



MBE- Panel Loc Klebesystem Fassade  
Der Klebstoff für vorgehängte hinterlüftete  
Fassadenbekleidungen



## VERARBEITUNGSHINWEISE

### Systembeschreibung:

Das MBE- Fassadenklebstoffsystem ist ein Klebesystem für die nicht sichtbare Montage von Fassadenplatten. Das System besteht aus dauerelastischem Klebstoff MBE Panel Loc, einem doppelseitig klebenden Montageband zur Fixierung der Platten und entsprechenden Produkten zur Vorbehandlung, sowohl der rückseitigen Fassadenplatte, als auch der Unterkonstruktion. Mit dem Panel Loc System können Fassadenplatten auf Holz- oder Aluminiumunterkonstruktionen nicht sichtbar befestigt werden.

### Anwendungsbereiche:

Verdeckte Befestigungen hinterlüfteter Fassadenplatten im Bereich:

- Wohn- und Gewerbebauten
- Sanierungen und Neubauten
- Innenanwendungen

Grundsätzlich geeignet sind die folgenden Bekleidungsmaterialien:

- HPL
- Faserzement
- Aluminiumverbundwerkstoff
- Feinsteinzeug
- Keramik
- Naturstein
- Holzwerkstoffe

### Systemmerkmale:

- Einkomponentiger gebrauchsfertiger Klebstoff
- Wirtschaftlich rationelle Montage
- Witterungs- und alterungsbeständig
- Befestigung berücksichtigt die Ausdehnungskoeffizienten des Bekleidungsmaterials und der UK
- Gleichmäßige Spannungsverteilung über die gesamte Fassadenplatte
- Wartungsfreie Oberfläche

Systemkomponenten:

MBE Klebstoff Panel Loc  
System Technische  
Eigenschaften



Lieferform:






- Kartuschen a 290 ml
- Schlauchbeutel a 600 ml

	Kennwerte	Anmerkungen
<b>Chemische Basis</b>	MS-Polymer	
<b>Dichte</b>	1,5 Kg/l	DIN 53479
<b>Zugfestigkeit</b>	~2,3 N/mm <sup>2</sup>	ISO 37
<b>Verarbeitungstemperatur</b>	+5° bis + 35°C	
<b>Hautbildezeit</b>	10-20 min	23°C/50% r.F.
<b>Durchhärtung</b>	1mm / 24 h	23°C/50% r.F.
<b>Gebrauchstemperatur</b>	-40° bis +100°	
<b>Farbe</b>	schwarz	
<b>Lagerzeit</b>	Kartusche 18 Monate / Beutel 12 Monate	

Lagerung:

Trocken in ungeöffneten Originalgebinden, bei Temperaturen zwischen + 5 ° C und + 30 ° C

**MBE Panel Loc System  
Produkte zur Vorbehandlung der Untergründe**

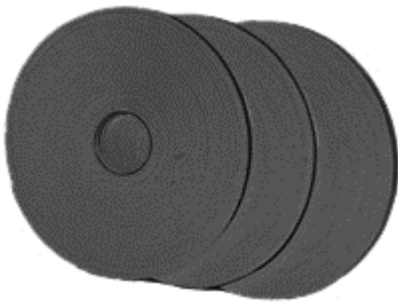
	MBE Panel Loc Reiniger 1	MBE Panel Loc Primer close	MBE Panel Loc Primer Alu schwarz	MBE Panel Loc Primer open	MBE Panel Loc Primer Holz
					
<b>Chemische Basis</b>	Waschbenzin	lösungsmittelhaltige, Haftvermittler	lösungsmittelhaltige, Haftvermittler	lösungsmittelhaltige, Haftvermittler	lösungsmittelhaltige, Haftvermittler
<b>Farbe</b>	transparent, farblos	transparent, farblos	schwarz	transparent	Schwarz
<b>Dichte</b>	0,70 g/cm <sup>3</sup>	0,76 g/cm <sup>3</sup>	1g/cm <sup>3</sup>	0,95 g/cm <sup>3</sup>	1,03 g/cm <sup>3</sup>
<b>Verarbeitungstemperatur</b>	+5°C bis 35°C	+5°C bis 35°C	+5°C bis 35°C	+5°C bis 35°C	+5°C bis 35°C
<b>Flammpunkt</b>	+ 27°C	+ 9 °C	- 4°C	+ 8 °C	- 4 °C
<b>Lieferform</b>	1Ltr. – Behälter	500 ml - Behälter	250 ml und 1 Ltr.- Behälter	500 ml Behälter	1 Ltr. - Behälter
<b>Anwendung</b>	<b>Reinigung von Platte, UK, Werkzeug</b>	<b>HPL ~, Alu- verbundplatten und Alu-UK</b>	<b>Alu-UK; Fuge schwarz</b>	<b>Faserzement- Platten</b>	<b>Holz- UK</b>
<b>Lagerzeit</b>	Siehe VE*	Siehe VE*	Siehe VE*	Siehe VE*	Siehe VE*

\* Bsp.: ....BB0810 => Best Before August 2010

### **MBE Montageband:**

Doppelseitig klebendes Spezialband mit hoher Sofortklebekraft zur Fixierung der Fassadenplatten bis zur endgültigen Aushärtung des Klebstoffes.

Die Materialstärke von 3 mm dient gleichzeitig zur Einhaltung der Klebstoffschichtdicke.



<b>Kennwerte</b>	
Chemische Basis	geschlossenzelliges Polyethylenschaumband
Farbe	grau
Dimension	12 x 3 mm
Dichte	0,05 g/cm <sup>3</sup>
Verarbeitungstemperatur	+ 5°C bis + 35°C
Gebrauchstemperatur	- 20°C bis + 50°C
Lieferform	Rolle á 25m

Die Dauerhaftigkeit der Klebeverbindung wird durch den Klebstoff erbracht. Die Berücksichtigung der mechanischen Werte des Spezialbandes in eine langfristig angelegte Festigkeitsberechnung ist nicht zulässig. Die Applikation des Bandes erfolgt in voller Länge der Unterkonstruktion.

## PLANUNG

### Unterkonstruktion Aluminium:

Rechnerisch nachgewiesene Unterkonstruktionen (Hut, L- oder T-Profile) bestehend aus der Legierung EN AW 6060 T66 oder EN AW 6063 T66 nach DIN 755-2:1997-8

(Alte Bezeichnung: AlMgSi 0,5 F 22 nach DIN 1748-1)

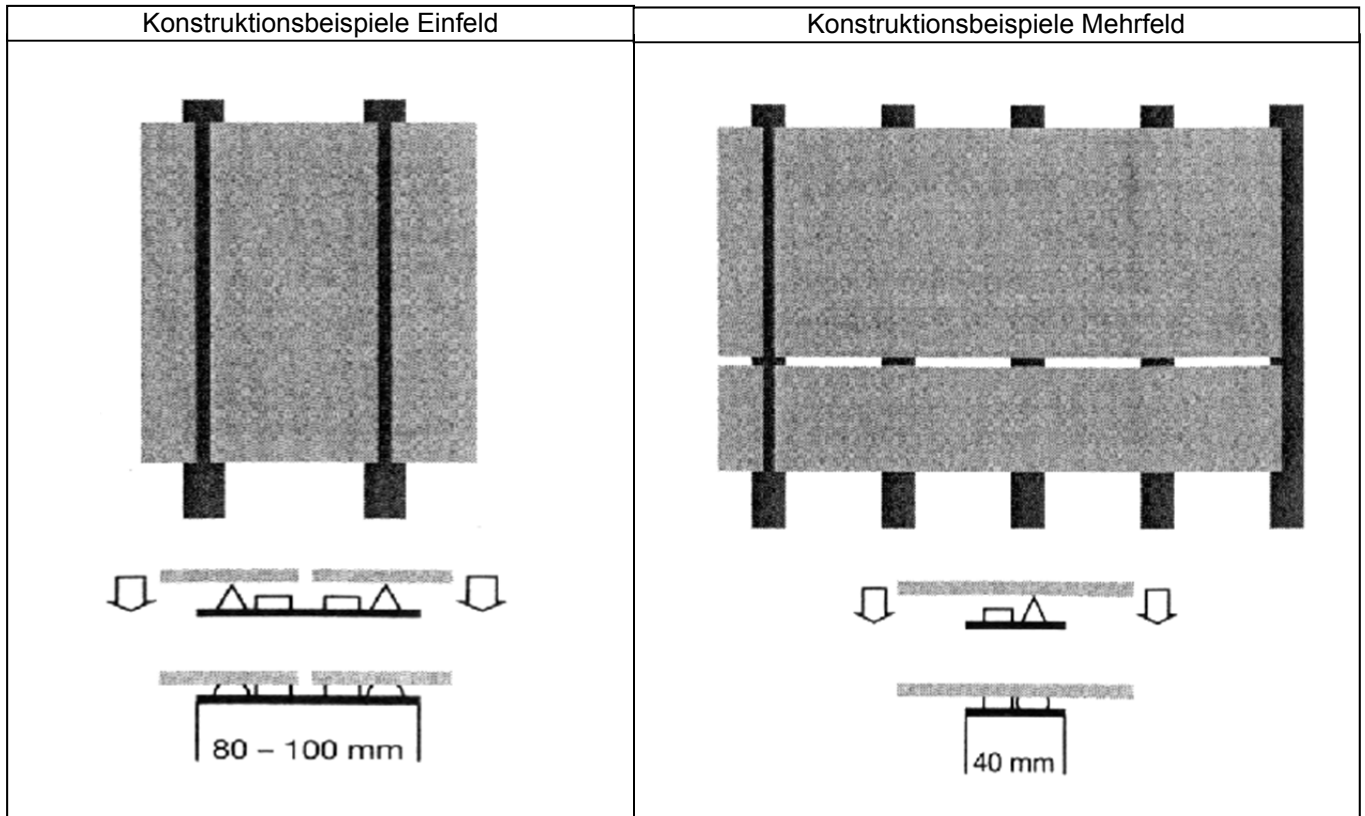
Mindestabmessungen: 1,5mm dick; End-/Mitten-Profil 40mm breit; im Bereich Plattenfuge 100mm breit

Oberflächengüte: Pressblank, d.h. ohne Riffelung, unbeschichtet

### Dimensionierung der UK:

Die Erstellung der Unterkonstruktion aus Aluminium ist abhängig von der Fassadenkonstruktion. Die Abstände der vertikalen Aluminiumprofile oder der vertikalen Lattung ergeben sich aus den statischen Anforderungen der Konstruktion und durch die Eigenschaften und Angaben des Bekleidungsmaterials.

Eine individuelle Planung eines jeden Bauvorhabens ist unumgänglich.



erforderliche Profilbreite  
≥100 mm

erforderliche Profilbreite  
≥40 mm

Die Verklebung hat über die gesamte Höhe der Fassadenplatte zu erfolgen. Abschnittsweise Verklebung ist nicht zulässig.

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

Rechnerisch zulässige Werte der Tragfähigkeit des Klebstoffes:

Klebenahtbreite 12 mm

- Zugspannung 0,20 N/mm<sup>2</sup>
- Scherspannung 0,15 N/mm<sup>2</sup>  
(zulässige Schubverformung = 1 mm)

Für die ordnungsgemäße Bemessung der Fassade und für die fachgerechte Verankerung der vertikalen Unterkonstruktion am Baukörper sind die bekannten technischen Baubestimmungen anzuwenden. Die vertikalen Profile der Unterkonstruktion müssen parallel und eben verlaufen sowie lotrecht montiert werden. Dies ist Voraussetzung für ein gleichmäßiges und zwängungsfreies Verkleben des Bekleidungsmaterials über die gesamte Profillänge. Die Stöße der vertikalen Profile bzw. Lattung der Unterkonstruktion dürfen nicht durch das Bekleidungsmaterial überdeckt verklebt werden.

Dehnfuge:

Der Abstand des Bekleidungsmaterials untereinander muss berücksichtigt werden. Der Ausdehnungskoeffizient sowohl des Bekleidungsmaterials als auch der Unterkonstruktion ist zu beachten (üblicher Wert für die Fuge zwischen 2 Fassadenplatten = 10mm). Es ist jeweils am oberen und unteren Rand der Fassade eine ausreichende Öffnung zur Hinterlüftung vorzusehen.

Ausführung

### Bedingungen der Verarbeitung:

Gemäß Anlage A der Zulassung Z-10.8-350 "Richtlinie für den Eignungsnachweis" müssen verarbeitende Betriebe des Klebesystems über einen Eignungsnachweis (Zertifizierung) verfügen.

Der Eignungsnachweis zum Kleben von Fassadenplatten gilt als erbracht, wenn der Betrieb gemäß Z-10.8....., Anlage A von einer bauaufsichtlich anerkannten Prüfstelle geprüft wurde und eine Schulung des Klebesystemherstellers erfolgt ist. Das Zertifikat der Prüfstelle ist zulassungsübergreifend, d.h. alle Klebesysteme nach Z-10.8.... dürfen verarbeitet werden, sofern auch ein Schulungsnachweis des Herstellers vorliegt.

Das Verarbeiten des Klebstoffes kann in der Werkstatt oder auf der Baustelle erfolgen. Es darf nur witterungs- und staubgeschützt durchgeführt werden. Während der Verarbeitung des Klebstoffes darf die Lufttemperatur + 5 ° C nicht unterschreiten und + 35 ° C nicht überschreiten. Die relative Luftfeuchte darf 75 % nicht überschreiten. Die Temperatur darf während und fünf Stunden nach der Montage den Wert von + 5 ° C nicht unterschreiten. Die Objekttemperatur der zu verklebenden Bauteile (UK, Bekleidungsmaterial) muss mindestens + 3 ° C höher sein als die Taupunkttemperatur der Luft (eine Tabelle zur Ermittlung der Taupunkttemperatur ist im Anhang auf Seite 3 abgebildet), um Kondensatbildung auf den Oberflächen zu vermeiden. Verarbeitungsbetriebe müssen vor Montagebeginn geschult u. zertifiziert werden. Es ist ein Protokoll der Verklebungen anzufertigen (Vordruck siehe Anhang).

### Vorbehandlung der Klebeflächen:

Die zu verklebenden Flächen müssen sauber, trocken und fettfrei sein (Alu-UK ggf. vor dem Anschleifen mit **Reiniger1** reinigen).

### Vorbehandlung Unterkonstruktion Aluminium, MBE Panel Loc Primer Alu (schwarz)

**ACHTUNG: NUR GLATTE UNTERKONSTRUKTIONEN OHNE RIFFELUNG VERWENDEN !!**

- Die fett- und schmutzfreie Alu- UK mit Schleifvlies "**Scotch Brite very fine**" *sorgfältig* anschleifen, bis die Oberfläche gleichmäßig matt erscheint.
- Mit einem sauberen, fett- und fusselfreien Lappen, befeuchtet mit **Reiniger1**, ist die Oberfläche der Alu- Unterkonstruktion *gründlich* durch Abwischen in eine Richtung (verschmutzte Lappen sind auszutauschen) vom Schleifstaub zu befreien. Ablüftezeit min. 10 Minuten
- **Primer Alu** vor Gebrauch kräftig schütteln
- **Primer Alu** *gleichmäßig* flächendeckend und *nur* mit dem MBE Auftragsgerät für Primer Alu auftragen.
- Ablüftezeit min. 30 Minuten, maximal 8 Stunden



Nachdem der Primer aufgetragen wurde, ist die Klebefläche vor Schmutz, Staub usw. zu schützen.

### ALTERNATIV:

### Vorbehandlung Unterkonstruktion Aluminium, MBE Panel Loc Primer Close (transparent)

**ACHTUNG: NUR GLATTE UNTERKONSTRUKTIONEN OHNE RIFFELUNG VERWENDEN !!**

- **Primer Close** vor Gebrauch schütteln
- Die fett- und schmutzfreie Alu- UK mit Schleifvlies "**Scotch Brite very fine**" *sorgfältig* anschleifen, bis die Oberfläche gleichmäßig matt erscheint.

- Mit einem sauberen, fett- und fussselfreien Lappen, befeuchtet mit **Reiniger1**, ist die Oberfläche der Alu- Unterkonstruktion *gründlich* durch Abwischen in eine Richtung (verschmutzte Lappen sind auszutauschen) vom Schleifstaub zu befreien.
- **Primer Close** *gleichmäßig* flächendeckend mit einem Tuch einschichtig auftragen.
- Ablüftezeit min. 10 Minuten, maximal 8 Stunden

---

### **Einsatz ohne bauaufsichtliche Zulassung**

Unterkonstruktion Holz nur für untergeordnete Objekte bis ca. 50m<sup>2</sup>, max. Einbauhöhe 5m, Plattenabmessung bis 2,0 x 1,0m):

Lotrechte Lattung aus Holz Sortierklasse S 10 nach DIN 4074, gehobelt, max. Holzfeuchte 15 % nach DIN 1052. Die Klebefläche muss unbehandelt und frei von Mitteln der Oberflächenbehandlung sein. Evtl. Anstriche auf der zu verklebenden Fläche sind in ausreichendem Maße zu entfernen. Die Stöße zwischen den Holzlatten sollten mindestens 1 cm betragen.

### **Vorbehandlung Unterkonstruktion Holz, MBE Panel Loc Primer Holz (schwarz)**

- gehobelte UK entstauben
- **Primer Holz** kräftig schütteln und mit einer Rolle dünn und gleichmäßig flächendeckend auftragen.
- Ablüftezeit min. 60 Minuten, maximal 8 Stunden



**Achtung:** Durch die Anordnung der UK sind die Bereiche der Plattenrückseite, die geprimert werden müssen, fest vorgegeben. Übertragen Sie den Verlauf der UK auf die Plattenrückseite und vergewissern Sie sich, dass die maßgebenden Bereiche mit guter Überdeckung behandelt werden. Beachten Sie, dass durch Drehen oder Kippen der Platte die Gefahr besteht, dass falsche Bereiche geprimert werden. Dies hätte einen erheblichen Verlust an Haftung zur Folge. Die Angaben der Bekleidungsmaterialhersteller in Bezug auf Lagerung sind zu beachten. Vor der Verklebung dürfen die Platten nicht der direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein.

HPL- Bekleidungsplatten sollten 48 h am Ort der Verarbeitung gelagert werden – auf gute Belüftung zwischen den Platten und plane Lagerung der Tafeln achten



### **Die Vorbehandlung der Klebeflächen (Plattenrückseite) der Fassadenplatten.**

Der Verlauf der UK muss auf die Plattenrückseite übertragen werden.

---

**Achtung:** Mindestablüftzeiten sind unbedingt einzuhalten. Verschmutzungen auf Sichtflächen der Fassadenplatten sofort mit sauberem Tuch entfernen (geeignete Reinigungsmittel ggf. mit dem Plattenhersteller abstimmen).

Auf den folgenden Seiten (Anlagen der Zulassung 4 – 10) wird beschrieben, welcher MBE-Primer für die gewählte Platte einzusetzen ist und wie dieser aufzubringen ist.



**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

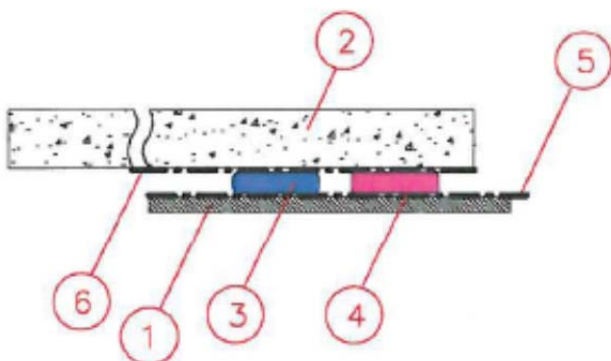
Vorbereitung der Klebeflächen der Trespa-Meteor/FR Fassadenplatten:

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 Ablüftzeit 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 Ablüftzeit 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)



- 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 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

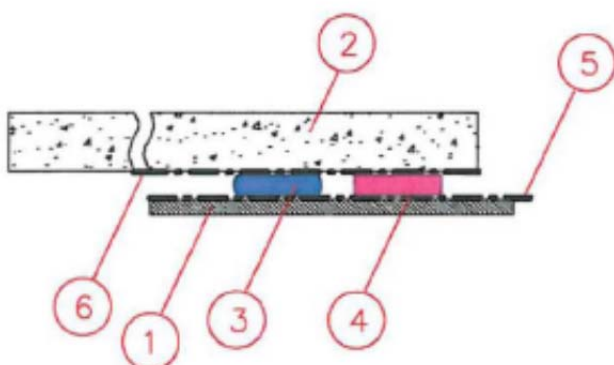
Länge:  $L \leq 3050$  mm  
Breite:  $B \leq 1860$  mm  
Dicke:  $t = 8$  und  $10$  mm

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, fusselreifen 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 fusselreifen 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)



- 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 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:

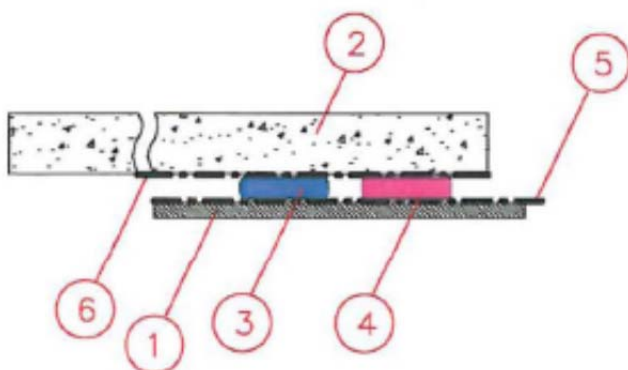
Die Klebeflächen der Fassadenplatten müssen sauber, trocken und fettfrei sein.

Die Klebefläche muss mit Schleifpapier Körnung ca. 220 angeschliffen werden. Der Schleifstaub ist dann mit einem sauberen, fusselreichen 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 fusselreichen 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)



- 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 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.

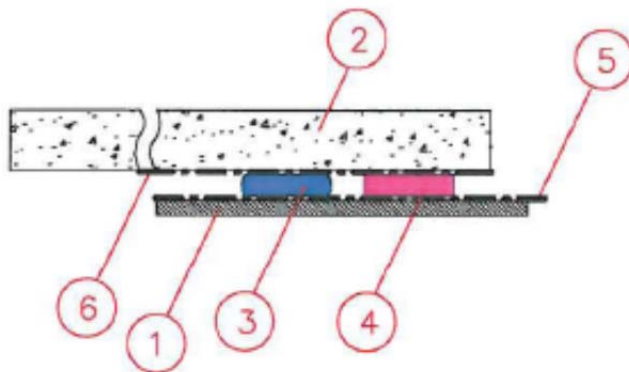
Die Klebefläche muss mit Schleifpapier Körnung ca. 220 angeschliffen werden. Der Schleifstaub ist dann mit einem sauberen, fusselfreien Lappen getränkt mit "MBE-Panel-loc Reiniger 1" zu entfernen.

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).



- 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 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:

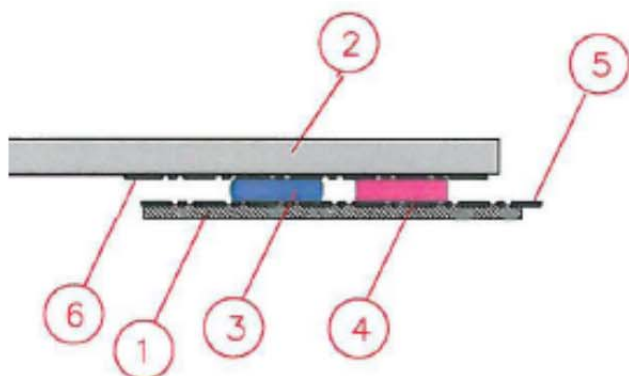
Die Klebeflächen der ALUCOBOND Verbundplatten müssen sauber, trocken und fettfrei sein. Sie sind mit einem Schleifvlies anzuschleifen und dann einem Vlies oder Papiertuch, das mit "MBE-Panel-loc Reiniger 1" getränkt wurde, zu reinigen. Nach mindestens 10 Minuten Abluftzeit ist der Primer "MBE-Panel-loc primer close" oder der Primer "MBE-Panel-loc primer schwarz" mit einem sauberen, fettfreien und fussel-freien 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)

*Achtung:  
Es dürfen nur Verbundplatten verwendet werden,  
deren Rückseite (die zu verklebende Seite)  
entweder werkmäßig blank, mit Epoxi-Primer  
oder mit Polyesterlack beschichtet ist.*

*Kontaktieren Sie bei Fragen bitte ALUCOBOND*



- 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 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, Widerstandmoment, 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

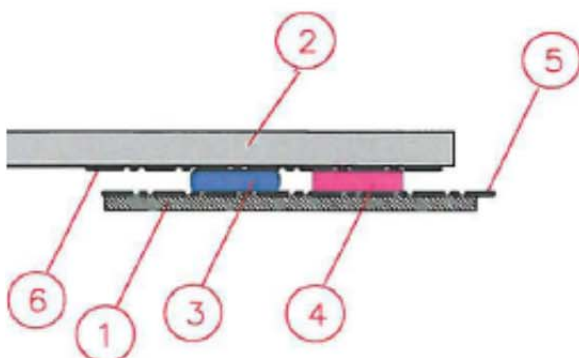
- Maximale Plattenabmessungen: 3,0 m x 1,50 m
- Dicke der Fassadenplatten: 4 mm

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 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: 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, Widerstandmoment, 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

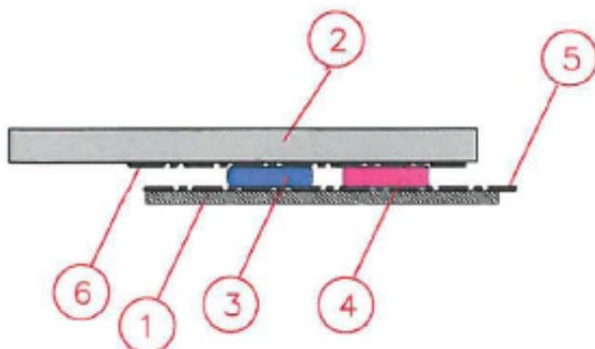
- Maximale Plattenabmessungen: 3,0 m x 1,50 m
- Dicke der Fassadenplatten: 4 oder 6 mm

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 fusselreifen 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)

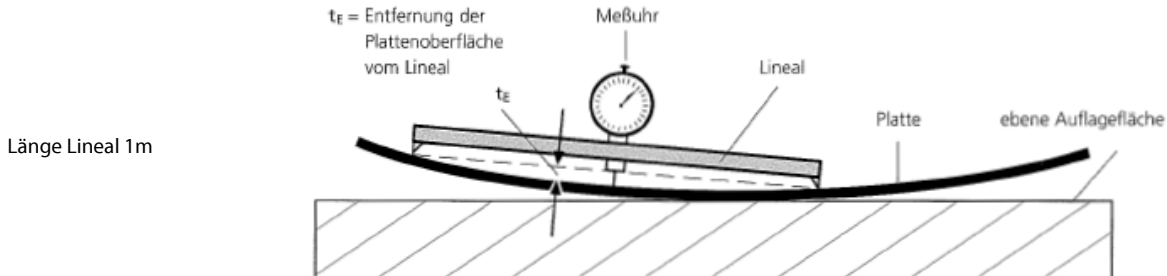


- 1 Aluminium-Unterkonstruktion
- 2 Fassadenplatte
- 3 MBE-Panel-loc Klebstoff
- 4 MBE-Panel-loc FR Schaumstoffband
- 5 MBE-Panel-loc Primer für Aluminiumprofile
- 6 MBE-Panel-loc Primer für die Fassadenplatte





**Verzogenes Bekleidungsmaterial (Schüsseln) darf nicht verarbeitet werden.  $t_E$  max. = 5mm bei HPL. Bitte entnehmen Sie den entsprechenden Wert für die anderen Bekleidungsmaterialien aus den Unterlagen des Plattenherstellers.**

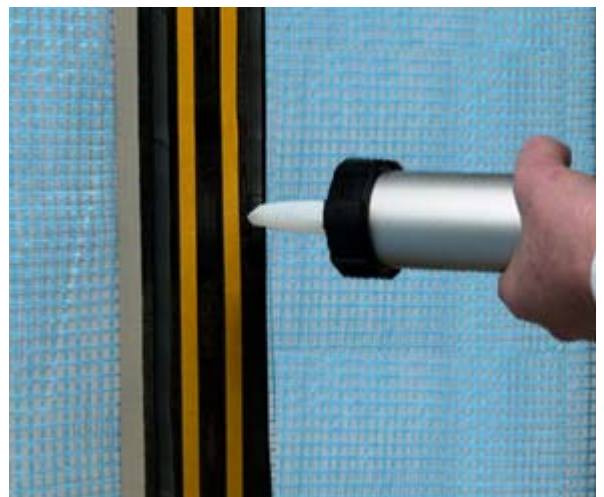


### Verklebung:

- **Montageband** über die gesamte Länge der vorbehandelten senkrechten Profile parallel zu den Kanten aufbringen, die Schutzfolie noch nicht abziehen.

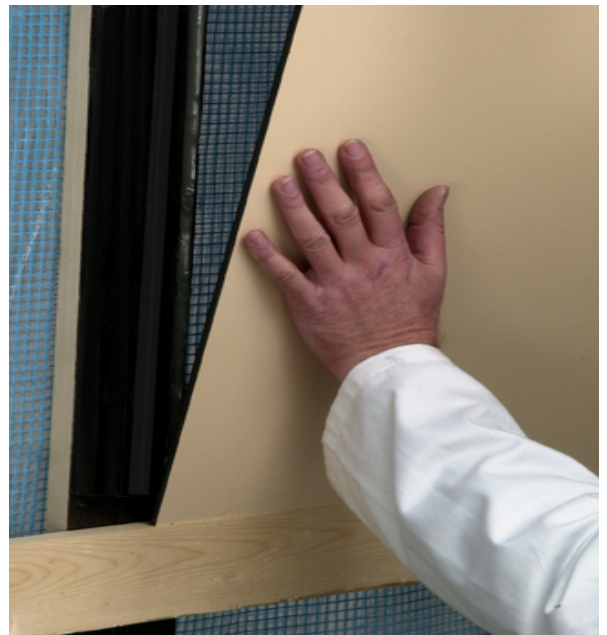


- **Klebstoffauftrag** MBE Panel Loc  
Der Klebstoff wird als Dreiecksraupe mittels der beigefügten Dreiecksdüse (Breite 9 mm, Höhe 9 mm) in mindestens 6 mm Abstand vom **Montageband** und der seitlichen Kante des Profils aufgetragen. Bitte möglichst präzise die Naht auftragen! Unterschrittene Breite reduziert die Haftungswerte, überschrittene Breite beeinträchtigt die Trocknung des Klebstoffs.
- Es kann eine automatische oder manuelle Ausdrückpistole verwendet werden.
- Die **Montage** des Bekleidungsmaterials muss



**innerhalb von 10 Minuten nach Auftragen des Klebstoffes auf die Profile abgeschlossen sein.**

- **Plattenmontage** Schutzfolie des **Montagebandes** abziehen. Die zu verarbeitende Fassadenplatte an der vorgesehenen Stelle an die Klebstoffraupen ansetzen, ohne dass die Fassadenplatte das Montageband berührt. Hier werden im Regelfall Distanzleisten in der gewünschten Fugenbreite oder Montagewinkel zur Vereinfachung eingesetzt. Die Fassadenplatte schwimmt sozusagen auf den Kleberaupen
- Jetzt wird die Fassadenplatte ausgerichtet und an das Montageband angedrückt. Nach dem Andrücken an das Montageband kann die Position der Platte nicht mehr geändert werden. Bei korrektem Klebstoffauftrag sollte sich nun eine Kleberaupenbreite von min. 12mm bis max. 20mm einstellen.



- **Plattenformate** Siehe Anlagen der Zulassung Z-10.8-350. Bei Verlegung auf Alu- UK, empfehlen wir bei **liegenden Formaten** ab einer Länge von 2,50 m ohne T- Profil (Plattenstoß) also nur mit Unterstützungsprofilen zu arbeiten (Maximalformat liegend bis 3,05m Länge). Schubverformungen der Klebeverbindung > 1mm muss die UK durch konstruktive Maßnahmen aufnehmen können (gilt für Alu- und Holz-UK).

**UNTERSICHTEN:** Bei der Ausführung von Untersichten sind die Platten zusätzlich für min. 72h fachgerecht, großflächig abzustützen. Zur Einhaltung der erforderlichen 3mm dicken Klebenaht sind ergänzend zum Schaumtape feste Abstandshalter (3mm) einzubringen, so dass die Platte auch unter Einwirkung der Kraft durch die Stützen, den Abstand von 3mm zur UK einhält.

**Entfernung von Klebstoffresten:**

Die Sichtseite des Bekleidungsmaterials ist vor Verunreinigungen durch Klebstoff oder Primer zu schützen. Ausgehärteter Klebstoff kann nur mechanisch entfernt werden. Nicht ausgehärteter Klebstoff kann mit dem Reiniger1 entfernt werden. Die Sichtseite darf nicht mit dem Reiniger I in Kontakt geraten, da u.U. Schlieren- und Fleckenbildungen nicht auszuschließen sind (ggf. mit Plattenhersteller Kontakt aufnehmen).

**Materialverbrauch:**

Material	Auftrag	Verbrauch
Panel Loc Kleber Kartusche à 290ml	Dreiecksraupe 9 x 9 mm	6,4 lfm / Kartusche
Panel Loc Primer close à 500ml	Breite ca. 50 mm	500ml / 150 lfm
Panel Loc Primer Holz UK à 1L	Breite ca. 50 mm	1L / 150 lfm

**Schutzmaßnahmen und Entsorgung:**

Für den Umgang mit unseren Produkten sind die physikalischen, sicherheitsrelevanten, toxikologischen und ökologischen Daten den basisspezifischen Sicherheitsdatenblättern zu entnehmen. Die Unfallverhütungsvorschriften der zuständigen Berufsgenossenschaften sind zu beachten. Diese Produkte dürfen nicht in Kanalisation, Wasser oder Erdreich gelangen. Nicht ausgehärtete Reste können besonders überwachungsbedürftige Abfälle sein und müssen ordnungsgemäß entsorgt werden. Ausgehärtetes Material kann u.U. als Haus- bzw. Gewerbeabfall entsorgt werden. Rücksprache mit der jeweils zuständigen Behörde ist erforderlich. Auskunftspflichtig für die ordnungsgemäße Entsorgung sind die örtlichen Behörden.

Mit diesen Hinweisen wollen wir Sie aufgrund unserer Versuche und Erfahrungen nach bestem Wissen beraten. Eine Gewährleistung für das Verarbeitungsergebnis im Einzelfall können wir jedoch wegen der Vielzahl der Verwendungsmöglichkeiten und der außerhalb unseres Einflusses liegenden Lagerungs- und Verarbeitungsbedingungen unserer Produkte nicht übernehmen. Eigenversuche durchführen. Unser technischer und kaufmännischer Beratungsdienst steht Ihnen zur Verfügung. Mit dem Erscheinen dieses Datenblattes werden alle früheren Ausgaben ungültig.

# MBE Klebesystem für Bekleidungsplatten

## Nachweis über Verarbeitungsbedingungen gem. Zulassung Z-10.8-350

Die Werte für die Umgebungs- und Objekttemperaturen und die Luftfeuchtigkeit sind an jedem Arbeitstag, an dem verklebt wird, in der untenstehenden Tabelle 3 x täglich durch den Bauleiter einzutragen

**Die Verarbeitungstemperatur muss zwischen +5 und +35°C liegen, Bauteiltemperatur muss 3°C höher sein, als Taupunkttemperatur der Luft (siehe Tabelle 1, Anhang) Die Luftfeuchtigkeit darf nicht höher als 75% sein - UNBEDINGT VERARBEITUNGSANLEITUNG BEACHTEN**

**!!Bei Abweichungen der Vorgabewerte darf nicht verklebt werden!!**

Der Bauleiter garantiert die Ausführung gemäß MBE Verarbeitungsanleitung inkl. der plattenspezifischen Details, die ggf. beim Plattenhersteller und der Firma MBE eingeholt werden, falls sie nicht umfassend in der Verarbeitungsanleitung bzw. den Zulassungen enthalten sind.

**Dieser Nachweis ist zwingend auszufüllen und 5 Jahre aufzubewahren und auf Anforderung dem DIBT vorzulegen, eine Kopie ist nach Fertigstellung der Fassade aus Gewährleistungsgründen der Firma MBE zu übergeben**

Prüfungen hinsichtlich eines Gewährleistungsanspruches können ohne Vorlage dieses Nachweises und der vorliegenden Kopie bei MBE nicht bearbeitet werden

Ausführende Firma	Bauvorhaben / Bauabschnitt
Straße	Straße
PLZ / Ort	PLZ / Ort

<b>Name Bauleiter (in Druckbuchstaben)</b>	<b>Chargen-Nr. Schaumstoffband</b>
<b>Plattenmaterial (HPL, Faserzement, Alu-Verbund, ...)</b>	<b>Chargen-Nr. Klebstoff</b>
<b>Plattenhersteller</b>	<b>Chargen-Nr. Primer Platte</b>
<b>Plattenbezeichnung ( Zulassungsnr.*)</b>	<b>Chargen-Nr. Primer UK</b>
	<b>Chargen-Nr. Reiniger 1</b>
Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-10.8-350 wurden eingehalten	Datum, Unterschrift

\* gemäß Anlagen Nr. 4 ... 9a

Datum / Unterschrift		Arbeitsbeginn	Mittag	Nachmittag
	Uhrzeit			
	Lufttemperatur °C			
	Rel. Luftfeuchte %			
	Taupunkt Temperatur °C			
	Oberflächentemp. Platte °C			
	Oberflächentemp. UK °C			

Datum / Unterschrift		Arbeitsbeginn	Mittag	Nachmittag
	Uhrzeit			
	Lufttemperatur °C			
	Rel. Luftfeuchte %			
	Taupunkt Temperatur °C			
	Oberflächentemp. Platte °C			
	Oberflächentemp. UK °C			
	Uhrzeit			
	Lufttemperatur °C			
	Rel. Luftfeuchte %			
	Taupunkt Temperatur °C			
	Oberflächentemp. Platte °C			
	Oberflächentemp. UK °C			
	Uhrzeit			
	Lufttemperatur °C			
	Rel. Luftfeuchte %			
	Taupunkt Temperatur °C			
	Oberflächentemp. Platte °C			
	Oberflächentemp. UK °C			
	Uhrzeit			
	Lufttemperatur °C			
	Rel. Luftfeuchte %			
	Taupunkt Temperatur °C			
	Oberflächentemp. Platte °C			
	Oberflächentemp. UK °C			
	Uhrzeit			
	Lufttemperatur °C			
	Rel. Luftfeuchte %			
	Taupunkt Temperatur °C			
	Oberflächentemp. Platte °C			



## Anhang

Tabelle 1

## Taupunkttemperatur der Luft in Abhängigkeit von Temperatur und relativer Luftfeuchte

Luft-temp. in °C	Taupunkttemperatur in °C bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von												
	20%	25%	30%	35%	40%	45%	50%	55%	60%	65%	70%	75%	
4													± 0
6											1		1,9
8									0,7	1,9	2,9		3,9
10			-6	-4,2	-2,6	-1,2	0,1	1,4	2,6	3,7	4,8		5,8
12			-4,5	-2,6	-1	0,4	1,9	3,2	4,5	5,7	6,7		7,7
14			-2,9	-1	0,6	2,3	3,7	5,1	6,4	7,5	8,6		9,6
15			-2,2	-0,3	1,5	3,2	4,7	6,1	7,3	8,5	9,6		10,6
16			-1,4	0,5	2,4	4,1	5,6	7	8,2	9,4	10,5		11,6
17			-0,6	1,4	3,3	5	6,5	7,9	9,2	10,4	11,5		12,5
18			0,2	2,3	4,2	5,9	7,4	8,8	10,1	11,3	12,5		13,5
19			1,1	3,2	5,1	6,8	8,3	9,8	11,1	12,3	13,4		14,5
20			1,9	4,1	6	7,7	9,3	10,7	12	13,2	14,4		15,4
21		0,3	2,8	5	6,9	8,6	10,2	11,6	12,9	14,2	15,3		16,4
22		1,1	3,7	5,9	7,8	9,5	11,1	12,5	13,9	15,1	16,3		17,4
23		1,9	4,5	6,7	8,7	10,4	12	13,5	14,8	16,1	17,2		18,3
24		2,8	5,4	7,6	9,6	11,3	12,9	14,4	15,8	17	18,2		19,3
25	0,5	3,6	6,2	8,5	10,5	12,2	13,9	15,3	16,7	18	19,1		20,3
26	1,3	4,5	7,1	9,4	11,4	13,2	14,8	16,3	17,6	18,9	20,1		21,2
28	3	6,1	8,8	11,1	13,1	15	16,6	18,1	19,5	20,8	22		23,2
30	4,6	7,8	10,5	12,9	14,9	16,8	18,4	20	21,4	22,7	23,9		25,1
32	6,2	9,5	12,2	14,6	16,7	18,6	20,3	21,8	23,3	24,6	25,8		27
35	8,7	12	14,8	17,2	19,4	21,3	23	24,6	26,1	27,4	28,7		29,9