


Technische Mitteilung	SG 05/01	Sept. 2009	
Metallbau, Verbundbau			
Biegesteife Stirnplattenanschlüsse Anwendung der Ringbücher			Nordrhein-Westfalen

Das DAST-Ringbuch von 1978 [1] war nach Einführung der DIN 18 800: 1990-11 überholt.

Das Ringbuch von 1997 [2] wurde für die Beanspruchbarkeiten nach DIN 18 800: 1990-11 erstellt. Die in [1] und [2] ausgewiesenen Tragfähigkeitswerte wurden an Tragfähigkeitsversuchen kalibriert, die in den siebziger Jahren durchgeführt wurden.

Das Ringbuch von 2001 [3] bezieht sich - statt auf versuchsbasierte Werte - im Wesentlichen auf bei Prof. Sedlacek et al. erarbeiteten Berechnungsmethoden. Die hierzu entwickelten Berechnungsmodelle berücksichtigen neben dem Tragverhalten auch das Verformungsverhalten momenten-tragfähiger Verbindungen. Das verwendete Modell des T-Stummels („T-Stub“) führt jedoch bei 4-reihigen Anschlüssen zu konservativen Ergebnissen, die nach Umrechnung auf ein vergleichbares Sicherheitsniveau zum Teil deutlich unter den Werten von [1] liegen.

Es stellt sich somit die Frage, inwieweit „alte“ und „neue“ Ringbücher angewendet werden können und dürfen. Hierzu geben die Literaturstellen [3], [4] klärende Hinweise. Danach dürfen beide Tabellenwerke [2], [3] unter Beachtung der dort genannten Randbedingungen verwendet werden.

Bei der Anwendung von [2] ist gemäß der Ergänzung zum Prüfbescheid (II B 3 – 543 – 384) vom Juni 1998 noch ein Gebrauchsfähigkeitsnachweis zu führen, der oft maßgebend wird.

Bei den Schweißnahtdicken sind bei ausgenutzten Anschlüssen die Werte nach [3] zu empfehlen, da hiermit auch plastische Verformungen des Anschlusses abgedeckt sind.

[3] setzt im Gegensatz zu [2] keine Vorspannung der Schrauben voraus. Aus Gründen der Gebrauchstauglichkeit (Klaffung, Rotationssteifigkeit) und der Dauerfestigkeit (Wechselasten, schon aus Wind) wird jedoch eine Vorspannung empfohlen.

Eine Mischung der Angaben aus [2] und [3] ist nicht zulässig.

Literatur:

- [1] Typisierte Verbindungen im Stahlbau, Stahlbau Verlagsgesellschaft mbH, Köln, 2. Auflage, 1978.
- [2] Oberegge, O.; Hockelmann, H.-P.; Dorsch, L., Bemessungshilfen für profilorientiertes Konstruieren, Stahlbau Verlagsgesellschaft mbH, Düsseldorf, 3. Auflage, 1997.
- [3] Sedlacek, G.; Weynand, K.; Oerder, S.: Typisierte Anschlüsse im Stahlhochbau, Stahlbau Verlagsgesellschaft mbH, Düsseldorf, 1. Auflage, 2001.
- [4] Weynand, K.; Hüller, V.; Schulte, U.: Zur Bemessung typisierter Anschlüsse, Stahlbau Verlagsgesellschaft mbH, 25.02.2002.
- [5] Oberegge, O.; Weynand, K.; Schulte, U.; Hüller, V.: Bemessung von typisierten, momenten-tragfähigen Verbindungen mit Tabellenwerken - eine Klarstellung, Stahlbau Verlagsgesellschaft mbH, 1. Juli 2004.