

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:

06.03.2018

Geschäftszeichen:

I 73-1.10.8-408/17

Zulassungsnummer:

Z-10.8-408

Geltungsdauer

vom: **23. Februar 2018**

bis: **23. Februar 2023**

Antragsteller:

Sika Deutschland GmbH

Kornwestheimer Straße 103-107

70439 Stuttgart

Zulassungsgegenstand:

Klebesystem "SikaTack-Panel" zur Verwendung bei hinterlüfteten Fassadensystemen auf einer Aluminium-Unterkonstruktion

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst neun Seiten und 15 Anlagen mit 16 Seiten.
Der Gegenstand ist erstmals am 18. Juni 1998 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes 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 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungsstelle 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 Dieser Bescheid beinhaltet zugleich eine allgemeine Bauartgenehmigung. Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung erstreckt sich auf das Klebesystem "SikaTack-Panel" zur Verwendung in vorgehängten hinterlüfteten Fassadensystemen.

Das Klebesystem besteht aus Reinigern, Primer, Montageband und Klebstoff und wird zur Herstellung von Klebeverbindungen zwischen bestimmten Fassadenplatten und Aluminium-Unterkonstruktionsprofilen eingesetzt. Das Fassadensystem mit dem Klebesystem "SikaTack-Panel" ist schwerentflammbar.

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

1.2 Verwendungsbereich

Das Klebesystem darf als kraftschlüssige Klebeverbindung zur Befestigung von bestimmten, allgemein bauaufsichtlich zugelassenen oder genormten Fassadenplatten auf Unterkonstruktionsprofilen aus Aluminium bei vorgehängten, hinterlüfteten Außenwandbekleidungen nach DIN 18516-1¹ 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.

Die für die Verwendung des Fassadensystems "SikaTack-Panel" 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 13162² bestehen.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1. Klebesystem "SikaTack-Panel"

Das Klebesystem "SikaTack-Panel" muss aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2.1.1.1 bis 2.1.1.4 bestehen. Die Zusammensetzung dieser Bauprodukte muss den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

Jede Klebeverbindung muss aus mindestens einem Klebestreifen aus dem Montageband nach Abschnitt 2.1.1.3 und mindestens einer Kleberaupe aus dem Klebstoff nach Abschnitt 2.1.1.4 (Breite: 12 mm bis maximal 20 mm, Dicke: 3 mm) bestehen.

Das Fassadensystem mit dem "SikaTack-Panel" Klebesystem muss bei Verwendung nach Abschnitt 1.2 hinsichtlich des Brandverhaltens die Anforderungen an die Klasse C - s2,d0 nach DIN EN 13501-1 erfüllen.

2.1.1.1 Reiniger

Die Reiniger für die Vorbereitung der zu verklebenden Flächen müssen "Sika Aktivator-205" oder "Sika Reinigungsmittel 5" sein.

2.1.1.2 Primer (Haftvermittler)

Der Primer für die Vorbereitung der zu verklebenden Flächen muss "SikaTack-Panel Primer" sein.

¹ DIN 18516-1:2010-06 Außenwandbekleidungen, hinterlüftet - Teil 1: Anforderungen, Prüfgrundsätze
² DIN EN 13162:2015-04 Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation

2.1.1.3 Montageband

Als Montageband zur sofortigen Fixierung der Fassadenplatten bis zur Aushärtung des Klebstoffs und zur Einstellung der Klebstoffdicke ist das "SikaTack-Panel Montageband" zu verwenden. Es muss ein doppelseitig klebendes Fixierband mit einer Breite von 12 mm und einer Dicke von 3 mm sein, das beidseitig mit einer Abdeckfolie versehen ist.

Die Materialkenndaten des Montagebands müssen den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen. Es ist leichtentflammbar (Baustoffklasse DIN 4102-B3).

2.1.1.4 Klebstoff

Der Klebstoff "SikaTack-Panel" muss aus einem einkomponentigen PUR-Elastomer bestehen.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.1.1 bis 2.1.1.4 sind werkseitig herzustellen.

Die Reiniger nach Abschnitt 2.1.1.1, der Primer nach Abschnitt 2.1.1.2 und der Klebstoff nach Abschnitt 2.1.1.4 müssen in einem Herstellwerk der Firma Sika hergestellt werden.

Die Fassadenplatten dürfen auch in der Werkstatt auf Aluminium-Profile verklebt werden, wobei die Bestimmungen der Abschnitte 3.2.4 bis 3.2.6 zu beachten sind. Auf das Montageband darf verzichtet werden, wenn die Abmessungen der Klebenaut (siehe Anlage 1) durch andere Maßnahmen (z. B. Abstandhalter) sichergestellt werden. Es dürfen nur elastische und mit dem Klebstoff verträgliche Abstandhalter verwendet werden.

2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Der Reiniger nach Abschnitt 2.1.1.1, der 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, Menge usw. ausgeschlossen ist.

Das Montageband nach Abschnitt 2.1.1.3, als Rolle gewickelt, muss als Systembestandteil vom SikaTack-Panel Klebesystem erkennbar sein.

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

2.2.3 Kennzeichnung

Die Gebinde jeden Bauproduktes 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 und den nachfolgenden Festlegungen gekennzeichnet werden.

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

- 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 2.3 erfüllt sind.

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Übereinstimmungsnachweis durch Zertifikat

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Klebesystems nach Abschnitt 2.1.1 (Reiniger, Primer, Montageband und Klebstoff nach Abschnitten 2.1.1.1 bis 2.1.1.4) mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss 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 das Fassadensystem gilt der Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung als Hersteller in diesem Sinne.

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.

2.3.2 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 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

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

Hinsichtlich des Brandverhaltens des Fassadensystems mit dem Klebesystem nach Abschnitt 2.1.1 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 (Handelsname) 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 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 bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für die Anwendung des Zulassungsgegenstandes

3.1 Planung und Bemessung

3.1.1 Allgemeines

Das Fassadensystem nach Anlage 1 muss aus den Bauprodukten "SikaTack-Panel" Klebesystem nach Abschnitt 2.1.1, der Aluminium-Unterkonstruktion und den Fassadenplatten bestehen.

Die Aluminium-Unterkonstruktion (Tragprofile) muss aus der Aluminium-Legierung EN AW 6060 oder EN AW 6063 nach DIN EN 755-2³ bestehen und eine Mindestdicke von 1,5 mm, eine Zugfestigkeit $R_m \geq 215 \text{ N/mm}^2$ und eine Dehngrenze $R_{p0,2} \geq 160 \text{ N/mm}^2$ 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) bzw. mindestens 90 mm (für Profile im Bereich von Plattenfugen, auf denen zwei Platten befestigt werden) betragen.

Es dürfen nur Fassadenplatten nach Anlage 4 bis 13 verwendet werden.

3.1.2 Standsicherheitsnachweis

Die Standsicherheit der Fassadenplatten und deren Befestigung auf der Unterkonstruktion sind für den Verwendungsbereich nach Abschnitt 1.2 im Einzelfall nachzuweisen. Die Einwirkungen und die Teilsicherheitsbeiwerte γ_F ergeben sich aus den bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen⁴.

Die Bemessungswerte des Widerstandes für Klebeverbindung und die Fassadenplatten sind den Anlagen 4 bis 13 zu entnehmen.

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

³ DIN EN 755-2:2016-10 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile - Teil 2: Mechanische Eigenschaften

⁴ Siehe www.dibt.de; Rubrik: >Geschäftsfelder<, Unterrubrik: >Bauregellisten/Technische Baubestimmungen<

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

Die Standsicherheit der Unterkonstruktion und deren Verankerung am Bauwerk ist im Einzelfall nach den Technischen Baubestimmungen nachzuweisen. Die Durchbiegung der Unterkonstruktion darf 1/300 der Stützweite der Tragprofile nicht überschreiten.

3.1.3 Wärmeschutz und klimabedingter Feuchteschutz

Für den Nachweis des Wärmeschutzes gilt DIN 4108-2⁵.

Bei der Berechnung des Wärmedurchlasswiderstandes (R-Wert) nach DIN EN ISO 6946⁶ 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 4108-4⁷ 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 4108-3⁸.

3.1.4 Brandschutz

Das Fassadensystem, bestehend aus den Fassadenplatten nach Abschnitt 3.1.1, die mit dem "SikaTack-Panel" Klebesystem nach Abschnitt 2.1.1 auf den Aluminium-Tragprofilen nach Abschnitt 3.1.1 angeklebt sind, ist schwerentflammbar.

3.1.5 Schallschutz

Für den Nachweis des Schallschutzes (Schutz gegen Außenlärm) gilt DIN 4109⁹.

3.2 Ausführung

3.2.1 Allgemeines

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

Für das Fassadensystem dürfen nur die Bauprodukte nach Abschnitt 3.1.1 verwendet werden.

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

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.

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

3.2.2 Anforderungen an den Antragsteller und die ausführende Firma

– Antragsteller

Der Antragsteller ist verpflichtet, alle mit Entwurf und Ausführung des Fassadensystems betrauten Personen über die Besonderen Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und alle für eine einwandfreie Ausführung des Fassadensystems erforderlichen weiteren Einzelheiten zu informieren.

– Ausführende Firma

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 Abschnitt 3.2.6.4 die zulassungsgerechte Ausführung des Fassadensystems zu bestätigen

3.2.3 Eingangskontrolle der Bauprodukte

Für die Gebinde der Reinigungsmittel, des Primers und des Klebstoffes sowie des Montagebands ist auf der Baustelle eine Eingangskontrolle der Kennzeichnung gemäß Abschnitt 2.2.3 dieser Zulassung durchzuführen.

Für die Fassadenplatten nach Abschnitt 3.1.1 ist auf der Baustelle eine Eingangskontrolle der Kennzeichnung gemäß den in den Anlagen 4 bis 13 genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen bzw. Normen durchzuführen.

3.2.4 Verarbeitungsbedingungen

Die Klebearbeiten (zur Verbindung der Fassadenplatten mit den Aluminiumprofilen der Unterkonstruktion) 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. In diesem Fall darf die Montage der Fassadenplatten mit den werkseitig verklebten Aluminium-Profilen, unter Verwendung des SikaTack Panel Montagebandes, auf der Baustelle frühestens nach 72 Stunden erfolgen. Erfolgt die Verklebung anstatt des o. g. Montagebandes mit anderen Maßnahmen (z. B. Abstandhalter), so darf die Montage auf der Baustelle frühestens nach 7 Tagen erfolgen. Es dürfen nur elastische und mit dem Klebstoff verträgliche Abstandhalter verwendet werden.

Die Temperatur der zu verklebenden Bauteile (Platten und Profile der Unterkonstruktion) 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 sinken. Die Bauteiltemperatur soll während 24 - 48 Std. nach Verklebung +40 °C nicht überschreiten.

3.2.5 Vorbereitung der Klebeflächen

3.2.5.1 Vorbereitung der Oberflächen der Aluminium-Unterkonstruktionsprofile

Die zu verklebenden Oberflächen der Unterkonstruktionsprofile müssen sauber, trocken und fettfrei sein. Sie sind mit einem Schleifvlies (z. B. der Fa. sia Abrasives Industries AG Typ "sialvlies speed veryfine") anzuschleifen. Mit einem sauberen, fettfreien und fusselfreien Papiervlies, befeuchtet mit Sika Aktivator-205, muss dann die zu verklebende Fläche durch Wischbewegung in einer Richtung gereinigt werden.

Nach ca. 10 Minuten Wartezeit muss auf die zu verklebenden Flächen "SikaTack-Panel Primer" mit einem Pinsel, Filz, Melaminschaumstoff oder Microfaserkissen gleichmäßig dünn aufgetragen werden. Nachdem der Primer aufgetragen wurde, ist die Beeinträchtigung durch Staub, Fett oder Feuchtigkeit zu vermeiden. Danach darf frühestens nach 30 Minuten und spätestens nach 8 Stunden die Fassadenplatte angeklebt werden.

3.2.5.2 Vorbereitung der Klebeflächen der Fassadenplatten

Die Klebeflächen der Fassadenplatten sind gemäß den Angaben in den Anlagen 4 bis 13 für die Verklebung vorzubereiten.

3.2.6 Durchführung der Verklebung

3.2.6.1 Anbringen des Montagebandes

Das Montageband ist nach Trocknung des Primers auf der gesamten Länge der 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.

3.2.6.2 Auftragen der Klebstoffraupen

Der Klebstoff "SikaTack-Panel" ist mit Hilfe der Kartusche oder Schlauchbeutel mit dreieckiger Düsenspitze (dreieckiger Querschnitt der Klebstoffraupe: Breite ≥ 8 mm, Höhe ≥ 10 mm) in mindestens 5 mm Abstand zum Montageband und zur seitlichen Kante des Aluminiumprofils aufzutragen (siehe Anlage 2).

3.2.6.3 Befestigung 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 Fassadenplatte das Montageband bereits berührt. Für eine gute Positionierung der Fassadenplatten sind z. B. Montagewinkel o. Ä. zu verwenden.

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

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

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

3.2.6.4 Bestätigung für den Bauherren

Die ausführenden Firmen, die die Klebearbeiten auf der Baustelle durchführen, müssen für jedes Bauvorhaben eine Bestätigung ausstellen, mit der sie bescheinigen, dass das von ihnen errichtete Fassadensystem den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entspricht. Diese Erklärung ist in jedem Einzelfall dem Bauherrn vorzulegen und von ihm in die Bauakte mit aufzunehmen (siehe Anlage B).

Renée Kamanzi-Fechner
Referatsleiterin

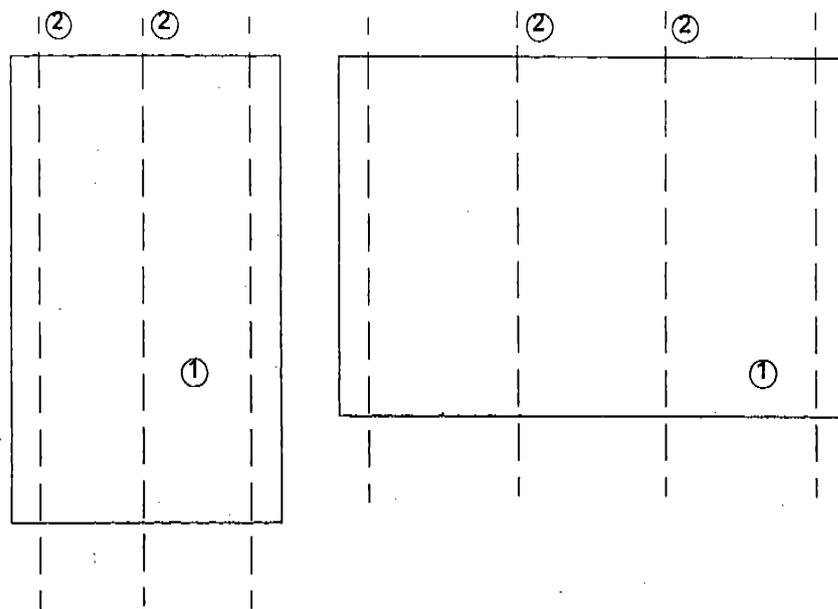
Beglaubigt

Klebesystem "SikaTack-Panel" zur Verwendung bei
hinterlüfteten Fassadensystemen auf einer Aluminium-
Unterkonstruktion

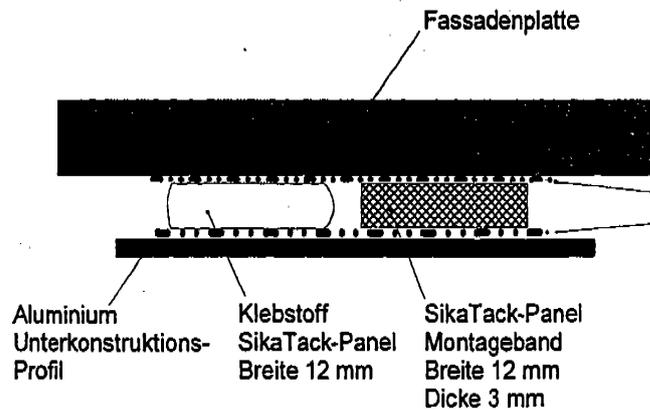
Anlage 1

Übersicht des Fassadensystems

Konstruktionsbeispiele für Mehrfeldplatten



- ① Fassadenplatte (max. Abmessungen siehe Anlage 4)
- ② Tragprofile der Aluminium-Unterkonstruktion

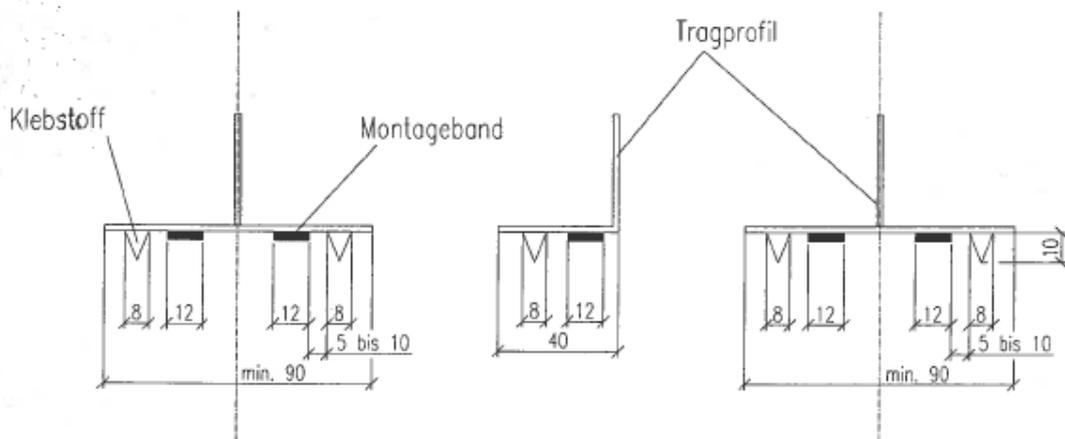


Klebesystem "SikaTack-Panel" zur Verwendung bei
hinterlüfteten Fassadensystemen auf einer Aluminium-
Unterkonstruktion

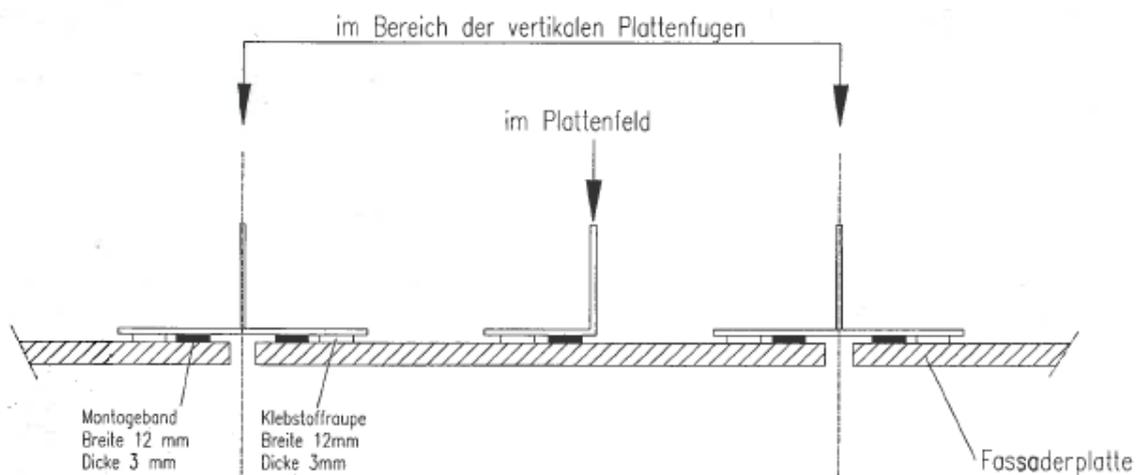
Anlage 2

Detail der Klebeverbindung

1. Anbringen des Montagebandes und Auftragen des Klebstoffes auf die Tragprofile.



2. Befestigung der Fassadenplatten



Anmerkung: Im Bereich der vertikalen Plattenfugen kann es aufgrund des im Einzelfall durchzuführenden Standsicherheitsnachweises erforderlich sein, benachbarte Platten auf zwei separate Tragprofile zu befestigen.

**Klebesystem "SikaTack-Panel" zur Verwendung bei
hinterlüfteten Fassadensystemen auf einer Aluminium-
Unterkonstruktion**

Anlage 3

Werkseigene Produktionskontrolle des Klebesystems

1. Zur Überprüfung des "SikaTack-Panel" Montagebands und des "SikaTack-Panel" Klebstoffs nach Abschnitt 2.1.1.3 und 2.1.1.4 sind je Produktionscharge mindestens je 5 Zugversuche bei 20 °C wie folgt durchzuführen:

Die Probekörper bestehen aus Aluminiumprofilen nach Abschnitt 3.1.1, die mit dem "SikaTack-Panel" Klebstoff bzw. mit dem "SikaTack-Panel" Montageband auf einer der zugelassenen Fassadenplatten verklebt sind.

Die zu verklebenden Flächen sind gemäß Abschnitt 3.2.4 vorzubereiten.

Die Abmessungen der Klebfläche müssen den folgenden Angaben entsprechen:

- Aluminium/Klebstoff/Fassadenplatte: Klebefugendicke = 3 mm
Klebfläche = 100 mm x 15 mm
- Aluminium/Montageband/Fassadenplatte: Klebefugendicke = 3 mm
Klebfläche = 100 mm x 12 mm

Folgende Mindestwerte für die Zugfestigkeit müssen eingehalten werden:

- "SikaTack-Panel" Klebstoff: Mittelwert $\geq 1,25 \text{ N/mm}^2$
Einzelwert $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$
- "SikaTack-Panel" Montageband: Mittelwert $\geq 0,25 \text{ N/mm}^2$
Einzelwert $\geq 0,20 \text{ N/mm}^2$

2. Brandverhalten (siehe Abschnitt 2.1.1)

**Klebesystem "SikaTack-Panel" zur Verwendung bei
hinterlüfteten Fassadensystemen auf einer Aluminium-
Unterkonstruktion**

Anlage 4

**Klebeverbindung mit Trespa Meteon/FR
Fassadenplatten**

Mechanische Eigenschaften der Fassadenplatten gemäß Zulassung Nr. Z-10.3-790

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

Maximale Abmessungen der Fassadenplatten

Länge: $L \leq 3050$ mm

Breite : $B \leq 1530$ mm

Dicke: $t = 8$ mm bis 13 mm

Vorbereitung der Klebeflächen der Fassadenplatten:

Die Klebeflächen der Fassadenplatten müssen sauber, trocken und fettfrei sein. Die Klebefläche muss mit einem Schleifvlies (z. B. der Fa. sia Abrasives Industries AG Typ "sialvlies speed veryfine") angeschliffen werden. Die Klebeflächen sind dann mit einem sauberen, fettfreien und fusselfreien Papiervlies, befeuchtet mit Sika Aktivator-205, zu reinigen. Nach 10 Minuten Ablüftzeit ist der "SikaTack-Panel Primer" mit einem Pinsel, Filz, Melaminschaumstoff oder Microfaserkissen dünn und gleichmäßig aufzutragen. Anschließend muss der Primer mindestens 30 Minuten und maximal 8 Stunden ablüften. Nachdem der Primer aufgetragen wurde, ist die Beeinträchtigung durch Staub und Fett zu verhindern.

Bemessungswerte der Tragfähigkeit

Klebeverbindung (Fassadenplatte / SikaTack-Panel 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
- Max. zulässige Schubverformung: 1 mm

Fassadenplatten Trespa Meteon/FR

Bemessungswert des Tragwiderstandes für Biegung: 27 N/mm²

Klebesystem "SikaTack-Panel" zur Verwendung bei hinterlüfteten Fassadensystemen auf einer Aluminium-Unterkonstruktion

Anlage 5

Klebeverbindung mit Resoplan F Fassadenplatten

Mechanische Eigenschaften der Fassadenplatten gemäß Zulassung Nr. Z-10.3-759

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

Maximale Abmessungen der Fassadenplatten

Länge: $L \leq 3660$ mm

Breite : $B \leq 1525$ mm

Dicke: $t = 8$ bis 12 mm

Vorbereitung der Klebeflächen der Fassadenplatten:

Die Klebeflächen der Fassadenplatten müssen sauber, trocken und fettfrei sein. Die Klebefläche muss mit einem Schleifvlies (z. B. der Fa. sia Abrasives Industries AG Typ "sialvlies speed veryfine") angeschliffen werden. Die Klebeflächen sind dann mit einem sauberen, fettfreien und fusselreien Papiervlies, befeuchtet mit Sika Aktivator-205, zu reinigen. Nach 10 Minuten Abluftzeit ist der "SikaTack-Panel Primer" mit einem Pinsel, Filz, Melaminschaumstoff oder Microfaserkissen dünn und gleichmäßig aufzutragen. Anschließend muss der Primer mindestens 30 Minuten und maximal 8 Stunden ablüften. Nachdem der Primer aufgetragen wurde, ist die Beeinträchtigung durch Staub und Fett zu verhindern.

Bemessungswerte der Tragfähigkeit

Klebeverbindung (Fassadenplatte / SikaTack-Panel 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
- Max. zulässige Schubverformung: 1 mm

Fassadenplatten Resoplan F

Bemessungswert des Tragwiderstandes für Biegung: 27 N/mm²

Klebesystem "SikaTack-Panel" zur Verwendung bei hinterlüfteten Fassadensystemen auf einer Aluminium-Unterkonstruktion

Anlage 6

Klebeverbindung mit Max Exterior Fassadenplatten

Mechanische Eigenschaften der Fassadenplatten gemäß Zulassung Nr. Z-10.3-712

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

Maximale Abmessungen

Länge $L \leq 3750$ mm

Breite $B \leq 1300$ mm

Dicke t: 8 – 10 mm

Vorbereitung der Klebeflächen der Fassadenplatten:

Die Klebeflächen der Fassadenplatten müssen sauber, trocken und fettfrei sein. Die Klebefläche muss mit einem Schleifvlies (z. B. der Fa. sia Abrasives Industries AG Typ "sialvlies speed veryfine") angeschliffen werden. Die Klebeflächen sind dann mit einem sauberen, fettfreien und fusselfreien Papiervlies, befeuchtet mit Sika Aktivator-205, zu reinigen. Nach 10 Minuten Abluftzeit ist der "SikaTack-Panel Primer" mit einem Pinsel, Filz, Melaminschaumstoff oder Microfaserkissen dünn und gleichmäßig aufzutragen. Anschließend muss der Primer mindestens 30 Minuten und maximal 8 Stunden ablüften. Nachdem der Primer aufgetragen wurde, ist die Beeinträchtigung durch Staub und Fett zu verhindern.

Bemessungswerte der Tragfähigkeit

Klebeverbindung (Fassadenplatte / SikaTack-Panel 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
- Max. zulässige Schubverformung: 1 mm

Max Exterior Fassadenplatte

Bemessungswert des Tragwiderstandes für Biegung: 27 N/mm²

Klebesystem "SikaTack-Panel" zur Verwendung bei hinterlüfteten Fassadensystemen auf einer Aluminium-Unterkonstruktion

Anlage 7

Klebeverbindung mit " Eternit-Fassadentafeln Equitone"

Mechanische Eigenschaften der "Eternit-Fassadentafeln" gemäß Zulassung Nr. Z-31.4-183

Rohdichte, Biegezugfestigkeit, Elastizitätsmodul: siehe o.g. Zulassung Nr. Z-31.4-183

Maximale Abmessungen der geklebten Fassadenplatten

Breite x Länge: $\leq 1500 \text{ mm} \times 3100 \text{ mm}$

Dicke: 8 bis 12 mm

Vorbereitung der Klebeflächen der Fassadenplatten:

Die Klebeflächen der Fassadenplatten müssen sauber, trocken und fettfrei sein. Die Klebefläche muss maschinell mit einem geeigneten Schleifmittel, Körnung 60 - 80 angeschliffen werden. Dabei ist die Versiegelung auf der zu verklebenden Fläche der Faserzementtafel vollständig abzuschleifen. Die Klebeflächen sind dann mit einem sauberen, fusselreien Zellstofftuch getränkt mit "Sika Aktivator-205" zu reinigen. Nach 10 Minuten Abluftzeit ist der "SikaTack-Panel Primer" mit Pinsel, Filz oder Mikrokissen deckend sowie gleichmäßig aufzutragen. Nach einer Abluftzeit von mindestens 30 Minuten ist ein zweiter Primerauftrag auszuführen. Anschließend muss der Primer mindestens 30 Minuten und maximal 8 Stunden ablüften. Alle Bereiche in denen die Versiegelung abgeschliffen wurde, müssen mit Primer überarbeitet werden. Nachdem der Primer aufgetragen wurde, ist die Beeinträchtigung durch Staub und Fett zu verhindern.

Bemessungswerte der Tragfähigkeit

Klebeverbindung (Fassadenplatte / SikaTack-Panel 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
- Max. zulässige Schubverformung: 1 mm

Eternit-Fassadentafeln Equitone

Tafelvariante gemäß Z-31.4-183	Bemessungswert des Tragwiderstandes für Biegung	
	$R_{BZ,d,l\ddot{a}ngs}^1$ [N/mm ²]	$R_{BZ,d,quer}^1$ [N/mm ²]
"Natura", "Textura" und "Natura Pro"	9,2	7,1
"Pictura"	8,2	6,3
"Materia"	8,8	6,8

¹ Der Wert $R_{BZ,d,l\ddot{a}ngs}$ darf nur ausgenutzt werden, wenn die Faserrichtung der Tafeln gekennzeichnet ist. Ansonsten muss der kleinere Wert $R_{BZ,d,quer}$ angesetzt werden.

Klebesystem "SikaTack-Panel" zur Verwendung bei hinterlüfteten Fassadensystemen auf einer Aluminium-Unterkonstruktion

Anlage 8

Klebeverbindung mit Rieder fibreC

Mechanische Eigenschaften der Glasfaserbeton-Tafeln "Rieder fibreC" gemäß Zulassung Z-31.4-166
Biegezugfestigkeit, Elastizitätsmodul und Eigenlast: siehe o.g. Zulassung Nr. Z-31.4-166

Abmessungen der Glasfaserbeton-Tafeln "Rieder fibreC"

Breite x Länge: $\leq 1250 \text{ mm} \times 3600 \text{ mm}$
Dicke = 13 mm

Vorbereitung der Klebeflächen der Glasfaserbeton-Tafeln:

Die Klebeflächen der Glasfaserbeton-Tafeln müssen sauber, trocken und fettfrei sein. Sie sind maschinell mit geeignetem Schleifmittel - Körnung 60 - 80 - anzuschleifen und anschließend zu entstauben. Danach ist der "SikaTack-Panel Primer" mit Pinsel, Filz oder Microfaserkissen deckend sowie gleichmäßig auf die Klebeflächen aufzutragen. Der Primer muss dann mindestens 30 Minuten und maximal 8 Stunden ablüften. Nachdem der Primer aufgetragen wurde, ist die Beeinträchtigung durch Staub und Fett zu verhindern.

Bemessungswerte der Tragfähigkeit

Klebeverbindung (Fassadenplatte / SikaTack-Panel 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
- Max. zulässige Schubverformung: 1 mm

Glasfaserbeton-Tafeln "Rieder fibreC" (siehe Zulassung Nr. Z-31.4-166)

Bemessungswerte des Tragwiderstandes für Biegung:

- für die Tafeln "fibreC" mit Weißzement: 6,2 N/mm²
- für die Tafeln "fibreC" mit Grauzement: 7,4 N/mm²

Klebesystem "SikaTack-Panel" zur Verwendung bei hinterlüfteten Fassadensystemen auf einer Aluminium-Unterkonstruktion

Anlage 9

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

Mechanische Eigenschaften von "ALUCOBOND plus" und "ALUCOBOND A2" Fassadenplatten (Aluminium-Verbundplatten) gemäß Zulassung Z-33.2-6

- Biegezugfestigkeit, Widerstandmoment und Eigengewicht: siehe o.g. Zulassung Nr. Z-33.2-6
- E-Modul: 70.000 N/mm²

Rückseite der ALUCOBOND Platten:

In Verbindung mit dem SikaTack-Panel Klebesystem dürfen nur "ALUCOBOND plus" oder "ALUCOBOND A2" Verbundplatten verwendet werden, deren Rückseite (die zu verklebende Seite) entweder werkmäßig blank, mit Epoxi-Primer oder mit Polyesterlack beschichtet ist.

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 Fassadenplatten müssen sauber, trocken und fettfrei sein. Die Klebefläche muss mit einem Schleifvlies (z. B. der Fa. sia Abrasives Industries AG Typ "sialvlies speed veryfine") angeschliffen werden. Die Klebeflächen sind dann mit einem sauberen, fettfreien und fusselfreien Papiervlies, befeuchtet mit Sika Aktivator-205, zu reinigen. Nach 10 Minuten Ablüftzeit ist der "SikaTack-Panel Primer" mit einem Pinsel, Filz, Melaminschaumstoff oder Microfaserkissen dünn und gleichmäßig aufzutragen. Anschließend muss der Primer mindestens 30 Minuten und maximal 8 Stunden ablüften. Nachdem der Primer aufgetragen wurde, ist die Beeinträchtigung durch Staub und Fett zu verhindern.

Bemessungswerte der Tragfähigkeit

Klebeverbindung (Fassadenplatte / SikaTack-Panel 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
- Max. zulässige Schubverformung: 1 mm

"ALUCOBOND plus" und "ALUCOBOND A2" Verbundplatten"

Bemessungswert des Tragwiderstandes für Biegung: 79,5 N/mm²

Klebesystem "SikaTack-Panel" zur Verwendung bei hinterlüfteten Fassadensystemen auf einer Aluminium-Unterkonstruktion

Anlage 10

Klebeverbindung mit Metawell-Fassadenkassetten BK

Mechanischen Eigenschaften von "Metawell-Fassadenkassetten BK" Fassadenplatten (Metawellplatten mit abgedeckten Kanten) gemäß Zulassung Z-10.3-708
siehe o.g. Zulassung Nr. Z-10.3-708

Abmessungen der "Metawell-Fassadenkassetten BK" Fassadenplatten

- Länge $L \leq 4,30$ m m
- Breite $B \leq 1,50$ m m
- Dicke der Fassadenplatten: 10 mm

Rückseite der "Metawell-Fassadenkassetten BK" Fassadenplatten:

Die Oberfläche der zu verklebenden Rückseite der Metawell-Fassadenkassetten BK muss werkseitig geprimert (haftlackbeschichtet) sein. Metawell-Fassadenkassetten BK mit anderen Oberflächenbeschichtungen auf der Rückseite dürfen nicht geklebt werden.

Vorbereitung der zu verklebenden Oberfläche von "Metawell-Fassadenkassetten BK":

Die Klebeflächen der Metawell-Fassadenkassetten BK (mit werkseitig geprimierter Oberfläche) müssen sauber, trocken und fettfrei sein.

Sie sind mit einem sauberen, fusselfreien Papiervlies, das mit "Sika Aktivator-205" getränkt wurde, zu reinigen. Danach ist die Beeinträchtigung durch Staub und Fett zu verhindern. Die Verklebung muss maximal 8 Stunden nach Auftrag des Reinigers erfolgen.

Bemessungswerte der Tragfähigkeit

Klebeverbindung (Fassadenplatte / SikaTack-Panel 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
- Max. zulässige Schubverformung: 1 mm

Metawell-Fassadenkassetten BK

Bemessungswerte des Tragwiderstandes für Biegung

Bemessungswerte der Biegemomente [kNm/m]		Dicke t_1 des äußeren Deckblechs	
		$t_1 = 1,0$ mm	$t_1 = 0,8$ mm
parallel zu den Wellen	$M_{RD,P}$	$\pm 0,884$	$\pm 1,017$
quer zu den Wellen	$M_{RD,Q}$	$\pm 0,360$	$\pm 0,360$

Klebesystem "SikaTack-Panel" zur Verwendung bei hinterlüfteten Fassadensystemen auf einer Aluminium-Unterkonstruktion

Anlage 11

Klebeverbindung mit KerAion-Fassadenplatten

Mechanische Eigenschaften von "KerAion" Fassadenplatten gemäß Zulassung Nr. Z-10.3-776

- siehe o.g. Zulassung Nr. Z-10.3-776: Eigenschaften für stranggepresste keramische Platten $E \leq 3 \%$ Gruppe AI nach DIN EN 14411; Mindest-Biegezugfestigkeit von 30 N/mm^2 ; Rechenwert der Eigenlast: $0,18 \text{ kN/m}^2$
- E-Modul: 50.000 N/mm^2

Abmessungen der "KerAion" Fassadenplatten

- Länge $L \leq 0,9 \text{ m}$
- Breite $B \leq 0,9 \text{ m}$
- Dicke der Fassadenplatten: 8 mm

Vorbereitung der Klebeflächen der KerAion-Fassadenplatten:

Die Klebeflächen KerAion-Fassadenplatten müssen sauber, trocken, Staub- und fettfrei sein. Die Klebeflächen sind mit einem sauberen, fusselfreien Papiervlies getränkt mit "Sika Reinigungsmittel 5" zu reinigen. Nach 10 Minuten Wartezeit ist der "Sika Tack-Panel" Primer mit einem Pinsel, Filz oder Microfaserkissen dünn und gleichmäßig aufzutragen. Anschließend muss der Primer mindestens 30 Minuten und maximal 8 Stunden ablüften. Nachdem der Primer aufgetragen wurde, ist die Beeinträchtigung durch Staub und Fett zu verhindern.

Bemessungswerte der Tragfähigkeit:

Klebeverbindung (Aluminium-Profil/"Sika Tack-Panel" Klebstoff/Fassadenplatte)

- Anzusetzende Breite der Klebefuge: 12 mm
- Bemessungswert des Tragwiderstandes für Zugspannung: $0,30 \text{ N/mm}^2$
- Bemessungswert des Tragwiderstandes für Schubbelastung: $0,20 \text{ N/mm}^2$
- zulässige Schubverformung: 1 mm

KerAion-Fassadenplatten

- Bemessungswert des Tragwiderstandes für Biegung: 15 N/mm^2

**Klebesystem "SikaTack-Panel" zur Verwendung bei
hinterlüfteten Fassadensystemen auf einer Aluminium-
Unterkonstruktion**

Anlage 12

Klebeverbindung mit "FibreCem" Faserzementtafeln

Mechanische Eigenschaften der Faserzementtafeln "FibreCem Fullcolour/Greycolour"
gemäß Zulassung Z-31.4-184

Rechenwerte bzw. Bemessungswerte: Biegefestigkeit, Elastizitätsmodul und Eigenlast:
siehe o. g. Zulassung Nr. Z-31.4-184

Abmessungen der Faserzementtafeln "FibreCem Fullcolour/Greycolour "

Breite x Länge: $\leq 1270 \text{ mm} \times 3020 \text{ mm}$

Dicke = 6 - 12 mm

Vorbereitung der Klebeflächen der Faserzementtafeln "FibreCem Fullcolour/Greycolour":

Die Klebeflächen der Faserzementtafeln müssen sauber, trocken und fettfrei sein. Die Klebefläche muss maschinell mit einem geeigneten Schleifmittel, Körnung 60 - 80 angeschliffen werden. Dabei ist die Versiegelung auf der zu verklebenden Fläche der Faserzementtafel vollständig abzuschleifen und zu entstauben. Danach ist der "SikaTack-Panel Primer" mit Pinsel, Filz oder Microkissen deckend sowie gleichmäßig aufzutragen. Nach einer Abluftzeit von mindestens 30 Minuten ist ein zweiter Primerauftrag auszuführen. Anschließend muss der Primer mindestens 30 Minuten und maximal 8 Stunden ablüften. Alle Bereiche in denen die Versiegelung abgeschliffen wurde, müssen mit Primer überarbeitet werden. Nachdem der Primer aufgetragen wurde, ist die Beeinträchtigung durch Staub und Fett zu verhindern.

Bemessungswerte der Tragfähigkeit

- Klebeverbindung (Faserzementtafeln/Klebstoff/Unterkonstruktionsprofil)
 - anzusetzende Breite der Klebefuge: 12 mm
 - Bemessungswert des Tragwiderstandes für Zugbelastung: $0,30 \text{ N/mm}^2$
 - Bemessungswert des Tragwiderstandes für Schubbelastung: $0,20 \text{ N/mm}^2$
 - Max. zulässige Schubverformung: 1 mm
- Faserzementtafeln "FibreCem Fullcolour/Greycolour" (siehe Zulassung Nr. Z-31.4-184)
Bemessungswerte des Tragwiderstandes für Biegung $R_{BZ,d,längs}$ und $R_{BZ,d,quer}$:
siehe Zulassung Z-31.4-184, Abschnitt 2.1.1.6, Tabelle 3

Klebesystem "SikaTack-Panel" zur Verwendung bei hinterlüfteten Fassadensystemen auf einer Aluminium-Unterkonstruktion

Anlage 13

Klebeverbindung mit "Novelis ff2" Farbaluminiumtafel

Farbaluminiumtafel "Novelis ff2"

Die Farbaluminiumtafeln müssen selbsttragende Dachdeckungs- und Wandbekleidungselemente für die Innen- und Außenanwendung aus Metallblech nach EN 14782 sein und folgende Anforderungen erfüllen:

- Legierung aus EN AW-5754 nach EN 573-3 mit dem Werkstoffzustand H42 entsprechend EN 1396:2007
- mechanische Werte:
Zugfestigkeit R_m von 220-260 Mpa; Streckgrenze $R_{p0,2}$ von 165 -200 Mpa;
Bruchdehnung $A_{50} \geq 9 \%$
und dürfen wie folgt beschichtet werden:

Beschichtungssystem	Vorderseite	Rückseite
Standardfarben	Primer auf Epoxidharzbasis Decklack auf PVDF-Basis	Klarlack auf Epoxidharzbasis
Metallic-Sonderfarben	Metallic-Lack auf PVDF-Basis Klarlack auf PVDF-Basis	
Metallic 4-Schichtsysteme	Primer auf Epoxidharzbasis Sperrschicht auf Polyurethanharzbasis Metallic-Lack auf PVDF-Basis Klarlack auf PVDF-Basis	

Abmessungen der Farbaluminiumtafeln "Novelis ff2"

Breite x Länge: $\leq 1500 \text{ mm} \times 3000 \text{ mm}$ und Dicke = 2 mm

Vorbereitung der Klebeflächen der Farbaluminiumtafeln "Novelis ff2":

Die Klebeflächen der Farbaluminiumtafeln müssen sauber, trocken und fettfrei sein. Sie sind mit einem Schleifvlies, Feinheitsgrad - very fine - anzuschleifen und dann mit einem fusselfreien Papiervlies, das mit "Sika Aktivator-205" getränkt wurde, zu reinigen. Nach mindestens 10 Minuten Abluftzeit muss auf die zu verklebenden Flächen der "Sika Tack Panel Primer" mit einem sauberen, fettfreien und fusselfreien Filz oder einem Pinsel aufgetragen werden. Danach muss der Primer mindestens 30 Minuten ablüften. Nachdem der Primer aufgetragen wurde, ist die Beeinträchtigung durch Staub und Fett zu verhindern. Die Verklebung muss innerhalb von 8 Stunden nach dem Auftrag des Primers erfolgen.

Bemessungswerte der Tragfähigkeit

- Klebeverbindung (Farbaluminiumtafel/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
 - Max. zulässige Schubverformung: 1 mm
- Farbaluminiumtafel "Novelis ff2"
 - Bemessungswert des Tragwiderstandes für die Biegezugtragfähigkeit entsprechend den geltenden Technischen Baubestimmungen (DIN EN 1999)

Klebesystem "SikaTack-Panel" zur Verwendung bei hinterlüfteten Fassadensystemen auf einer Aluminium-Unterkonstruktion

Anlage A, Blatt 1

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

1 Allgemeines

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

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

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

2 Erstprüfung

2.1 Ziele der Erstprüfung

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

2.2 Überprüfung der Qualifikation des Personals

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

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

2.3 Überprüfung der betrieblichen Einrichtungen

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

3 Eignungsversuche

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

Der Eignungsversuch darf als Ganzes wiederholt werden.

Klebesystem "SikaTack-Panel" zur Verwendung bei hinterlüfteten Fassadensystemen auf einer Aluminium-Unterkonstruktion

Anlage A, Blatt 2

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

3.1 Befestigen einer Fassadenplatte

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

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

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

3.2 Beurteilung der Klebung

Nach Erhärtung des Klebstoffs wird die Befestigung der Fassadenplatten überprüft.

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

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

Zur quantitativen Beurteilung Tragfähigkeit der Verklebung sind nach Aushärtung mindestens 3 Kleinproben mit jeweils einer Klebefugenlänge von $L = 100 \text{ mm}$ aus den Probeplatten auszuscheiden 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.

Klebesystem "SikaTack-Panel" zur Verwendung bei hinterlüfteten Fassadensystemen auf einer Aluminium-Unterkonstruktion

Anlage B

Übereinstimmungsnachweis des Fassadensystems bei Ausführung der Klebearbeiten auf der Baustelle

Dieser Nachweis 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: **Z-10.8-408**

Verarbeitete Produkte (siehe Kennzeichnung):

- Fassadenplatten nach Anlage: _____ der Zulassung Z-10.8-408
 - Handelsname:
 - Nennstärke
 - Maximale Abmessungen:

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

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 Nr. Z-10.8-408 und den Verarbeitungshinweisen des Herstellers eingebaut haben.

Datum/Unterschrift des Fachhandwerkers:.....