

# ENTWICKLUNG VERSCHLEIß- ARMER FAHRBAHNÜBERGÄNGE

**EVAF: Durch ihre Position im Bauwerk werden Fahrbahnübergangskonstruktionen an Brücken hochdynamisch belastet. Zudem treten in den letzten Jahren aufgrund der Altersstruktur vermehrt Sanierungen in den Vordergrund. Ziel dieses Forschungsprojektes ist es, ausgehend von einer Analyse der Einwirkungen und der daraus resultierenden Schäden, Lösungsansätze für robuste, wartungsarme bzw. in mit geringem Aufwand instandzusetzende Technologien für Fahrbahnübergangskonstruktionen zu finden.**

## Gewählte Methodik

Auf Grundlage von bestehenden Datenbanken und die direkte Einbindung von wichtigen Erfahrungsträgern und ausgewiesenen Experten konnte eine objektive und belastbare Datenbasis zur Analyse von Schadensmechanismen gewonnen werden. Diese wurde mit etablierten Simulationsmethoden und Analyseverfahren anhand praxisrelevanten Daten validiert. Das vertiefte Verständnis erlaubte die Ableitung von wirksamen Empfehlungen.

## Ergebnisse

Es konnten umfangreiche Hilfsmittel zur Schadenserfassung und Erhaltungsplanung von FÜK erarbeitet und bereitgestellt werden. Wege zur Einbindung von modernen Erfassungsmethoden, wie dem RoadSTAR, konnten entwickelt werden. Wirksame Empfehlung zur verschleißarmen Ausgestaltung von FÜK konnten in den aktuellen Normenkontext eingebunden werden und erlauben eine zweckmässige Umsetzung.

## Schlussfolgerungen

Die gezeigten Ergebnisse und Empfehlungen haben bei konsequenter Umsetzung aktueller und zukünftiger Normen unter Beachtung spezifischer Besonderheiten eine Erhöhung der Robustheit der FÜK zur Folge, die die Instandhaltungskosten reduzieren und die Streckenverfügbarkeit erhöhen.

## Facts:

- Laufzeit: 05/2012-06/2014
- Forschungskonsortium: mageba GmbH  
Universität für Bodenkultur  
AIT Mobility in Wien
- Über 100 Konstruktionen besichtigt, 89 gezielt untersucht
- Schadensmechanismen wurden bestätigt
- Grundlagen für Systemverbesserung wurde geschaffen
- Online Datenbank zur Schadenserhebung inkl. Schadenskatalog
- 431 Aufnahmen des RoadSTAR ausgewertet
- Einwirkung durch mangelhaftes Fahrbahnprofil nachgewiesen
- Wirksamkeit von Stützrippen bestätigt
- Empfehlungen für den Einbau erarbeitet
- Katalog für Sanierungsvarianten erstellt
- Bewertungsmatrix für Sanierungsvarianten erstellt
- Instandsetzungsmassnahmen entwickelt
- Schadensmechanismen detailliert untersucht
- Systemverbesserungen wurden abgeleitet
- Ergebnisse wurden durch ein unabhängiges Expertengremium diskutiert
- Ergebnisse wurden in der Erstellung der ÖNORM B 4031 und B 4032 (zukünftige Norm für Fahrbahnübergänge) berücksichtigt
- Mehreren Beiträgen in Fachzeitschriften