Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

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

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/ Allgemeine Bauartgenehmigung

Datum: 18.09.2018

Geschäftszeichen: I 73-1.10.8-350/16

Nummer:
Z-10.8-350

Geltungsdauer
vom: **18. September 2018**
bis: **20. November 2022**

Antragsteller:
MBE GmbH
Siemensstraße 1
58706 Menden

Gegenstand dieses Bescheides:
Fassadensystem unter Verwendung des Klebesystems "MBE-Panel-loc" zur Befestigung von bestimmten Fassadenplatten auf einer Aluminium-Unterkonstruktion

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen/genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst zehn Seiten und 13 Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-10.8-350 vom 20. November 2017. Der Gegenstand ist erstmals am 26. August 2003 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.

2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.

3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.

4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.

5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.

6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

1.1 Regelungsgegenstand

Zulassungsgegenstand ist das Klebesystem "MBE-Panel-loc", bestehend aus Reiniger, Primer, Montageband und Klebstoff, das zur Herstellung von Klebeverbindungen zwischen Fassadenplatten und Aluminium-Unterkonstruktionsprofilen eingesetzt wird.

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

Das Fassadensystem aus den mit dem "MBE-Panel-loc" Klebesystem auf Aluminium-Unterkonstruktionsprofilen angeklebten Fassadenplatten "Trespa-Meteon/FR-KR", "Trespa-Meteon/FR", "Resoplan F", "Max Exterior", "ALUCOBOND plus", "ALUCOBOND A2" oder "REYNOBOND 55 FR" ist schwerentflammbar.

Das Fassadensystem aus den mit dem "MBE-Panel-loc" Klebesystem auf Aluminium-Unterkonstruktionsprofilen angeklebten Fassadenplatten "REYNOBOND 55 PE" ist normalentflammbar.

1.2 Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

Die kraftschlüssige Klebeverbindung darf zur Befestigung von bestimmten, allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Fassadenplatten auf Unterkonstruktionsprofilen aus Aluminium bei vorgehängten, hinterlüfteten Außenwandbekleidungen nach DIN 18516-1[1] ohne zusätzliche mechanische Befestigung der Fassadenplatten zum Einsatz kommen.

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.

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

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Klebesystem "MBE-Panel-loc"

Das Klebesystem "MBE-Panel-loc" muss aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2.1.1.1 bis 2.1.1.4 bestehen.

Jede Klebeverbindung muss aus mindestens einem Klebestreifen aus dem Montageband nach Abschnitt 2.1.1.3 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 2.1.1.4 bestehen. Bei Verklebungen im Werk darf auf das Montageband verzichtet werden, wenn die Verarbeitungsbedingungen nach Abschnitt 3.2.5 eingehalten werden.

Die Zusammensetzung dieser Produkte muss den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

2.1.1.1 Reiniger

Der Reiniger für die Vorbereitung der zu verklebenden Flächen muss "MBE-Panel-loc Reiniger 1" sein.

[1] DIN 18516-1:2010-06 Außenwandbekleidungen, hinterlüftet – Teil 1: Anforderungen, Prüfgrundsätze

2.1.1.2 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.

2.1.1.3 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.

2.1.1.4 Klebstoff

Der "MBE-Panel-loc Klebstoff" muss ein einkomponentiger Klebstoff auf MS-Polymerbasis sein.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.1.1 bis 2.1.1.4 sind werkseitig herzustellen.

2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Der Reiniger nach Abschnitt 2.1.1.1, die Primer nach Abschnitt 2.1.1.2 und der Klebstoff nach Abschnitt 2.1.1.4 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 2.1.1.3, als Rolle gewickelt, muss ebenfalls als Systembestandteil vom Klebesystem "MBE-Panel-loc" erkennbar sein.

Die Gebinde sind beim Transport und Lagerung vor direkter Sonneneinstrahlung und Witterung zu schützen. Die Lagerungshinweise der Hersteller auf den Gebinden sind zu befolgen.

2.2.3 Kennzeichnung

Die Gebinde der Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.1.1 bis 2.1.1.4 müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden.

Auf den Gebinden für den Klebstoff, für die Primer und für den Reiniger ist außerdem Folgendes anzugeben:

- Produktbezeichnung der Komponenten
- minimale und maximale Verarbeitungstemperatur
- Hinweis auf Technisches Merkblatt für die Anwendung und Verarbeitung
- Chargen-Nummer, Lagerungsart, Verbrauchszeitraum
- Ablüftzeit 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 2.3 erfüllt sind.

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Übereinstimmungbestätigung für das Klebesystem

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Reiniger, des Primers, des Montagebands und des Klebstoffs nach Abschnitt 2.1.1.1 bis 2.1.1.4 mit den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungszertifikates einer hierfür anerkannten Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung 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.

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

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

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

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

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

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

Hinsichtlich des Brandverhaltens des 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.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk der Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.1.1 bis 2.1.1.4 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 schwerentflammbaren 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 Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung und Bemessung

3.1.1 Standsicherheitsnachweis

3.1.1.1 Allgemeines

Das Fassadensystem nach Anlage 1 muss aus den Bauprodukten Klebesystem "MBE-Panel-loc" nach Abschnitt 1.1.1, der folgenden Aluminium-Unterkonstruktion und den Fassadenplatten nach Anlagen 4 bis 10 bestehen.

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

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

Die Breite der zu verklebenden Oberfläche der Tragprofile muss gemäß Anlage 2 mindestens 40 mm (für Profile im Plattenfeld und Endprofile) bzw. mindestens 100 mm (für Profile im Bereich von vertikalen Plattenfugen, auf denen zwei Platten befestigt werden) betragen.

3.1.1.2 Standsicherheitsnachweis für das Fassadensystem

Die Standsicherheit der Fassadenplatten und deren Befestigung auf der Unterkonstruktion ist für den Anwendungsbereich nach Abschnitt 1 unter Beachtung der folgenden Bestimmungen sowie bei Ausführung gemäß Abschnitt 4 im Einzelfall nachzuweisen.

Die Einwirkungen und die Teilsicherheitsbeiwerte γ_F ergeben sich aus den bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen[3].

Die Bemessungswerte des Widerstandes sind den Anlagen 4 bis 10 zu entnehmen.

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

[2] DIN EN 755-2:2016-10 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile - Teil 2: Mechanische Eigenschaften

[3] Siehe www.dibt.de; Rubrik: >Geschäftsfelder<, Unterrubrik: >Bauregellisten/Technische Baubestimmungen<

Es dürfen nur über die volle Länge der Fassadenplatten verlaufende Kleberaupen ausgeführt werden.

Die Standsicherheit der Unterkonstruktion und deren Verankerung am Bauwerk ist im Einzelfall nach den 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.

3.1.2 Brandschutz

Das Fassadensystem, bestehend aus den Fassadenplatten "Trespa-Meteon/FR-KR", "Trespa-Meteon/FR", Resoplan F", "Max Exterior", "ALUCOBOND plus", "ALUCOBOND A2" oder "REYNOBOND 55 FR" nach den Anlagen 4 bis 9, die mit dem Klebesystem "MBE-Panel-loc" nach Abschnitt 2.1.1 auf den Aluminium-Tragprofilen nach Abschnitt 3.1.1.1 angeklebt sind, ist schwerentflammbar.
Der Nachweis der Schwerentflammbarkeit gilt bei Anwendung auf massiven mineralischen Untergünden oder wenn eine eventuell vorhandene Wärmedämmung aus nichtbrennbaren Mineralwolledämmplatten (Dicke mindestens 50 mm) nach DIN EN 13162 besteht und die Tiefe des Hinterlüftungsspaltes zwischen Platten und Dämmung bzw. Untergrund mindestens 20 mm beträgt. Andernfalls darf das Fassadensystem dort verwendet werden, wo die bauaufsichtliche Anforderung normalentflammbar gestellt wird.
Das Fassadensystem, bestehend aus den Fassadenplatten "REYNOBOND 55 PE" nach Anlage 10, die mit dem Klebesystem "MBE-Panel-loc" nach Abschnitt 2.1.1 auf den Aluminium-Tragprofilen nach Abschnitt 3.1.1.1 angeklebt sind, ist normalentflammbar.

Bei schwerentflammbaren Fassadensystemen sind die Technischen Baubestimmungen über besondere Brandschutzmaßnahmen bei hinterlüfteten Außenwandbekleidungen nach DIN 18516-1 zu beachten.

Das Fassadensystem aus den mit dem "MBE-Panel-loc" Klebesystem auf Aluminium-Unterkonstruktionsprofilen angeklebten Fassadenplatten "Trespa-Meteon/FR-KR", "Trespa-Meteon/FR", "Resoplan F", "ALUCOBOND plus", "ALUCOBOND A2" oder "REYNOBOND 55 FR" nach den Anlagen 4, bis 6 sowie 8 oder 9 muss die Anforderungen an die Klasse B - s2,d0 nach DIN EN 13501-1[4], Abschnitt 11, erfüllen.

Das Fassadensystem aus den mit dem "MBE-Panel-loc" Klebesystem auf Aluminium-Unterkonstruktionsprofilen angeklebten Fassadenplatten "Max Exterior" nach der Anlage 7 muss die Anforderungen an die Klasse C - s2,d0 nach DIN EN 13501-1, Abschnitt 11, erfüllen.

Das Fassadensystem aus den mit dem "MBE-Panel-loc" Klebesystem auf Aluminium-Unterkonstruktionsprofilen angeklebten Fassadenplatten "REYNOBOND 55 PE" nach Anlage 10 muss die Anforderungen an die Klasse E nach DIN EN 13501-1, Abschnitt 11, erfüllen.

3.1.3 Wärmeschutz und klimabedingter Feuchteschutz

Für den Nachweis des Wärmeschutzes gilt DIN 4108-2[5].

Bei der Berechnung des Wärmedurchlasswiderstandes (R-Wert) nach DIN EN ISO 6946[6] für die Außenwandkonstruktion dürfen die Luftschicht (Hinterlüftungsspalt) und die Verbundplatten nicht berücksichtigt werden.

4	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
5	DIN 4108-2:2013-02	Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Teil 2: Mindestanforderungen an den Wärmeschutz

Bei dem Wärmeschutznachweis ist für den verwendeten Dämmstoff der Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit entsprechend DIN 4108-4[7] Tabelle 2 anzusetzen. Die Wärmebrücken, die durch die Unterkonstruktion und deren Verankerung hervorgerufen werden, weil die Wärmedämmschicht durchdrungen oder in ihre Dicke verringert wird, sind zu berücksichtigen.

Für den Nachweis des klimabedingten Feuchteschutzes gilt DIN 4108-3[8].

3.1.4 Schallschutz

Für den Nachweis des Schallschutzes gilt DIN 4109-1[9].

3.2 Ausführung

3.2.1 Allgemeines

Das Fassadensystem muss gemäß folgender Bestimmungen sowie unter Berücksichtigung der Planungsvorgaben (s. Abschnitt 3.1) ausgeführt werden.

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

3.2.2 Anforderungen an den Antragsteller und an die ausführende Firma

- Antragsteller
  Der Antragsteller ist verpflichtet, alle mit Entwurf und Ausführung des Fassadensystems betrauten Personen über die Besonderen Bestimmungen dieses Bescheides und alle für eine einwandfreie Ausführung des Fassadensystems erforderlichen weiteren Einzelheiten zu informieren.
- Ausführende Firma
  Das Fachpersonal der ausführenden Firma hat sich über die Besonderen Bestimmungen dieses Bescheides sowie über eine einwandfreie Ausführung der Bauart erforderlichen Einzelheiten beim Antragsteller zu informieren.

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

  Die ausführende Firma hat gemäß Anlage B eine Übereinstimmungserklärung über die Ausführung des Fassadensystems dem Bauherren zu überreichen.

3.2.3 Eingangskontrolle der Bauprodukte

Die Gebinde des Reinigungsmittels, des Primers und des Klebstoffes sowie das Montageband sind zu überprüfen, ob sie gemäß dieses Bescheides gekennzeichnet sind.

Die Fassadenplatten sind zu überprüfen, ob sie gemäß der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung gekennzeichnet sind und den Angaben in den Anlagen zu diesem Bescheid entsprechen.

3.2.4 Unterkonstruktion

Die Profile der Unterkonstruktion müssen möglichst 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.

6	DIN EN ISO 6946:2008-04	Bauteile - Wärmedurchlasswiderstand und Wärmedurchgangskoeffizient - Berechnungsverfahren
7	DIN 4108-4:2013-02	Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Teil 4: Wärme- und feuchteschutztechnische Bemessungswerte
8	DIN 4108-3:2014-11	Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Teil 3: Klimabedingter Feuchteschutz - Anforderungen, Berechnungsverfahren und Hinweise für Planung und Ausführung
9	DIN 4109-1:2016-07	Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen

3.2.5 Verarbeitungsbedingungen

Die Klebeverbindungen der Fassadenplatten mit den Aluminiumprofilen der Unterkonstruktion dürfen auf der Baustelle ausgeführt werden; dabei müssen sie witterungs- und staubgeschützt durchgeführt werden.

Die Kleberarbeiten dürfen auch im Werk erfolgen. In diesem Fall darf auf das Montageband verzichtet werden, wenn die Abmessungen der Kleberaupe nach Abschnitt 2.1.1 (Dicke: 3 mm, Breite 12 – 20 mm) durch andere Maßnahmen sichergestellt werden. Außerdem dürfen die werkseitig auf Aluminiumprofilen geklebten Fassadenplatten frühestens nach 24 Stunden auf der Baustelle montiert werden.

Die Temperatur der zu verklebenden Bauteile (Fassadenplatten und Aluminiumprofile) 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.

3.2.6 Vorbereitung der Klebeflächen

3.2.6.1 Vorbereitung der Aluminiumoberflächen

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

Sie sind zuerst 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 der Primer aufgetragen wurde, ist die Beeinträchtigung durch Staub, Fett oder Feuchtigkeit zu vermeiden.

3.2.6.2 Vorbereitung der Klebeflächen der Fassadenplatten

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

3.2.7 Durchführung der Verklebung

3.2.7.1 Anbringen des Montagebandes

Nach Trocknung des Primers ist das "MBE-Panel-loc Schaumstoffband" auf der gesamten Länge der vorbereiteten, senkrechten Unterkonstruktionsprofile parallel zu deren Kanten durch Ausrollen anzubringen. Die Montagebandstreifen dürfen nicht zusammengedrückt werden, da sie als Abstandshalter für die Klebstoffraupen dienen. Die Deckfolie muss auf den Montagebandstreifen verbleiben, bis die Klebstoffraupen vollständig aufgetragen sind.

3.2.7.2 Auftragen der Klebstoffraupen

Der Klebstoff "MBE-Panel-loc" ist auf das Aluminium-Profil mittels mitgelieferter Düsenspitze als Klebstoffraupe mit dreieckigem Querschnitt (Breite ≥ 9 mm, Höhe ≥ 9 mm) in mindestens 6 mm Abstand zum Montageband und zur seitlichen Kante des Aluminiumprofils aufzutragen (siehe Anlage 2).

3.2.7.3 Montage der Fassadenplatten

Nach dem Auftragen der Klebstoffraupen und unmittelbar vor der Plattenmontage ist die Schutzfolie von den Montagebandstreifen zu entfernen.

Die zu verklebende Fassadenplatte ist an der vorgesehenen Stelle auf die Klebstoffraupen anzusetzen, ohne dass die Platte die Montagebandstreifen 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.

Renée Kamanzi-Fechner
Referatsleiterin

Beglaubigt

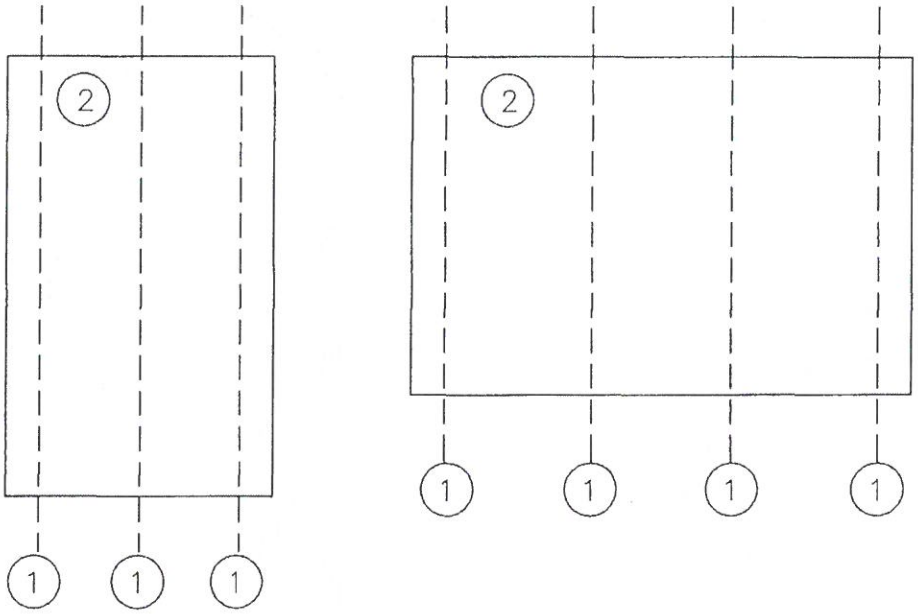
Deutsches Institut für Bautechnik
20

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

Fassadensystem unter Verwendung des Klebesystems "MBE-Panel-loc" **Anlage 1**

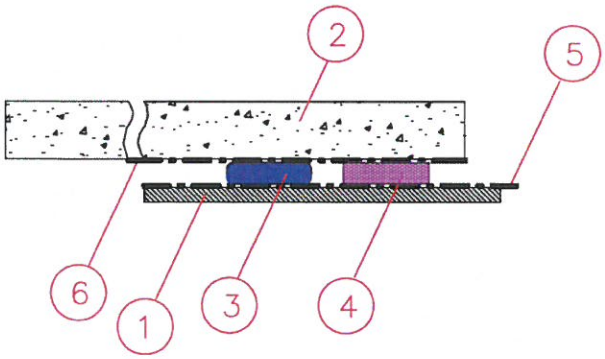
Allgemeiner Aufbau

Konstruktionsbeispiele für Mehrfeldplatten



1 Aluminiumprofil der Unterkonstruktion

2 Fassadenplatte

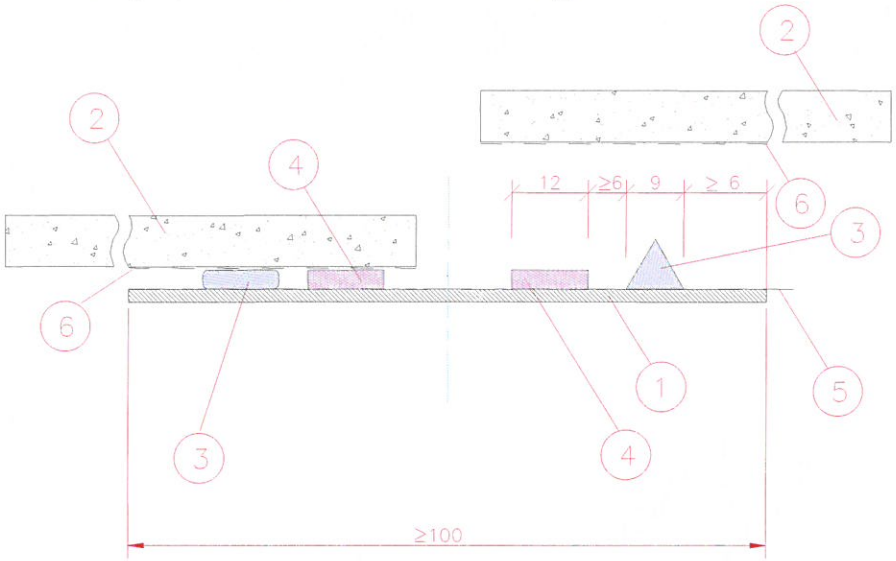


1 Aluminiumprofil (Unterkonstruktion)
2 Fassadenplatte
3 MBE-Panel-loc Klebstoff
4 MBE-Panel-loc Schaumstoffband
5 MBE-Panel-loc Primer (für die Aluminiumprofile)
6 MBE-Panel-loc Primer (für die Fassadenplatte)

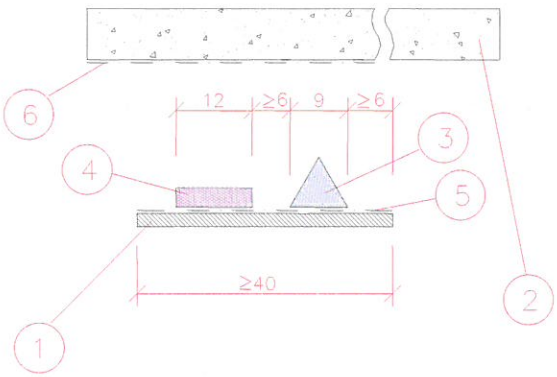
Fassadensystem unter Verwendung des Klebesystems "MBE-Panel-loc" **Anlage 2**

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

Fassadensystem unter Verwendung des Klebesystems "MBE-Panel-loc" **Anlage 3**

Werkseigene Produktionskontrolle

A) Werkseigene Produktionskontrolle der Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.1.1 bis 2.1.1.4

Kontinuierliche Kontrolle der chemischen Zusammensetzung

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

- Eingangskontrolle der Komponenten gemäß Abschnitt 2.1.1.1 bis 2.1.1.4
- Brandverhalten (siehe Abschnitt 3.1.2)
- Zur Überprüfung des "MBE-Panel-loc" Klebestoffs und Montagebands sind zweimal je Charge mindestens je 5 Zugversuche wie folgt durchzuführen.

  Die Probekörper bestehen aus Aluminium T-Profilen, die mit dem Klebstoff bzw. mit dem Montageband auf einer der zugelassenen Fassadenplatten verklebt sind.

  Die zu verklebenden Oberflächen sind entsprechend Abschnitt 3.2.6 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung vorzubehandeln.

  Die Abmessungen der Klebefläche müssen den folgenden Angaben entsprechen:

  a) Prüfung des Klebstoffs: Klebefläche = 100 mm x 15 mm, Klebefugendicke = 3 mm

  b) Prüfung des Montagebands: Klebefläche = 100 mm x 12 mm, Klebefugendicke = 3 mm

  Folgende Mindestwerte der Zugfestigkeit müssen eingehalten werden:

Zugfestigkeit	Klebstoff (nach Aushärtung)	Montageband
Mittelwert	≥ 1,25 N/mm²	≥ 0,25 N/mm²
Kleinstwert	≥ 1,00 N/mm²	≥ 0,20 N/mm²

Fassadensystem unter Verwendung des Klebesystems "MBE-Panel-loc" **Anlage 4**

Klebeverbindung mit Trespa-Meteon/FR Fassadenplatte

Mechanische Eigenschaften der Fassadenplatten gemäß der allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-10.3-790

Rohdichte, Biegezugfestigkeit und E-Modul: siehe o.g. Zulassung Nr. Z-10.3-790

Maximale Abmessungen der zu verklebenden Trespa-Meteon/FR Fassadenplatten

Länge: L ≤ 3050 mm
Breite: B ≤ 1860 mm
Dicke: t = 8, 10, 13 mm

Vorbereitung der Klebeflächen der Trespa-Meteon/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.

Bemessungswerte der Tragfähigkeit

Klebeverbindung (Fassadenplatte / Klebstoff / Unterkonstruktionsprofil)

- anzusetzende Breite der Klebefuge: 12 mm
- Bemessungswert des Tragwiderstandes für Zugbelastung: 0,30 N/mm²
- Bemessungswert des Tragwiderstandes für Schubbelastung: 0,20 N/mm²
- Maximal zulässige Schubverformung: 1 mm

Trespa-Meteon/FR Fassadenplatte

Bemessungswert des Tragwiderstandes für Biegung: 27 N/mm²

Fassadensystem unter Verwendung des Klebesystems "MBE-Panel-loc" **Anlage 5**

Klebeverbindung mit Trespa-Meteon/FR-KR Fassadenplatte

Mechanische Eigenschaften der Trespa-Meteon/FR-KR Fassadenplatten nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.2-10 (Platten aus Lagerbeständen da die Zulassung abgelaufen ist)

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

Maximale Abmessungen der zu verklebenden Trespa-Meteon/FR-KR Fassadenplatten

Länge: L ≤ 3050 mm
Breite: B ≤ 1860 mm
Dicke: t = 8 und 10 mm

Vorbereitung der Klebeflächen der Trespa-Meteon/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 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.

Bemessungswerte der Tragfähigkeit

Klebeverbindung (Fassadenplatte / Klebstoff / Unterkonstruktionsprofil)
- anzusetzende Breite der Klebefuge: 12 mm
- Bemessungswert des Tragwiderstandes für Zugbelastung: 0,30 N/mm²
- Bemessungswert des Tragwiderstandes für Schubbelastung: 0,20 N/mm²
- Maximal zulässige Schubverformung: 1 mm

Trespa-Meteon/FR-KR Fassadenplatte
Bemessungswert des Tragwiderstandes für Biegung: 27 N/mm²

Fassadensystem unter Verwendung des Klebesystems "MBE-Panel-loc" **Anlage 6**

Klebeverbindung mit Resoplan F Fassadenplatten

Mechanische Eigenschaften der Resoplan F Fassadenplatten nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-10.3-759

Mindest-Biegezugfestigkeit, E-Modul, Rohdichte: siehe o. g. Zulassung Nr. Z-10.3-759

Maximale Abmessungen der zu verklebenden Resoplan F Fassadenplatten
Länge: L ≤ 3660 mm
Breite: B ≤ 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 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.

Bemessungswerte der Tragfähigkeit

Klebeverbindung (Fassadenplatte / Klebstoff / Unterkonstruktionsprofil)
- anzusetzende Breite der Klebefuge: 12 mm
- Bemessungswert des Tragwiderstandes für Zugbelastung: 0,30 N/mm²
- Bemessungswert des Tragwiderstandes für Schubbelastung: 0,20 N/mm²
- Maximal zulässige Schubverformung: 1 mm

Resoplan F Fassadenplatte
Bemessungswert des Tragwiderstandes für Biegung: 27 N/mm²

Fassadensystem unter Verwendung des Klebesystems "MBE-Panel-loc" **Anlage 7**

Klebeverbindung mit Max Exterior Fassadenplatten

Mechanische Eigenschaften der Max Exterior Fassadenplatten nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-10.3-712

Mindest-Biegezugfestigkeit, E-Modul, Rohdichte: siehe o. g. Zulassung Nr. Z-10.3-712

Maximale Abmessungen der zu verklebenden Max Exterior Fassadenplatten
Länge: L ≤ 3750 mm
Breite: B ≤ 1850 mm
Dicke: t = 8 und 10 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 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.

Bemessungswerte der Tragfähigkeit

Klebeverbindung (Fassadenplatte / Klebstoff / Unterkonstruktionsprofil)
- anzusetzende Breite der Klebefuge: 12 mm
- Bemessungswert des Tragwiderstandes für Zugbelastung: 0,30 N/mm²
- Bemessungswert des Tragwiderstandes für Schubbelastung: 0,20 N/mm²
- Maximal zulässige Schubverformung: 1 mm

Max Exterior Fassadenplatte
Bemessungswert des Tragwiderstandes für Biegung: 27 N/mm²

Fassadensystem unter Verwendung des Klebesystems "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/Allgemeine Bauartengenehmigung Nr. Z-10.3-774
Biegezugfestigkeit, Widerstandmoment und Eigengewicht: siehe Bescheid Nr. Z-10.3-774
Elastizitätsmodul: 70.000 N/mm²

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

- Länge L ≤ 4,30 m
- Breite B ≤ 1,50 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 Ablüftzeit darf der Primer "MBE-Panel-loc primer close" oder der Primer "MBE-Panel-loc primer Alu (schwarz)" 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. Die Verklebung darf frühestens 10 Minuten (bei Verwendung des Primers "MBE-Panel-loc primer close") bzw. frühestens 30 Minuten (bei Verwendung des Primers "MBE-Panel-loc primer Alu (schwarz)" und spätestens 8 Stunden nach dem Auftrag des Primers erfolgen.

Bemessungswerte der Tragfähigkeit

Klebeverbindung (Fassadenplatte / Klebstoff / Unterkonstruktionsprofil)
- anzusetzende Breite der Klebefuge: 12 mm
- Bemessungswert des Tragwiderstandes für Zugbelastung: 0,30 N/mm²
- Bemessungswert des Tragwiderstandes für Schubbelastung: 0,20 N/mm²
- Maximal zulässige Schubverformung: 1 mm

"ALUCOBOND plus" oder "ALUCOBOND A2" Fassadenplatte
Bemessungswert des Tragwiderstandes für Biegung: 81,8 N/mm² (gemäß Z-10.3-774)

Fassadensystem unter Verwendung des Klebesystems "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-10.3-722

Biegezugfestigkeit, Widerstandmoment und Eigengewicht siehe o. g. Zulassung Nr. Z-10.3-722

- Elastizitätsmodul: 70.000 N/mm²

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 Ablüftzeit darf der Primer "MBE-Panel-loc primer close" (farblos) oder "MBE-Panel-loc primer Alu (schwarz)" 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. Die Verklebung darf frühestens 10 Minuten (bei Verwendung des Primers "MBE-Panel-loc primer close") bzw. frühestens 30 Minuten (bei Verwendung des Primers "MBE-Panel-loc primer Alu (schwarz)" und spätestens 8 Stunden nach dem Auftrag des Primers erfolgen.

Bemessungswerte der Tragfähigkeit

Klebeverbindung (Fassadenplatte / Klebstoff / Unterkonstruktionsprofil)

- anzusetzende Breite der Klebefuge: 12 mm
- Bemessungswert des Tragwiderstandes für Zugbelastung: 0,30 N/mm²
- Bemessungswert des Tragwiderstandes für Schubbelastung: 0,20 N/mm²
- Maximal zulässige Schubverformung: 1 mm

REYNOBOND 55 FR Fassadenplatte

Bemessungswert des Tragwiderstandes für Biegung: 111 N/mm²

Fassadensystem unter Verwendung des Klebesystems "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-10.3-722

Biegezugfestigkeit, Widerstandmoment und Eigengewicht: siehe o. g. Zulassung Nr. Z-10.3-722

- Elastizitätsmodul: 70.000 N/mm²

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 Ablüftzeit darf der Primer "MBE-Panel-loc primer close" (farblos) oder "MBE-Panel-loc primer Alu (schwarz)" 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. Die Verklebung darf frühestens 10 Minuten (bei Verwendung des Primers "MBE-Panel-loc primer close") bzw. frühestens 30 Minuten (bei Verwendung des Primers "MBE-Panel-loc primer Alu (schwarz)" und spätestens 8 Stunden nach dem Auftrag des Primers erfolgen.

Bemessungswerte der Tragfähigkeit

Klebeverbindung (Fassadenplatte / Klebstoff / Unterkonstruktionsprofil)

- anzusetzende Breite der Klebefuge: 12 mm
- Bemessungswert des Tragwiderstandes für Zugbelastung: 0,30 N/mm²
- Bemessungswert des Tragwiderstandes für Schubbelastung: 0,20 N/mm²
- Maximal zulässige Schubverformung: 1 mm

REYNOBOND 55 PE Fassadenplatte

Bemessungswert des Tragwiderstandes für Biegung: 111 N/mm²

Fassadensystem unter Verwendung des Klebesystems "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 fuhren (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.

Fassadensystem unter Verwendung des Klebesystems "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 x H = 600 mm x 900 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 Klebeproben werden die Ausführung der Verklebung (Hohlstellen, Breite der Kleberaupe 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 mm aus den Probeplatten 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.

Fassadensystem unter Verwendung des Klebesystems "MBE-Panel-loc"
Übereinstimmungsbestätigung bei Ausführung der Klebearbeiten auf der Baustelle

Anlage B

Diese Bestätigung ist nach Fertigstellung der Klebearbeiten zur Herstellung 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

Nummer der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung: **Z-10.8-350**

Verarbeitete Produkte (siehe Kennzeichnung):

- Fassadenplatten nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/Allgemeiner Bauartengenehmigung
  - Nr. .....
  - Handelsname:
  - Nenndicke
  - Maximale Abmessungen:

- Klebesystem (Handelsnamen)
  - Reiniger:
  - Primer:
  - Klebeband:
  - Klebstoff:

Brandverhalten des Fassadensystems gemäß Abschnitt 3.1.2

☐ normalentflammbar ☐ schwerentflammbar

Postanschrift der ausführenden Firma:

Firma: _____ Straße: _____

PLZ/Ort: _____ Staat: _____

Wir erklären hiermit, dass wir das oben beschriebene Fassadensystem mit Hilfe des als kompletten Bausatz des Herstellers gelieferten Klebesystems gemäß den Regelungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-10.8-350 und den Verarbeitungshinweisen des Herstellers eingebaut haben.

Datum/Unterschrift des Fachhandwerkers:.....