

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

### Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

#### Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern  
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts  
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

10.02.2015

Geschäftszeichen:

II 15-1.33.43-1007/4

#### Zulassungsnummer:

**Z-33.43-1007**

#### Geltungsdauer

vom: **17. Januar 2015**

bis: **17. Januar 2020**

#### Antragsteller:

**quick-mix Gruppe GmbH & Co. KG**

Mühlenschweg 6

49090 Osnabrück

#### Zulassungsgegenstand:

**Wärmedämm-Verbundsystem mit angedübelten und angeklebten PU-Platten "Lobatherm System HD/G"**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst elf Seiten und sechs Anlagen.  
Der Gegenstand ist erstmals am 17.01.2011 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

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

Das Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS) "Lobatherm System HD/G" besteht aus Dämmplatten, die am Untergrund angeklebt und durch bestimmte, zugelassene Dübel befestigt sind. Auf die Dämmplatten werden ein mit Textilglas-Gittergewebe bewehrter Unterputz und ein Oberputz aufgebracht.

Die werkmäßig hergestellten Dämmplatten des WDVS sind aus Polyurethan-Hartschaum(PU), nachfolgend als PU-Platten bezeichnet.

Zwischen Unter- und Oberputz darf ein Haftvermittler verwendet werden.

#### 1.2 Anwendungsbereich

Das WDVS darf angewendet werden auf Mauerwerk und Beton mit oder ohne Putz.

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

Das WDVS darf nicht zur Überbrückung von Dehnungsfugen in den Außenwandflächen (z. B. der Fugen in den Außenwandflächen von Plattenbauten bei Verwendung von Dreischichtplatten) verwendet werden.

### 2 Bestimmungen für die Bauprodukte und die Bauart

#### 2.1 Allgemeines

Das 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.

#### 2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung

##### 2.2.1 Klebemörtel

Die Klebemörtel "Lobatherm AKM", "Lobatherm AKM-SP", "Lobatherm SKS grau", "Lobatherm SKS weiß", "Lobatherm SKS-L" und "Lobatherm KMS" müssen Werkrockenmörtel sein.

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

##### 2.2.2 PU-Platten

Es sind die werkmäßig vorgefertigten, beidseitig mit Glasfaservlies kaschierten Polyurethan(PUR)-Hartschaumplatten "quick-mix HD/G Hochleistungsdämmplatte Glatte Kante" oder "ECOTHERM-WDVS-HL-Dämmung" des Herstellers EcoTherm b.v. zu verwenden.

Die normalentflammbaren Dämmstoffplatten (Klasse E nach DIN EN 13501-1) müssen den Anforderung nach der Norm DIN EN 13165 mit den Eigenschaften nach Tabelle 1 entsprechen. Sie dürfen nur einlagig verwendet werden.

Tabelle 1:

Eigenschaft	Prüfnorm	Einheit	Anforderung
Länge	DIN EN 822	mm	1180 ± 1,5
Breite	DIN EN 822	mm	450 ± 1,5
Dicke	DIN EN 823	mm	(60 – 75) ± 1,5 (> 75 – 200) ± 2
Rechtwinkligkeit	DIN EN 824	mm/m	< 2
Ebenheit	DIN EN 825	mm	≤ 1
Rohdichte	DIN EN 1602	kg/m <sup>3</sup>	≤ 32,5
Dimensionsstabilität (48 ± 1) h bei (70 ± 2) °C ohne Anforderungen an RH	in Anlehnung an DIN EN 1604	%	Länge, Breite < 1 Dicke < 1
Druckfestigkeit	DIN EN 826	kPa	≥ 120*
Querkzugfestigkeit	DIN EN 1607	kPa	≥ 80*

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

### 2.2.3 Bewehrung

Die Bewehrung "Armierungsgewebe GWS" muss aus beschichtetem Textilglas-Gittergewebe bestehen. Das Gewebe muss die Eigenschaften nach Tabelle 2 erfüllen. Die Reißfestigkeit des Gewebes nach künstlicher Alterung darf die Werte nach Tabelle 3 nicht unterschreiten.

Tabelle 2:

Eigenschaften	"Armierungsgewebe GWS"
Flächengewicht	165 g/m <sup>2</sup>
Maschenweite	4 mm x 4 mm
Reißfestigkeit im Anlieferungszustand geprüft nach DIN 53857-1	≥ 2,0 kN/5 cm

Tabelle 3:

Lagerzeit und Temperatur	Lagermedium	restliche Reißfestigkeit
28 Tage bei 23 °C	5 % Natronlauge	≥ 1,2 kN/5 cm
6 Stunden bei 80 °C	alkalische Lösung pH-Wert 12,5	≥ 1,1 kN/5 cm

### 2.2.4 Unterputze

Die Unterputze "Lobatherm AKM-SP" und "Lobatherm SKS-L" müssen mit den gleichnamigen Klebemörteln nach Abschnitt 2.2.1 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung identisch sein.

Die Produkteigenschaften sind Anlage 3 zu entnehmen.

### 2.2.5 Haftvermittler

Der Haftvermittler zwischen Unter- und Oberputz "Mineral-Putzgrundierung pigmentiert MPGp" muss eine pigmentierte Kaliwasserglas-Dispersion sein.

Der Haftvermittler zwischen Unter- und Oberputz "Acrylat Putz-Grundierung pigmentiert APGp" muss eine pigmentierte Acrylat-Dispersion sein.

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

#### **2.2.6 Oberputze**

Die zulässigen Oberputze sind in den Anlagen 2 und 3 zusammengestellt.

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

#### **2.2.7 Schlussanstrich**

Die Schlussanstriche "LOBAXAN LX 300 WDVS-Fassadenfarbe" und "LOBAXAN LX 350 Silikonharz-Fassadenfarbe" müssen pigmentierte Acrylat-Dispersionen sein.

Die Schlussanstriche "LOBAKAT LK 300 WDVS-Fassadenfarbe" und "LOBAKAT LK 350 WDVS-Fassadenfarbe" müssen pigmentierte Kaliwasserglas-Dispersionen sein.

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

#### **2.2.8 Zubehörteile**

Zubehörteile wie z. B. Sockel-, Kanten- und Fugenprofile müssen mindestens aus normalentflammbaren Baustoffen bestehen. Die maximale Länge darf 3 m nicht überschreiten. Die eingesetzten Zubehörteile müssen mit dem verwendeten Putzsystem materialverträglich sein.

#### **2.2.9 Dübel**

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

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

#### **2.2.10 WDVS**

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

Das WDVS muss die Anforderungen an die Klasse E nach DIN EN 13501-1:2010-01, Abs. 11.3, erfüllen.

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

#### **2.3.1 Herstellung**

Die Komponenten nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.9 sind werksseitig herzustellen.

#### **2.3.2 Verpackung, Transport, Lagerung**

Alle für das WDVS eines Bauvorhabens erforderlichen Komponenten nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.9 sind vom Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu liefern bzw. liefern zu lassen. Die Komponenten müssen nach den Angaben des Antragstellers gelagert werden. Die PU-Platten sind vor Beschädigung zu schützen.

#### **2.3.3 Kennzeichnung**

Die Verpackung der Komponenten nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.7 muss vom Antragsteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach der Übereinstimmungszeichen-Verordnung der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.4 erfüllt sind.

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-33.43-1007

Seite 6 von 11 | 10. Februar 2015

Auf der Verpackung der Komponenten sind außerdem anzugeben:

- Handelsname der Komponente
- "Brandverhalten siehe allgemeine bauaufsichtliche Zulassung"
- Verwendbarkeitszeitraum (nur Komponenten nach Abschnitt 2.2.5 bis 2.2.7)
- 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 das WDVS verwendeten Komponenten einer zulassungsgerechten werkseigenen Produktionskontrolle sowie einer zulassungsgerechten Fremdüberwachung unterliegen.

#### 2.4.1.1 Übereinstimmungsnachweis durch Übereinstimmungszertifikat

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Klebemörtel, der Unterputze und der PU-Platten 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 Komponente nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen haben die Hersteller des Klebemörtels, des Unterputzes und der PU-Platten 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 Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

#### 2.4.1.2 Übereinstimmungsnachweis durch Herstellererklärung mit Erstprüfung

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bewehrung, der Haftvermittler und der Oberputze mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung der Komponente 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 soll mindestens die Prüfungen nach Abschnitt 2.2 und Anlage 4 einschließen.

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 PU-Platten 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.

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 der Haftvermittler und der Schlussanstriche sind die im Abschnitt 2.2.3, 2.2.5 und 2.2.7 genannten Produkteigenschaften zu prüfen. Bei der Erstprüfung der Oberputze nach Abschnitt 2.2.6 sind mindestens die Prüfungen nach Anlage 4 durchzuführen.

## **3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung**

### **3.1 Allgemeines**

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



### 3.2 Standsicherheitsnachweis

#### 3.2.1 Allgemeines

Der Nachweis der Standsicherheit des WDVS mit den Eigenschaften der Komponenten nach Abschnitt 2.2 ist für den in Abschnitt 1.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Anwendungsbereich sowie bei Ausführung gemäß Abschnitt 4 für Gebäude, beansprucht durch Winddruck  $w_e$  (Windsoglast), im Zulassungsverfahren erbracht worden. Die Windlasten ergeben sich aus den bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen<sup>1</sup>.

Die zulässige Beanspruchung der Dübel im Verankerungsgrund (Wand) ist der Zulassung für die Dübel zu entnehmen. Mögliche Verwendungsbeschränkungen in den Zulassungen der Dübel sind zu beachten.

Der Einbau der Dübel muss oberflächenbündig mit dem Dämmstoff erfolgen.

Für die Mindestanzahl der erforderlichen Dübel gilt Tabelle 4. Die Dübel sind mindestens auf den T-Fugen der verlegten Dämmstoffplatten zu setzen (entspricht 2 Dübel/Platte); alternativ dazu darf die erforderliche Dübelmenge nach Abschnitt 3.2.2 bestimmt werden.

Tabelle 4:

Dübellastklasse (zul $N_{R,Dübel}$ ) [kN/Dübel]		Winddruck $w_e$ bis [kN/m <sup>2</sup> ]				
		- 0,56	- 0,77	- 1,00	- 1,60	- 2,20
≥ 0,20	Dübel/m <sup>2</sup>	3,8	3,8	5,6	7,5	11,3
	Dübel/Platte*	2	2	3	4	6
0,15	Dübel/m <sup>2</sup>	3,8	5,6	7,5	11,3	15,1
	Dübel/Platte*	2	3	4	6	8

\* PU-Platte mit den Abmessungen 1180 mm x 450 mm (s. Abschnitt 2.2.2)

#### 3.2.2 WDVS-Lastklassen

Die WDVS-Lastklasse gibt die zulässige Tragfähigkeit des WDVS pro Dübelteller an.

Das WDVS nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung wird in die WDVS-Lastklasse **zul  $N_{R,WDVS} = 0,20$  kN** eingeordnet.

Wird die WDVS-Lastklasse zur Bestimmung der Dübelmengen herangezogen, so sind folgende Bedingungen zu erfüllen.

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

und

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

mit

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

$n$  : Dübelanzahl pro m<sup>2</sup>

zul  $N_{R,Dübel}$  : Dübellastklasse

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

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

<sup>1</sup>

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



Für die Bestimmung der erforderlichen Dübelanzahl ist der kleinere Wert von  $z_{N_{R,Dübel}}$  bzw.  $z_{N_{R,WDVS}}$  maßgebend, wobei die Mindestdübelanzahl von 3,8 Dübel pro  $m^2$ , d. h. mindestens ein Dübel auf jeder T-Fuge (entspricht 2 Dübel/Platte) bei Dämmstoffplatten mit den Abmessungen 1180 mm x 450 mm, nicht unterschritten werden darf.

### 3.3 Wärmeschutz und klimabedingter Feuchteschutz

Für den rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes gilt für die PU-Platten (siehe Abschnitt 2.2.2) ein Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit in Abhängigkeit vom jeweiligen Nennwert gemäß DIN 4108-4<sup>2</sup>, Tabelle 2, Kategorie I. Ein Bemessungswert nach Kategorie II gilt für PU-Platten, bei denen im Rahmen eines Übereinstimmungsnachweises auf der Grundlage einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ein Grenzwert  $\lambda_{\text{grenz}}$  bestimmt wurde. Klebemörtel und Putze sind zu vernachlässigen. Die Minderung der Wärmedämmung durch die Wärmebrückenwirkung der Dübel muss dabei nach Anlage 5 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.

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

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

### 3.4 Schallschutz

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

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

mit:  $R'_{w,R,O}$  Rechenwert des bewerteten Schalldämm-Maßes der Massivwand ohne WDVS, ermittelt nach Beiblatt 1 zu DIN 4109:1989-11<sup>3</sup>

$\Delta R_{w,R}$  Korrekturwert, ist mit – 6 dB anzusetzen

### 3.5 Brandschutz

Das WDVS ist normalentflammbar.

## 4 Bestimmungen für die Ausführung

### 4.1 Aufbau

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

Das WDVS darf auf Mauerwerk und Beton mit oder ohne Putz angewendet werden.

Die Verträglichkeit der Haftvermittler zwischen Unter- und Oberputz ist Anlage 3 zu entnehmen. Die für einen Schlussanstrich geeigneten Oberputze sind Anlage 2 zu entnehmen.

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

<sup>2</sup> DIN 4108-4:2013-02

Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden;

Teil 4: Wärme- und feuchteschutztechnische Bemessungswerte

<sup>3</sup> DIN 4109:1989-11

Beiblatt 1: Schallschutz im Hochbau; Ausführungsbeispiele und Rechenverfahren

#### 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 6 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 fest, trocken, fett- und staubfrei sein. Die Verträglichkeit eventuell vorhandener Beschichtungen mit dem Klebemörtel ist sachkundig zu prüfen.

Die Wand muss eine ausreichende Tragfähigkeit für den Einsatz von Dübeln nach Abschnitt 2.2.9 besitzen. Bei Untergründen aus Mauerwerk nach DIN 1053 ohne Putz oder Beton nach DIN 1045 ohne Putz kann eine ausreichende Festigkeit in der Regel ohne weitere Nachweise vorausgesetzt werden.

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

#### 4.5 Klebemörtel

Die Klebemörtel sind ggf. nach den Vorgaben des Antragstellers unter Beachtung der Technischen Informationen zum jeweiligen Klebemörtel zu mischen und mit einer Auftragsmenge nach Anlage 2 aufzubringen.

#### 4.6 Anbringen der PU-Platten

##### 4.6.1 Allgemeines

Beschädigte PU-Platten dürfen nicht eingebaut werden.

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

##### 4.6.4 Verklebung

Die PU-Platten sind mit einem Klebemörtel nach Abschnitt 2.2.1 passgenau im Verband anzukleben. Zwischen den Platten dürfen keine offenen Fugen entstehen. Unvermeidbare Fehlstellen und Spalten müssen mit gleichwertigen Dämmstoffen geschlossen werden. Das Schließen von Fehlstellen und Spalten bis maximal 5 mm Breite mit schwerentflammbarem Fugenschäum<sup>4</sup> ist zulässig. In die Fugen darf kein Klebemörtel gelangen. Zur Vermeidung von Wärmebrücken dürfen die Kanten nicht bestrichen oder verschmutzt sein.

Die PU-Platten nach Abschnitt 2.2.2 sind entweder vollflächig oder durch Auftragen einer umlaufenden Wulst am Plattenrand und Klebepunkten in der Mitte so mit Klebemörtel zu versehen, dass eine Verklebung von mindestens 40 % erreicht wird.

<sup>4</sup> Es muss ein bauaufsichtlicher Verwendbarkeitsnachweis des Fugenschaums zwischen massiv mineralischen oder metallischen Baustoffen vorliegen.

Der Klebemörtel darf auch vollflächig oder teilflächig auf den Untergrund aufgetragen werden. Bei vollflächigem Auftragen ist der Klebemörtel unmittelbar vor dem Ansetzen der PU-Platten mit einer Zahntraufel aufzukämmen. Bei teilflächigem Auftragen muss der Klebemörtel so auf die Wandoberfläche gespritzt werden, dass mindestens 50 % der Fläche durch Mörtelstreifen bedeckt sind. Die Kleberwülste müssen ca. 5 cm breit und in Wulstmitte mindestens 10 mm dick sein. Der Achsabstand darf 10 cm nicht überschreiten. Die PU-Platten sind unverzüglich, spätestens nach 10 Minuten, mit der beschichteten Seite in das frische Klebemörtelbett einzudrücken, einzuschwimmen und anzupressen.

#### 4.6.5 Verdübelung

Nach dem Erhärten des Klebemörtels, vor Aufbringen des Unterputzes, sind die Dübel zu setzen.

Die Dübeltypen, die Lage der Dübel und die Anzahl der zu setzenden Dübel sind Abschnitt 2.2.9 bzw. 3.2 zu entnehmen. Mögliche Verwendungsbeschränkungen in den Zulassungen der Dübel sind zu beachten.

#### 4.7 Ausführen des Unter- und Oberputzes

Es ist ein Unterputz nach Abschnitt 2.2.4 in einer Dicke nach Anlage 2 auf die PU-Platten aufzubringen. Das Bewehrungsgewebe nach Abschnitt 2.2.3 ist in das äußere Drittel des Unterputzes einzuarbeiten. Stöße des Gewebes sind ca. 10 cm zu überlappen.

Vor Aufbringen des Oberputzes darf der Unterputz mit einem geeigneten Haftvermittler nach Abschnitt 2.2.5 versehen werden. Er soll ein mögliches Durchscheitern des Unterputzes und einen zu schnellen Wasserentzug aus der Schlussbeschichtung in den Unterputz verhindern.

Nach dem Erhärten des Unterputzes und ggf. des Haftvermittlers ist der Oberputz nach Abschnitt 2.2.6 nach den Vorgaben des Antragstellers anzurühren und in einer Schichtdicke nach Anlage 2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung aufzubringen.

Auf geeignete Oberputze darf nach deren Erhärten ein Schlussanstrich nach Abschnitt 2.2.7 aufgetragen werden.

#### 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.

#### 4.9 Weitere Hinweise

Als unterer Abschluss der WDVS muss ein Sockelprofil befestigt werden, sofern nicht ein vorspringender Sockel oder ein Übergang zu einer Sockeldämmung vorliegt. Die Anwendung im Spritzwasserbereich (H ca. 300 mm) bedarf besonderer Maßnahmen.

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

Der obere Abschluss der WDVS muss gegen Witterungseinflüsse abgedeckt werden.

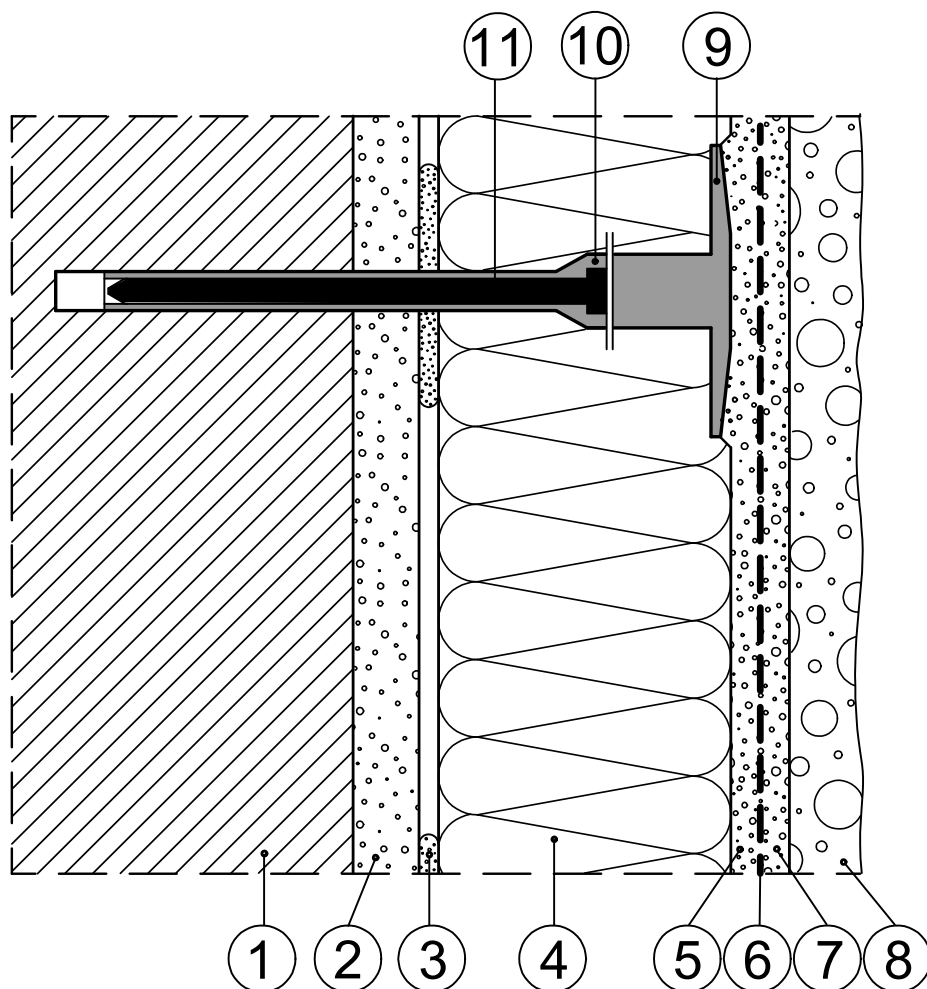
In Bereichen, in denen mit erhöhter mechanischer Belastung zu rechnen ist, können besondere Maßnahmen erforderlich sein.

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

Wärmedämm-Verbundsystem mit angedübelten und  
angeklebten PU-Platten "Lobatherm System HD/G"

Anlage 1

Zeichnerische Darstellung



Legende:

- 1 Wandbaustoff
- 2 ggf. vorhandener Altputz oder ggf. notwendiger Ausgleichsputz
- 3 Klebemörtel gemäß Verarbeitungsrichtlinie des Systemherstellers,  
i. a. Randwulst-Punkt-Verklebung mit mind. 40 % Flächenanteil
- 4 Hochleistungsdämmplatte HD/G
- 5 Unterputz, 1. Lage
- 6 Bewehrungsgewebe
- 7 Unterputz, 2. Lage  
nass-in-nass aufgebracht; der Unterputz kann auch in einer Lage aufgetragen werden,  
anschließend wird das Gewebe eingebracht;
- 8 Oberputz; Strukturputz in Kornstärke
- 9 Dübelteller
- 10 Dübelschaft
- 11 Dübelschraube

**Wärmedämm-Verbundsystem mit angedübelten und angeklebten PU-Platten "Lobatherm System HD/G"**

**Anlage 2**

**Aufbau**

Schicht	Auftragsmenge (nass) [kg/m <sup>2</sup> ]	Dicke [mm]
<b>Klebemörtel:</b>		
Lobatherm AKM	4,0 – 6,0	Wulst-Punkt, vollflächige Verklebung oder Kleberwülste auf den Untergrund
Lobatherm AKM-SP	3,0 – 5,0	
Lobatherm SKS grau	4,0 – 6,0	
Lobatherm SKS weiß	4,0 – 6,0	
Lobatherm SKS-L	3,0 – 5,0	
Lobatherm KMS	4,0 – 6,0	
<b>Dämmstoff:</b>		
befestigt mit Dübeln nach Abschnitt 2.2.8		
PUR-Hartschaumplatten nach Abschnitt 2.2.2	-	60 bis 200
<b>Unterputz:</b>		
Lobatherm AKM-SP	4,0 – 7,0	4,0 – 7,0
Lobatherm SKS-L	4,0 – 7,0	4,0 – 7,0
<b>Bewehrung:</b>		
Armierungsgewebe GWS	0,165	-
<b>Haftvermittler (optional):</b>		
Mineral-Putzgrundierung pigmentiert MPGp	0,2	-
Acrylat Putz-Grundierung pigmentiert APGp	0,2	-
<b>Oberputze:</b>		
Lobatherm Siloxan-Faschenputz SXF	1,0 – 1,5	1,0 – 1,5
Lobatherm Siloxanputz SXK und SXR	2,0 – 4,8	1,5 – 4,0
Lobatherm Siloxanputz Superfix SXK-SF und SXR-SF	2,0 – 4,8	1,5 – 4,0
Lobatherm Silikonharzputz SHK und SHR	2,0 – 4,8	1,5 – 4,0
Lobatherm Silikonharzputz Superfix SHK-SF und SHR-SF	2,0 – 4,8	1,5 – 4,0
Lobatherm Edelfeinputz EFS *	5,0 – 7,0	3,0 – 4,0
Lobatherm Scheibenputz SPS *	3,0 – 6,0	2,0 – 4,0
Lobatherm Scheibenputz PAROS SPP *	3,0 – 6,0	2,0 – 4,0
Lobatherm Münchner Rauputz MRS *	2,0 – 5,0	2,0 – 4,0
Lobatherm Leicht-Scheibenputz LSS *	2,0 – 5,0	2,0 – 4,0
Lobatherm Leicht-Rillenputz LRS *	2,0 – 5,0	2,0 – 4,0
Lobatherm Hydrocon Scheibenputz HSS *	3,0 – 7,0	2,0 – 4,0
Lobatherm Hydrocon Rillenputz HRS *	3,0 – 7,0	2,0 – 4,0
Lobatherm Silikatputz SKK und SKR	2,5 – 6,0	2,0 – 4,0
<b>Schlussanstriche (ggf. für geeignete Oberputze):</b>		
LOBAXAN LX 300 WDVS-Fassadenfarbe	0,4	-
LOBAXAN LX 350 Silikonharz-Fassadenfarbe	0,4	-
LOBAKAT LK 300 WDVS-Fassadenfarbe	0,4	-
LOBAKAT LK 350 WDVS-Fassadenfarbe	0,4	-

\* Oberputz geeignet für Schlussanstrich

**Wärmedämm-Verbundsystem mit angedübelten und angeklebten PU-Platten "Lobatherm System HD/G"**

**Anlage 3**

**Oberflächenausführung  
Anforderungen**

Bezeichnung	Hauptbinde- mittel	w <sup>*)</sup>	s <sub>d</sub> <sup>*)</sup>
<b>1. Unterputze</b>			
Lobatherm AKM-SP	Zement/Kalk	0,10	0,09
Lobatherm SKS-L	Zement/Kalk	0,10	0,09
<b>2 Oberputze</b>			
<b>2.1 ggf. mit Haftvermittler "Acrylat Putz-Grundierung pigmentiert APGp"</b>			
Lobatherm Siloxan-Faschenputz SXF	Acrylat-Copolymer/ Polysiloxan	0,10	0,26
Lobatherm Siloxanputz SXK und SXR	Acrylat-Copolymer/ Polysiloxan	0,10	0,01 – 0,26
Lobatherm Siloxanputz Superfix SXK-SF und SXR-SF	Acrylat-Copolymer/ Polysiloxan	0,10	0,01 – 0,26
Lobatherm Silikonharzputz SHK und SHR	Acrylat-Copolymer/ Silikonharze/ Polysiloxan	0,10	0,01 – 0,26
Lobatherm Silikonharzputz Superfix SHK-SF und SHR-SF	Acrylat-Copolymer/ Silikonharze/ Polysiloxan	0,10	0,01 – 0,26
<b>2.2 ggf. mit Haftvermittler "Mineral-Putzgrundierung pigmentiert MPGp"</b>			
Lobatherm Edelfeinputz EFS	Zement/Kalk	0,10 – 0,20	0,20
Lobatherm Scheibenputz SPS	Zement/Kalk	0,10 – 0,20	0,20
Lobatherm Scheibenputz PAROS SPP	Zement/Kalk	0,10 – 0,20	0,20
Lobatherm Münchner Rauputz MRS	Zement/Kalk	0,30 – 0,35	0,19
Lobatherm Leicht-Scheibenputz LSS	Zement/Kalk	0,20	0,03 – 0,07
Lobatherm Leicht-Rillenputz LRS	Zement/Kalk	0,20	0,03 – 0,07
Lobatherm Hydrocon Scheibenputz HSS	Zement	0,25	0,22
Lobatherm Hydrocon Rillenputz HRS	Zement	0,25	0,22
Lobatherm Silikatputz SKK und SKR	Kaliwasserglas/ Styrolacrylat	0,20	0,08 – 0,16

<sup>\*)</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]

Wärmedämm-Verbundsystem mit angedübelten und angeklebten PU-Platten "Lobatherm System HD/G"

Anlage 4

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

Umfang der werkseigenen Produktionskontrolle

Prüfung	Prüfnorm bzw. -vorschrift	Häufigkeit
<b>1. Klebemörtel und Unterputze</b>		
a. Schüttdichte	in Anlehnung an DIN EN 459-2:2010-12 <sup>1</sup> Abschnitt 6.3	} 2 x je Produktionswoche*
b. Korngrößenverteilung	DIN EN 1015-1:2007-05 <sup>2</sup> (Trockensiebung)	
c. Frischmörtelrohddichte	DIN EN 1015-6:2007-05 <sup>3</sup>	
<b>2. Oberputze</b>		
2.1 Mineralisch gebundene Produkte:	in Anlehnung an DIN EN 459-2:2010-12, Abschnitt 6.3 DIN EN 1015-6:2007-05	1 x je Produktionswoche 2 x je Produktionswoche
a. Schüttdichte		
b. Frischmörtelrohddichte		
2.2 Organisch gebundene Produkte:	in Anlehnung an DIN EN 1015-6:2007-05 ETAG 004 <sup>4</sup> , Abschnitt C 1.3 (450°C)	} 2 x je Produktionswoche
a. Frischmörtelrohddichte		
b. Aschegehalt		
<b>3. PU-Platten</b>		
Es gelten die Bestimmungen des Prüf- und Überwachungsplans <sup>5</sup> , die Bestandteil dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind.		

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

Umfang der Fremdüberwachung

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

- |   |   |  |
|---|---|--|
| 1 | DIN EN 459-2:2010-12  | Baukalk-Teil 2: Prüfverfahren  |
| 2 | DIN EN 1015-1:2007-05   | Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk – Teil 1: Bestimmung der Korngrößenverteilung (durch Siebanalyse)   |
| 3 | DIN EN 1015-6:2007-05   | Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk – Teil 6: Bestimmung der Rohddichte von Frischmörtel)               |
| 4 | ETAG 004  | Leitlinie für Europäische Technische Zulassung für Außenseitige Wärmedämm-Verbundsysteme mit Putzschichten |
| 5 | Der Prüf- und Überwachungsplan ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt und wird nur der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Stelle zur Verfügung gestellt. |  |



**Wärmedämm-Verbundsystem mit angedübelten und angeklebten PU-Platten "Lobatherm System HD/G"**

**Anlage 5**

**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]	$50 < d \leq 100$ mm	$100 < d \leq 150$ mm	$d > 150$ mm
0,002	$n \geq 10$	$n \geq 6$	$n \geq 5$
0,001	$n \geq 12$	$n \geq 12$	$n \geq 10$

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

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

- Dabei ist:
- $U_c$  korrigierter Wärmedurchgangskoeffizient der Dämmschicht
  - $U$  Wärmedurchgangskoeffizient der ungestörten Dämmschicht in W/(m<sup>2</sup>K)
  - $\chi$  punktförmiger Wärmeverlustkoeffizient eines Dübels nach Abschnitt 2.2.9 in W/K; der  $\chi$ -Wert ist in den Zulassungen der WDVS-Dübel angegeben.
  - $n$  Dübelanzahl/m<sup>2</sup> (Durchschnitt der Fassadenbereiche)

**Wärmedämm-Verbundsystem mit angedübelten und  
angeklebten PU-Platten "Lobatherm System HD/G"**

**Anlage 6**

**Information für den Bauherrn**

**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-33.43-1007**  
Ausgeführtes System:
  
- c) Die Überprüfung der Ebenheit ergab:  
(Angabe der Prüfmethode und des Ergebnisses)
  
- d) Die Oberfläche der Wand wurde vorbereitet durch:
  
- e) Die Tragfähigkeit der Dübel in der Wand wurde ermittelt anhand von:
  
- f) Zulässige Auszugskraft:
  
- g) Die Eingangskontrolle der Komponenten auf der Baustelle wurde vorgenommen. Die Komponenten entsprechen den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

---

Datum/Unterschrift des Verantwortlichen der ausführenden Firma