



Deutsches Institut für Bautechnik
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüffamt

Mitglied der Europäischen Organisation für

Technische Zulassungen EOTA und der Europäischen Union

für das Agreement im Bauwesen UEATG

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

Datum:
23. Juli 2008

Geschäftszeichen:
1 23-1.21.4-23/08

Gültigkeitsdauer bis:
31. Juli 2013

Zulassungsnummer:
Z-21.4-1865

Antragsteller:
PreConTech
Beckenweg 6, 65468 Trebur

Zulassungsgegenstand:

Trapezblechbefestigungsschiene PTU

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



Deutsches Institut für Bautechnik | Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam getragene Einrichtung
DIBt | Kolonnenstraße 30 | D-10969 Berlin | Tel.: +49 30 78730-0 | Fax: +49 30 78730-320 | E-Mail: dibt@dibt.de | www.dibt.de



Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Z-21.4-1865

Seite 2 von 6 | 23. Juli 2008

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreter des Zulassungsgesetztes 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.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung, bedarf der Zustimmung des ausstellenden Instituts für Bautechnik. Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ist als Textdokument auszudrucken. Die allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerrufen 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

- 1.1 Zulassungsgegenstand**
Die Trapezblechbefestigungsschiene PTU 60/24/3 bzw. PTU 60/20/6 besteht aus einer U-förmigen Schiene mit mindestens zwei angeschweißten Anker/ Ankerpaaren, die sich in der Ausführung wie folgt unterscheiden:
- Typ A: Ankerschlaufe aus Flachstahl,
 - Typ B: Einzelankerpaar aus Flachstahl.
- Die Schiene wird oberflächenbindig einbetoniert.
- Auf der Anlage 1 ist die Schiene im eingebauten Zustand dargestellt.
- 1.2 Anwendungsbereich**
Die Trapezblechbefestigungsschiene darf zur Verankerung von vorwiegend ruhend belasteten Stahltrapezprofilen mit hierfür allgemein bauaufsichtlich oder europäisch technisch zugelassenen Verbindungsmitteln verwendet werden, sofern keine Anforderungen hinsichtlich der Feuerwiderstandsdauer an die Gesamtkonstruktion einschließlich der Befestigungsmittel gestellt sind. Die Befestigungsmittel müssen die Festigkeitsklasse C30/25 nach Spanbetonbauteilen des Normbitrol 1 der Festigkeitsklasse mindestens C30/25 nach DIN EN 205-1:2001-07 "Beton" Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität" oberflächenbindig zu verankern.
- Die Schiene darf nur durch zentrischen Zug beansprucht werden.
- Bei Verankerung im gerissenem Beton müssen die infolge Sprengwirkung auftretenden örtlichen Querspannungen durch zusätzliche Bewehrung aufgenommen werden, sofern nicht konstruktive Maßnahmen oder andere günstige Einflüsse (z. B. Querdruk) ein Aufspalten des Betons verhindern.
- Der Korrosionsschutz der Schienen und Anker ist in Abhängigkeit von den gestellten Anforderungen an die Stahltrapezprofile nach DIN 18807-01:1987-06, zu wählen.

- 2 Bestimmungen für das Bauprodukt**
- 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung**
Die Schienen und Anker müssen den Zeichnungen und Angaben der Anlagen entsprechen. Die in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht angegebenen Werkstoffkennwerte, Abmessungen und Toleranzen der Schienen und Anker müssen den beim Deutschen Institut für Bautechnik, bei der Zertifizierungsstelle und der fremdüberwachenden Stelle hinterlegten Angaben entsprechen.
- Zusätzlich sind die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6 "Erzeugnisse, Verbindungsmittel und Bauteile aus nichtrostendem Stahl" einzuhalten.
- Die Schienen und Anker bestehen aus nichtbrennbaren Baustoffen der Klasse A nach DIN 4102-1:1998-05 "Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe - Begriffe, Anforderungen und Prüfungen".



231024.08

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

- 2.2.1 Herstellung**
Für das Anschweißen der Anker ist das Schutzgasschweißen MAG/MAGM (Prozess 135 gemäß DIN EN ISO 4063:2000-04) anzuwenden.
Für Verbindungen zwischen schweißtechnischen Stählen sind die Besonderen Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6 "Erzeugnisse, Verbindungsmittel und Bauteile aus nichtrostendem Stahl" (Zul. Nr. Z-30.3-6) einzubehalten.
Der ausführende Betrieb der Schweißarbeiten muss im Besitz einer gültigen Bescheinigung für das Schweißen der Klasse C "Kleiner Einweisnachweis mit Erweiterung" nach DIN 18800-7:2002-09 "Stahlbauten, Teil 7: Ausführung und Herstellerqualifikation" sein.
- 2.2.2 Kennzeichnung**
Jeder Lieferschein der Schienen muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (U-Zeichen) versehen sein. Das Übereinstimmungszeichen muss die Zulassungsnummer und die vollständige Bezeichnung der Schienen anzuzeigen.
Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.
Jede Schiene ist gemäß Anlage 2 bzw. 3 zu kennzeichnen.

2.3 Übereinstimmungs nachweis

- 2.3.1 Allgemeines**
Die Bestätigung der Übereinstimmung der Schienen 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 Schienen nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.
Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Schienen eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.
Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.
Dem deutschen Institut 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 ständige Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.
Für Umfang, Art und Häufigkeit der werkseigenen Produktionskontrolle ist der beim Deutschen Institut für Bautechnik und der fremdüberwachenden Stelle hinterlegte Prüf- und Überwachungsplan maßgebend.
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



231024.08

Ergebnis der Kontrolle 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 bestehende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch einmal jährlich.
Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Schienen durchzuführen und es müssen auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Für Umfang, Art und Häufigkeit der Fremdüberwachung ist der beim Deutschen Institut für Bautechnik und der fremdüberwachenden Stelle hinterlegte Prüf- und Überwachungsplan maßgebend.

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 Entwurf

3.1.1 Allgemeines

Die Verankerungen sind ingenieurmäßig zu planen. Unter Berücksichtigung der zu verankernden Lasten sind die Bauteile, Bewehrungen und Konstruktionsdetails der Schienen festlegen. Die Konstruktionszeichnungen müssen die genaue Lage, Größe und Länge der Schienen enthalten.

3.2 Bemessung

3.2.1 Allgemeines

Die Verankerungen sind ingenieurmäßig zu bemessen. Der Nachweis der unmittelbaren örtlichen Kraftleitung in den Beton ist erbracht.

Die Weiterleitung der zu verankernden Lasten im Bauteil ist nachzuweisen.
Bei Verankerung der Schiene in Beton nach DIN 1045-1:2001-07 "Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton, Teil 1: Bemessung und Konstruktion" ist der Bemessungswert der Beanspruchbarkeit wie folgt anzusetzen:

$$F_{s,d} = \text{zul } F \times 1,4$$

Die Schwächung des Betonquerschnitts durch den Einbau von Schienen ist ggf. beim statischen Nachweis zu berücksichtigen.
Die Mindestabstände (Achsen-, Rand- und Eckabstände) und Bauteilabmessungen (Bauteilbreite und -dicke) nach Anlage 4 dürfen nicht unterschritten werden.



Z1304 08

80 92012

3.2.2 Zulässige Lasten

Die zulässige Last für die Beanspruchungsrichtung zentrischer Zug beträgt 3,5 kN je Anker (Typ A) bzw. je Ankerpaar (Typ B), siehe Anlage 4. Dabei darf der Ankerabstand zwischen 25 und 47,5 cm betragen.

Die zulässige Last der Schiene ist durch einen statischen Nachweis für einen durch Einzellasten der Schrauben beanspruchten Einfeld- bzw. Mehrfeldträger mit frei drehbar angenommenen Auflagern zu ermitteln.

Die Beanspruchbarkeit der Befestigung zwischen Schiene und Stahltrapezprofil ist einer allgemeinen bauaufsichtlichen oder europäischen technischen Zulassung für Verbindungselemente zur Verwendung bei Konstruktionen mit Kaltprofilen aus Stahlblech zu entnehmen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Einbau der Schienen

An der Schiene dürfen keine Anker nachträglich befestigt oder andere Änderungen vorgenommen werden.

Der Einbau der Schiene ist nach den gemäß Abschnitt 3.1.1 gefertigten Konstruktionszeichnungen vorzunehmen.

Die Schienen sind so auf der Schalung zu befestigen, dass sie sich beim Verlegen der Bewehrung sowie beim Einbringen und Verdichten des Betons nicht verschieben. Sie sind gegen Eindringen von Beton in den Schieneninnenraum zu schützen.

4.2 Befestigung der Stahltrapezprofile

Die Befestigung der Stahltrapezprofile muss im mittleren Drittel der Breite des Schienenrückens erfolgen. Die Achse der Schraube muss mindestens 2,5 cm vom Schienenende entfernt sein.



Feistel



