

PÜF Oberwies, Entwicklung Schrägkabel-Monitoringsystem & Überwachung

- Bauherrschaft:** Bundesamt für Strassen ASTRA
- Arbeitsumfang:** Entwicklung eines Monitoringsystems für die Schrägkabel inkl. Überwachung und Auswertung der Dauer-messungen
- Bearbeitung:** 2013
- Wichtige Daten:** Schrägkabel-Personenüberführung
 - Baujahr 1976
 - Gesamtlänge 66 m
 - Pylonhöhe 20 m
 - 8 Schrägkabel

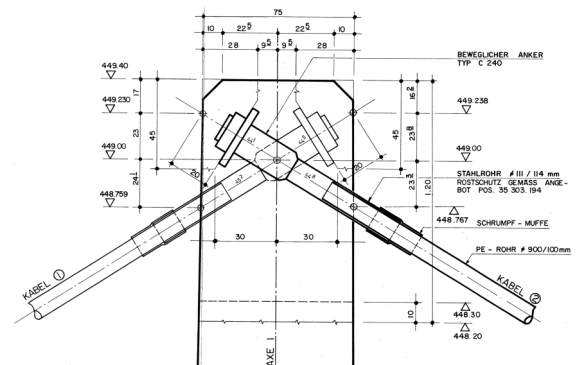
Kurzbeschreibung: Im Rahmen einer umfassenden Zustandsüberprüfung in materialtechnologischer und statischer Hinsicht wurden Unsicherheiten hinsichtlich des korrosionstechnischen Zustands der Schrägkabel in deren oberen Verankerungsbereichen identifiziert. Daraus ergab sich die Notwendigkeit, alle 8 Schrägkabel dauerhaft zu überwachen, um weiterhin ein ausreichendes Sicherheitsniveau des Bauwerks zu gewährleisten.

In diesem Zusammenhang wurde die dsp Ingenieure & Planer AG beauftragt, ein individuelles Monitoringsystem zu entwickeln, mit dem allfällige korrosionsbedingte Drahtbrüche in diesem Bereich zuverlässig detektiert werden können, bevor ein potentiell kritischer Zustand (Kabelausfall) eintreten kann. Zu diesem Zweck wurden in den Kopfbereichen aller 8 Schrägkabel Extensometer (inkl. Temperatursensoren) installiert, die eine dauerhafte Überwachung der Kabeldehnungen ermöglichen. Anhand detaillierter Analysen des Gesamttragwerks sowie der Verankerungsbereiche unter Berücksichtigung der lokalen Verbundbedingungen lassen sich aus den Messdaten zuverlässige Schlüsse auf allfällige Drahtbrüche ziehen.

Das Monitoringsystem wurde mittlerweile zusammen mit Solexperts AG und Stahlton AG erfolgreich umgesetzt und liefert seit seiner Inbetriebnahme im Jahr 2013 stabile und qualitativ hochwertige Messdaten. Die kontinuierliche Auswertung und Überwachung der Messungen erfolgt durch dsp.



Ansicht Schrägkabelbrücke PÜF Oberwies



Oberer Verankerungsbereich der Schrägkabel



Kopfbereich der Schrägkabel mit installiertem Messgeber