

Untersuchungen zur Ermüdungssicherheit der Verankerung von Oberleitungsmasten der DB AG

- Viktor Klauser -

Für die Verankerungen von Fahrleitungsmasten auf Fundamenten oder Ingenieurbauwerken werden aktuell keine Ermüdungsnachweise geführt. Unter Beachtung der besonderen Beanspruchungen aus Druck- und Sog infolge von Zugverkehr auf Hochgeschwindigkeitsstrecken muss diese Vorgehensweise überprüft werden. Die Überprüfung soll anhand von Messungen sowie Untersuchungen an Berechnungsmodellen vorgenommen werden.

Im Resultat der Arbeit sind Aussagen zur Ermüdungsrelevanz der Beanspruchungen aus Hochgeschwindigkeitszugverkehr zu treffen. Dazu werden die ermüdungsrelevanten Beanspruchungen zusammengestellt, analysiert und bewertet. In Abhängigkeit von den ermittelten Messdaten und rechnerischen Kennwerten werden entweder ermüdungsrelevante Beanspruchung für die Verankerungselemente ausgeschlossen (bei Beanspruchungen, welche die Dauerfestigkeit unterschreiten) oder Grundlagen für Ermüdungsnachweise auf der Basis der gültigen Eurocodes und RiL 804 zur Verfügung gestellt.