

Brücke Oberföhringer Straße

Projektbeschreibung

Die 1959 erbaute Brücke der Oberföhringer Straße über den Isarring in München ist konstruktiv eine einfeldrige Spannbetonbrücke bestehend aus drei Plattenbalken als Träger und seitlichen Kragplatten (Vorspannung in Längsrichtung mit dem System BBRV, Spannglieder mit 32 Einzeldrähten).

Aufgabenstellung

Die Landeshauptstadt München beauftragte uns mit der Zustandserfassung, der Entwicklung eines Instandsetzungskonzeptes, der Festlegung von Instandsetzungsbereichen und der Bewertung der Spanndrahtbrüche in den bei der Untersuchung festgestellten, nicht vollständig verpressten Spannköpfen.

Vorgehensweise

Neben der augenscheinlichen Schadensfeststellung und Hohllagenüberprüfung zur Zustandsermittlung wurden Chloridgehaltsbestimmungen, Betondeckungs- und Potentialfeldmessungen an Belagsöffnungen durchgeführt. Zudem wurde an den nicht abgedichteten Stirnseiten zur Überprüfung der Spannbewehrung orientierend ein Spannkopf freigelegt. Anhand der Untersuchungsergebnisse wurde eine Schadensabschätzung vorgenommen und darauf aufbauend ein Instandsetzungskonzept entwickelt.

Durch zusätzliche Messungen konnten die genauen Instandsetzungsbereiche bestimmt werden. Nach der flächigen Freilegung der Spannköpfe wurde fortgeschrittene Korrosion an diesen sowie Hohlräume im Aufweitungszyylinder festgestellt. Die Hohlräume wurden endoskopiert, dabei wurde Korrosion an den freiliegenden Spanndrähten ermittelt. Unter Berücksichtigung der Spannstahlqualität und der gegebenen Randbedingungen wurde ein Ausfallszenario für jeden einzelnen Spanndraht entwickelt, anhand dessen die notwendigen rechnerischen Nachweise geführt werden konnten. Zur Vermeidung weiterer Korrosion wurde ein Instandsetzungskonzept zur Konservierung des Spanndrahtzustandes entwickelt.

Veröffentlichungen

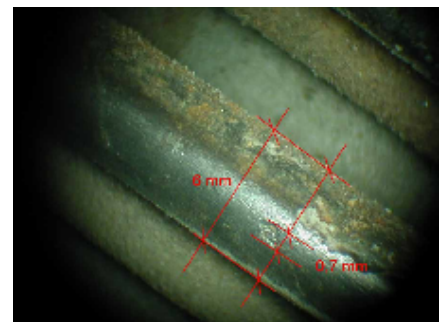
- Sodeikat, C.; Schönemann, U.; Lautz, M.; Schießl, P.; Gehlen, C.: Untersuchungen an den Spannverankerungen dreier Straßenbrücken in München. In: Beton- und Stahlbetonbau 99 (2004), Heft 4, Verlag Ernst & Sohn; S. 278 - 288; ISSN 0005-9900; Berlin, 2004.



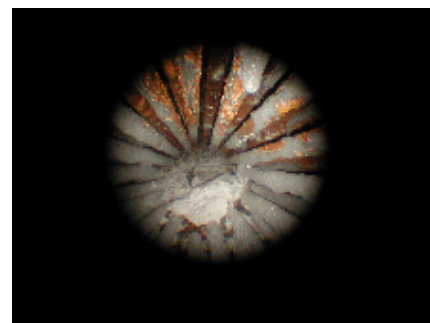
Spannanker mit chloridindizierter Korrosion



Gebrochener Spanndraht



Narbe auf poliertem Spanndraht



Innenansicht eines unverpressten,
korrodierten Spanngliedes