Seilprüfung an der Rheinbrücke Düsseldorf-Flehe

Seile von Schrägseilbrücken werden regelmäßig eingehenden Prüfungen unterzogen, so auch im Sommer 2003 an der 1979 eröffneten Rheinbrücke Flehe. So können die Brückenprüfer bei Straßen.NRW die Tragsicherheit der hochbelasteten Seile zuverlässig beurteilen, Schäden rechtzeitig erkennen und Reparaturen planen. Die Prüfung der Seile besteht aus einer magnetinduktiven Untersuchung und einer Sichtprüfung.

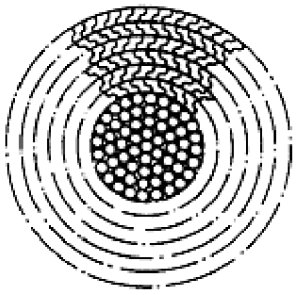
Magnetinduktive Prüfung

Bei der magnetinduktiven Prüfung werden alle Seile mit Hilfe von mehreren Magneten "durchleuchtet". Auf diese Weise erkennen die Ingenieure auch Drahtbrüche, die im Innern der Seile verborgen sind.

Sichtprüfung

Bei der anschließenden visuellen Prüfung wird zunächst der Rostschutz der Seile überprüft, außerdem richten die Brückenprüfer ein besonderes Augenmerk auf die Bereiche, die bei der magnetinduktiven Prüfung aufgefallen waren. Für die Sichtprüfung an der Rheinbrücke Flehe kam ein "Seilbesichtigungsgerät" zum Einsatz, mit dem auch die höchsten Seilbereiche erreicht werden konnten - eine Seilbahnkonstruktion, die hier bis auf eine Höhe von 100 Metern über die Fahrbahn reichte.

Prüfungsergebnisse



Im September 2003 war die Seilprüfung an der Rheinbrücke Flehe abgeschlossen. Die magnetinduktive Prüfung zeigte einzelne Drahtbrüche, was nicht ungewöhnlich ist und keinen Anlass zur Sorge darstellt: Seile, die aus bis zu 325 Einzeldrähten bestehen, sind mit hohen Sicherheitsreserven ausgelegt.

Die Sichtprüfung ergab, dass die rostschützende Hülle aller Brückenseile vollständig erneuert werden muss, was bei Stahlseilen, die seit fast 25 Jahre Wind und Wetter ausgesetzt sind, zu erwarten war.