

**Allgemeine  
bauaufsichtliche  
Zulassung/  
Allgemeine  
Bauartgenehmigung**

**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:

12.01.2021

Geschäftszeichen:

II 19.1-1.33.47-660/20

**Nummer:**

**Z-33.47-660**

**Geltungsdauer**

vom: **12. Januar 2021**

bis: **16. Januar 2025**

**Antragsteller:**

**GUTEX Holzfaserplattenwerk  
H. Henselmann GmbH + Co KG**  
Gutenberg 5  
79761 Waldshut-Tiengen

**Gegenstand dieses Bescheides:**

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

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

Dieser Bescheid umfasst 14 Seiten und fünf Anlagen mit 22 Blatt.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine  
bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-33.47-660 vom 13. November 2017,  
verlängert durch den Bescheid vom 16. Januar 2020.

DIBt

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

Zulassungsgegenstand ist das Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS) mit der Handelsbezeichnung "GUTEX Thermowall". Es besteht aus Platten aus Holzfaserdämmstoff (WF), die mit mechanischen Befestigungsmitteln auf Außenwänden in Holzbauart befestigt werden, einem mit Textilglas-Gittergewebe bewehrten Unterputz und einer Schlussbeschichtung. Ergänzend sind ein Haftvermittler sowie ein mit dem System abgestimmter Anstrich als Komponenten des WDVS möglich oder erforderlich.

Alle für das WDVS eines Bauvorhabens erforderlichen Komponenten sind vom Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu liefern bzw. liefern zu lassen. Die Komponenten werden vom Antragsteller oder einem Lieferanten werksmäßig hergestellt.

Der Zulassungsgegenstand darf auf Außenwänden in Holzbauart verwendet werden.

Genehmigungsgegenstand ist die Bauart des WDVS mit den Bestimmungen, wie es im Werk (z. B. Fertighausbetrieb) oder auf der Baustelle aus diesen genannten Komponenten hergestellt wird.

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

- a. Massivholz-Außenwandbauteilen aus "LIGNOTREND-Elementen" nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung Nr. Z-9.1-555,
- b. Holzwerkstoff-Außenwandbauteilen aus "SWISS KRONO Magnum Board" Elementen nach Europäischer Technischer Bewertung ETA-13/0784,
- c. Massivholzplatten (Drei- und Fünfschichtplatten aus Nadelholz) nach DIN EN 13986<sup>1</sup>,
- d. Brettstapelelementen,
- e. Brettsper Holz nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung,
- f. Brettschichtholz- und Balkenschichtholzelemente nach DIN EN 14080<sup>2</sup> aufgebracht werden.

Zusätzlich darf das WDVS auf folgenden Plattenwerkstoffen aufgebracht werden:

- g. Organisch gebundene Holzwerkstoffplatten nach DIN EN 13986 und DIN 20000-1<sup>3</sup> (Spanplatten nach DIN EN 312<sup>4</sup> – Typ P5 oder P7, Sperrholzplatten nach DIN EN 636<sup>5</sup> – Typ EN 636-2 oder EN 636-3, OSB-Platten nach DIN EN 300<sup>6</sup> - Typ OSB/3 oder OSB/4).
- h. Gipsfaserplatten mit einer Dicke  $\geq 10$  mm.
- i. Zementgebundene Spanplatten nach DIN EN 634-2<sup>7</sup>.
- j. Platten aus Holzfaserdämmstoff nach DIN EN 13171<sup>8</sup> mit einer kurzzeitigen Wasseraufnahme von  $WS \leq 1,0$  und einer Dicke  $\leq 28$  mm.

|   |                      |  |
|---|----------------------|--|
| 1 | DIN EN 13986:2015-06 | Holzwerkstoffe zur Verwendung im Bauwesen - Eigenschaften, Bewertung der Konformität und Kennzeichnung   |
| 2 | DIN EN 14080:2013-09 | Holzbauwerke - Brettschichtholz und Balkenschichtholz - Anforderungen  |
| 3 | DIN 20000-1:2017-06  | Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 1: Holzwerkstoffe   |
| 4 | DIN EN 312:2010-12   | Spanplatten - Anforderungen  |
| 5 | DIN EN 636:2015-05   | Sperrholz - Anforderungen  |
| 6 | DIN EN 300:2006-09   | Platten aus langen, flachen, ausgerichteten Spänen (OSB) - Definitionen, Klassifizierung und Anforderungen   |
| 7 | DIN EN 634-2:2007-05 | Zementgebundene Spanplatten - Anforderungen - Teil 2: Anforderungen an Portlandzement (PZ) gebundene Spanplatten zur Verwendung im Trocken-, Feucht- und Außenbereich; |
| 8 | DIN EN 13171:2015-04 | Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werksmäßig hergestellte Produkte aus Holzfasern (WF) - Spezifikation   |

- k. Bautechnische MDF – Holzfaserplatten nach DIN EN 622-5<sup>9</sup>, die für feuchte Anwendungszwecke geeignet sind (Typ MDF.HLS oder MDF.RWH).
- l. Gipsplatten mit den Eigenschaften E H2 oder F H2 nach DIN EN 520 und der zusätzlichen Kennzeichnung GKBI oder GKFI nach DIN 18180<sup>10</sup>.

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

Die Untergründe müssen für die Befestigung des WDVS mit Befestigungsmitteln unter Beachtung der erforderlichen Randabstände gemäß der bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen für den Holzbau ausreichend bemessen sein.

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

Das WDVS darf nur zur Wärmedämmung und als dauerhaft wirksamer Wetterschutz gemäß DIN 68800-2<sup>11</sup>, Abschnitt 5.2.1.2 f von Außenwänden in Holzbauart, die nach DIN EN 1995-1-1<sup>12</sup> in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA<sup>13</sup> bemessen und ausgeführt sind, verwendet werden.

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

Der Bescheid basiert auf den beim DIBt eingereichten Unterlagen. Änderungen am WDVS oder den Komponenten oder deren Herstellungsverfahren, die dazu führen, dass die hinterlegten Daten und Informationen nicht mehr korrekt sind, sind vor ihrer Einführung dem DIBt mitzuteilen. Das DIBt wird darüber entscheiden, ob sich solche Änderungen auf den Bescheid auswirken, und ggf. feststellen, ob eine zusätzliche Beurteilung oder eine Änderung des Bescheids erforderlich ist.

## 2 Bestimmungen für das Bauprodukt

### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

#### 2.1.1 Komponenten

##### 2.1.1.1 Dämmstoffe

Es ist mindestens ein Dämmstoff nach Abschnitt 2.1.1.1.1 und ggf. zusätzlich der Dämmstoff nach Abschnitt 2.1.1.1.2 zu verwenden. Die Dämmplatten dürfen eine Nut- und Feder-Kantenprofilierung aufweisen. Das maximale Plattenformat beträgt 1250 mm x 3000 mm. Die Holzfaser-Dämmplatten weisen neben den hinterlegten Angaben folgende Eigenschaften auf:

##### 2.1.1.1.1 Putzträger-Dämmplatten

| Bezeichnung              | Eigenschaft | Dicke d [mm] |
|--------------------------|-------------|--------------|
| "GUTEX Thermowall-gf"    |             | 40 - 160     |
| "GUTEX Thermowall Durio" |             | 70           |
| "GUTEX Thermowall"       |             | 60 - 160     |

<sup>9</sup> DIN EN 622-5:2006-09 Faserplatten – Anforderungen – Teil 5: Anforderungen an Platten nach dem Trockenverfahren (MDF)

<sup>10</sup> DIN 18180:2014-09 Gipsplatten – Arten und Anforderungen

<sup>11</sup> DIN 68800-2:2012-02 Holzschutz – Teil 2: Vorbeugende bauliche Maßnahmen im Hochbau

<sup>12</sup> DIN EN 1995-1-1:2010-12 Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten – Teil 1-1: Allgemeines - +A2:2014-07 Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau

<sup>13</sup> DIN EN 1995-1-1/NA:2013-08 Nationaler Anhang – Nationale festgelegte Parameter – Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten – Teil 1-1: Allgemeines – Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau

#### 2.1.1.1.2 Wärmedämmplatte

| Bezeichnung               | Eigenschaft | Dicke d<br>[mm] |
|---------------------------|-------------|-----------------|
| "GUTEX Themosafe-homogen" |             | 40 - 200        |

#### 2.1.1.2 Befestigungsmittel

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

- Holzschraube "Schraubdübel ejothem STR H".
- Holzschraube "GUTEX Thermowall Holzschraube".
- Klammern nach DIN EN 14592<sup>14</sup> aus nichtrostendem Stahl oder aus einem hinsichtlich des Korrosionsverhaltens gleichwertigen Stahl. Es muss  $d_n \geq 1,8$  mm,  $b_R \geq 27,0$  mm und  $l_n \geq 75$  mm sein (Breitrückenklammern).

#### 2.1.1.3 Bewehrungen

Als Bewehrungen müssen die beschichteten Textilglas-Gittergewebe "GUTEX Universal-Armierungsgewebe", "GUTEX Universal-Armierungsgewebe grob", "weber.therm 311", "maxit Armierungsgewebe PS", "Gräfix 791 Vollwärmeschutzgewebe", "TPT Armierungsgewebe 3000", "DRACHOLIN Glasgittergewebe grob", "Knauf Armiergewebe 4x4", "KEIM Glasfaser-Gittermatte", "KEIM Glasfaser-Gittermatte-Medium", "HASIT Armierungsgewebe rot", "HASIT Armierungsgewebe weiß", "Brillux WDVS Glasseidengewebe 3797", "AKURIT GF Armierungsgewebe fein", "AKURIT GM Armierungsgewebe mittel", "Greutol Glasgittergewebe Typ 3000", "Baumit StarTex Fein", "GIMATEX-WDVS-Armierungsgewebe 4423" oder "SAKRET Armierungsgewebe" verwendet werden.

#### 2.1.1.4 Unterputze

Als Unterputze müssen die Produkte "GUTEX Klebe- und Spachtelputz", "weber.therm 301", "Gräfix 76 VWS-Klebe- und Beschichtungsmörtel", "TPT-Combi-Spezialmörtel", "TPT-Combi-Diffu-Spachtel", "DRACHOLIN Baukleber UP 700", "DRACHOLIN Universalputz UP 2000", "DRACHOLIN Universalputz UP Leicht", "Knauf SM700 Pro", "Knauf SM700", "Knauf Lustro", "KEIM Pulverkleber-90", "KEIM AquaRoyal-Armierungsmörtel", "KEIM Armierungsmasse-100", "HASIT DIEPLAST 804", "HASIT DIEPLAST 860 LIGHT", "Brillux WDVS Pulverkleber 3550", "AKURIT SK leicht Spachtel- und Klebemörtel", "Greutol Diffu-Spachtel 610", "Baumit multiContact MC 55 W", "GIMA Multihaft weiss" oder "SAKRET Klebe- und Armierungsmörtel KAM weiß" verwendet werden.

#### 2.1.1.5 Haftvermittler

Als Haftvermittler zwischen Unterputz und Schlussbeschichtung dürfen die Produkte "GUTEX Isoliergrund", "weber.prim 403", "maxit Edelputz Haftgrund", "Rabolin 160 Putzgrund mit Körnung", "TPT Pigment-Voranstrich", "DRACHOLIN EG-Grund", "HASIT Putzgrund", "Brillux Putzgrundierung 3710", "Brillux Silicon Putzgrundierung 3644", "Brillux Silikat Streichfüller 3639", "Greutol Voranstrich Uni", "Baumit PremiumPrimer DG 27", "GIMA-Putzgrund" oder "Rybol GRW/GRF" verwendet werden.

#### 2.1.1.6 Schlussbeschichtungen

Als Schlussbeschichtungen (Oberputze) müssen die in den Anlagen 2.1 bis 2.14 aufgeführten Produkte verwendet werden.

<sup>14</sup>

DIN EN 14592:2008+A1:2012 Holzbauwerke – Stifförmige Verbindungsmittel - Anforderungen

### 2.1.1.7 Anstriche

Als Anstriche müssen die Produkte "GUTEX Combi Mineralfarbe", "GUTEX Combi Mineralfarbe PV", "weber.ton 412 Kunstharzfarbe", "weber.ton 411 Silikonharzfarbe", "Rabolin 670 Silikonharz-Fassadenfarbe", "Rabolin 675 Silon-Fassadenfarbe", "TPT Silikonharzfarbe", "DRACHOLIN EG-Deckfarbe", "Knauf Siliconharz EG-Farbe", "KEIM Granital", "KEIM Soldalit", "KEIM Egalisationsfarbe", "KEIM AquaRoyal-Color", "HASIT PE 429", "HASIT PE 519", "AKURIT FSH Silikonharzfinish" oder "Greutol GreoColor OptiSilc" verwendet werden.

### 2.1.1.8 Zubehörteile

Es dürfen normalentflammbare Zubehörteile wie z. B. Sockel-, Kanten- und Fugenprofile verwendet werden, deren maximale Länge 3 m nicht überschreitet. Die eingesetzten Zubehörteile müssen mit dem verwendeten Putzsystem materialverträglich sein.

### 2.1.2 Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS)

Der Aufbau des WDVS entspricht Anlage 1. Die möglichen Systemkombinationen einschließlich der zulässigen Dicken bzw. Auftragsmengen der Putzkomponenten nach den Abschnitten 2.1.1.4 bis 2.1.1.7 sind den Anlagen 2.1 bis 2.14 zu entnehmen.

#### 2.1.2.1 Standsicherheit des WDVS

Das WDVS trägt die charakteristischen Einwirkungen aus Wind bis  $w_{ek} = -1,6 \text{ kN/m}^2$  gemäß Abschnitt 3.2.3, Tabellen 1 und 2 in Abhängigkeit der angewendeten Dämmstoff-Befestigungsmittel-Kombination für den in Abschnitt 1 dieses Bescheides genannten Anwendungsbereich ab, sofern die Ausführung gemäß Abschnitt 3.2 erfolgt.

#### 2.1.2.2 Brandverhalten des WDVS

Das WDVS erfüllt die Anforderungen an Baustoffe der Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1<sup>15</sup>, Abschnitt 6.2.

Der Nachweis des Feuerwiderstandes von Außenwänden unter Berücksichtigung des WDVS ist nicht Gegenstand dieses Bescheids. Die Erfüllung der Anforderungen an den Feuerwiderstand der raumabschließenden Außenwand gemäß der jeweiligen Landesbauordnung wird vorausgesetzt.

#### 2.1.2.3 Wärme- und Feuchteschutz des WDVS

Für den rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes des WDVS ist in Abhängigkeit des verwendeten Dämmstoffs folgender Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit  $\lambda_B$  anzusetzen:

| Bezeichnung des Dämmstoffs | Bemessungswert $\lambda_B$<br>[W/(m·K)] |
|----------------------------|---|
| "GUTEX Thermowall-gf"      | 0,045                                   |
| "GUTEX Thermowall Durio"   | 0,042                                   |
| "GUTEX Thermowall"         | 0,042                                   |
| "GUTEX Themosafe-homogen"  | 0,040                                   |

Für den Feuchteschutz sind die  $w$ - und  $s_d$ -Werte für die Unterputze und Schlussbeschichtungen ggf. mit den Haftvermittlern und/oder den Anstrichen gemäß den Anlagen 3.1 bis 3.5 dieses Bescheides zu berücksichtigen.

## 2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

### 2.2.1 Herstellung

Die Komponenten nach Abschnitt 2.1.1 sind werksseitig herzustellen. Die Herstellung des WDVS aus den Komponenten erfolgt im Werk (z. B. Fertighausbetrieb) oder auf der Baustelle.

<sup>15</sup> DIN 4102-1:1998-05

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen



### **2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung**

Die Komponenten müssen nach den Angaben des Antragstellers gelagert und vor Beschädigung geschützt werden.

### **2.2.3 Kennzeichnung**

Die Kennzeichnung des Bauproduktes nach Abschnitt 2.1.2 mit den Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) ist gemäß des § 21 (4) der MBO entsprechenden landesrechtlichen Regelung sowie der einschlägigen landesrechtlichen Übereinstimmungsverordnung abzugeben. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Es sind außerdem anzugeben:

- Handelsnamen des WDVS und der zum Einsatz kommenden Komponenten
- Lagerungsbedingungen

Auf der Verpackung oder dem Beipackzettel/Lieferschein der einzelnen Komponenten des WDVS ist die jeweilige Handelsbezeichnung anzugeben.

## **2.3 Übereinstimmungsbestätigung**

### **2.3.1 Übereinstimmungsbestätigung durch Übereinstimmungszertifikat**

Die Bestätigung der Übereinstimmung des WDVS mit den Bestimmungen der von dem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage der werkseigenen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungszertifikates einer Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung durch eine anerkannte Überwachungsstelle nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Antragsteller eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Übereinstimmungserklärung hat der Antragsteller durch Kennzeichnung des Bauproduktes mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

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

### **2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle**

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

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind die Prüfungen, Kontrollen und Auswertungen durchzuführen, die im beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Prüf- und Überwachungsplan<sup>16</sup> enthalten und die somit Bestandteil der in diesem Bescheid geregelten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind.

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

- Handelsnamen des Bauproduktes und der Komponente bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung

<sup>16</sup> Der Prüf- und Überwachungsplan ist ein vertraulicher Bestandteil der in diesem Bescheid geregelten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, der vollständig der für die Fremdüberwachung eingeschalteten zugelassenen Stelle sowie ggf. auszugsweise dem Hersteller und Lieferanten vom Antragsteller zur Verfügung gestellt wird.

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

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

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

### **2.3.3 Fremdüberwachung**

In jedem Herstellwerk sind das Werk und die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung durchzuführen, sind Proben nach dem Prüfplan zu entnehmen und zu prüfen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle. Es sind mindestens die Prüfungen, Kontrollen und Auswertungen durchzuführen, die im beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Prüf- und Überwachungsplan<sup>16</sup> enthalten und die somit Bestandteil der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

## **3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung**

### **3.1 Planung und Bemessung**

#### **3.1.1 Standsicherheit**

##### **3.1.1.1 Nachweisführung**

Der Nachweis der Standsicherheit des Genehmigungsgegenstandes der Bauart WDVS ist auf der Grundlage der charakteristischen Einwirkungen aus Wind im Abschnitt 2.1.2.1 erbracht.

Der Nachweis des Abtrags der Lasten aus Eigengewicht und hygrothermischen Einwirkungen ist für das im Abschnitt 2.1.2 genannte WDVS bei einer Verarbeitung gemäß Abschnitt 3.2 erbracht.

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

##### **3.1.1.2 Fugenüberbrückung**

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

##### **3.1.2 Wärmeschutz und klimabedingter Feuchteschutz**

Bei Einhaltung der nachfolgenden Bestimmungen dürfen die im Abschnitt 1 genannten Außenwände der Gebrauchsklasse 0 (GK 0) nach DIN 68800-1<sup>17</sup> zugeordnet werden.

<sup>17</sup>

DIN 68800-1:2011-10

Holzschutz – Teil 1: Allgemeines



Es ist ein rechnerischer Nachweis des Wärmeschutzes für die Bauart WDVS zu führen. Für die dabei anzusetzenden Bemessungswerte des Dämmstoffs gelten die Bestimmungen des Abschnitts 2.1.2.3. Das Putzsystem darf vernachlässigt werden.

Die Minderung der Wärmedämmung durch die Wärmebrückenwirkung bei Befestigungsmitteln muss dabei gemäß DIN EN ISO 6946 nicht berücksichtigt werden, wenn die Vergrößerung des Wärmedurchgangskoeffizienten nicht mehr als 3 % beträgt.

Für den Nachweis des klimabedingten Feuchteschutzes gilt DIN 4108-3. Für das WDVS sind die Angaben im Abschnitt 2.1.2.3 zu berücksichtigen.

Bei bestimmten Wettersituationen und abhängig von der Wärmedämmung der tragenden Wandkonstruktion können sich die Befestigungselemente an der Putzoberfläche durch Unterschiede in der Tauwasser- oder Reifbildung gegenüber der ungestörten Wand vorübergehend abzeichnen.

Bei Detailplanungen sowie bei der Ausführung von Anschlüssen und Durchdringungen des WDVS ist auf die Verminderung von Wärmebrücken zu achten.

### 3.1.3 Brandschutz

Das WDVS ist dort anwendbar, wo die bauaufsichtliche Anforderung "normalentflammbar" für die Außenwandbekleidungen besteht.

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

## 3.2 Ausführung

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

#### – Antragsteller

Der Antragsteller ist verpflichtet, die Besonderen Bestimmungen dieses Bescheides und alle Informationen über erforderliche weitere Einzelheiten zur einwandfreien Ausführung der Bauart den mit Planung, Bemessung und Ausführung des WDVS betrauten Personen zur Verfügung zu stellen.

#### – Ausführende Firma (Unternehmer)

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

Die ausführende Firma hat gemäß Anlage 5 die Übereinstimmung der Bauart WDVS mit der in diesem Bescheid geregelten allgemeinen Bauartgenehmigung zu erklären. Diese Erklärung ist dem Bauherrn zu überreichen.

### 3.2.2 Allgemeines

Für das WDVS dürfen nur die im Abschnitt 2.1.1 und in den Anlagen 2.1 bis 2.14 genannten Komponenten und deren Kombination gemäß folgenden Bestimmungen sowie unter Berücksichtigung der Vorgaben aus Planung und Bemessung (s. Abschnitt 3.1) angewendet und ausgeführt werden.

Bei der Verarbeitung und Erhärtung der Mörtelkomponenten dürfen keine Temperaturen unter +5 °C auftreten, die Verarbeitungsrichtlinien des Antragstellers sind zu beachten.

### 3.2.3 Anbringen der Dämmplatten

#### 3.2.3.1 Allgemeines

Beschädigte Dämmplatten dürfen nicht eingebaut werden.

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

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

Die Dämmplatten sind passgenau im Verband zu befestigen. Zwischen den Platten dürfen keine offenen Fugen vorhanden sein. Unvermeidbare Fehlstellen und Spalten müssen mit gleichwertigen Dämmstoffen geschlossen werden. Das Schließen von Fehlstellen und Spalten bis maximal 5 mm Breite mit normalentflammbarem Fugenschäum ist zulässig.

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

In Bereichen von Fensterlaibungen dürfen die angegebenen Dämmstoffdicken unterschritten werden.

### 3.2.3.2 Einlagige Dämmplattenverlegung

Es dürfen nur Dämmplatten nach Abschnitt 2.1.1.1 mit Dämmdicken bis maximal 160 mm eingesetzt werden. Die Dämmplatten "Thermowall Durio" dürfen nur bis zu einem maximalen Rippenabstand von 75 cm eingesetzt werden.

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

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

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

**Tabelle 1:** Mindestanzahl der Befestigungsmittel je m<sup>2</sup> und maximal zulässiger vertikaler Abstand der Befestigungsmittel untereinander für einen Ständerabstand von 62,5 cm bis 83,3 cm<sup>1)</sup> und auf massiven Holzuntergründen bei einlagiger Dämmplattenverlegung

| Mindestanzahl/m <sup>2</sup>  | Charakteristische Einwirkung aus Wind $w_{ek}$ bis [kN/m <sup>2</sup> ] |        | zulässiger vertikaler Höchstabstand der Befestigungsmittel |
|---|---|--------|--|
|   | - 1,00  | - 1,60 |  |
| GUTEX Thermowall Holzschraube<br>Schraubdübel ejothem STR H   | 6   | 10     | -  |
| Klammern (Breitrückenklammern)  | 16  |        | 125 mm   |
| <sup>1)</sup> Die Dämmplatte "Thermowall gf" muss mindestens 60 mm dick sein und alle anderen Dämmplatten müssen mindestens 80 mm dick sein.<br>Die Einschraub- bzw. Einschlagtiefe in den Konstruktionshölzern bzw. in den zulässigen Außenwandteilen muss<br>- bei "GUTEX Thermowall Holzschraube" und "Schraubdübel ejothem STR H" mindestens 25 mm und<br>- bei Klammern mindestens 30 mm betragen.<br>Für die erforderlichen Randabstände gelten die bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen für den Holzbau. |   |        |  |

### 3.2.3.3 Zweilagige Dämmplattenverlegung

Bei der zweilagigen Verlegung sind für die erste, direkt am Untergrund anzubringende Lage die Dämmplatten "GUTEX Thermosafe-homogen" nach 2.1.1.1.2 zu verwenden. Für die zweite Lage sind die Dämmplatten "GUTEX Thermowall" nach Abschnitt 2.1.1.1.1 mit Nut- und Feder-Profilierung und einer Mindestdicke von 60 mm zu verwenden; sofern die Anwendung auf flächigen Holzuntergründen erfolgt, kann auf die Nut- und Federprofilierung verzichtet werden. Es dürfen Gesamtdämmdicken bis maximal 260 mm ausgeführt werden.

Dämmstoffkombination:

| Gesamtdämmdicke [mm] | GUTEX Thermosafe-homogen | GUTEX Thermowall |
|----------------------|--------------------------|------------------|
| 120                  | max. 60 mm               | mind. 60 mm      |
| 140                  | max. 80 mm               | mind. 60 mm      |
| 160                  | max. 100 mm              | mind. 60 mm      |
| 180                  | max. 120 mm              | mind. 60 mm      |
| 200                  | max. 140 mm              | mind. 60 mm      |
| 220                  | max. 160 mm              | mind. 60 mm      |
| 240                  | max. 180 mm              | mind. 60 mm      |
| 260                  | max. 200 mm              | mind. 60 mm      |

Für die Befestigung der zweiten Lage sind ausschließlich die Befestigungsmittel "GUTEX Thermowall Holzschraube" oder "Schraubdübel ejotherm STR H" zu verwenden. Die Befestiger sind immer in der Plattenfläche zu setzen, nicht auf die Fugen.

Das maximal zulässige Gesamtgewicht des WDVS (Dämmplatten einschließlich Putzsystem) ist 55 kg/m<sup>2</sup>; die maximal ausführbare zulässige Feldweite beträgt 10 m.

Die Dämmplatten sind bei Verwendung auf Beplankungen oder Bekleidungen aus Plattenwerkstoffen oder auf tragenden Holzkonstruktionen von Außenwänden in Holzbauart immer auf den Rippen bzw. Ständern zu befestigen; d. h., die Verankerung muss durch die Bekleidung oder Beplankung gesetzt werden. Die Dämmplatten jeder Lage sind jeweils auf den Konstruktionshölzern zu befestigen, wobei die Stöße der Lagen zueinander versetzt angeordnet werden müssen. Die erste Lage ist mit einer verringerten Anzahl an Befestigungsmitteln (mindestens 1 Schraubdübel/Rippe und Platte oder 4 Breitrückenklammern/Rippe und Platte) als in Tabelle 2 angegebenen an der Wand zu sichern. Die zweite Lage Dämmstoff ist mit der in Tabelle 2 angegebenen Anzahl an Befestigungsmitteln zu befestigen, wobei zu berücksichtigen ist, dass jede Dämmstoffplatte der 2. Lage auf mindestens zwei Rippen mit mindestens 3 Befestigungsmitteln je Rippe zu befestigen ist.

Bei der Befestigung der Dämmplatten auf massiven Holzschalungen, auf Außenwandbauteilen aus LIGNOTREND-Elementen oder SWISS KRONO Magnum Board Elementen, aus Massivholzplatten, Brettschichtholz- und Balkenschichtholzelementen, Brettsperrholz oder aus Brettstapelelementen gelten die in Tabelle 2 angegebenen Mindestanzahlen der Befestigungsmittel, wobei auf ein gleichmäßiges Schema der Befestigungsmittel, den vertikal zulässigen Höchstabstand und auf eine ausreichende Befestigung mindestens der vertikalen Plattenränder zu achten ist.

Auch hier ist für die erste Lage die Dämmplatte nach Abschnitt 2.1.1.1.2 zu verwenden. Die erste Lage darf mit einer verringerten Anzahl an Befestigungsmittel (mindestens jedoch 4 Schraubdübel/m<sup>2</sup> bzw. 8 Breitrückenklammern/m<sup>2</sup>) als in Tabelle 2 angegebenen an der Wand gesichert werden. Die zweite Lage Dämmstoff ist mit der in Tabelle 2 angegebenen Anzahl an Befestigungsmitteln zu befestigen.

**Tabelle 2:** Mindestanzahl der Befestigungsmittel je m<sup>2</sup> für einen Ständerabstand von 62,5 cm bis 83,3 cm und auf massiven Holzuntergründen bei zweilagiger Dämmplattenverlegung

| Mindestanzahl/m <sup>2</sup>   | Charakteristische Einwirkung aus Wind $w_{ek}$ bis [kN/m <sup>2</sup> ] |        |        |
|--|---|--------|--------|
|  | - 0,77  | - 1,00 | - 1,60 |
| Schraubdübel ejotherm STR H <sup>1)</sup><br>GUTEX Thermowall Holzschraube <sup>1)</sup><br>bei zweilagiger Verlegung der GUTEX Thermowall auf der GUTEX Thermosafe-homogen  | 4   | 5      | 8      |
| <p><sup>1)</sup> Die Tellerbefestiger sind ausschließlich auf die Plattenfläche (mit einem Abstand zum Plattenrand von mindestens 150 mm) zu setzen. Ein Setzen auf die Plattenfuge - insbesondere auch bei Platten mit Nut- und Federausbildung - ist nicht zulässig.</p> <p>Die Einschraub- bzw. Einschlagtiefe in den Konstruktionshölzern bzw. in den zulässigen Außenwandteilen muss mindestens 25 mm betragen.</p> <p>Für die erforderlichen Randabstände gelten die bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen für den Holzbau.</p> |   |        |        |

### 3.2.4 Ausführung des Unterputzes und des Putzsystems

Es ist ein Unterputz nach Abschnitt 2.1.1.4 in einer Dicke nach den Anlagen 2.1 bis 2.14 auf die Dämmplatten aufzubringen. Der Unterputz muss in die Oberfläche der Dämmplatte eingearbeitet werden (Press-Spachtelung). In einem zweiten Arbeitsgang ist der Unterputz "frisch in frisch" vollflächig auf die Dämmplatten aufzutragen.

Das Bewehrungsgewebe nach Abschnitt 2.1.1.3 ist in die äußere Hälfte des Unterputzes einzuarbeiten. Stöße des Gewebes sind ca. 10 cm zu überlappen.

Vor Aufbringen einer mineralischen Schlussbeschichtung darf der Unterputz mit einem passenden Haftvermittler nach Abschnitt 2.1.1.5 gemäß den Anlagen 2.1 bis 2.14 versehen werden. Die Verträglichkeit des Haftvermittlers zwischen Unterputz und Schlussbeschichtung ist den Anlagen 2.1 bis 2.14 bzw. 3.1 bis 3.5 zu entnehmen.

Nach dem Erhitzen des Unterputzes und gegebenenfalls des Haftvermittlers ist die Schlussbeschichtung nach Abschnitt 2.1.1.6 nach den Vorgaben des Herstellers anzurühren und mit einer Schichtdicke nach den Anlagen 2.1 bis 2.14 aufzubringen.

Zum Abschluss ist ein Anstrich nach Abschnitt 2.1.1.7 unter Beachtung der Anlagen 2.1 bis 2.14 auf die Schlussbeschichtung aufzubringen.

- Auf die Schlussbeschichtung "GUTEX Combiputz" müssen die Anstriche "GUTEX Combi Mineralfarbe" oder "GUTEX Combi Mineralfarbe PV" verwendet werden.
- Auf den Schlussbeschichtungen "weber.star 220", "weber.star 222", "weber.star 261", "weber.top 200", "weber.top 203", "weber.top 203 AQUABALANCE", "weber.top 204", "weber.top 204 AQUABALANCE", "weber.top 206" oder "weber.top 206 AQUABALANCE" müssen die Anstriche "weber.ton 412 Kunstharzfarbe" oder "weber.ton 411 Silikonharzfarbe" verwendet werden.
- Auf den Schlussbeschichtungen "Gräfix 608 Scheibenputz spezial", "Gräfix 602 Kratzputz extra" oder "Gräfix 607 Münchner Rauputz spezial" müssen die Anstriche "Rabolin 670 Silikonharz-Fassadenfarbe" oder "Rabolin 675 Silon-Fassadenfarbe" verwendet werden.
- Auf die Schlussbeschichtung "TPT Combiputz" muss der Anstrich "TPT Silikonharzfarbe" verwendet werden.
- Auf die Schlussbeschichtung "DRACHOLIN mineralische Trockenputze" muss der Anstrich "DRACHOLIN EG-Deckfarbe" verwendet werden.

- Auf den Schlussbeschichtungen "Knauf Noblo", "Knauf SP 260", "Knauf SP 260 Pro" oder "Knauf RP 240" muss der Anstrich "Knauf Siliconharz EG-Farbe" verwendet werden.
- Auf die Schlussbeschichtung "KEIM Brilliantputz" müssen die Anstriche "KEIM Granital", "KEIM Soldalit" oder "KEIM Egalisationsfarbe" verwendet werden.
- Auf die Schlussbeschichtung "KEIM AquaRoyal-Mineralputz" muss der Anstrich "KEIM AquaRoyal-Color" verwendet werden.
- Auf den Schlussbeschichtungen "HASIT 252 Renovierstrukturputz", "HASIT 704", "HASIT 705", "HASIT 706" oder "HASIT 709" müssen die Anstriche "HASIT PE 429" oder "HASIT PE 519" verwendet werden.
- Auf den Schlussbeschichtungen "AKURIT VARIOSTAR Strukturputz", "AKURIT RP Rustikalputz", "AKURIT SP Scheibenputz" oder "AKURIT MR Münchner Rauputz" muss der Anstrich "AKURIT FSH Silikonharzfinish" verwendet werden.
- Auf den Schlussbeschichtungen "Greutol Diffu Edelputz 620" oder "Greutol Silikondeckputz 365" muss der Anstrich "Greutol GreoColor OptiSilc" verwendet werden.

### 3.2.5 Überbrückung von Dehnungs- und Anschlussfugen

Bei der Überbrückung von Dehnungsfugen in Außenwandflächen sind die Vorgaben aus Planung und Bemessung zu beachten (siehe Abschnitt 3.1.1.2).

Dehnungsfugen zwischen Gebäudeteilen müssen mit Dehnungsprofilen im WDVS berücksichtigt werden. Anschlussfugen an bestehende Bauteile sind schlagregensicher zu schließen.

### 3.2.6 Weitere Hinweise

Als unterer Abschluss des WDVS muss ein Sockelkantenprofil befestigt werden. Die Anwendung des WDVS im Spritzwasserbereich (H ca. 300 mm) bedarf besonderer Maßnahmen.

Anschlüsse, z. B. an Fensterbänke, müssen so ausgeführt werden, dass eine zweite wasserableitende Schicht/Dichtungsebene vorhanden ist, die nach außen entwässert. Zusätzlich müssen Fensterbänke schlagregensicher z. B. mit Hilfe von eingeputzten U-Profilen ohne Behinderung der Dehnung eingepasst werden.

Der obere Abschluss des WDVS muss gegen Witterungseinflüsse abgedeckt werden.

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

Detailausbildungen an Durchdringungen, Kanten usw. sowie Anschlüsse an angrenzende Bauteile, wie Fenster, Türen usw., sind nach den Vorgaben des Antragstellers auszuführen, sofern nicht die Technische Dokumentation Ausführungsbeispiele enthält.

In Bereichen, in denen mit erhöhter mechanischer Belastung zu rechnen ist, können besondere Maßnahmen erforderlich sein.

Abweichende Ausführungen des WDVS von den Vorgaben dieses Bescheides sind im Einzelfall zu beurteilen und bedürfen ggf. zusätzlicher Nachweise.

#### 4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Die Schlussbeschichtungen (Oberputze) müssen für die vollständige Erhaltung der Leistungseigenschaften des WDVS instandgehalten werden. Die Instandhaltung schließt mindestens ein:

- Sichtkontrolle des WDVS
- Reparaturen von unfallbedingten, örtlich begrenzten Beschädigungen
- die Instandhaltung mit Komponenten, die mit dem WDVS übereinstimmen (möglicherweise nach dem Abwaschen oder entsprechender Vorbereitung)

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

Anja Rogsch  
Referatsleiterin

Beglaubigt  
Leopold





**Aufbau des WDVS  
"GUTEX Thermowall" mit GUTEX Putzsystem**

**Anlage 2.1**

| Schicht   | Auftragsmenge<br>(nass)<br>[kg/m <sup>2</sup> ]            | Dicke<br>[mm]                                    |
|---|--|--|
| <b>Dämmstoffe:</b><br>befestigt mit Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.1.1.2:<br>Holzfaserplatten nach Abschnitt 2.1.1.1<br>GUTEX Thermowall-gf (einlagig)<br>GUTEX Thermowall Durio (einlagig)<br>GUTEX Thermowall (einlagig)<br>GUTEX Thermowall gemeinsam mit<br>GUTEX Thermosafe-homogen (zweilagig) | -<br>-<br>-<br>-   | 40 – 160<br>70<br>60 – 160<br>120 – 260          |
| <b>Unterputz:</b><br>GUTEX Klebe- und Spachtelputz  | 4,5 - 6,5  | 5,0 – 7,0  |
| <b>Bewehrungen:</b><br>GUTEX Universal-Armierungsgewebe<br>GUTEX Universal-Armierungsgewebe grob  | 0,165<br>0,155   | -<br>-   |
| <b>Haftvermittler:</b><br>GUTEX Isoliergrund  | ca. 0,3  | -  |
| <b>Schlussbeschichtungen:</b><br>GUTEX Kunstharzputz<br>GUTEX Combi-Silikonharzputz<br>GUTEX Durio Oberputz<br>ggf. mit Haftvermittler "GUTEX Isoliergrund":<br>GUTEX Combiputz   | 2,2 – 5,0<br>2,5 – 5,0<br>2,5 – 5,0<br>2,2 – 5,0           | 1,5 – 3,0<br>2,0 – 3,5<br>2,0 – 3,5<br>1,5 – 3,0 |
| <b>Anstriche (mindestens bei "GUTEX Combiputz"):</b><br>GUTEX Combi Mineralfarbe<br>GUTEX Combi Mineralfarbe PV   | 0,18 – 0,2 l/m <sup>2</sup><br>0,17 – 0,2 l/m <sup>2</sup> | -<br>-   |

**Die Bestimmungen des Abschnitts 3 sind zu beachten.**

**Aufbau des WDVS  
"GUTEX Thermowall" mit weber Putzsystem**

**Anlage 2.2**

| Schicht   | Auftragsmenge<br>(nass)<br>[kg/m <sup>2</sup> ]  | Dicke<br>[mm]  |
|---|--|--|
| <b>Dämmstoffe:</b><br>befestigt mit Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.1.1.2:<br>Holzfaserplatten nach Abschnitt 2.1.1.1<br>GUTEX Thermowall-gf (einlagig)<br>GUTEX Thermowall Durio (einlagig)<br>GUTEX Thermowall (einlagig)<br>GUTEX Thermowall gemeinsam mit<br>GUTEX Thermosafe-homogen (zweilagig)               | -<br>-<br>-<br>-   | 40 – 160<br>70<br>60 – 160<br>120 – 260  |
| <b>Unterputz:</b><br>weber.therm 301  | ca. 7,0  | 4,0 – 7,0  |
| <b>Bewehrungen:</b><br>weber.therm 311<br>maxit Armierungsgewebe PS   | 0,165<br>0,155   | -<br>-   |
| <b>Haftvermittler:</b><br>weber.prim 403<br>maxit Edelputz Haftgrund  | ca. 0,3<br>ca. 0,3   | -<br>-   |
| <b>Schlussbeschichtungen:</b><br><u>mineralische Oberputze:</u><br>weber.star 220<br>weber.star 222<br>weber.star 261<br>weber.top 200<br>weber.top 203, weber.top 203 AQUABALANCE<br>weber.top 204, weber.top 204 AQUABALANCE<br>weber.top 206, weber.top 206 AQUABALANCE<br><u>Silikonharzputze:</u><br>weber.pas 481 | 2,5 – 5,0<br>2,5 – 5,0<br>ca. 3,0<br>10,0 – 24,0<br>10,0 – 24,0<br>10,0 – 24,0<br>10,0 – 24,0<br>2,0 – 4,0 | 2,0 – 5,0<br>2,0 – 5,0<br>2,0 – 5,0<br>5,0 – 12,0<br>5,0 – 12,0<br>5,0 – 12,0<br>5,0 – 12,0<br>1,5 – 3,0 |
| <b>Anstriche (mindestens bei mineralischen Oberputzen):</b><br>weber.ton 412 Kunstharzfarbe<br>weber.ton 411 Silikonharzfarbe   | ca. 0,25 l/m <sup>2</sup><br>ca. 0,2 l/m <sup>2</sup>  | -<br>-   |

**Die Bestimmungen des Abschnitts 3 sind zu beachten.**

**Aufbau des WDVS  
 "GUTEX Thermowall" mit Gräfix Putzsystem**

**Anlage 2.3**

| Schicht  | Auftragsmenge<br>(nass)<br>[kg/m <sup>2</sup> ] | Dicke<br>[mm] |
|--|---|---------------|
| <b>Dämmstoffe:</b><br>befestigt mit Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.1.1.2:<br>Holzfaserplatten nach Abschnitt 2.1.1.1  |   |               |
| GUTEX Thermowall-gf (einlagig)   | -   | 40 – 160      |
| GUTEX Thermowall Durio (einlagig)  | -   | 70            |
| GUTEX Thermowall (einlagig)  | -   | 60 – 160      |
| GUTEX Thermowall gemeinsam mit<br>GUTEX Thermosafe-homogen (zweilagig)   | -   | 120 – 260     |
| <b>Unterputz:</b><br>Gräfix 76 VWS-Klebe- und Beschichtungsmörtel  | 4,5 – 6,5                                       | 4,0 – 5,5     |
| <b>Bewehrung:</b><br>Gräfix 791 Vollwärmeschutzgewebe  | 0,160   | -             |
| <b>Haftvermittler:</b><br>Rabolin 160 Putzgrund mit Körnung  | ca. 0,2   | -             |
| <b>Schlussbeschichtungen:</b><br>Rabolin 642 Kunstharz-Dekorputz   | 3,1 – 5,0                                       | 2,0 – 5,0     |
| Rabolin 662 Silikonharz-Dekorputz  | 3,1 – 4,6                                       | 2,0 – 5,0     |
| Rabolin 682 Silon-Dekorputz  | 3,1 – 5,0                                       | 2,0 – 5,0     |
| Gräfix 608 Scheibenputz spezial  | 4,1 – 5,8                                       | 3,0 – 5,0     |
| Gräfix 602 Kratzputz extra   | 5,0 – 7,0                                       | 2,0 – 4,0     |
| Gräfix 607 Münchner Rauhputz spezial   | 4,4 – 5,0                                       | 3,0 – 5,0     |
| <b>Anstriche (mindestens bei "Gräfix 608 Scheibenputz<br/> spezial", "Gräfix 602 Kratzputz extra" und "Gräfix 607<br/> Münchner Rauhputz spezial"):</b><br>Rabolin 670 Silikonharz-Fassadenfarbe | 0,2 – 0,3                                       | -             |
| Rabolin 675 Silon-Fassadenfarbe  | 0,2 – 0,3                                       | -             |

**Die Bestimmungen des Abschnitts 3 sind zu beachten.**

**Aufbau des WDVS  
"GUTEX Thermowall" mit TPT Putzsystem**

**Anlage 2.4**

| Schicht   | Auftragsmenge<br>(nass)<br>[kg/m <sup>2</sup> ] | Dicke<br>[mm]                           |
|---|---|---|
| <b>Dämmstoffe:</b><br>befestigt mit Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.1.1.2:<br>Holzfaserplatten nach Abschnitt 2.1.1.1<br>GUTEX Thermowall-gf (einlagig)<br>GUTEX Thermowall Durio (einlagig)<br>GUTEX Thermowall (einlagig)<br>GUTEX Thermowall gemeinsam mit<br>GUTEX Thermosafe-homogen (zweilagig) | -<br>-<br>-<br>-                                | 40 – 160<br>70<br>60 – 160<br>120 – 260 |
| <b>Unterputze:</b><br>TPT-Combi-Spezialmörtel<br>TPT-Combi-Diffu-Spachtel   | ca. 4,5<br>ca. 4,5                              | 4,0<br>4,0                              |
| <b>Bewehrung:</b><br>TPT Armierungsgewebe 3000  | 0,155   | -                                       |
| <b>Haftvermittler:</b><br>TPT Pigment-Voranstrich   | ca. 0,2   | -                                       |
| <b>Schlussbeschichtungen:</b><br>TPT Combiputz<br>TPT Silikonharzputz   | 1,6 – 5,5<br>2,5 – 4,1                          | 1,0 – 5,0<br>1,5 – 3,0                  |
| <b>Anstrich (mindestens bei "TPT Combiputz"):</b><br>TPT Silikonharzfarbe   | 0,2 – 0,6                                       |   |

**Die Bestimmungen des Abschnitts 3 sind zu beachten.**

**Aufbau des WDVS  
"GUTEX Thermowall" mit DRACHOLIN Putzsystem**

**Anlage 2.5**

| Schicht   | Auftragsmenge<br>(nass)<br>[kg/m <sup>2</sup> ] | Dicke<br>[mm] |
|---|---|---------------|
| <b>Dämmstoffe:</b><br>befestigt mit Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.1.1.2:<br>Holzfaserplatten nach Abschnitt 2.1.1.1 |   |               |
| GUTEX Thermowall-gf (einlagig)  | -   | 40 – 160      |
| GUTEX Thermowall Durio (einlagig)   | -   | 70            |
| GUTEX Thermowall (einlagig)   | -   | 60 – 160      |
| GUTEX Thermowall gemeinsam mit<br>GUTEX Thermosafe-homogen (zweilagig)  | -   | 120 – 260     |
| <b>Unterputze:</b><br>DRACHOLIN Baukleber UP 700  | 5,0 – 10,0                                      | 5,0 – 10,0    |
| DRACHOLIN Universalputz UP 2000   | 5,0 – 10,0                                      | 5,0 – 10,0    |
| DRACHOLIN Universalputz UP Leicht   | 4,0 – 8,0                                       | 5,0 – 10,0    |
| <b>Bewehrung:</b><br>DRACHOLIN Glasgittergewebe grob  | 0,210   | -             |
| <b>Haftvermittler:</b><br>DRACHOLIN EG-Grund  | ca. 0,2   | -             |
| <b>Schlussbeschichtungen:</b><br>DRACHOLIN mineralische Trockenputze  | 2,5 – 6,0                                       | 2,0 – 6,0     |
| DRACHOLIN Silikatputze  | 2,5 – 4,5                                       | 2,0 – 4,0     |
| DRACHOLIN Silikonharzputze  | 2,5 – 4,5                                       | 2,0 – 4,0     |
| <b>Anstrich (mindestens bei "DRACHOLIN mineralische<br/>Trockenputze"):</b><br>DRACHOLIN EG-Deckfarbe                     | ca. 200 ml/m <sup>2</sup>                       | -             |

**Die Bestimmungen des Abschnitts 3 sind zu beachten.**



**Aufbau des WDVS  
"GUTEX Thermowall" mit Knauf Putzsystem**

**Anlage 2.6**

| Schicht   | Auftragsmenge<br>(nass)<br>[kg/m <sup>2</sup> ]                            | Dicke<br>[mm]  |
|---|--|--|
| <b>Dämmstoffe:</b><br>befestigt mit Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.1.1.2:<br>Holzfaserplatten nach Abschnitt 2.1.1.1<br>GUTEX Thermowall-gf (einlagig)<br>GUTEX Thermowall Durio (einlagig)<br>GUTEX Thermowall (einlagig)<br>GUTEX Thermowall gemeinsam mit<br>GUTEX Thermosafe-homogen (zweilagig) | -<br>-<br>-<br>-   | 40 – 160<br>70<br>60 – 160<br>120 – 260                                    |
| <b>Unterputze:</b><br>Knauf SM700<br>Knauf SM700 Pro<br>Knauf Lustro  | ca. 7,0<br>7,0 – 14,0<br>ca. 7,0   | 5,0 – 7,0<br>5,0 – 10,0<br>5,0 – 7,0                                       |
| <b>Bewehrung:</b><br>Knauf Armiergewebe 4x4   | 0,160  | -  |
| <b>Schlussbeschichtungen:</b><br>Knauf Noblo (Korngröße 2 - 3 - 5 mm)<br>Knauf SP 260 (Korngröße 2 - 3 - 5 mm)<br>Knauf SP 260 Pro (Korngröße 2 - 3 - 5 mm)<br>Knauf RP 240 (Korngröße 2 - 3 - 5 mm)<br>Knauf Conni S (Korngröße 1,5 - 2 - 3 mm)<br>Knauf Conni R (Korngröße 1,5 - 2 - 3 mm)              | 2,3 – 3,7<br>3,2 – 5,0<br>3,2 – 5,0<br>3,0 – 5,0<br>2,4 – 3,9<br>2,6 – 3,2 | 1,5 – 3,0<br>1,5 – 3,0<br>1,5 – 3,0<br>1,5 – 3,0<br>1,5 – 3,0<br>2,0 – 3,0 |
| <b>Anstrich (mindestens bei "Knauf Noblo", "Knauf SP 260",<br/>"Knauf SP 260 Pro" und "Knauf RP 240"):</b><br>Knauf Siliconharz EG-Farbe  | 0,2 – 0,4 l/m <sup>2</sup>   | -  |

**Die Bestimmungen des Abschnitts 3 sind zu beachten.**

**Aufbau des WDVS  
"GUTEX Thermowall" mit KEIM Putzsystem**

**Anlage 2.7**

| Schicht   | Auftragsmenge<br>(nass)<br>[kg/m <sup>2</sup> ] | Dicke<br>[mm] |
|---|---|---------------|
| <b>Dämmstoffe:</b><br>befestigt mit Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.1.1.2:<br>Holzfaserplatten nach Abschnitt 2.1.1.1 |   |               |
| GUTEX Thermowall-gf (einlagig)  | -   | 40 – 160      |
| GUTEX Thermowall Durio (einlagig)   | -   | 70            |
| GUTEX Thermowall (einlagig)   | -   | 60 – 160      |
| GUTEX Thermowall gemeinsam mit<br>GUTEX Thermosafe-homogen (zweilagig)  | -   | 120 – 260     |
| <b>Unterputze:</b>  |   |               |
| KEIM Pulverkleber-90  | 3,5 – 7,0                                       | 3,0 – 6,0     |
| KEIM AquaRoyal-Armierungsmörtel   | 7,0 – 8,0                                       | 6,0 – 7,0     |
| KEIM Armierungsmasse-100  | 4,4 – 8,0                                       | 4,0 – 7,0     |
| <b>Bewehrungen:</b>   |   |               |
| KEIM Glasfaser-Gittermatte (4x4)  | 0,160   | -             |
| KEIM Glasfaser-Gittermatte-Medium (6x6)   | 0,160   | -             |
| <b>Schlussbeschichtungen:</b>   |   |               |
| KEIM Brilliantputz <sup>1</sup>   | 2,5 – 6,0                                       | 2,0 – 5,0     |
| KEIM AquaRoyal-Mineralputz <sup>2</sup>   | 2,3 – 6,0                                       | 2,0 – 5,      |
| <b>Anstriche:</b>   |   |               |
| KEIM Granital <sup>1</sup>  | ca. 0,4   | -             |
| KEIM Soldalit <sup>1</sup>  | ca. 0,45  | -             |
| KEIM AquaRoyal-Color  | 0,3 – 1,0                                       | -             |
| KEIM Egalisationsfarbe <sup>1</sup>   | ca. 0,3   | -             |
| <sup>1</sup> Bei dieser Schlussbeschichtung muss ein Anstrich mit gleichlautender Fußnote erfolgen.                       |   |               |
| <sup>2</sup> Bei dieser Schlussbeschichtung muss ein Anstrich mit "KEIM AquaRoyal-Color" erfolgen.                        |   |               |

**Die Bestimmungen des Abschnitts 3 sind zu beachten.**

**Aufbau des WDVS  
"GUTEX Thermowall" mit HASIT Putzsystem**

**Anlage 2.8**

| Schicht   | Auftragsmenge<br>(nass)<br>[kg/m <sup>2</sup> ]   | Dicke<br>[mm]   |
|---|---|---|
| <b>Dämmstoffe:</b><br>befestigt mit Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.1.1.2:<br>Holzfaserplatten nach Abschnitt 2.1.1.1<br>GUTEX Thermowall-gf (einlagig)<br>GUTEX Thermowall Durio (einlagig)<br>GUTEX Thermowall (einlagig)<br>GUTEX Thermowall gemeinsam mit<br>GUTEX Thermosafe-homogen (zweilagig) | -<br>-<br>-<br>-  | 40 – 160<br>70<br>60 – 160<br>120 – 260   |
| <b>Unterputze:</b><br>HASIT DIEPLAST 804<br>HASIT DIEPLAST 860 LIGHT  | ca. 4,0 - 6,0<br>ca. 4,0 - 9,0  | 4,0 - 6,0<br>4,5 – 7,0  |
| <b>Bewehrungen:</b><br>HASIT Armierungsgewebe rot<br>HASIT Armierungsgewebe weiß  | ca. 0,165<br>ca. 0,215  | -<br>-  |
| <b>Haftvermittler:</b><br>HASIT Putzgrund   | ca. 0,2   | -   |
| <b>Schlussbeschichtungen:</b><br>HASIT 252 Renovierstrukturputz<br>HASIT 704<br>HASIT 705<br>HASIT 706<br>HASIT 709<br>HASIT SE 510 SISI VITAL Silikon-Silikat-Strukturputz<br>HASIT SE 410 PROTECT Silikonharz-Strukturputz  | 3,0 – 5,5<br>3,5 – 5,5<br>2,2 – 6,5<br>2,5 – 4,5<br>3,5 – 4,5<br>2,0 – 3,8<br>2,0 – 3,8 | 2,0 – 4,0<br>2,0 – 5,0<br>2,0 – 5,0<br>2,0 – 4,0<br>2,0 – 4,0<br>2,0 – 3,0<br>2,0 – 3,0 |
| <b>Anstriche (mindestens bei "HASIT 252 Renovierstrukturputz", "HASIT 704", "HASIT 705", "HASIT 706" oder "HASIT 709"):</b><br>HASIT PE 429<br>HASIT PE 519   | ca. 0,4 l/m <sup>2</sup><br>ca. 0,4 l/m <sup>2</sup>                                    | -<br>-  |

**Die Bestimmungen des Abschnitts 3 sind zu beachten.**

**Aufbau des WDVS  
"GUTEX Thermowall" mit Brillux Putzsystem**

**Anlage 2.9**

| Schicht  | Auftragsmenge<br>(nass)<br>[kg/m <sup>2</sup> ]  | Dicke<br>[mm]   |
|--|--|---|
| <b>Dämmstoffe:</b><br>befestigt mit Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.1.1.2:<br>Holzfaserplatten nach Abschnitt 2.1.1.1<br>GUTEX Thermowall-gf (einlagig)<br>GUTEX Thermowall Durio (einlagig)<br>GUTEX Thermowall (einlagig)<br>GUTEX Thermowall gemeinsam mit<br>GUTEX Thermosafe-homogen (zweilagig)  | -<br>-<br>-<br>-   | 40 – 160<br>70<br>60 – 160<br>120 – 260   |
| <b>Unterputz:</b><br>Brillux WDVS Pulverkleber 3550  | 9 – 11   | 4,5 – 5,0   |
| <b>Bewehrung:</b><br>Brillux WDVS Glasseidengewebe 3797  | ca. 0,160  | -   |
| <b>Haftvermittler:</b><br>Brillux Putzgrundierung 3710<br>Brillux Silikat Streichfüller 3639<br>Brillux Silicon Putzgrundierung 3644   | ca. 0,250<br>ca. 0,250<br>ca. 0,250  | -<br>-<br>-   |
| <b>Schlussbeschichtungen:</b><br><u>ggf. mit Haftvermittler "Brillux Putzgrundierung 3710":</u><br>Brillux Mineralleichtputz R, KR<br>Brillux Mineralleichtputz G<br>Brillux Rausan R<br>Brillux Rausan KR<br><u>ggf. mit Haftvermittler "Brillux Silicon Putzgrundierung 3644":</u><br>Brillux Silicon-Putz R<br>Brillux Silicon-Putz KR<br>Brillux Silcosil R<br>Brillux Silcosil KR<br><u>ggf. mit Haftvermittler "Brillux Silikat Streichfüller 3639":</u><br>Brillux Silikat-Putz R, KR | 2,5 – 6,3<br>3,8 – 6,3<br>2,3 – 5,3<br>2,3 – 5,3<br>2,3 – 5,3<br>2,3 – 5,3<br>2,3 – 5,3<br>2,3 – 5,3<br>2,3 – 5,3<br>2,3 – 5,3 | 1,5 – 5,0<br>3,0 – 5,0<br>1,0 – 5,0<br>1,0 – 5,0<br>1,0 – 5,0<br>1,0 – 5,0<br>1,0 – 5,0<br>1,0 – 5,0<br>1,5 – 5,0 |

**Die Bestimmungen des Abschnitts 3 sind zu beachten.**

**Aufbau des WDVS  
"GUTEX Thermowall" mit AKURIT Putzsystem**

**Anlage 2.10**

| Schicht   | Auftragsmenge<br>(nass)<br>[kg/m <sup>2</sup> ] | Dicke<br>[mm] |
|---|---|---------------|
| <b>Dämmstoffe:</b><br>befestigt mit Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.1.1.2:<br>Holzfaserplatten nach Abschnitt 2.1.1.1 |   |               |
| GUTEX Thermowall-gf (einlagig)  | -   | 40 – 160      |
| GUTEX Thermowall Durio (einlagig)   | -   | 70            |
| GUTEX Thermowall (einlagig)   | -   | 60 – 160      |
| GUTEX Thermowall gemeinsam mit<br>GUTEX Thermosafe-homogen (zweilagig)  | -   | 120 – 260     |
| <b>Unterputz:</b><br>AKURIT SK leicht Spachtel- und Klebemörtel   | 6,4 - 9,0                                       | 5,0 - 7,0     |
| <b>Bewehrungen:</b><br>AKURIT GF Armierungsgewebe fein  | 0,165   | -             |
| AKURIT GM Armierungsgewebe mittel   | 0,155   | -             |
| <b>Schlussbeschichtungen<sup>1</sup>:</b><br>AKURIT VARIOSTAR Strukturputz  | 2,5 – 5,0                                       | 2,0 – 3,0     |
| AKURIT RP Rustikalputz  | 2,5 – 7,0                                       | 2,0 – 5,0     |
| AKURIT SP Scheibenputz  | 2,5 – 7,0                                       | 2,0 – 5,0     |
| AKURIT MR Münchner Rauputz  | 2,5 – 7,0                                       | 2,0 – 5,0     |
| <b>Anstrich:</b><br>AKURIT FSH Silikonharzfinish  | 0,3 – 0,6 l/m <sup>2</sup>                      | -             |
| <sup>1</sup> Bei den Schlussbeschichtungen muss ein Anstrich mit "AKURIT FSH Silikonharzfinish" erfolgen.                 |   |               |

**Die Bestimmungen des Abschnitts 3 sind zu beachten.**

**Aufbau des WDVS  
"GUTEX Thermowall" mit Greutol Putzsystem**

**Anlage 2.11**

| Schicht   | Auftragsmenge<br>(nass)<br>[kg/m <sup>2</sup> ] | Dicke<br>[mm]                           |
|---|---|---|
| <b>Dämmstoffe:</b><br>befestigt mit Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.1.1.2:<br>Holzfaserplatten nach Abschnitt 2.1.1.1<br>GUTEX Thermowall-gf (einlagig)<br>GUTEX Thermowall Durio (einlagig)<br>GUTEX Thermowall (einlagig)<br>GUTEX Thermowall gemeinsam mit<br>GUTEX Thermosafe-homogen (zweilagig) | -<br>-<br>-<br>-                                | 40 – 160<br>70<br>60 – 160<br>120 – 260 |
| <b>Unterputz:</b><br>Greutol Diffu-Spachtel 610   | ca. 4,5   | 4,0                                     |
| <b>Bewehrung:</b><br>Greutol Glasgittergewebe Typ 3000  | 0,155   | -                                       |
| <b>Haftvermittler:</b><br>Greutol Voranstrich Uni   | ca. 0,20  | -                                       |
| <b>Schlussbeschichtungen<sup>1</sup>:</b><br>Greutol Diffu Edelputz 620<br>Greutol Silikondeckputz 365  | 1,6 – 5,5<br>2,5 – 4,1                          | 1,0 – 5,0<br>1,5 – 3,0                  |
| <b>Anstrich:</b><br>Greutol GreoColor OptiSilc  | 0,2 – 0,6                                       | -                                       |
| <sup>1</sup> Bei den Schlussbeschichtungen muss ein Anstrich mit "Greutol GreoColor OptiSilc" erfolgen.   |   |   |

**Die Bestimmungen des Abschnitts 3 sind zu beachten.**



**Aufbau des WDVS  
"GUTEX Thermowall" mit Baumit Putzsystem**

**Anlage 2.12**

| Schicht   | Auftragsmenge<br>(nass)<br>[kg/m <sup>2</sup> ] | Dicke<br>[mm] |
|---|---|---------------|
| <b>Dämmstoffe:</b><br>befestigt mit Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.1.1.2:<br>Holzfaserplatten nach Abschnitt 2.1.1.1 |   |               |
| GUTEX Thermowall-gf (einlagig)  | -   | 40 – 160      |
| GUTEX Thermowall Durio (einlagig)   | -   | 70            |
| GUTEX Thermowall (einlagig)   | -   | 60 – 160      |
| GUTEX Thermowall gemeinsam mit<br>GUTEX Thermosafe-homogen (zweilagig)  | -   | 120 – 260     |
| <b>Unterputz:</b><br>Baumit multiContact MC 55 W  | 6,0 – 8,0                                       | 6,0 – 8,0     |
| <b>Bewehrung:</b><br>Baumit StarTex Fein  | 0,160   | -             |
| <b>Haftvermittler:</b><br>Baumit PremiumPrimer DG 27  | ca. 0,20  | -             |
| <b>Schlussbeschichtungen:</b><br>Baumit Edelweiß Structo EST  | 2,5 – 5,0                                       | 1,5 – 5,0     |
| Baumit Fascina SEP  | 3,0 – 5,0                                       | 2,0 – 4,0     |
| Baumit multiContact MC 55 W   | 2,0 – 3,0                                       | 2,0 – 3,0     |
| Baumit ScheibenPutz SEP   | 3,0 – 6,0                                       | 2,0 – 4,0     |
| Baumit ModellierPutz MSP  | 3,0 – 6,0                                       | 2,0 – 5,0     |
| Baumit KellenwurfPutz KWP   | 4,0 – 5,0                                       | 5,0 – 7,0     |

**Die Bestimmungen des Abschnitts 3 sind zu beachten.**

**Aufbau des WDVS  
 "GUTEX Thermowall" mit GIMA Putzsystem**

**Anlage 2.13**

| Schicht   | Auftragsmenge<br>(nass)<br>[kg/m <sup>2</sup> ] | Dicke<br>[mm] |
|---|---|---------------|
| <b>Dämmstoffe:</b><br>befestigt mit Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.1.1.2:<br>Holzfaserplatten nach Abschnitt 2.1.1.1 |   |               |
| GUTEX Thermowall-gf (einlagig)  | -   | 40 – 160      |
| GUTEX Thermowall Durio (einlagig)   | -   | 70            |
| GUTEX Thermowall (einlagig)   | -   | 60 – 160      |
| GUTEX Thermowall gemeinsam mit<br>GUTEX Thermosafe-homogen (zweilagig)  | -   | 120 – 260     |
| <b>Unterputz:</b><br>GIMA Multihaft weiss   | 6,0 – 8,0                                       | 6,0 – 8,0     |
| <b>Bewehrung:</b><br>GIMATEX-WDVS-Armierungsgewebe 4423   | ca. 0,165                                       | -             |
| <b>Haftvermittler:</b><br>GIMA-Putzgrund  | ca. 0,4   | -             |
| <b>Schlussbeschichtungen:</b><br>GIMA Colorline Leicht  | 3,0 – 5,0                                       | 2,0 – 4,0     |
| GIMA Multihaft weiss  | 2,0 – 3,0                                       | 2,0 – 3,0     |

**Die Bestimmungen des Abschnitts 3 sind zu beachten.**

**Aufbau des WDVS  
"GUTEX Thermowall" mit SAKRET Putzsystem**

**Anlage 2.14**

| Schicht   | Auftragsmenge<br>(nass)<br>[kg/m <sup>2</sup> ] | Dicke<br>[mm] |
|---|---|---------------|
| <b>Dämmstoffe:</b><br>befestigt mit Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.1.1.2:<br>Holzfaserplatten nach Abschnitt 2.1.1.1 |   |               |
| GUTEX Thermowall-gf (einlagig)  | -   | 40 – 160      |
| GUTEX Thermowall Durio (einlagig)   | -   | 70            |
| GUTEX Thermowall (einlagig)   | -   | 60 – 160      |
| GUTEX Thermowall gemeinsam mit<br>GUTEX Thermosafe-homogen (zweilagig)  | -   | 120 – 260     |
| <b>Unterputz:</b><br>SAKRET Klebe- und Armierungsmörtel KAM weiß  | 7,5 – 12,0                                      | 5,0 – 8,0     |
| <b>Bewehrung:</b><br>SAKRET Armierungsgewebe  | ca. 0,165                                       | -             |
| <b>Haftvermittler:</b><br>Rygol GRW/GRF   | ca. 0,15  | -             |
| <b>Schlussbeschichtung:</b><br>SAKRET Scheibenputz  | 2,5 – 7,0                                       | 2,0 – 5,0     |

**Die Bestimmungen des Abschnitts 3 sind zu beachten.**

**Oberflächenausführung  
Anforderungen  
GUTEX - Putzprodukte**

**Anlage 3.1**

| Bezeichnung   | Eingruppierung<br>nach<br>Hauptbinde-<br>mittel | kapillare<br>Wasserauf-<br>nahme<br>w<br>nach DIN 52617<br>[kg/(m <sup>2</sup> √h)] | wasserdampf-<br>diffusionsäquivalente<br>Luftschichtdicke<br>S <sub>d</sub><br>nach DIN 52615<br>[m] |
|---|---|---|--|
| <b>1 Unterputz</b>  |   |   |  |
| GUTEX Klebe- und Spachtelputz   | mineralisch                                     | 0,06 – 0,09   | 0,02 – 0,04  |
| <b>2 Schlussbeschichtungen</b>  |   |   |  |
| <b>2.1 ohne Haftvermittler</b>  |   |   |  |
| GUTEX Kunstharzputz   | organisch                                       | 0,03 – 0,07   | 0,4 – 0,7  |
| GUTEX Combi-Silikonharzputz   | organisch                                       | 0,05 – 0,07   | 0,04 – 0,24  |
| GUTEX Durio Oberputz  | organisch                                       | 0,05 – 0,07   | 0,04 – 0,24  |
| <b>2.2 mit Haftvermittler "GUTEX Isoliergrund"</b>                            |   |   |  |
| GUTEX Combiputz   | mineralisch                                     | 0,2 – 0,3   | 0,1 – 0,3  |
| <b>3 Anstriche (mindestens bei der Schlussbeschichtung "GUTEX Combiputz")</b> |   |   |  |
| GUTEX Combi Mineralfarbe  | organisch                                       | 0,1   | 0,1  |
| GUTEX Combi Mineralfarbe PV   | organisch                                       | 0,1   | 0,05 – 0,1   |

**Oberflächenausführung<sup>a)</sup>**  
**Anforderungen**  
**Verschiedene Putzhersteller**

**Anlage 3.2**

| Bezeichnung                                  | Eingruppierung<br>nach<br>Hauptbinde-<br>mittel | kapillare<br>Wasserauf-<br>nahme<br>w<br><br>nach DIN 52617<br>[kg/(m <sup>2</sup> √h)] | wasserdampf-<br>diffusions-<br>äquivalente<br>Luftschichtdicke<br>S <sub>d</sub><br><br>nach DIN 52615<br>[m] |
|--|---|---|---|
| <b>1. Unterputze</b>                         |   |   |   |
| weber.therm 301                              | mineralisch                                     | < 0,5   | < 0,1   |
| Gräfix 76 VWS-Klebe- und Beschichtungsmörtel | mineralisch                                     | <sup>2</sup>  | <sup>2</sup>  |
| TPT-Combi-Spezialmörtel                      | mineralisch                                     | 0,07  | 0,14 <sup>3</sup>   |
| TPT-Combi-Diffu-Spachtel                     | mineralisch                                     | 0,14 <sup>4</sup>   | 0,21 <sup>3,4</sup>   |
| DRACHOLIN Baukleber UP 700                   | mineralisch                                     | < 0,2   | 0,08 <sup>3</sup>   |
| DRACHOLIN Universalputz UP 2000              | mineralisch                                     | 0,36  | 0,05 <sup>3</sup>   |
| DRACHOLIN Universalputz UP Leicht            | mineralisch                                     | < 0,2   | 0,07 <sup>3</sup>   |
| Knauf SM700                                  | mineralisch                                     | 0,15  | 0,06 – 0,08   |
| Knauf SM700 Pro                              | mineralisch                                     | 0,37 <sup>8</sup>   | 0,06 – 0,10 <sup>9</sup>  |
| Knauf Lustro                                 | mineralisch                                     | 0,15  | 0,06 – 0,08   |
| KEIM Pulverkleber-90                         | mineralisch                                     | 0,13  | 0,03  |
| KEIM AquaRoyal-Armierungsmörtel              | mineralisch                                     | 0,16  | < 0,15  |
| KEIM Armierungsmasse-100                     | mineralisch                                     | 0,16  | < 0,15  |
| HASIT DIEPLAST 804                           | mineralisch                                     | 0,06  | 0,23 <sup>9</sup>   |
| HASIT DIEPLAST 860 LIGHT                     | mineralisch                                     | 0,06  | 0,34 <sup>9</sup>   |
| Brillux WDVS Pulverkleber 3550               | mineralisch                                     | ≤ 0,1 <sup>8</sup>  | ≤ 0,14 <sup>9</sup>   |
| AKURIT SK leicht Spachtel- und Klebemörtel   | mineralisch                                     | 0,08  | 0,16  |
| Greutol Diffu-Spachtel 610                   | mineralisch                                     | 0,07  | 0,14 <sup>3</sup>   |
| Baumit multiContact MC 55 W                  | mineralisch                                     | 0,20 <sup>11</sup>  | 14,5 <sup>5</sup>   |
| GIMA Multihaft weiss                         | mineralisch                                     | 0,20 <sup>11</sup>  | 14,5 <sup>5</sup>   |
| SAKRET Klebe- und Armierungsmörtel KAM weiß  | mineralisch                                     | < 0,5 <sup>8</sup>  | 0,16 <sup>9</sup>   |

<sup>a)</sup> Die Fußnoten sind in Anlage 3.5 erläutert.

**Oberflächenausführung<sup>a)</sup>**  
**Anforderungen**  
**Verschiedene Putzhersteller**

**Anlage 3.3**

| Bezeichnung   | Eingruppierung nach Hauptbindemittel | kapillare Wasseraufnahme w nach DIN 52617 [kg/(m <sup>2</sup> √h)] | Wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke S <sub>d</sub> nach DIN 52615 [m] |
|---|--------------------------------------|--|---|
| <b>2. Schlussbeschichtungen<br/>ggf. mit den in den Anlagen 2.1 bis 2.14 angegebenen Haftvermittlern und Anstrichen</b> |                                      |  |   |
| weber.star 220, 222, 261  | mineralisch                          | < 0,5  | < 0,1   |
| weber.top 200   | mineralisch                          | < 0,5  | < 0,1   |
| weber.top 203, weber.top 203 AQUABALANCE  | mineralisch                          | < 0,5  | < 0,1   |
| weber.top 204, weber.top 204 AQUABALANCE  | mineralisch                          | < 0,5  | < 0,1   |
| weber.top 206, weber.top 206 AQUABALANCE  | mineralisch                          | < 0,5  | < 0,1   |
| weber.pas 481 Silikonharzputz   | organisch                            | 0,12   | 0,10  |
| Rabolin 642 Kunstharz-Dekorputz   | organisch                            | 0,22   | 0,24  |
| Rabolin 662 Silikonharz-Dekorputz   | organisch                            | 0,14 <sup>6</sup>  | 0,11 <sup>7</sup>   |
| Rabolin 682 Silon-Dekorputz   | organisch                            | 0,10 <sup>6</sup>  | 0,10 <sup>7</sup>   |
| Gräfix 608 Scheibenputz spezial   | mineralisch                          | 0,14   | 0,20  |
| Gräfix 602 Kratzputz extra  | mineralisch                          | 0,14   | 0,20  |
| Gräfix 607 Münchner Rauhputz spezial  | mineralisch                          | 0,14   | 0,20  |
| TPT Combiputz   | mineralisch                          | 0,14 <sup>4</sup>  | 0,21 <sup>3,4</sup>   |
| TPT Silikonharzputz   | organisch                            | 0,07 <sup>4</sup>  | 0,37 <sup>1,4</sup>   |
| DRACHOLIN mineralische Trockenputze   | mineralisch                          | < 0,1  | 0,12 <sup>1</sup>   |
| DRACHOLIN Silikatputze  | silikatisch                          | 0,04   | 0,05 <sup>1</sup>   |
| DRACHOLIN Silikonharzputze  | organisch                            | 0,025  | 0,12 <sup>1</sup>   |
| Knauf Noblo   | mineralisch                          | 0,1  | 0,02 – 0,03   |
| Knauf SP 260  | mineralisch                          | 0,2  | 0,02 – 0,05   |
| Knauf SP 260 Pro  | mineralisch                          | 0,2  | 0,02 – 0,05   |
| Knauf RP 240  | mineralisch                          | 0,2  | 0,03 – 0,05   |
| Knauf Conni S/R   | organisch                            | 0,2 – 0,3 <sup>12</sup>  | 0,12 – 0,16 <sup>12</sup>   |
| KEIM Brilliantputz  | mineralisch                          | 0,25 <sup>8,10</sup>   | < 0,15 <sup>9,10</sup>  |
| KEIM AquaRoyal-Mineralputz  | mineralisch                          | 0,21   | < 0,15 <sup>10</sup>  |
| HASIT 252 Renovierstrukturputz  | mineralisch                          | 0,16   | 0,38 <sup>9</sup>   |
| HASIT 704   | mineralisch                          | 0,08   | 0,38 <sup>9</sup>   |
| HASIT 705   | mineralisch                          | 0,09   | 0,28  |
| HASIT 706   | mineralisch                          | 0,08   | 20,4 <sup>7</sup>   |
| HASIT 709   | mineralisch                          | 0,14   | 0,39  |
| HASIT SE 510 SISI VITAL Silikon-Silikat-Strukturputz  | silikatisch                          | 0,26   | 59 <sup>7</sup>   |
| HASIT SE 410 PROTECTSilikonharz-Strukturputz  | organisch                            | 0,11   | 0,30/0,28 <sup>9</sup>  |

<sup>a)</sup> Die Fußnoten sind in Anlage 3.5 erläutert.



**Oberflächenausführung<sup>a)</sup>**  
**Anforderungen**  
**Verschiedene Putzhersteller**

**Anlage 3.4**

| Bezeichnung                        | Eingruppierung nach Hauptbinde-mittel | kapillare Wasserauf-nahme w nach DIN 52617 [kg/(m <sup>2</sup> √h)] | Wasserdampf-diffusionsäquivalente Luftschichtdicke S <sub>d</sub> nach DIN 52615 [m] |
|------------------------------------|---------------------------------------|---|--|
| Brillux Rausan R, KR               | organisch                             | ≤ 0,1 <sup>8</sup>  | ≤ 0,2 <sup>9</sup>   |
| Brillux Siliconputz R, KR          | organisch                             | ≤ 0,1 <sup>8</sup>  | ≤ 0,2 <sup>9</sup>   |
| Brillux Silcosil R, KR             | organisch                             | ≤ 0,1 <sup>8</sup>  | ≤ 0,2 <sup>9</sup>   |
| Brillux Silikatputz R, KR          | silikatisch                           | ≤ 0,2 <sup>8</sup>  | ≤ 0,2 <sup>9</sup>   |
| Brillux Mineralleichtputz R, KR, G | mineralisch                           | ≤ 0,2 <sup>8</sup>  | ≤ 0,1 <sup>9</sup>   |
| AKURIT VARIOSTAR Strukturputz      | mineralisch                           | 0,10  | 0,04   |
| AKURIT RP Rustikalputz             | mineralisch                           | 0,10  | 0,04   |
| AKURIT SP Scheibenputz             | mineralisch                           | 0,10  | 0,04   |
| AKURIT MR Münchner Rauputz         | mineralisch                           | 0,10  | 0,04   |
| Greutol Diffu Edelputz 620         | mineralisch                           | 0,14 <sup>4</sup>   | 0,21 <sup>3,4</sup>  |
| Greutol Silikondeckputz 365        | organisch                             | 0,07 <sup>4</sup>   | 0,37 <sup>1,4</sup>  |
| Baumit Edelweiß Structo EST        | mineralisch                           | 0,14 <sup>11</sup>  | 10,9 <sup>5</sup>  |
| Baumit Fascina SEP                 | mineralisch                           | 0,11 <sup>11</sup>  | 17,2 <sup>5</sup>  |
| Baumit multiContact MC 55 W        | mineralisch                           | 0,20 <sup>11</sup>  | 14,5 <sup>5</sup>  |
| Baumit ScheibenPutz SEP            | mineralisch                           | 0,20 <sup>11</sup>  | 11,0 <sup>5</sup>  |
| Baumit ModellierPutz MSP           | mineralisch                           | 0,14 <sup>11</sup>  | 10,9 <sup>5</sup>  |
| Baumit KellenwurfPutz KWP          | mineralisch                           | 0,19 <sup>11</sup>  | 28,5 <sup>5</sup>  |
| GIMA Colorline Leicht              | mineralisch                           | 0,11 <sup>11</sup>  | 17,2 <sup>5</sup>  |
| GIMA Multihaft weiss               | mineralisch                           | 0,20 <sup>11</sup>  | 14,5 <sup>5</sup>  |
| SAKRET Scheibenputz                | mineralisch                           | < 0,5 <sup>8,14</sup>   | 0,24/0,31 <sup>9,14</sup>  |

<sup>a)</sup> Die Fußnoten sind in Anlage 3.5 erläutert

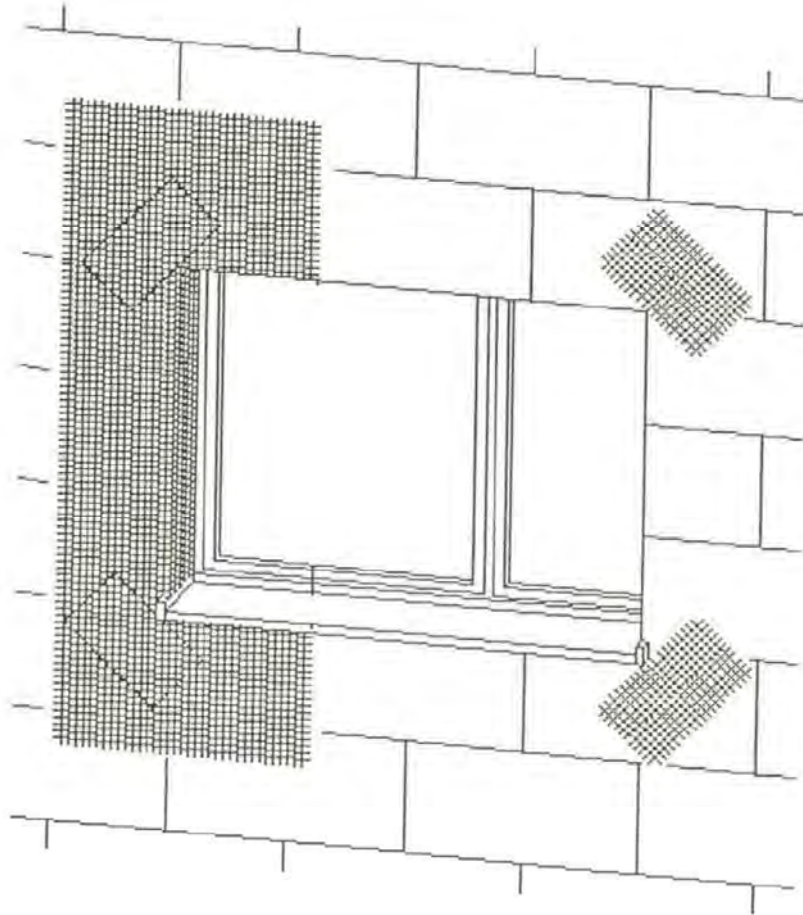
**Oberflächenausführung<sup>a)</sup>  
Anforderungen  
Verschiedene Putzhersteller**

**Anlage 3.5**

| Bezeichnung  | Eingruppierung<br>nach<br>Hauptbinde-<br>mittel | kapillare<br>Wasserauf-<br>nahme<br>w<br>nach DIN 52617<br>[kg/(m <sup>2</sup> √h)] | Wasserdampf-<br>diffusionsäquivalente<br>Luftschichtdicke<br>s <sub>d</sub><br>nach DIN 52615<br>[m] |
|--|---|---|--|
| <b>3. Anstriche</b>  |   |   |  |
| weber.ton 412 Kunstharzfarbe   | organisch                                       | 0,1   | 0,1  |
| weber.ton 411 Silikonharzfarbe   | organisch                                       | 0,15  | 0,1  |
| Rabolin 670 Silikonharz-Fassadenfarbe  | organisch                                       | 0,09 <sup>6</sup>   | 0,1 <sup>7</sup>   |
| Rabolin 675 Silon-Fassadenfarbe  | organisch                                       | 0,08 <sup>6</sup>   | 0,14 <sup>7</sup>  |
| TPT Silikonharzfarbe   | organisch                                       | 0,12  | 0,18   |
| DRACHOLIN EG-Deckfarbe   | organisch                                       | 0,09  | 0,13   |
| Knauf Silikonharz EG-Farbe   | organisch                                       | < 0,1   | 0,03 – 0,04  |
| KEIM Granital  | silikatisch                                     | ≤ 0,1 <sup>6</sup>  | ≤ 0,01 <sup>7</sup>  |
| KEIM Soldalit  | silikatisch                                     | ≤ 0,1 <sup>6</sup>  | ≤ 0,01 <sup>7</sup>  |
| KEIM AquaRoyal-Color   | silikatisch                                     | ≤ 1,0 <sup>6</sup>  | ≤ 0,01 <sup>7</sup>  |
| KEIM Egalisationsfarbe   | silikatisch                                     | ≤ 0,1 <sup>6</sup>  | ≤ 0,02 <sup>7</sup>  |
| HASIT PE 429   | silikatisch                                     | <sup>13</sup>   | <sup>13</sup>  |
| HASIT PE 519   | organisch                                       | <sup>13</sup>   | <sup>13</sup>  |
| AKURIT FSH Silikonharzfinish   | organisch                                       | 0,1   | 0,1  |
| Greutol GreoColor OptiSilc   | organisch                                       | 0,12  | 0,18   |
| <sup>1</sup> geprüft im Feuchtbereichsverfahren<br><sup>2</sup> Unterputz und Schlussbeschichtung gemeinsam geprüft<br><sup>3</sup> geprüft im Trockenbereichsverfahren<br><sup>4</sup> gemeinsam mit dazugehörigem Unterputz geprüft<br><sup>5</sup> μ: Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl [-] ermittelt nach DIN EN ISO 12572<br><sup>6</sup> w: Wasserdurchlässigkeit [kg/(m <sup>2</sup> √h)] geprüft nach DIN EN 1062-3<br><sup>7</sup> s <sub>d</sub> : wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke [m] geprüft nach DIN EN ISO 7783-2<br><sup>8</sup> w <sub>24h</sub> : kapillare Wasseraufnahme [kg/m <sup>2</sup> ] nach ETAG 004, Abschnitt 5.1.3.1<br><sup>9</sup> s <sub>d</sub> : wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke [m] nach ETAG 004, 5.1.3.4<br><sup>10</sup> gemeinsam mit dazugehörigem Unterputz "Keim AquaRoyal Armierungsmörtel" geprüft<br><sup>11</sup> w: kapillare Wasseraufnahme [kg/(m <sup>2</sup> √h)] nach DIN EN ISO 15148<br><sup>12</sup> gemeinsam mit Unterputz "SM700" geprüft<br><sup>13</sup> gemeinsam mit dazugehöriger Schlussbeschichtung geprüft<br><sup>14</sup> gemeinsam mit Unterputz "SAKRET Klebe- und Armierungsmörtel weiß" geprüft |   |   |  |

**Ausführungsbeispiel**  
**Diagonale Bewehrung im Bereich von Öffnungen**

**Anlage 4**



Ausführung der zusätzlichen diagonalen Bewehrung (Gewebestück mindestens 20 x 40 cm<sup>2</sup>) im Bereich von Öffnungen.

## Erklärung für die Bauart "WDVS"

## Anlage 5

Diese Erklärung ist eine Übereinstimmungsbestätigung im Sinne des § 16a (5) MBO. Dieser Nachweis ist nach Fertigstellung des WDVS vom Unternehmer (Fachpersonal der ausführenden Firma\*) auszufüllen und dem Bauherrn (Auftraggeber) zu übergeben. Als zusätzliche Information über die verarbeiteten Komponenten können zusätzlich zum Dämmstoff auch von weiteren Komponenten der Beipackzettel/Kennzeichnung diesem Nachweis beigelegt werden.

\* Fachhandwerker/Fachunternehmer = Meisterbetriebe, die zur Ausführung von WDVS berechtigt sind und in Anlage A der Handwerksrolle eingetragen sind oder gleichwertig.

### Postanschrift des Gebäudes:

Straße/Hausnummer: \_\_\_\_\_ PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

### Beschreibung des verarbeiteten WDVS:

Nummer der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung:

Z-33.47-\_\_\_\_\_ vom \_\_\_\_\_

Handelsname des WDVS: \_\_\_\_\_

### Verarbeitete WDVS-Komponenten (siehe Kennzeichnung):

**Dämmstoff:**  Holzfaser-Dämmplatte nach Abs. 2.1.1.1.1  
 Wärmedämmplatte nach Abs. 2.1.1.1.2

Der Beipackzettel/Kennzeichnung des Dämmstoffs ist diesem Nachweis beizulegen.

Handelsname: \_\_\_\_\_

Nennstärke: \_\_\_\_\_

**Bewehrung:** Handelsname / Flächengewicht \_\_\_\_\_

**Unterputz:** Handelsname / mittlere Dicke \_\_\_\_\_

ggf. **Haftvermittler:** Handelsname / Auftragsmenge \_\_\_\_\_

**Schlussbeschichtung:**

Handelsname / Korngröße bzw. mittlere Dicke \_\_\_\_\_

ggf. **Anstrich:** Handelsname / Auftragsmenge \_\_\_\_\_

**Befestigungsmittel:**

Schraubbefestiger: Handelsname / Anzahl je m<sup>2</sup> \_\_\_\_\_

Klammern: Handelsname / Anzahl je m<sup>2</sup> \_\_\_\_\_

### Anschlussdetails: (siehe Abschnitt 3.2.6 des Bescheides)

Ausführungsdetails wurden gemäß der Technischen Dokumentation des Antragstellers ausgeführt.

Zweite wasserableitende Schicht / Dichtungsebene wurde ausgeführt.

### Brandverhalten des WDVS: (siehe Abschnitt 3.1.3 des Bescheides)

normalentflammbar

### Postanschrift der ausführenden Firma:

Firma: \_\_\_\_\_ Straße/Hausnummer: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_ Staat: \_\_\_\_\_

Wir erklären hiermit, dass wir das oben beschriebene WDVS gemäß den Bestimmungen der o. g. allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung und ggf. den Verarbeitungshinweisen des Antragstellers eingebaut haben.

\_\_\_\_\_  
(Unterschrift des Verantwortlichen der ausführenden Firma)