

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:

27.03.2014

Geschäftszeichen:

I 31-1.14.1-31/14

Zulassungsnummer:

Z-14.1-450

Antragsteller:

MONTECO GmbH

Feldrietstraße 3

9204 Andwil

SCHWEIZ

Geltungsdauer

vom: **1. April 2014**

bis: **1. April 2019**

Zulassungsgegenstand:

Eurorib E500 Stehfalzdachprofil aus Aluminium

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht Seiten und fünf Anlagen.
Der Gegenstand ist erstmals am 9. März 2004 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

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

Bei dem Zulassungsgegenstand (vgl. Anlage 1) handelt es sich um eine Bauart, die sich aus mehreren Bauprodukten zusammensetzt, und zwar aus tragenden, raumabschließenden Dachelementen (Profiltafeln) sowie zugehörigen Befestigungselementen (Schiebeklammern und Bohrschrauben). Die Dachelemente werden aus Aluminiumband hergestellt, das im kalten Zustand durch Rollformen zu Profiltafeln mit trogförmigem Querschnitt oder mit in Tragrichtung parallelen Rippen verformt wird. Die Schiebeklammern und die in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung geregelten Bohrschrauben, die zur Befestigung der Profiltafeln auf der Unterkonstruktion dienen, bestehen aus nichtrostendem Stahl.

Die Profiltafeln werden durch Verbördeln der seitlichen Randrippen benachbarter Dachelemente kontinuierlich regendicht miteinander verbunden. Die Verbindung mit der Unterkonstruktion erfolgt durch Verschraubung eines neben einer Randrippe angeordneten Lochbandfalzes mit der Unterkonstruktion. Diese Art der Verschraubung ermöglicht eine Verschiebung in Profiltafellängsrichtung.

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung regelt die Herstellung der Bauprodukte und die Verwendung der Bauart.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Abmessungen

Die Abmessungen der Profiltafeln, der Schiebeklammern und der Bohrschrauben müssen den Angaben in den Anlagen 2 und 5 entsprechen.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Für die Grenzabmaße der Nennblechdicke der Profiltafeln gelten die Toleranzen nach DIN EN 485-4:1994-01, für die unteren Grenzabmaße jedoch nur die halben Werte.

2.1.2 Werkstoffe

2.1.2.1 Profiltafeln

Als Werkstoff für die Herstellung der Profiltafeln ist die Aluminiumlegierung EN AW-3004 oder EN AW-3005 nach DIN EN 573-3:2013-12 zu verwenden. Für die Mindestwerte der 0,2%-Dehngrenze ($R_{p0,2}$) und der Zugfestigkeit (R_m) gilt:

$$R_{p0,2} \geq 150 \text{ N/mm}^2$$

$$R_m \geq 175 \text{ N/mm}^2$$

2.1.2.2 Schiebeklammern

Angaben zu den Werkstoffeigenschaften der Schiebeklammern aus nichtrostendem Stahl sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.1.2.3 Bohrschrauben

Die Bohrschrauben werden aus nichtrostendem Stahl der Sorte mit der Werkstoffnummer 1.4301 hergestellt. Angaben zu den Werkstoffeigenschaften der Bohrschrauben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.1.3 Korrosionsschutz

2.1.3.1 Profiltafeln

Es gelten die Bestimmungen in DIN 18807-9:1998-06, Abschnitt 4.5.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-14.1-450

Seite 4 von 8 | 27. März 2014

2.1.3.2 Schiebeklammern

Für die Schiebeklammern aus nichtrostendem Stahl gelten die Bestimmungen in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6.

2.1.3.3 Bohrschrauben

Es gelten die Bestimmungen in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.1-4.

2.1.4 Brandschutz

Aluminium ist ein Baustoff der Klasse A1 nach DIN 4102-4:1994-03, Abschnitt 2.2.1 h.

Aluminiumprofiltafeln sind gegen Flugfeuer und strahlende Wärme widerstandsfähige Bedachungen nach DIN 4102-4:1994-03, Abschnitt 8.7.2. Bei der Ausführung sind die Bestimmungen nach MLTB, Anlage 3.1/2 sowie DIN 4102-4/A1:2004-11 zu beachten. Abweichende Ausführungen bedürfen eines gesonderten Verwendbarkeitsnachweises.

2.2 Kennzeichnung

2.2.1 Profiltafeln

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 Herstellungsjahr, zur Profilbezeichnung, zur Blechdicke und zum Werkstoff enthält.

2.2.2 Schiebeklammern

Die Verpackung der Schiebeklammern 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 Schiebeklammern muss zusätzlich ein Schild angebracht sein, das Angaben zum Herstellwerk, Herstellungsjahr und zum Werkstoff enthält.

2.2.3 Bohrschrauben

Die Verpackung der Bohrschrauben 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.

Im Übrigen gelten die entsprechenden Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.1-4.

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 einzuschalten.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-14.1-450

Seite 5 von 8 | 27. März 2014

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.

- Profiltafeln:

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

Bei jeder Materiallieferung sind die nach Abschnitt 2.1 geforderten Werkstoffeigenschaften des Ausgangsmaterials zu überprüfen. Der Nachweis der Werkstoffeigenschaften des Ausgangsmaterials ist durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204:2005-01 zu erbringen. Die Übereinstimmung der Angaben in dem Abnahmeprüfzeugnis 3.1 mit den Angaben in Abschnitt 2.1 ist zu überprüfen.

Je Coil ist ein Biegeversuch nach DIN EN ISO 7438:2005-10 durchzuführen, um die ausreichende Verformbarkeit des Ausgangsmaterials und der Profiltafeln nachzuweisen. Dabei dürfen keine Risse auftreten.

- Schiebeklammern:

Die im Abschnitt 2.1 geforderten Abmessungen und Werkstoffeigenschaften der Schiebeklammern sind regelmäßig zu überprüfen. Der Nachweis der Werkstoffeigenschaften des Ausgangsmaterials ist durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204:2005-01 zu erbringen. Die Übereinstimmung der Angaben in dem Abnahmeprüfzeugnis 3.1 mit den Angaben in Abschnitt 2.1 ist zu überprüfen.

- Bohrschrauben

Es gelten die Grundsätze für den Übereinstimmungsnachweis für Verbindungselemente im Metalleichtbau (siehe Heft 6/1999 der DIBt-Mitteilungen).

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts und des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts und 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.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-14.1-450

Seite 6 von 8 | 27. März 2014

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.

- Profiltafeln und Schiebeklammern:

Es sind stichprobenartige Prüfungen der Geometrie und Abmessungen sowie der Werkstoffeigenschaften durchzuführen. Die Fremdüberwachung muss erweisen, dass die Anforderungen gem. Abschnitt 2.1 erfüllt sind.

- Bohrschrauben

Es gelten die Grundsätze für den Übereinstimmungsnachweis für Verbindungselemente im Metalleichtbau (siehe Heft 6/1999 der DIBt-Mitteilungen).

Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Stelle. Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle oder der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmung für Entwurf und Bemessung**3.1 Allgemeines**

Durch eine statische Berechnung sind in jedem Einzelfall die Gebrauchstauglichkeit und die Tragsicherheit nachzuweisen. Es gelten die Technischen Baubestimmungen, wenn nicht im Folgenden etwas anderes bestimmt wird.

3.2 Lastannahmen (Einwirkungen)**3.2.1 Eigenlast der Profiltafeln**

Die Eigenlast der Profiltafeln ist der Anlage 4 zu entnehmen.

3.2.2 Einzellast

Der Tragfähigkeitsnachweis für die Profiltafeln unter einer Einzellast von 1,0 kN nach DIN EN 1991-1-1:2010-12 in Verbindung mit DIN EN 1991-1-1/NA:2010-12 Tabelle 6.10DE gilt mit der Einhaltung der Bestimmungen dieser Zulassung als erbracht (vgl. auch Abschnitt 5).

3.2.3 Wassersack

Es gelten die Bestimmungen gemäß DIN 18807-3:1987-06, Abschnitt 3.1.3, sinngemäß.

3.3 Statische Systeme

Die Profiltafeln dürfen einfeldrig oder über mehrere Felder durchlaufend ausgebildet werden. Durchlaufträger mit Stützweiten unter 1,0 m müssen mit einer rechnerischen Stützweite von mindestens 1,0 m nachgewiesen werden.

3.4 Nachweise zur Aufnahme von Lasten, die rechtwinklig zur Verlegefläche wirken**3.4.1 Berechnung der Beanspruchungen**

Die Beanspruchungen sind grundsätzlich nach der Elastizitätstheorie zu berechnen.

Der Gebrauchstauglichkeitsnachweis darf mit den gleichen Kombinationsbeiwerten wie für den Tragsicherheitsnachweis und $\gamma_M = 1,0$ geführt werden.

3.4.2 Berechnung der Beanspruchbarkeiten aus den charakteristischen Werten der Widerstandsgrößen

Es gilt DIN EN 1999-1-4:2010-05 in Verbindung mit DIN EN 1999-1-4/NA:2010-12 sowie die Angaben in den Anlagen und die Angaben in den Anlagen 4 und 5.

Als charakteristische Werte für die maximal aufnehmbaren Kräfte der Verbindungen mit der Unterkonstruktion sind die in der Anlage 5 angegebenen Werte in Rechnung zu stellen. Zur Ermittlung der Beanspruchbarkeiten aus den charakteristischen Werten ist der Teilsicherheitsbeiwert $\gamma_M = 1,33$ anzusetzen.

3.5 Berechnung der Formänderungen

Der charakteristische Wert für das Biegeträgheitsmoment ist der Anlage 4 zu entnehmen.

3.6 Dachschub

Eine Weiterleitung von in der Dachebene wirkenden Schub- und Normalkräften infolge einer Dachneigung durch die Profiltafeln darf ohne besondere Anforderungen an die Ausführung - z. B. Ausbildung von Festpunkten (vgl. auch Abschnitt 4.1) - rechnerisch nicht berücksichtigt werden. Die Kräfte aus Festpunkten sind in der Unterkonstruktion weiter zu verfolgen.

3.7 Scheibenwirkung

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

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Profiltafeln

Die Profiltafeln müssen an jedem Lochbandfalz mit der Unterkonstruktion verbunden werden. Zur Fixierung der Profiltafeln bei Wärmebewegungen und zur Übertragung des Dachschubs bei geneigten Dächern sind Festpunkte vorzusehen (vgl. Anlage 1). Querstöße sind nur zulässig, wenn auch unter Vollbelastung noch ein einwandfreier Wasserablauf möglich ist.

Querstöße müssen direkt über einem Auflager ausgeführt werden, wenn der Stoß an einem Festpunkt erfolgt. Anderenfalls sind die Profiltafeln kurz oberhalb eines Auflagers zu stoßen. Bei Dachneigungen bis 17° (30 %) muss die gegenseitige Überlappung der Profiltafeln mindestens 20 cm, bei größeren Dachneigungen mindestens 15 cm betragen.

Bei Verwendung der Profiltafeln als wasserführende Außenschale von Dächern sind folgende Mindestdachneigungen einzuhalten:

Minstdachneigung von $1,5^\circ$ (2,6 %) für Dächer ohne Querstöße. Die erforderliche Mindestdachneigung erhöht sich bei Dächern mit Querstößen und/oder Durchbrüchen (z. B. Lichtkuppeln) auf $2,9^\circ$ (5 %).

Auf die bei Dachdurchbrüchen - z. B. für Lichtkuppeln - geforderte Erhöhung der Mindestdachneigung darf unter gleichzeitiger Erfüllung folgender Voraussetzungen verzichtet werden:

1. Es werden komplett geschweißte Dachaufsatzkränze verwendet.
2. Die Dachaufsatzkränze werden mit der Dachoberschale aus den Profiltafeln so verschweißt, dass eine absolute Dichtigkeit erreicht ist.

Die Forderung der Mindestdachneigung entfällt (örtlich begrenzt) für den Firstbereich, wenn die Dachelemente im Bereich mit Dachneigungen $\leq 2,9^\circ$ (5 %) ungestoßen über den First durchlaufend angeordnet werden.

Die von den Profiltafeln gebildeten Bahnen müssen in Richtung der Dachneigung verlaufen.

4.2 Verbindung mit der Unterkonstruktion

Für die Verbindung der Lochbandfalze der Profiltafeln mit der Unterkonstruktion (Standardbefestigung entsprechend Anlage 1) sind Schiebeklammern und Bohrschrauben gemäß Anlage 5 zu verwenden.

Für die Festpunktausbildung gelten die Angaben in den Anlagen 1 und 5.

4.3 Auflagerausführung

Die Auflagerbreite darf bei Zwischenauflägern 60 mm nicht unterschreiten.

Zur Gewährleistung der Tragfähigkeit an den Endauflägern ist ein Profiltafelüberstand von mindestens 100 mm erforderlich. Zusätzlich sind an den Endauflägern Traufenwinkel entsprechend Anlage 3 anzuordnen.

4.4 Ortgang

Die freiliegenden Ränder in Spannrichtung der Profiltafeln sind durch eine geeignete Randversteifung (Ortgangprofile) auszusteiern.

4.5 Einbau der Profiltafeln

Die Profiltafeln dürfen nur von Fachkräften des Herstellwerks oder durch vom Hersteller entsprechend angeleitete und bevollmächtigte Firmen eingebaut werden. Vom Hersteller oder Verleger der Profiltafeln ist eine Ausführungsanweisung für das Verlegen der Elemente anzufertigen und den Montagefirmen auszuhändigen.

Profiltafeln mit Beschädigungen einschließlich plastischer Verformungen dürfen nicht eingebaut werden.

Bei Verwendung von Profiltafeln unterschiedlicher Blechdicke in einem Dach sind diese nach Blechdicken zu markieren, um Verwechslungen zu vermeiden.

Die einzelnen Elemente sind nach dem Verlegen sofort durch Verbördeln der Randrippen zu verbinden. Wird die Verlegung der Profiltafeln unterbrochen, so ist grundsätzlich die letzte befestigte Profiltafel gegen Abheben zu sichern.

Eine zusätzliche Sicherung gegen Abheben ist außerdem erforderlich, wenn die Konstruktion im Bauzustand größeren Beanspruchungen aus Windlasten als im Endzustand ausgesetzt ist.

Während der Montage dürfen die Profiltafeln nur über aufgelegte Bohlen (vgl. Abschnitt 5) begangen werden.

Nach Fertigstellung ist das Dach von Gegenständen zu säubern.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

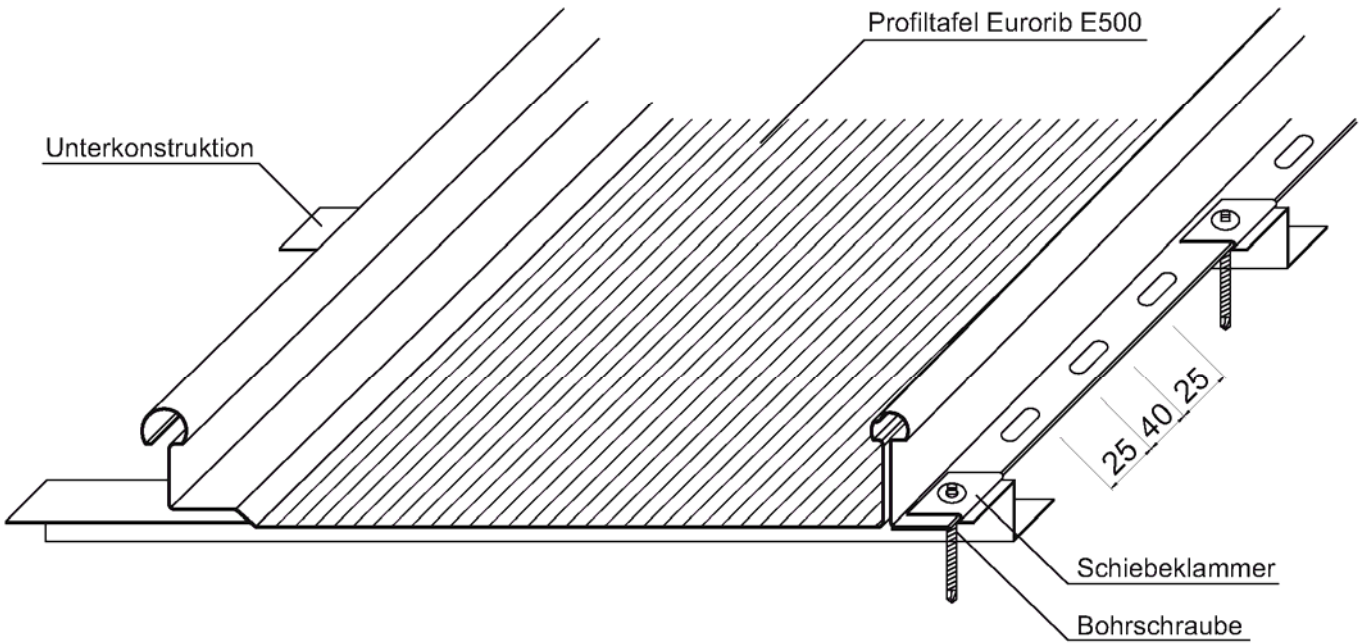
Nach Fertigstellung des Daches dürfen die Profiltafeln zu Reinigungs- und Wartungsarbeiten nur mit Hilfe lastverteilernder Maßnahmen (z. B. Holzbohlen mindestens der Sortierklasse S10 nach DIN 4074-1:2003-06 oder der Festigkeitsklasse C24 nach DIN EN 14081-1:2011-05 in Verbindung mit DIN 20000-5:2012-03 mit einem Querschnitt von 4 cm x 24 cm und einer Länge von > 3,0 m) begangen werden.

Die Bohlen dürfen in Spannrichtung der Profiltafeln oder quer zur Spannrichtung auf den Rippen verlegt werden.

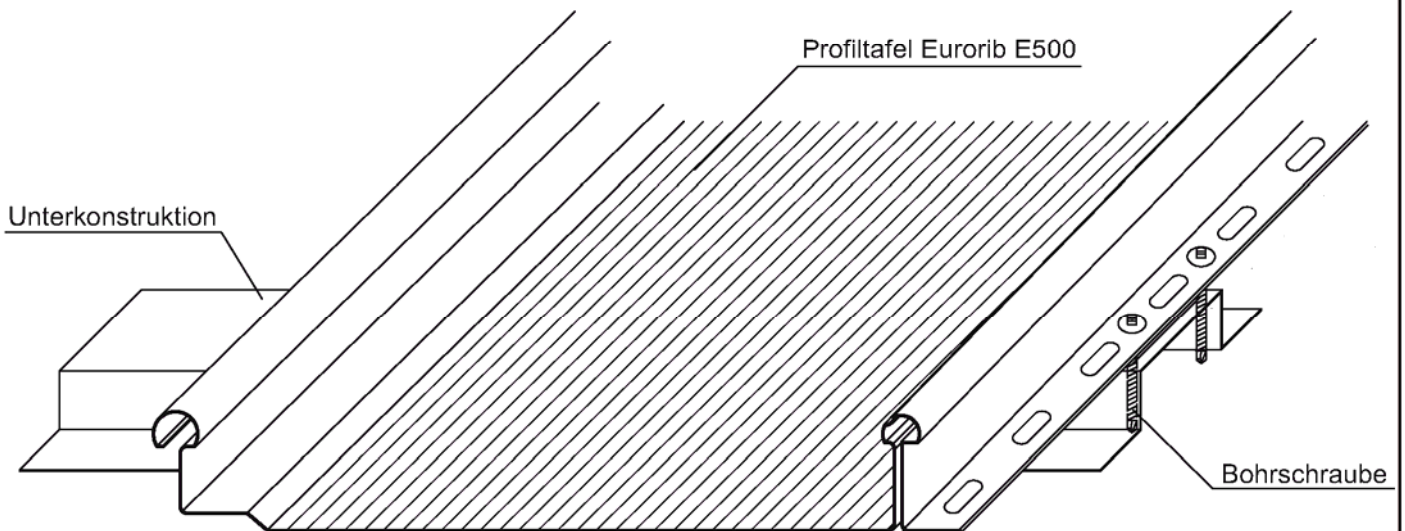
Andreas Schult
Referatsleiter

Beglaubigt

Standardbefestigung



Festpunktausbildung



Eurorib E500 Stehfalzdachprofil aus Aluminium

Systemdarstellung

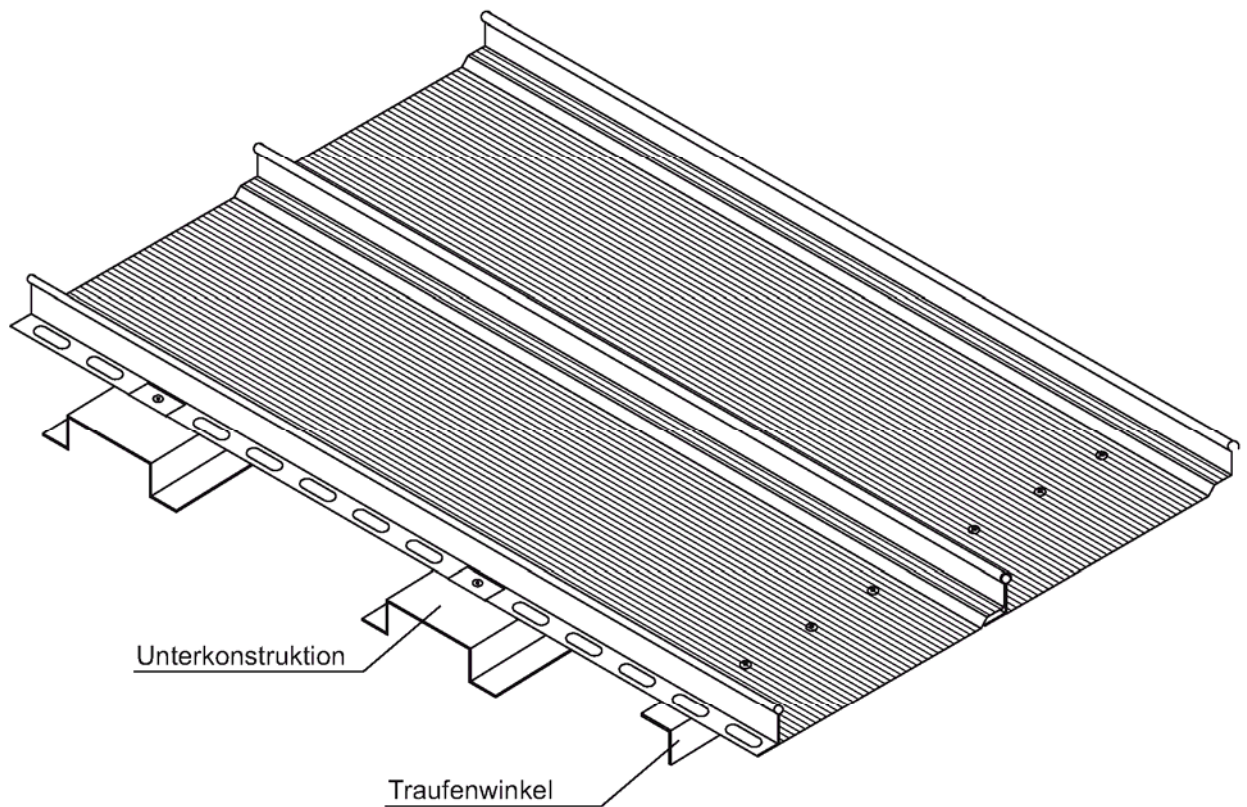
Anlage 1



Eurorib E500 Stehfalzdachprofil aus Aluminium

Profilabmessungen

Anlage 2



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.1-450

Eurorib E500 Stehfalzdachprofil aus Aluminium

Traufenwinkel am Endauflager

Anlage 3

Maßgebende Querschnittswerte				Charakteristische Werte der Widerstandsgrößen für Auflast					
Blechdicke t [mm]	Eigenlast g [kN/m ²]	Trägheitsmomente I _{ef,k} ⁺ für Auflast und I _{ef,k} ⁻ für abhebbende Last		Feldmoment M _{c,Rk,F} [kNm/m]	Endauflagerkraft ¹⁾ R _{w,Rk,A} [kN/m]	Widerstandsgrößen an Zwischenauflägern ²⁾			
		I _{ef,k} ⁺ [cm ⁴ /m]	I _{ef,k} ⁻ [cm ⁴ /m]			M ⁰ _{c,Rk} [kNm/m]	R ⁰ _{w,Rk} [kN/m]	Stützmoment M _{c,Rk,B} [kNm/m]	Zwischenauflagerkraft R _{w,Rk,B} [kN/m]
0,80	0,033	29,0	18,2	1,09	12,7	0,86	30,6	0,79	5,63
1,00	0,041	36,3	27,5	1,48	17,4	1,29	44,9	1,17	8,36
		γ _M = 1,0		γ _M = 1,1					

Charakteristische Werte der Widerstandsgrößen für abhebbende Last						
Blechdicke t [mm]	Feldmoment M _{c,Rk,F} [kNm/m]	Endauflagerkraft ¹⁾ R _{w,Rk,A} [kN/m]	Widerstandsgrößen an Zwischenauflägern ²⁾			
			M ⁰ _{c,Rk} [kNm/m]	R ⁰ _{w,Rk} [kN/m]	Stützmoment M _{c,Rk,B} [kNm/m]	Zwischenauflagerkraft R _{w,Rk,B} [kN/m]
0,80	0,89	3,36	9,94	2,87	0,80	2,77
1,00	1,24	4,74	24,4	3,62	1,04	3,55
γ _M = 1,1						

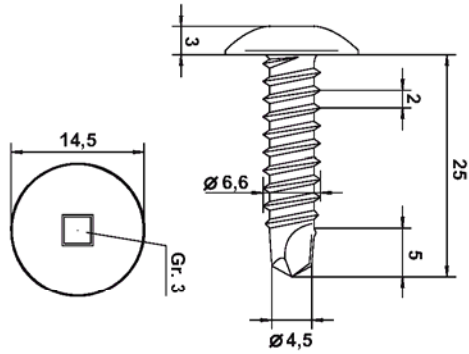
1) Der Profiltafelüberstand am Endauflager beträgt mindestens 100 mm. Zusätzlich sind Traufenwinkel entsprechend Anlage 3 anzuordnen.

2) Die Zwischenauflegerbreite beträgt mindestens 60 mm.
 Abweichend von DIN EN 1999-1-4, Gleichung (6.22), gilt für die Interaktionsbeziehung von M und F am Zwischenaufleger:

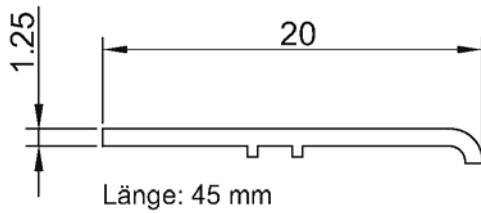
$$\frac{M_{Ed}}{M_{c,Rk}^0/\gamma_M} + \frac{F_{Ed}}{R_{w,Rk}^0/\gamma_M} \leq 1,0$$

Eurorib E500 Stehfalzdachprofil aus Aluminium	Anlage 4
Querschnittswerte und charakteristische Werte der Widerstandsgrößen	

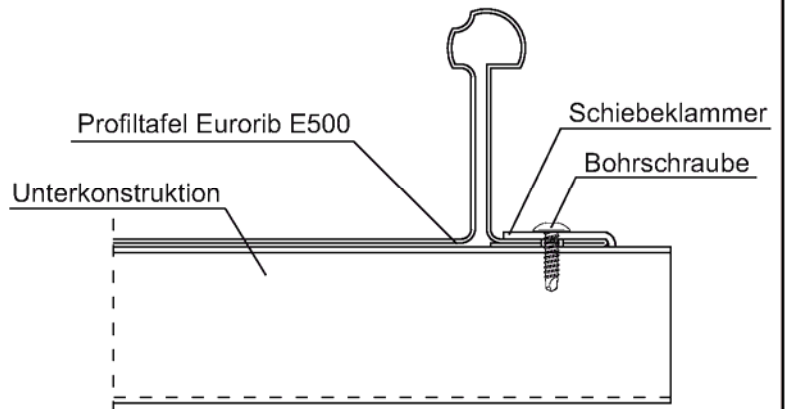
Bohrschraube END PM 6,6x25



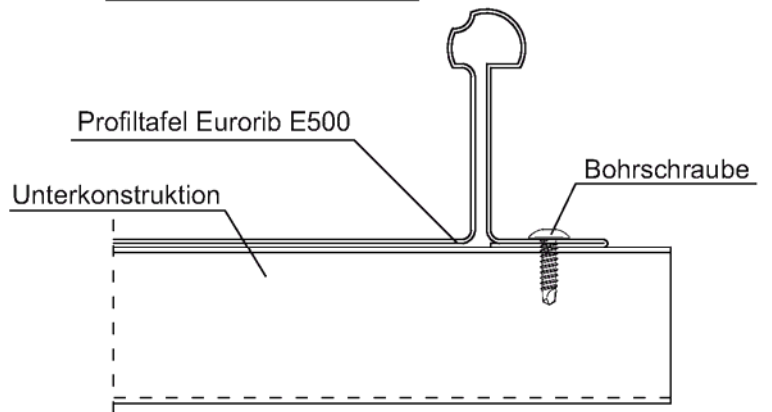
Schiebeklammer



Standardbefestigung



Festpunktausbildung



**Charakteristische Werte der Verbindung mit der Unterkonstruktion
 [kN/Schraube]**

	Unterkonstruktion (UK) Stahl Dicke $t_{UK} \geq 1,5 \text{ mm}$ Zugfestigkeit $R_{m,UK} \geq 360 \text{ N/mm}^2$				Unterkonstruktion (UK) Aluminium Dicke $t_{UK} \geq 1,5 \text{ mm}$ Zugfestigkeit $R_{m,UK} \geq 170 \text{ N/mm}^2$			
	Querkrafttragfähigkeit in Abhängigkeit von der Stehfalzdachprofildicke t		Zugtragfähigkeit in Abhängigkeit von der Stehfalzdachprofildicke t		Querkrafttragfähigkeit in Abhängigkeit von der Stehfalzdachprofildicke t		Zugtragfähigkeit in Abhängigkeit von der Stehfalzdachprofildicke t	
	t = 0,80 mm	t = 1,00 mm	t = 0,80 mm	t = 1,00 mm	t = 0,80 mm	t = 1,00 mm	t = 0,80 mm	t = 1,00 mm
Standard- befestigung	-	-	1,39	1,78	-	-	1,23	1,23
Festpunkt- ausbildung	2,43	2,86	1,00	1,26	2,43	2,86	1,00	1,23
$\gamma_M = 1,33$								

Eurorib E500 Stehfalzdachprofil aus Aluminium

Bohrschraube END PM 6,6x25 und Schiebeklammer; charakteristische Werte der Widerstandsgrößen für die Verbindung mit der Unterkonstruktion

Anlage 5