

Thüringer Landesverwaltungsamt
Ref. 330 Bauaufsicht / Bautechnik
Prüfamt für Standsicherheit
Weimarplatz 4
99423 Weimar

Weimar, 11.01.2006

Bearbeiter
Dipl.-Ing. Stefan Werkmeister

Tel. (0361) 3373 7968
Fax (0361) 3373 7961

Az.-Nr.: 330-4117.20-001

Prüfbericht Nr. 4117.20-001/04
statische Typenprüfung

Gegenstand der Typenprüfung: Stahlbauanschlüsse

Antragsteller: Ewald Hartmann
Stahlbauingenieur
Hofwiesenstraße 69
74081 Heilbronn- Sontheim

Geltungsdauer bis: 31.01.2011

Der Prüfbescheid umfasst die unter Abschnitt 1 aufgeführten bautechnischen Unterlagen und besteht aus 4 Seiten und 74 Anlagen.



1. Bautechnische Unterlagen

1.1 Statische Berechnungen

Kapitel 1	Schrauben	Seite	1/1 - 1/2 1/18 - 1/21
Kapitel 3	Stirnplattenanschlüsse		3/6, 3/8, 3/10, 3/12 – 3/13 3/15, 3/18, 3/21 - 3/22, 3/25, 3/28, 3/31, 3/34, 3/37 – 3/39, 3/42 – 3/57
Kapitel 4	Doppelwinkelanschlüsse mit Ausklinkung		4/1 – 4/9, 4/18 – 4/21
Kapitel 5	Doppelwinkelanschlüsse ohne Ausklinkung		5/1- 5/8
Kapitel 7	Aussteifungsrippen		7/1 – 7/2, 7/5.1
Kapitel 10	Einspannstützen in Köcherfundamenten		10/4
Kapitel 12	Kranbahnkonsolen		12/1, 12/4 - 12/6
Kapitel 15	Rippenlose Krafteinleitung		15/1 – 15/4

1.2 Anlagen

Anlagen A 3.1 bis A 3.20	Stirnplattenanschlüsse
Anlagen A 4.1 bis A 4.8	Doppelwinkelanschlüsse, Nebenträger mit Ausklinkung
Anlagen A 5.1 bis A 5.7	Doppelwinkelanschlüsse, Nebenträger ohne Ausklinkung
Anlagen A 6.1 bis A 6.12	Stegrippenanschlüsse
Anlagen A 7.1 bis A 7.3	Aussteifungsrippen
Anlagen A 10.1 bis A 10.3	Einspannstützen in Fundamentköcher
Anlagen A 11.1 bis A 11.16	Profilausklinkungen
Anlagen A 12.1 bis A 12.2	Kranbahnkonsolen
Anlagen A 15.1 bis A 15.3	Rippenlose Krafteinleitung

Aufsteller der Unterlagen nach Abs. 1.1 und 1.2:

Ewald Hartmann
Stahlbauingenieur
Hofwiesenstraße 69
74081 Heilbronn- Sontheim

2. Bautechnische Grundlagen

Die gültigen Baubestimmungen, insbesondere

DIN 18800 Teil 1, Ausg. November 1990

DIN 18800-1/A1, Februar 1996

Anpassungsrichtlinie Stahlbau, DIBt, Ausg. Dezember 1998

Änderung der Anpassungsrichtlinie Stahlbau, DIBt, Ausg. Dezember 2001



3. Beschreibung

Gegenstand dieses Typenentwurfes ist die Bereitstellung von Grenzschnittgrößen für den Nachweis der Tragsicherheit verschiedener Anschlusskonstruktionen von Walzprofilen.

Die Beanspruchbarkeiten werden auf der Grundlage der Elastizitätstheorie ermittelt, ggf. mit einer Erhöhung der Grenzspannungen um 10% nach DIN 18800-1/A1 : 1996.

Die Möglichkeit, örtlich begrenzte Plastizierungen rechnerisch zu berücksichtigen, wird nicht in Anspruch genommen.

Bei Schraubenverbindungen wird von der Annahme ausgegangen, dass Schrauben der Festigkeitsklasse 4.6 mit dem Schaft und Schrauben der Festigkeitsklasse 8.8 mit dem Gewinde in der Scherfuge liegen.

Die Ermittlung der erforderlichen Einspanntiefe von Einspannstützen in Köcherfundamenten erfolgt ohne Berücksichtigung von Reibung und Verbund. Als mittragende Breite wird die Breite des vorderen und hinteren Stützenflansches angesetzt.

Weitere Hinweise sind den Anlagen zu entnehmen.

4. Baustoffe

Walzstahl aus S235 mit einer Streckgrenze $f_{y,k} = 240 \text{ N/mm}^2$

Schrauben der Festigkeitsklassen 4.6 und 8.8

5. Prüfergebnisse

- 5.1 Die Grenzschnittgrößen gelten – mit Ausnahme derer in Kapitel 12- für vorwiegend ruhende Einwirkungen.
Die für die Anwendung der Tabellen im Kapitel 12 (Kranbahnkonsolen) erforderlichen Bedingungen bezüglich der Kranklassifizierung (Hubklasse, Beanspruchungsgruppe) und der Beanspruchungsart sind den Anlagen zu entnehmen. Des Weiteren sind für die Schweißverbindungen der Kranbahnkonsolen die Ausführungsregeln von Schweißnähten mit nicht vorwiegend ruhender Beanspruchung zu beachten.
- 5.2 Bei Schraubanschlüssen mit Schrauben der Festigkeitsklasse 4.6 muss der Schraubenschaft in der Scherfuge liegen.
- 5.3 Zur Vermeidung flüssigmetallinduzierter Rissbildung sind bei geplanter Feuerverzinkung von Bauteilen aus Kapitel 3 (nicht über die gesamte Trägerhöhe geschweißte Stirnplatten), Kapitel 6 und 11 (Ausklinkungen durch Brennschneiden) zusätzliche Maßnahmen in der Fertigung und Verzinkung erforderlich.

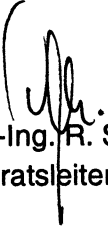


- 5.4 Die Druckkräfte von Einspannstützen in Betonköcher (Kap. 10) sind durch entsprechende Ausbildung des Stützenfußes direkt in die Köchersohle einzuleiten und im Einzelfall nachzuweisen. Durch die konstruktive Ausbildung der Stütze im Krafteinleitungsbereich der Köcherabstützung ist zu gewährleisten, dass die Kräfte über die gesamte Breite des vorderen und hinteren Flansches abgesetzt werden. Die erforderlichen Nachweise für den Stahlbeton der Köcherfundamente und den Verguss der Einspannstützen sind im Einzelfall zu führen.
- 5.5 Die Nachweise der Gebrauchstauglichkeit sind im Einzelfall zu führen.
- 5.6 Die nach den Landesbauordnungen erforderlichen Übereinstimmungsnachweise der verwendeten Bauprodukte müssen vorliegen.

6. Allgemeine Bestimmungen

- 6.1 Für jedes Bauvorhaben sind der Baurechtsbehörde dieser Prüfbericht, Angaben zum statischen System und zu den Einwirkungen, die für den jeweiligen Standsicherheitsnachweis erforderlichen Anlagen und weitere Nachweise entsprechend Abs. 5 vorzulegen.
- 6.2 Die Typenprüfung entlässt den Bauherren nicht aus der Verpflichtung eine Baugenehmigung einzuholen, soweit ihn die geltenden Bauordnungen oder andere gesetzliche Bestimmungen hiervon nicht grundsätzlich befreien. Die Typenprüfung entbindet die örtliche Baubehörde zwar von der nochmaligen statischen Prüfung, nicht jedoch von der Verpflichtung, die Übereinstimmung der Bauausführung mit den Voraussetzungen und Ergebnissen der geprüften Unterlagen zu kontrollieren.
- 6.3 Die geprüften Unterlagen dürfen nur in der vom Prüfamts für Standsicherheit genehmigten Originalfassung verwendet oder veröffentlicht werden.
- 6.4 Die Geltungsdauer kann auf Antrag jeweils um höchstens fünf Jahre verlängert werden.
- 6.5 Das Recht auf vorzeitigen Widerruf bleibt dem Prüfamts für Standsicherheit vorbehalten.

Weimar, den 11.01.2006


Dipl.-Ing. R. Sommer
Referatsleiter


Dipl.-Ing. St. Werkmeister
Bearbeiter

