 - s1,d0 nach DIN EN 13501-1) mit Mineralfasern hauptsächlich ausgerichtet in Plattenebene in einer Dicke von 40 mm bis 200 mm müssen den Anforderungen nach Norm DIN EN 13162 mit folgenden Eigenschaften gemäß Bezeichnungsschlüssel nach Norm: T5 - DS(T+) - WL(P) entsprechen sowie eine Druckfestigkeit oder eine Druckspannung bei 10 % Stauchung nach DIN EN 826 von mindestens 4 kPa** und eine Querkzugfestigkeit nach DIN EN 1607 von mindestens 5 kPa** aufweisen.

Es dürfen auch Dämmstoffplatten nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, sofern darin die Anwendung in WDVS geregelt ist und die Anforderungen an die Rohdichte und den PCS-Wert erfüllt sind, verwendet werden.

Der Nennwert der Rohdichte, geprüft nach DIN EN 1602, darf 155 kg/m³ nicht überschreiten. Der PCS-Wert (= Brennwert) nach DIN EN ISO 1716 darf nicht größer als 1,017 MJ/kg sein.

2.2.2.4 Mineralwolle-Dämmplatten "weber.therm MW 035 Fassade express"

Die nichtbrennbaren Mineralwolle-Dämmplatten "weber.therm MW 035 Fassade express" (Brandverhalten Klasse A1 oder A2 - s1,d0 nach DIN EN 13501-1) mit Mineralfasern hauptsächlich ausgerichtet in Plattenebene in einer Dicke von 40 mm bis 200 mm und den Plattenabmessungen 800 mm x 415 mm müssen den Anforderungen nach Norm DIN EN 13162 mit folgenden Eigenschaften gemäß Bezeichnungsschlüssel nach Norm: T5 - DS(T+) - WL(P) entsprechen sowie eine Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene nach DIN EN 1607 von mindestens 3,5 kPa** und eine Druckspannung bei 10 % Stauchung nach DIN EN 826 von mindestens 4 kPa** aufweisen.

Der Nennwert der Rohdichte muss 120 kg/m³ sein. Bei Prüfung darf der Mittelwert bis $\pm 15\%$ vom Nennwert abweichen. Einzelwerte dürfen um nicht mehr als $\pm 10\%$ vom gemessenen Mittelwert abweichen.

Für einen Bemessungswert von $\lambda = 0,035 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ muss ein Grenzwert der Wärmeleitfähigkeit von $\lambda_{\text{grenz}} = 0,0338 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ eingehalten werden.

Die Platten setzen sich aus einer verdichteten Deckschicht und einer Unterschicht zusammen. Diese Deckschicht muss gekennzeichnet sein.

Die Dämmstoffplatten sind auf der verdichteten Seite beschichtet. Die Zusammensetzung der Beschichtung muss mit der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Rezeptur und weiteren Angaben übereinstimmen.

Der Nennwert der Rohdichte, geprüft nach DIN EN 1602, darf 120 kg/m³ nicht überschreiten. Der PCS-Wert (= Brennwert) nach DIN EN ISO 1716 darf nicht größer als 1,017 MJ/kg sein.

2.2.2.5 Mineralwolle-Lamellendämmplatten

Die nichtbrennbaren Mineralwolle-Lamellendämmplatten (Brandverhalten Klasse A1 oder A2 - s1,d0 nach DIN EN 13501-1) mit Mineralfasern hauptsächlich ausgerichtet senkrecht zur Plattenebene in einer Dicke von 40 bis 200 mm müssen den Anforderungen nach Norm DIN EN 13162 mit folgenden Eigenschaften gemäß Bezeichnungsschlüssel nach Norm: T5 - DS(T+) - WL(P) entsprechen sowie eine Druckfestigkeit oder eine Druckspannung bei 10 % Stauchung nach DIN EN 826 von mindestens 40 kPa**, eine Querkzugfestigkeit nach DIN EN 1607 von mindestens 80 kPa**, eine Scherfestigkeit nach DIN EN 12090 von mindestens 20 kPa** und einen Schubmodul nach DIN EN 12090 von mindestens 1 MPa aufweisen. Dämmstoffplatten mit der Bezeichnung "Speedy" müssen mindestens auf der dem Untergrund zugewandten Oberfläche beschichtet sein. Die Zusammensetzung der Beschichtung muss mit der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Rezeptur übereinstimmen.

Es dürfen auch Dämmstoffplatten nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, sofern darin die Anwendung in WDVS geregelt ist und die Anforderungen an die Rohdichte und den PCS-Wert erfüllt sind, verwendet werden.

Der Nennwert der Rohdichte, geprüft nach DIN EN 1602, darf 120 kg/m³ nicht überschreiten. Der PCS-Wert (= Brennwert) nach DIN EN ISO 1716 darf nicht größer als 1,017 MJ/kg sein.

Diese Dämmstoffplatten dürfen auch dann Verwendung finden, wenn sie mindestens auf der dem Untergrund zugewandten Seite beschichtet sind. Die Zusammensetzung der Beschichtung muss mit der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Rezeptur übereinstimmen.

2.2.3 Grundputze

Die Grundputze "weber.therm Grundputz" und "maxit therm Systemgrundputz" müssen Werk trockenmörtel nach DIN EN 998-1 sein.

Die Zusammensetzung der Grundputze muss mit den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Rezepturen übereinstimmen.

2.2.4 Bewehrungen

Die Bewehrungen "weber.therm 310", "weber.therm 311", "maxit Armierungsgewebe MW" und "maxit Armierungsgewebe PS" müssen aus beschichtetem Textilglas-Gittergewebe bestehen. Die Gewebe müssen die Eigenschaften nach Tabelle 1 erfüllen. Die Reißfestigkeit der Gewebe nach künstlicher Alterung darf die Werte nach Tabelle 2 nicht unterschreiten.

Tabelle 1:

Eigenschaften	"weber.therm 310" "maxit Armierungs- gewebe MW"	"weber.therm 311" "maxit Armierungs- gewebe PS"
Flächengewicht	ca. 200 g/m ²	ca. 165 g/m ²
Maschenweite	ca. 8 mm x 8 mm	ca. 4 mm x 4 mm
Reißfestigkeit im Anlieferungszustand geprüft nach DIN 53857-1	≥ 2,4 kN/5 cm	≥ 1,7 kN/5 cm
Anwendung im Unterputz	alle außer weber.therm 303, weber.therm 377, maxit multi 276 E, maxit multi 276 F	alle außer weber.therm 300 weber.therm 305 weber.therm 376 weber.therm retec 700

Tabelle 2:

Lagerzeit und Temperatur	Lagermedium	restliche Reißfestigkeit	
		"weber.therm 310" "maxit Armierungs- gewebe MW"	"weber.therm 311" "maxit Armierungs- gewebe PS"
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 Unterputze

Die Unterputze "weber.therm 300", "weber.therm 301", "weber.therm 302", "weber.therm 303", "weber.therm 304", "weber.therm 305", "weber.therm retec 700", "maxit multi Kleber und Armierungsmörtel", "maxit multi Kleber und Armierungsmörtel E" und "maxit multi Kleber und Armierungsmörtel PS" müssen mit den gleichnamigen Klebemörteln nach Abschnitt 2.2.1 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung identisch sein.

Der Unterputz "weber.therm 376" muss ein Werk trockenmörtel nach DIN EN 998-1 sein.

Die Unterputze "maxit multi 276 E", "maxit multi 276 F" und "weber.therm 377" müssen zementfreie, pastöse Kunstharzdispersionen in Anlehnung an DIN 18558 sein.

Die Produkteigenschaften sind Anlage 3 zu entnehmen.

Die Zusammensetzung der Unterputze muss mit der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Rezepturen übereinstimmen.

2.2.6 Haftvermittler

Die Haftvermittler zwischen Unter- und Oberputz "weber.prim 403" und "maxit Edelputz Haftgrund" müssen pigmentierte Styrol-Acrylat-Dispersionen sein.

Die Zusammensetzung der Haftvermittler muss mit den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Rezepturen übereinstimmen.

2.2.7 Oberputze

Die zulässigen Oberputze sind in den Anlagen 2.1 bis 2.5 und 3 zusammengestellt.

Der PCS-Wert (= Brennwert) nach DIN EN ISO 1716 darf für die Oberputze "maxit sil Silikatputz", "maxit sil top", "weber.pas 460", "weber.pas 461", "weber.pas 460 top" und "weber.pas 461 top" nicht größer als 1,20 MJ/kg sein sowie für die Oberputze "maxit spectra Kunstharzputz", "maxit silco Silikonharzputz", "maxit spectra top", "maxit silco top", "weber.pas 430", "weber.pas 431", "weber.pas 480", "weber.pas 481", "weber.pas 430 top", "weber.pas 431 top", "weber.pas 480 top" und "weber.pas 481 top" nicht größer als 1,87 MJ/kg sein.

Der Anteil an organischen Bestandteilen der Oberputze darf maximal 7,0 % betragen.

Die Zusammensetzung der Oberputze 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-entflammaren Baustoffen bestehen. Die maximale Länge darf 3 m nicht überschreiten. Die eingesetzten Zubehörteile müssen mit dem verwendeten Putzsystem materialverträglich sein.

2.2.9 Dübel

Die Dämmstoffplatten nach Abschnitt 2.2.2 dürfen nur mit Dübeln, die zur Befestigung von WDVS allgemein bauaufsichtlich zugelassen sind und einen Dübeltellerdurchmesser von mindestens 60 mm haben, befestigt werden, wobei die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen für die Dübel zu beachten sind.

Alternativ dürfen auch Dübel mit europäischer technischer Zulassung (ETA) verwendet werden, die einen Tellerdurchmesser von mindestens 60 mm, eine Tragfähigkeit des Dübeltellers von mindestens 1,0 kN, eine Tellersteifigkeit von mindestens 0,30 kN/mm haben und der Einbau oberflächenbündig mit dem Dämmstoff erfolgt.

Bei Verwendung von Dämmstoffplatten, die für die Verwendung in WDVS allgemein bauaufsichtlich zugelassen sind, gelten die Angaben zu den Befestigungsmitteln in der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Dämmstoffzulassung.



2.2.10 WDVS

Die WDVS müssen aus den Produkten nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.9 und ggf. 2.2.11 bestehen sowie im Aufbau den Angaben in den Anlagen 1 und 2 entsprechen; der Einsatz eines Haftvermittlers nach Abschnitt 2.2.5 richtet sich nach den Angaben in Anlage 3.

In den WDVS "weber.therm B 100 PS Silence Speedy WDVS", "weber.therm B 200 PS Silence Speedy WDVS" und "weber.therm B 300 PS Silence Speedy WDVS" dürfen nur Dämmstoffplatten, die für die Verwendung in WDVS allgemein bauaufsichtlich zugelassen sind und besondere schallschutztechnische Eigenschaften aufweisen, eingesetzt werden.

Bei den WDVS "weber.therm B 100 PS Speedy", "weber.therm B 200 PS Speedy" und "weber.therm B 300 PS Speedy" sind die EPS-Dämmstoffplatten "Speedy" zu verwenden.

Bei den WDVS "weber.therm A 100 MW-L Speedy", "weber.therm A 100 MW-L Speedy DP", "weber.therm A 200 MW-L Speedy" und "weber.therm A 200 MW-L Speedy DP" sind die beschichteten Mineralwolle-Lamellendämmplatten "Speedy" zu verwenden.

Die WDVS nach Anlage 2.1, 2.2 und 2.3 müssen die Anforderungen an die Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1:1998-05¹, Abschnitt 6.1 erfüllen.

Die WDVS nach Anlage 2.4 müssen die Anforderungen an die Baustoffklasse A1 nach DIN 4102-1: 1998-05, Abschnitt 5.1 erfüllen.

Die WDVS nach Anlage 2.5 müssen die Anforderungen an das Brandverhalten der Klasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1:2007-05² erfüllen.

2.2.11 Panzereckwinkel

Der Panzereckwinkel "weber.therm 312" muss aus beschichtetem Textilglas-Gittergewebe bestehen. Das Gewebe muss die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Eigenschaften erfüllen.

2.3 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

Die Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.9 und 2.2.11 sind werksseitig herzustellen.

2.3.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Alle für das WDVS eines Bauvorhabens erforderlichen Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.9 und 2.2.11 sind vom Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu liefern. Die Bauprodukte müssen nach den Angaben der Hersteller gelagert werden. Die Dämmstoffplatten sind vor Beschädigung zu schützen.

2.3.3 Kennzeichnung

Die Verpackung der Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.7 muss vom 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 der Verpackung der Bauprodukte sind außerdem anzugeben:

- Bezeichnung des Bauproduktes
- "Brandverhalten siehe allgemeine bauaufsichtliche Zulassung"
- Verwendbarkeitszeitraum (nur Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.5, 2.2.6 und 2.2.7)
- Schubmodul der EPS-Dämmstoffplatten (nur wenn Schubmodul $\leq 2,0$ MPa ist)
- Rohdichte der EPS-Dämmstoffplatten
- PCS-Wert der Mineralwolle-Dämmstoffplatten und -Lamellendämmplatten
- Rohdichte der Mineralwolle-Dämmstoffplatten und -Lamellendämmplatten

¹ DIN 4102-1:1998-05

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

² DIN EN 13501-1:2007

Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten - Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten

- Kennzeichnung der verdichteten und beschichteten Seite der Mineralwolle-Dämmstoffplatten "weber.therm MW 035 Fassade express"
- Lagerungsbedingungen

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 der Klebemörtel, der Unterputze, der Dämmstoffplatten und der 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 Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen haben die Hersteller der Klebemörtel, der Unterputze, der Dämmstoffplatten und der WDVS eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten. Für die WDVS gilt der Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (siehe Abschnitt 2.3.2) als Hersteller in diesem Sinne.

Ist der Hersteller der WDVS nicht auch Hersteller der verwendeten Produkte, so muss er vertraglich sicherstellen, dass die für die WDVS verwendeten Produkte einer zulassungsgerechten werkseigenen Produktionskontrolle sowie 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 Grundputze, der Bewehrungen, der Haftvermittler und der Oberputze 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.

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 Prüfungen nach Abschnitt 2.2 und Anlage 4 einschließen.

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle der Mineralwolle-Dämmplatten "weber.therm MW 035 Fassade express" gemäß 2.2.2.4 gelten die entsprechenden Regelungen des Prüf- und Überwachungsplans, die Bestandteil dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind.

Hinsichtlich des Brandverhaltens der WDVS insgesamt sind die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis schwerentflammbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung"³ bzw. die "Richtlinien zum Übereinstimmungs-

³ Die "Richtlinien" sind in den "Mitteilungen" des Deutschen Instituts für Bautechnik veröffentlicht.



nachweis nichtbrennbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-A) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung² zu beachten bzw. sinngemäß anzuwenden.

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 die Klebemörtel, die Unterputze, die Dämmstoffplatten und die 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 die Schwerentflammbarkeit bzw. Nichtbrennbarkeit der WDVS insgesamt zu überprüfen.

Für die im Rahmen der Fremdüberwachung der Mineralwolle-Dämmplatten "weber.therm MW 035 Fassade express" gemäß 2.2.2.4 durchgeführten Prüfungen, Kontrollen und Auswertungen gelten die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Regelungen des Prüf- und Überwachungsplans, die Bestandteil dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind.

Für die Durchführung der Überwachung und Prüfung hinsichtlich des Brandverhaltens der WDVS insgesamt gelten außerdem die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis schwerentflammbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung² bzw. die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis nichtbrennbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-A) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung². bzw. sind diese sinngemäß anzuwenden.

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 Grundputze, der Bewehrungen und der Haftvermittler sind die im Abschnitt 2.2.3, 2.2.4 und 2.2.6 genannten Produkteigenschaften zu prüfen. Bei der Erstprüfung der Oberputze nach Abschnitt 2.2.7 sind mindestens die Prüfungen nach Anlage 4 durchzuführen.



3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Allgemeines

Für die WDVS dürfen nur die im Abschnitt 2.2 und Anlage 2 genannten Bauprodukte verwendet werden.

3.2 Standsicherheitsnachweis

3.2.1 Allgemeines

Der Nachweis der Standsicherheit der WDVS ist für den in Abschnitt 1.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Anwendungsbereich sowie bei Ausführung gemäß Abschnitt 4 für Gebäude, beansprucht durch Winddruck w_e (Windsoglast) gemäß Anlage 5.1 bzw. 5.2, im Zulassungsverfahren erbracht worden. Die Windlasten ergeben sich aus DIN 1055-4.

Die zulässige Beanspruchung der Dübel ist entsprechend dem Verankerungsgrund (Wand) der Zulassung für die Dübel nach Abschnitt 2.2.9 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu entnehmen. Mögliche Verwendungsbeschränkungen in den Zulassungen der Dübel sind zu beachten.

Für die Mindestanzahl der erforderlichen Dübel gilt Anlage 5; alternativ dazu darf, außer bei Verwendung der Mineralwolle-Dämmplatten "weber.therm MW 035 Fassade express", die erforderliche Dübelmenge nach Abschnitt 3.2.2 bestimmt werden. Bei Verwendung von Dämmstoffplatten, die für die Verwendung in WDVS allgemein bauaufsichtlich zugelassen sind, gelten die Angaben zu den Befestigungsmitteln in den jeweiligen Dämmstoffzulassungen.

3.2.2 WDVS-Lastklassen

Die WDVS nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung werden in Abhängigkeit vom Dämmstoff, von der Dämmstoffdicke und dem Dübeltellerdurchmesser in folgende WDVS-Lastklassen (zul $N_{R,WDVS}$) eingeordnet (WDVS-Lastklassen geben die zulässige Tragfähigkeit des WDVS pro Dübelteller an). Sofern Dämmstoffe speziell für die Verwendung in WDVS im Rahmen von einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung geregelt sind oder Dübel zum Einsatz kommen, die nicht bündig mit der Oberfläche des Dämmstoffs eingebaut werden, ist die zutreffende WDVS-Lastklasse der jeweiligen Dämmstoff-Zulassung bzw. der jeweiligen Dübel-Zulassung zu entnehmen:

	Dämmstoff					
	EPS-Hartschaum	Mineralwolle-Dämmplatten (HD)		Mineralwolle-Dämmplatten (WV)		Mineralwolle-Lamellendämmplatten
Dämmstoffdicke [mm]	≥ 40	< 60	≥ 60	≥ 40	≥ 60	≥ 40
Dübeltellerdurchmesser [mm]	≥ 60		≥ 60*)		≥ 60*)	140
WDVS-Lastklasse zul $N_{R,WDVS}$ [kN]	0,15	0,15	0,167	0,15	0,167	0,167

*) Dübel sind durch das Gewebe zu setzen

Die WDVS-Lastklassen gelten nicht für WDVS mit Mineralwolle-Dämmplatten "weber.therm MW 035 Fassade express".

Werden WDVS-Lastklassen zur Bestimmung der Dübelmengen herangezogen, so sind folgende Bedingungen zu erfüllen.



$$W_e \leq n \cdot \text{zul } N_{R, \text{Dübel}}$$

und

$$W_e \leq n \cdot \text{zul } N_{R, \text{WDVS}}$$

mit

W_e : Einwirkungen aus Wind nach DIN 1055-4

n : Dübelanzahl pro m^2

zul $N_{R, \text{Dübel}}$: Dübellastklasse

zul $N_{R, \text{WDVS}}$: WDVS-Lastklasse

Die Lastklassen beinhalten bereits die Sicherheitsbeiwerte γ_F und γ_M .

Für die Bestimmung der erforderlichen Dübelanzahl ist der kleinere Wert von zul $N_{R, \text{Dübel}}$ bzw. zul $N_{R, \text{WDVS}}$ maßgebend, wobei folgende Mindestdübelanzahl pro m^2 nicht unterschritten werden darf:

	Dämmstoff				
	EPS-Hartschaum		Mineralwolle-Dämmplatten (HD)	Mineralwolle-Dämmplatten (WV)	Mineralwolle-Lamellendämmplatten
Dämmstoffdicke [mm]	< 60 mm	≥ 60 mm	< 60 mm	≥ 60 mm	≥ 40 mm
Mindestdübelanzahl [Stück/ m^2]	5	4	5	4	

3.2.3 Fugenüberbrückung

Zur Überbrückung von Dehnungsfugen der Außenwandflächen (z. B. der Fugen in den Außenwandflächen von Plattenbauten bei Verwendung von Dreischichtplatten) dürfen die WDVS nur bei Fugenabständen bis 6,20 m verwendet werden; dabei muss die Dämmstoffdicke mindestens 80 mm betragen und das WDVS aus dem Unterputz "weber.therm 301" oder "maxit multi Kleber und Armierungsmörtel" mit dem Bewehrungsgewebe "weber.therm 311" oder "maxit Armierungsgewebe PS" und den dünn-schichtigen ($d_{\text{Oberputz}} \leq d_{\text{Unterputz}}$) Oberputzen nach Anlage 2.1 bzw. 2.5 bestehen. Außerdem dürfen die WDVS bei einer Dämmstoffdicke von mindestens 60 mm aus den Unterputzen "weber.therm 300", "weber.therm 301", "weber.therm retec 700" oder "maxit multi Kleber und Armierungsmörtel" mit dem Bewehrungsgewebe "weber.therm 310" oder "maxit Armierungsgewebe MW" und den Oberputzen nach Anlage 2.1, 2.4 bzw. 2.5 bestehen. Ferner dürfen die WDVS bei einer Dämmstoffdicke von mindestens 60 mm aus den Unterputzen "weber.therm 302", "weber.therm 304", "weber.therm 377", "maxit multi Kleber und Armierungsmörtel E", "maxit multi Kleber und Armierungsmörtel PS", "maxit multi 276 E" oder "maxit multi 276 F" mit dem Bewehrungsgewebe "weber.therm 311" oder "maxit Armierungsgewebe PS" bzw. aus dem Unterputz "weber.therm 302" oder "maxit multi Kleber und Armierungsmörtel E" mit dem Bewehrungsgewebe "weber.therm 310" oder "maxit Armierungsgewebe MW" und den dünn-schichtigen ($d_{\text{Oberputz}} \leq d_{\text{Unterputz}}$) Oberputzen nach Anlage 2.1, 2.2, 2.4 bzw. 2.5 bestehen. Der Schubmodul G von EPS-Hartschaumplatten nach DIN EN 13163 darf 2,0 MPa nicht überschreiten. Weiterhin dürfen die WDVS bei einer Dämmstoffdicke von mindestens 60 mm aus dem Unterputz "weber.therm 301" oder "maxit multi Kleber und Armierungsmörtel" mit dem Bewehrungsgewebe "weber.therm 310" oder "maxit Armierungsgewebe MW" bzw. aus dem Unterputz "weber.therm 303" und dem Bewehrungsgewebe "weber.therm 311" oder "maxit Armierungsgewebe PS" sowie den dünn-schichtigen ($d_{\text{Oberputz}} \leq 5 \text{ mm}$) Oberputzen nach Anlage 2.1, 2.2, 2.4 bzw. 2.5 bestehen. Alle anderen, in diesem Bescheid allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Bauprodukte dürfen zur Überbrückung von Dehnungsfugen nicht verwendet werden.

3.3 Wärmeschutz und klimabedingter Feuchteschutz

Für den rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes gilt für die Dämmstoffplatten (siehe Abschnitt 2.2.2) ein Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit in Abhängigkeit vom jeweiligen Nennwert gemäß DIN V 4108-4:2007-06⁴, 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. Klebemörtel und Putze sind zu vernachlässigen. Die Minderung der Wärmedämmung durch die Wärmebrückenwirkung der Dübel muss dabei nach Anlage 6 berücksichtigt werden.

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.

3.4 Schallschutz

Der Nachweis des Schallschutzes (Schutz gegen Außenlärm) ist nach der Norm DIN 4109 zu führen. Für den Nachweis des Schallschutzes ist der Rechenwert des bewerteten Schalldämm-Maßes $R'_{w,R}$ der Wandkonstruktion (Massivwand mit WDVS) nach folgender Gleichung zu ermitteln:

$$R'_{w,R} = R'_{w,R,O} + \Delta R_{w,R}$$

mit: $R'_{w,R,O}$ Rechenwert des bewerteten Schalldämm-Maßes der Massivwand ohne WDVS, ermittelt nach Beiblatt 1 zu DIN 4109:1989-11⁵

$\Delta R_{w,R}$ Korrekturwert nach Anlage 7.1 bzw. 7.2

Auf eine Ermittlung des Korrekturwertes $\Delta R_{w,R}$ nach Anlage 7.1 bzw. 7.2 kann verzichtet werden, wenn für $\Delta R_{w,R}$ ein Wert von -6 dB in Ansatz gebracht wird.

Bei Verwendung von Dämmstoffen, die für die Verwendung in WDVS allgemein bauaufsichtlich zugelassen sind, gelten die Angaben zum Schallschutz in den jeweiligen Dämmstoffzulassungen.

3.5 Brandschutz

Die WDVS mit EPS-Dämmstoffplatten nach Anlage 2.1 bis 2.3 sind schwerentflammbar. Bei Verwendung der Unterputze "weber.therm 377", "maxit multi 276 E" und "maxit multi 276 F" darf die Rohdichte der EPS-Platten 18 kg/m³ nicht überschreiten. Die Schwerentflammbarkeit bei Dämmstoffdicken über 100 mm ist nur dann nachgewiesen, wenn die Ausführung des WDVS entsprechend der in Abschnitt 4.6.2 bestimmten Maßnahmen erfolgt; anderenfalls wird das WDVS als normalentflammbar eingestuft.

Die WDVS mit Dämmstoffplatten aus Mineralwolle nach Anlage 2.4 und Anlage 2.5 sind nichtbrennbar.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Aufbau

Die WDVS müssen gemäß folgender Bestimmungen und entsprechend den Angaben der Anlage 1 und 2 sowie unter Berücksichtigung der Planungsvorgaben (s. Abschnitt 3) ausgeführt werden.

⁴ DIN V 4108-4:2007-06

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

⁵ DIN 4109:1989-11

Beiblatt 1: Schallschutz im Hochbau; Ausführungsbeispiele und Rechenverfahren



In den WDVS "weber.therm B 100 PS Silence Speedy WDVS", "weber.therm B 200 PS Silence Speedy WDVS" und "weber.therm B 300 PS Silence Speedy WDVS" dürfen nur Dämmstoffplatten, die für die Verwendung in WDVS allgemein bauaufsichtlich zugelassen sind und besondere schallschutztechnische Eigenschaften aufweisen, eingesetzt werden.

Bei den WDVS "weber.therm B 100 PS Speedy", "weber.therm B 200 PS Speedy" und "weber.therm B 300 PS Speedy" sind die EPS-Dämmstoffplatten "Speedy" zu verwenden.

Bei den WDVS "weber.therm A 100 MW-L Speedy", "weber.therm A 100 MW-L Speedy DP", "weber.therm A 200 MW-L Speedy" und "weber.therm A 200 MW-L Speedy DP" sind die beschichteten Mineralwolle-Lamellendämmplatten "Speedy" zu verwenden.

Die Grundputze "weber therm Grundputz" und "maxit therm Systemgrundputz" werden nur in den WDVS "weber.therm A 100 MW-DP WDVS", "weber.therm A 100 MW-L DP WDVS", "weber.therm A 100 MW-L Speedy DP WDVS" bzw. "weber.therm A 200 MW-DP WDVS", "weber.therm A 200 MW-L DP WDVS" und "weber.therm A 200 MW-L Speedy DP WDVS" verwendet.

Die WDVS dürfen auf Mauerwerk und Beton mit oder ohne Putz angewendet werden.

Die Verträglichkeit der Haftvermittler zwischen Unter- und Oberputz ist Anlage 3 zu entnehmen.

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

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

4.2 Anforderungen an den Antragsteller und die ausführende Firma

Der Antragsteller ist verpflichtet, alle mit Entwurf und Ausführung der WDVS betrauten Personen über die Besonderen Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und alle für eine einwandfreie Ausführung der Bauart erforderlichen weiteren Einzelheiten zu unterrichten. Dies ist entsprechend Anlage 9 (Information für den Bauherrn) von der ausführenden Firma zu bestätigen.

4.3 Eingangskontrolle der Bauprodukte

Für die Bauprodukte nach Abschnitt 2.2 ist auf der Baustelle eine Eingangskontrolle der Kennzeichnung gemäß Abschnitt 2.3.3 durchzuführen.

4.4 Untergrund

Die Oberfläche der Wand muss fest, trocken, fett- und staubfrei sein. Die Verträglichkeit eventuell vorhandener Beschichtungen mit dem Klebemörtel ist sachkundig zu prüfen.

Die Wand muss eine ausreichende Tragfähigkeit für den Einsatz von Dübeln nach Abschnitt 2.2.8 besitzen. Bei Untergründen aus Mauerwerk nach DIN 1053 ohne Putz oder Beton nach DIN 1045 ohne Putz kann eine ausreichende Festigkeit in der Regel ohne weitere Nachweise vorausgesetzt werden.

Unebenheiten bis 2 cm/m dürfen überbrückt werden; größere Unebenheiten müssen mechanisch egalisiert oder durch einen Putz nach DIN EN 998-1 ausgeglichen werden.

4.5 Klebemörtel

Die Klebemörtel "weber.therm 301", "weber.therm 303" und "maxit multi Kleber und Armierungsmörtel" müssen vor der Verarbeitung mit Wasser im Mischungsverhältnis 4 : 1, der "weber.therm 370" im Mischungsverhältnis 4,5 : 1, die Klebemörtel "weber.therm 300" und "weber.therm retec 700" im Mischungsverhältnis 3,75 : 1, der "weber.therm 302", "weber.therm 304", "maxit multi Kleber und Armierungsmörtel PS" und "maxit multi Kleber und Armierungsmörtel E" im Mischungsverhältnis 3 : 1, der "weber.therm Klebemörtel" und "maxit multi Baukleber" im Mischungsverhältnis 5 : 1 und

der "weber.therm 305" im Mischungsverhältnis 2,5 : 1 (Trockenmörtel : Wasser) gebrauchsfertig eingestellt und nach den Vorgaben des Herstellers gemischt werden. Die Klebemörtel sind mit einer Auftragsmenge nach Anlage 2.1 bis 2.5 auf die Dämmstoffplatten aufzubringen.

4.6 Anbringen der Dämmstoffplatten

4.6.1 Allgemeines

Beschädigte Dämmstoffplatten dürfen nicht eingebaut werden.

4.6.2 Stürze und Laibungen

Schwerentflammbare WDVS mit EPS-Dämmstoffplatten mit Dicken über 100 mm müssen aus Brandschutzgründen wie folgt ausgeführt werden:

- a. Oberhalb jeder Öffnung im Bereich der Stürze ist ein mindestens 200 mm hoher und mindestens 300 mm seitlich überstehender (links und rechts der Öffnung) nicht-brennbarer Mineralwolle-Lamellenstreifen⁶ vollflächig anzukleben und zusätzlich anzudübeln; im Kantenbereich ist das Bewehrungsgewebe zusätzlich mit Gewebeeckwinkeln zu verstärken. Werden hierbei auch Laibungen gedämmt, ist für die Dämmung der horizontalen Laibung im Sturzbereich ebenfalls nichtbrennbarer Mineralwolle-Dämmstoff zu verwenden.
- b. Beim Einbau von Rollläden oder Jalousien unmittelbar oberhalb von Öffnungen bzw. bei der Montage von Fenstern in der Dämmebene sind diese dreiseitig – oberhalb und an beiden Seiten – von einem mindestens 200 mm hohen bzw. breiten nichtbrennbaren Mineralwolle-Lamellenstreifen⁶ – wie unter a. beschrieben – zu umschließen.

Bei EPS-Dämmstoffdicken über 100 mm darf die Ausführung von Mineralwollestürzen oberhalb jeder Öffnung entfallen, wenn mindestens in jedem 2. Geschoss ein horizontal um das Gebäude umlaufender Brandriegel angeordnet wird. Der Brandriegel muss aus einem mindestens 200 mm hohen und vollflächig angeklebten und zusätzlich angedübelten Mineralwolle-Lamellenstreifen⁶ (Rohdichte 80 kg/m³ bis 100 kg/m³, hergestellt aus Steinfasern) bestehen. Der Dämmstoffstreifen ist so anzuordnen, dass ein maximaler Abstand von 0,5 m zwischen Unterkante Sturz und Unterkante Brandriegel eingehalten wird. In unmittelbar über Öffnungen befindlichen Kantenbereichen ist das Bewehrungsgewebe zusätzlich mit Gewebeeckwinkeln zu verstärken. Bei EPS-Dämmstoffdicken über 200 mm muss die Gesamtputzdicke (Oberputz + Unterputz) mindestens 6 mm betragen.

Bei Dämmstoffplatten aus EPS-Hartschaum mit Dicken über 100 mm kann die Ausbildung eines Mineralwolle-Sturzes ebenfalls entfallen, wenn der Sturz und das Putzsystem nach Anlage 8.1 bis 8.4 ausgeführt wird.

Bei Verwendung von EPS-Dämmstoffen, die für die Verwendung in WDVS allgemein bauaufsichtlich zugelassen sind, darf die Ausführung des Mineralwollesturzes entfallen, sofern gemäß der jeweiligen Dämmstoffzulassung eine alternative Sturzausbildung zulässig ist. Dabei sind die Bestimmungen der WDVS-Zulassung und die Bestimmungen zur Sturz- bzw. Laibungsausbildung in der jeweiligen Dämmstoffzulassung zu beachten.

4.6.3 Verklebung

Die Dämmstoffplatten sind mit einem Klebemörtel nach Abschnitt 2.2.1 passgenau im Verband anzukleben. Zwischen den Platten dürfen keine offenen Fugen entstehen. Unvermeidbare Fehlstellen und Spalten müssen mit gleichwertigen Dämmstoffen geschlossen werden. Das Schließen von Fehlstellen und Spalten bis maximal 5 mm Breite mit schwerentflammbarem Fugenschäum ist zulässig. In die Fugen darf kein Klebemörtel gelangen. Zur Vermeidung von Wärmebrücken dürfen die Kanten nicht bestrichen oder verschmutzt sein.

⁶ Dämmstoff nach DIN EN 13162 der Klasse A1 oder A2 - s1,d0 nach DIN EN 13501-1 mit einer Querzugfestigkeit (Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene) von mindestens 80 kPa (Kleinstwert aller Einzelwerte, geprüft nach DIN EN 1607)



Die Mineralwolle-Dämmstoffplatten "weber.therm MW 035 Fassade express" nach Abschnitt 2.2.2.4 dürfen nur so eingebaut werden, dass die verdichtete Deckschicht der Dämmstoffplatte dem Untergrund abgewendet ist bzw. zur Außenseite liegt.

Dämmstoffplatten aus EPS-Hartschaum nach Abschnitt 2.2.2.1 oder aus Mineralwolle nach Abschnitt 2.2.2.2 bis 2.2.2.4 sind durch Auftragen einer umlaufenden Wulst am Plattenrand und Klebepunkten in der Mitte so mit Klebemörtel zu versehen, dass eine Verklebung von mindestens 40 % erreicht wird.

Dämmstoffplatten nach Abschnitt 2.2.2.1 bis 2.2.2.4 dürfen auch, Mineralwolle-Lamellendämmplatten nach Abschnitt 2.2.2.5 müssen, vollflächig verklebt werden. Bei Dämmstoffplatten aus Mineralwolle muss der Klebemörtel in die Oberfläche der Dämmstoffplatte eingearbeitet werden (Press-Spachtelung). In einem zweiten Arbeitsgang ist der Klebemörtel "frisch in frisch" vollflächig auf die Dämmstoffplatte aufzutragen. Bei Verwendung vorbeschichteter Dämmstoffplatten (auch "Speedy"), mit Ausnahme der Mineralwolle-Dämmstoffplatten "weber.therm MW 035 Fassade express", darf der Klebemörtel in einem Arbeitsgang auf die vorbeschichtete Seite der Dämmstoffplatte aufgetragen werden.

Bei Verwendung vorbeschichteter Mineralwolle-Lamellendämmplatten (auch "Speedy") nach Abschnitt 2.2.2.5 oder Mineralwolle-Dämmstoffplatten "weber.therm MW 035 Fassade express" nach Abschnitt 2.2.2.4 darf der Klebemörtel auch vollflächig oder teilflächig auf den Untergrund aufgetragen werden. Bei vollflächigem Auftragen ist der Klebemörtel unmittelbar vor dem Ansetzen der Dämmstoffplatten mit einer Zahntraufel aufzukämmen. Bei teilflächigem Auftragen muss der Klebemörtel so auf die Wandoberfläche gespritzt werden, dass mindestens 50 % der Fläche durch Mörtelstreifen bedeckt sind. Die Kleberwülste müssen ca. 5 cm breit und in Wulstmitte mindestens 10 mm dick sein. Der Achsabstand darf 10 cm nicht überschreiten (siehe Anlage 1). Die Dämmstoffplatten sind unverzüglich, spätestens nach 10 Minuten, in das frische Klebemörtelbett einzudrücken, einzuschwimmen und anzupressen, und zwar die Mineralwolle-Lamellendämmplatten nach Abschnitt 2.2.2.5 mit der beschichteten Seite und die Mineralwolle-Dämmstoffplatten "weber.therm MW 035 Fassade express" nach Abschnitt 2.2.2.4 mit der unbeschichteten Seite.

Bei Verwendung von Dämmstoffplatten aus EPS-Hartschaum (auch "Speedy") nach Abschnitt 2.2.2.1 darf der Klebemörtel auch wulstförmig auf den Untergrund aufgetragen werden. Es müssen mindestens 60 % der Fläche durch Mörtelstreifen bedeckt sein, der Abstand der Kleberwülste darf 10 cm nicht überschreiten. Die Dämmstoffplatten sind unverzüglich, spätestens nach 10 Minuten, in das frische Klebemörtelbett einzudrücken, einzuschwimmen und anzupressen.

4.6.4 Verdübelung

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

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

Mineralwolle-Dämmplatten nach Abschnitt 2.2.2.3, 2.2.2.4 und 2.2.2.5 müssen durch das Bewehrungsgewebe verdübelt werden.

Die Dämmstoffplatten nach Abschnitt 2.2.2.5 dürfen auch unter dem Bewehrungsgewebe mit Dübeln gemäß Abschnitt 2.2.9 befestigt werden, sofern die Dämmstoffhalteteller einen Durchmesser von 140 mm haben.

Die Dübeltypen, die Lage der Dübel und die Anzahl der zu setzenden Dübel sind Abschnitt 2.2.9 bzw. Anlage 5 zu entnehmen. Mögliche Verwendungsbeschränkungen in den Zulassungen der Dübel sind zu beachten.



Bei Verwendung von Dämmstoffplatten, die für die Verwendung in WDVS allgemein bauaufsichtlich zugelassen sind, gelten die Angaben zu den Befestigungsmitteln in der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Dämmstoffzulassung.

4.7 **Ausführen des Unter- und Oberputzes**

Es ist ein Unterputz nach Abschnitt 2.2.5 in einer Dicke nach Anlage 2.1 bis 2.5 auf die Dämmstoffplatten aufzubringen. Bei Dämmstoffplatten aus Mineralwolle muss der Unterputz in die Oberfläche der Dämmstoffplatte eingearbeitet werden (Press-Spachtelung). In einem zweiten Arbeitsgang ist der Unterputz "frisch in frisch" vollflächig auf die Dämmstoffplatte aufzutragen. Bei maschinell aufgetragenen Putzauftrag oder bei Verwendung beidseitig vorbeschichteter Mineralwolle-Lamellendämmplatten darf der Unterputz in einem Arbeitsgang aufgetragen werden und wird dann eben gezogen. Das passende Bewehrungsgewebe nach Abschnitt 2.2.4 ist in das äußere Drittel des Unterputzes einzuarbeiten. Stöße des Gewebes sind ca. 10 cm zu überlappen.

Bei den WDVS "weber.therm A 100 MW-DP WDVS", "weber.therm A 100 MW-L DP WDVS", "weber.therm A 100 MW-L Speedy DP WDVS" bzw. "weber.therm A 200 MW-DP WDVS", "weber.therm A 200 MW-L DP WDVS" und "weber.therm A 200 MW-L Speedy DP WDVS" werden die Dämmstoffplatten vor Aufbringen des bewehrten Unterputzes mit einem Grundputz nach Abschnitt 2.2.3 beschichtet.

Vor Aufbringen des Oberputzes darf der Unterputz mit einem geeigneten Haftvermittler nach Abschnitt 2.2.6 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 ggf. des Haftvermittlers ist der Oberputz nach Abschnitt 2.2.7 nach den Vorgaben des Herstellers anzurühren und in einer Schichtdicke nach Anlage 2.1 bis 2.5 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung aufzubringen.

Bei den WDVS "weber.therm B 300 PS WDVS", "weber.therm B 300 PS-Speedy WDVS" und "weber.therm B 300 PS Silence Speedy WDVS" nach Anlage 2.3 ist der Oberputz "weber.therm 305" nach den Vorgaben des Herstellers anzumischen und in einer Schichtdicke nach Anlage 2.3 frisch in frisch, am darauf folgenden Kalendertag oder nach dem Erhärten des Unterputzes auf den Unterputz nach Anlage 2.3 (immer ohne Haftvermittler) aufzubringen.

4.8 **Überbrückung von Dehnungs- und Anschlussfugen**

Bei der Überbrückung von Dehnungsfugen in Außenwandflächen sind die Vorgaben aus Entwurf und Bemessung zu beachten (siehe Abschnitt 3.2.3).

Dehnungsfugen zwischen Gebäudeteilen müssen mit Dehnungsprofilen im WDVS berücksichtigt werden.

Anschlussfugen an bestehende Bauteile sind schlagregendicht zu schließen.

4.9 **Weitere Hinweise**

Als unterer Abschluss der WDVS muss ein Sockelprofil befestigt werden, sofern nicht ein vorspringender Sockel oder ein Übergang zu einer Sockeldämmung vorliegt. Der Sockelabschluss kann auch mit zwei "weber.therm 312" Panzereckwinkeln ausgeführt werden. Die Anwendung im Spritzwasserbereich (H ca. 300 mm) bedarf besonderer Maßnahmen.

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

Der obere Abschluss der WDVS muss gegen Witterungseinflüsse abgedeckt werden.

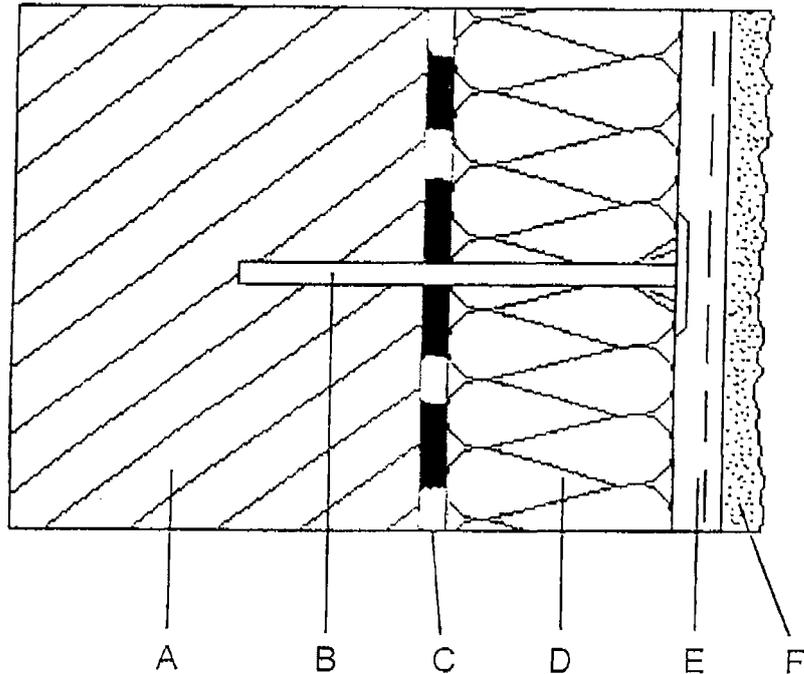
In Bereichen, in denen mit erhöhter mechanischer Belastung zu rechnen ist, können besondere Maßnahmen, z. B. die Ausführung einer zusätzlichen bewehrten Unterputzschicht erforderlich sein.



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

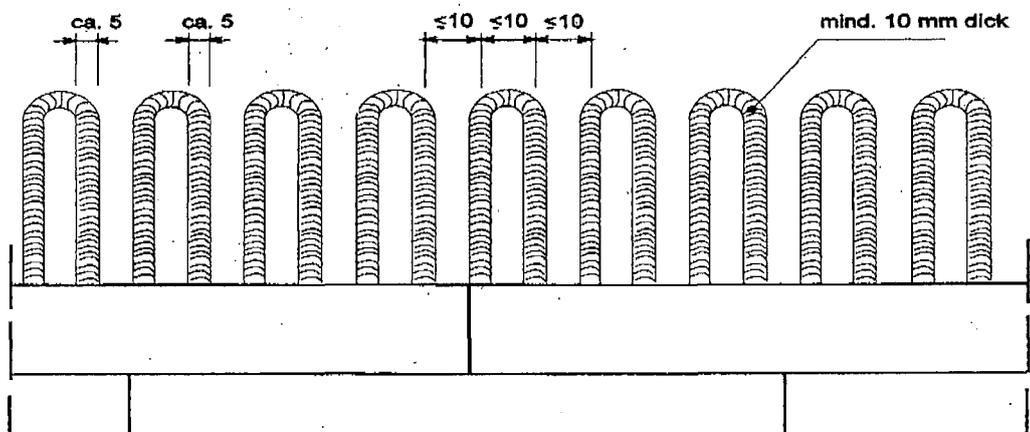
Klein





- A = Wand
- B = Dübel
- C = Klebemörtel
- D = Dämmplatte
- E = bewehrter Unterputz
- F = Oberputz

Teilflächige Verklebung der Mineralfaser-Lamellendämmplatten:

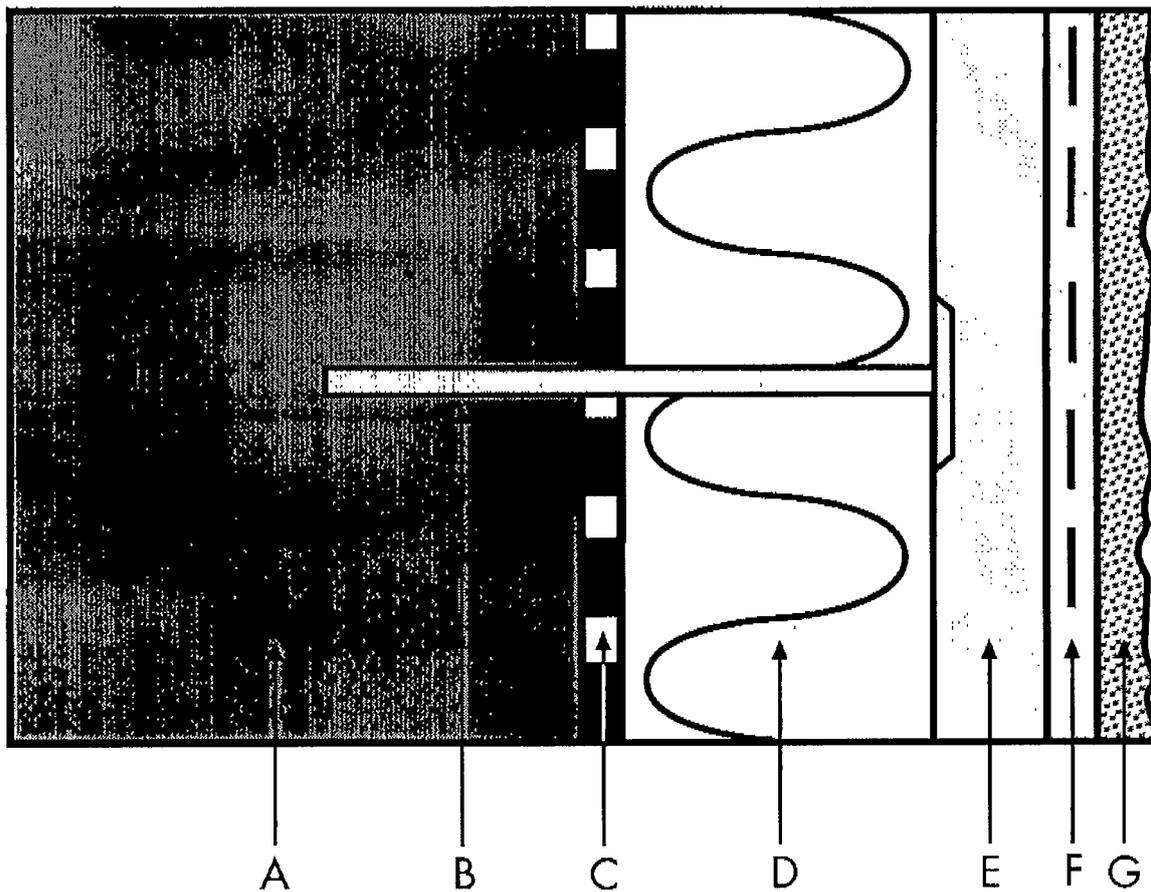


Saint-Gobain Weber GmbH
 Bürgermeister-Grünzweig-
 Straße 1
 67059 Ludwigshafen

Zeichnerische Darstellung der WDVS
"weber.therm ... WDVS"

Anlage 1.1
 zur allgemeinen
 bauaufsichtlichen Zulassung
 Nr. Z-33.43-151
 vom 2. April 2009





- A = Wand
- B = Dübel
- C = Klebemörtel
- D = Dämmplatte
- E = Grundputz
- F = Unterputz mit Gewebeeinlage
- G = Oberputz

Saint-Gobain Weber GmbH
 Bürgermeister-Grünzweig-
 Straße 1
 67059 Ludwigshafen

Zeichnerische Darstellung der WDVS
 mit Grundputz
"weber.therm ... DP WDVS"

Anlage 1.2
 zur allgemeinen
 bauaufsichtlichen Zulassung
 Nr. Z-33.43-151
 vom 2. April 2009



Schicht	System ¹⁾	Auftragsmenge [kg/m ²]	Dicke [mm]
Klebemörtel: weber.therm 300 weber.therm 301 weber.therm 370 weber.therm retec 700 weber.therm 302 weber.therm 304 weber.therm Klebemörtel maxit multi Baukleber maxit multi Kleber und Armierungsmörtel maxit multi Kleber und Armierungsmörtel E maxit multi Kleber und Armierungsmörtel PS	1,2 1,2 1,2 1,2 1,2 1,2 1,2 1,2 1,2 1,2 1,2 1,2	ca. 5,0 ca. 5,0 ca. 5,0 ca. 5,0 ca. 5,0 ca. 4,0 ca. 5,0 ca. 5,0 ca. 5,0 ca. 5,0 ca. 5,0 ca. 4,0	Wulst-Punkt (ggf. auf Untergrund) oder Kammbett
Dämmstoffe: befestigt mit Dübeln nach Abschnitt 2.2.9 EPS-Hartschaumplatten nach Abschnitt 2.2.2.1	1,2	-	40 bis 300 ²⁾
Unterputze: weber.therm 300 weber.therm 301 weber.therm 376 weber.therm retec 700 weber.therm 302 weber.therm 304 maxit multi Kleber und Armierungsmörtel maxit multi Kleber und Armierungsmörtel E maxit multi Kleber und Armierungsmörtel PS	1,2 1,2 1,2 1,2 1,2 1,2 1,2 1,2 1,2	ca. 7,0 ca. 7,0 ca. 8,0 - 15,0 ca. 7,0 ca. 7,0 ca. 5,0 - 7,0 ca. 7,0 ca. 7,0 ca. 5,0 - 7,0	5,0 - 8,0 4,0 - 7,0 6,5 - 16,5 5,0 - 8,0 5,0 - 7,0 5,0 - 7,0 4,0 - 7,0 5,0 - 7,0 5,0 - 7,0
Bewehrungen: weber.therm 310 ³⁾ maxit Armierungsgewebe MW ³⁾ weber.therm 311 ³⁾ maxit Armierungsgewebe PS ³⁾	1,2 1,2 1,2 1,2	ca. 0,200 ca. 0,200 ca. 0,165 ca. 0,165	- - - -
Haftvermittler: (Anwendung mit Oberputzen gemäß Anlage 3) weber.prim 403 maxit Edelputz Haftgrund	1,2 1,2	ca. 0,30 ca. 0,30	- -

Fußnoten : s. Anlage 2.1.2

Saint-Gobain Weber GmbH Bürgermeister-Grünzweig- Straße 1 67059 Ludwigshafen	Aufbau der schwerentflammbaren Systeme "weber.therm B 100 PS, PS Speedy, PS Silence Speedy WDVS"	Anlage 2.1.1 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.43-151 vom 2. April 2009
---	---	--



Schicht	System ¹⁾	Auftragsmenge [kg/m ²]	Dicke [mm]
Oberputze:			
<u>mineralische Oberputze</u>			
weber.top 200, 203-206	1	ca. 10,0 - 24,0	5,0 - 12,0
maxit ip Edelkratzputz	1	ca. 10,0 - 24,0	5,0 - 12,0
weber.star 220	1	ca. 2,5 - 5,0	2,0 - 5,0
weber.star 221	1	ca. 2,5 - 5,0	2,0 - 5,0
weber.star 222	1	ca. 2,5 - 5,0	2,0 - 5,0
weber.star 223	1	ca. 2,5 - 5,0	2,0 - 5,0
weber.star 240	1	ca. 2,5 - 5,0	2,0 - 5,0
weber.star 241	1	ca. 2,5 - 5,0	2,0 - 5,0
weber.star 242	1	ca. 2,5 - 5,0	2,0 - 5,0
weber.star 244	1	ca. 2,5 - 5,0	2,0 - 5,0
weber.star 260	1	ca. 2,5 - 5,0	2,0 - 5,0
weber.star 261	1	ca. 3,0	2,0 - 5,0
weber.star 270	1	ca. 4,0 - 5,0	2,5 - 5,5
weber.star 271	1	ca. 8,0	4,5 - 7,5
weber.star 272	1	ca. 8,0 - 10,0	5,0 - 10,0
weber.star 280	1	ca. 8,0 - 10,0	5,0 - 10,0
weber.cal 285 - 289	1	ca. 2,5 - 5,0	2,0 - 5,0
maxit ip color	1	ca. 2,0 - 4,5	1,0 - 5,0
maxit ip color plus	1	ca. 2,0 - 4,5	1,0 - 5,0
maxit ip Edelputz	1	ca. 2,0 - 4,5	2,0 - 5,0
maxit ip Reibeputz/Rillenputz	1	ca. 2,0 - 4,5	2,0 - 5,0
maxit ip Scheibenputz/Kratzputzstruktur	1	ca. 2,0 - 4,5	2,0 - 5,0
maxit ip Colibri	1	ca. 2,0 - 4,5	2,0 - 5,0
<u>pastöse Oberputze</u>			
weber.pas 430, 431 ⁴⁾	2	ca. 2,0 - 4,0	1,5 - 3,0
weber.pas 460, 461 ⁴⁾	2	ca. 2,0 - 4,0	1,5 - 3,0
weber.pas 480, 481 ⁴⁾	2	ca. 2,0 - 4,0	1,5 - 3,0
maxit spectra Kunstharzputz ⁴⁾	2	ca. 2,0 - 4,0	1,5 - 3,0
maxit sil Silikatputz ⁴⁾	2	ca. 2,0 - 4,0	1,5 - 3,0
maxit silco Silikonharzputz ⁴⁾	2	ca. 2,0 - 4,0	1,5 - 3,0
weber.pas 430 top, 431 top / maxit spectra top ⁴⁾	2	ca. 2,0 - 4,0	1,5 - 3,0
weber.pas 460 top, 461 top / maxit sil top ⁴⁾	2	ca. 2,0 - 4,0	1,5 - 3,0
weber.pas 480 top, 481 top / maxit silco top ⁴⁾	2	ca. 2,0 - 4,0	1,5 - 3,0

Bei Verwendung von Dämmstoffplatten mit einer Dicke > 100 mm ist eine Gesamtputzdicke (Oberputz + Unterputz) von mindestens 4,0 mm einzuhalten.

- 1) 1: WDVS mit mineralischen Oberputzen 2: WDVS mit pastösen Oberputzen
- 2) Bei Dämmstoffplatten mit einer Dicke > 100 mm sind für schwerentflammbare WDVS die Bestimmungen für die Ausführung nach Abschnitt 4.6.2 zu beachten. Bei Dämmstoffdicken > 200 mm darf die Gesamtauftragsmenge von Grund-, Unter- und Oberputz maximal 18 kg/m² betragen. Bei dispersionsgebundenen Putzsystemen darf die Gesamtputzdicke (Unter- und Oberputz) maximal 14 mm betragen.
- 3) Abschnitt 2.2.4 ist zu beachten
- 4) Die Ausführung nach Anlage 8.1 bis 8.4 ist nicht zulässig.

Saint-Gobain Weber GmbH Bürgermeister-Grünzweig- Straße 1 67059 Ludwigshafen	Aufbau der schwerentflammbaren Systeme "weber.therm B 100 PS, PS Speedy, PS Silence Speedy WDVS"	Anlage 2.1.2 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.43-151 vom 2. April 2009
---	---	--



Schicht	Auftragsmenge [kg/m ²]	Dicke [mm]
Klebemörtel: weber.therm 370 weber.therm 303 weber.therm 301 weber.therm 302 weber.therm 304 weber.therm Klebemörtel maxit multi Baukleber maxit multi Kleber und Armierungsmörtel maxit multi Kleber und Armierungsmörtel E maxit multi Kleber und Armierungsmörtel PS	ca. 5,0 ca. 5,0 ca. 5,0 ca. 5,0 ca. 4,0 ca. 5,0 ca. 5,0 ca. 5,0 ca. 5,0 ca. 4,0	Wulst-Punkt (ggf. auf Untergrund)
Dämmstoff: befestigt mit Dübeln nach Abschnitt 2.2.9 EPS-Hartschaumplatten nach Abschnitt 2.2.2.1	-	40 bis 300 ¹⁾
Unterputz: weber.therm 303 weber.therm 377 ^{2) 3)} maxit multi 276 E ^{2) 3)} maxit multi 276 F ^{2) 3)}	ca. 4,0 ca. 3,0 ca. 3,0 ca. 3,0	3,0 - 5,0 2,0 - 3,0 2,0 - 3,0 2,0 - 3,0
Bewehrung: weber.therm 311 maxit Armierungsgewebe PS	ca. 0,165 ca. 0,165	- -
Haftvermittler: (Anwendung mit Oberputzen gemäß Anlage 3) weber.prim 403 maxit Edelputz Haftgrund	ca. 0,30 ca. 0,30	- -
Oberputze: <u>mineralische Oberputze</u> weber.star 222 weber.star 223 weber.star 242 weber.star 244 weber.star 261 weber.cal 285 - 289 <u>pastöse Oberputze</u> weber.pas 430, 431 ²⁾ weber.pas 460, 461 ²⁾ weber.pas 480, 481 ²⁾ maxit spectra Kunstharzputz ²⁾ maxit sil Silikatputz ²⁾ maxit silco Silikonharzputz ²⁾ weber.pas 430 top, 431 top / maxit spectra top ²⁾ weber.pas 460 top, 461 top / maxit sil top ²⁾ weber.pas 480 top, 481 top / maxit silco top ²⁾	ca. 2,5 - 5,0 ca. 2,5 - 5,0 ca. 2,5 - 5,0 ca. 2,5 - 5,0 ca. 3,0 ca. 2,5 - 5,0 ca. 2,0 - 4,0 ca. 2,0 - 4,0	2,0 - 5,0 2,0 - 5,0 2,0 - 5,0 2,0 - 5,0 2,0 - 5,0 2,0 - 5,0 1,5 - 3,0 1,5 - 3,0

Bei Verwendung von Dämmstoffplatten mit einer Dicke > 100 mm ist eine Gesamtputzdicke (Oberputz + Unterputz) von mindestens 4,0 mm einzuhalten.

- 1) Bei Dämmstoffplatten mit einer Dicke > 100 mm sind die Bestimmungen für die Ausführung nach Abschnitt 4.6.2 zu beachten.
- 2) Die Ausführung nach Anlage 8.1 bis 8.4 ist nicht zulässig.
- 3) Diese pastösen Unterputze sind nur mit den pastösen Oberputzen zu verwenden.

Saint-Gobain Weber GmbH Bürgermeister-Grünzweig- Straße 1 67059 Ludwigshafen	Aufbau der schwerentflammaren Systeme "weber.therm B 200 PS, PS Speedy, PS Silence Speedy WDVS"	Anlage 2.2 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.43-151 vom 2. April 2009
---	---	--



Schicht	Auftragsmenge [kg/m ²]	Dicke [mm]
Klebemörtel: weber.therm 305	ca. 5,0	Wulst-Punkt (ggf. auf Untergrund)
Dämmstoffe: befestigt mit Dübeln nach Abschnitt 2.2.9 EPS-Hartschaumplatten nach Abschnitt 2.2.2.1	-	40 bis 300 ¹⁾
Unterputz: weber.therm 305	ca. 8,0	5,0 – 8,0
Bewehrung: weber.therm 310	ca. 0,200	-
Oberputze: weber.therm 305: - dünnschichtig - dickschichtig	ca. 2,5 – 5,0 ca. 7,0 – 9,0	2,0 – 5,0 5,0 – 9,0

- 1) Bei Dämmstoffplatten mit einer Dicke > 100 mm sind die Bestimmungen für die Ausführung nach Abschnitt 4.6.2 zu beachten.

Saint-Gobain Weber GmbH Bürgermeister-Grünzweig- Straße 1 67059 Ludwigshafen	Aufbau der schwerentflammbaren Systeme "weber.therm B 300 PS, PS Speedy, PS Silence Speedy WDVS"	Anlage 2.3 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.43-151 vom 2. April 2009
---	---	--



Schicht	Auftragsmenge [kg/m ²]	Dicke [mm]
Klebemörtel: weber.therm 300 weber.therm 370 weber.therm retec 700 weber.therm 302 maxit multi Kleber und Armierungsmörtel E	ca. 5,0 ca. 5,0 ca. 5,0 ca. 5,0 ca. 5,0	vollflächige ggf. teilflächige Verklebung
Dämmstoffe: befestigt mit Dübeln nach Abschnitt 2.2.9 Mineralwolle-Dämmstoffe nach Abschnitt 2.2.2.2, 2.2.2.3, 2.2.2.4, 2.2.2.5	-	40 bis 200
Grundputze: nur für die WDVS "weber.therm A 100 MW-DP, MW-L DP, MW-L Speedy DP WDVS" ¹⁾ weber.therm Grundputz maxit therm Systemgrundputz	ca. 20,0 ca. 20,0	15,0 – 17,0 15,0 – 17,0
Unterputze: weber.therm 300 weber.therm retec 700 weber.therm 302 maxit multi Kleber und Armierungsmörtel E	ca. 7,0 ca. 7,0 ca. 5,0 ca. 5,0	5,0 – 8,0 5,0 – 8,0 5,0 – 7,0 5,0 – 7,0
Bewehrung: weber.therm 310 maxit Armierungsgewebe MW	ca. 0,200 ca. 0,200	- -
Haftvermittler: weber.prim 403	0,30	-

Fußnoten : s. Anlage 2.4.2

Saint-Gobain Weber GmbH Bürgermeister-Grünzweig- Straße 1 67059 Ludwigshafen	Aufbau der nichtbrennbaren Systeme "weber.therm A 100 MW-P, MW-DP, MW-L, MW-L DP, MW-L Speedy, MW-L Speedy DP WDVS" (A1 – System)	Anlage 2.4.1 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.43-151 vom 2. April 2009
---	--	--



Schicht	Auftragsmenge [kg/m ²]	Dicke [mm]
Oberputze:		
weber.top 200, 203, 204, 205, 206	ca. 10,0 – 24,0	5,0 – 12,0
maxit ip Edelkratzputz	ca. 10,0 – 24,0	5,0 – 12,0
weber.star 220, 221 ²⁾	ca. 2,5 – 5,0	2,0 – 5,0
weber.star 240, 241 ²⁾	ca. 2,5 – 5,0	2,0 – 5,0
weber.star 260	ca. 2,5 – 5,0	2,0 – 5,0
weber.star 270	ca. 4,0 – 5,0	2,5 – 5,5
weber.star 271 ²⁾	ca. 8,0	4,5 – 7,5
weber.star 272	ca. 8,0 – 10,0	5,0 – 10,0
maxit ip color	ca. 2,0 – 4,5	1,0 – 5,0
maxit ip color plus	ca. 2,0 – 4,5	1,0 – 5,0
maxit ip Edelputz	ca. 2,0 – 4,5	2,0 – 5,0
maxit ip Reibeputz/Rillenputz	ca. 2,0 – 4,5	2,0 – 5,0
maxit ip Scheibenputz/Kratzputzstruktur	ca. 2,0 – 4,5	2,0 – 5,0
maxit ip Colibri	ca. 2,0 – 4,5	2,0 – 5,0

- 1) Die Grundputze dürfen nur zusammen mit den Unterputz "weber.therm 302" oder "maxit multi Kleber und Armierungsmörtel E" verwendet werden.
- 2) Diese Oberputze dürfen nicht zusammen mit dem Klebemörtel "weber.therm 370" zur Anwendung kommen.

Saint-Gobain Weber GmbH Bürgermeister-Grünzweig- Straße 1 67059 Ludwigshafen	Aufbau der nichtbrennbaren Systeme "weber.therm A 100 MW-P, MW-DP, MW-L, MW-L DP, MW-L Speedy, MW-L Speedy DP WDVS" (A1 – System)	Anlage 2.4.2 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.43-151 vom 2. April 2009
---	---	--



Schicht	Auftragsmenge [kg/m ²]	Dicke [mm]
Klebemörtel: weber.therm 300 weber.therm 301 weber.therm 370 weber.therm retect 700 weber.therm 302 weber.therm 304 weber.therm Klebemörtel maxit multi Baukleber maxit multi K u. Am maxit multi K u. Am E	ca. 5,0 ca. 5,0 ca. 5,0 ca. 5,0 ca. 5,0 ca. 4,0 ca. 5,0 ca. 5,0 ca. 5,0 ca. 5,0	vollflächige ggf. teilflächige Verklebung
Dämmstoffe: befestigt mit Dübeln nach Abschnitt 2.2.9 Mineralwolle-Dämmstoffe nach Abschnitt 2.2.2.2, 2.2.2.3, 2.2.2.4, 2.2.2.5	-	40 bis 200
Grundputz: nur für die WDVS "weber.therm A 200 MW-DP, MW-L DP, MW-L Speedy DP WDVS" ¹⁾ weber.therm Grundputz maxit therm Systemgrundputz	ca. 20,0 ca. 20,0	15,0 – 17,0 15,0 – 17,0
Unterputze: weber.therm 300 weber.therm 301 weber.therm retect 700 weber.therm 302 weber.therm 304 maxit multi K u. Am maxit multi K u. Am E	ca. 7,0 ca. 7,0 ca. 7,0 ca. 7,0 ca. 5,0 - 7,0 ca. 7,0 ca. 7,0	5,0 - 8,0 4,0 - 7,0 5,0 - 8,0 5,0 - 7,0 5,0 - 7,0 4,0 - 7,0 5,0 - 7,0
Bewehrungen: weber.therm 310 maxit Armierungsgewebe MW weber.therm 311 ²⁾ maxit Armierungsgewebe PS ²⁾	ca. 0,200 ca. 0,200 ca. 0,165 ca. 0,165	- - - -
Haftvermittler: weber.prim 403	0,30	-

Saint-Gobain Weber GmbH Bürgermeister-Grünzweig- Straße 1 67059 Ludwigshafen	Aufbau der nichtbrennbaren Systeme "weber.therm A 200 MW-P, MW- DP, MW-L, MW-L DP, MW-L Speedy, MW-L Speedy DP WDVS" (A2-s1,d0 – System)	Anlage 2.5.1 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.43-151 vom 2. April 2009
---	--	--



Schicht	Auftragsmenge [kg/m ²]	Dicke [mm]
Oberputze:		
a) mineralische Oberputze		
weber.top 200, 203-206	ca. 10,0 - 24,0	5,0 - 12,0
maxit ip Edelkratzputz	ca. 10,0 - 24,0	5,0 - 12,0
weber.star 220	ca. 2,5 - 5,0	2,0 - 5,0
weber.star 221	ca. 2,5 - 5,0	2,0 - 5,0
weber.star 222	ca. 2,5 - 5,0	2,0 - 5,0
weber.star 223	ca. 2,5 - 5,0	2,0 - 5,0
weber.star 240	ca. 2,5 - 5,0	2,0 - 5,0
weber.star 241	ca. 2,5 - 5,0	2,0 - 5,0
weber.star 242	ca. 2,5 - 5,0	2,0 - 5,0
weber.star 244	ca. 2,5 - 5,0	2,0 - 5,0
weber.star 260	ca. 2,5 - 5,0	2,0 - 5,0
weber.star 261	ca. 3,0	2,0 - 5,0
weber.star 270	ca. 4,0 - 5,0	2,5 - 5,5
weber.star 271	ca. 8,0	4,5 - 7,5
weber.star 272	ca. 8,0 - 10,0	5,0 - 10,0
weber.star 280	ca. 8,0 - 10,0	5,0 - 10,0
weber.cal 285 - 289	ca. 2,5 - 5,0	2,0 - 5,0
maxit ip color	ca. 2,0 - 4,5	1,0 - 5,0
maxit ip color plus	ca. 2,0 - 4,5	1,0 - 5,0
maxit ip Edelputz	ca. 2,0 - 4,5	2,0 - 5,0
maxit ip Reibeputz/Rillenputz	ca. 2,0 - 4,5	2,0 - 5,0
maxit ip Scheibenputz/Kratzputzstruktur	ca. 2,0 - 4,5	2,0 - 5,0
maxit ip Colibri	ca. 2,0 - 4,5	2,0 - 5,0
b) pastöse Oberputze		
weber.pas 430, 431	ca. 2,0 - 4,0	1,5 - 3,0
weber.pas 460, 461	ca. 2,0 - 4,0	1,5 - 3,0
weber.pas 480, 481	ca. 2,0 - 4,0	1,5 - 3,0
maxit spectra Kunstharzputz	ca. 2,0 - 4,0	1,5 - 3,0
maxit sil Silikatputz	ca. 2,0 - 4,0	1,5 - 3,0
maxit silco Silikonharzputz	ca. 2,0 - 4,0	1,5 - 3,0
weber.pas 430 top, 431 top / maxit spectra top	ca. 2,0 - 4,0	1,5 - 3,0
weber.pas 460 top, 461 top / maxit sil top	ca. 2,0 - 4,0	1,5 - 3,0
weber.pas 480 top, 481 top / maxit silco top	ca. 2,0 - 4,0	1,5 - 3,0

- 1) Die Grundputze dürfen nur zusammen mit den Unterputz "weber.therm 302" oder "maxit multi Kleber und Armierungsmörtel E" verwendet werden.
- 2) Abschnitt 2.2.4 ist zu beachten.

Saint-Gobain Weber GmbH Bürgermeister-Grünzweig- Straße 1 67059 Ludwigshafen	Aufbau der nichtbrennbaren Systeme "weber.therm A 200 MW-P, MW-DP, MW-L, MW-L DP, MW-L Speedy, MW-L Speedy DP WDVS" (A2-s1,d0 - System)	Anlage 2.5.2 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.43-151 vom 2. April 2009
---	--	--

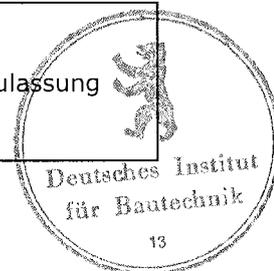


Bezeichnung	Norm DIN	Hauptbindemittel	DIN 52617 kapillare Wasser- aufnahme w [kg/(m ² √h)]	DIN 52615 wasserdampf- diffusions- äquivalente Luftschichtdicke e _{s,d} [m]
1. ggf. Grundputze				
weber.therm Grundputz	EN 998-1	Kalk/Zement	0,80	0,14
maxit therm Systemgrundputz	EN 998-1	Kalk/Zement	0,80	0,14
2. Unterputze				
weber.therm 300	EN 998-1	Zement/Kalk	< 0,5	< 0,1
weber.therm 301	EN 998-1	Zement/Kalk	< 0,5	< 0,1
weber.therm 302	EN 998-1	Zement/Kalk	0,20	0,05
weber.therm 303	EN 998-1	Zement/Kalk	< 0,5	< 0,1
weber.therm 304	EN 998-1	Zement/Kalk	0,18	0,06
weber.therm 305	EN 998-1	Zement/Kalk	< 0,5	< 0,1
weber.therm 376	EN 998-1	Zement/Kalk	< 0,8	< 0,2
weber.therm 377	in Anlehnung an 18558	Reinacrylat/Silikon- harzemulsion	0,01*	0,6
weber.therm retec 700	EN 998-1	Zement/Kalk	< 0,5	< 0,1
maxit multi Kleber und Armierungsmörtel	EN 998-1	Zement/Kalk	< 0,5	< 0,1
maxit multi Kleber und Armierungsmörtel E	EN 998-1	Zement/Kalk	0,20	0,05
maxit multi Kleber und Armierungsmörtel PS	EN 998-1	Zement/Kalk	0,18	0,06
maxit multi 276 E	in Anlehnung an 18558	Reinacrylat/Silikon- harzemulsion	0,01*	0,6
maxit multi 276 F	in Anlehnung an 18558	Reinacrylat	0,01*	1,32
3. Oberputze				
3.1 immer mit Haftvermittler				
weber.pas 430, 431	18558	Kunsthharz- dispersion	0,56	0,14
weber.pas 430 top, 431 top	-	Acrylpolymer- dispersion	< 0,1*	0,1**
maxit spectra top	-	Acrylpolymer- dispersion	< 0,1*	0,1**
maxit spectra Kunstharzputz	18558	Kunsthharz- dispersion	0,56	0,14

* Wasserdurchlässigkeitsrate w_e , geprüft nach DIN EN 1062-3

** Wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke s_d , geprüft nach DIN EN ISO 7783-2 im Feuchtbereichsverfahren 23-50/95 bzw. nach DIN EN 12572

Saint-Gobain Weber GmbH Bürgermeister-Grünzweig- Straße 1 67059 Ludwigshafen	Oberflächenausführung Anforderungen	Anlage 3.1 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.43-151 vom 2. April 2009
---	--	--



Bezeichnung	Norm	Hauptbindemittel	DIN 52617 kapillare Wasser- aufnahme w [kg/(m ² ·h)]	DIN 52615 wasserdampf- diffusions- äquivalente Luftschichtdick e _{s,d} [m]
3.2 ggf. mit Haftvermittler				
weber.star 220, 221, 222, 223	EN 998-1	Zement/Kalk	< 0,5	< 0,1
weber.star 240, 241, 242, 244	EN 998-1	Zement/Kalk	< 0,5	< 0,1
weber.star 260, 261	EN 998-1	Zement/Kalk	< 0,5	< 0,1
weber.star 270, 271, 272	EN 998-1	Zement/Kalk	< 0,5	< 0,1
weber.star 280	EN 998-1	Zement/Kalk	< 0,5	< 0,1
weber.cal 285, 286, 287, 288, 289	EN 998-1	Kalk	< 0,5	< 0,1
maxit ip color	EN 998-1	Zement/Kalk	0,08	0,05
maxit ip color plus	EN 998-1	Zement/Kalk	0,11	0,04
maxit ip Edelputz	EN 998-1	Zement/Kalk	0,20	0,04
maxit ip Reibputz/Rillenputz	EN 998-1	Zement/Kalk	0,07	0,04
maxit ip Scheibenputz/Kratzputzstruktur	EN 998-1	Zement/Kalk	0,11	0,03
maxit ip colibri	EN 998-1	Zement/Kalk	0,11	0,03
weber.pas 460, 461	-	Kaliwasserglas/ Kunst- harzdispersion	0,15	0,06
weber.pas 460 top, 461 top	-	Acrylpolymer- dispersion	< 0,1*	< 0,1**
maxit sil top	-	Acrylpolymer- dispersion	< 0,1*	< 0,1**
maxit sil Silikatputz	-	Kaliwasserglas/ Kunst- harzdispersion	0,15	0,06
weber.pas 480, 481	-	Silikonharz- emulsion/Acrylharz- dispersion	0,12	0,10
weber.pas 480 top, 481 top	-	Acrylpolymer- dispersion	< 0,1*	< 0,1**
maxit silco top	-	Acrylpolymer- dispersion	< 0,1*	< 0,1**
maxit silco Silikonharzputz	-	Silikonharz- emulsion/Acrylharz- dispersion	0,12	0,10
3.3 ohne Haftvermittler				
weber.top 200, 203, 204, 205, 206	EN 998-1	Zement/Kalk	< 0,5	< 0,1
weber.therm 305	EN 998-1	Zement/Kalk	< 0,5	< 0,1
maxit ip Edelkratzputz	EN 998-1	Zement/Kalk	< 0,5	< 0,1

Saint-Gobain Weber GmbH Bürgermeister-Grünzweig- Straße 1 67059 Ludwigshafen	Oberflächenausführung Anforderungen	Anlage 3.2 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.43-151 vom 2. April 2009
---	--	--



1. Klebemörtel, Grundputze und Unterputze

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

2. Oberputze

Prüfung	Prüfnorm	Häufigkeit*
2.1 Mineralisch gebundene Produkte:		
a. Schüttdichte	in Anlehnung an DIN EN 459-2:2002-02 Abschnitt 5.8	1 x je Produktionswoche
b. Frischmörtelrohddichte	DIN EN 1015-6:2007-05	2 x je Produktionswoche
2.2 Organisch gebundene Produkte:		
a. Frischmörtelrohddichte	In Anlehnung an DIN EN 1015-6:2007-05	2 x je Produktionswoche
b. Aschegehalt	ETAG 004, Abschnitt C 1.3 (450°C)	dto
c. PCS-Wert	DIN EN ISO 1716	1 x je Produktionswoche

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

3. Dämmstoffplatten (Zuordnung der Prüfungen s. Abschnitt 2.2.2)

Prüfung	Häufigkeit
a. Rohddichte	
b. Druckfestigkeit bzw. Druckspannung bei 10 % Stauchung	gemäß Tabelle B1 der Normen DIN EN 13162 ⁵ bzw. DIN EN 13163 ⁶
c. Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene	
d. Schubmodul**/Scherfestigkeit	Mineralwolle: gemäß Tabelle C1 der Norm DIN EN 13162 EPS: 1 x je Produktionswoche

** Die werkseigene Produktionskontrolle des Schubmoduls von EPS-Platten darf auch über die Prüfung der Biegefestigkeit nach DIN EN 12089 erfolgen. Die Korrelation von Biegefestigkeit und Schubmodul ist bei der Erstprüfung zu prüfen und festzulegen und im Rahmen der Fremdüberwachung zu überprüfen.

Umfang der Fremdüberwachung

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine 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 Prüfungen durchzuführen:

Prüfung	nach	Prüfnorm	Häufigkeit
1. Brandverhalten des WDVS	siehe Abschnitt 2.4.3.1		2 x jährlich
2. PCS-Wert der Mineralwolle-Dämmplatten	siehe Abschnitt 2.2.2	DIN EN ISO 1716	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 Rohddichte von Frischmörtel)
4	ETAG 004	Leitlinie für Europäische Technische Zulassung für Außenseitige Wärmedämm-Verbundsysteme mit Putzschichten
5	DIN EN 13162:2001-10	Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) – Spezifikation
6	DIN EN 13163:2001-05	Werkmäßig hergestellte Produkte aus expandiertem Polystyrol (EPS) – Spezifikation

Saint-Gobain Weber GmbH Bürgermeister-Grünzweig- Straße 1 67059 Ludwigshafen	Werkseigene Produktionskontrolle und Fremdüberwachung (Art und Häufigkeit der durchzuführenden Prüfungen)	Anlage 4 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.43-151 vom 2. April 2009
---	---	--



Tabelle 1: Polystyrol-Hartschaumplatten nach Abschnitt 2.2.2.1

Winddruck w_e (Windsoglast) und Mindestanzahl der Dübel/m² nach Abschnitt 2.2.9 mit einem Tellerdurchmesser von mindestens 60 mm zur Befestigung von Dämmstoffplatten mit den Abmessungen 1000 mm x 500 mm (Dübelung unter dem Gewebe)

Dämmstoff- dicke [mm]	Dübel- lastklasse [kN/Dübel]	Winddruck w_e [kN/m ²]				
		- 0,56	- 0,77	- 1,00	- 1,60	- 2,20
40 und 50	≥ 0,15	5	6	8	10	14
≥ 60	≥ 0,15	4	6	8	10	14

Tabelle 2: Mineralwolle-Dämmplatten (HD) nach Abschnitt 2.2.2.2

Winddruck w_e (Windsoglast) und Mindestanzahl der Dübel/m² nach Abschnitt 2.2.9 mit einem Tellerdurchmesser von mindestens 60 mm zur Befestigung von Dämmstoffplatten mit den Abmessungen 800 mm x 625 mm (Dübelung unter dem Gewebe)

Dämmstoff- dicke [mm]	Dübel- lastklasse [kN/Dübel]	Winddruck w_e [kN/m ²]				
		- 0,56	- 0,77	- 1,00	- 1,60	- 2,20
40 und 50	≥ 0,20	5	5	6	8	12
	0,15	5	6	8	10	14
≥ 60	≥ 0,25	4	4	4	8	10
	0,20	4	5	6	8	12
	0,15	4	6	8	10	14

Tabelle 3a: Mineralwolle-Dämmplatten (WV) nach Abschnitt 2.2.2.3

Winddruck w_e (Windsoglast) und Mindestanzahl der Dübel/m² nach Abschnitt 2.2.9 mit einem Tellerdurchmesser von mindestens 60 mm zur Befestigung von Dämmstoffplatten mit den Abmessungen 800 mm x 625 mm (Dübelung durch das Gewebe)

Dämmstoff- dicke [mm]	Dübel- lastklasse [kN/Dübel]	Winddruck w_e [kN/m ²]				
		- 0,56	- 0,77	- 1,00	- 1,60	- 2,20
40 bis 200	≥ 0,20	4	4	5	8	11
	0,15	4	6	7	10	14

Es ist dabei eine Unterputzdicke von mindestens 5 – 10 mm einzuhalten.

Saint-Gobain Weber GmbH Bürgermeister-Grünzweig- Straße 1 67059 Ludwigshafen	Mindestdübelanzahl und Winddruck w_e	Anlage 5.1 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.43-151 vom 2. April 2009
---	--	--



Tabelle 3b: Mineralwolle-Dämmplatten "weber.therm MW 035 Fassade express" nach Abschnitt 2.2.2.4

Winddruck w_e (Windsoglast) und Mindestanzahl der Dübel/m² nach Abschnitt 2.2.9 mit einem Tellerdurchmesser von mindestens 60 mm zur Befestigung von Dämmstoffplatten mit den Abmessungen 800 mm x 415 mm (Dübelung durch das Gewebe)

Dämmstoffdicke [mm]	Dübel- lastklasse [kN/Dübel]	Winddruck w_e [kN/m ²]				
		- 0,56	- 0,77	- 1,00	- 1,60	- 2,20
40 bis 200	≥ 0,20	4	4	5	8	11
	0,15	4	6	8	10	14

Es ist dabei eine Unterputzdicke von mindestens 5 – 10 mm einzuhalten.

Tabelle 4: Mineralwolle-Lamellendämmplatten nach Abschnitt 2.2.2.5

Winddruck w_e (Windsoglast) und Mindestanzahl der Dübel/m² nach Abschnitt 2.2.9 mit einem Tellerdurchmesser von mindestens 140 mm (Dübelung unter dem Gewebe) zur Befestigung von Dämmstoffplatten mit den Abmessungen 1200 mm x 200 mm

Dämmstoffdicke [mm]	Dübel- lastklasse [kN/Dübel]	Winddruck w_e [kN/m ²]				
		- 0,56	- 0,77	- 1,00	- 1,60	- 2,20
40 bis 200	≥ 0,20	4	4	5	8	11
	0,15	4	6	7	10	14

Saint-Gobain Weber GmbH Bürgermeister-Grünzweig- Straße 1 67059 Ludwigshafen	Mindestdübelanzahl und Winddruck w_e	Anlage 5.2 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.43-151 vom 2. April 2009
---	--	--



Abminderung der Wärmedämmung

Sofern die durchschnittliche Dübelanzahl **n** pro m² Wandfläche (Durchschnitt der Fassadenbereiche) bei einer Dämmschichtdicke **d** für den entsprechenden punktförmigen Wärmebrückeneinfluss eines Dübels

χ [W/K]	$d \leq 50$ mm	$50 < d \leq 100$ mm	$100 < d \leq 150$ mm	$d > 150$ mm
0,008	$n \geq 6$	$n \geq 4$	$n \geq 4$	$n \geq 4$
0,006	$n \geq 8$	$n \geq 5$	$n \geq 4$	$n \geq 4$
0,004	$n \geq 11$	$n \geq 7$	$n \geq 5$	$n \geq 4$
0,003	$n \geq 15$	$n \geq 9$	$n \geq 7$	$n \geq 5$
0,002	$n \geq 17^*$	$n \geq 13$	$n \geq 9$	$n \geq 7$
0,001	$n \geq 17^*$	$n \geq 17^*$	$n \geq 17^*$	$n \geq 13$

beträgt, ist die Wärmebrückenwirkung der Dübel wie folgt zu berücksichtigen:

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

Dabei ist: **U_c** korrigierter Wärmedurchgangskoeffizient der Dämmschicht

U Wärmedurchgangskoeffizient der ungestörten Dämmschicht in W/(m²K)

χ punktförmiger Wärmeverlustkoeffizient eines Dübels nach Abschnitt 2.2.9 in W/K;
der χ -Wert ist in den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen der WDVS-Dübel angegeben.

n Dübelanzahl/m² (Durchschnitt der Fassadenbereiche)

* Maximale Dübelanzahl ohne gegenseitige Beeinflussung

Saint-Gobain Weber GmbH Bürgermeister-Grünzweig- Straße 1 67059 Ludwigshafen	Abminderung der Wärmedämmung	Anlage 6 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, Nr. Z-33.43-151 vom 2. April 2009
---	------------------------------	---



Korrekturwert $\Delta R_{w,R}$ zur Ermittlung des bewerteten Schalldämm-Maßes der Wandkonstruktion

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

$$\Delta R_{w,R} = \Delta R_w - K_K - K_S - K_T$$

- mit :
- ΔR_w Korrekturwert in Abhängigkeit von der Resonanzfrequenz nach Tabelle 1
 - K_K Korrektur für die prozentuale Klebefläche nach Tabelle 2
 - K_S Korrektur für den längenbezogenen Strömungswiderstand nach Tabelle 3 (nur bei Mineralwolleplatten nach Abschnitt 2.2.2.2 bis 2.2.2.4 und Mineralwolle-Lamellenplatten nach Abschnitt 2.2.2.5)
 - K_T Korrektur für das bewertete Schalldämm-Maß der Trägerwand nach Tabelle 4

Tabelle 1 Korrekturwert in Abhängigkeit von der Resonanzfrequenz

Resonanzfrequenz f_R [Hz]	Korrekturwert ΔR_w [dB]	
	EPS-Dämmstoffplatten nach Abschnitt 2.2.2.1 mit Dübeln	Mineralwolle-Dämmstoffplatten nach Abschnitt 2.2.2.2 bis 2.2.2.5 mit Dübeln
$f_R \leq 60$ Hz	8	9
$60 \text{ Hz} < f_R \leq 70$ Hz	7	8
$70 \text{ Hz} < f_R \leq 80$ Hz	6	7
$80 \text{ Hz} < f_R \leq 90$ Hz	5	5
$90 \text{ Hz} < f_R \leq 100$ Hz	3	4
$100 \text{ Hz} < f_R \leq 120$ Hz	2	3
$120 \text{ Hz} < f_R \leq 140$ Hz	0	1
$140 \text{ Hz} < f_R \leq 160$ Hz	-1	-1
$160 \text{ Hz} < f_R \leq 180$ Hz	-2	-2
$180 \text{ Hz} < f_R \leq 200$ Hz	-3	-3
$200 \text{ Hz} < f_R \leq 220$ Hz	-3	-4
$220 \text{ Hz} < f_R \leq 240$ Hz	-4	-5
$240 \text{ Hz} < f_R$	-5	-5

Formel zur Berechnung der Resonanzfrequenz

$$f_R \cong 160 \sqrt{\frac{s'}{m'_p}} \text{ Hz}$$

s' = dynamische Steifigkeit der Dämmplatten in MN/m^3

m'_p = Flächenmasse der Bekleidungsschicht (Oberputz + Unterputz) in kg/m^2

Die Berechnung der Resonanzfrequenz erfolgt für Polystyrolplatten nach Abschnitt 2.2.2.1 mit dem Wert der für die dynamische Steifigkeit nach DIN EN 13163, Abschnitt 4.3.12 angegebenen Stufe und für Mineralwolleplatten nach Abschnitt 2.2.2.2 bis 2.2.2.4 bzw. Mineralwolle-Lamellenplatten nach Abschnitt 2.2.2.5 mit dem Wert der für die dynamische Steifigkeit nach DIN EN 13162, Abschnitt 4.3.9 angegebenen Stufe.

Saint-Gobain Weber GmbH Bürgermeister-Grünzweig- Straße 1 67059 Ludwigshafen	Korrekturfaktoren für $R'_{w,R}$	Anlage 7.1 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.43-151 vom 2. April 2009
---	----------------------------------	--



Tabelle 2: Korrektur für die prozentuale Klebefläche

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

Tabelle 3: Korrektur für den längenbezogenen Strömungswiderstand

längenbezogener Strömungswiderstand r [kPa s/m ²]	K_S [dB]	
	MWP	MWL
10	3	6
15	2	4
20	2	2
25	1	0
30	0	-2
35	0	-4
40	-1	-6

MWP = Mineralwolleplatte nach Abschnitt 2.2.2.2 bis 2.2.2.4

MWL = Mineralwolle-Lamellenplatte nach Abschnitt 2.2.2.5

Tabelle 4: Korrektur für das bewertete Schalldämm-Maß der Trägerwand

Resonanzfrequenz f_R [Hz]	K_T [dB] in Abhängigkeit vom bewerteten Schalldämm-Maß der Trägerwand R_w [dB]					
	43 - 45	46 - 48	49 - 51	52 - 54	55 - 57	58 - 61
$f_R \leq 60$ Hz	-10	-7	-3	0	3	7
60 Hz < $f_R \leq 80$ Hz	-9	-6	-3	0	3	6
80 Hz < $f_R \leq 100$ Hz	-8	-5	-3	0	3	5
100 Hz < $f_R \leq 140$ Hz	-6	-4	-2	0	2	4
140 Hz < $f_R \leq 200$ Hz	-4	-3	-1	0	1	3
200 Hz < $f_R \leq 300$ Hz	-2	-1	-1	0	1	1
300 Hz < $f_R \leq 400$ Hz	0	0	0	0	0	0
400 Hz < $f_R \leq 500$ Hz	1	1	0	0	0	-1
500 Hz < f_R	2	1	1	0	-1	-1

Zur Anwendung der Tabelle ist das bewertete Schalldämm-Maß R_w der Trägerwand nach folgender Gleichung zu ermitteln:

$$R_w = \left[27,1 + 0,1243 (m'_w / m'_0) - 0,000113 (m'_w / m'_0)^2 \right] \text{ dB}$$

mit: m'_w = die gemäß Beiblatt 1 zu DIN 4109, Abschnitt 2.2.2 ermittelte flächenbezogene Masse der Trägerwand, maximal 500 kg/m²

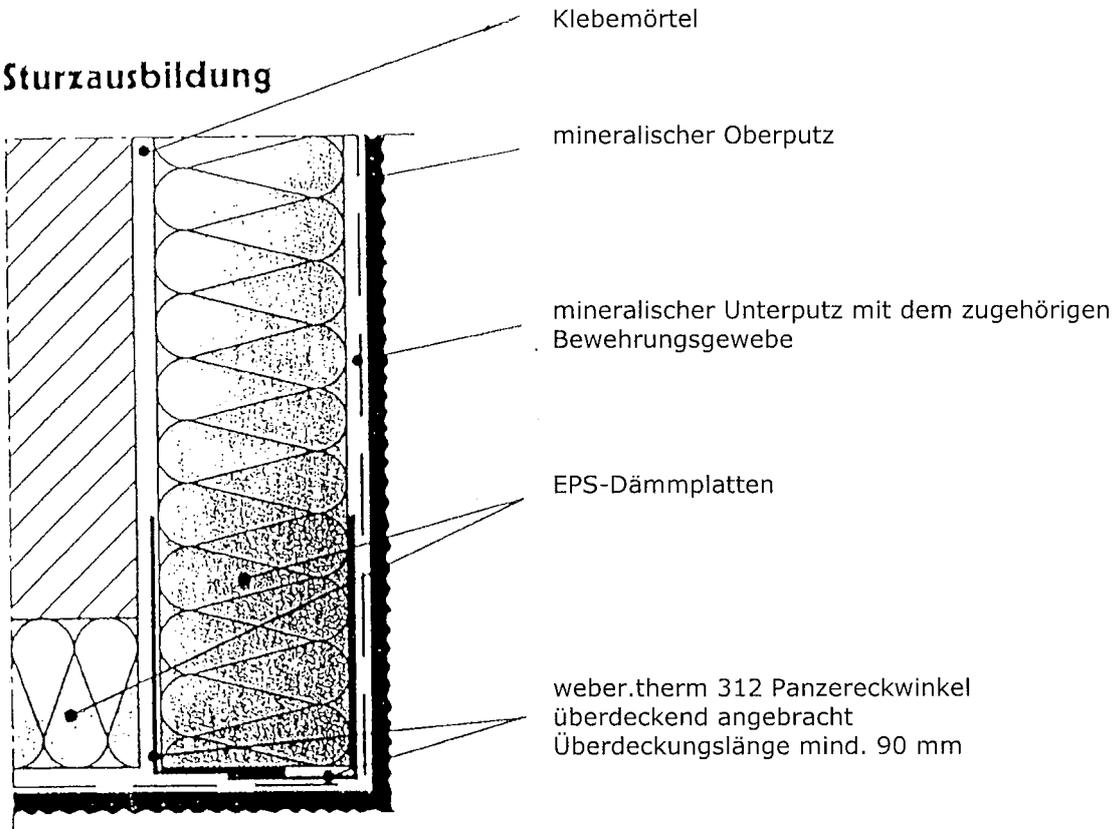
$$m'_0 = 1 \text{ kg/m}^2.$$

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

Saint-Gobain Weber GmbH Bürgermeister-Grünzweig- Straße 1 67059 Ludwigshafen	Korrekturfaktoren für $R'_{w,R}$	Anlage 7.2 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.43-151 vom 2. April 2009
---	----------------------------------	--



Sturzausbildung



Bei WDVS mit EPS-Hartschaumplatten kann bei Dämmstoffdicken über 100 mm bis 300 mm die Ausbildung eines Mineralwollesturzes entfallen, wenn eine Gesamtputzdicke von mindestens 10 mm eingehalten wird und nur mineralische Unter- und Oberputze zur Anwendung kommen.

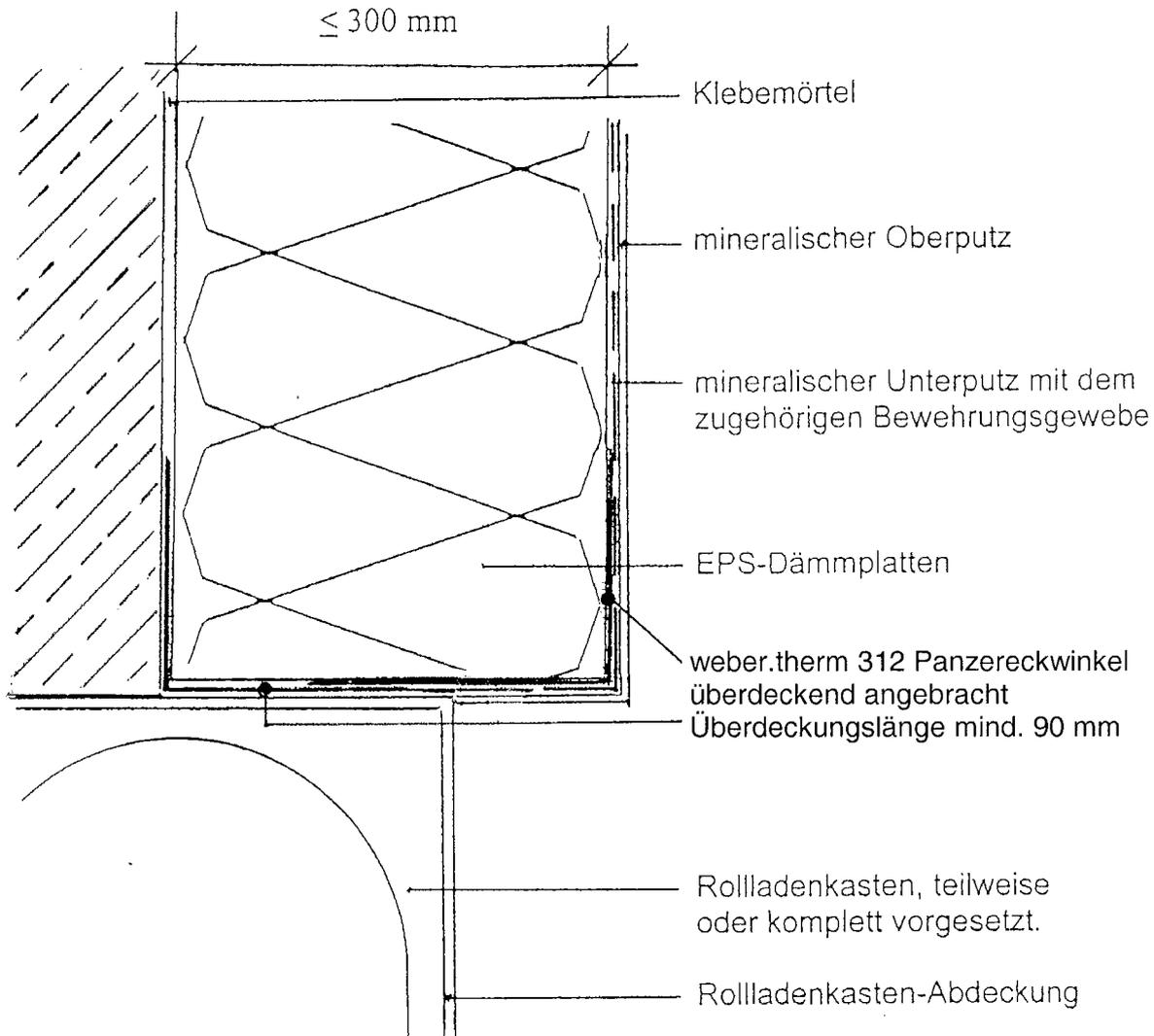
Saint-Gobain Weber GmbH
Bürgermeister-Grünzweig-
Straße 1
67059 Ludwigshafen

Mögliche Sturzausbildung bei
Dämmschichtdicken über
100 mm
ohne Mineralwollesturz

Anlage 8.1
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-33.43-151
vom 2. April 2009



Sturzausbildung mit Rollladenkasten oder Jalousien, teilweise oder komplett vorgesetzt oder mauerwerksbündig und nicht überdämmt

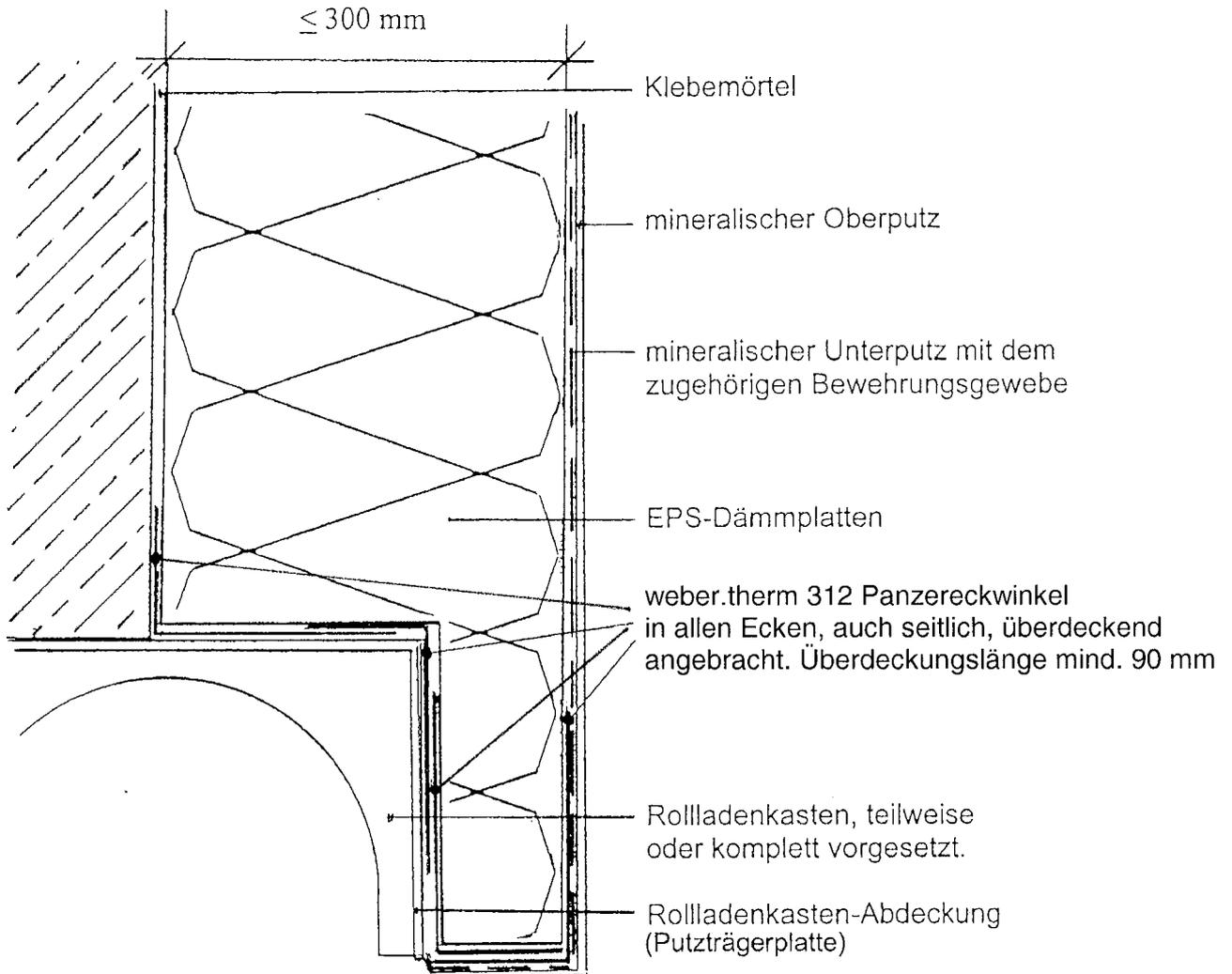


Bei WDVS mit EPS-Hartschaumplatten kann bei Dämmstoffdicken über 100 mm bis 300 mm die Ausbildung eines Mineralwollesturzes entfallen, wenn eine Gesamtputzdicke von mindestens 10 mm eingehalten wird und nur mineralische Unter- und Oberputze zur Anwendung kommen.

<p>Saint-Gobain Weber GmbH Bürgermeister-Grünzweig- Straße 1 67059 Ludwigshafen</p>	<p>Mögliche Sturzausbildung bei Dämmschichtdicken über 100 mm ohne Mineralwollesturz</p>	<p>Anlage 8.2 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.43-151 vom 2. April 2009</p>
---	---	---



Sturzausbildung mit Rollladenkasten oder Jalousien teilweise oder komplett vorgesetzt

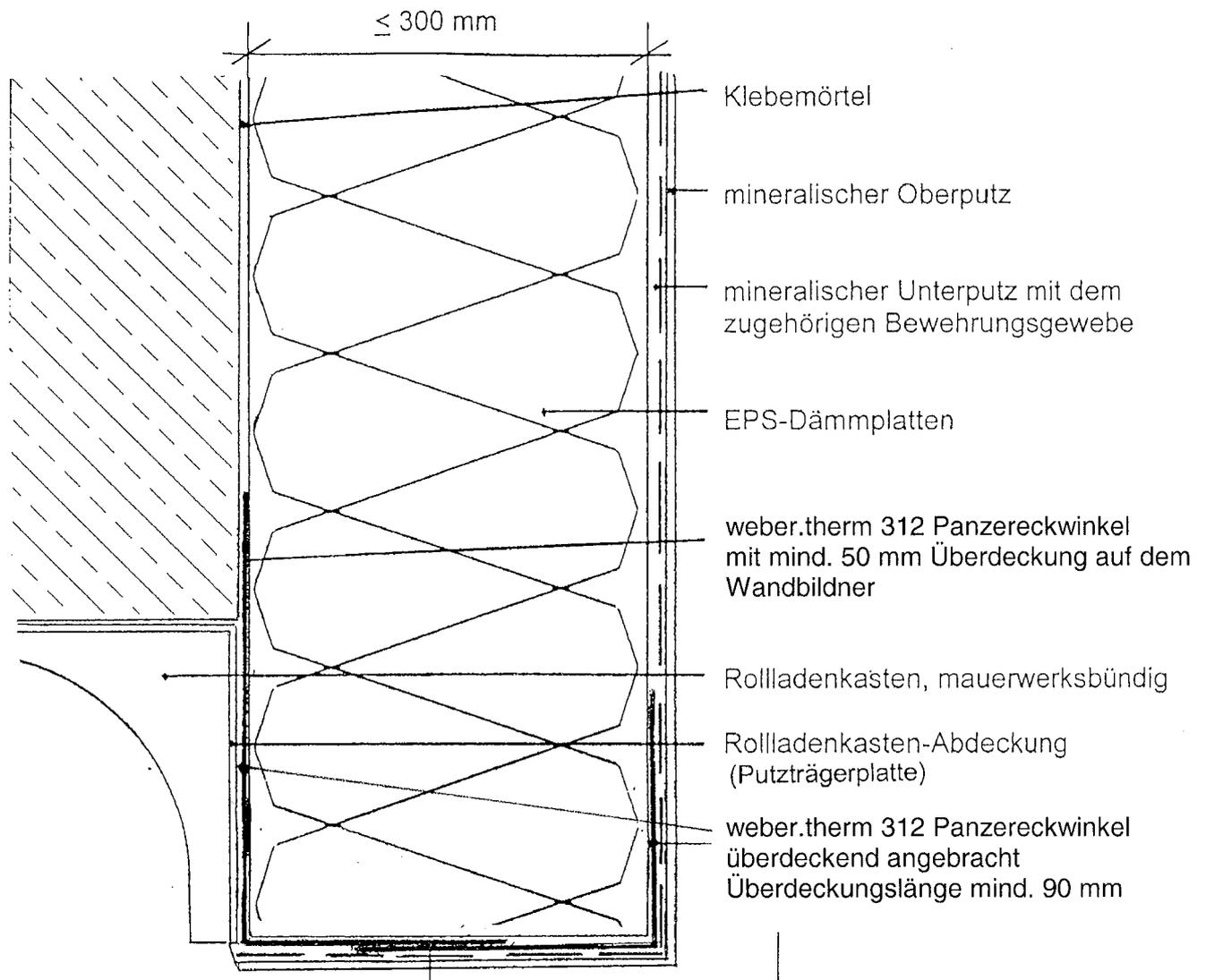


Bei WDVS mit EPS-Hartschaumplatten kann bei Dämmstoffdicken über 100 mm bis 300 mm die Ausbildung eines Mineralwollesturzes entfallen, wenn eine Gesamtputzdicke von mindestens 10 mm eingehalten wird und nur mineralische Unter- und Oberputze zur Anwendung kommen.

<p>Saint-Gobain Weber GmbH Bürgermeister-Grünzweig- Straße 1 67059 Ludwigshafen</p>	<p>Mögliche Sturzausbildung bei Dämmschichtdicken über 100 mm ohne Mineralwollesturz</p>	<p>Anlage 8.3 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.43-151 vom 2. April 2009</p>
---	---	---



Sturzausbildung mit mauerwerksbündigem Rolladenkasten oder Jalousien



Bei WDVS mit EPS-Hartschaumplatten kann bei Dämmstoffdicken über 100 mm bis 300 mm die Ausbildung eines Mineralwollesturzes entfallen, wenn eine Gesamtputzdicke von mindestens 10 mm eingehalten wird und nur mineralische Unter- und Oberputze zur Anwendung kommen.

<p>Saint-Gobain Weber GmbH Bürgermeister-Grünzweig- Straße 1 67059 Ludwigshafen</p>	<p>Mögliche Sturzausbildung bei Dämmschichtdicken über 100 mm ohne Mineralwollesturze</p>	<p>Anlage 8.4 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.43-151 vom 2. April 2009</p>
--	---	---



Bestätigung der ausführenden Firma:

- a) Das Fachpersonal der ausführenden Firma wurde vom Hersteller nach Abschnitt 2.4.1.1 über die sachgerechte Ausführung unterrichtet durch:

- b) Ausführung nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. **Z-33.43-151**
Ausgeführtes System:

- c) Die Überprüfung der Ebenheit ergab:
(Angabe der Prüfmethode und des Ergebnisses)

- d) Die Oberfläche der Wand wurde vorbereitet durch:

- e) Die Tragfähigkeit der Dübel in der Wand wurde ermittelt anhand von:

Zulässige Auszugskraft:

Saint-Gobain Weber GmbH Bürgermeister-Grünzweig- Straße 1 67059 Ludwigshafen	Information für den Bauherrn	Anlage 9 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.43-151 vom 2. April 2009
---	---------------------------------	--

