

## 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 WFTA0

Datum:

22.07.2014

Geschäftszeichen:

II 10.2-1.33.47-859/8

#### Zulassungsnummer:

**Z-33.47-859**

#### Geltungsdauer

vom: **22. Juli 2014**

bis: **22. Juli 2015**

#### Antragsteller:

**CAPAROL**

**Farben Lacke Bautenschutz GmbH**

Roßdörfer Straße 50

64372 Ober-Ramstadt

#### Zulassungsgegenstand:

**Wärmedämm-Verbundsystem zur Anwendung auf Plattenwerkstoffen im Holzbau mit angeklebten oder mechanisch befestigten und zusätzlich angeklebten Dämmstoffen "Capatect-WDVS B-EPS", "System CARBON", "System PRO organisch", "System PRO mineralisch", "Capatect-WDVS B-MW" und "System PRO EXTRA"**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 15 Seiten und sieben Anlagen mit 12 Blatt.

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 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.
- 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) "Capatect-WDVS B-EPS", "System CARBON", "System PRO organisch", "System PRO mineralisch", "Capatect-WDVS B-MW" und "System PRO EXTRA" bestehen aus am Untergrund angeklebten Dämmplatten aus expandiertem Polystyrol (EPS) oder Mineralwolle, einem mit Textilglas-Gittergewebe bewehrten Unterputz und einer Schlussbeschichtung.

Die Dämmplatten der WDVS "Capatect-WDVS B-EPS", "System CARBON", "System PRO organisch" und "System PRO mineralisch" sind angeklebte EPS-Platten. Die Dämmplatten der WDVS "Capatect-WDVS B-MW" und "System PRO EXTRA" sind angeklebte Mineralwolle-Lamellen oder sind mechanisch befestigte und zusätzlich angeklebte Mineralwolle-Platten.

Die WDVS unterscheiden sich außerdem in der Kombination von Unterputz und Schlussbeschichtung.

Die Dämmplatten dürfen bei angeklebten WDVS zusätzlich mit geeigneten mechanischen Befestigungsmitteln fixiert werden. Zwischen Unterputz und Schlussbeschichtung darf ein Haftvermittler verwendet werden.

Das WDVS ist ein dauerhaft wirksamer Wetterschutz gemäß DIN 68800-2:2012-02<sup>1</sup>, Abschnitt 5.2.1.2 f.

#### 1.2 Anwendungsbereich

Die WDVS dürfen auf genormten oder allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Untergründen (Plattenwerkstoffen) für Außenwände im Holzbau angewendet werden; die Dämmstoffdicke beträgt maximal 300 mm bei EPS-Platten und bei Mineralwolle-Dämmstoffen maximal 200 mm. Die Plattenwerkstoffe müssen für die Anwendung als Außenbeplankung/-bekleidung (ohne direkte Bewitterung) geeignet sein.

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 Oberfläche der Wand muss eben, trocken, fett- und staubfrei sein und mindestens eine Abreißfestigkeit von 0,08 N/mm<sup>2</sup> aufweisen.

Die WDVS dürfen nicht zur Überbrückung von Dehnungsfugen in den Außenwandflächen verwendet werden. Dehnungsfugen zwischen Gebäudeteilen müssen mit Dehnungsprofilen im WDVS berücksichtigt werden.

### 2 Bestimmungen für die Bauprodukte und die Bauart

#### 2.1 Allgemeines

Die WDVS (die Bauart) und ihre Komponenten (die Bauprodukte) müssen den Besonderen Bestimmungen und den Anlagen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

<sup>1</sup>

DIN 68800-2:2012-02

Holzschutz – Teil 2; Vorbeugende bauliche Maßnahmen im Hochbau

## 2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung

### 2.2.1 Klebemörtel und Kleber

Der Klebemörtel "Capatect-Rollkleber 615" muss eine pastöse Kunstharzdispersionspachtelmasse sein.

Der Klebemörtel "Capatect-ZF-Spachtel 699" muss eine Styrol-Acrylat-Dispersion sein.

Die Klebemörtel "Capatect Klebe- und Armierungsmasse 133 Leicht" und "Capatect-Klebe- und Armierungsmasse 186 M" müssen Werkrockenmörtel sein.

Der Kleber "Meldorfer Ansatzmörtel 080" für die Verklebung der vorgefertigten Putzteile nach Abschnitt 2.2.7 muss eine Kunstharzdispersion sein.

Die Zusammensetzung der Klebemörtel und des Klebers muss mit den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Rezepturen übereinstimmen.

### 2.2.2 Wärmedämmstoff

#### 2.2.2.1 EPS-Platten

Die Dämmplatten aus expandiertem Polystyrol (EPS) müssen eine Dicke bis 300 mm sowie eine Querkzugfestigkeit (Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene) nach DIN EN 1607 von mindestens 80 kPa aufweisen, mindestens normalentflammbar sein und im Rahmen

- einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (Z-33.4-... oder Z-33.40-...), sofern darin die Anwendung in WDVS gestattet ist, oder
- der Norm DIN EN 13163 mit den Eigenschaften gemäß Bezeichnungsschlüssel nach Norm: T2 – L2 – W2 – S2 – P4 – DS(70,-)2 – DS(N)2 entsprechen.

#### 2.2.2.2 Mineralwolle-Lamellen

Nichtbrennbare Mineralwolle-Lamellen mit Mineralfasern hauptsächlich ausgerichtet senkrecht zur Plattenebene in einer Dicken bis 200 mm nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung (Z-33.4-... oder Z-33.40-...), sofern darin die Anwendung in WDVS geregelt ist.

#### 2.2.2.3 Mineralwolle-Platten

Nichtbrennbare Mineralwolle-Platten mit Mineralfasern hauptsächlich ausgerichtet in Plattenebene in einer Dicken von 40 mm bis 200 mm und einer Querkzugfestigkeit  $\geq 15$  kPa oder  $\geq 5$  kPa nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung (Z-33.4-... oder Z-33.40-...), sofern darin die Anwendung in WDVS geregelt ist.

### 2.2.3 Mechanische Befestigungsmittel

"Ejot ejotherm STR H A2" nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-9.1-822.

### 2.2.4 Bewehrung

Die Bewehrung "Capatect-Gewebe 650" muss aus beschichtetem Textilglas-Gittergewebe bestehen. Das Gewebe muss die Eigenschaften nach Tabelle 1 erfüllen. Die Reißfestigkeit des Gewebes nach künstlicher Alterung darf die Werte nach Tabelle 2 nicht unterschreiten.

Tabelle 1:

| Eigenschaften  | Capatect-Gewebe 650  |
|--|----------------------|
| Flächengewicht   | 160 g/m <sup>2</sup> |
| Maschenweite   | 4 mm x 4 mm          |
| Reißfestigkeit im Anlieferungszustand geprüft nach DIN 53857-1 | $\geq 2,0$ kN/5 cm   |
| Anwendung im Unterputz   | alle                 |

\* Jeder Einzelwert eines Prüfergebnisses muss den hier vorgegebenen Wert einhalten.

**HINWEIS:** Die Festigkeitsangaben im CE-Kennzeichen europäischer Dämmstoffnormen sind nicht als Nachweis für die hier geforderten Einzelwerte ausreichend, da die Norm nur Mittelwerte angibt.

(siehe hierzu auch Teil I der Liste der Technischen Baubestimmungen zur Norm DIN 4108-10, Anlage 4.1/5)

Tabelle 2:

| Lagerzeit und Temperatur | Lagermedium                       | restliche Reißfestigkeit |
|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| 28 Tage bei 23 °C        | 5 % Natronlauge                   | ≥ 1,3 kN/5 cm            |
| 6 Stunden bei 80 °C      | alkalische Lösung<br>pH-Wert 12,5 | ≥ 1,3 kN/5 cm            |

### 2.2.5 Unterputze

Die Unterputze "Capatect-Klebe- und Spachtelmasse 190" und "Capatect ArmaReno 700" müssen Werk trockenmörtel sein.

Die Unterputze "Capatect-ZF-Spachtel 699" und "CarbonSpachtel" müssen Styrol-Acrylat-Dispersionen sein.

Die Unterputze "Capatect-Klebe- und Armierungsmasse 186 M" und "Capatect Klebe- und Armierungsmasse 133 Leicht" sind identisch mit den gleichnamigen Klebemörtel in Abschnitt 2.2.1.

Die Produkteigenschaften sind Anlage 3 zu entnehmen.

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

### 2.2.6 Haftvermittler

Der Haftvermittler zwischen Unter- und Oberputz "Putzgrund 610" muss eine pigmentierte Styrol-Acrylat-Dispersion sein.

Die Zusammensetzung des Haftvermittlers muss mit den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Rezepturen übereinstimmen.

### 2.2.7 Schlussbeschichtungen

Die zulässigen Schlussbeschichtungen (Oberputze und klinkerartige vorgefertigte Putzteile "Meldorfer Flachverblander" mit "Meldorfer Ansatzmörtel 080") sind in den Anlagen 2.1 bis 2.6 und 3 zusammengestellt.

Die Zusammensetzung der Schlussbeschichtungen 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 WDVS

Die WDVS müssen aus den Komponenten nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.8 bestehen sowie im Aufbau den Angaben in der Anlage 1 und 2.1 bis 2.6 entsprechen; der Einsatz eines Haftvermittlers nach Abschnitt 2.2.6 richtet sich nach den Angaben in Anlage 3.

Die WDVS mit schwerentflammaren EPS-Platten (nach Abschnitt 2.2.2.1), die eine Rohdichte von maximal 20 kg/m<sup>3</sup> aufweisen, und Mineralwolle-Dämmstoffen (nach Abschnitt 2.2.2.2 oder 2.2.2.3 müssen bei Dämmstoffdicken bis 120 mm die Anforderungen an die Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1:1998-05<sup>2</sup>, Abschnitt 6.1, und bei Dämmstoffdicken über 120 mm die Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1:1998-05, Abschnitt 6.2, erfüllen.

<sup>2</sup>

DIN 4102-1:1998-05

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

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-33.47-859

Seite 6 von 15 | 22. Juli 2014

**2.3 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung****2.3.1 Herstellung**

Die Komponenten nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.8 sind werksseitig herzustellen.

**2.3.2 Verpackung, Transport und Lagerung**

Alle für das WDVS eines Bauvorhabens erforderlichen Komponenten nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.8 sind vom Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu liefern bzw. liefern zu lassen. Die Komponenten müssen nach den Angaben des Antragstellers gelagert werden. Die Dämmplatten sind vor Beschädigung zu schützen.

**2.3.3 Kennzeichnung**

Die Verpackung der Komponenten nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.7 - mit Ausnahme der Komponenten im Abschnitt 2.2.2 und 2.2.3 nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung - muss vom Antragsteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.4 erfüllt sind.

Auf der Verpackung der Komponenten sind außerdem anzugeben:

- Handelsname der Komponente
- "Brandverhalten siehe allgemeine bauaufsichtliche Zulassung"
- Verwendbarkeitszeitraum (nur Komponenten nach Abschnitt 2.2.1, 2.2.5 bis 2.2.7)
- Rohdichte der EPS-Platten<sup>3</sup>
- Lagerungsbedingungen

Die Kennzeichnung nach der geltenden Fassung der Gefahrstoffverordnung bzw. der CLP-Verordnung (EG) 1272/2008 ist zu beachten.

**2.4 Übereinstimmungsnachweis****2.4.1 Allgemeines**

Ist der Antragsteller nicht auch Hersteller der verwendeten Komponenten, so muss er vertraglich sicherstellen, dass die für die WDVS verwendeten Komponenten einer zulassungsgerechten werkseigenen Produktionskontrolle sowie einer zulassungsgerechten Fremdüberwachung unterliegen. Besteht eine derartige vertragliche Vereinbarung mit einem Hersteller von EPS-Platten<sup>3</sup>, so hat der Antragsteller das Deutsche Institut für Bautechnik darüber in Kenntnis zu setzen.

**2.4.1.1 Übereinstimmungsnachweis durch Übereinstimmungszertifikat**

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Klebemörtel, der Unterputze und der Wärmedämmstoffe<sup>3</sup> 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 der Komponenten nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikates und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen haben die Hersteller der Klebemörtel, der Unterputze und der Dämmplatten<sup>3</sup> eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

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

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

<sup>3</sup>

Sofern kein Wärmedämmstoff nach einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung mit der Nr. Z-33.4-.. oder Z-33.40-... zur Anwendung kommt, in der der zu kennzeichnende bzw. zu überwachende Wert bereits angegeben wird.

#### 2.4.1.2 Übereinstimmungsnachweis durch Herstellererklärung mit Erstprüfung

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bewehrung, des Haftvermittlers und der Schlussbeschichtungen 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 der Komponenten durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen.

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Komponenten 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 Komponenten den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle muss mindestens die Prüfungen nach Abschnitt 2.2 und Anlage 4 einschließen.

Für den Nachweis der geforderten Dämmstoffeigenschaften ist bei Wärmedämmstoffen, 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.

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

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

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

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

#### 2.4.3 Prüfung der Komponenten im Rahmen des Übereinstimmungsnachweises

##### 2.4.3.1 Fremdüberwachung

Für die Klebemörtel, die Unterputze und die Wärmedämmstoffe<sup>3</sup> 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 Komponenten durchzuführen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle. Es sind mindestens die Prüfungen nach Anlage 4 durchzuführen.

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-33.47-859

Seite 8 von 15 | 22. Juli 2014

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 Komponenten durch eine anerkannte Prüfstelle**

Im Rahmen der Erstprüfung der Bewehrung und des Haftvermittlers sind die im Abschnitt 2.2.4 und 2.2.6 genannten Produkteigenschaften zu prüfen. Bei der Erstprüfung der Schlussbeschichtungen 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 2.1 bis 2.6 genannten Komponenten verwendet werden.

**3.2 Standsicherheitsnachweis**

Der Nachweis der Standsicherheit der WDVS mit den Eigenschaften der Komponenten nach Abschnitt 2.2 ist für den in Abschnitt 1.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Anwendungsbereich und bei Ausführung gemäß Abschnitt 4 für Gebäude, beansprucht durch Winddruck (maximale Windsoglast) bei EPS-Platten und Mineralwolle-Dämmstoffen nach Abschnitt 2.2.2 mit  $w_e = -2,2 \text{ kN/m}^2$ , im Zulassungsverfahren erbracht worden.

Die Windlasten ergeben sich aus den bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen<sup>4</sup>.

Die zulässige Beanspruchung Befestigungsmittel im Verankerungsgrund ist der Zulassung für die Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.2.3 zu entnehmen.

Für die Mindestanzahl gilt Anlage 5 und für die Anordnung der Befestigungsmittel bei Verwendung der Mineralwolle-Platten nach Abschnitt 2.2.2.3 gilt der Anhang A der Norm DIN 55699:2005-02.

Bei Einbau der Fenster in die Dämmebene darf das Eigengewicht der Fenster nicht über die WDVS abgetragen 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 4108-4<sup>5</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 bei konstruktiv verwendeten Befestigungsmitteln muss dabei nicht berücksichtigt werden, wenn die Vergrößerung des Wärmedurchgangskoeffizienten nicht mehr als  $0,02 \text{ W/(m}^2\text{K)}$  beträgt.

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 Unterputze und Schlussbeschichtungen sind Anlage 3 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu entnehmen.

<sup>4</sup> Siehe: [www.dibt.de](http://www.dibt.de) unter der Rubrik >Geschäftsfelder< und dort unter >Bauregellisten/Technische Baubestimmungen<

<sup>5</sup> DIN 4108-4:2013-02 Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden; Teil 4: Wärme- und feuchte-schutztechnische Bemessungswerte

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 Brandschutz

Das Brandverhalten der WDVS wird, in Abhängigkeit von den zum Einsatz kommenden folgenden Komponenten sowie deren Eigenschaften, eingestuft.

Tabelle 3:

|   |                                   | WDVS                            |                              |
|---|-----------------------------------|---------------------------------|------------------------------|
|   |                                   | schwerentflammbar               | normalentflammbar            |
| Eigenschaften der EPS-Platten             | Rohdichte [kg/m <sup>3</sup> ]    | ≤ 20                            | beliebig oder nicht bekannt  |
|   | Dämmstoffdicke [mm]               | ≤ 120 <sup>a)</sup>             | ≤ 300                        |
|   | Brandverhalten                    | schwerentflammbar <sup>b)</sup> | mindestens normalentflammbar |
| Eigenschaften der Mineralwolle-Dämmstoffe | Dämmstoffdicke [mm]               | ≤ 120                           | ≤ 200                        |
|   | Brandverhalten                    | nichtbrennbar <sup>c)</sup>     | mindestens normalentflammbar |
| Putzsystem                                | Dicke (Oberputz + Unterputz) [mm] | ≥ 4                             | Beliebig                     |

a) Bei Dämmstoffdicken über 100 mm muss die Ausführung des WDVS entsprechend der in Abschnitt 4.6.4 bestimmten Maßnahmen erfolgen.

b) Wird die Schwerentflammbarkeit der EPS-Platten nicht im Rahmen einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nachgewiesen, so ist das WDVS normalentflammbar.

c) Wird die Nichtbrennbarkeit der Mineralwolle-Dämmstoffe nicht im Rahmen einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung mit einer Nummer Z-33.4-... oder Z-33.40-... nachgewiesen, so ist das WDVS normalentflammbar.

Der Nachweis des Brandverhaltens des WDVS gilt nur für die Feuerbeanspruchung von der Putzseite her.

## 4 Bestimmungen für die Ausführung

### 4.1 Aufbau

Die WDVS müssen gemäß folgender Bestimmungen und entsprechend den Angaben der Anlage 1 und 2.1 bis 2.6 sowie unter Berücksichtigung der Planungsvorgaben (s. Abschnitt 3) ausgeführt werden.

Bei den WDVS "Capatect-WDVS B-EPS", "System CARBON", "System PRO organisch" und "System PRO mineralisch" sind EPS-Platten zu verwenden.

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-33.47-859

Seite 10 von 15 | 22. Juli 2014

Bei den WDVS "Capatect-WDVS B-MW" und "System PRO EXTRA" sind Mineralwolle-Lamellen oder Mineralwolle-Platten zu verwenden.

Die Plattenwerkstoffe müssen für die Anwendung als Außenbeplankung/-bekleidung (ohne direkte Bewitterung) geeignet sein.

Die Verträglichkeit der Haftvermittler zwischen Unterputz und Schlussbeschichtung ist Anlage 3 zu entnehmen.

Die Unterputze "Capatect-ZF-Spachtel 699" und "CarbonSpachtel" dürfen nur mit den Oberputzen "Capatect-Fassadenputz R+K", "AmphiSilan-Fassadenputze R+K", "Capatect Fassadenputz Fein", "ThermoSan-Fassadenputze NQG R+K" oder "Meldorfer Flachverblender" verwendet werden.

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

Insbesondere bei Dämmdicken 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 Form-eckteile zu verwenden).

**4.1.1 Angeklebte WDVS**

Für die WDVS mit EPS-Platten nach Abschnitt 2.2.2.1 und Mineralwolle-Lamellen nach Abschnitt 2.2.2.2 dürfen mit Klebemörtel auf folgenden Untergründen (Plattenwerkstoffe) im Holzbau nur dann verwendet werden, wenn Tabelle 4 das vorsieht:

1. Organischgebundene Holzwerkstoffplatten nach DIN EN 13986 und DIN V 20000-1 mit einer Dicke  $\geq 12$  mm (Spanplatten nach DIN EN 312:2003-11<sup>6</sup> – Typ P5 oder P7, Sperrholz nach DIN EN 636:2003-11<sup>7</sup> – Typ 2 oder 3, Holzfaserplatten nach DIN EN 622-2:2004-07 bzw. DIN EN 622-3:2004-07 und geschliffene OSB-Platten nach DIN EN 300)
2. Zementgebundene Spanplatten nach DIN EN 634-2:2007-05<sup>8</sup> oder allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung
3. Gipsgebundene Spanplatten nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung
4. Gipsfaserplatten nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung
5. Faserzementplatten nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung
6. Calciumsilikatplatte nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-9.1-451
7. Gipsplatten nach DIN EN 520 mit den Eigenschaften EH2 oder FH2 und zusätzlich mit den Eigenschaften der Bezeichnung GKBI oder GKFI nach DIN 18180

Tabelle 4:

| Klebemörtel                                      | Untergründe (Plattenwerkstoffe) im Holzbau |    |    |    |    |    |    |
|--|--|----|----|----|----|----|----|
|  | 1.   | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. |
| "Capatect-Rollkleber 615"                        | x  |    |    |    |    |    |    |
| "Capatect-ZF-Spachtel 699"                       | x  |    |    |    |    | x  |    |
| "Capatect Klebe- und Armierungsmasse 133 Leicht" |  |    |    |    |    | x  |    |
| "Capatect-Klebe- und Armierungsmasse 186 M"      |  |    |    |    | x  | x  |    |

<sup>6</sup> DIN EN 312:2003-11  
<sup>7</sup> DIN EN 636:2003-11  
<sup>8</sup> DIN EN 634-2:2007-05

Spanplatten - Anforderungen  
 Sperrholz - Anforderungen  
 Zementgebundene Spanplatten - Anforderungen - Teil 2: Anforderungen an Portlandzement (PZ) gebundene Spanplatten zur Anwendung im Trocken-, Feucht- und Außenbereich;

Die Dicke der Plattenwerkstoffe darf 12 mm nicht unterschreiten; mit Ausnahme von Platten nach Z-9.1-451 (siehe 6. aus Auflistung).

Als Unterkonstruktion der Plattenwerkstoffe dürfen neben herkömmlichen Holzrahmenkonstruktionen auch Stahlrahmenkonstruktionen verwendet werden. Die Stahlrahmenkonstruktionen müssen eine Mindeststeifigkeit aufweisen, die der von üblichen Holzrahmenkonstruktionen entspricht. Die Befestigung der Plattenwerkstoffe auf der Unterkonstruktion ist nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung. Die WDVS dürfen mit den Klebemörteln "Capatect-Rollkleber 615" und "Capatect-ZF-Spachtel 699" auch auf folgenden Untergründen eingesetzt werden:

8. Massivholzelemente/-platten (Drei- und Fünfschichtplatten) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung
9. Brettsper Holz nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung

Die Klebemörteldicke darf dabei eine Dicke von 3 mm nicht überschreiten.

Bei Anwendung der WDVS ist darauf zu achten, dass der Abbindeprozess des Klebemörtels nicht durch dynamische Einwirkungen gestört wird.

Die EPS-Platten dürfen auch in zwei Lagen aufgebracht werden, wobei die Dicke der einzelnen Dämmplatten mindestens 60 mm betragen muss. Beide Dämmstofflagen müssen dabei aus dem gleichen EPS-Dämmstoff bestehen, Mischsysteme sind nicht zulässig. Die Einzelplatten sind im Verband auszuführen und mit einem mineralischen Klebemörtel nach Abschnitt 2.2.1 "Capatect Klebe- und Armierungsmasse 133 Leicht" und "Capatect-Klebe- und Armierungsmasse 186 M" zu verkleben. Der Klebemörtel muss dabei vollflächig auf die Dämmplatten aufgetragen werden.

#### 4.1.2 Mechanisch befestigte und zusätzlich angeklebte WDVS

WDVS mit Mineralwolle-Platten nach Abschnitt 2.2.2.3 müssen mechanisch am Untergrund mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.2.3 befestigt und zusätzlich verklebt werden. Als Untergründe im Holzbau dürfen nur folgende Bauprodukte verwendet werden:

1. Vollholz aus Nadelholz mindestens der Sortierklasse S 10 bzw. der Festigkeitsklasse C 24 nach DIN 4074-1<sup>9</sup> oder DIN EN 14081-1<sup>10</sup> in Verbindung mit DIN 20000-5<sup>11</sup>,
2. Brettschichtholz nach DIN 1052<sup>12</sup>,
3. Balkenschichtholz nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung. Die zu verklebenden Lamellen (Bohlen oder Kanthölzer) müssen aus Vollholz (Nadelholz) mindestens der Sortierklasse S 10 bzw. der Festigkeitsklasse C 24 nach DIN 4074-1 oder DIN EN 14081-1 in Verbindung mit DIN 20000-5 sein.
4. Brettsper Holz nach allgemeiner bauaufsichtlicher oder europäischer technischer Zulassung. Die Lagen, in die Schraubdübel ejotherm STR H A2 einbinden, müssen aus Vollholz (Nadelholz) mindestens der Sortierklasse S 10 bzw. der Festigkeitsklasse C 24 nach DIN 4074-1 oder DIN EN 14081-1 in Verbindung mit DIN 20000-5 sein. Die Breite der Fugen in den Lagen des Brettsper Holzes darf maximal 3,5 mm betragen.
5. Kunstharzgebundene Spanplatten nach DIN EN 13986 (DIN EN 312) und DIN V 20000-1, Typ P5 oder P7, oder nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung. Die Rohdichte der kunstharzgebundenen Spanplatten muss mindestens 650 kg/m<sup>3</sup> und die Dicke muss mindestens 16 mm betragen.

|    |                        |   |
|----|------------------------|---|
| 9  | DIN 4074-1:2003-06     | Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit – Teil 1: Nadelholz  |
| 10 | DIN EN 14081-1:2011-05 | Holzbauwerke - Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt – Teil 1: Allgemeine Anforderungen |
| 11 | DIN 20000-5:2012-03    | Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 5: Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt |
| 12 | DIN 1052:2008-12       | Entwurf, Berechnung und Bemessung von Holzbauwerken; Allgemeine Bemessungsregeln und Bemessungsregeln für den Hochbau                 |

6. OSB-Platten des Typs OSB/3 und OSB/4 nach DIN EN 13986 (DIN EN 300) und DIN V 20000-1 oder OSB-Platten nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung. Die Rohdichte der OSB-Platten muss mindestens  $600 \text{ kg/m}^3$  und die Dicke muss mindestens 15 mm betragen.
7. Zementgebundene Spanplatten nach DIN EN 13986 (DIN EN 634-2) und DIN V 20000-1 oder nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung. Die Rohdichte der zementgebundenen Spanplatten muss mindestens  $1300 \text{ kg/m}^3$  und die Dicke muss mindestens 16 mm betragen.

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

- Antragsteller

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

- Ausführende Firma

Das Fachpersonal der ausführenden Firma hat sich über die Besonderen Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sowie über alle für eine einwandfreie Ausführung der Bauart erforderlichen weiteren Einzelheiten beim Antragsteller zu informieren.

Die ausführende Firma hat gemäß Anlage 7 die zulassungsgerechte Ausführung des WDVS zu bestätigen. Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zu überreichen.

#### 4.3 Eingangskontrolle der Komponenten

Für die Komponenten 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 eben, trocken, fett- und staubfrei sein und mindestens eine Abreißfestigkeit von  $0,08 \text{ N/mm}^2$  aufweisen. Bei Untergründen nach Abschnitt 4.1.1 und 4.1.2 kann die Abreißfestigkeit in der Regel ohne weitere Nachweise vorausgesetzt werden. Die Prüfung der Abreißfestigkeit muss - falls erforderlich - nach DIN 18555-6 erfolgen.

Die dauerhafte Verträglichkeit eventuell vorhandener Beschichtungen mit dem Klebemörtel ist sachkundig zu prüfen.

Der Untergrund muss vor Aufbringen des WDVS vor einer unzutraglichen Befeuchtung geschützt werden.

Unebenheiten bis  $1 \text{ cm/m}$  dürfen überbrückt werden; größere Unebenheiten müssen mechanisch egalisiert werden.

#### 4.5 Klebemörtel

Die Klebemörtel sind ggf. nach den Vorgaben des Herstellers unter Beachtung der Technischen Informationen zum jeweiligen Klebemörtel zu mischen und mit einer Auftragsmenge nach Anlage 2.1 bis 2.6 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.

Die Dämmplatten sind passgenau im Verband anzukleben. Zwischen den Platten dürfen keine offenen Fugen entstehen. In die Fugen darf kein Klebemörtel gelangen. Unvermeidbare Fehlstellen und Spalten müssen mit gleichwertigen Dämmstoffen geschlossen werden. Das Schließen von Fehlstellen und Spalten bis maximal 5 mm Breite mit schwerentflammbarem Fugenschäum<sup>13</sup> ist zulässig.

Zur Vermeidung von Wärmebrücken dürfen die Kanten nicht bestrichen oder verschmutzt werden.

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

In Bereichen von Fensterlaibungen dürfen die angegebenen Dicken unterschritten werden.

Die Platten dürfen zusätzlich zur Fixierung mit mechanischen Hilfen gehalten werden.

#### 4.6.2 Verklebung

##### 4.6.2.1 Verklebung von EPS-Platten

Die EPS-Platten sind mit Zahnpachtel oder durch Auftragen mit einer Lammfellrolle vollflächig zu beschichten.

Der Klebemörtel darf auch in gleicher Weise vollflächig auf den Untergrund aufgetragen werden. Dabei ist der Klebemörtel unmittelbar vor dem Ansetzen der Dämmstoffplatten mit einer Zahntraufel aufzukämmen. Die Dämmplatten sind unverzüglich, spätestens nach 10 Minuten, in das frische Klebemörtelbett einzudrücken, einzuschwimmen und anzupressen.

##### 4.6.2.2 Verklebung unbeschichteter Mineralwolle-Dämmstoffe

Der Klebemörtel ist in zwei Arbeitsgängen vollflächig auf die Dämmplatte aufzutragen; indem er zuerst in die Oberfläche der Dämmplatte eingearbeitet (Press-Spachtelung) und dann in einem zweiten Arbeitsgang "frisch in frisch" aufgetragen wird. Die Dämmplatten sind unverzüglich, spätestens nach 10 Minuten mit Druck an den Untergrund zu kleben.

##### 4.6.2.3 Verklebung beschichteter Mineralwolle- Dämmstoffe

Der Klebemörtel darf in einem Arbeitsgang vollflächig auf die vorbeschichtete Seite der Dämmplatte oder vollflächig auf den Untergrund aufgetragen werden.

Der Klebemörtel ist unmittelbar vor dem Ansetzen der Dämmplatten mit einer Zahntraufel aufzukämmen. Die Dämmplatten sind unverzüglich, spätestens nach 10 Minuten, mit der beschichteten Seite in das frische Klebemörtelbett einzudrücken, einzuschwimmen und anzupressen.

#### 4.6.3 Mechanische Befestigung

Die Mineralwolle-Platten nach Abschnitt 2.2.2.3 müssen mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.2.3 auf den unter Abschnitt 4.1.2 genannten Untergründen befestigt werden. Sofern im Folgenden nichts anderes bestimmt wird, gelten die Bestimmungen der DIN 1052<sup>12</sup> oder DIN EN 1995-1-1<sup>14</sup> in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA<sup>15</sup>.

Die Mineralwolle-Platten dürfen mit den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.2.3 auf den Plattenwerkstoffen befestigt werden. Die Verankerung muss nicht im Vollholz erfolgen.

Für die Mindestanzahl der Befestigungsmittel gelten die Dübelmengen gemäß Anlage 5.

<sup>13</sup> Es muss ein bauaufsichtlicher Verwendbarkeitsnachweis des Fugenschaums zwischen massiv mineralischen oder metallischen Baustoffen vorliegen.

<sup>14</sup> DIN EN 1995-1-1:2010-12 Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten - Teil 1-1: Allgemeines - Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau

<sup>15</sup> DIN EN 1995-1-1/NA:2010-12 Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten - Teil 1-1: Allgemeines - Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau

#### 4.6.4 Stürze und Laibungen

Schwerentflammbare WDVS mit EPS-Platten mit Dicken über 100 mm bis 120 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>16</sup> vollflächig anzukleben; 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 – wie unter a. beschrieben – zu umschließen.

Für die Ausführung nach a. bis b. dürfen an Stelle von Streifen aus Mineralwolle-Lamellenstreifen auch andere nichtbrennbare Mineralwolle-Dämmplatten mit einer Rohdichte von mindestens 60 kg/m<sup>3</sup> verwendet werden, sofern die eingebaute Mineralwolle ein Produkt nach DIN EN 13162 ist und derart am Untergrund befestigt wird, dass die auftretenden Windlasten ausreichend sicher abgeleitet werden können.

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 Dämmplattenzulassung eine alternative Sturzausbildung zulässig ist. Dabei sind die Bestimmungen der WDVS-Zulassung und die Bestimmungen zur Sturz- bzw. Laibungsausbildung in der jeweiligen Dämmplattenzulassung zu beachten.

#### 4.7 Ausführen des Unterputz und Schlussbeschichtung

Nach dem Erhärten des Klebemörtels sind die Dämmplatten auf der Außenseite mit einem Unterputz nach Abschnitt 2.2.5 in einer Dicke nach Anlage 2.1 bis 2.6 zu beschichten. Das Bewehrungsgewebe nach Abschnitt 2.2.4 gemäß Abschnitt 6.6 der DIN 55699 ist in das äußere Drittel des Unterputzes einzuarbeiten. Stöße des Gewebes sind ca. 10 cm zu überlappen.

Vor Aufbringen der Schlussbeschichtung darf der Unterputz mit dem passenden Haftvermittler nach Abschnitt 2.2.6 versehen werden. Er soll ein mögliches Durchscheinen des Unterputzes und einen zu schnellen Wasserentzug aus der Schlussbeschichtung in den Unterputz verhindern.

Nach dem Erhärten des Unterputzes und ggf. des Haftvermittlers ist die Schlussbeschichtung nach Abschnitt 2.2.7 nach den Vorgaben des Antragstellers anzurühren und in einer Schichtdicke nach Anlage 2.1 bis 2.6 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung aufzubringen.

#### 4.8 Überbrückung von Dehnungs- und Anschlussfugen

Dehnungsfugen zwischen Gebäudeteilen müssen mit Dehnungsprofilen im WDVS berücksichtigt werden.

Anschlussfugen an bestehende Bauteile sind schlagregendicht zu schließen.

<sup>16</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)

#### 4.9 Weitere Hinweise

Als unterer Abschluss des WDVS muss ein Sockelprofil befestigt werden, sofern nicht ein vorspringender Sockel oder ein Übergang zu einer Sockeldämmung vorliegt. 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 des 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.

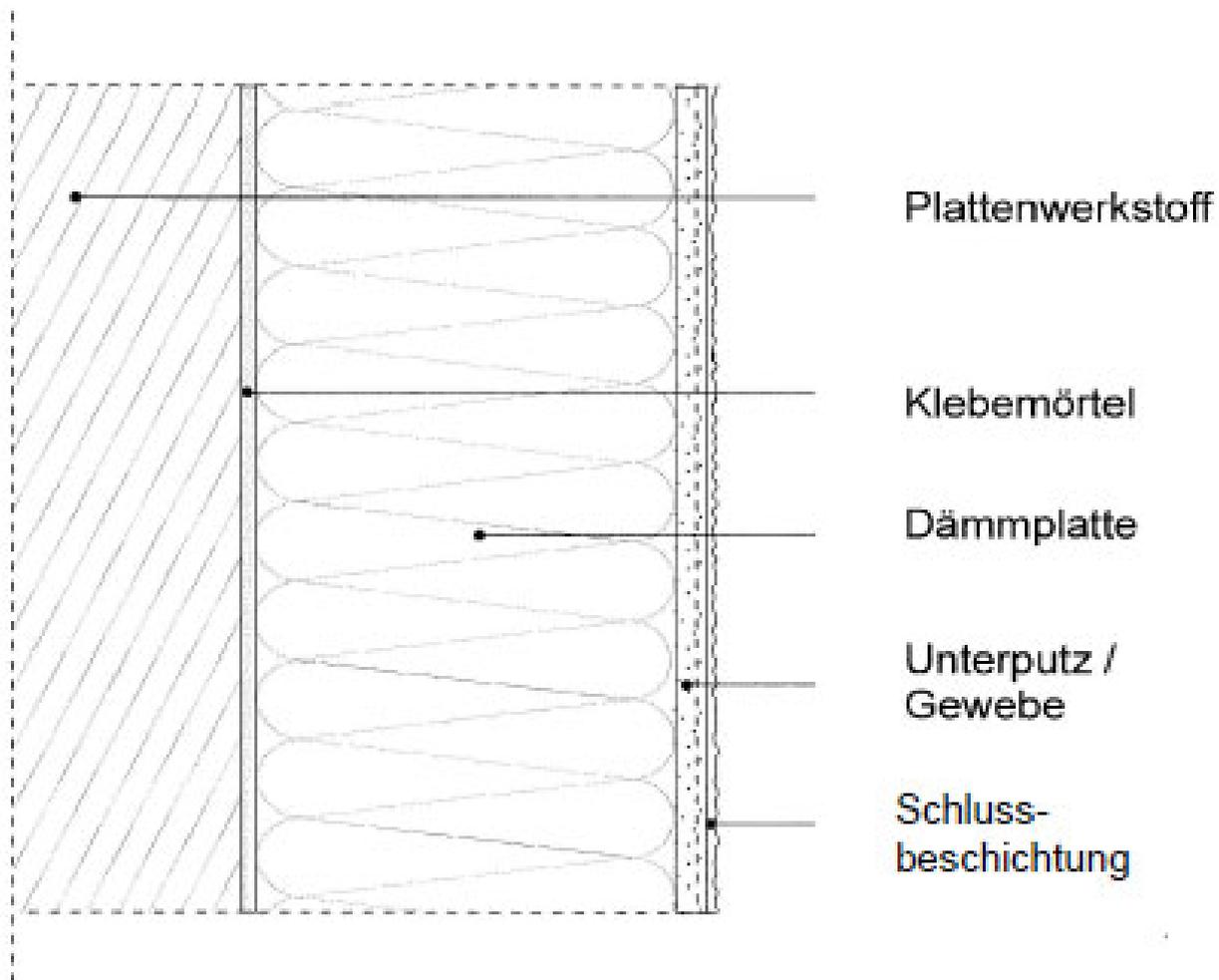
Manfred Klein  
Referatsleiter

Beglaubigt

"Capatect-WDVS B-EPS", "System Carbon",  
"System PRO organisch", "System PRO mineralisch",  
"Capatect-WDVS B-MW", "System PRO EXTRA"

Anlage 1

Einbauzustand



"Capatect-WDVS B-EPS"

Anlage 2.1

Aufbau des WDVS

| Schicht  | Auftragsmenge<br>(nass)<br>[kg/m <sup>2</sup> ] | Dicke<br>[mm]                     |
|--|---|-----------------------------------|
| <b>Klebmörtel (s. Abschnitt 4.1.1, Tab.4):</b> |   |                                   |
| Capatect-Rollkleber 615                        | 2,0 – 2,5                                       | Lammfellrolle<br>oder<br>Kammbett |
| Capatect-Klebe- und Armierungsmasse 186M       | 3,0 – 5,0                                       |                                   |
| Capatect-ZF-Spachtel 699                       | ca. 2,5   |                                   |
| Capatect Klebe- und Armierungsmasse 133 Leicht | 3,0 – 3,5                                       |                                   |
| <b>Dämmstoff:</b>                              |   |                                   |
| EPS-Platten nach Abschnitt 2.2.2.1             | -   | ≤ 300                             |
| <b>Unterputze:</b>                             |   |                                   |
| Capatect ArmaReno 700                          | 4,0 – 10,0                                      | 3,0 – 7,0                         |
| Capatect Klebe- und Armierungsmasse 133 Leicht | 5,5 – 11,0                                      | 5,0 – 10,0                        |
| <b>Bewehrung:</b>                              |   |                                   |
| Capatect-Gewebe 650                            | 0,160   |                                   |
| <b>Haftvermittler:</b>                         |   |                                   |
| Putzgrund 610                                  | 0,20 l/m <sup>2</sup>                           |                                   |
| <b>Schlussbeschichtungen (Oberputze):</b>      |   |                                   |
| Capatect-Fassadenputze R+K                     | 2,7 – 4,3                                       | 1,5 – 3,0                         |
| AmphiSilan-Fassadenputze R+K                   | 2,5 – 4,1                                       | 1,5 – 3,0                         |
| Sylitol-Fassadenputze R+K                      | 2,4 – 3,7                                       | 1,5 – 3,0                         |
| Capatect-Modellier- und Spachtelputz 134       | 3,2 – 8,0                                       | 2,0 – 5,0                         |
| Capatect-Mineral-Leichtputze R+K               | 1,8 – 4,5                                       | 1,5 – 5,0                         |
| Capatect-Mineralputze R+K                      | 2,9 – 4,8                                       | 2,0 – 5,0                         |
| Capatect ArmaReno 700                          | 3,0 – 4,5                                       | 2,0 – 3,0                         |
| Capatect-Edelkratzputz                         | 15,0 – 22,0                                     | 10,0 – 15,0                       |
| Capatect-Feinspachtel 195                      | 4,0 – 6,0                                       | 2,0 – 3,0                         |
| Capatect Fassadenputz Fein                     | 3,0 – 4,5                                       | 2,0 – 3,0                         |
| Klinkerartig vorgefertigtes Putzteil:          |   |                                   |
| Meldorfer Flachverblender eingebettet in       | 4,0 – 5,0                                       | 6,0                               |
| Meldorfer Ansatzmörtel 080                     | 3,0 – 4,0                                       | 1,0 – 4,0                         |
| ThermoSan-Fassadenputze NQG R+K                | 1,8 – 2,6                                       | 1,5 – 3,0                         |

Die Bestimmungen der Abschnitte 3 und 4 sind zu beachten.

"System Carbon"

Anlage 2.2

Aufbau des WDVS

| Schicht  | Auftragsmenge<br>(nass)<br>[kg/m <sup>2</sup> ]                            | Dicke<br>[mm]  |
|--|--|--|
| <b>Klebmörtel (s. Abschnitt 4.1.1, Tab.4):</b><br>Capatect-Rollkleber 615<br>Capatect-Klebe- und Armierungsmasse 186M<br>Capatect-ZF-Spachtel 699<br>Capatect Klebe- und Armierungsmasse 133 Leicht  | 2,0 – 2,5<br>3,0 – 5,0<br>ca. 2,5<br>3,0 – 3,5                             | Lammfellrolle<br>oder<br>Kammbett                                    |
| <b>Dämmstoff:</b><br>EPS-Platten nach Abschnitt 2.2.2.1  | -  | ≤ 300  |
| <b>Unterputz:</b><br>CarbonSpachtel  | 4,5 – 6,0  | 3,0 – 4,0  |
| <b>Bewehrung:</b><br>Capatect-Gewebe 650   | 0,160  |  |
| <b>Haftvermittler:</b><br>Putzgrund 610  | 0,20 l/m <sup>2</sup>  |  |
| <b>Schlussbeschichtungen (Oberputz):</b><br>Capatect-Fassadenputze R+K<br>AmphiSilan-Fassadenputze R+K<br>Capatect Fassadenputz Fein<br>Klinkerartig vorgefertigtes Putzteil:<br>Meldorfer Flachverblender eingebettet in<br>Meldorfer Ansatzmörtel 080<br>ThermoSan-Fassadenputze NQG R+K | 2,7 – 4,3<br>2,5 – 4,1<br>3,0 – 4,5<br>4,0 – 5,0<br>3,0 – 4,0<br>1,8 – 2,6 | 1,5 – 3,0<br>1,5 – 3,0<br>2,0 – 3,0<br>6,0<br>1,0 – 4,0<br>1,5 – 3,0 |

Die Bestimmungen der Abschnitte 3 und 4 sind zu beachten.

"System PRO organisch"

Anlage 2.3

Aufbau des WDVS

| Schicht   | Auftragsmenge<br>(nass)<br>[kg/m <sup>2</sup> ]                            | Dicke<br>[mm]  |
|---|--|--|
| <b>Klebemörtel (s. Abschnitt 4.1.1, Tab. 4):</b><br>Capatect-Rollkleber 615<br>Capatect-Klebe- und Armierungsmasse 186M<br>Capatect-ZF-Spachtel 699<br>Capatect Klebe- und Armierungsmasse 133 Leicht   | 2,0 – 2,5<br>3,0 – 5,0<br>ca. 2,5<br>3,0 – 3,5                             | Lammfellrolle oder<br>Kammbett                                       |
| <b>Dämmstoff:</b><br>EPS-Platten nach Abschnitt 2.2.2.1   | -  | ≤ 300  |
| <b>Unterputze:</b><br>Capatect-ZF-Spachtel 699  | 2,0 – 5,2  | 2,0 – 5,0  |
| <b>Bewehrung:</b><br>Capatect-Gewebe 650  | 0,160  |  |
| <b>Haftvermittler:</b><br>Putzgrund 610   | 0,20 l/m <sup>2</sup>  |  |
| <b>Schlussbeschichtungen (Oberputze):</b><br>Capatect-Fassadenputze R+K<br>AmphiSilan-Fassadenputze R+K<br>Capatect Fassadenputz Fein<br>Klinkerartig vorgefertigtes Putzteil:<br>Meldorfer Flachverblender eingebettet in<br>Meldorfer Ansatzmörtel 080<br>ThermoSan-Fassadenputze NQG R+K | 2,7 – 4,3<br>2,5 – 4,1<br>3,0 – 4,5<br>4,0 – 5,0<br>3,0 – 4,0<br>1,8 – 2,6 | 1,5 – 3,0<br>1,5 – 3,0<br>2,0 – 3,0<br>6,0<br>1,0 – 4,0<br>1,5 – 3,0 |

Die Bestimmungen der Abschnitte 3 und 4 sind zu beachten.

"System PRO mineralisch"

Anlage 2.4

Aufbau des WDVS

| Schicht   | Auftragsmenge<br>(nass)<br>[kg/m <sup>2</sup> ]   | Dicke<br>[mm]   |
|---|---|---|
| <b>Klebemörtel (s. Abschnitt 4.1.1, Tab. 4):</b><br>Capatect-Rollkleber 615<br>Capatect-Klebe- und Armierungsmasse 186M<br>Capatect-ZF-Spachtel 699<br>Capatect Klebe- und Armierungsmasse 133 Leicht   | 2,0 – 2,5<br>3,0 – 5,0<br>ca. 2,5<br>3,0 – 3,5  | Lammfellrolle oder<br>Kammbett  |
| <b>Dämmstoff:</b><br>EPS-Platten nach Abschnitt 2.2.2.1   | -   | ≤ 300   |
| <b>Unterputze:</b><br>Capatect-Klebe- und Spachtelmasse 190<br>Capatect-Klebe- und Armierungsmasse 186M   | 4,5 – 5,0<br>4,0 – 5,0  | 3,0 – 4,0<br>3,0 – 4,0  |
| <b>Bewehrung:</b><br>Capatect-Gewebe 650  | 0,160   |   |
| <b>Haftvermittler:</b><br>Putzgrund 610   | 0,20 l/m <sup>2</sup>   |   |
| <b>Schlussbeschichtungen (Oberputze):</b><br>Capatect-Fassadenputze R+K<br>AmphiSilan-Fassadenputze R+K<br>Sylitol-Fassadenputze R+K<br>Capatect-Modellier- und Spachtelputz 134<br>Capatect-Mineral-Leichtputze R+K<br>Capatect-Mineralputze R+K<br>Capatect ArmaReno 700<br>Capatect-Edelkratzputz<br>Capatect-Feinspachtel 195<br>Capatect Fassadenputz Fein<br>Klinkerartig vorgefertigtes Putzteil:<br>Meldorfer Flachverblender eingebettet in<br>Meldorfer Ansatzmörtel 080<br>ThermoSan-Fassadenputze NQG R+K | 2,7 – 4,3<br>2,5 – 4,1<br>2,4 – 3,7<br>3,2 – 8,0<br>1,8 – 4,5<br>2,9 – 4,8<br>3,0 – 4,5<br>15,0 – 22,0<br>4,0 – 6,0<br>3,0 – 4,5<br>4,0 – 5,0<br>3,0 – 4,0<br>1,8 – 2,6 | 1,5 – 3,0<br>1,5 – 3,0<br>1,5 – 3,0<br>2,0 – 5,0<br>1,5 – 5,0<br>2,0 – 5,0<br>2,0 – 3,0<br>10,0 – 15,0<br>2,0 – 3,0<br>2,0 – 3,0<br>6,0<br>1,0 – 4,0<br>1,5 – 3,0 |

Die Bestimmungen der Abschnitte 3 und 4 sind zu beachten.

"Capatect-WDVS B-MW"

Anlage 2.5

Aufbau des WDVS

| Schicht  | Auftragsmenge<br>(nass)<br>[kg/m <sup>2</sup> ] | Dicke<br>[mm] |
|--|---|---------------|
| <b>Klebmörtel (s. Abschnitt 4.1.1, Tab. 4):</b>                                    |   |               |
| Capatect-Rollkleber 615  | 2,0 – 2,5                                       | Kammbett      |
| Capatect-Klebe- und Armierungsmasse 186M   | 3,0 – 5,0                                       |               |
| Capatect-ZF-Spachtel 699   | ca. 2,5   |               |
| Capatect Klebe- und Armierungsmasse 133 Leicht                                     | 3,0 – 3,5                                       |               |
| <b>Dämmstoff:</b>  |   |               |
| MW-Lamelle nach Abschnitt 2.2.2.2  |   | ≤ 200         |
| MW-Platten nach Abschnitt 2.2.2.3 mit zusätzlichem Befestiger nach Abschnitt 2.2.3 |   | 40 - 200      |
| <b>Unterputze:</b>   |   |               |
| Capatect ArmaReno 700  | 4,0 – 10,0                                      | 3,0 – 7,0     |
| Capatect Klebe- und Armierungsmasse 133 Leicht                                     | 5,5 – 11,0                                      | 5,0 – 10,0    |
| Capatect-ZF-Spachtel 699   | 2,0 – 5,2                                       | 2,0 – 5,0     |
| <b>Bewehrung:</b>  |   |               |
| Capatect-Gewebe 650  | 0,160   |               |
| <b>Haftvermittler:</b>   |   |               |
| Putzgrund 610  | 0,20 l/m <sup>2</sup>                           |               |
| <b>Schlussbeschichtungen (Oberputze):</b>  |   |               |
| Capatect-Fassadenputze R+K   | 2,7 – 4,3                                       | 1,5 – 3,0     |
| AmphiSilan-Fassadenputze R+K   | 2,5 – 4,1                                       | 1,5 – 3,0     |
| Sylitol-Fassadenputze R+K  | 2,4 – 3,7                                       | 1,5 – 3,0     |
| Capatect-Modellier- und Spachtelputz 134   | 3,2 – 8,0                                       | 2,0 – 5,0     |
| Capatect-Mineral-Leichtputze R+K   | 1,8 – 4,5                                       | 1,5 – 5,0     |
| Capatect-Mineralputz R+K   | 2,9 – 4,8                                       | 2,0 – 5,0     |
| Capatect ArmaReno 700  | 3,0 – 4,5                                       | 2,0 – 3,0     |
| Capatect-Edelkratzputz   | 15,0 – 22,0                                     | 10,0 – 15,0   |
| Capatect-Feinspachtel 195  | 4,0 – 6,0                                       | 2,0 – 3,0     |
| Capatect Fassadenputz Fein   | 3,0 – 4,5                                       | 2,0 – 3,0     |
| ThermoSan-Fassadenputze NQG R+K  | 1,8 – 2,6                                       | 1,5 – 3,0     |

Die Bestimmungen der Abschnitte 3 und 4 sind zu beachten.

"System PRO EXTRA"

Anlage 2.6

Aufbau des WDVS

| Schicht  | Auftragsmenge<br>(nass)<br>[kg/m <sup>2</sup> ] | Dicke<br>[mm] |
|--|---|---------------|
| <b>Klebemörtel (s. Abschnitt 4.1.1, Tab. 4):</b>                                   |   |               |
| Capatect-Rollkleber 615  | 2,0 – 2,5                                       | Kammbett      |
| Capatect-Klebe- und Armierungsmasse 186M   | 3,0 – 5,0                                       |               |
| Capatect-ZF-Spachtel 699   | ca. 2,5   |               |
| Capatect Klebe- und Armierungsmasse 133 Leicht                                     | 3,0 – 3,5                                       |               |
| <b>Dämmstoff:</b>  |   |               |
| MW-Lamelle nach Abschnitt 2.2.2.2  |   | ≤ 200         |
| MW-Platten nach Abschnitt 2.2.2.3 mit zusätzlichem Befestiger nach Abschnitt 2.2.3 |   | 40 - 200      |
| <b>Unterputze:</b>   |   |               |
| Capatect-Klebe- und Armierungsmasse 186M   | 4,0 – 5,0                                       | 3,0 – 4,0     |
| Capatect-Klebe- und Spachtelmasse 190  | 4,5 – 5,0                                       | 3,0 – 4,0     |
| <b>Bewehrung:</b>  |   |               |
| Capatect-Gewebe 650  | 0,160   |               |
| <b>Haftvermittler:</b>   |   |               |
| Putzgrund 610  | 0,20 l/m <sup>2</sup>                           |               |
| <b>Schlussbeschichtungen (Oberputze):</b>  |   |               |
| Capatect-Fassadenputze R+K   | 2,7 – 4,3                                       | 1,5 – 3,0     |
| AmphiSilan-Fassadenputze R+K   | 2,5 – 4,1                                       | 1,5 – 3,0     |
| Sylitol-Fassadenputze R+K  | 2,4 – 3,7                                       | 1,5 – 3,0     |
| Capatect-Modellier- und Spachtelputz 134   | 3,2 – 8,0                                       | 2,0 – 5,0     |
| Capatect-Mineral-Leichtputze R+K   | 1,8 – 4,5                                       | 1,5 – 5,0     |
| Capatect-Mineralputz R+K   | 2,9 – 4,8                                       | 2,0 – 5,0     |
| Capatect ArmaReno 700  | 3,0 – 4,5                                       | 2,0 – 3,0     |
| Capatect-Feinspachtel 195  | 4,0 – 6,0                                       | 2,0 – 3,0     |
| ThermoSan-Fassadenputze NQG R+K  | 1,8 – 2,6                                       | 1,5 – 3,0     |

Die Bestimmungen der Abschnitte 3 und 4 sind zu beachten.

**Oberflächenausführung  
Anforderungen**

**Anlage 3**

| Bezeichnung   | Hauptbinde-<br>mittel                | w <sup>1)</sup><br>[kg/(m <sup>2</sup> )] | s <sub>d</sub> <sup>1)</sup><br>[m]                          |
|---|--------------------------------------|---|--|
| <b>1. Unterputze</b>  |                                      |   |  |
| Capatect-Klebe- und Spachtelmasse 190                       | Zement/Kalk                          | - <sup>5</sup>                            | - <sup>5</sup>   |
| Capatect-Klebe- und Armierungsmasse 186 M                   | Zement/Kalk                          | 0,20                                      | 0,03   |
| Capatect Klebe- und Armierungsmasse 133<br>Leicht           | Zement/Kalk                          | 0,18 <sup>6</sup>                         | 0,08 – 0,13 <sup>7</sup>                                     |
| Capatect ArmaReno 700                                       | Zement/Kalk                          | 0,32 <sup>6</sup>                         | 0,10 <sup>6</sup>  |
| Capatect-ZF-Spachtel 699                                    | PA/VDC Dispersion                    | 0,02                                      | 0,4 – 0,9  |
| CarbonSpachtel  | Polyvinylacetat/-acrylat             | 0,08                                      | 0,95 <sup>2</sup>  |
| <b>2. Schlussbeschichtungen</b>                             |                                      |   |  |
| <b>2.1 ggf. mit Haftvermittler "Capatect-Putzgrund 610"</b> |                                      |   |  |
| Capatect-Mineral-Leichtputze R+K                            | Zement/Kalk                          | 0,11 <sup>1,4</sup> , 0,41 <sup>3</sup>   | 0,08 <sup>1</sup> , 0,32 <sup>3</sup> ,<br>0,07 <sup>4</sup> |
| Capatect-Mineralputze R+K                                   | Zement/Kalk                          | 0,07 <sup>1</sup> , 0,47 <sup>3</sup>     | 0,07 <sup>1</sup> , 0,05 <sup>3</sup>                        |
| Capatect Modellier- und Spachtelputz 134                    | Zement/Kalk                          | 0,11 <sup>1</sup> , 0,56 <sup>3</sup>     | 0,08 <sup>1</sup> , 0,1 <sup>3</sup>                         |
| Capatect-ArmaReno 700                                       | Zement/Kalk                          | 0,08 <sup>4</sup>                         | 0,12 <sup>4</sup>  |
| Capatect-Edelkratzputz                                      | Zement/Kalk                          | 0,20                                      | 0,15 – 0,22  |
| AmphiSilan-Fassadenputze R+K                                | Siliconharzemulsion/<br>Reinacrylat  | 0,11 <sup>1</sup>                         | 0,32 <sup>1</sup>  |
| Capatect-Fassadenputze R+K                                  | Styrol-Acrylat/<br>Terpolymer        | 0,12 <sup>1</sup>                         | 0,56 <sup>1</sup>  |
| Meldorfer Flachverblender                                   | Styrol-Acrylat/<br>Terpolymer        | 0,27 <sup>6,8</sup>                       | 0,90 <sup>7,8</sup>  |
| ThermoSan Fassadenputz NQG R+K                              | Silikat-Organo-Hybrid-<br>Dispersion | 0,07 <sup>6</sup>                         | 0,07 <sup>6</sup>  |
| Capatect Fassadenputz Fein                                  | Vinylacetat-Etylen                   | 0,18                                      | 0,20   |
| Capatect Feinspachtel 195                                   | Zement/Kalk                          | 0,35 <sup>3</sup>                         | 0,16 <sup>3</sup>  |
| <b>2.2 ohne Haftvermittler</b>                              |                                      |   |  |
| Sylitol-Fassadenputze R+K                                   | Kaliwasserglas/<br>Styrol-Acrylat    | 0,15 <sup>1</sup>                         | 0,24 <sup>1</sup>  |

<sup>1</sup> geprüft mit "Capatect-Klebe- und Spachtelmasse 190"

<sup>2</sup> geprüft nach DIN EN ISO 7783-2:1999-03; ohne Oberputz

<sup>3</sup> geprüft mit "Capatect Klebe- und Armierungsmasse 133 Leicht"

<sup>4</sup> geprüft mit "Capatect-Klebe- und Armierungsmasse 186 M"

<sup>5</sup> gemeinsam mit Oberputz geprüft

<sup>6</sup> w<sub>24h</sub> : kapillare Wasseraufnahme nach ETAG 004, Abschnitt 5.1.3.1 in [kg/m<sup>2</sup>]

<sup>7</sup> s<sub>d</sub> : wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke nach ETAG 004, 5.1.3.4 in [m]

<sup>8</sup> geprüft mit "Capatect-ZF-Spachtel 699"

<sup>1)</sup> Physikalische Größen, Begriffe:

w : kapillare Wasseraufnahme nach DIN 52617 in [kg/(m<sup>2</sup>·h)]

s<sub>d</sub> : wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke nach DIN 52615 [m]

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

**Anlage 4**

**1. Klebemörtel und Unterputze**

| Prüfung   | Prüfnorm bzw. -vorschrift  | Häufigkeit*             |
|---|--|-------------------------|
| 1.1 Abreißfestigkeit am Dämmstoff<br>(Einzelwert $\geq 80$ kPa) | ETAG 004 <sup>1</sup> , Abschnitt 5.1.4.1.3<br>(trocken)             | ¼ jährlich              |
| 1.2 Mineralisch gebundene Produkte:                             |  |                         |
| a. Schüttdichte   | in Anlehnung an<br>DIN EN 459-2:2010-12 <sup>2</sup> , Abschnitt 6.3 | 2 x je Produktionswoche |
| b. Korngrößenverteilung   | DIN EN 1015-1:2007-05 <sup>3</sup><br>(Trockensiebung)               | dto                     |
| c. Aschegehalt bei 450 °C                                       | ETAG 004, Abschnitt C 2.1  | 1 x je Produktionswoche |
| 1.3 Organisch gebundene Produkte:                               |  |                         |
| a. Trockenextrakt   | ETAG 004, Abschnitt C 1.2  | 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 459-2:2010-12<br>Abschnitt 6.3 | 1 x je Produktionswoche |
| b. Aschegehalt bei 450 °C           | ETAG 004, Abschnitt C 2.1                             | 1 x je Produktionswoche |
| 2.2 Organisch gebundene Produkte:   |   |                         |
| a. Frischmörtelrohndichte           | in Anlehnung an<br>DIN EN 1015-6:2007-05              | 2 x je Produktionswoche |
| b. Aschegehalt                      | ETAG 004, Abschnitt C 1.3 (450 °C)                    | 2 x je Produktionswoche |

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

**3. EPS-Platten<sup>6</sup>**

| Prüfung                                     | Häufigkeit   |
|---|--|
| a. Rohdichte                                | gemäß DIN EN 13163:2013-03,<br>Tabelle B1 <sup>5</sup> |
| b. Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene |  |

**Umfang der Fremdüberwachung**

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Komponenten durchzuführen. Die werkseigene Produktionskontrolle ist durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen (Schlussbeschichtungen ausgenommen), **mindestens jedoch zweimal jährlich**. Es sind die o. g. Prüfungen durchzuführen.

<sup>1</sup> ETAG 004 Leitlinie für Europäische Technische Zulassung für Außenseitige Wärmedämm-Verbundsysteme mit Putzschichten  
<sup>2</sup> DIN EN 459-2:2010-12 Baukalk-Teil 2: Prüfverfahren  
<sup>3</sup> DIN EN 1015-1:2007-05 Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk – Teil 1: Bestimmung der Korngrößenverteilung (durch Siebanalyse)  
<sup>4</sup> DIN EN 1015-6:2007-05 Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk – Teil 6: Bestimmung der Rohdichte von Frischmörtel)  
<sup>5</sup> DIN EN 13163:2013-03 Werkmäßig hergestellte Produkte aus expandiertem Polystyrol (EPS) – Spezifikation  
<sup>6</sup> sofern kein Wärmedämmstoff nach einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Anwendung kommt

**Mindestdübelanzahl  
 Winddruck  $w_e$**

**Anlage 5**

**Tabelle 1: Mineralwolle-Platten mit Querkzugfestigkeit  $\geq 15$  kPa nach Abschnitt 2.2.2.3.1\***

Winddruck  $w_e$  (Windsoglast) und Mindestanzahl der Dübel/m<sup>2</sup> nach Abschnitt 2.2.3 mit einem Tellerdurchmesser von mindestens 60 mm zur Befestigung von Dämmplatten mit den Abmessungen 800 mm x 625 mm (Dübelung unter dem Gewebe)

| Dämmstoff-<br>dicke<br>[mm] | Dübellast-<br>klasse<br>[kN/Dübel] | Winddruck $w_e$ bis<br>[kN/m <sup>2</sup> ] |        |        |        |        |
|-----------------------------|------------------------------------|---|--------|--------|--------|--------|
|                             |                                    | - 0,56                                      | - 0,77 | - 1,00 | - 1,60 | - 2,20 |
| 40 und 50                   | $\geq 0,20$                        | 5   | 5      | 6      | 8      | 12     |
|                             | 0,15                               | 5   | 6      | 8      | 10     | 14     |
| $\geq 60$                   | $\geq 0,20$                        | 4   | 5      | 6      | 8      | 12     |
|                             | 0,15                               | 4   | 6      | 8      | 10     | 14     |

\* sofern keine Dübelanzahl in der Dämmstoff-abZ angegeben sind.

**Tabelle 2: Mineralwolle-Platten mit Querkzugfestigkeit  $\geq 5$  kPa nach Abschnitt 2.2.2.3.2\***

Winddruck  $w_e$  (Windsoglast) und Mindestanzahl der Dübel/m<sup>2</sup> nach Abschnitt 2.2.3 mit einem Tellerdurchmesser von mindestens 60 mm zur Befestigung von Dämmplatten mit den Abmessungen 800 mm x 625 mm (Dübelung durch das Gewebe)

| Dämmstoff-<br>dicke<br>[mm] | Dübellast-<br>klasse<br>[kN/Dübel] | Winddruck $w_e$ bis<br>[kN/m <sup>2</sup> ] |        |        |        |        |
|-----------------------------|------------------------------------|---|--------|--------|--------|--------|
|                             |                                    | - 0,56                                      | - 0,77 | - 1,00 | - 1,60 | - 2,20 |
| 40 bis 200                  | $\geq 0,20$                        | 4   | 4      | 5      | 8      | 11     |
|                             | 0,15                               | 4   | 6      | 7      | 10     | 14     |

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

\* sofern keine Dübelanzahl in der Dämmstoff-abZ angegeben sind.

**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        | $n \geq 17^*$  | $n \geq 17^*$        | $n \geq 17^*$         | $n \geq 13$  |

\* Maximale Dübelanzahl ohne gegenseitige Beeinflussung

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

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

Dabei ist:  $U_c$  korrigierter Wärmedurchgangskoeffizient der Dämmschicht

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

$\chi$  punktförmiger Wärmeverlustkoeffizient eines Dübels nach Abschnitt 2.2.8 in  $W/K$ ;  
 der  $\chi$ -Wert ist in den Zulassungen der WDVS-Dübel angegeben.

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

Information für den Bauherrn

Anlage 7

**Bestätigung der ausführenden Firma:**

- a) Die Beurteilung der dauerhaften Verträglichkeit eventuell vorhandener Beschichtungen mit dem Klebemörtel ist erfolgt durch:  
(Name, Anschrift)
  
- b) Ausführung nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. **Z-33.47-859**  
Ausgeführtes System:
  
- c) Die Überprüfung der Ebenheit ergab:  
(Angabe der Prüfmethode und des Ergebnisses)
  
- d) Die Oberfläche der Wand wurde vorbereitet durch:
  
- e) Das System wurde zusätzlich befestigt mit:
  
- f) Die Eingangskontrolle der Komponenten auf der Baustelle wurde vorgenommen. Sie entsprachen den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung

---

(Unterschrift des Verantwortlichen der ausführenden Firma)