

## 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:

20.06.2012

Geschäftszeichen:

II 17-1.33.43-151/17

**Zulassungsnummer:**

**Z-33.43-151**

**Geltungsdauer**

vom: **20. Juni 2012**

bis: **31. Juli 2012**

**Antragsteller:**

**Saint-Gobain Weber GmbH**

Schanzenstraße 84

40549 Düsseldorf

**Zulassungsgegenstand:**

**Wärmedämm-Verbundsysteme mit angedübeltem und angeklebtem 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 19 Seiten und 23 Blatt 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

Die Wärmedämm-Verbundsysteme (WDVS) bestehen aus Dämmplatten, die am Untergrund angeklebt und durch bestimmte, zugelassene Dübel befestigt sind. Auf die Dämmplatten werden ggf. ein Grundputz und ein mit Textilglas-Gittergewebe bewehrter Unterputz sowie ein Oberputz aufgebracht.

Zwischen Unter- und Oberputz darf ein Haftvermittler verwendet werden.

Die WDVS mit Dämmplatten aus EPS-Hartschaum sind je nach Ausführung entweder normal oder schwerentflammbar. Die WDVS mit Dämmplatten aus Mineralwolle sind je nach Ausführung entweder schwerentflammbar oder nichtbrennbar.

#### 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 und Klebeschau

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 retec 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 sein.

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

Der Klebeschau "weber.therm 346 Klebeschau" muss ein einkomponentiger Polyurethan-Schau nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-33.9-1242 sein.

##### 2.2.2 Wärmedämmstoff

###### 2.2.2.1 Allgemeines

Als Wärmedämmung dürfen die nachfolgenden Dämmplatten angewendet werden.

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

Der Abfall der Festigkeitseigenschaften aller Dämmplatten aus Mineralwolle durch Feuchte- einwirkung darf 30 % nicht überschreiten. Es dürfen nur Dämmplatten aus Mineralwolle ein- gebaut werden, deren Glimmverhalten gemäß Bauregelliste B, Teil 1, Anlage 1/5.2, nach- gewiesen wurde und deren Verwendung durch die Chemikalien-Verbotsverordnung vom 19. Juli 1996 (Bundesgesetzblatt Teil I S. 1151), zuletzt geändert gemäß der Bekannt- machung vom 25. Mai 2000 (Bundesgesetzblatt Teil I S. 747), nicht untersagt ist.

Der PCS-Wert der Mineralwolle-Platten, geprüft nach DIN EN ISO 1716, darf maximal 1,5 MJ/kg betragen; die Rohdichte, geprüft nach DIN EN 1602, darf 155 kg/m<sup>3</sup> nicht über- schreiten.

#### 2.2.2.2 EPS-Platten

Die Dämmplatten aus expandiertem Polystyrol (EPS) in einer Dicke von 40 mm bis 400 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 ent- sprechen sowie einen Schubmodul G nach DIN EN 12090 von mindestens 1,0 MPa und höchstens 3,8 MPa und eine Querkzugfestigkeit nach DIN EN 1607 von mindestens 80 kPa<sup>\*</sup> aufweisen.

Dämmplatten 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.

Die EPS Platten müssen den Nachweis der Schwerentflammbarkeit erbracht haben. Sie dürfen eine Rohdichte, geprüft nach DIN EN 1602, von 30 kg/m<sup>3</sup> nicht überschreiten.

#### 2.2.2.3 Mineralwolle-Platten (HD)

Die Mineralwolle-Platten 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<sup>\*</sup> und eine Querkzugfestigkeit nach DIN EN 1607 von mindestens 14 kPa<sup>\*</sup> aufweisen.

Die Mineralwolle-Platten müssen den Nachweis der Nichtbrennbarkeit erbracht haben.

#### 2.2.2.4 Mineralwolle-Platten (WV)

Die Mineralwolle-Platten 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<sup>\*</sup>, eine Querkzugfestigkeit nach DIN EN 1607 von mindestens 5 kPa<sup>\*</sup> aufweisen.

Die Mineralwolle-Platten müssen den Nachweis der Nichtbrennbarkeit erbracht haben.

#### 2.2.2.5 Mineralwolle-Platten "weber.therm MW 035 Fassade express"

In den Mineralwolle-Dämmstoffplatten liegen die Fasern vorwiegend parallel zur Platten- oberfläche. Die Platten setzen sich aus einer verdichteten Deckschicht und einer Unter- schicht zusammen.

Der Mineralwolle-Dämmstoff fällt nicht unter die Chemikalien-Verbotsverordnung vom 19. Juli 1996 (Bundesgesetzblatt Teil 1 S. 1151), zuletzt geändert durch die Bekannt- machung vom 25. Mai 2000 (Bundesgesetzblatt Teil 1, S. 747). Gemäß Abschnitt 23, Spalte 3 der Tabelle, handelt es sich bei den zum Einsatz kommenden künstlichen Mineral- fasern um biolösliche Mineralfasern, die vom Krebsverdacht freigestellt sind.

Die Bestimmungen des Prüf- und Überwachungsplans dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind zu berücksichtigen.

\*

Jeder Einzelwert eines Prüfergebnisses muss den hier vorgegebenen Wert einhalten.

Eigenschaft	Dämmstofftyp "weber.therm MW 035 Fassade express"
Plattendicke [mm]	
- der Gesamtplatte	60 - 200
- der verdichteten Deckschicht	≥ 20 mm, mindestens ein Drittel der Gesamtplattendicke
Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene [kPa] <sup>1)</sup>	
- der Gesamtplatte	≥ 3,5
- der verdichteten Deckschicht	≥ 8
Druckfestigkeit oder Druckspannung bei 10 % Stauchung [kPa] <sup>1)</sup>	≥ 20
Rohdichte [kg/m <sup>3</sup> ]	≥ 125
Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ [W/(m·K)]	0,035
Grenzwert der Wärmeleitfähigkeit λ <sub>grenz</sub> [W/(m·K)]	0,0338
Wasserdampfdiffusion μ	1
Strömungswiderstand r [kPa·s/m <sup>2</sup> ]	≥ 40
Plattengröße [mm x mm]	800 x 415
<sup>1)</sup> Jeder Einzelwert eines Prüfergebnisses muss den hier vorgegebenen Wert einhalten.	

Folgende Anforderungen an die Eigenschaften der Mineralwolle-Platten sind zu beachten:

- Sofern keine Angaben zu den einzuhaltenden Werten gemacht werden, gelten die Bestimmungen des Prüf- und Überwachungsplans.
- Die Dicke der Mineralwolle-Dämmstoffe ist nach DIN EN 823 zu bestimmen. Die Grenzabmaße von -1 % oder -1 mm, wobei der größere numerische Wert maßgebend ist, und +3 mm sind einzuhalten. Der Wert der vor stehenden Tabelle ist einzuhalten.
- Die Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene ist nach DIN EN 1607 zu bestimmen. Der Wert der vor stehenden Tabelle ist einzuhalten.
- Die Druckfestigkeit oder die Druckspannung bei 10 % Stauchung ist nach DIN EN 826 zu bestimmen. Der Wert der vor stehenden Tabelle ist einzuhalten.
- Die Rohdichte (ohne Beschichtung) ist als Nennwert angegeben. Bei Prüfungen nach DIN EN 1602 darf der Mittelwert bis zu ± 15 % vom Nennwert abweichen. Einzelwerte dürfen um nicht mehr als ± 10 % vom gemessenen Mittelwert abweichen. Der Wert der vor stehenden Tabelle ist einzuhalten. Die Nennrohichte der Gesamtplatte setzt sich aus den Rohdichten der Deck- und Unterschicht zusammen.
- Die Wärmeleitfähigkeit λ<sub>i</sub> ist nach DIN EN 12667 bzw. DIN EN 12939 zu bestimmen. Der Grenzwert der Wärmeleitfähigkeit λ<sub>grenz</sub> darf nicht überschritten werden. Der Wert der vor stehenden Tabelle ist einzuhalten.
- Die Mineralwolle-Platten müssen die Anforderungen der Klasse A1 nach DIN EN 13501-1:2002-06 erfüllen. Der PCS-Wert der Dämmstoffe darf den Wert von 1,5 MJ/kg nicht übersteigen.

- Die Dimensionsstabilität bei definierter Temperatur ist nach DIN EN 1604 zu bestimmen. Die Prüfung ist nach 48 h Lagerung bei  $(70 \pm 2) ^\circ\text{C}$  durchzuführen. Die relative Längenänderung  $\Delta\varepsilon_l$  und die relative Breitenänderung  $\Delta\varepsilon_b$  dürfen 1,0 % nicht überschreiten. Die relative Dickenminderung  $\Delta\varepsilon_d$  darf 1,0 % nicht überschreiten.
- Die Wasseraufnahme bei langfristigem teilweisem Eintauchen  $W_{ip}$  ist nach DIN EN 12087 zu bestimmen. Der Wert von  $3,0 \text{ kg/m}^2$  darf nicht überschritten werden.
- Die Wasserdampfdiffusion ist gemäß DIN EN 13162 nach DIN EN 12086 zu bestimmen.
- Die Mineralwolle-Dämmstoffe sind werkseitig mit keiner Haftbrücke oder mit einer Haftbrücke auf einer oder beiden Seiten beschichtet. Bei einseitiger Beschichtung der Platten ist immer die dem Untergrund zugewandten Seite (Unterschicht) beschichtet. Die Zusammensetzungen der Haftbrücke müssen mit den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Rezepturen und weiteren Angaben übereinstimmen.
- Der Strömungswiderstand  $r$  ist nach DIN EN 29053 zu bestimmen. Der Wert des Strömungswiderstandes ist in  $\text{kPa}\cdot\text{s/m}^2$  anzugeben. Der Wert der vor stehenden Tabelle ist einzuhalten.
- Die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Zusammensetzungen der Mineralwolle sind einzuhalten. Änderungen dürfen nur mit Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik erfolgen.

#### 2.2.2.6 Mineralwolle-Lamellen

Die Mineralwolle-Lamellen 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  $40 \text{ kPa}$ , eine Querkzugfestigkeit nach DIN EN 1607 von mindestens  $80 \text{ kPa}$ , eine Scherfestigkeit nach DIN EN 12090 von mindestens  $20 \text{ kPa}$ , einen Schubmodul nach DIN EN 12090 von mindestens  $1,0 \text{ MPa}$  aufweisen.

Diese Dämmplatten 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.

Dämmplatten 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.

Die Mineralwolle-Lamellen müssen den Nachweis der Nichtbrennbarkeit erbracht haben.

#### 2.2.3 Grundputze

Die Grundputze "weber.therm Grundputz" und "maxit therm Systemgrundputz" müssen Werk trockenmörtel 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 <sup>2</sup>	ca. 165 g/m <sup>2</sup>
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 sein.

Die Unterputze "maxit multi 276 E", "maxit multi 276 F" und "weber.therm 377" müssen zementfrei sein und eine Kunstharzdispersion als Bindemittel enthalten.

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.

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-entflammbaren 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 Dämmplatten nach Abschnitt 2.2.2.2 bis 2.2.2.4 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.

Die Dämmplatten nach Abschnitt 2.2.2.5 dürfen nur mit Dübeln, die zur Befestigung von WDVS allgemein bauaufsichtlich zugelassen sind und einen Tellerdurchmesser von mindestens 90 mm haben, befestigt werden.

Die Dämmplatten nach Abschnitt 2.2.2.6 dürfen nur mit Dübeln, die zur Befestigung von WDVS allgemein bauaufsichtlich zugelassen sind und einen Tellerdurchmesser von mindestens 140 mm haben, befestigt werden.

Alternativ dürfen auch Dübel mit europäischer technischer Zulassung (ETA) verwendet werden, die einen Tellerdurchmesser von mindestens 60 mm, 90 mm bzw. 140 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 (unter dem Gewebe oder durch das Gewebe) erfolgt.

Bei Verwendung von Dämmplatten, 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 Dämmplatten, 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-Platten "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 mit Dämmstoffdicken bis 300 mm und mit einer Dämmstoffrohichte von maximal 25 kg/m<sup>3</sup> müssen – außer bei Verwendung des Klebschaums gemäß Abschnitt 2.2.1 – die Anforderungen an die Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1:1998-05<sup>1</sup>, Abschnitt 6.1, sowie mit Dämmstoffdicken über 300 mm die Anforderungen an die Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1:1998-05, Abschnitt 6.2, 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 mit mineralischem Oberputz müssen die Anforderungen an die Baustoffklasse A2 nach DIN 4102-1:1998-05, Abschnitt 5.2 erfüllen.

Die WDVS nach Anlage 2.5 mit pastösem Oberputz müssen die Anforderungen an die Klasse A2 - s1,d0 nach DIN EN 13501-1:2010-01, Abs. 11, erfüllen.

<sup>1</sup>

DIN 4102-1:1998-05

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

### 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 Dämmplatten 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-Platten (nur wenn Schubmodul  $\leq 2,0$  MPa ist)
- Rohdichte der Dämmplatten
- PCS-Wert der Mineralwolle-Dämmplatten und –Lamellen
- Kennzeichnung der verdichteten und beschichteten Seite der Mineralwolle-Dämmplatten "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 Dämmplatten 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 Dämmplatten 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.

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

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.

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck 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 Prüfungen nach Abschnitt 2.2 und Anlage 4 einschließen. Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle der Mineralwolle-Platten "weber.therm MW 035 Fassade express" gemäß 2.2.2.5 gelten die entsprechenden Regelungen des Prüf- und Überwachungsplans, die Bestandteil dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind.

Für den Nachweis der geforderten Dämmstoffeigenschaften ist bei Dämmstoffen, die für die Verwendung in WDVS zugelassen sind, die Vorlage des Übereinstimmungszertifikates ausreichend. Bei allen anderen Dämmstoffen sind die Prüfungen durchzuführen oder die Unterlagen bei den Dämmstoffherstellern anzufordern und im Überwachungsbericht zu dokumentieren.

Hinsichtlich des Brandverhaltens der WDVS insgesamt sind die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis schwerentflammbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung"<sup>2</sup> bzw. die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis nichtbrennbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-A) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung"<sup>2</sup> zu beachten bzw. für die europäische Baustoffklassifizierung 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

<sup>2</sup>

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

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 Dämmplatten 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-Platten "weber.therm MW 035 Fassade express" gemäß 2.2.2.5 durchzuführenden 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 Zulassung"<sup>2</sup> bzw. die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis nichtbrennbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-A) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung"<sup>2</sup> 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 den bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen.

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 die erforderliche Dübelmenge nach Abschnitt 3.2.2 bestimmt werden.

Für die Anordnung der Dübel gilt Anhang A der Norm DIN 55699:2005-02; bei Verwendung der Mineralwolle-Platten "weber.therm MW 035 Fassade express" dürfen die Dübel alternativ dazu auch gemäß Anlage 5.2, Tabelle 3b, ausgeführt werden, sofern die Dübelung unter dem Gewebe erfolgt und Dübel gemäß 2.2.9 mit einem Tellerdurchmesser von mindestens 90 mm zur Befestigung der Dämmplatten verwendet werden.

Bei Verwendung von Mineralwolle-Platten gemäß Abschnitt 2.2.2.4 und 2.2.2.5 muss die Dicke des Unterputzes mindestens 5 mm betragen.

Bei Verwendung von Dämmplatten, 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							
	Polystyrol-Hartschaum (EPS)	Mineralwolle-Platten (HD)		Mineralwolle-Platten "weber.therm MW 035 Fassade express"	Mineralwolle-Platten (WV)		Mineralwolle-Lamellen	
Dämmstoffdicke [mm]	≥ 40	< 60	≥ 60	≥ 60	≥ 40	≥ 60	≥ 40	
Dübeltellerdurchmesser [mm]	≥ 60			≥ 90	≥ 60 <sup>*)</sup>	≥ 60 <sup>*)</sup>		≥ 60 <sup>*)</sup>   140
<b>WDVS-Lastklasse</b> zul $N_{R,WDVS}$ [kN]	<b>0,15</b>	<b>0,15</b>	<b>0,167</b>	<b>keine</b>	<b>0,167</b>	<b>0,15</b>	<b>0,167</b>	<b>0,167</b>
*) Dübel sind durch das Gewebe zu setzen								

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

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

mit

$W_e$  : Einwirkungen aus Wind nach den bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen

$n$  : Dübelanzahl pro  $m^2$

zul  $N_{R,Dübel}$  : Dübellastklasse

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

Die Lastklassen beinhalten bereits die Sicherheitsbeiwerte  $\gamma_F$  und  $\gamma_M$ .

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

Dämmstoffdicke [mm]	Dämmstoff					
	EPS-Hartschaum		Mineralwolle-Platten (HD)		Mineralwolle-Platten (WV)	Mineralwolle-Lamellen
	< 60 mm	≥ 60 mm	< 60 mm	≥ 60 mm	≥ 40 mm	
Minstdübelanzahl [Stück/m <sup>2</sup> ]	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-Platten 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 Dämmplatten (siehe Abschnitt 2.2.2) ein Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit in Abhängigkeit vom jeweiligen Nennwert gemäß DIN V 4108-4:2007-06<sup>3</sup>, Tabelle 2, Kategorie I. Ein Bemessungswert nach Kategorie II gilt für Dämmplatten, bei denen im Rahmen eines Übereinstimmungsnachweises auf der Grundlage einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ein Grenzwert  $\lambda_{\text{grenz}}$  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.

Bei Detailplanungen von Anschlüssen und Durchdringungen des WDVS ist – soweit möglich - auf eine wärmebrückenfreie Ausführung zu achten.

### 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 4109:1989-11<sup>4</sup>

$\Delta R_{w,R}$  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 nach Anlage 2.1 bis 2.3 mit bis zu 300 mm dicken EPS-Platten, für die der Nachweis der Schwerentflammbarkeit vorliegt und die eine Dämmstoffrohichte von maximal 25 kg/m<sup>3</sup> aufweisen, sind schwerentflammbar. 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 nach Anlage 2.4 und Anlage 2.5 mit Dämmplatten aus Mineralwolle sind nicht-brennbar.

<sup>3</sup> DIN V 4108-4:2007-06 Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden; Teil 4: Wärme- und feuchteschutztechnische Kennwerte  
<sup>4</sup> DIN 4109:1989-11 Beiblatt 1: Schallschutz im Hochbau; Ausführungsbeispiele und Rechenverfahren

## 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.

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 Dämmplatten, 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-Platten "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-Lamellen "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).

Insbesondere bei Verwendung des Klebeschaums in Verbindung mit Dämmplatten ohne Nut- und Feder Profilierung ist sicherzustellen, dass durch eine sorgfältige Nachjustierung der angeklebten EPS-Platten eine unzuträgliche Nachexpansion des noch nicht abgebundenen Klebeschaums verhindert wird.

### 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 8 (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 2.2.9 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 und Klebeschau

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.

Der Klebeschau ist ein verarbeitungsfertiger, einkomponentiger Polyurethan-Schau.

Die Klebemörtel und der Klebeschau sind mit einer Auftragsmenge nach Anlage 2.1 bis 2.5 auf die Dämmplatten aufzubringen.

#### 4.6 Anbringen der Dämmplatten

##### 4.6.1 Allgemeines

Beschädigte Dämmplatten dürfen nicht eingebaut werden.

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

##### 4.6.2 Stürze und Laibungen

Schwerentflammbare WDVS mit EPS-Platten mit Dicken über 100 mm bis 300 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) nichtbrennbarer Mineralwolle-Lamellenstreifen<sup>5</sup> 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-Lamellenstreifen<sup>5</sup> – wie unter a. beschrieben – zu umschließen.
- c. Die Ausführung nach a. und b. darf 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 nichtbrennbaren Mineralwolle-Lamellenstreifen<sup>5</sup> (Rohdichte 60 kg/m<sup>3</sup> bis 100 kg/m<sup>3</sup>, 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. Die Gesamtputzdicke (Oberputz + Unterputz) muss mindestens 4 mm betragen.

Für die Ausführung nach a. bis c. dürfen an Stelle von Mineralwolle-Lamellenstreifen auch andere nichtbrennbare Mineralwolle-Platten mit einer Rohdichte von mindestens 60 kg/m<sup>3</sup> verwendet werden, sofern die eingebaute Mineralwolle ein Produkt nach DIN EN 13162 ist

<sup>5</sup> Dämmstoff nach DIN EN 13162 mit einer Querzugfestigkeit (Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene) von mindestens 80 kPa (Kleinstwert aller Einzelwerte, geprüft nach DIN EN 1607)

und derart am Untergrund befestigt wird, dass die auftretenden Windlasten ausreichend sicher abgeleitet werden können.

Bei Dämmplatten 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-Platten, 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 Dämmplatten sind mit einem Klebemörtel nach Abschnitt 2.2.1 - EPS-Platten nach Abschnitt 2.2.2.2 alternativ mit dem Klebeschäum - 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.

Die Mineralwolle-Dämmplatten "weber.therm MW 035 Fassade express" nach Abschnitt 2.2.2.5 dürfen nur so eingebaut werden, dass die verdichtete Deckschicht der Dämmplatte dem Untergrund abgewendet ist bzw. zur Außenseite liegt.

Dämmplatten aus EPS-Hartschaum nach Abschnitt 2.2.2.2 oder aus Mineralwolle nach Abschnitt 2.2.2.3 bis 2.2.2.5 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.

Dämmplatten nach Abschnitt 2.2.2.2 bis 2.2.2.5 dürfen auch, Mineralwolle-Lamellen nach Abschnitt 2.2.2.6 müssen, vollflächig verklebt werden. Bei Dämmplatten aus Mineralwolle muss der Klebemörtel in die Oberfläche der Dämmplatte eingearbeitet werden (Pressspachtelung). In einem zweiten Arbeitsgang ist der Klebemörtel "frisch in frisch" vollflächig auf die Dämmplatte aufzutragen. Bei Verwendung vorbeschichteter Dämmplatten (auch "Speedy"), mit Ausnahme der Mineralwolle-Dämmplatten "weber.therm MW 035 Fassade express", darf der Klebemörtel in einem Arbeitsgang auf die vorbeschichtete Seite der Dämmplatte aufgetragen werden.

Bei Verwendung vorbeschichteter Mineralwolle-Lamellen (auch "Speedy") nach Abschnitt 2.2.2.6 oder Mineralwolle-Dämmplatten "weber.therm MW 035 Fassade express" nach Abschnitt 2.2.2.5 darf der Klebemörtel auch vollflächig oder teilflächig auf den Untergrund aufgetragen werden. Bei vollflächigem Auftragen ist der Klebemörtel unmittelbar vor dem Ansetzen der Dämmplatten mit einer Zahntaufel 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 Dämmplatten sind unverzüglich, spätestens nach 10 Minuten, in das frische Klebemörtelbett einzudrücken, einzuschwimmen und anzupressen, und zwar die Mineralwolle-Lamellen nach Abschnitt 2.2.2.6 mit der beschichteten Seite und die Mineralwolle-Dämmplatten "weber.therm MW 035 Fassade express" nach Abschnitt 2.2.2.5 mit der unbeschichteten Seite.

Bei Verwendung von Dämmplatten aus EPS-Hartschaum (auch "Speedy") nach Abschnitt 2.2.2.2 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 Dämmplatten sind unverzüglich, spätestens nach 10 Minuten, in das frische Klebemörtelbett einzudrücken, einzuschwimmen und anzupressen.

Bei Verwendung des Klebeschaums sind die EPS-Platten nach Abschnitt 2.2.2.2 durch Auftragen eines umlaufenden randnahen Wulstes und mit einem eingeschlossenen Wulst in M- oder W-Form so zu versehen, dass eine Verklebung von mindestens 40 % der Fläche erreicht wird. Der Klebeschaumauftrag erfolgt mit einer Pistole.

#### 4.6.4 Verdübelung

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

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

Mineralwolle-Platten nach Abschnitt 2.2.2.4 bis 2.2.2.6 müssen durch das Bewehrungsgewebe verdübelt werden.

Die Dämmplatten nach Abschnitt 2.2.2.5 und 2.2.2.6 dürfen auch unter dem Bewehrungsgewebe mit Dübeln gemäß Abschnitt 2.2.9 befestigt werden, sofern die Dämmstoffhalter einen Durchmesser von mindestens 90 mm bzw. 140 mm haben (siehe Anlage 5.2).

Bei Verwendung von Mineralwolle-Platten gemäß Abschnitt 2.2.2.4 und 2.2.2.5 muss die Dicke des Unterputzes mindestens 5 mm betragen.

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 Dämmplatten, 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 Dämmplatten aufzubringen. Bei Dämmplatten aus Mineralwolle muss der Unterputz in die Oberfläche der Dämmplatte eingearbeitet werden (Press-Spachtelung). In einem zweiten Arbeitsgang ist der Unterputz "frisch in frisch" vollflächig auf die Dämmplatte aufzutragen. Bei maschinellem Putzauftrag oder bei Verwendung beidseitig vorbeschichteter Mineralwolle-Lamellen oder bei Verwendung der einseitig vorbeschichteten Mineralwolle-Platten "weber.therm MW 035 Fassade express" 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 Dämmplatten 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.

Die Angaben zu den brandschutztechnisch erforderlichen Mindestputzdicken in den Abschnitten 3.5 und 4.6.2 sind zu beachten.

#### 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 erforderlich sein.

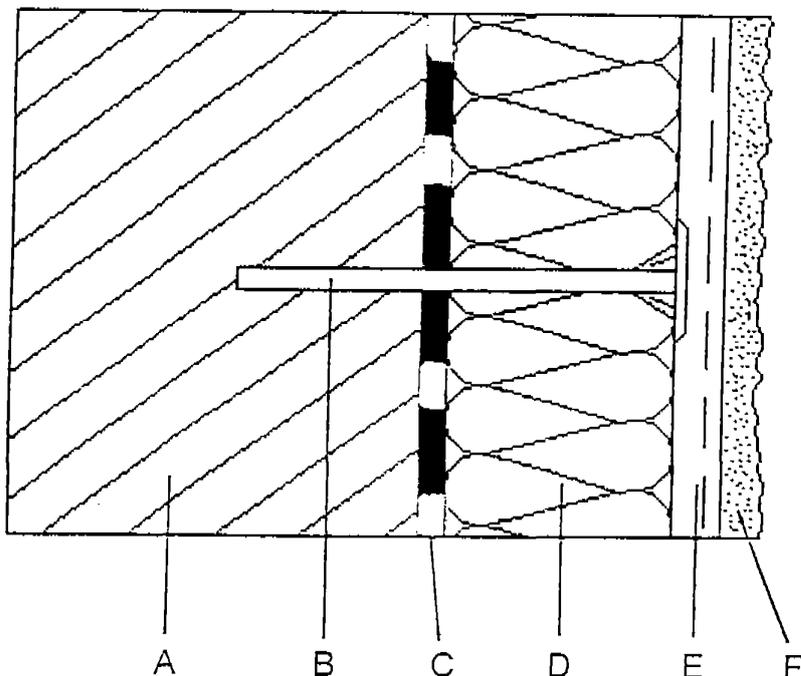
Abweichende Ausführungen des WDVS von den Vorgaben dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind im Einzelfall zu beurteilen und bedürfen ggf. zusätzlicher Nachweise.

Manfred Klein  
Referatsleiter

Beglaubigt

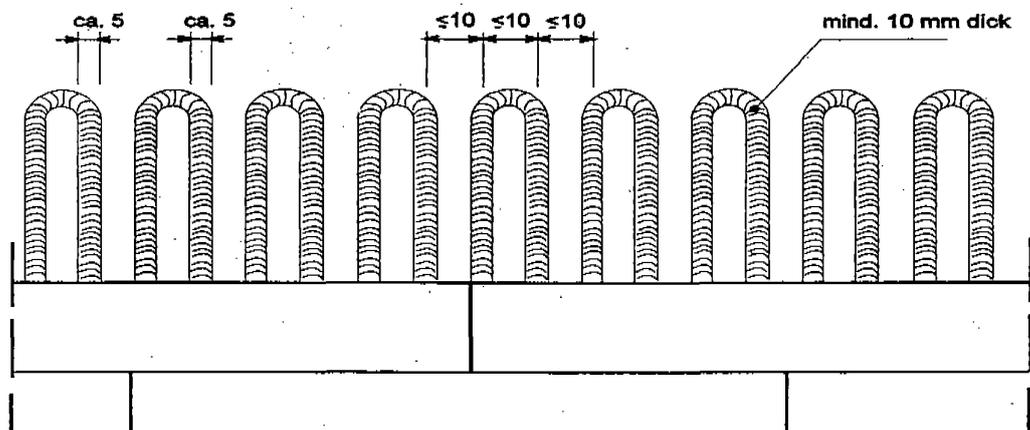
Zeichnerische Darstellung des WDVS  
"weber.therm ... WDVS"

Anlage 1.1



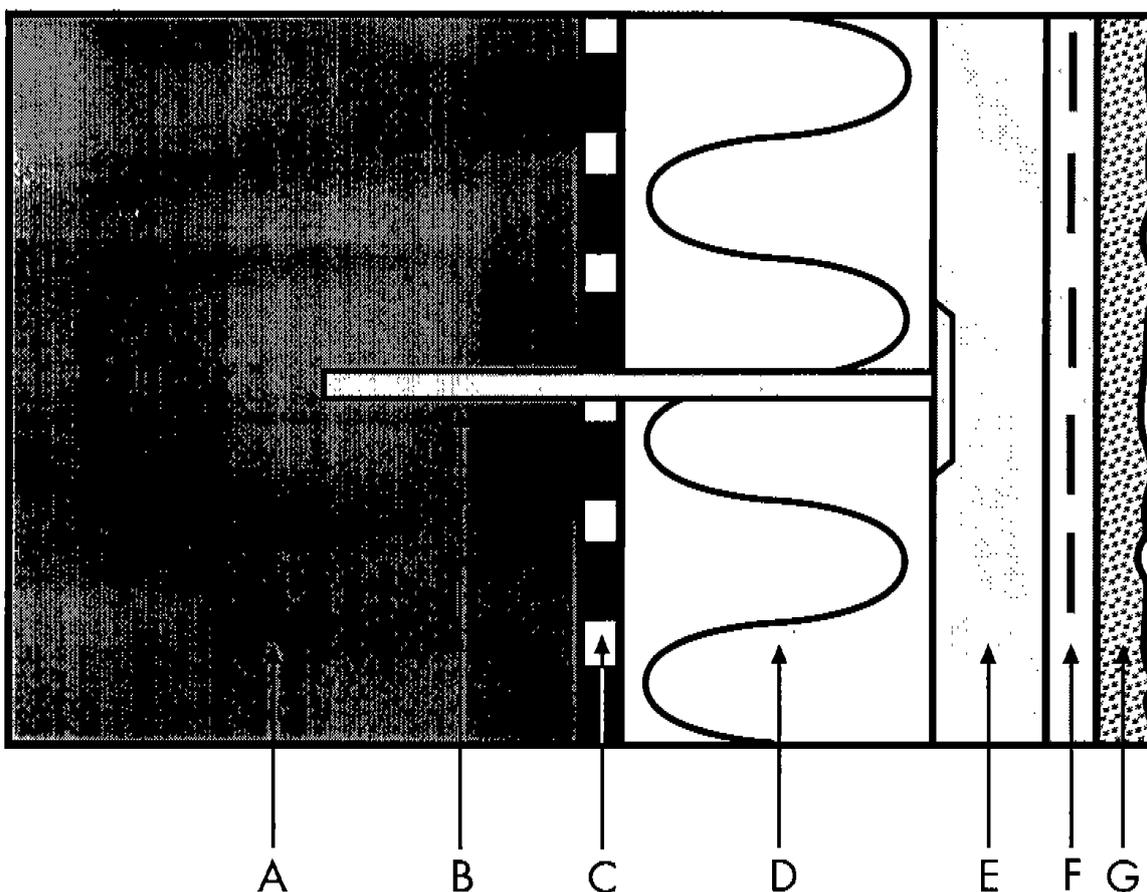
- A = Wand
- B = Dübel
- C = Klebemörtel
- D = Dämmplatte
- E = bewehrter Unterputz
- F = Oberputz

Teilflächige Verklebung der Mineralfaser-Lamellendämmplatten:



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

Anlage 1.2



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

**Aufbau der Systeme**  
**"weber.therm B 100 PS, PS Speedy, PS Silence**  
**Speedy WDV5"**

**Anlage 2.1.1**

Schicht	System <sup>1)</sup>	Auftragsmenge [kg/m <sup>2</sup> ]	Dicke [mm]
<b>Klebemörtel:</b> 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. 4,0	Wulst-Punkt (ggf. auf Untergrund) oder Kammbett
<b>Klebeschaum:</b> weber.therm 346 Klebeschaum	1,2	0,10 – 0,25	Randwulst mit Wulst in M- oder W-Form
<b>Dämmstoffe:</b> befestigt mit Dübeln nach Abschnitt 2.2.9 EPS-Platten nach Abschnitt 2.2.2	1,2	-	40 bis 400 <sup>2)</sup>
<b>Unterputze:</b> weber.therm 300 weber.therm 301 weber.therm 376 weber.therm retec 700 weber.therm 302 weber.therm 304 weber.therm 305 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	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 - 14,0 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 5,0 - 12,0 4,0 - 7,0 5,0 - 7,0 5,0 - 7,0
<b>Bewehrungen:</b> weber.therm 310 <sup>3)</sup> maxit Armierungsgewebe MW <sup>3)</sup> weber.therm 311 <sup>3)</sup> maxit Armierungsgewebe PS <sup>3)</sup>	1,2 1,2 1,2 1,2	ca. 0,200 ca. 0,200 ca. 0,165 ca. 0,165	- - - -
<b>Haftvermittler:</b> (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

**Aufbau der Systeme**  
**"weber.therm B 100 PS, PS Speedy, PS Silence**  
**Speedy WDVS"**

**Anlage 2.1.2**

Schicht	System <sup>1)</sup>	Auftragsmenge [kg/m <sup>2</sup> ]	Dicke [mm]
<b>Oberputze:</b>			
<b>mineralische Oberputze</b>			
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 224	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.star 281	1	ca. 2,5 - 5,0	2,0 - 5,0
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
weber.therm 305:	1		
- dünn-schichtig		ca. 2,5 - 5,0	2,0 - 5,0
- dick-schichtig		ca. 7,0 - 9,0	5,0 - 9,0
<b>pastöse Oberputze</b>			
weber.pas 430, 431 <sup>4)</sup>	2	ca. 2,0 - 4,0	1,5 - 3,0
weber.pas 460, 461 <sup>4)</sup>	2	ca. 2,0 - 4,0	1,5 - 3,0
weber.pas 471 <sup>4)</sup>	2	ca. 2,0 - 4,0	1,5 - 3,0
weber.pas 480, 481 <sup>4)</sup>	2	ca. 2,0 - 4,0	1,5 - 3,0
maxit spectra Kunstharzputz <sup>4)</sup>	2	ca. 2,0 - 4,0	1,5 - 3,0
maxit sil Silikatputz <sup>4)</sup>	2	ca. 2,0 - 4,0	1,5 - 3,0
maxit silco Silikonharzputz <sup>4)</sup>	2	ca. 2,0 - 4,0	1,5 - 3,0
weber.pas 430 top, 431 top / maxit spectra top <sup>4)</sup>	2	ca. 2,0 - 4,0	1,5 - 3,0
weber.pas 460 top, 461 top / maxit sil top <sup>4)</sup>	2	ca. 2,0 - 4,0	1,5 - 3,0
weber.pas 480 top, 481 top / maxit silco top <sup>4)</sup>	2	ca. 2,0 - 4,0	1,5 - 3,0

Bei Verwendung von Dämmplatten 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 Dämmplatten 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/m<sup>2</sup> 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.



**Aufbau der Systeme**  
**"weber.therm B 300 PS, PS Speedy, PS Silence**  
**Speedy WDVS"**

**Anlage 2.3**

Schicht	Auftragsmenge [kg/m <sup>2</sup> ]	Dicke [mm]
<b>Klebemörtel:</b>		
weber.therm 300	ca. 5,0	Wulst-Punkt (ggf. auf Untergrund)
weber.therm 301	ca. 5,0	
weber.therm 302	ca. 5,0	
weber.therm 303	ca. 5,0	
weber.therm 304	ca. 4,0	
weber.therm 370	ca. 5,0	
weber.therm retec 700	ca. 5,0	
weber.therm Klebemörtel	ca. 5,0	
maxit multi Baukleber	ca. 5,0	
maxit multi Kleber und Armierungsmörtel	ca. 5,0	
maxit multi Kleber und Armierungsmörtel E	ca. 5,0	
maxit multi Kleber und Armierungsmörtel PS	ca. 4,0	
<b>Dämmstoffe:</b>		
befestigt mit Dübeln nach Abschnitt 2.2.9		40 bis 400 <sup>1)</sup>
EPS-Platten nach Abschnitt 2.2.2.2	-	
<b>Unterputz:</b>		
weber.therm 305	ca. 8,0	5,0 – 8,0
<b>Bewehrung:</b>		
weber.therm 310	ca. 0,200	-
<b>Oberputze:</b>		
weber.therm 305:		
- dünnschichtig	ca. 2,5 – 5,0	2,0 – 5,0
- dickschichtig	ca. 7,0 – 9,0	5,0 - 9,0

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

**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**

Schicht	Auftragsmenge [kg/m <sup>2</sup> ]	Dicke [mm]
<b>Klebmörtel:</b> 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
<b>Dämmstoffe:</b> befestigt mit Dübeln nach Abschnitt 2.2.9 Mineralwolle-Dämmstoffe nach Abschnitt 2.2.2.3, 2.2.2.4, 2.2.2.5, 2.2.2.6	-	40 bis 200
<b>Grundputze:</b> nur für die WDVS "weber.therm A 100 MW-DP, MW-L DP, MW-L Speedy DP WDVS" <sup>1)</sup> weber.therm Grundputz maxit therm Systemgrundputz	ca. 20,0 ca. 20,0	15,0 – 17,0 15,0 – 17,0
<b>Unterputze:</b> 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
<b>Bewehrung:</b> weber.therm 310 maxit Armierungsgewebe MW	ca. 0,200 ca. 0,200	- -
<b>Haftvermittler:</b> weber.prim 403	0,30	-

Fußnoten : s. Anlage 2.4.2

**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**

Schicht	Auftragsmenge [kg/m <sup>2</sup> ]	Dicke [mm]
<b>Oberputze:</b>		
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 <sup>2)</sup>	ca. 2,5 – 5,0	2,0 – 5,0
weber.star 224	ca. 2,5 – 5,0	2,0 – 5,0
weber.star 240, 241 <sup>2)</sup>	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 <sup>2)</sup>	ca. 8,0	4,5 – 7,5
weber.star 272	ca. 8,0 – 10,0	5,0 – 10,0
weber.star 281	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

- 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.

**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 – System bzw. A2 – s1,d0 - System)**

**Anlage 2.5.1**

Schicht	Auftragsmenge [kg/m <sup>2</sup> ]	Dicke [mm]
<b>Klebemörtel:</b> 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	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
<b>Dämmstoffe:</b> befestigt mit Dübeln nach Abschnitt 2.2.9 Mineralwolle-Dämmstoffe nach Abschnitt 2.2.2.3, 2.2.2.4, 2.2.2.5, 2.2.2.6	-	40 bis 200
<b>Grundputz:</b> nur für die WDVS "weber.therm A 200 MW-DP, MW-L DP, MW-L Speedy DP WDVS" <sup>1)</sup> weber.therm Grundputz maxit therm Systemgrundputz	ca. 20,0 ca. 20,0	15,0 – 17,0 15,0 – 17,0
<b>Unterputze:</b> weber.therm 300 weber.therm 301 weber.therm retec 700 weber.therm 302 weber.therm 304 maxit multi Kleber und Armierungsmörtel maxit multi Kleber und Armierungsmörtel 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
<b>Bewehrungen:</b> weber.therm 310 maxit Armierungsgewebe MW weber.therm 311 <sup>2)</sup> maxit Armierungsgewebe PS <sup>2)</sup>	ca. 0,200 ca. 0,200 ca. 0,165 ca. 0,165	- - - -
<b>Haftvermittler:</b> weber.prim 403	0,30	-

**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 – System bzw. A2 – s1,d0 - System)

**Anlage 2.5.2**

Schicht	Auftragsmenge [kg/m <sup>2</sup> ]	Dicke [mm]
<b>Oberputze:</b>		
<b>a) mineralische Oberputze (A2 – System)</b>		
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 224	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.star 281	ca. 2,5 - 5,0	2,0 - 5,0
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>b) pastöse Oberputze (A2-s1,d0 – System)</b>		
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 471	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.

**Oberflächenausführung  
Anforderungen**

**Anlage 3.1**

Bezeichnung	Norm	Hauptbindemittel	DIN 52617 kapillare Wasser- aufnahme w [kg/(m <sup>2</sup> h)]	DIN 52615 wasserdampf- diffusions- äquivalente Luftschicht- dicke s <sub>d</sub> [m]
<b>1. ggf. Grundputze</b>				
weber.therm Grundputz	EN 998-1	Kalk/Zement	0,80	0,14
maxit therm Systemgrundputz	EN 998-1	Kalk/Zement	0,80	0,14
<b>2. Unterputze</b>				
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
<b>3. Oberputze</b>				
<b>3.1 ggf. mit Haftvermittler</b>				
weber.pas 430, 431	EN 15824	Acrylpolymer- dispersion	< 0,3*	< 0,2**
weber.pas 430 top, 431 top	EN 15824	Acrylpolymer- dispersion	< 0,3*	< 0,2**
maxit spectra top	EN 15824	Acrylpolymer- dispersion	< 0,3*	< 0,2**
maxit spectra Kunstharzputz	EN 15824	Kunstharz- dispersion	< 0,3*	< 0,2**

\* Wasserdurchlässigkeitsrate w<sub>e</sub>, geprüft nach DIN EN 1062-3

\*\* Wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke s<sub>d</sub>, geprüft nach DIN EN ISO 7783-2 im Feuchtbereichsverfahren 23-50/95 bzw. nach DIN EN 12572

**Oberflächenausführung  
Anforderungen**

**Anlage 3.2**

Bezeichnung	Norm	Hauptbindemittel	DIN 52617 kapillare Wasser- aufnahme w [kg/(m <sup>2</sup> h)]	DIN 52615 wasserdampf- diffusions- äquivalente Luftschicht- dicke s <sub>d</sub> [m]
<b>3. Oberputze</b>				
<b>3.1 ggf. mit Haftvermittler</b>				
weber.star 220, 221, 222, 223, 224	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, 281	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 Reibeputz/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	EN 15824	Acrylpolymer- dispersion / Kaliumsilikat	< 0,3*	< 0,2**
weber.pas 460 top, 461 top	EN 15824	Acrylpolymer- dispersion	< 0,3*	< 0,2**
maxit sil top	EN 15824	Acrylpolymer- dispersion	< 0,3*	< 0,2**
maxit sil Silikatputz	EN 15824	Kaliwasserglas/ Kunst- harzdispersion	< 0,3*	< 0,2**
weber.pas 480, 481, 471	EN 15824	Silikonharz- emulsion/Acryl- polymerdispersion	< 0,3*	< 0,2**
weber.pas 480 top, 481 top	EN 15824	Acrylpolymer- dispersion	< 0,33*	< 0,2**
maxit silco top	EN 15824	Acrylpolymer- dispersion	< 0,33*	< 0,2**
maxit silco Silikonharzputz	EN 15824	Silikonharz- emulsion/Acrylharz- dispersion	< 0,3*	< 0,2**
<b>3.2 ohne Haftvermittler</b>				
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

**Werkseigene Produktionskontrolle und  
Fremdüberwachung  
(Art und Häufigkeit der durchzuführenden Prüfungen)**

**Anlage 4**

**Umfang der werkseigenen Produktionskontrolle**

**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 <sup>1</sup> Abschnitt 5.8	2 x je Produktionswoche
b. Korngrößenverteilung	DIN EN 1015-1:2007-05 <sup>2</sup> (Trockensiebung)	dto
c. Frischmörtelrohddichte	DIN EN 1015-6:2007-05 <sup>3</sup>	dto
1.2 Organisch gebundene Produkte:		
a. Trockenextrakt	ETAG 004, Abschnitt C 1.2 <sup>4</sup>	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

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

**3. Dämmplatten (Zuordnung der Prüfungen s. Abschnitt 2.2.2)**

Prüfung	Häufigkeit
a. Rohddichte	gemäß Tabelle B1 der Normen DIN EN 13162 <sup>5</sup> bzw. DIN EN 13163 <sup>6</sup>
b. Druckfestigkeit bzw. Druckspannung bei 10 % Stauchung	
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

- <sup>1</sup> DIN EN 459-2:2002-02 Baukalk-Teil 2: Prüfverfahren  
<sup>2</sup> DIN EN 1015-1:2007-05 Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk – Teil 1: Bestimmung der Korngrößenverteilung (durch Sieb-analyse)  
<sup>3</sup> DIN EN 1015-6:2007-05 Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk – Teil 6: Bestimmung der Rohddichte von Frischmörtel)  
<sup>4</sup> ETAG 004 Leitlinie für Europäische Technische Zulassung für Außenseitige Wärmedämm-Verbundsysteme mit Putzschichten  
<sup>5</sup> DIN EN 13162:2001-10 Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) – Spezifikation  
<sup>6</sup> DIN EN 13163:2001-05 Werkmäßig hergestellte Produkte aus expandiertem Polystyrol (EPS) – Spezifikation

**Mindestdübelanzahl und  
Winddruck  $w_e$**

**Anlage 5.1**

**Tabelle 1: EPS-Platten nach Abschnitt 2.2.2.2**

Winddruck  $w_e$  (Windsoglast) und Mindestanzahl der Dübel/m<sup>2</sup> nach Abschnitt 2.2.9 mit einem Tellerdurchmesser von mindestens 60 mm zur Befestigung von Dämmplatten mit den Abmessungen 1000 mm x 500 mm (Dübelung unter dem Gewebe)

Dämmstoff- dicke [mm]	Dübel- lastklasse [kN/Dübel]	Winddruck $w_e$ bis [kN/m <sup>2</sup> ]				
		- 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-Platten (HD) nach Abschnitt 2.2.2.3**

Winddruck  $w_e$  (Windsoglast) und Mindestanzahl der Dübel/m<sup>2</sup> nach Abschnitt 2.2.9 mit einem Tellerdurchmesser von mindestens 60 mm zur Befestigung von Dämmplatten mit den Abmessungen 800 mm x 625 mm (Dübelung unter dem Gewebe)

Dämmstoff- dicke [mm]	Dübel- lastklasse [kN/Dübel]	Winddruck $w_e$ bis [kN/m <sup>2</sup> ]				
		- 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-Platten (WV) nach Abschnitt 2.2.2.4**

Winddruck  $w_e$  (Windsoglast) und Mindestanzahl der Dübel/m<sup>2</sup> nach Abschnitt 2.2.9 mit einem Tellerdurchmesser von mindestens 60 mm zur Befestigung von Dämmplatten mit den Abmessungen 800 mm x 625 mm (Dübelung durch das Gewebe)

Dämmstoff- dicke [mm]	Dübel- lastklasse [kN/Dübel]	Winddruck $w_e$ bis [kN/m <sup>2</sup> ]				
		- 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

**Mindestdübelanzahl und  
Winddruck  $w_e$**

**Anlage 5.2**

**Tabelle 3b: Mineralwolle-Platten "weber.therm MW 035 Fassade express" nach Abschnitt 2.2.2.5**

Winddruck  $w_e$  (Windsoglast) und Mindestanzahl der Dübel/m<sup>2</sup> nach Abschnitt 2.2.9 mit einem Tellerdurchmesser von mindestens 90 mm zur Befestigung von Dämmplatten mit den Abmessungen 800 mm x 415 mm (Dübelung unter dem Gewebe) und einer Dämmstoffdicke von 60 mm bis 200 mm

Dübelanzahl [Dübel/m <sup>2</sup> ]	Dübellastklasse [kN/Dübel]	Winddruck $w_e$ bis [kN/m <sup>2</sup> ]
3 (jeweils in Plattenmitte, 1 pro Platte)	≥ 0,20	- 0,60
	0,15	- 0,45
6 (6 in Plattenfläche, 2 pro Platte)	≥ 0,20	- 1,2
	0,15	- 0,9
9 (9 in Plattenfläche, 3 pro Platte)	≥ 0,20	- 1,8
	0,15	- 1,35
12 (12 in Plattenfläche, 4 pro Platte)	≥ 0,20	- 2,2
	0,15	- 1,8

**Tabelle 3c: Mineralwolle-Platten "weber.therm MW 035 Fassade express" nach Abschnitt 2.2.2.5**

Winddruck  $w_e$  (Windsoglast) und Mindestanzahl der Dübel/m<sup>2</sup> nach Abschnitt 2.2.9 mit einem Tellerdurchmesser von mindestens 60 mm zur Befestigung von Dämmplatten mit den Abmessungen 800 mm x 415 mm (Dübelung durch das Gewebe)

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

**Tabelle 4: Mineralwolle-Lamellen nach Abschnitt 2.2.2.6**

Winddruck  $w_e$  (Windsoglast) und Mindestanzahl der Dübel/m<sup>2</sup> nach Abschnitt 2.2.9 mit einem Tellerdurchmesser von mindestens 140 mm (Dübelung unter dem Gewebe) zur Befestigung von Dämmplatten mit den Abmessungen 1200 mm x 200 mm

Dämmstoff- dicke [mm]	Dübel- lastklasse [kN/Dübel]	Winddruck $w_e$ bis [kN/m <sup>2</sup> ]				
		- 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

## Abminderung der Wärmedämmung

## Anlage 6

### Abminderung der Wärmedämmung

Sofern die durchschnittliche Dübelanzahl  $n$  pro  $m^2$  Wandfläche (Durchschnitt der Fassadenbereiche) bei einer Dämmschichtdicke  $d$  für den entsprechenden punktförmigen Wärmebrückeneinfluss eines Dübels

$\chi$ [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:

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

Dabei ist:  $U_c$  korrigierter Wärmedurchgangskoeffizient der Dämmschicht

$U$  Wärmedurchgangskoeffizient der ungestörten Dämmschicht in  $W/(m^2K)$

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

$n$  Dübelanzahl/ $m^2$  (Durchschnitt der Fassadenbereiche)

\* Maximale Dübelanzahl ohne gegenseitige Beeinflussung

Korrekturfaktoren für  $R'_{w,R}$

Anlage 7.1

**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 :
- $\Delta R_w$  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 Mineralwolle-Platten nach Abschnitt 2.2.2.3 bis 2.2.2.5 und Mineralwolle-Lamellen nach Abschnitt 2.2.2.6)
  - $K_T$  Korrektur für das bewertete Schalldämm-Maß der Trägerwand nach Tabelle 4

Tabelle 1 Korrekturwert in Abhängigkeit von der Resonanzfrequenz

Resonanzfrequenz $f_R$ [Hz]	Korrekturwert $\Delta R_w$ [dB]	
	EPS-Platten nach Abschnitt 2.2.2.2 mit Dübeln	Mineralwolle-Platten nach Abschnitt 2.2.2.3 bis 2.2.2.6 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  $\text{MN/m}^3$

$m'_p$  = Flächenmasse der Bekleidungsschicht (Oberputz + Unterputz) in  $\text{kg/m}^2$

Die Berechnung der Resonanzfrequenz erfolgt für EPS-Platten nach Abschnitt 2.2.2.2 mit dem Wert der für die dynamische Steifigkeit nach DIN EN 13163, Abschnitt 4.3.12 angegebenen Stufe und für Mineralwolle-Platten nach Abschnitt 2.2.2.3 bis 2.2.2.5 bzw. Mineralwolle-Lamellen nach Abschnitt 2.2.2.6 mit dem Wert der für die dynamische Steifigkeit nach DIN EN 13162, Abschnitt 4.3.9 angegebenen Stufe.

Korrekturfaktoren für  $R'_{w,R}$

Anlage 7.2

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 <sup>2</sup> ]	$K_S$ [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 = Mineralwolle-Platten nach Abschnitt 2.2.2.3 bis 2.2.2.5

MWL = Mineralwolle-Lamellen nach Abschnitt 2.2.2.6

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/m<sup>2</sup>

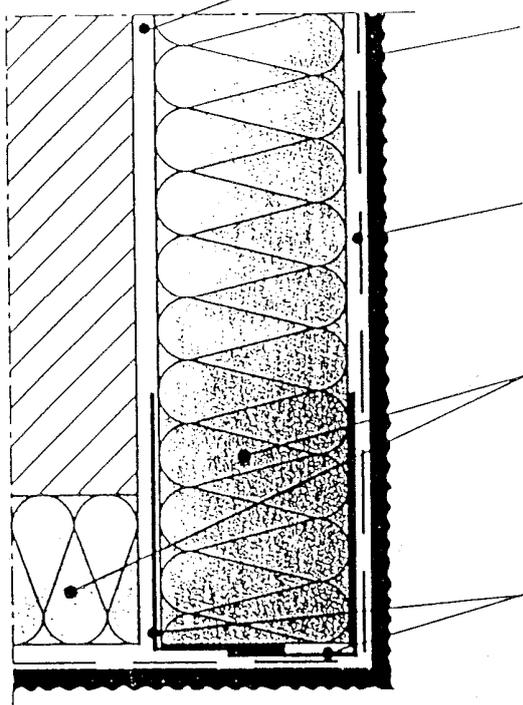
$m'_0$  = 1 kg/m<sup>2</sup>.

**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.**

Mögliche Sturzausbildung bei  
Dämmschichtdicken über 100 mm  
ohne Mineralwollesturz

Anlage 8.1

Sturzausbildung



Klebemörtel

mineralischer Oberputz

mineralischer Unterputz mit dem zugehörigen  
Bewehrungsgewebe

EPS-Dämmplatten

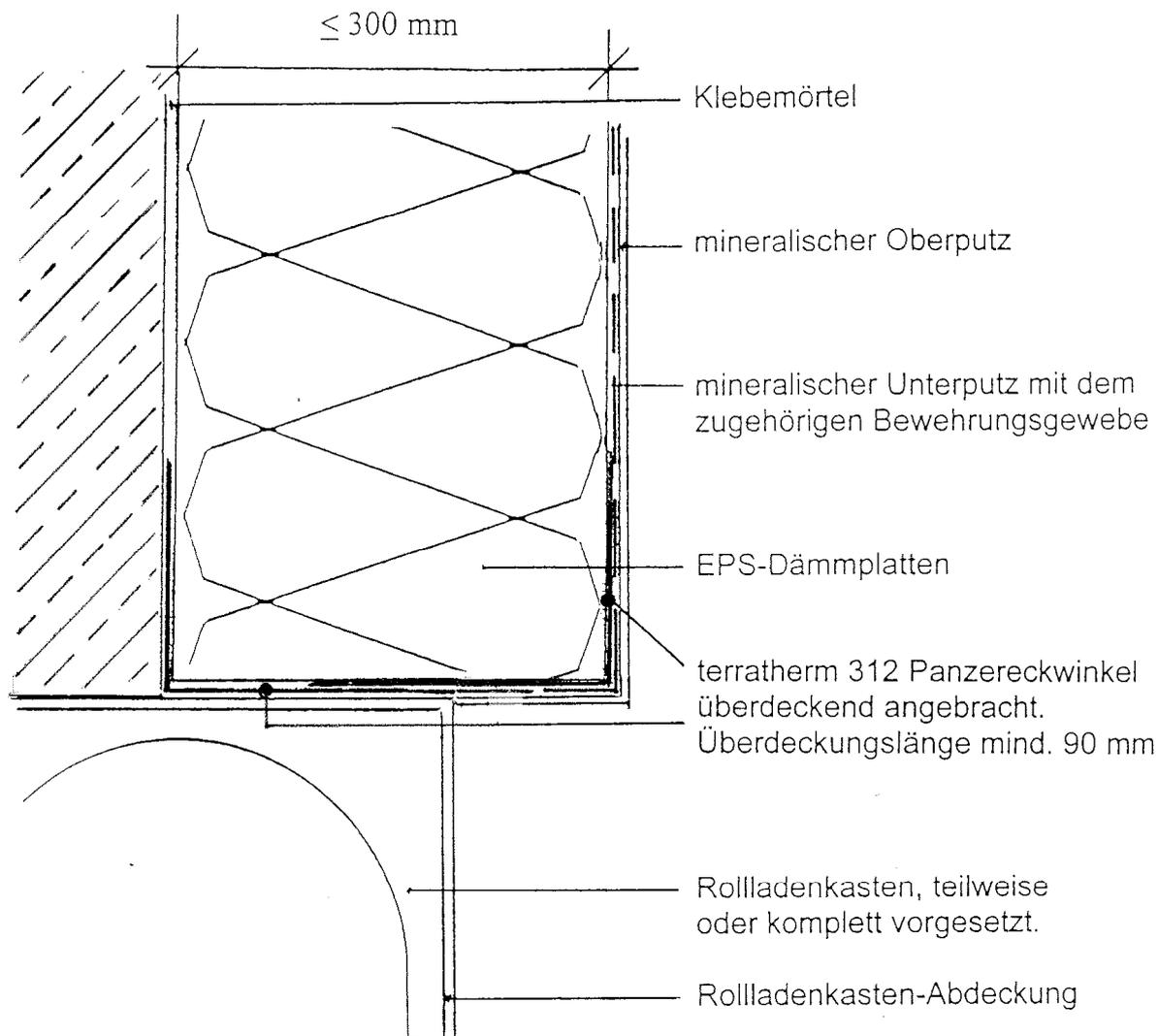
weber.therm 312 Panzereckwinkel  
überdeckend angebracht  
Überdeckungslänge mind. 90 mm

Bei WDVS mit EPS-Platten 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.

Mögliche Sturzausbildung bei  
Dämmschichtdicken über 100 mm  
ohne Mineralwollesturz

Anlage 8.2

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

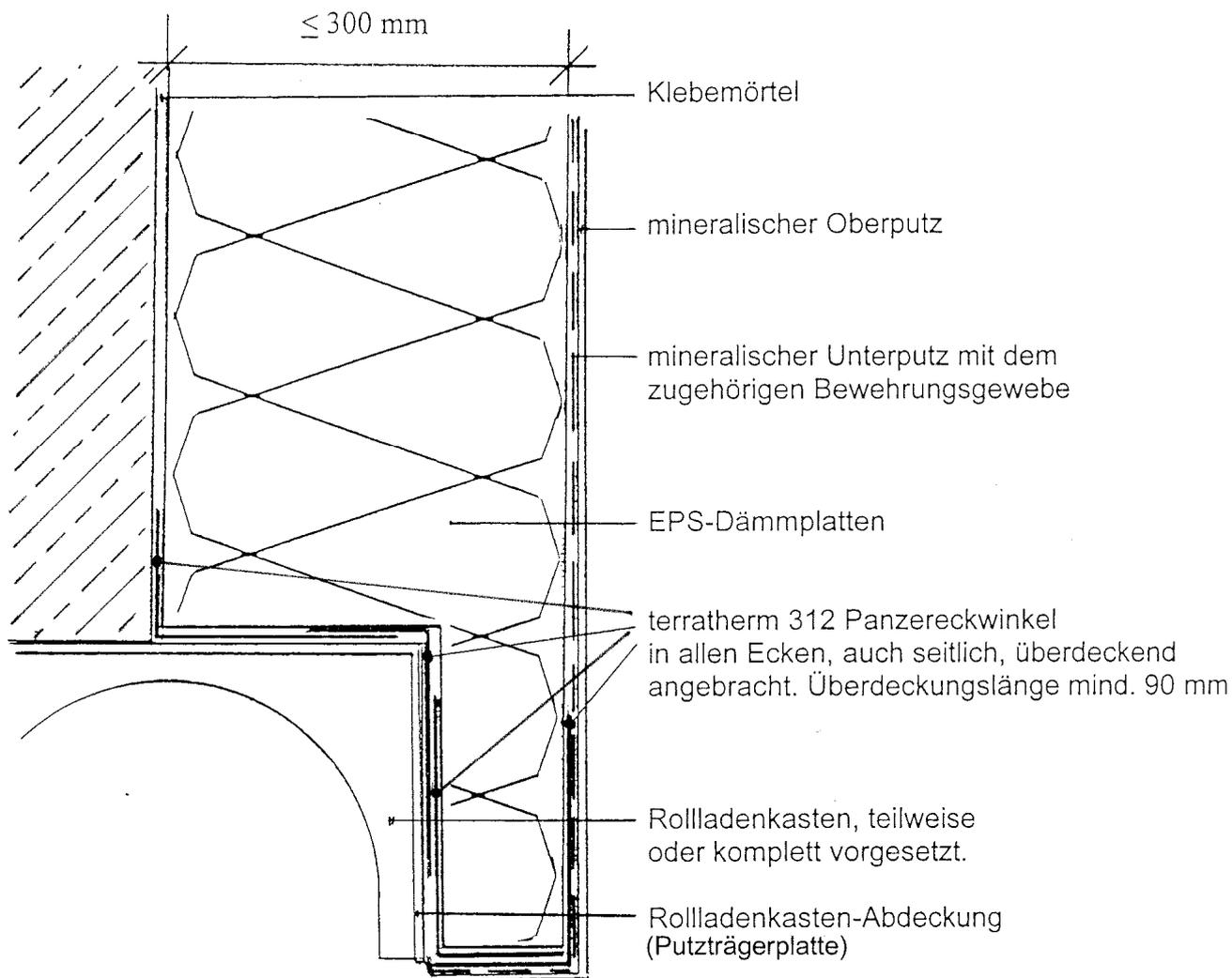


Bei WDVS mit EPS-Platten kann bei Dämmstoffdicken über 100 mm bis 300 mm die Ausbildung eines Mineralwollesturzes entfallen, wenn eine Gesamtputzdicke von mindestens 10 mm eingehalten wird und nur mineralische Unter- und Oberputze zur Anwendung kommen.

Mögliche Sturzausbildung bei  
Dämmschichtdicken über 100 mm  
ohne Mineralwollesturz

Anlage 8.3

## Sturzausbildung mit Rollladenkasten oder Jalousien teilweise oder komplett vorgesetzt

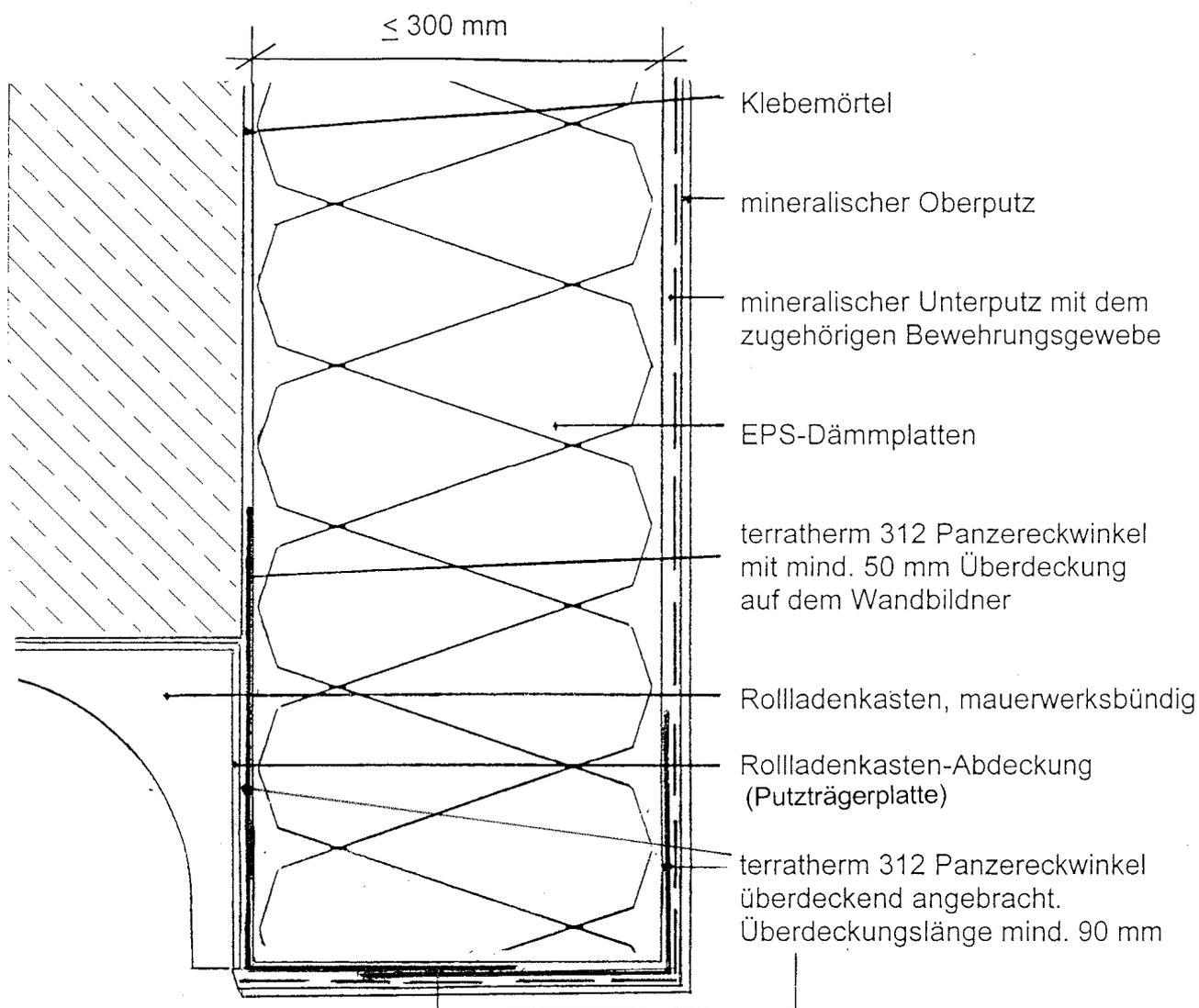


Bei WDVS mit EPS-Platten kann bei Dämmstoffdicken über 100 mm bis 300 mm die Ausbildung eines Mineralwollesturzes entfallen, wenn eine Gesamtputzdicke von mindestens 10 mm eingehalten wird und nur mineralische Unter- und Oberputze zur Anwendung kommen.

Mögliche Sturzausbildung bei  
Dämmschichtdicken über 100 mm  
ohne Mineralwollesturz

Anlage 8.4

## Sturzausbildung mit mauerwerksbündigem Rollladenkasten oder Jalousien



Bei WDVS mit EPS-Platten 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.

Information für den  
Bauherrn

Anlage 9

**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: