

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Deutsches Institut für Bautechnik
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamf

Mitglied der Europäischen Organisation für
Technische Zulassungen EOTA und der Europäischen Union
für das Agrément im Bauwesen UEAtc

Tel.: +49 30 78730-0
Fax: +49 30 78730-320
E-Mail: dibt@dibt.de

Datum: 16. Oktober 2009 Geschäftszeichen: I 34-1.14.1-52/09

Zulassungsnummer:

Z-14.1-457

Geltungsdauer bis:

31. Oktober 2014

Antragsteller:

Fischer Profil GmbH
Waldstraße 67, 57250 Netphen

Zulassungsgegenstand:

FischerKLIPTEC
Stehfalzprofile aus Stahl

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und zwei Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-14.1-457 vom 9. Februar 2004.



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

Bei dem Zulassungsgegenstand (vgl. Anlage 1) handelt es sich um Profiltafeln (Stehfalzprofile) aus Stahl. Die Stehfalzprofile werden aus korrosionsgeschütztem Stahlblechband hergestellt, das im kalten Zustand durch Rollformen zu Profiltafeln mit trogförmigem Querschnitt bzw. mit in Tragrichtung parallelen Rippen verformt wird.

Die Profiltafeln werden durch Verkleben der seitlichen Randrippen benachbarter Profiltafeln kontinuierlich regendicht miteinander verbunden. Die Verbindung mit der Unterkonstruktion erfolgt durch Verschraubung des neben einer der Randrippen angeordneten Blechstreifens mit der Unterkonstruktion.

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung regelt die Herstellung und Verwendung der Profiltafeln.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Abmessungen

Die Abmessungen der Profiltafeln müssen den Angaben in der Anlage 1 entsprechen.

Für die Grenzabmaße der Nennblechdicke der Profiltafeln gilt DIN 18807-1¹, Abschnitt 3.3.3, in Verbindung mit der Anpassungsrichtlinie Stahlbau.

2.1.2 Werkstoffe

Als Werkstoff für die Herstellung der Profiltafeln ist ein für die Kaltverformung geeignetes korrosionsgeschütztes Stahlblech zu verwenden.

Das noch nicht profilierte Ausgangsmaterial muss für alle Blechdicken mindestens die mechanischen Eigenschaften eines Stahls der Sorte S280GD+Z nach DIN EN 10326² aufweisen.

Diese Anforderungen müssen auch vom fertig gestellten Bauteil im endgültigen Verwendungszustand erfüllt werden.

2.1.3 Korrosionsschutz

Es gelten die Bestimmungen in DIN 55928-8³.

2.1.4 Brandschutz

Die Profiltafeln sind widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme.

2.2 Kennzeichnung

Die Verpackung der Profiltafeln muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

An jeder Packeinheit der Profiltafeln muss zusätzlich ein Schild angebracht sein, das Angaben zum Herstellwerk, zum Herstelljahr, zur Profilbezeichnung, zur Blechdicke und zum Werkstoff enthält.



- | | | |
|--|--|--|
| ¹

²

³ | DIN 18807-1:1987-06

DIN EN 10326:2004-09

DIN 55928-8:1994-07 | Trapezprofile im Hochbau; Stahltrapezprofile; Allgemeine Anforderungen, Ermittlung der Tragfähigkeitswerte durch Berechnung in Verbindung mit DIN 18807-1/A1, 2001-05
Kontinuierlich schmelztauchveredeltes Band und Blech aus Baustählen - Technische Lieferbedingungen
Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungen und Überzüge; Teil 8: Korrosionsschutz von tragenden dünnwandigen Bauteilen |
|--|--|--|

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauprodukte 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 einschließlich Produktprüfung 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.

2.3.2 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 im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen.

Im Herstellwerk sind die Geometrie und Abmessungen der Profiltafeln (insbesondere auch die Blechdicke) durch regelmäßige Messungen zu prüfen.

Bei jeder Materiallieferung sind die nach Abschnitt 2.1 geforderten Werkstoffeigenschaften des Ausgangsmaterials der Profiltafeln zu überprüfen. Der Nachweis der Werkstoffeigenschaften des Ausgangsmaterials ist durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204⁴ zu erbringen. Die Übereinstimmung der Angaben in dem Abnahmeprüfzeugnis 3.1 mit den Angaben in Abschnitt 2.1 ist zu überprüfen.

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 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 ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich. Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Bauprodukte durchzuführen, und es sind stichprobenhaft Prüfungen nach Abschnitt 2.3.2 durchzuführen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Stelle. Die Fremdüberwachung muss erweisen, dass die Anforderungen gem. Abschnitt 2.1 erfüllt sind.

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 Bestimmung für Entwurf und Bemessung

3.1 Allgemeines

Es gilt das in DIN 18800-1⁵ angegebene Nachweiskonzept.

Durch eine statische Berechnung sind in jedem Einzelfall die Gebrauchstauglichkeit und die Tragsicherheit der Profiltafeln nachzuweisen.

3.2 Lastannahmen (Einwirkungen)

3.2.1 Allgemeines

Für die Lastannahmen gelten die Regelungen in den geltenden Technischen Baubestimmungen.

3.2.2 Eigenlast der Profiltafeln

Die Eigenlast der Profiltafeln ist der Anlage 2 zu entnehmen.

3.2.3 Wassersack

Es gelten die Bestimmungen gemäß DIN 18807-3⁶, Abschnitt 3.1.3, sinngemäß.

3.3 Nachweise zur Aufnahme von Lasten, die rechtwinklig zur Verlegefläche wirken

3.3.1 Berechnung der Beanspruchungen

Es gilt Abschnitt 7.2 der Norm DIN 18800-1⁵, wenn nicht im Folgenden etwas anderes bestimmt wird. Die Beanspruchungen sind grundsätzlich nach der Elastizitätstheorie zu berechnen.

Der Gebrauchstauglichkeitsnachweis (Durchbiegung siehe DIN 18800-1⁵, Abschnitt 7.2.3) darf mit den gleichen Kombinationsbeiwerten wie für den Tragsicherheitsnachweis geführt werden.



⁵ DIN 18800-1:2008-11
⁶ DIN 18807-3:1987-06

Stahlbauten - Teil 1: Bemessung und Konstruktion
Trapezprofile im Hochbau; Stahltrapezprofile; Festigkeitsnachweis und konstruktive Ausbildung in Verbindung mit DIN 18807-3/A1, 2001-05

3.3.2 Berechnung der Beanspruchbarkeiten aus den charakteristischen Werten der Widerstandsgrößen

Es gilt Abschnitt 7.3 der Norm DIN 18800-1⁵, wenn nicht im Folgenden etwas anderes bestimmt wird.

Die charakteristischen Werte der Widerstandsgrößen der Profiltafeln sowie die zugehörigen Teilsicherheitsbeiwerte γ_M zur Ermittlung der Beanspruchbarkeiten sind der Anlage 2 zu entnehmen. Die Bezeichnung der charakteristischen Größen in der Anlage 2 erfolgt in Anlehnung an DIN 18807-9⁷.

Für den Tragsicherheitsnachweis der mechanischen Verbindungen der Profiltafeln mit der Unterkonstruktion (vgl. Anlage 1) gelten die Bestimmungen in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.1-4.

3.4 Berechnung der Formänderungen

Die charakteristischen Werte für das Biegeträgheitsmoment der Profiltafeln sowie der zugehörige Teilsicherheitsbeiwert γ_M zur Ermittlung von Durchbiegungen sind der Anlage 2 zu entnehmen.

3.5 Scheibenwirkung

Eine Scheibenwirkung der Profiltafeln zur Aussteifung des Gesamtbauwerks (Schubfeldwirkung) oder zur Stabilisierung der Unterkonstruktion gegen Biegedrillknicken darf rechnerisch nicht berücksichtigt werden.

4 Bestimmungen für die Ausführung

Vom Antragsteller ist eine Ausführungsanweisung für den Einbau der Profiltafeln anzufertigen und den Montagefirmen auszuhändigen. Profiltafeln mit Beschädigungen einschließlich plastischer Verformungen dürfen nicht eingebaut werden.

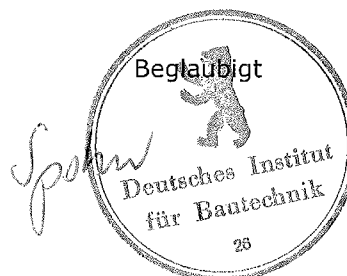
Der Profiltafelüberstand über die Endauflagerinnenkante muss mindestens 100 mm betragen.

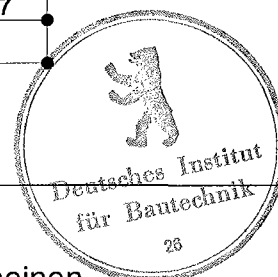
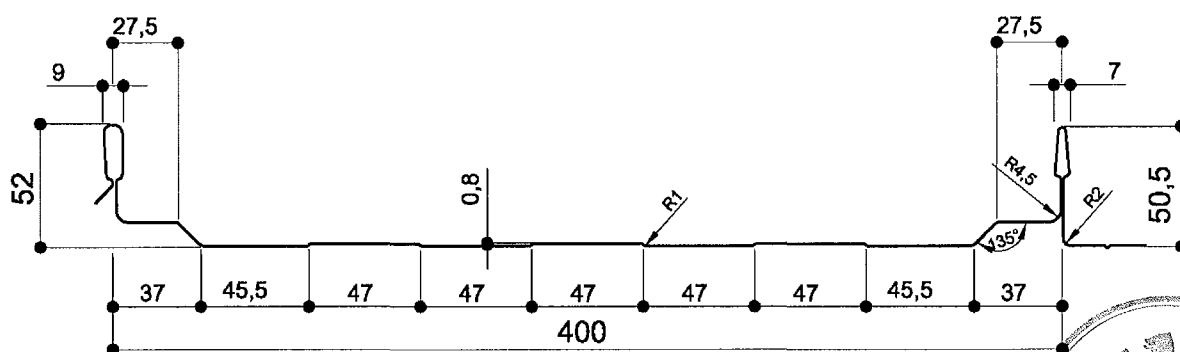
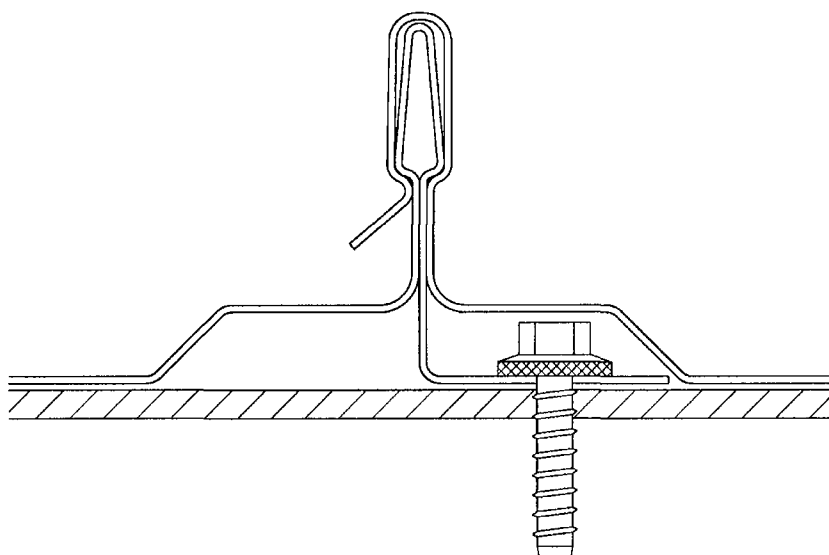
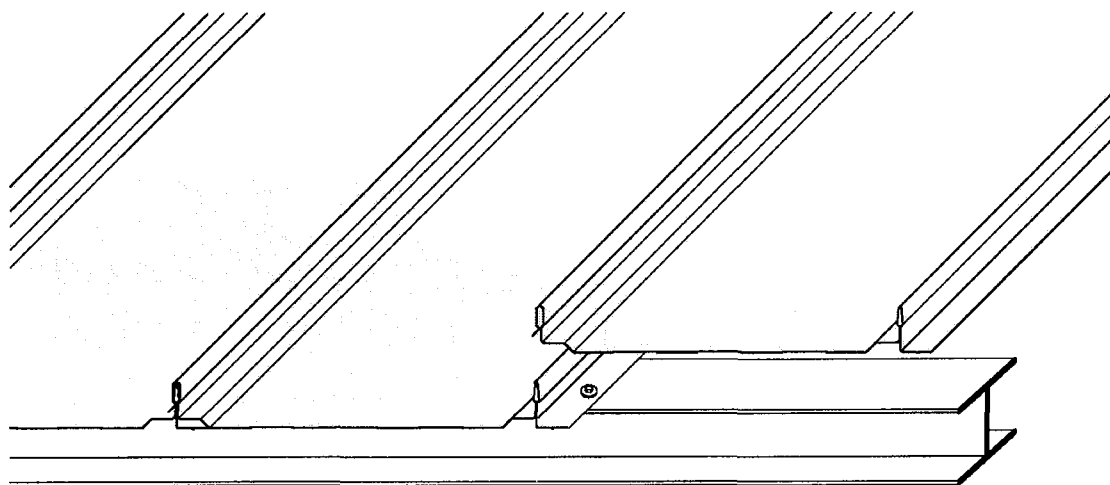
Die Auflagerbreite darf bei Zwischenauflagern 60 mm nicht unterschreiten.

Die Profiltafeln sind entsprechend den Angaben in der Anlage 1 mechanisch mit der Unterkonstruktion zu verbinden.

Im Übrigen gelten die Bestimmungen in DIN 18807-3⁶, Abschnitt 4, in Verbindung mit den Bestimmungen in der Anpassungsrichtlinie Stahlbau sinngemäß.

Dr.-Ing. Kathage





Fischer Profil GmbH
Waldstraße 67
57250 Netphen-Deuz

FischerKLIPTEC
Systemübersicht,
Befestigung auf der Unterkonstruktion
und Querschnittsabmessungen

Anlage 1
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-14.1-457
vom 16. Oktober 2009

Maßgebende Querschnittswerte				Charakteristische Werte der Widerstandsgrößen für Auflast					
Nennblechdicke t_N [mm]	Eigenlast g [kN/m ²]	Trägheitsmomente $I_{ef,k}^+$ für Auflast und $I_{ef,k}^-$ für abhebende Last		Feldmoment $M_{F,k}$ [kNm/m]	Endauflagerkraft ¹⁾ $R_{A,k}$ [kN/m]	Widerstandsgrößen an Zwischenauflagern ²⁾			
		$I_{ef,k}^+$ [cm ⁴ /m]	$I_{ef,k}^-$ [cm ⁴ /m]			$M_{B,k}^0$ [kNm/m]	$R_{B,k}^0$ [kN/m]	$\max M_{B,k}$ [kNm/m]	$\max R_{B,k}$ [kN/m]
0,63	0,0765	10,5	7,7	1,25	9,02	1,18	173,93	1,16	11,19
0,75	0,0915	15,0	11,0	1,78	12,88	1,68	353,81	1,65	15,99
$\gamma_M = 1,0$				$\gamma_M = 1,1$					

Charakteristische Werte der Widerstandsgrößen für abhebende Last						
Nennblechdicke t_N [mm]	Feldmoment $M_{F,k}$ [kNm/m]	Endauflagerkraft ¹⁾ $R_{A,k}$ [kN/m]	Widerstandsgrößen an Zwischenauflagern ²⁾			
			$M_{B,k}^0$ [kNm/m]	$R_{B,k}^0$ [kN/m]	$\max M_{B,k}$ [kNm/m]	$\max R_{B,k}$ [kN/m]
0,63	1,02	9,05	0,69	26,03	0,65	5,80
0,75	1,46	12,93	0,98	52,81	0,93	8,29
$\gamma_M = 1,1$						

1) Der Profiltafelüberstand über die Endauflagerinnenkante muss mindestens 100 mm betragen.

2) Die Zwischenauflagerbreite muss mindestens 60 mm betragen.

Für die Interaktionsbeziehung am Zwischenauflager gilt:

$$\frac{M_B}{M_{B,k}^0/\gamma_M} + \frac{R_B}{R_{B,k}^0/\gamma_M} \leq 1$$



Fischer Profil GmbH
Waldstraße 67
57250 Netphen-Deuz

FischerKLIPTEC

Querschnittswerte und
charakteristische Werte der
Widerstandsgrößen

Anlage 2
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-14.1-457
vom 16. Oktober 2009