

## 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:

13.02.2012

Geschäftszeichen:

II 13-1.10.8-350/8

**Zulassungsnummer:**

**Z-10.8-350**

**Geltungsdauer**

vom: **13. Februar 2012**

bis: **25. Juli 2013**

**Antragsteller:**

**MBE GmbH**

Siemensstraße 1  
58706 Menden

**Zulassungsgegenstand:**

**"MBE-Panel-loc" Klebesystem zur Befestigung von bestimmten Fassadenplatten auf einer Aluminium-Unterkonstruktion**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst neun Seiten und elf Anlagen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-10.8-350 vom 17. Juli 2008, ergänzt durch Bescheide vom 17. Februar 2009 und vom 22. Oktober 2010. Der Gegenstand ist erstmals am 26. August 2003 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

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung erstreckt sich auf das "MBE-Panel-loc" Klebesystem, bestehend aus Reiniger, Primern, Montageband und Klebstoff. Das Klebesystem wird zur Herstellung von Klebeverbindungen zwischen Fassadenplatten und Aluminium-Unterkonstruktionsprofilen eingesetzt.

Die kraftschlüssige Klebeverbindung darf zur Befestigung von bestimmten, allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Fassadenplatten auf Aluminium-Unterkonstruktionsprofilen bei hinterlüfteten Außenwandbekleidungen ohne zusätzliche mechanische Befestigung der Fassadenplatten zum Einsatz kommen.

Die Tragprofile der Unterkonstruktion müssen vertikal oder so angeordnet sein, dass keine Feuchtigkeit im Bereich der Verklebung stehen bleiben kann.

Das Fassadensystem mit dem "MBE-Panel-loc" Klebesystem auf Aluminium-Unterkonstruktionsprofilen ist in Abhängigkeit von den verwendeten Fassadenplatten entweder schwerentflammbar oder normalentflammbar.

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

Eine eventuell vorhandene Wärmedämmung ist unabhängig von der Unterkonstruktion direkt am Bauwerk zu befestigen; sie muss bei schwerentflammbaren Fassadensystemen aus nichtbrennbaren Mineralfaserdämmstoffen nach DIN EN 13162<sup>1</sup> bestehen.

Der Standsicherheitsnachweis für die Unterkonstruktion und deren Verankerung am Bauwerk ist nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

### 2 Bestimmungen für die Bauprodukte

#### 2.1 Allgemeines

Das "MBE-Panel-loc" Klebesystem muss 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 Fassadenplatten

Als Fassadenplatten dürfen nur die allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Fassadenplatten nach den Anlagen 4 bis 10 verwendet werden.

##### 2.2.2 Unterkonstruktion

Die vertikalen Tragprofile der Aluminium-Unterkonstruktion müssen aus der Legierung EN AW 6060 T66 oder EN AW 6063 T66 nach DIN EN 755-2:1997-8 bestehen und eine Mindestdicke von 1,5 mm haben.

Die Breite der zu verklebenden Oberfläche der Tragprofile muss bei Profilen im Plattenmittelfeld und bei Endprofilen mindestens 40 mm betragen; im Bereich der vertikalen Plattenfugen muss sie mindestens 100 mm betragen (siehe Anlage 2).

Die Tragprofile müssen auf der Klebeseite eine ebene und glatte Oberfläche aufweisen.

##### 2.2.3 Reiniger

Der Reiniger für die Vorbereitung der zu verklebenden Flächen muss "MBE-Panel-loc Reiniger 1" sein. Die Rezeptur des Reinigers muss den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

<sup>1</sup> Bezüglich des Brandverhaltens ist die Bauregelliste B, Teil 1, lfd. Nr. 1.5.1 zu beachten.

#### 2.2.4 Primer (Haftvermittler)

Der Primer zur Vorbereitung der zu verklebenden Flächen der Fassadenplatten muss "MBE-Panel-loc primer close" (farblos) oder "MBE-Panel-loc primer open" (farblos) gemäß den Angaben nach den Anlagen 4 bis 10 sein.

Der Primer zur Vorbereitung der zu verklebenden Fläche der Aluminium-Profile muss "MBE-Panel-loc primer close" (farblos) oder "MBE-Panel-loc primer Alu" (schwarz) sein.

Die Rezepturen der Primer müssen den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

#### 2.2.5 Montageband

Als Montageband zur sofortigen Fixierung der Fassadenplatten bis zur Aushärtung des Klebstoffs und zur Einstellung der Klebstoffdicke ist das "MBE-Panel-loc Schaumstoffband" zu verwenden. Das Montageband muss ein doppelseitig klebendes, 3 mm dickes und 12 mm breites Montageband sein, das einseitig mit einer Schutzfolie versehen ist.

Die Materialkenndaten des Montagebands müssen den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

#### 2.2.6 Klebstoff

Der "MBE-Panel-loc Klebstoff" muss ein einkomponentiger Klebstoff auf MS-Polymerbasis sein. Die Rezeptur des Klebstoffs muss mit den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben übereinstimmen.

#### 2.2.7 "MBE-Panel-loc" Klebesystem

Das "MBE-Panel-loc" Klebesystem muss aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2.2.3 bis 2.2.6 bestehen.

Jede Klebeverbindung muss aus mindestens einem Klebestreifen aus dem Montageband nach Abschnitt 2.2.5 und mindestens einer Kleberaupe mit einer Breite von mindestens 12 mm (maximal 20 mm) und einer Dicke von 3 mm aus dem Klebstoff nach Abschnitt 2.2.6 bestehen.

Bei Verklebungen im Werk darf auf das Montageband verzichtet werden, wenn die Verarbeitungsbedingungen nach Abschnitt 4.4 eingehalten werden.

#### 2.2.8 Fassadensystem

2.2.8.1 Das Fassadensystem muss aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2.2.1 und 2.2.7 bestehen.

2.2.8.2 Das Fassadensystem aus den mit dem "MBE-Panel-loc" Klebesystem auf Aluminium-Unterkonstruktionsprofilen angeklebten Fassadenplatten nach den Anlagen 4 bis 9 muss die Anforderungen der Klasse Bs2,d0 nach DIN EN 13501-1 erfüllen.

2.2.8.3 Das Fassadensystem aus den mit dem "MBE-Panel-loc" Klebesystem auf Aluminium-Unterkonstruktionsprofilen angeklebten Fassadenplatten "REYNOBOND 55 PE" nach Anlage 10 muss die Anforderungen der Klasse E nach DIN EN 13501-1 erfüllen.

### 2.3 Herstellung, Verpackung, Transport und Kennzeichnung

#### 2.3.1 Herstellung

Die Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.6 sind werkseitig herzustellen.

#### 2.3.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Der Reiniger nach Abschnitt 2.2.3, die Primer nach Abschnitt 2.2.4 und der Klebstoff nach Abschnitt 2.2.6 müssen im Werk in gebrauchsfertiger Form in Gebinde gefüllt und luftdicht verschlossen werden. Die Gebinde sind so zu kennzeichnen, dass eine Verwechslung bezüglich Anwendung, Inhalt und Menge ausgeschlossen ist.

Das Montageband nach Abschnitt 2.2.5 muss, als Rolle aufgewickelt sein. Das Gebinde muss als Systembestandteil vom "MBE-Panel-loc" Klebesystem erkenntlich sein.

Die Gebinde sind beim Transport und Lagerung vor direkter Sonneneinstrahlung und Witte- rung zu schützen. Die Lagerungshinweise auf den Gebinden sind zu befolgen.

### 2.3.3 Kennzeichnung

Die Gebinde bzw. die Verpackungen jeden Bauproduktes nach den Abschnitten 2.2.3 bis 2.2.6 müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden.

Auf dem Gebinde für den Klebstoff nach Abschnitt 2.2.6, für die Primer nach Abschnitt 2.2.4 und für den Reiniger nach Abschnitt 2.2.3 sind zusätzlich folgende Angaben zu machen:

- Produktbezeichnung
- minimale und maximale Verarbeitungstemperatur
- Hinweis auf Technisches Merkblatt für die Anwendung und Verarbeitung
- Chargen-Nummer, Lagerungsart, Verbrauchszeitraum
- Abluftzeit vor der Verklebung (für die Primer)

Diese Angaben können auch auf einem der Lieferung beigefügten Merkblatt erfolgen, sofern durch gleichlautende Fabrikationsbezeichnung Verwechslungen ausgeschlossen sind.

Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.4 Übereinstimmungsnachweis erfüllt sind.

## 2.4 Übereinstimmungsnachweis

### 2.4.1 Allgemeines

#### 2.4.1.1 Übereinstimmungsnachweis durch Übereinstimmungszertifikat

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Klebesystems nach Abschnitt 2.2.7 und des Fassadensystems nach Abschnitt 2.2.8 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 Bauprodukte nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Bauprodukte eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten. Für die Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.3 bis 2.2.6 und das Fassadensystem nach Abschnitt 2.2.8 gilt der Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung als Hersteller in diesem Sinne. Ist der Antragsteller nicht selber Hersteller der Bauprodukte, so muss er vertraglich sicherstellen, dass die für das Fassadensystem verwendeten Produkte einer zulassungsgerechten werkseigenen Produktionskontrolle sowie einer zulassungsgerechten Fremdüberwachung unterliegen.

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

Dem Deutschen Institut für Bautechnik und der obersten Bauaufsichtsbehörde des Landes, in dem das Herstellwerk liegt, ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikates zur Kenntnis zu geben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

#### 2.4.1.2 Übereinstimmungsnachweis durch Herstellerklärung

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Reinigers, der Primer, des Montagebands und des Klebstoffs nach Abschnitt 2.2.3 bis 2.2.6 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

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

#### 2.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die in Anlage 3 aufgeführten Maßnahmen einschließen.

Hinsichtlich des Brandverhaltens des schwerentflammaren Fassadensystems sind die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis schwerentflammbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102 B1) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung" sinngemäß anzuwenden.

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

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

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

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

#### 2.4.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch halbjährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Bauprodukte durchzuführen. Stichprobenprüfungen können durchgeführt werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen der anerkannten Stelle.

Im Rahmen der Fremdüberwachung sind die Prüfungen nach Anlage 3 durchzuführen.

Hinsichtlich des Brandverhaltens des schwerentflammaren Fassadensystems sind die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis schwerentflammbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102 B1) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung" sinngemäß anzuwenden.

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

### 3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

#### 3.1 Bestimmungen für Entwurf

Es dürfen nur die Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.7 verwendet werden.

#### 3.2 Standsicherheitsnachweis

Die Standsicherheit der Fassadenplatten und deren Befestigung auf der Unterkonstruktion ist für den Anwendungsbereich nach Abschnitt 1 im Einzelfall mit den zulässigen Werten nach den Anlagen 4 bis 10 nachzuweisen. Dabei sind die Teilsicherheitsbeiwerte  $\gamma_M$  und  $\gamma_F$  bereits berücksichtigt.

Die Durchbiegung der Fassadenplatten darf 1/100 der Stützweite der Platten im Feld und 1/100 des eventuell vorhandenen Kragarms nicht überschreiten.

Die Tragprofile der Unterkonstruktion müssen vertikal oder so angeordnet sein, dass keine Feuchtigkeit im Bereich der Verklebung stehen bleiben kann. Es dürfen nur über die volle Länge der Fassadenplatten verlaufende Kleberauppen ausgeführt werden.

Die Standsicherheit der Unterkonstruktion und deren Verankerung am Bauwerk ist im Einzelfall nach Technischen Baubestimmungen nachzuweisen.

Die Durchbiegung der Tragprofile der Unterkonstruktion darf einen Wert von 1/300 der Stützweite der Profile nicht überschreiten.

Werden die Fassadenplatten auf den Tragprofilen der Unterkonstruktion vormontiert, so ist bei den Nachweisen der Montagezustand zu berücksichtigen.

#### 3.3 Wärmeschutz und klimabedingter Feuchteschutz

Für den Nachweis des Wärmeschutzes gilt DIN 4108-2.

Bei der Berechnung des Wärmedurchlasswiderstandes (R-Wert) nach DIN EN ISO 6946 für die Außenwandkonstruktion dürfen die Luftschicht (Hinterlüftungsspalt) und die Fassadenplatten nicht berücksichtigt werden.

Bei dem Wärmeschutznachweis ist für den verwendeten Dämmstoff der Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit entsprechend DIN V 4108-4:2007-06, Tabelle 2, Kategorie I, anzusetzen. Ein Bemessungswert nach Kategorie II gilt für Dämmstoffplatten, bei denen im Rahmen eines Übereinstimmungsnachweises auf Grundlage einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ein Grenzwert  $\lambda_{\text{grenz}}$  bestimmt wurde.

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

Für den Nachweis des klimabedingten Feuchteschutzes gilt DIN 4108-3.

#### 3.4 Brandschutz

3.4.1 Das hinterlüftete Fassadensystem nach Abschnitt 2.2.8.2 mit den Fassadenplatten nach den Anlagen 4 bis 9 ist schwerentflammbar. Dabei dürfen offene Fugen zwischen den Fassadenplatten nicht breiter als 10 mm sein.

3.4.2 Das hinterlüftete Fassadensystem nach Abschnitt 2.2.8.3 mit den Fassadenplatten "REYNOBOND 55 PE" nach Anlage 10 ist normalentflammbar.

#### 3.5 Schallschutz

Für den Nachweis des Schallschutzes (Schutz gegen Außenlärm) gilt DIN 4109 einschließlich Beiblatt 1 zu DIN 4109.

## **4 Bestimmungen für die Ausführung**

### **4.1 Allgemeines**

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung einschließlich der Anlagen sowie die Verarbeitungsvorschrift des Herstellers müssen bei den Klebearbeiten auf jeder Baustelle vorliegen.

Die Verklebung darf nur von Firmen ausgeführt werden, die einen Eignungsnachweis nach Anlage A dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung erbracht haben.

### **4.2 Eingangskontrolle der Bauprodukte**

Die Gebinde des Reinigers, der Primer und des Klebstoffes sowie das Montageband sind zu überprüfen, ob sie gemäß dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung gekennzeichnet sind.

Die Fassadenplatten sind zu überprüfen, ob sie gemäß der in den Anlagen 4 bis 10 genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen gekennzeichnet sind und den Angaben in diesen Anlagen 4 bis 10 entsprechen.

### **4.3 Unterkonstruktion**

Die Profile der Unterkonstruktion müssen parallel und ebenflächig verlaufen, um ein gleichmäßiges, zwängungsfreies Ankleben an alle Profile und über die gesamte Profillänge zu gewährleisten.

Vertikalprofil-Stöße der Unterkonstruktion dürfen nicht durch Fassadenplatten überdeckt werden.

### **4.4 Verarbeitungsbedingungen**

Die Klebearbeiten dürfen auf der Baustelle ausgeführt werden; sie müssen aber witterungs- und staubgeschützt durchgeführt werden. Die Fassadenplatten dürfen auch in der Werkstatt auf Aluminium-Profile verklebt werden; hierbei darf auf das Montageband verzichtet werden, wenn die Abmessungen der Klebnaht nach Anlage 1 durch andere Maßnahmen sichergestellt werden. In diesem Fall darf die Montage der Fassadenplatten mit den werkseitig verklebten Aluminium-Profilen auf der Baustelle frühestens nach 24 Stunden erfolgen.

Die Temperatur der zu verklebenden Bauteile (Platten und Aluminium-Profile) muss mindestens 3 °C höher sein als die Taupunkttemperatur der Luft. Die relative Luftfeuchte darf nicht mehr als 75 % betragen.

Die Lufttemperatur darf während des Verklebens den Wert von +5 °C nicht unterschreiten und nicht höher als +35 °C sein.

Die Temperatur darf während 5 Stunden nach der Montage nicht unter die Minimaltemperatur von +5 °C absinken. Die Bauteiltemperatur sollte während 24 bis 48 Stunden nach der Verklebung +40 °C nicht überschreiten.

### **4.5 Vorbereitung der Klebeflächen**

#### **4.5.1 Vorbereitung der Oberflächen der Aluminium-Unterkonstruktionsprofile**

Die zu verklebenden Oberflächen der Unterkonstruktionsprofile müssen sauber, trocken und fettfrei sein.

Sie sind mit einem Schleifvlies (z. B. der Fa. Scotch Typ "Brite very fine") anzuschleifen. Mit einem sauberen, fettfreien und fusselfreien Lappen müssen dann die zu verklebenden Flächen mit "MBE-Panel-loc Reiniger 1" befeuchtet und durch Wischbewegung in eine Richtung gereinigt werden.

Nach ca. 10 Minuten Wartezeit muss auf die zu verklebenden Flächen der Primer "MBE-Panel-loc primer close" (für farblich neutrale Fugen) oder der Primer "MBE-Panel-loc primer Alu" (für schwarze Fugen) mit einem sauberen, fettfreien und fusselfreien Lappen oder einem geeigneten Auftragsgerät gleichmäßig dünn und flächendeckend aufgetragen werden. Nachdem die Primer aufgetragen wurden, ist die Beeinträchtigung durch Staub, Fett oder Feuchtigkeit zu vermeiden.



#### **4.5.2 Vorbereitung der Fassadenplatten**

Die Vorbereitung der Fassadenplatten muss gemäß den Angaben in den Anlagen 4 bis 10 erfolgen.

#### **4.6 Durchführung der Verklebung**

##### **4.6.1 Anbringen des Montagebands**

Nach Trocknung des Primers ist das "MBE-Panel-loc Schaumstoffband" nach Abschnitt 2.2.5 auf die gesamte Länge der senkrechten Unterkonstruktionsprofile und parallel zu deren Kanten aufzubringen. Das Montageband darf nur leicht angedrückt werden, da es als Abstandshalter für die Klebstoffraupen dient. Die Deckfolie des Montagebands muss auf den Klebestreifen verbleiben bis die Klebstoffraupen vollständig aufgetragen sind (siehe Abschnitt 4.6.3).

##### **4.6.2 Auftragen des Klebstoffs**

Der "MBE-Panel-loc" Klebstoff nach Abschnitt 2.2.6 ist mittels mitgelieferter Düsenspitze auf das Aluminium-Profil als Dreieckraupe (Breite  $\geq 9$  mm, Höhe  $\geq 9$  mm) in mindestens 6 mm Abstand zum Montageband und zur seitlichen Kante des Aluminiumprofils aufzutragen (siehe Anlage 2).

##### **4.6.3 Befestigung der Fassadenplatten**

Nach dem Auftragen des Klebstoffs und unmittelbar vor der Plattenmontage ist die Schutzfolie des Montagebands zu entfernen.

Die zu verklebende Fassadenplatte ist an der vorgesehenen Stelle auf die Klebstoffraupen anzusetzen, ohne dass die Platte das Montageband bereits berührt. Für eine gute Positionierung der Platte können z. B. Abstandshalter, Stempel, Stützböcke oder eine Stelllatte verwendet werden.

Erst nach genauer Positionierung der Fassadenplatte ist der Kontakt zum Montageband durch Andrücken der Fassadenplatte herzustellen.

Die Plattenmontage muss innerhalb von 10 Minuten nach Auftragen des Klebstoffs auf die Aluminium-Tragprofile abgeschlossen sein.

Die Fugen zwischen den Fassadenplatten dürfen offen bleiben oder in zwängungsfreier Ausführung mit Fugenprofilen hinterlegt werden.

Manfred Klein  
Referatsleiter

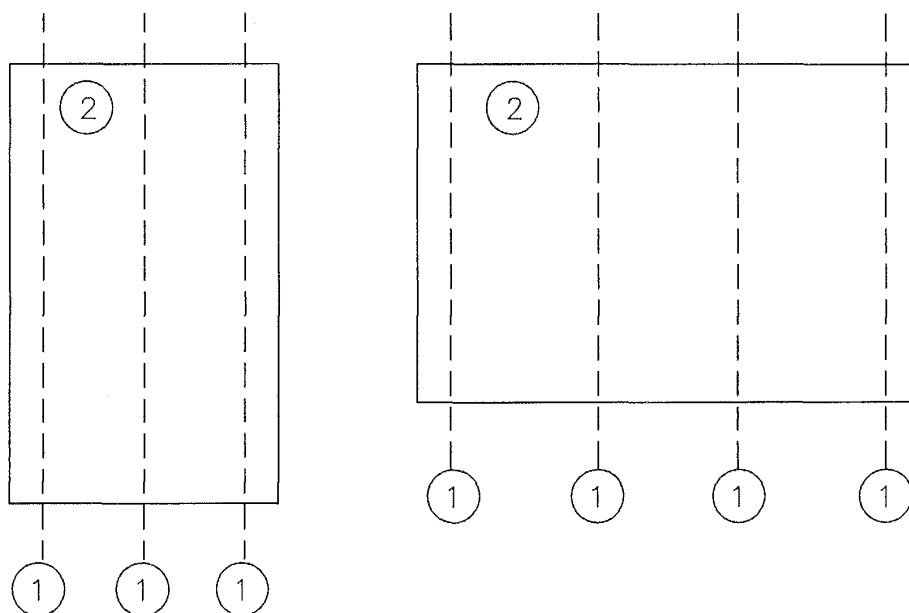
Beglaubigt

## Klebesystem "MBE-Panel-loc"

## Anlage 1

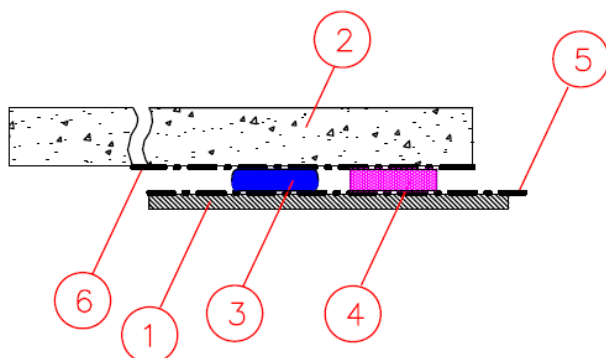
### Allgemeiner Aufbau

Konstruktionsbeispiele für Mehrfeldplatten



1 Aluminiumprofil der Unterkonstruktion

2 Fassadenplatte



1 Aluminiumprofil (Unterkonstruktion)

2 Fassadenplatte

3 MBE-Panel-loc Klebstoff

4 MBE-Panel-loc Schaumstoffband

5 MBE-Panel-loc Primer (für die Aluminiumprofile)

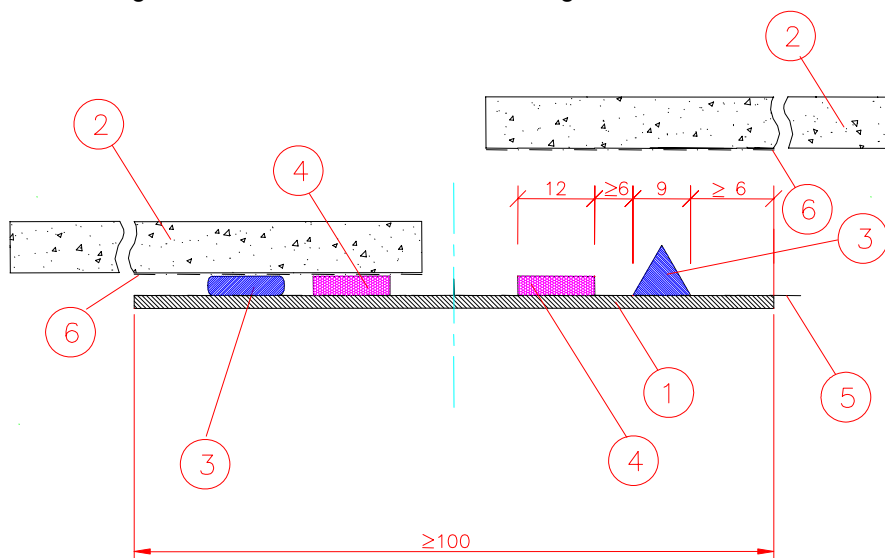
6 MBE-Panel-loc Primer (für die Fassadenplatte)

## Klebesystem "MBE-Panel-loc"

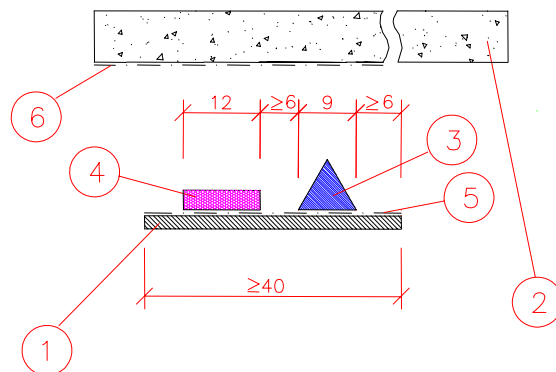
## Anlage 2

### Detail über die Klebeverbindung

#### 1. Klebeverbindung im Bereich der vertikalen Plattenfugen



#### 2. Klebeverbindung im Plattenmittenfeld und auf Endprofilen



- 1 Aluminium-Unterkonstruktion
- 2 Fassadenplatte
- 3 MBE-Panel-loc Klebstoff
- 4 MBE-Panel-loc FR Schaumstoffband
- 5 MBE-Panel-loc Primer für Aluminiumprofile
- 6 MBE-Panel-loc Primer für die Fassadenplatte

## Klebesystem "MBE-Panel-loc"

## Anlage 3

### Werkseigene Produktionskontrolle

#### A) Werkseigene Produktionskontrolle der Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.3 bis 2.2.6

Kontinuierliche Kontrolle der chemischen Zusammensetzung

#### B) Werkseigene Produktionskontrolle des "MBE-Panel-loc" Klebesystems

- 1 Eingangskontrolle der Komponenten gemäß Abschnitt 2.2.3 bis 2.2.6
- 2 Brandverhalten (siehe Abschnitt 2.4.2)
- 3 Zur Überprüfung des "MBE-Panel-loc" Klebstoffs und Montagebands sind zweimal je Charge mindestens je 5 Zugversuche durchzuführen. Die Probekörper bestehen aus Aluminium T-Profilen, die mit dem MBE-Panel-loc" Klebstoff bzw. Montageband verklebt sind. Die zu verklebenden Oberflächen sind entsprechend Abschnitt 4.5 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung vorzubehandeln. Die Probekörper müssen nach den unten dargestellten Anordnungen geprüft werden. Folgende Mindestwerte der Zugfestigkeit müssen eingehalten werden:

#### Klebstoff (nach Aushärtung)

Mittelwert  $\geq 1,25 \text{ N/mm}^2$

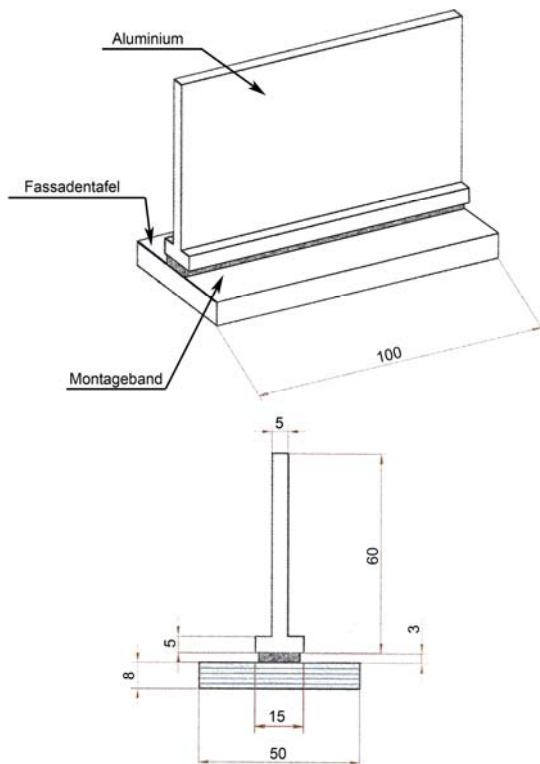
Kleinstwert  $\geq 1,00 \text{ N/mm}^2$

#### Montageband

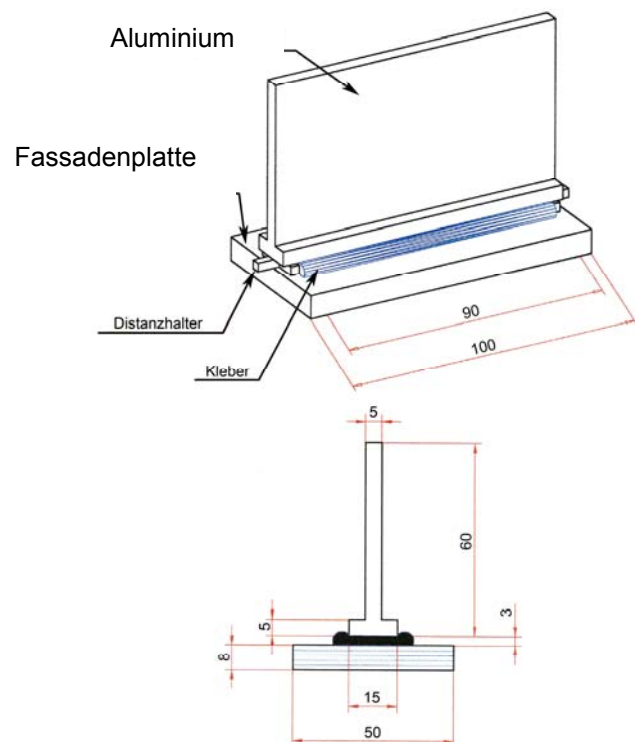
Mittelwert  $\geq 0,25 \text{ N/mm}^2$

Kleinstwert  $\geq 0,20 \text{ N/mm}^2$

#### Prüfung des Montagebands



#### Prüfung des Klebstoffs



## Klebesystem "MBE-Panel-loc"

## Anlage 4

### Klebeverbindung mit Trespa-Meteor/FR Fassadenplatten

Mechanische Eigenschaften der Trespa-Meteor/FR Fassadenplatten nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.2-17

Mindest-Biegezugfestigkeit, E-Modul, Rohdichte: siehe o. g. Zulassung Nr. Z-33.2-17

#### Abmessungen der zu verklebenden Trespa-Meteor/FR Fassadenplatten

Länge:  $L \leq 3050$  mm

Breite:  $B \leq 1860$  mm

Dicke:  $t = 8, 10, 13$  mm

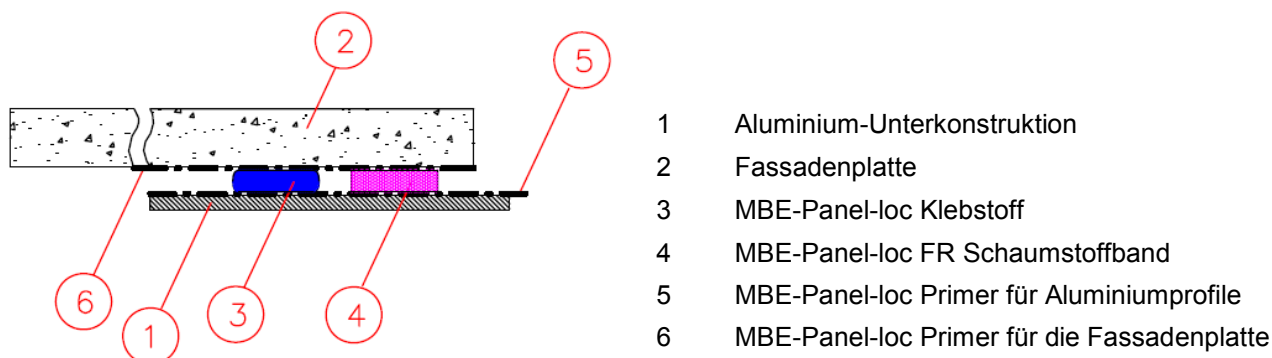
#### Vorbereitung der Klebeflächen der Trespa-Meteor/FR Fassadenplatten:

Die Klebeflächen der Fassadenplatten müssen sauber, trocken und fettfrei sein.

Die Klebefläche muss mit Schleifpapier Körnung ca. 220 angeschliffen werden. Der Schleifstaub ist dann mit einem sauberen, fusselfreien Lappen getränkt mit "MBE-Panel-loc Reiniger 1" zu entfernen. Nach einer Abluftzeit von 10 min. ist der "MBE-Panel-loc-Primer close" farblos ebenfalls mit einem sauberen fusselfreien Lappen dünn und gleichmäßig flächendeckend aufzutragen. Dieser Auftrag sollte durch eine gleich bleibende Wischbewegung in eine Richtung erfolgen. Die Abluftzeit des Primers beträgt mindestens 10 Minuten und maximal 8 Stunden. Nach dem Auftrag des Primers ist die Fassadenplatte vor Staub und Fett zu schützen.

#### Zulässige Werte der Tragfähigkeit:

- Für die Klebeverbindung
  - Anzusetzende Breite der Klebefuge: 12 mm
  - Zulässige Zugspannung: 0,20 N/mm<sup>2</sup>
  - Zulässige Schubspannung: 0,15 N/mm<sup>2</sup>
  - Zulässige Schubverformung: 1 mm
- Für die Fassadenplatten
  - Zulässige Biegespannung: 18 N/mm<sup>2</sup> (siehe o. g. Zulassung Nr. Z-33.2-17)



## Klebesystem "MBE-Panel-loc"

## Anlage 5

### Klebeverbindung mit Trespa-Meteor/FR-KR Fassadenplatte

Mechanische Eigenschaften der Trespa-Meteor/FR-KR Fassadenplatten nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.2-10

Mindest-Biegezugfestigkeit, E-Modul, Rohdichte: siehe o. g. Zulassung Nr. Z-33.2-10

#### Maximale Abmessungen der zu verklebenden Trespa-Meteor/FR-KR Fassadenplatten

Länge:  $L \leq 3050$  mm

Breite:  $B \leq 1860$  mm

Dicke:  $t = 8$  und  $10$  mm

#### Vorbereitung der Klebeflächen der Trespa-Meteor/FR-KR Fassadenplatten:

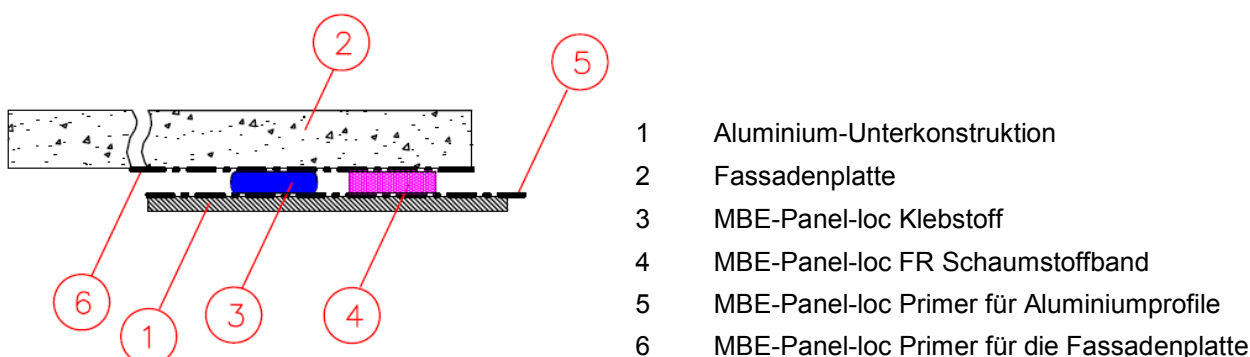
Die Klebeflächen der Fassadenplatten müssen sauber, trocken und fettfrei sein.

Die Klebefläche muss mit Schleifpapier Körnung ca. 220 angeschliffen werden. Der Schleifstaub ist dann mit einem sauberen, fusselfreien Lappen getränkt mit "MBE-Panel-loc Reiniger 1" zu entfernen. Nach einer Abluftzeit von 10 min. ist der "MBE-Panel-loc-Primer close" farblos ebenfalls mit einem sauberen fusselfreien Lappen dünn und gleichmäßig flächendeckend aufzutragen. Dieser Auftrag sollte durch eine gleich bleibende Wischbewegung in eine Richtung erfolgen. Die Abluftzeit des Primers beträgt mindestens 10 Minuten und maximal 8 Stunden.

Nach dem Auftrag des Primers ist die Fassadenplatte vor Staub und Fett zu schützen.

#### Zulässige Werte der Tragfähigkeit:

- Für die Klebeverbindung
  - Anzusetzende Breite der Klebefuge: 12 mm
  - Zulässige Zugspannung:  $0,20$  N/mm<sup>2</sup>
  - Zulässige Schubspannung:  $0,15$  N/mm<sup>2</sup>
  - Zulässige Schubverformung: 1 mm
- Für die Fassadenplatten
  - Zulässige Biegespannung:  $18$  N/mm<sup>2</sup> (siehe o. g. Zulassung Nr. Z-33.2-10)



## Klebesystem "MBE-Panel-loc"

## Anlage 6

### Klebeverbindung mit Resoplan F Fassadenplatten

Mechanische Eigenschaften der Resoplan F Fassadenplatten nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.2-11

Mindest-Biegezugfestigkeit, E-Modul, Rohdichte: siehe o. g. Zulassung Nr. Z-33.2-11

#### Maximale Abmessungen der zu verklebenden Resoplan F Fassadenplatten

Länge:  $L \leq 3660$  mm

Breite:  $B \leq 1525$  mm

Dicke:  $t = 8 - 12$  mm

#### Vorbereitung der Klebeflächen der Resoplan F Fassadenplatten:

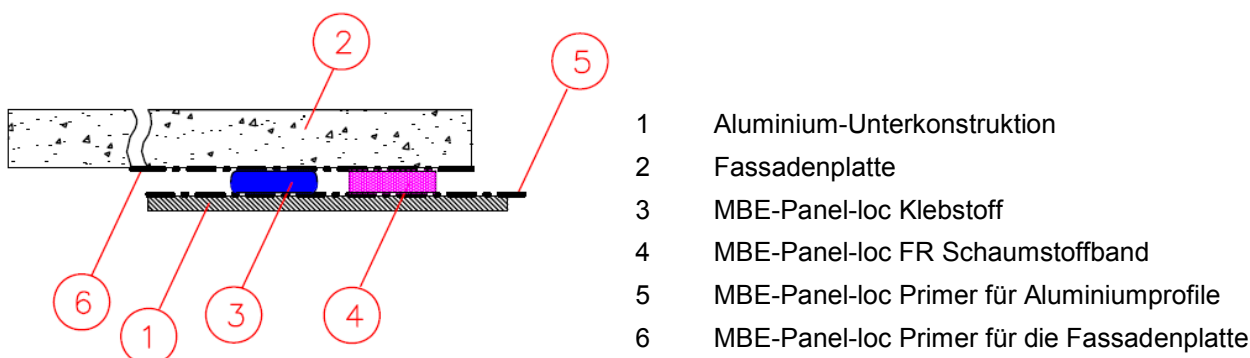
Die Klebeflächen der Fassadenplatten müssen sauber, trocken und fettfrei sein.

Die Klebefläche muss mit Schleifpapier Körnung ca. 220 angeschliffen werden. Der Schleifstaub ist dann mit einem sauberen, fusselfreien Lappen getränkt mit "MBE-Panel-loc Reiniger 1" zu entfernen. Nach einer Abluftzeit von 10 min. ist der „MBE-Panel-loc-Primer close“ farblos ebenfalls mit einem sauberen fusselfreien Lappen dünn und gleichmäßig flächendeckend aufzutragen. Dieser Auftrag sollte durch eine gleich bleibende Wischbewegung in eine Richtung erfolgen. Die Abluftzeit des Primers beträgt mindestens 10 Minuten und maximal 8 Stunden.

Nach dem Auftrag des Primers ist die Fassadenplatte vor Staub und Fett zu schützen.

#### Zulässige Werte der Tragfähigkeit:

- Für die Klebeverbindung
  - Anzusetzende Breite der Klebefuge: 12 mm
  - Zulässige Zugspannung: 0,20 N/mm<sup>2</sup>
  - Zulässige Schubspannung: 0,15 N/mm<sup>2</sup>
  - Zulässige Schubverformung: 1 mm
- Für die Fassadenplatten
  - Zulässige Biegespannung: 18 N/mm<sup>2</sup> (siehe o. g. Zulassung Nr. Z-33.2-11)



## Klebesystem "MBE-Panel-loc"

## Anlage 7

### Klebeverbindung mit Max Exterior Fassadenplatten

Mechanische Eigenschaften der Max Exterior Fassadenplatten nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.2-16

Mindest-Biegezugfestigkeit, E-Modul, Rohdichte: siehe o. g. Zulassung Nr. Z-33.2-16.

#### Maximale Abmessungen der zu verklebenden Max Exterior Fassadenplatten

Länge:  $L \leq 2800$  mm

Breite:  $B \leq 1850$  mm

Dicke:  $t = 8 - 12$  mm

#### Vorbereitung der Klebeflächen der Max Exterior Fassadenplatten:

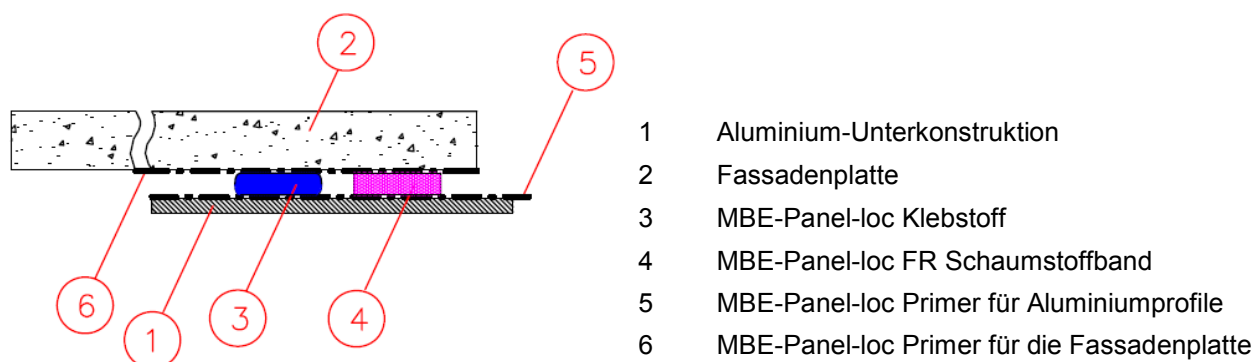
Die Klebeflächen der Fassadenplatten müssen sauber, trocken und fettfrei sein.

Die Klebefläche muss mit Schleifpapier Körnung ca. 220 angeschliffen werden. Der Schleifstaub ist dann mit einem sauberen, fusselfreien Lappen getränkt mit "MBE-Panel-loc Reiniger 1" zu entfernen. Nach einer Abluftzeit von 10 min. ist der "MBE-Panel-loc-Primer close" farblos ebenfalls mit einem sauberen fusselfreien Lappen dünn und gleichmäßig flächendeckend aufzutragen. Dieser Auftrag sollte durch eine gleich bleibende Wischbewegung in eine Richtung erfolgen. Die Abluftzeit des Primers beträgt mindestens 10 Minuten und maximal 8 Stunden.

Nach dem Auftrag des Primers ist die Fassadenplatte vor Staub und Fett zu schützen.

#### Zulässige Werte der Tragfähigkeit:

- Für die Klebeverbindung
  - Anzusetzende Breite der Klebefuge: 12 mm
  - Zulässige Zugspannung: 0,20 N/mm<sup>2</sup>
  - Zulässige Schubspannung: 0,15 N/mm<sup>2</sup>
  - Zulässige Schubverformung: 1 mm
- Für die Fassadenplatten
  - Zulässige Biegespannung: 18 N/mm<sup>2</sup> (siehe o. g. Zulassung Nr. Z-33.2-16).





## Klebesystem "MBE-Panel-loc"

## Anlage 8

### Klebeverbindung mit ALUCOBOND plus und ALUCOBOND A2

Mechanische Eigenschaften der Fassadenplatten "ALUCOBOND plus" und "ALUCOBOND A2" nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.2-6

- Biegezugfestigkeit, Widerstandmoment, zulässige Spannung und Eigengewicht: siehe Zulassung Nr. Z-33.2-6
- Elastizitätsmodul: 70.000 N/mm<sup>2</sup>
- Temperaturdehnzahl: 23 · 10<sup>-6</sup> K<sup>-1</sup>

### Abmessungen der "ALUCOBOND plus" und "ALUCOBOND A2" Fassadenplatten

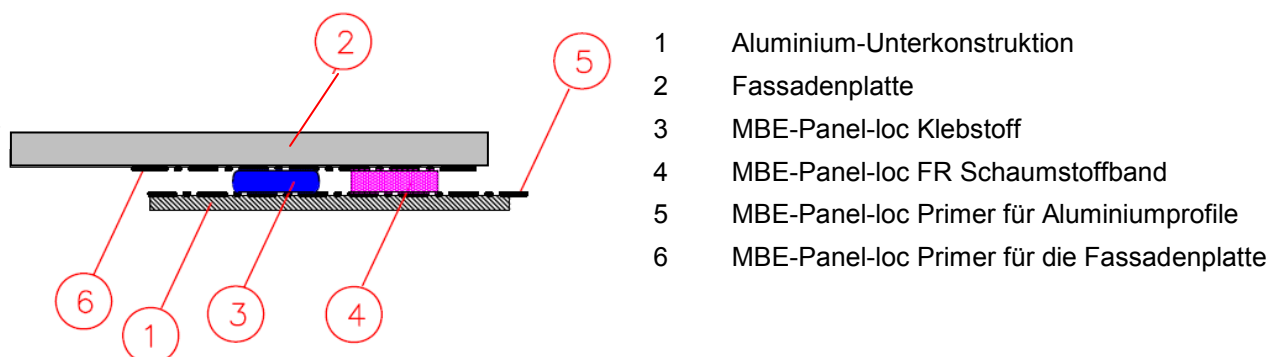
- Länge L ≤ 3,0 m
- Breite B ≤ 1,5 m
- Dicke der Fassadenplatten: 3 oder 4 mm

### Vorbereitung der Oberfläche von "ALUCOBOND plus" und "ALUCOBOND A2" Verbundplatten:

Die Klebeflächen der ALUCOBOND Verbundplatten müssen sauber, trocken und fettfrei sein. Sie sind mit einem Schleifvlies anzuschleifen und dann einem Vlies oder Papiertuch, das mit "MBE-Panel-loc Reiniger 1" getränkt wurde, zu reinigen. Nach mindestens 10 Minuten Abluftzeit ist der Primer "MBE-Panel-loc primer close" oder der Primer "MBE-Panel-loc primer schwarz" mit einem sauberen, fettfreien und fussfreien Lappen oder einem geeigneten Auftragsgerät gleichmäßig dünn und flächendeckend aufgetragen werden. Nachdem die Primer aufgetragen wurden, ist die Beeinträchtigung durch Staub, Fett oder Feuchtigkeit zu vermeiden. Die Verklebung darf frühestens 10 Minuten und spätestens 8 Stunden nach dem Auftrag des Primers erfolgen.

### Zulässige Werte der Tragfähigkeit

- Für die Klebeverbindung  
Anzusetzende Breite der Klebefuge: 12 mm  
Zulässige Zugspannung: 0,20 N/mm<sup>2</sup>  
Zulässige Schubspannung: 0,15 N/mm<sup>2</sup>  
Zulässige Schubverformung: 1 mm
- Für die Fassadenplatten  
Zulässige Biegespannung: 53 N/mm<sup>2</sup> (siehe o. g. Zulassung Nr. Z-33.2-6)



## Klebesystem "MBE-Panel-loc"

## Anlage 9

### Klebeverbindung mit REYNOBOND 55 FR Fassadenplatten

Mechanische Eigenschaften der REYNOBOND 55 FR Fassadenplatten nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.2-1012

Biegezugfestigkeit, Widerstandsmoment, zulässige Spannung und Eigengewicht: siehe o. g. Zulassung Nr. Z-33.2-1012

- Elastizitätsmodul: 70.000 N/mm<sup>2</sup>

#### Abmessungen der zu verklebenden REYNOBOND 55 FR Fassadenplatten

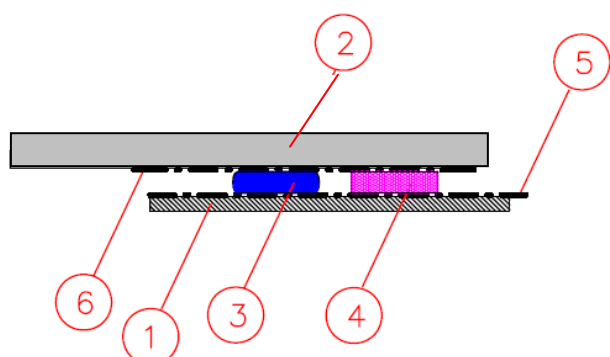
- Maximale Plattenabmessungen: 3,0 m x 1,50 m
- Dicke der Fassadenplatten: 4 mm

#### Vorbereitung der Oberfläche der REYNOBOND 55 FR Fassadenplatten:

Die Klebeflächen der REYNOBOND 55 FR Fassadenplatten müssen sauber, trocken und fettfrei sein. Sie sind mit einem Schleifvlies anzuschleifen und dann einem Vlies oder Papiertuch, das mit "MBE-Panel-loc Reiniger 1" getränkt wurde, zu reinigen. Nach mindestens 10 Minuten Abluftzeit ist der Primer "MBE-Panel-loc primer close" (farblos) oder "MBE-Panel-loc primer Alu schwarz" mit einem sauberen, fettfreien und fusselreichen Lappen oder einem geeigneten Auftragsgerät gleichmäßig dünn und flächendeckend aufgetragen werden. Nachdem die Primer aufgetragen wurden, ist die Beeinträchtigung durch Staub, Fett oder Feuchtigkeit zu vermeiden. Die Verklebung darf frühestens 10 Minuten und spätestens 8 Stunden nach dem Auftrag des Primers erfolgen.

#### Zulässige Werte der Tragfähigkeit

- Für die Klebeverbindung
  - Anzusetzende Breite der Klebefuge: 12 mm
  - Zulässige Zugspannung: 0,20 N/mm<sup>2</sup>
  - Zulässige Schubspannung: 0,15 N/mm<sup>2</sup>
  - Zulässige Schubverformung: 1 mm
- Für die Fassadenplatten
  - Zulässige Biegespannung: 74 N/mm<sup>2</sup> (siehe o. g. Zulassung Nr. Z-33.2-1012)



- 1 Aluminium-Unterkonstruktion
- 2 Fassadenplatte
- 3 MBE-Panel-loc Klebstoff
- 4 MBE-Panel-loc FR Schaumstoffband
- 5 MBE-Panel-loc Primer für Aluminiumprofile
- 6 MBE-Panel-loc Primer für die Fassadenplatte

## Klebesystem "MBE-Panel-loc"

## Anlage 10

### Klebeverbindung mit REYNOBOND 55 PE Fassadenplatten

Mechanische Eigenschaften der REYNOBOND 55 PE Fassadenplatten nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.2-1012

Biegezugfestigkeit, Widerstandsmoment, zulässige Spannung und Eigengewicht: siehe o. g. Zulassung Nr. Z-33.2-1012

- Elastizitätsmodul: 70.000 N/mm<sup>2</sup>

#### Abmessungen der zu verklebenden REYNOBOND 55 PE Fassadenplatten

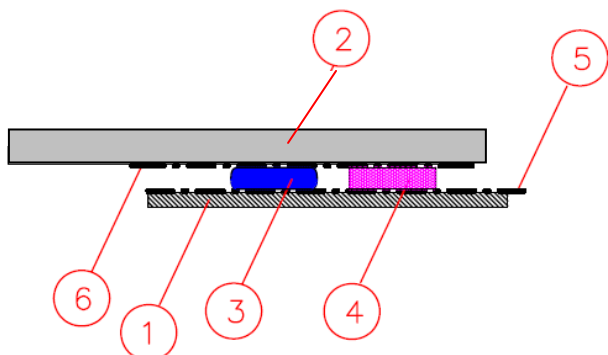
- Maximale Plattenabmessungen: 3,0 m x 1,50 m
- Dicke der Fassadenplatten: 4 oder 6 mm

#### Vorbereitung der Oberfläche der REYNOBOND 55 PE Fassadenplatten:

Die Klebeflächen der REYNOBOND 55 FR Fassadenplatten müssen sauber, trocken und fettfrei sein. Sie sind mit einem Schleifvlies anzuschleifen und dann einem Vlies oder Papiertuch, das mit "MBE-Panel-loc Reiniger 1" getränkt wurde, zu reinigen. Nach mindestens 10 Minuten Abluftzeit ist der Primer "MBE-Panel-loc primer close" (farblos) oder "MBE-Panel-loc primer Alu schwarz" mit einem sauberen, fettfreien und fusselreichen Lappen oder einem geeigneten Auftragsgerät gleichmäßig dünn und flächendeckend aufgetragen werden. Nachdem die Primer aufgetragen wurden, ist die Beeinträchtigung durch Staub, Fett oder Feuchtigkeit zu vermeiden. Die Verklebung darf frühestens 10 Minuten und spätestens 8 Stunden nach dem Auftrag des Primers erfolgen.

#### Zulässige Werte der Tragfähigkeit

- Für die Klebeverbindung
  - Anzusetzende Breite der Klebefuge: 12 mm
  - Zulässige Zugspannung: 0,20 N/mm<sup>2</sup>
  - Zulässige Schubspannung: 0,15 N/mm<sup>2</sup>
  - Zulässige Schubverformung: 1 mm
- Für die Fassadenplatten
  - Zulässige Biegespannung: 74 N/mm<sup>2</sup> (siehe o. g. Zulassung Nr. Z-33.2-1012)



- 1 Aluminium-Unterkonstruktion
- 2 Fassadenplatte
- 3 MBE-Panel-loc Klebstoff
- 4 MBE-Panel-loc FR Schaumstoffband
- 5 MBE-Panel-loc Primer für Aluminiumprofile
- 6 MBE-Panel-loc Primer für die Fassadenplatte

## Klebesystem "MBE-Panel-loc"

## Anlage A Blatt 1

### Richtlinie für den Eignungsnachweis der mit den Klebearbeiten auf der Baustelle betrauten Betriebe

#### 1 Allgemeines

Der Eignungsnachweis umfasst die Erstprüfung des Betriebes, seines Personals und praktische Eignungsversuche durch eine dafür bestimmte und hierfür bauaufsichtlich anerkannte Prüfstelle. Der Eignungsnachweis gilt als erbracht, wenn der Betrieb die von dieser Prüfstelle ausgefertigte Bescheinigung über seine Eignung zur Verklebung von Fassadenplatten auf Aluminium-Unterkonstruktionen vorlegt.

Die Bescheinigung wird für 5 Jahre widerruflich erteilt. Auf Antrag kann die Geltungsdauer der Bescheinigung um jeweils 5 Jahre verlängert werden. Vor jeder Verlängerung ist der Prüfstelle darzulegen, dass die Bedingungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung eingehalten worden sind und die verantwortlichen Fachkräfte im Laufe der abgelaufenen Jahre mehrere Klebungen durchgeführt haben. Wenn keine Klebungen durchgeführt werden konnten, sind die Eignungsversuche zu wiederholen.

Der Inhaber der Bescheinigung muss der Prüfstelle jeden Wechsel der verantwortlichen Fachkräfte anzeigen.

#### 2 Erstprüfung

##### 2.1 Ziele der Erstprüfung

Die Erstprüfung durch die Prüfstelle dient der Feststellung, ob die personellen und einrichtungsgemäßen Voraussetzungen für ordnungsgemäße Verklebung und für die Eigenüberwachung vorliegen.

##### 2.2 Überprüfung der Qualifikation des Personals

Der Betrieb muss über Baustellenfachpersonal mit besonderen Kenntnissen auf dem Gebiet der Oberflächenvorbereitung und der Verarbeitung von Klebstoffen verfügen.

Der Nachweis der Qualifikation des Baustellenfachpersonals ist durch eine Bescheinigung der anerkannten Prüfstelle zu führen (z. B. Teilnahme an einer Schulung durch die Hersteller des Klebesystems und ggf. der Fassadenplatten mit anschließender Prüfung durch die anerkannte Prüfstelle).

##### 2.3 Überprüfung der betrieblichen Einrichtungen

Bei der Erstbeurteilung beurteilt die Prüfstelle die Vollständigkeit und den Erhaltungszustand der Werkzeuge, Prüfgeräte etc., die zum Arbeiten nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung erforderlich sind. Die Prüfstelle überprüft das Verfahren der Eigenüberwachung des Betriebes auf Vollständigkeit und Erfüllung der Anforderungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

#### 3 Eignungsversuche

Unter Aufsicht der Prüfstelle wird unter Baustellenbedingungen die im Folgenden genannten Versuche vom Ausführungspersonal durchgeführt.

Der Eignungsversuch darf als Ganzes wiederholt werden.

## Klebesystem "MBE-Panel-loc"

## Anlage A Blatt 2

### Richtlinie für den Eignungsnachweis der mit den Klebearbeiten auf der Baustelle betrauten Betriebe

#### 3.1 Befestigen einer Fassadenplatte

An einer senkrecht stehenden Wand werden Fassadenplatten mit den Abmessungen  $B \times H = 600 \text{ mm} \times 900 \text{ mm}$  auf einer Aluminium-Unterkonstruktion befestigt.

Die Unterkonstruktion ist auszurichten und die Fassadenplatten gegen eine L-förmige Umrahmung mit den vorgesehenen Fugen nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu kleben. Die Klebearbeiten sind unter Beachtung der ausführungsrelevanten Abschnitte der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durchzuführen.

Das Protokoll der Eigenüberwachung und die Aufzeichnungen des ausführenden Personals sind zu kontrollieren.

#### 3.2 Beurteilung der Klebung

Nach Erhärtung des Klebstoffs wird die Befestigung der Fassadenplatten überprüft.

Zur Bewertung der Qualität der Klebproben werden die Ausführung der Verklebung (Hohlstellen, Breite der Kleberaube etc.), die Haftung der Verklebung auf den Oberflächen und die Tragfähigkeit der Verklebung beurteilt.

Zur qualitativen Überprüfung der Ausführung der Klebearbeiten wird nach Aushärtung des Klebstoffs mindestens 1 Klebefuge je Platte auf der vollen Länge durch Schnitte parallel zur Platte aufgetrennt und auf Hohlräume und Fehlstellen untersucht. Zur qualitativen Beurteilung der Adhäsion werden Abschältests mit einer Klinge durchgeführt. Die Hohlräume dürfen bei visueller Betrachtung 10 % der Fläche nicht überschreiten.

Zur quantitativen Beurteilung Tragfähigkeit der Verklebung sind nach Aushärtung mindestens 3 Kleinproben mit jeweils einer Klebefugenlänge von  $L = 100 \text{ mm}$  aus den Probepplatten auszuschneiden und im Zugversuch bei einer Prüfgeschwindigkeit von ca. 5 mm/min bis zum Bruch zu belasten. Adhäsive Ablösungen dürfen nicht auftreten. Es gelten die Festigkeitsanforderungen nach Anlage 3.

#### 4 Bericht

Die Prüfstelle stellt dem Betrieb die Bescheinigung über die Eignung zur Ausführung von geklebten Außenwandbekleidungen auf Aluminium-Unterkonstruktionen nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung aus, sofern diese nachgewiesen wurde. Eine Kopie dieser Bescheinigung und des entsprechenden Beurteilungsberichtes sind dem Deutschen Institut für Bautechnik zuzusenden.