BEREBE

Vergleichende Bestimmung der Restnutzungsdauer von Betonstraßen in AT und DE anhand der Bewertung der Materialdaten

Programm / Ausschreibung	Mobilität der Zukunft, Mobilität der Zukunft - Transnational, DACH 2016	**Status**	abgeschlossen
Projektstart	01.11.2016	**Projektende**	30.04.2019
Zeitraum	2016 - 2019	**Projektlaufzeit**	30 Monate
Keywords	Restnutzungsdauer von Betonstraßen, Materialdaten, Verbesserung der Analysemodelle		

Projektbeschreibung

Das Ziel des vorliegenden Projektes ist die vergleichende Darstellung der Bestimmung der Restnutzungsdauer von Betonstraßen in Österreich und Deutschland anhand einer kritischen Bewertung der zu ermittelnden Materialdaten. Dieses Ziel wird dadurch erreicht, dass in Österreich und Deutschland an ausgewählten Stellen Materialproben entnommen und diese jeweils in beiden Ländern mit den dort üblichen Verfahren untersucht werden. Mit diesen erfolgt die Berechnung mit den länderspezifischen Prognosemodelle. Die Ergebnisse der Berechnungsmodule bzw. der Materialdaten werden anschließend analysiert, Unterschiede herausgearbeitet und als Basis für eine Verbesserung der Analysemodelle zur Bestimmung der Restlebensdauer von Betonfahrbahndecken dargestellt.

Abstract

Over many years, Austria and Germany have assessed the remaining life of concrete road surfaces particularly by means of visual inspection of the damage evolution. In many cases, FWD measurements and the mechanical determination of material specifications are carried out in addition.
In Austria, the state of concrete pavements is assessed on the basis of RVS 13.01.2015 (FSV, 2006) by means of specifications such as road friction, texture, transverse evenness and longitudinal evenness as well as on the basis of RVS 13.01.2016 by means of superficial damage and cracks (FSV, 2013).
Over the past five years, Germany has increasingly made efforts to develop a standardized assessment procedure for existing concrete road surfaces (RSO) in which the reverse dimensioning procedure from RDO should form the basis. Very precise material parameters such as tensile splitting strength, modulus of elasticity as well as the coefficient of thermal expansion and the Poisson’s ratio of the road surface concretes are required.
The aim of this project is the comparative analysis to determine the remaining life of concrete roads in Austria and Germany based on a critical review of the material paramameters to be determined. In order to reach this objective both countries will take material samples from selected places of the highway network and each country will examine them with its standard methods. These material data will be used as a basis for country-specific forecast models.
In addition, laboratory concrete will be tested for fatigue-induced damage evolution.
The analysis of the calculation results produced by the forecast models and the material data obtained shows a possible

need for further material parameters on the one hand and on the other hand reveals the differences, advantages, disadvantages and necessary improvements on the analysis models aimed at determining the residual life of concrete road surfaces.

Projektkoordinator

- Technische Universität Wien Institut für Werkstofftechnologie, Bauphysik und Bauökologie

Projektpartner

- Smart Minerals GmbH
- Technische Universität Dresden - Institut für Stadtbauwesen und Straßenbau