

Forschungsbericht 283

Dr.-Ing. Dieter Schöne, Dr.-Ing. Claus-Peter Bork

Schwing- und Betriebsfestigkeitsuntersuchungen an Eisenbahnschienen UIC 60 unter Wechselbiegung

ISBN 978-3-9812354-0-1

Die Forschungsstelle BAM führte Untersuchungen zur Ausbreitung von Querrissen im Bauteil Schiene in zehn Einstufen und Betriebsfestigkeitsversuchen durch.

Es wurden die Lebensdauer und die Rissentwicklung einer durch einen außermittigen Kerb vorgeschädigten Schiene des Profils 60 E1 (260) ermittelt. Die gekerbten Schienen zeigen ein zu aus der Literatur bekannten Schienen mit starken Head Checks vergleichbares Verhalten. Der Rissfortschritt der Bauteilversuche wird mit Ergebnissen an SE(B)-Proben verglichen. Die Ableitung der Belastungsfunktion aus realen Schienenbelastungen für die 3-Punkt-Biegung unter Wechsellast und die Versuchsbedingungen werden als Basis für die Validierung von Berechnungsverfahren hinreichend beschrieben.