

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:

22.10.2012

Geschäftszeichen:

II 13-1.10.8-453/1

Zulassungsnummer:

Z-10.8-453

Geltungsdauer

vom: **22. Oktober 2012**

bis: **22. Oktober 2017**

Antragsteller:

Pro Part Handels GmbH

Lauchenholz 28
9123 ST. PRIMUS
ÖSTERREICH

Zulassungsgegenstand:

"Klebe Dicht KD 385" Klebesystem zur Befestigung von bestimmten Fassadenplatten auf Unterkonstruktion

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst neun Seiten und fünf Anlagen sowie die Anlage A, bestehend aus zwei Seiten.

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 "Klebe Dicht KD 385" Klebesystem, bestehend aus Reiniger, Primer, Montageband und Klebstoff. Das Klebesystem wird zur Herstellung von Klebeverbindungen zwischen Fassadenplatten und 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 aus den mit dem "Klebe Dicht KD 385" Klebesystem auf Aluminium-Unterkonstruktionsprofilen angeklebten Fassadenplatten ist schwerentflammbar.

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 aus nichtbrennbaren Mineralfaserdämmstoffen nach DIN EN 13162¹ 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 "Klebe Dicht KD 385" 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 Anlage 4 und 5 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, glatte unbeschichtete Oberfläche aufweisen.

¹ Bezüglich des Brandverhaltens ist die Bauregelliste B, Teil 1, lfd. Nr. 5.1 zu beachten.

2.2.3 Reiniger

Der Reiniger für die Vorbereitung der zu verklebenden Flächen auf den Aluminium-Profilen und den Fassadenplatten muss "Pro Part Power Cleaner PC202" sein. Die Rezeptur des Reinigers muss den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

2.2.4 Primer (Haftvermittler)

Der Primer zur Vorbereitung der zu verklebenden Flächen der Aluminium-Profile muss "Pro Part Primer Metall PM 509" sein.

Die Rezeptur des Primers muss 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 "Pro Part Fixierband FIB 650" 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 mechanischen Kenndaten des Montagebands müssen den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

2.2.6 Klebstoff

Der Klebstoff "Pro Part Klebedicht KD 385" 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 "Pro Part Klebedicht KD 385" Klebesystem

Das "Pro Part Klebe Dicht KD 385" 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

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

Das Fassadensystem aus den mit dem "Klebe Dicht KD 385" Klebesystem auf Aluminium-Unterkonstruktionsprofilen angeklebten Fassadenplatten nach den Anlagen 4 und 5 muss die Anforderungen an die Klasse des Brandverhaltens C - s1,d0 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, der 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 "Pro Part Klebe Dicht KD 385" 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 den 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 den 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, des Primers, 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. Ist der Antragsteller nicht selber Hersteller der Bauprodukte, so muss er vertraglich sicherstellen, dass die Produkte einer zulassungsgerechten werkseigenen Produktionskontrolle unterliegen.

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 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 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 Anlage 4 und 5 nachzuweisen. Dabei sind die Teilsicherheitsbeiwerte γ_M und γ_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 sind 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 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 λ_{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

Das Fassadensystem nach Abschnitt 2.2.8 ist schwerentflammbar.

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.

Bei der Ausführung von hinterlüfteten Außenwandbekleidungen sind die Bestimmungen der Liste der Technischen Baubestimmungen zu DIN 18156-1 (LTB, lfd. Nr. 2.6.5) zu beachten.

4.2 Eingangskontrolle der Bauprodukte

Die Gebinde des Reinigers, des Primers 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 Anlage 4 und 5 genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen gekennzeichnet sind und den Angaben in Anlage 4 und 5 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 Klebeflächen der Aluminium-Unterkonstruktionsprofile

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

Sie sind mit einem Schleifvlies anzuschleifen und mit einem Vlies oder Papiertuch, das mit "Pro Part Power Cleaner PC202" getränkt wurde, zu reinigen. Anschließend (> 1 Minute Abluftzeit) ist mit einem Vlies oder Papiertuch der Primer "Pro Part Primer Metall PM 509" aufzutragen. Nachdem der Primer aufgetragen wurde, ist die Beeinträchtigung der vorbereiteten Oberflächen durch Staub, Fett oder Feuchtigkeit zu vermeiden. Die Verklebung darf frühestens 5 Minuten und muss spätestens 4 Stunden nach dem Auftragen des Primers erfolgen.

4.5.2 Vorbereitung der Fassadenplatten

Die Vorbereitung der Fassadenplatten muss gemäß den Angaben nach Anlage 4 und 5 erfolgen.

4.6 Durchführung der Verklebung

4.6.1 Anbringen des Montagebands

Nach Trocknung des Primers ist das Montageband "Pro Part Fixierband FIB 650" 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 Klebstoff "Pro Part Klebe Dicht KD 385" nach Abschnitt 2.2.6 ist mittels mitgelieferter Düsenspitze auf das Aluminium-Profil als Dreieckraupe (Breite ≥ 9 mm, Höhe ≥ 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 Breite der Fugen zwischen den Fassadenplatten darf maximal 10 mm betragen.

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

Manfred Klein
Referatsleiter

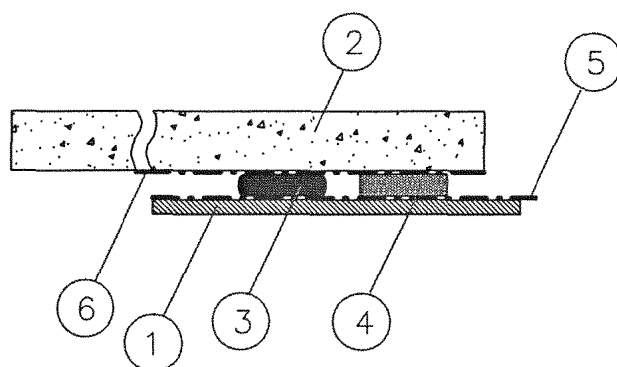
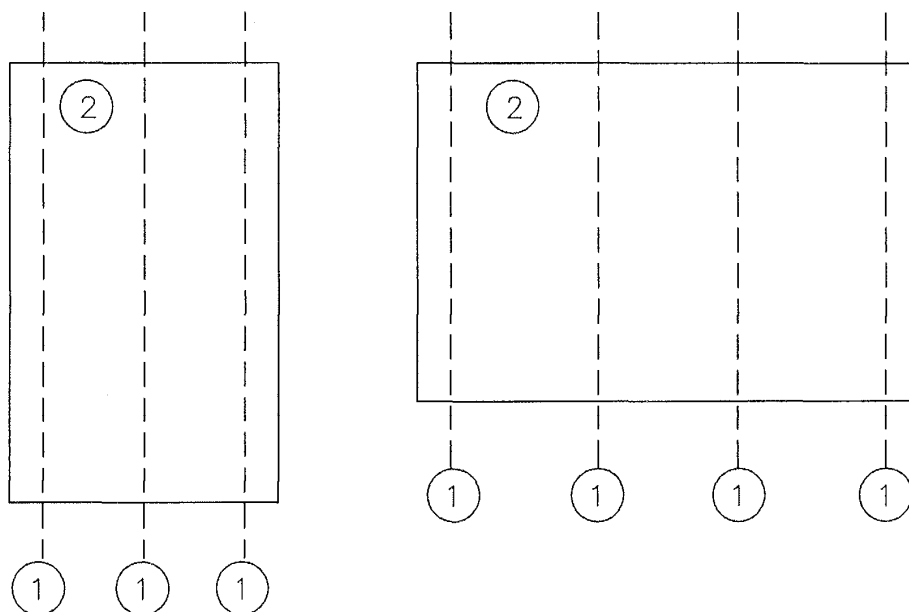
Beglaubigt

Klebesystem "Klebe Dicht KD 385"

Anlage 1

Allgemeiner Aufbau

Konstruktionsbeispiele für Mehrfeldplatten



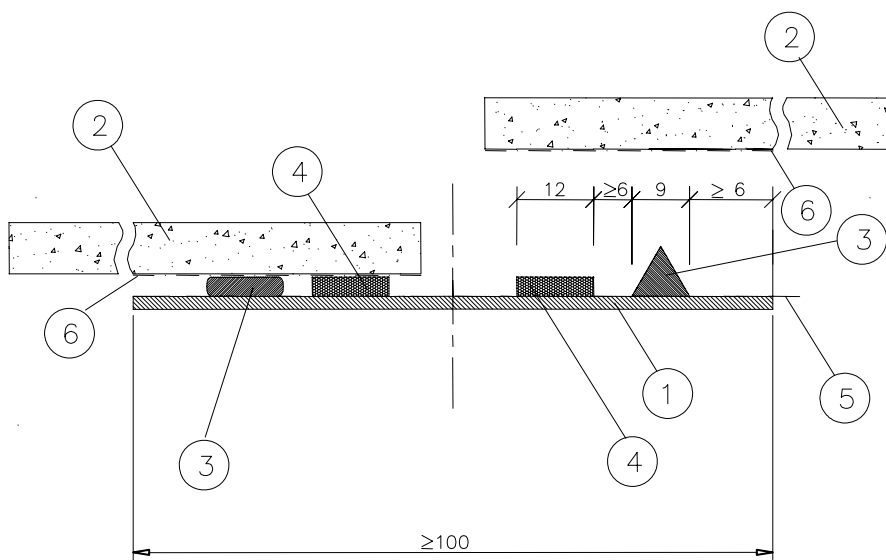
- 1 Aluminiumprofil (Unterkonstruktion)
- 2 Fassadenplatte
- 3 "Pro Part Klebe Dicht KD 385" Klebstoff
- 4 "Pro Part Fixierband FIB 650" (Montageband)
- 5 "Pro Part Primer Metall PM 509" (für die Aluminiumprofile)
- 6 "Pro Part Primer Metall PM 509" (für Alucobond Platten)

Klebesystem "Klebe Dicht KD 385"

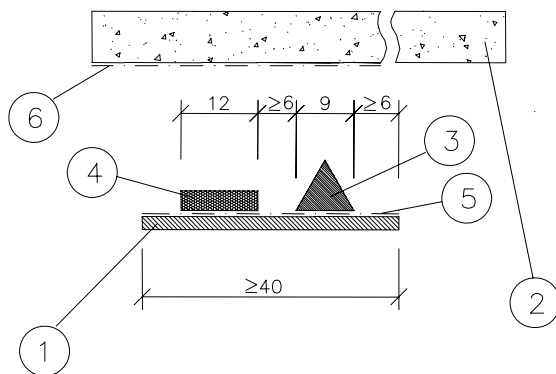
Anlage 2

Detail über die Klebeverbindung

1. Klebeverbindung im Bereich der vertikalen Plattenfugen



2. Klebeverbindung im Plattenmittelfeld und auf Endprofilen



- 1 Aluminiumprofil (Unterkonstruktion)
- 2 Fassadenplatte
- 3 "Pro Part Klebe Dicht KD 385" Klebstoff
- 4 "Pro Part Fixierband FIB 650" (Montageband)
- 5 "Pro Part Primer Metall PM 509" (für die Aluminiumprofile)
- 6 "Pro Part Primer Metall PM 509" (für Alucobond Platten)

Klebesystem "Klebe Dicht KD 385"

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 "Klebe Dicht KD 385"

1 Eingangskontrolle der Komponenten gemäß Abschnitt 2.2.3 bis 2.2.6

2 Zugversuche

Zur Überprüfung des "Klebe Dicht KD 385" Klebestoffs und des Montagebands sind je Charge mindestens 10 Zugversuche durchzuführen.

Die Probekörper bestehen aus Aluminium T-Profilen, die mit dem "Klebe Dicht KD 385" Klebstoff bzw. Montageband auf einer der zugelassenen Fassadenplatten verklebt sind.

Die zu verklebenden Oberflächen sind entsprechend Abschnitt 4.5 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:

<u>Zugfestigkeit</u>	<u>Klebstoff (nach Aushärtung)</u>	<u>Montageband</u>
Mittelwert:	$\geq 1,25 \text{ N/mm}^2$	$\geq 0,25 \text{ N/mm}^2$
Kleinstwert:	$\geq 1,00 \text{ N/mm}^2$	$\geq 0,20 \text{ N/mm}^2$

3 Brandverhalten (siehe Abschnitt 2.4.2)

Klebesystem "Klebe Dicht KD 385"

Anlage 4

Klebeverbindung mit den Fassadenplatten "ALUCOBOND plus " und "ALUCOBOND A2"

ALUCOBOND Fassadenplatten:

In Verbindung mit dem Klebesystem nach dieser Zulassung dürfen nur ALUCOBOND Fassadenplatten verwendet werden, deren Rückseite entweder walzmatt (ohne Beschichtung) oder werkseitig mit Epoxi Primer oder Polyesterlack beschichtet ist.

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/mm²
- Temperaturdehnzahl: 23.10⁻⁶ K⁻¹

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

- Länge $L \leq 3,0$ m
- Breite $B \leq 1,5$ 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 und wie folgt vorbehandelt werden:

- Reinigen mit einem Vlies oder Papiertuch, das mit dem Reiniger "Pro Part Power Cleaner 202" getränkt wurde.
- Auftragen des Primers mit einem Vlies oder Papiertuch, das mit "Pro Part Primer Metall PM 509" getränkt wurde.

Nachdem der Primer aufgetragen wurde, ist die Beeinträchtigung der zu verklebenden Flächen durch Staub, Fett oder Feuchtigkeit zu vermeiden. Die Verklebung darf frühestens 5 Minuten und muss spätestens 4 Stunden nach dem Auftragen des Primers erfolgen.

Zulässige Werte der Tragfähigkeit

- Für die Klebeverbindung

Anzusetzende Breite der Klebefuge:	12 mm
Zulässige Zugspannung:	0,20 N/mm ²
Zulässige Schubspannung:	0,15 N/mm ²
Zulässige Schubverformung:	1 mm
- Für die Fassadenplatten
Zulässige Biegespannung: 53 N/mm² (siehe o. g. Zulassung Nr. Z-33.2-6)

Klebesystem "Klebe Dicht KD 385"

Anlage 5

Klebeverbindung mit den Fassadenplatten "Max Exterior"

Mechanische Eigenschaften

Mindest-Biegezugfestigkeit, E-Modul, Rohdichte: siehe allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-33.2-16.

Thermischer Dehnkoeffizient: $0,55 \cdot 10^{-5} \text{ K}^{-1}$ (längs)

Maximale Abmessungen

Länge: $L \leq 2800 \text{ mm}$

Breite: $B \leq 1850 \text{ mm}$

Dicke: $t = 8 \text{ mm}$

Vorbereitung der Klebeflächen der Fassadenplatten:

Die Klebeflächen der "Max Exterior" Fassadenplatten müssen sauber, trocken und fettfrei sein und wie folgt vorbehandelt werden:

- Reinigen mit einem Vlies oder Papiertuch, das mit dem Reiniger "Pro Part Power Cleaner PC 202" getränkt ist.

Nach der Reinigung ist die Beeinträchtigung der zu verklebenden Flächen durch Staub, Fett oder Feuchtigkeit zu vermeiden. Die Verklebung darf sofort nach dem Ablüften ($> 1 \text{ Minute}$) erfolgen.

Zulässige Werte der Tragfähigkeit

- Für die Klebeverbindung

Anzusetzende Breite der Klebefuge: 12 mm

Zulässige Zugspannung: $0,20 \text{ N/mm}^2$

Zulässige Schubspannung: $0,15 \text{ N/mm}^2$

Zulässige Schubverformung: 1 mm

- Für die Fassadenplatten

Zulässige Biegespannung: 18 N/mm^2 (siehe o. g. Zulassung Nr. Z-33.2-16)

Klebesystem "Klebe Dicht KD 385"

Anlage A Seite 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 "Klebe Dicht KD 385"

Anlage A Seite 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 Probplatten auszuschneiden und im Zugversuch bei einer Prüfgeschwindigkeit von ca. 5 mm/min bis zum Bruch zu belasten. Adhäsive Ablösungen mit einem Flächenanteil von $> 10 \%$ 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.