

<b>Typ:</b>	Masterarbeit	<b>Titel :</b>	<b>Zulassungsversuche für hochfeste Bewehrung AMTB 670/800</b>
<b>Start:</b>	01.2018		
<b>Betreuer:</b>		<b>Beteiligte Externe Organisation:</b>	
Dr. Katrin Turner (IBB) Priv.-Doz. Bernhard Freytag (LKI)			

**Ausgangslage und Motivation:**

Hochfeste Bewehrung zeichnet sich durch eine höhere Streckgrenze und Bruchfestigkeit aus. Neben hochfesten Druckgliedern sollen in Zukunft auch biegebeanspruchte Stahlbetonbauteile zum Anwendungsgebiet zählen. Der Einsatz hochfester Bewehrungsstähle soll schlankere Bauteile und damit eine ressourceneffizientere Bauweise sowie bessere Betonierbarkeit durch geringere Bewehrungskonzentration ermöglichen.

Unter SLS-Lasten werden – aufgrund der höheren bezogenen Rippenfläche im Vergleich zu herkömmlicher Bewehrung – bessere Verbundeigenschaften erwartet. Im Fokus dieser Arbeit steht das Bauteilverhalten im Bereich plastischer Verformungen. Die Rotationsfähigkeit sowie die Gültigkeit einer Momentenumlagerung sollen überprüft werden. Zu diesem Zweck werden im Labor für konstruktiven Ingenieurbau 3-Punkt-Biegeversuche und zentrische Zugversuche durchgeführt werden.

- Schwerpunkte und Inhalte:**
- 1) Unterstützung bei der Versuchsplanung
  - 2) Unterstützung bei der Durchführung der experimentellen Untersuchungen
  - 3) Aufbereitung der Versuchsergebnisse
  - 4) Auswertung und Zusammenfassung der Ergebnisse

**Sonstiges:**

Zur Einarbeitung in das Thema wird das Ausfassen eines kombinierten Masterprojekts empfohlen.

- [1] Falkner, H., Gerritzen, D., Jungwirth, D. and Sparowitz, L. (2008), Das neue Bewehrungssystem; Druckglieder mit hochfestem Betonstahl SAS 670/800. Beton- und Stahlbetonbau, 103: 304–317. doi:10.1002/best.200800614
- [2] Schoening, J., Hude, F. and Hegger, J. (2015), Hochfeste Bewehrung S 670 in biegebeanspruchten Stahlbetonbauteilen. Beton- und Stahlbetonbau, 110: 210–219. doi:10.1002/best.201400059
- [3] Scheibe, M., Hude, F., Hegger, J., Schoening, J. (2014): Hochfeste Bewehrung im Stahlbetonbau – Identifizierung von Anwendungsmöglichkeiten, Entwicklung von Bemessungsgrundlagen und Ermittlung des wirtschaftlichen Einsparpotentials, Forschungsinitiative Zukunft Bau, Band F 2893, ISBN 978-3-8167-9235-2

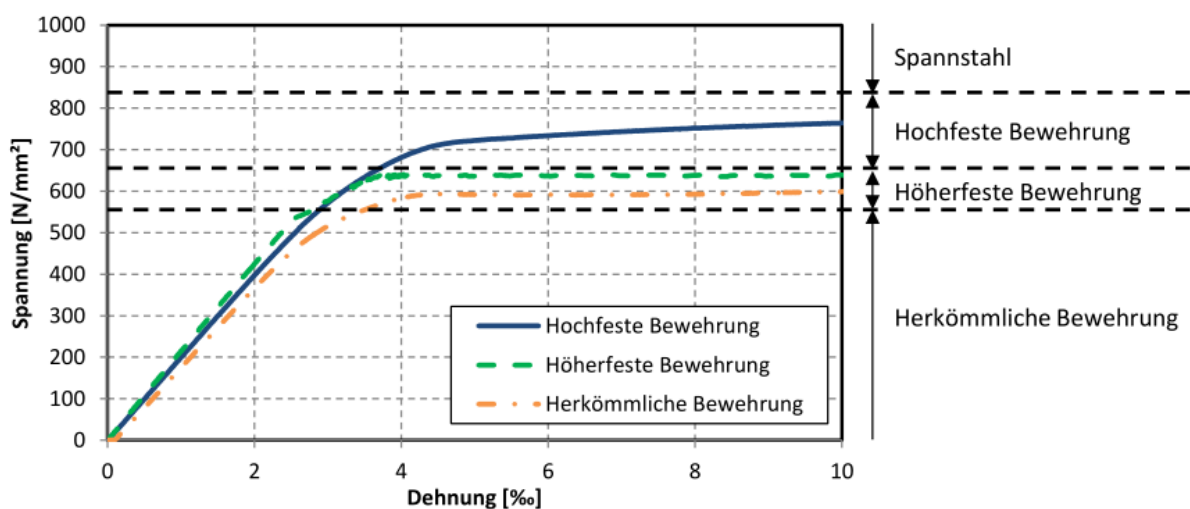


Abbildung 1: Begriffsdefinition hochfeste Bewehrung aus [3]