



## Ermüdungsversuche an HFH-nachbehandelten höchstfesten Stählen - Auswertung und Einordnung der Klein- und Trägerversuche

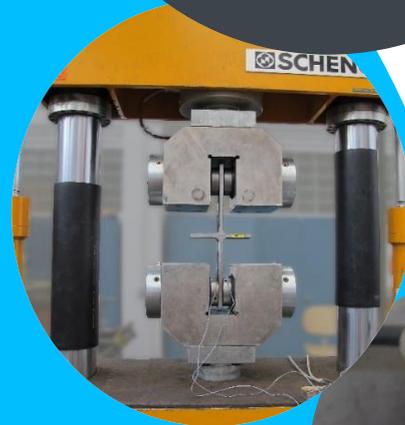
Bei dynamisch beanspruchten Stahlkonstruktionen wird meist der Ermüdungsnachweis maßgebend. Erhöhte Betriebsbelastungen und Leichtbauaspekte erfordern den Einsatz immer höherfesterer Stähle. Regelwerke geben Kerbfälle für den Ermüdungsnachweis an, die unabhängig von der Werkstofffestigkeit sind, sodass der Einsatz hochfester Stähle keine Vorteile bei diesen Konstruktionen hat. Durch den Einsatz von HFH-Verfahren kann die Ermüdungsfestigkeit geschweißter Verbindungen erhöht und das Potential hochfester Stähle genutzt werden. Die neue DASt-Richtlinie 026, die die Ermüdungsbemessung von HFH-behandelten Kerbdetails aus den Stahlsorten S235 bis S700 regelt, soll im Rahmen des FOSTA-Forschungsvorhabens P1505 auf Stähle bis S960 erweitert werden.

Im Rahmen der Masterarbeit sollen die Ermüdungsversuche des Forschungsvorhabens P1505, die ab Oktober 2021 an der MPA Stuttgart durchgeführt werden, betreut, analysiert und statistisch ausgewertet werden. Das Versuchsprogramm beinhaltet Kleinversuche am Konstruktionsdetail der HFH-nachbehandelten Quersteife und Trägerversuche mit eingepasteten HFH-nachbehandelten Quersteifen.

Ziel der Masterarbeit ist die Beurteilung des Details Quersteife hinsichtlich der Ermüdungsfestigkeit und der Kerbfalleinordnung.

**Start: nach Absprache ab Oktober 2021**

**Masterarbeit**



**Stahlbau**

