

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:

11.04.2011

Geschäftszeichen:

II 13-1.33.2-1173/1

Zulassungsnummer:

Z-33.2-1173

Antragsteller:

swissfiber AG

Bachmattstraße 53

8048 ZÜRICH

SCHWEIZ

Geltungsdauer

vom: **11. April 2011**

bis: **11. April 2016**

Zulassungsgegenstand:

Fassadenplatten "Swissfiber skin 01f" aus glasfaserverstärktem Polyesterharz zur Verwendung als hinterlüftete Außenwandbekleidung



Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht Seiten und vier Anlagen.

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 weiter gehender 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 die Fassadenplatten "Swissfiber skin 01f" sowie ihre Befestigung mit Blindnieten auf einer Aluminium-Unterkonstruktion.

Die 5 mm dicken Fassadenplatten mit maximalen Abmessungen von 2,4 m x 4,0 m bestehen aus glasfaserverstärktem Polyesterharz und sind auf der Sichtseite mit einer UV-Schutzbeschichtung versehen. Sie sind normalentflammbar.

Die Fassadenplatten "Swissfiber skin 01f" dürfen als hinterlüftete Außenwandbekleidung nach DIN 18516-1 verwendet werden.

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

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Allgemeines

Die Bauprodukte müssen 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

Die Fassadenplatten "Swissfiber skin 01f" nach Anlage 1 und 2 müssen aus glasfaserverstärktem, ungesättigtem Polyesterharz (ca. 73 Masse-% Polyesterharz + ca. 27 Masse-% Glasfaser) bestehen. Die Glasfasern werden in Form von Wirrfasern teilweise in Kombination mit Geweben eingesetzt. Auf der Sichtseite muss eine UV-Schutzbeschichtung aus Reinharz (Gelcoat, Dicke: 0,3 mm) werkseitig aufgebracht werden.

Die Zusammensetzungen der Fassadenplatten "Swissfiber skin 01f" müssen mit den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Rezepturen übereinstimmen.

Die Fassadenplatten "Swissfiber skin 01f" müssen eben sein und die folgenden Eigenschaften aufweisen:

- Plattendicke: 5 mm (+0,5/-0,2 mm)
- Plattenbreite: ≤ 2400 mm (± 2 mm)
- Plattenlänge: ≤ 4000 mm (± 2 mm bei L ≤ 2 m bzw. ± 3 mm bei L > 2 m)
- Rohdichte (Mittelwert): 1,4 bis 1,5 g/cm³
- Ausdehnungskoeffizient $\alpha_T = 2,5 \cdot 10^{-5} \text{ 1/K}$
- Gesamtgewicht der Glasfaser: 1950 g/m² (± 10%)
- Biegezugfestigkeit: ≥ 111,5 N/mm² (bei Prüfung mit der Sichtseite unten)
≥ 79,3 N/mm² (bei Prüfung mit der Sichtseite oben)
- E-Modul (Mittelwert): 5531 N/mm² (bei Prüfung mit der Sichtseite unten)
5653 N/mm² (bei Prüfung mit der Sichtseite oben)
- Brandverhalten: Die Platten müssen die Anforderungen der Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1 erfüllen



2.2.2 Aluminium-Tragprofile der Unterkonstruktion

Die Tragprofile der Unterkonstruktion müssen vertikal verlaufende, symmetrische Aluminium-Profile mit einer Dicke ≥ 2 mm sein.

Bei einem Trägheitsmoment von mindestens $I = 15,93 \text{ cm}^4$ im Plattenfeld (bzw. mindestens $I = 16,73 \text{ cm}^4$ im Bereich von vertikalen Plattenfugen) darf die maximale Stützweite der Tragprofile $\ell = 2,4$ m bei Einfeldträgern bzw. maximal $\ell = 1,20$ m bei Mehrfeldträgern betragen. Bei einem geringeren Trägheitsmoment $I_{\text{Red}} < 16 \text{ cm}^4$ muss die maximale Stützweite von ℓ auf ℓ_{Red} nach folgender Beziehung reduziert werden: $I_{\text{Red}}/16 = (\ell_{\text{Red}}/\ell)^3$.

Ein Mindestwert von $I_{\text{Red}} = 6 \text{ cm}^4$ darf nicht unterschritten werden.

2.2.3 Befestigungsmittel

Als Befestigungsmittel sind die Blindniete ($\varnothing 5$ mm) nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-33.9-428 mit einem Kopfdurchmesser von 16 mm zu verwenden.

An Befestigungsstellen, die als Festpunkt auszuführen sind, müssen die Blindniete in Festpunkthülsen aus Aluminium (Legierung EN AW 2007) gesetzt werden (siehe Anlage 3).

An Befestigungsstellen mit Plattenbohrungen $\varnothing 12,5$ mm sind die Blindniete mit Unterlegscheiben (Cuvetten) aus Aluminium (Legierung EN AW 2007) zu montieren (s. Anlage 3).

2.3 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

Die Fassadenplatten "Swissfiber skin 01f" müssen gemäß den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben im Werk hergestellt und ausgehärtet sein.

2.3.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Die Fassadenplatten "Swissfiber skin 01f" sind in Paletten geschützt zu transportieren und zu lagern. Beschädigte Fassadenplatten dürfen nicht verwendet werden.

2.3.3 Kennzeichnung

Die Fassadenplatten "Swissfiber skin 01f" bzw. deren Verpackung oder Lieferschein sowie die Verpackung der Befestigungsmittel müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Außerdem sind die Platten wie folgt zu kennzeichnen:

- Außenseite der Platten
- Baustoffklasse DIN 4102-B2

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

2.4 Übereinstimmungsnachweis

2.4.1 Übereinstimmungsnachweis durch Übereinstimmungszertifikat

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Fassadenplatten "Swissfiber skin 01f" 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 des Bauprodukts nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Fassadenplatten eine Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

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 ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.



2.4.2 Übereinstimmungsnachweis durch Herstellererklärung

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Festpunkthülsen und der Unterlegscheiben nach Abschnitt 2.2.3 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

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

2.4.3 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.

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind die Prüfungen nach Anlage 4 durchzuführen.

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.

2.4.4 Fremdüberwachung

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

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Fassadenplatten durchzuführen. Es können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Es sind die Prüfungen nach Anlage 4 durchzuführen.

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 Entwurf und Bemessung

3.1 Standsicherheitsnachweis

3.1.1 Die Standsicherheit der Unterkonstruktion und deren Verankerung im tragenden Untergrund ist im Einzelfall nach den technischen Baubestimmungen nachzuweisen.

3.1.2 Für den Standsicherheitsnachweis der Fassadenplatten und der Nietbefestigung sind für den im Abschnitt 1 genannten Anwendungsbereich und bei Ausführung gemäß den Angaben in Tabelle 2 die Bemessungswerte nach Tabelle 2 anzusetzen.

Tabelle 2: Bemessungswert des Tragwiderstandes unter Windbelastung

Ausführung nach	Achsabstand der Tragprofile	Max. Stützweite* ℓ der vertikalen Tragprofile (Achsabstand der Wandhalter)		Abstand der Blindniete (in vertikaler Richtung)	Bemessungswert $R_{d,VHF}$
	[mm]	Lagerung der Tragprofile	[mm]		
Anlage 1	≤ 600	Einfeldträger	≤ 2400	≤ 600	1,125
	≤ 600	Mehrfeldträger	≤ 1200	≤ 600	
Anlage 2	≤ 300	Einfeldträger	≤ 2400	≤ 600	2,310
	≤ 300	Mehrfeldträger	≤ 1200	≤ 600	

* Bei Verwendung von Tragprofilen mit einem Trägheitsmoment $I_{Red} < 16 \text{ cm}^4$ ist eine Reduzierung der maximalen Stützweite von ℓ auf ℓ_{Red} gemäß den Angaben nach Abschnitt 2.2.2 erforderlich.

Folgende Bedingung ist zu erfüllen.

$$w_e \times \gamma_F \leq R_{d,VHF}$$

mit

w_e Einwirkungen aus Wind nach DIN 1055-4 (charakteristische Windlasten)

$\gamma_F = 1,50$ Teilsicherheitsbeiwert für Einwirkungen aus Wind

$R_{d,VHF}$ Bemessungswert des Tragwiderstandes unter Windbelastung für die vorgehängte hinterlüftete Fassadenbekleidung (Fassadenplatten einschließlich der Nietbefestigung)

a) Die in Tabelle 2 angegebenen Bemessungswerte $R_{d,VHF}$ gelten nur wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- Die Platten sind als Mehrfeldträger gemäß Anlage 1 oder Anlage 2 auf vertikal verlaufenden Aluminium Tragprofilen nach Abschnitt 2.2.2 befestigt.
- Die Fassadenplatten sind nur an zwei Punkten durch Festpunkte (Aufnahme von Einwirkungen aus Eigenlast und aus Windlast) befestigt und diese befinden sich möglichst nahe des Plattenschwerpunktes auf demselben Tragprofil oder auf zwei benachbarten Tragprofilen. Alle anderen Befestigungspunkte sind als Gleitpunkte (nur Aufnahme von Einwirkungen aus Windlast) ausgebildet.

b) Falls die Platten als Einfeldträger nur auf zwei Tragprofilen gelagert werden sollen, sind die in Tabelle 2 angegebenen Bemessungswerte um den Faktor 2 zu reduzieren bzw. bei Beibehaltung der Bemessungswerte ist die Feldweite (d. h. der Abstand zwischen den beiden Tragprofilen) um den Faktor 0,8 zu reduzieren.

Die Platten sind mit Hilfe von zwei Festpunkten und von Gleitpunkten wie oben in Punkt a) beschrieben zwängungsfrei zu lagern (Festpunkte möglichst nahe des Plattenschwerpunktes auf zwei benachbarten Tragprofilen).



Die Einwirkungen aus Eigenlast und die Verformungen infolge Temperaturänderungen sind bereits berücksichtigt worden.

Sichtbare Verwölbungen der "Swissfiber skin 01f" Fassadenplatten sind nicht ausgeschlossen; bei einer ordnungsgemäßen Ausführung ist jedoch dadurch eine Beeinträchtigung des Tragverhaltens nicht zu erwarten.

3.2 Wärmeschutz

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 4108-4¹:2007-06, 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 in ihre Dicke verringert wird, sind zu berücksichtigen.

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

3.3 Brandschutz

Die Fassadenplatten sind normalentflammbar.

3.4 Schallschutz

Für den Nachweis des Schallschutzes gilt DIN 4109 einschließlich Beiblatt 1 zu DIN 4109.

4 Bestimmungen für die Ausführung

Die Unterkonstruktion ist technisch zwängungsfrei auszuführen.

Eine eventuell vorhandene Wärmedämmung ist unabhängig von der Unterkonstruktion direkt am Bauwerk zu befestigen.

Die Montage der Fassadenplatten muss auf vertikal verlaufenden Aluminium-Tragprofilen nach Abschnitt 2.2.2 unter Beachtung der Vorgaben nach Abschnitt 3.1 erfolgen. Die Tiefe des Hinterlüftungsspalts sowie der Größe der Be- und Entlüftungsöffnungen nach DIN 18516-1 sind einzuhalten.

Die Fassadenplatten dürfen nicht über Stöße der Tragprofile der Unterkonstruktion hinweggeführt werden (d. h. am Profilstoß muss auch ein Plattenstoß sein).

Die Fugen zwischen den einzelnen Fassadenplatten müssen ca. 10 mm breit sein.

Die Fassadenplatten müssen vorgebohrt werden, wobei der Durchmesser der Bohrungen 9,5 mm (bei Plattenlängen ≤ 3 m) bzw. 12,5 mm (bei Plattenlängen > 3 m) betragen muss.

Bei der Montage der Fassadenplatten sind an den Festpunkten die Passhülsen nach Anlage 3 (Außendurchmesser: 9,5 mm bzw. 12,5 mm, Innendurchmesser: 5,1 mm) in die Plattenbohrungen einzustecken.

Bei Bohrlochdurchmessern von 12,5 mm sind zusätzlich die Setzköpfe der Nieten mit den Unterlegscheiben nach Anlage 3 (Außendurchmesser: 22 mm, Innendurchmesser: 5,1 mm) zu unterlegen.

Die Befestigungsmittel sind zentrisch in die Plattenbohrungen (bzw. in die Passhülsen bei Festpunkten) zu setzen.

¹

DIN V 4108-4:2007-06

Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Teil 4: Wärme- und feuchteschutztechnische Bemessungswerte

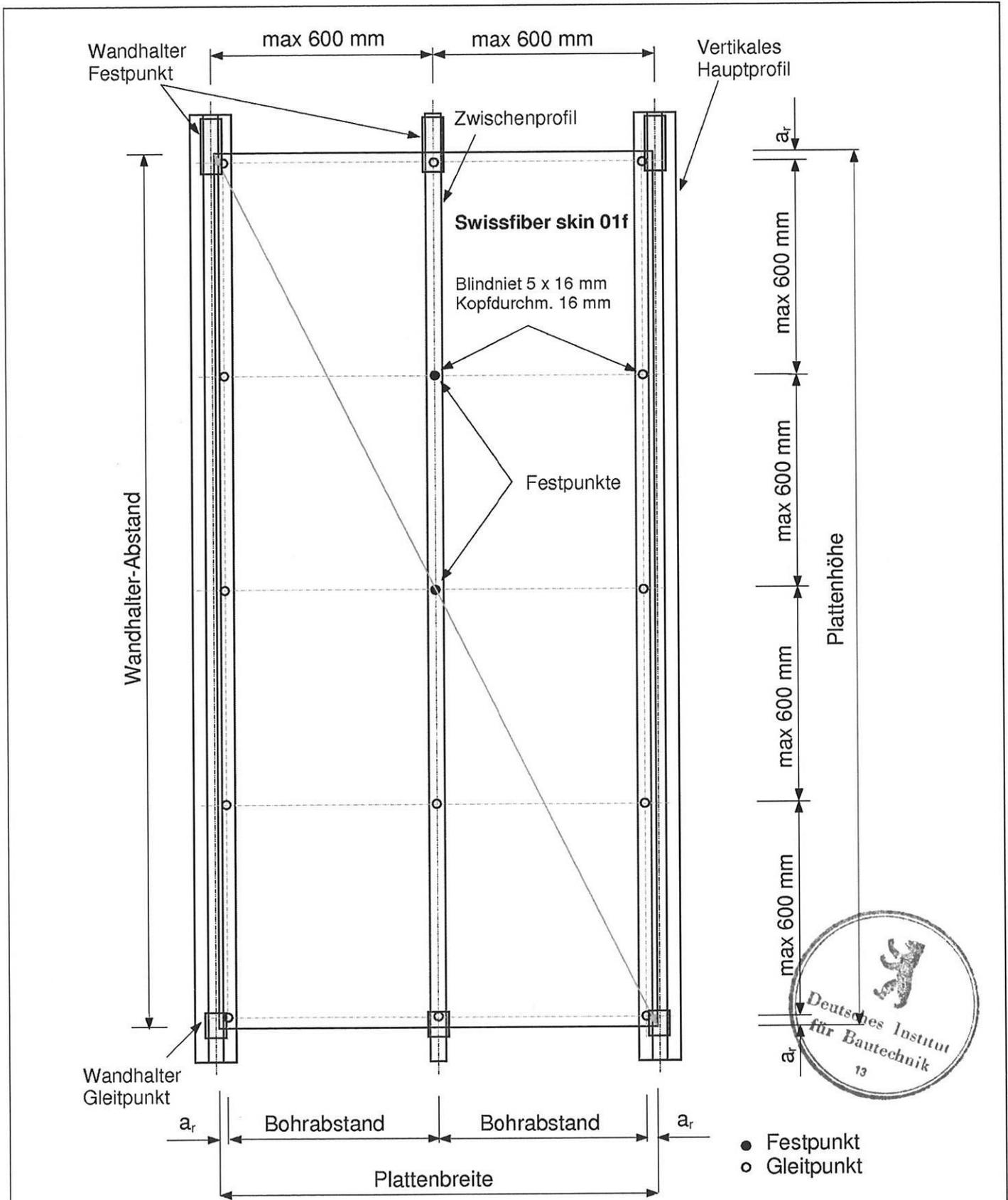


5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhaltung und Wartung

Die eingebauten Fassadenplatten sind regelmäßig auf ihren ordnungsgemäßen Zustand hin zu untersuchen. Hierbei ist insbesondere darauf zu achten, dass an der Oberfläche keine Glasfaser freiliegen. Beim Freiliegen von Glasfasern muss ein schützender Anstrich auf Reaktionsharzbasis aufgetragen werden. Oberflächenrisse und Delaminierungen sind fachgerecht auszubessern. Abnehmer des Zulassungsgegenstandes sind auf diese Bestimmungen ausdrücklich hinzuweisen.

Manfred Klein
Referatsleiter

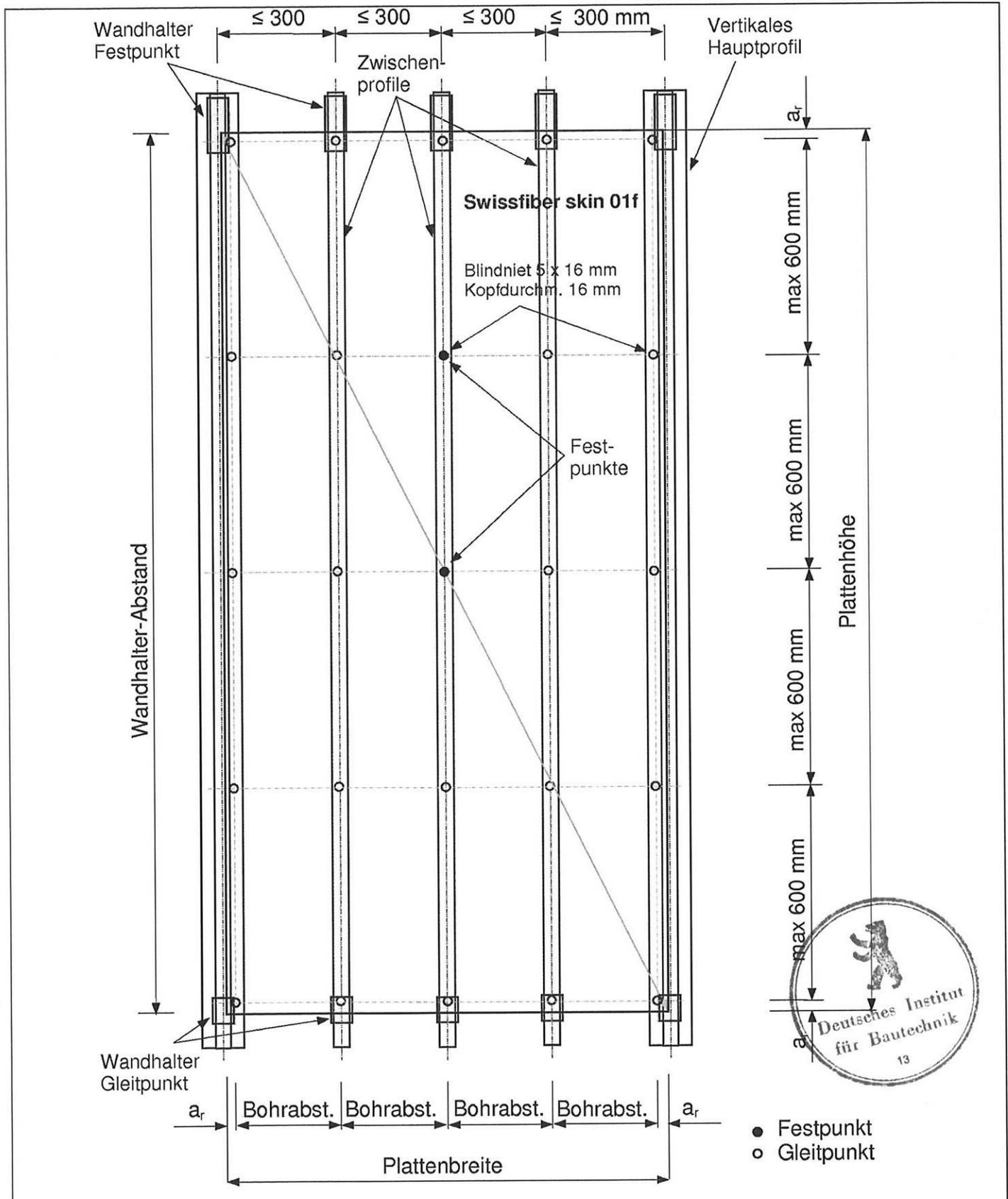




Fassadenplatten "Swissfiber skin 01f" aus glasfaserverstärktem Polyesterharz zur Verwendung als hinterlüftete Außenwandbekleidung

Abstand der Tragprofile: max. 600 mm; Abstand der Wandhalter: max. 2400 mm bei Einfeldträgern bzw. max. 1200 mm bei Mehrfeldträgern;
 Randabstand der Befestigungen (vom Bohrlochrand zum Plattenrand): $a_R \geq 20$ mm

Anlage 1

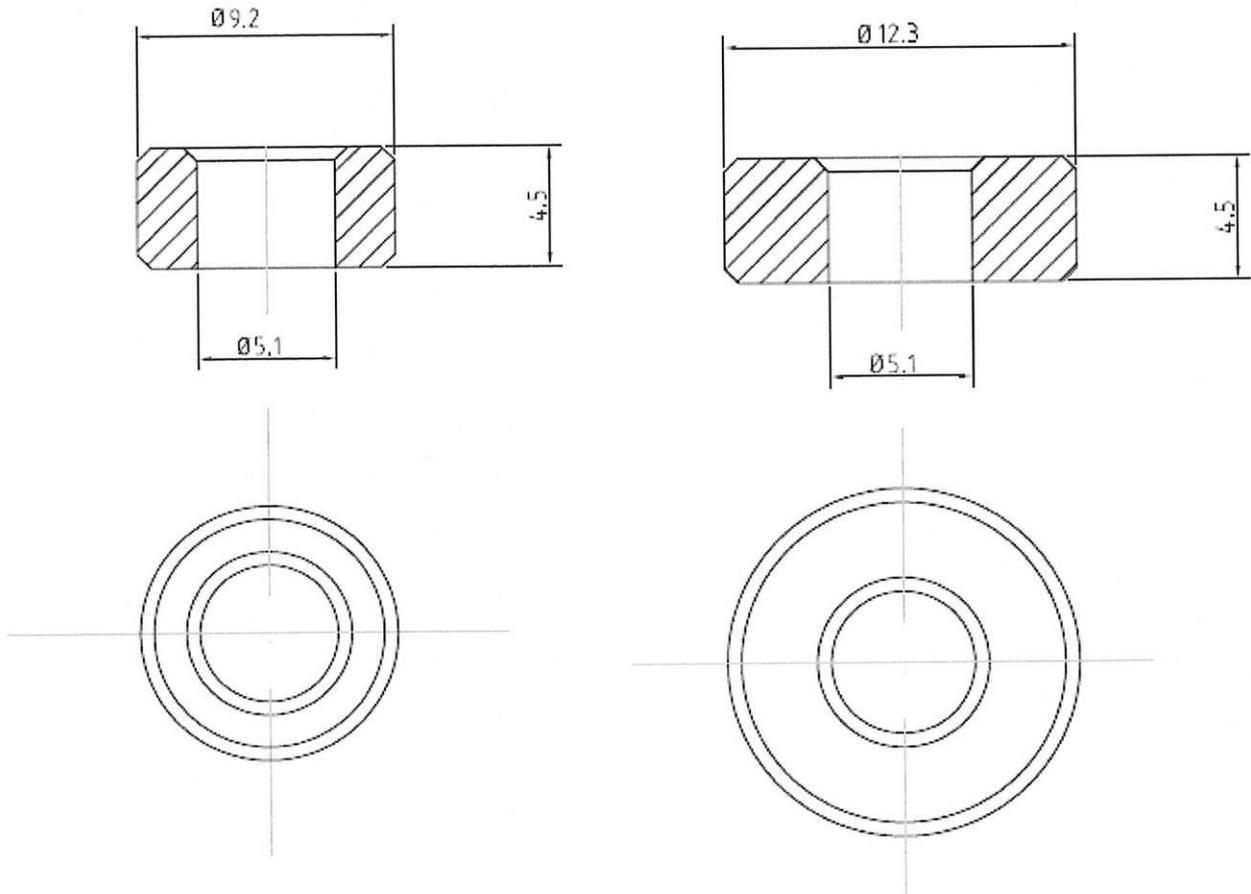


Fassadenplatten "Swissfiber skin 01f" aus glasfaserverstärktem Polyesterharz zur Verwendung als hinterlüftete Außenwandbekleidung

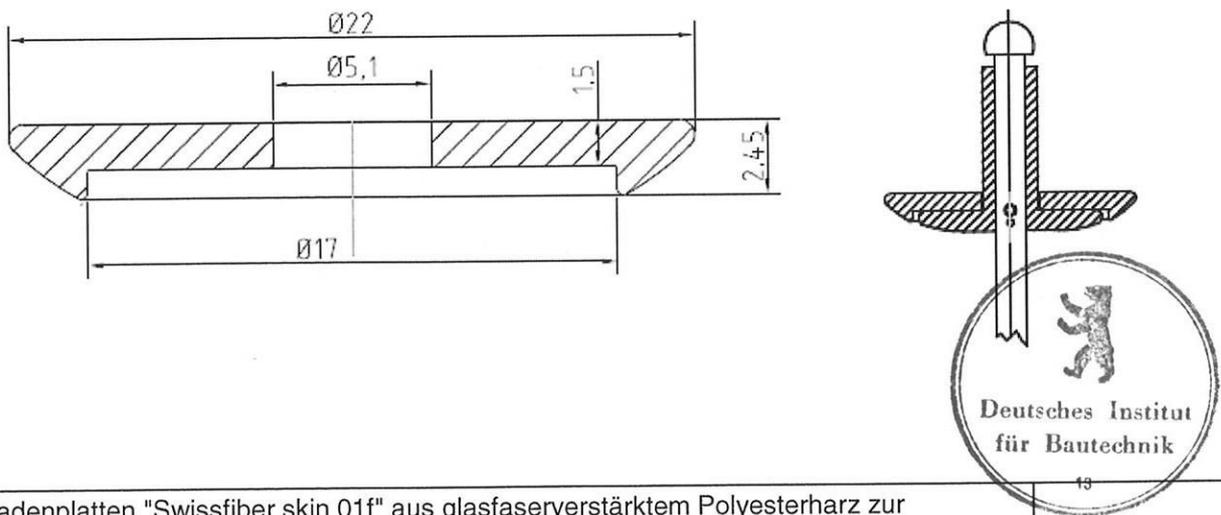
Abstand der Tragprofile: max. 300 mm; Abstand der Wandhalter: max. 2400 mm bei Einfeldträgern bzw. max. 1200 mm bei Mehrfeldträgern;
 Randabstand der Befestigungen (vom Bohrlochrand zum Plattenrand): $a_R \geq 20$ mm

Anlage 2

Festpunkthülsen



Unterlegscheibe für Befestigungsstellen mit einem Bohrlochdurchmesser von 12,5 mm



Fassadenplatten "Swissfiber skin 01f" aus glasfaserverstärktem Polyesterharz zur Verwendung als hinterlüftete Außenwandbekleidung

Details zur Befestigung der Fassadenplatten:
 Festpunkthülsen (Passhülsen), Unterlegscheibe (Cuvette)

Anlage 3

"Swissfiber skin 01f" Fassadenplatten für hinterlüftete Außenwandbekleidungen **Anlage 4**

Werkseigene Produktionskontrolle

<u>Kontrolle</u>	<u>Prüfung nach</u>	<u>Häufigkeit</u>
Eingangskontrolle für den Polyesterharz	DIN 18820-4; Abschnitt 3.2.1 Nachweis durch Werkprüfzeugnis 2.2 nach DIN EN 10204	Jede Lieferung
Eingangskontrolle für die Glasfaser	DIN 18820-4; Abschnitt 3.2.1 Nachweis durch Werkprüfzeugnis 2.2 nach DIN EN 10204	Jede Lieferung
Glasfaserverarbeitung	DIN 18820-4, Abschnitt 3.2.2 Lagerzeiten	laufend
Art, Menge, Aufbau der Glasfaserverstärkung	DIN 18820-4, Abschnitt 3.2.3.1	1 x je Produktionscharge
Kontrolle der Abmessungen Dicke, Länge, Breite		Mindestens 10 Proben je Produktionscharge
Biegefestigkeit und E-Modul der Fassadenplatten	Drei-Punkt Biegeversuche nach DIN EN ISO 178 an Proben mit einer Breite von 65 mm, bei einer Stützweite von 110 mm	Mindestens 10 Proben je Produktionscharge
Befestigungsmittel: Festpunkthülsen und Unterlegscheiben	Nachweis der Abmessungen und Werkstoffeigenschaften durch Werkprüfzeugnis 2.3 nach DIN EN 10204	Jede Lieferung

Die Anforderungen an die Eigenschaften nach Abschnitt 2.2.1 und Abschnitt 2.2.3 sowie Anlage 3 dieser Zulassung sind einzuhalten

