

Allgemeine Bauartgenehmigung

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

20.01.2023

Geschäftszeichen:

I 75-1.10.3-761/3

Nummer:

Z-10.3-761

Geltungsdauer

vom: **13. Januar 2023**

bis: **13. Januar 2028**

Antragsteller:

ABET GmbH

Füllenbruchstraße 189

32051 Herford

Gegenstand dieses Bescheides:

"MEG-Fassadensystem" zur Anwendung bei hinterlüfteten Außenwandbekleidungen

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst sieben Seiten und zwei Anlagen.

Der Gegenstand ist erstmals am 2. April 1990, unter der Nummer Z-33.2-14 zugelassen worden.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die 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 Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der 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 im Genehmigungsverfahren zum Regelungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Regelungsgegenstand

Die allgemeine Bauartgenehmigung erstreckt sich auf die Planung, Bemessung und Ausführung der vorgehängten hinterlüfteten Außenwandbekleidung "MEG Fassadensystem" bestehend aus 6, 8 oder 10 mm dicken Hochdruck-Schichtpressstoffplatten mit der Bezeichnung "MEG F1" oder "MEG" nach DIN EN 438-7¹ und deren Befestigungsmittel.

Die Fassadenplatten werden mit Blindnieten auf einer Aluminium-Unterkonstruktion oder Schrauben auf einer Holz-Unterkonstruktion befestigt.

Das Fassadensystem mit den Fassadenplatten "MEG F1" ist je nach Ausführung schwerentflammbar oder normalentflammbar.

Das Fassadensystem mit den Fassadenplatten "MEG" ist normalentflammbar.

Der Standsicherheitsnachweis der Unterkonstruktion und deren Verankerung am Bauwerk sind nicht Gegenstand dieses Bescheides.

1.2 Anwendungsbereich

Der Anwendungsbereich der Außenwandbekleidung ist wie folgt spezifiziert:

- statische und quasi-statische Beanspruchungen aus Wind und Eigengewicht,
- hinterlüftete Außenwandbekleidungen nach DIN 18516-1²

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

Die Außenwandbekleidung ist einschließlich deren Befestigung auf der Unterkonstruktion ist, sofern im Folgenden nichts anderes bestimmt ist, unter Beachtung der Technischen Baubestimmungen³ zu planen, zu bemessen und auszuführen.

2.1 Planung

Für die Außenwandbekleidung sind die Bauprodukte aus den Abschnitten 2.1.1 bis 2.1.3 zu verwenden.

Der Durchmesser der Bohrungen für Blindniete und Montageschrauben sind Anlage 1 zu entnehmen.

Sonderlasten (wie z. B. Lampen sind) sind unabhängig vom Fassadensystem in den tragenden Untergrund einzuleiten.

Eine eventuell vorhandene Wärmedämmung ist gemäß DIN 18516-1 unabhängig von der Unterkonstruktion direkt am Bauwerk anzubringen.

2.1.1 Fassadenplatten

Die Fassadenplatten "MEG F1" und "MEG" müssen dekorative Hochdruck-Schichtpressstoffplatten nach DIN EN 438-7 sein und den Angaben nach Anlage 1 entsprechen. Die Fassadenplatten "MEG F1" müssen die Anforderungen an Kompaktplatten für Außenwandbekleidungen des Typs EDF oder EGF und die Fassadenplatten "MEG" müssen die Anforderungen des Typs EDS oder EGS nach DIN EN 438-6⁴ erfüllen.

- | | | |
|---|--|--|
| 1 | DIN EN 438-7:2005-04 | Dekorative Hochdruck-Schichtpressstoffplatten (HPL) - Platten auf Basis härterer Harze (Schichtpressstoffe) - Teil 7: Kompaktplatten und HPL-Mehrschicht-Verbundplatten für Wand- und Deckenbekleidungen für Innen- und Außenanwendung |
| 2 | DIN 18516-1:2010-06 | Außenwandbekleidungen, hinterlüftet – Teil: 1 Anforderungen, Prüfgrundsätze |
| 3 | siehe www.dibt.de , Rubrik: >Geschäftsbereiche<, dort unter >Bauregellisten/Technische Baubestimmungen< | |
| 4 | DIN EN 438-6:2016-06 | Dekorative Hochdruck-Schichtpressstoffplatten (HPL) - Platten auf Basis härterer Harze (Schichtpressstoffe) - Teil 6: Klassifizierung und Spezifikationen für Kompakt-Schichtpressstoffe für die Anwendung im Freien mit einer Dicke von 2 mm und größer |

Die Fassadenplatten müssen aus mit härtbaren Kunstharzen imprägnierten dekorativen Oberflächen- und Kernschichten bestehen, die im Hochdruckverfahren miteinander verbunden werden. Der Kern der "MEG F1" Platten muss mit einer eingearbeiteten Brandschutzausrüstung versehen sein.

Die Fassadenplatten müssen folgende physikalischen Werte gemäß der jeweiligen Leistungserklärung aufweisen:

- Biegefestigkeit, geprüft nach DIN EN ISO 178⁵: ≥ 80 MPa (gemäß DIN EN 438-6, Tabelle 3)
- E-Biegemodul, geprüft nach DIN EN ISO 178 (Mittelwert): ≥ 9.000 MPa
- Rohdichte (Mittelwert): $1,35$ g/cm³
- Brandverhalten:
 - für "MEG F1": Klasse B-s1,d0 nach DIN EN 13501-1⁶
 - für "MEG": Klasse C-s2,d0 nach DIN EN 13501-1

2.1.2 Befestigungsmittel

2.1.2.1 Blindniete

Für die Befestigung der Fassadenplatten auf Aluminiumtragprofilen müssen Blindniete nach Anlage 1 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-10.3-698 mit einem Kopfdurchmesser K14 verwendet werden. Die Schaftlänge L ist entsprechend des Klemmbereiches zu wählen.

2.1.2.2 Montageschrauben

Für die Befestigung der Fassadenplatten auf Holztraglatten müssen CE-gekennzeichnete Montageschrauben vom Typ MBE-FA 5,5 × L K 12 nach DIN EN 14592⁷ verwendet werden.

2.1.3 Unterkonstruktion

2.1.3.1 Aluminiumprofile

Die Tragprofile aus Aluminium müssen aus der Legierung EN AW 6063 nach DIN EN 755-2⁸ bestehen und mindestens eine Materialdicke von 1,5 mm, eine Zugfestigkeit $R_m \geq 245$ N/mm² sowie eine Dehngrenze $R_{p0,2} \geq 195$ N/mm² haben.

2.1.3.2 Holzlatten

Die Traglatten aus Nadelholz nach DIN EN 14081-1⁹ in Verbindung mit DIN 20000-5¹⁰ müssen mindestens der Sortierklasse S 10 nach DIN 4074-1¹¹ entsprechen und mindestens eine Dicke von 30 mm aufweisen.

2.2 Bemessung

2.2.1 Standsicherheit

2.2.1.1 Bemessungswerte der Einwirkungen E_d

Die Bemessungswerte der Einwirkungen E_d aus Windlasten und Eigengewicht sind entsprechend der Technischen Baubestimmungen zu bestimmen.

5	DIN EN ISO 178:2013-09	Kunststoffe - Bestimmung der Biegeeigenschaften
6	DIN EN 13501-1:2010-01	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 1: Klassifizierung aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten; Deutsche Fassung EN 13501-1:2007+A1:2009
7	DIN EN 14592:2012-07	Holzbauwerke – Stiftförmige Verbindungsmittel – Anforderungen; Deutsche Fassung EN 14592:2008+A1:2012
8	DIN EN 755-2:2016-10	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile - Teil 2: Mechanische Eigenschaften
9	DIN EN 14081-1:2019-10	Holzbauwerke - Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt - Teil 1 Allgemeine Anforderungen
10	DIN 20000-5:2016-06	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 5: Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt
11	DIN 4074-1:2012-06	Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit - Teil 1: Nadelholz

Die Beanspruchungen der Fassadenplatten und der Befestigungsmittel sind unter Berücksichtigung der Nachgiebigkeit der Unterkonstruktion¹², der punkweisen Stützung der Fassadenplatten und der möglichen Veränderungen der Lagerbedingungen durch Temperatur, Quellen und Schwinden (bei der Aufnahme des Eigengewichtes) zu ermitteln.

Zwangsbeanspruchungen aus Temperatur, Quellen und Schwinden brauchen bei der Einhaltung der Befestigungsabstände und des Bohrlochspiels nach Anlage 1 nicht berücksichtigt zu werden.

Zusatzbeanspruchungen aus Exzentrizitäten bei unsymmetrischen Unterkonstruktionen sind zu berücksichtigen.

2.2.1.2 Bemessungswert des Bauteilwiderstandes R_d

Der Bemessungswert des Bauteilwiderstandes der Fassadenplatten für die Biegespannung unter Windlasteinwirkung beträgt $\sigma_{Rd} = 27 \text{ N/mm}^2$.

Die Bemessungswerte des Bauteilwiderstandes $F_{Z,Rd}$ der Blindnieten und Montageschrauben für die Zugbeanspruchung unter Windeinwirkung sind Tabelle 1 zu entnehmen.

Tabelle 1: Bemessungswerte des Bauteilwiderstandes für Zugbeanspruchungen $F_{Z,Rd}$ [N] bei der Befestigung mit Blindnieten und Montageschrauben nach Abschnitt 2.1.2 unter Windeinwirkung

Plattendicke [mm]	Bemessungswerte des Bauteilwiderstandes für Zugbeanspruchungen $F_{Z,Rd}$ [N]					
	Plattenmitte		Plattenrand		Plattenecke	
	Blindniete	Schrauben	Blindniete	Schrauben	Blindniete	Schrauben
6	555	555	278	278	195	195
8	750	555	405	405	284	284
10	750	555	585	555	410	410

Lage der Befestigungsmittel (Achsabstand $\leq 600 \text{ mm}$, Randabstand $\geq 25 \text{ mm}$) siehe Anlage 1

Die Bemessungswerte des Bauteilwiderstandes $F_{Q,Rd}$ der Befestigungsmittel für Abscherbeanspruchungen unter Eigengewicht betragen:

- für die Blindniete: $F_{Q,Rd} = 1012 \text{ N}$
- für die Montageschrauben: $F_{Q,Rd} = 540 \text{ N}$

2.2.1.3 Nachweisführung

Die Standsicherheit für die Fassadenplatten und die Befestigungen ist für den Grenzzustand der Tragfähigkeit mit

$$E_d \leq R_d$$

E_d : Bemessungswert der Einwirkung (σ_{Ed} ; $F_{Z,Ed}$; $F_{Q,Ed}$)

R_d : Bemessungswert des Bauteilwiderstandes (σ_{Rd} ; $F_{Z,Rd}$; $F_{Q,Rd}$)

nachzuweisen.

Bei gleichzeitig auftretenden Zug- und Abscherkräften (aus Windsog [F_Z] und Eigengewicht

[F_Q]) ist Folgendes zu beachten: $\frac{F_{Z,Ed}}{F_{Z,Rd}} + \frac{F_{Q,Ed}}{F_{Q,Rd}} \leq 1,0$

Der Nachweis der Aufnahme der Quer- und Normalkraft in den Fassadenplatten ist nicht erforderlich.

2.2.2 Brandschutz

Das "MEG Fassadensystem" mit den Fassadenplatten "MEG F1" ist dort anwendbar, wo die bauaufsichtliche Anforderung "schwerentflammbar" gestellt wird.

¹² Z. B. nach E. Zuber: Einfluss nachgiebiger Fassadenunterkonstruktionen auf Bekleidungen und Befestigungen in den "Mitteilungen" des Instituts für Bautechnik 1979, Heft 2, S. 45-50

Dabei ist Folgendes zu beachten:

- Die Technischen Baubestimmungen über besondere Brandschutzmaßnahmen bei hinterlüfteten Außenwandbekleidungen¹³.
- Der Nachweis der Schwerentflammbarkeit gilt bei Ausführung der Außenwandbekleidung auf Wänden mit nachgewiesenem Feuerwiderstand:
 - aus massiven mineralischen Baustoffen (Mauerwerk und Beton)
 - und wenn eine eventuell vorhandene Wärmedämmung aus nichtbrennbaren Mineralwolldämmplatten nach DIN 13162¹⁴ (Dicke ≥ 20 mm) besteht.
 - Der Abstand zwischen der Außenwandbekleidung und dem Untergrund bzw. der Wärmedämmung muss dabei mindestens 20 mm betragen.
 - Die Breite der Fugen zwischen den Fassadenplatten ist auf 10 mm zu begrenzen.

Werden die vorstehenden Bedingungen nicht eingehalten, ist die hinterlüftete Außenwandbekleidung mit den Fassadenplatten "MEG F1" nur in Bereichen anwendbar, wo die bauaufsichtliche Anforderung "normalentflammbar" an die Außenwandbekleidung gestellt wird.

Das "MEG-Fassadensystem" ausgeführt mit den Fassadenplatten "MEG" ist normalentflammbar.

2.2.3 Wärmeschutz und klimabedingter Feuchteschutz

Für den Nachweis des Wärmeschutzes gilt DIN 4108-2¹⁵.

Bei der Berechnung des Wärmedurchlasswiderstandes (R-Wert) nach DIN EN ISO 6946¹⁶ für die Außenwandkonstruktion dürfen die Luftschicht (Hinterlüftungsraum) und die Fassadenplatten nicht berücksichtigt werden.

Beim Wärmeschutznachweis ist für den verwendeten Dämmstoff der Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit entsprechend DIN 4108-4¹⁷ Tabelle 2 anzusetzen.

Die Wärmebrücken, die durch die Unterkonstruktion und deren Verankerung hervorgerufen werden, weil die Wärmedämmschicht durchdrungen oder in ihrer Dicke verringert wird, sind zu berücksichtigen.

Für den Nachweis des klimabedingten Feuchteschutzes gilt DIN 4108-3¹⁸.

2.2.4 Schallschutz

Für den Nachweis des Schallschutzes (Schutz gegen Außenlärm) gelten DIN 4109-1¹⁹ und DIN 4109-2²⁰.

2.3 Bestimmungen für die Ausführung

2.3.1 Allgemeines

Die Außenwandbekleidung muss gemäß den folgenden Bestimmungen und entsprechend den Angaben der Anlage 1 sowie unter Berücksichtigung der Planungs- und Bemessungsvorgaben (s. Abschnitte 2.1 und 2.2) ausgeführt werden.

- | | |
|----|--|
| 13 | S. Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV-TB), Abschnitt A 2.2, lfd. Nr. A 2.2.1.6 (Anhang 6), unter www.dibt.de bzw. deren Umsetzung in den Ländern. |
| 14 | DIN EN 13162:2015-04 Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation |
| 15 | DIN 4108-2:2017-03 Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Teil 2: Mindestanforderungen an den Wärmeschutz |
| 16 | DIN EN ISO 6946:2018-03 Bauteile - Wärmedurchlasswiderstand und Wärmedurchgangskoeffizient - Berechnungsverfahren; Deutsche Fassung EN ISO 6946:2007 |
| 17 | DIN 4108-4:2020-11 Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Teil 4: Wärme- und feuchte-schutztechnische Bemessungswerte |
| 18 | DIN 4108-3:2018-10 Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Teil 3: Klimabedingter Feuchteschutz - Anforderungen, Berechnungsverfahren und Hinweise für Planung und Ausführung |
| 19 | DIN 4109-1:2018-01 Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen |
| 20 | DIN 4109-2:2018-01 Schallschutz im Hochbau - Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen |

Beschädigte Platten dürfen nicht eingebaut werden.

Die bauausführende Firma hat zur Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung eine Übereinstimmungserklärung gemäß §§ 16a Abs. 5 i. V. m. 21 Abs. 2 MBO bzw. deren Umsetzung in den Landesbauordnungen abzugeben. Ein Muster der Übereinstimmungserklärung ist dem Bescheid als Anlage 2 beigefügt. Diese Erklärung ist dem Bauherrn zu überreichen.

2.3.2 Einbau und Montage

2.3.2.1 Allgemeines

Die Befestigung der Fassadenplatten "MEG F1" oder "MEG" auf der Unterkonstruktion ist mit Hilfe von Festpunkten und Gleitpunkten zwängungsfrei auszuführen.

Die Befestigungsmittel sind zentrisch in die Plattenbohrungen zu setzen. Die Anforderungen an die Achs- und Randabstände der Befestigungsmittel nach Anlage 1 sind einzuhalten.

Die Fugen zwischen den Fassadenplatten dürfen offen oder in zwängungsfreier Ausführung durch Fugenprofile geschlossen sein.

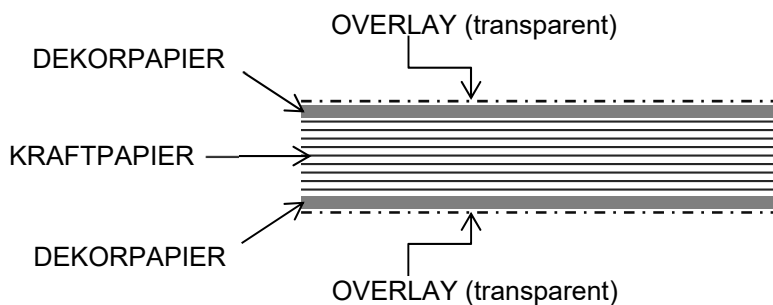
2.3.2.2 Befestigung mit Blindnieten auf Aluminium-Unterkonstruktion

Die Bohrungen für die Blindniete in den Fassadenplatten und in den Profilen der Unterkonstruktion dürfen am Bauwerk mit Stufenbohrern ausgeführt werden. Andernfalls dürfen die Bohrungen in den Tragprofilen der Unterkonstruktion unter Verwendung der bereits vorgebohrten Fassadenplatten als Lehre ausgeführt werden.

Das Anziehen der Blindniete muss bei den Fest- und Gleitpunkten unter Benutzung einer Nietsetzlehre so erfolgen, dass ein Abstand zwischen der Unterseite des Nietkopfes und der Oberfläche der Fassadenplatte $\geq 0,3$ mm verbleibt.

Renée Kamanzi-Fechner
Referatsleiterin

Beglaubigt
Preuß



Formate:

3050 × 1300 mm

4200 × 1610 mm

4200 × 1300 mm

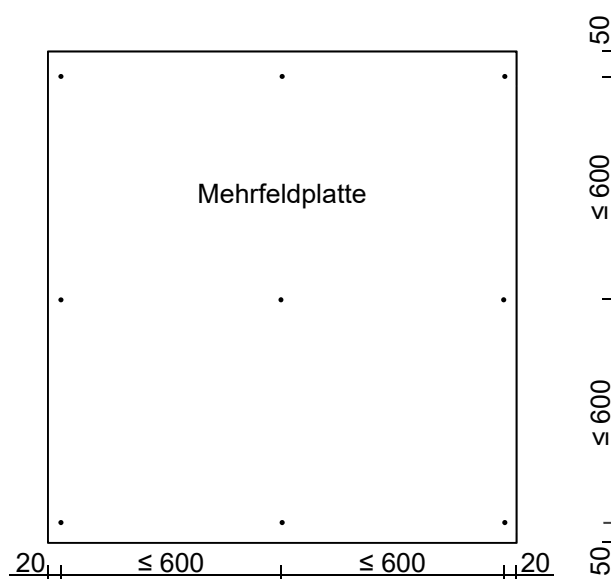
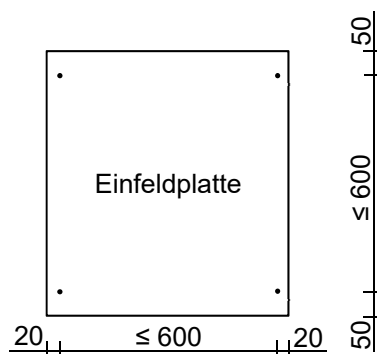
Plattendicke:

6 ±0,4 mm

8 ±0,4 mm

10 ±0,5 mm

Toleranzen – längs und quer: -0,0 mm +0,5 mm



Bohrlochdurchmesser für die Blindniete nach Abschnitt 2.1.2.1:

- in der Fassadenplatte: Ø 8,5 mm (Gleitpunkte) bzw. Ø 5,1 mm (Festpunkte)
- im Aluminium-Profil: Ø 5,1 mm

Bohrlochdurchmesser für die Montageschrauben nach Abschnitt 2.1.2.2:

- in der Fassadenplatte: Ø 8,0 mm (Gleitpunkte) bzw. Ø 5,7 mm (Festpunkte)
- die Traglatten aus Holz werden nicht vorgebohrt

"MEG-Fassadensystem" zur Anwendung bei hinterlüfteten Außenwandbekleidungen

Abmessungen der Fassadenplatten; Achs- und Randabstände der Befestigung

Anlage 1

Diese Erklärung ist nach Fertigstellung des Fassadensystems auf der Baustelle vom Fachhandwerker der ausführenden Firma auszufüllen und dem Auftraggeber (Bauherrn) zu übergeben.

Postanschrift des Gebäudes:

Straße/Hausnummer: _____

PLZ/Ort: _____

**Beschreibung des verarbeiteten Fassadensystems
nach allgemeiner Bauartgenehmigung Nr. Z-10.3-761**

eingesetzte HPL-Platten (gem. Abschnitt 2.1.1) :

- "MEG F1" "MEG"
- t = 6 mm t = 8 mm t = 10 mm

eingesetzte Befestigungsmittel (gem. Abschnitt 2.1.2) :

- Blindniete nach Abschnitt 2.1.2.1
- Montageschrauben nach Abschnitt 2.1.2.2 (Holzschraube)

eingesetzte Unterkonstruktion (gem. Abschnitt 2.1.3):

- Aluminium-Unterkonstruktion, t ≥ 1,5 mm
- Holz-Unterkonstruktion, Dicke ≥ 30 mm

Brandverhalten des Fassadensystems nach Abschnitt 2.2.2

- schwerentflammbar
- normalentflammbar

Postanschrift der ausführenden Firma:

Firma: _____

Straße: _____

PLZ/Ort: _____

Staat: _____

Wir erklären hiermit, dass wir das oben beschriebene Fassadensystem gemäß den Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-10.3-761 und den Verarbeitungshinweisen des Herstellers eingebaut haben.

Datum/Unterschrift des Fachhandwerkers:

"MEG-Fassadensystem" zur Anwendung bei hinterlüfteten Außenwandbekleidungen

Übereinstimmungserklärung der ausführenden Firma für den Bauherrn

Anlage 2

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-10.3-761