

SUB-KRIT – SUBSTANZKRITERIUM OBERBAU

Das Projekt „Substanzkriterium Oberbau“ (SUB-KRIT) ist ein „Work-Flow“ basierter Lösungsansatz für die strukturelle Bewertung von Straßenoberbaukonstruktionen auf der Grundlage der Oberflächeneigenschaften und einer stufenweise vertieften Materialbewertung und -analyse auf Projektebene.

Zusammenfassung der Projektergebnisse

Die strukturelle Bewertung von Asphaltbefestigungen ist bei vielen Bauprojekten eine schwierige Aufgabe, die aufgrund der großen Variabilität der örtlichen Randbedingungen eine technische Herausforderung darstellt.

Das Hauptziel von SUB-KRIT ist die strukturelle Bewertung von bestehenden Asphaltüberbaukonstruktionen auf der Grundlage der Oberflächeneigenschaften und einer stufenweise vertieften Materialbewertung und -analyse auf Projektebene. SUB-KRIT ist ein „Work-Flow“-basierter Lösungsansatz, der dem Anwender eine klare, nachvollziehbare und objektive Bewertung spezifischer Kriterien des Oberbaus ermöglicht, von der Einbeziehung der Zustandsmerkmale der Oberfläche aus dem Pavement Management (Risse, Oberflächenschäden, etc.), über konventionelle bzw. gebrauchungsverhaltenorientierte (GVO) Materialuntersuchungen bis hin zu einer schrittweisen Verstärkungsdimensionierung mit empirischem Lebenszykluskostenansatz zur Abschätzung und Bewertung der Restlebensdauer.

Je nach Erfordernis können die einzelnen Schritte und Kriterien individuell für das jeweilige Projekt angewendet werden, entweder um einen ersten Überblick für einen längeren Straßenabschnitt zu erhalten, oder für eine ganz bestimmte Problemlösung ein spezifisches Untersuchungs- und Bewertungsprozedere zu definieren. Der neu entwickelte Algorithmus kann vollständig und ohne weiteres in die Entscheidungsprozesse der ASFINAG integriert werden.

Facts:

- Laufzeit: 07/2015-10/2018
- Forschungskonsortium:
 - PMS-Consult GmbH
 - ISBS TU-Braunschweig
 - AIT – Austrian Institute of Technology
 - Prof. Litzka ZT
- Themenschwerpunkt: strukturelle Bewertung Asphaltstraßenoberbau
- Zielgruppe: Asset Manager, Projektentwickler, Straßenbau-techniker, etc.



ABB 1. Fotos der Bohrkerne des Beispiel-Projekts (A4)

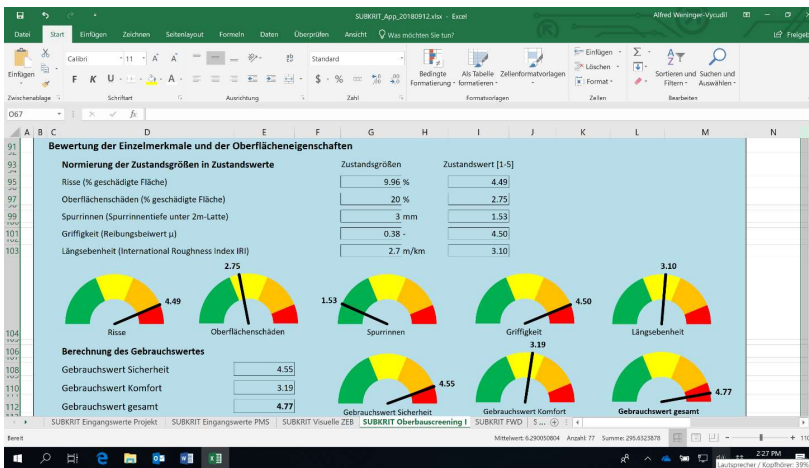


ABB 2. Bildschirmausdruck SUB-KRIT MS Excel Prototyp

Kurzzusammenfassung

Problem

Die strukturelle Bewertung von Asphaltbefestigungen ist bei vielen Bauprojekten eine schwierige Aufgabe, die aufgrund der großen Variabilität der örtlichen Randbedingungen mit großen Unsicherheiten verbunden ist. Dies erschwert die Entscheidung zur Wahl der richtigen Erhaltungsmaßnahme.

Gewählte Methodik

Prozessgesteuerte Entscheidungshilfen sind eine wichtige Grundlage für eine objektive und nachvollziehbare Beurteilung unterschiedlicher Lösungen. Der technisch-wissenschaftliche Lösungsansatz für SUB-KRIT basiert daher auf einer elektronisch-unterstützten, prozessorientierten Entscheidungshilfe (SUB-KRIT Work-Flow).

Ergebnisse

SUB-KRIT liefert neben der Definition des Bewertungsprozesses auch die hierfür notwendigen Grundlagen, einen auf MS Excel basierenden Prototyp sowie einen Vorschlag für eine Umsetzung in der RVS. SUB-KRIT definiert somit eine umfassende Lösung, von der Methodik, den erforderlichen Instrumentarien bis hin zur praktischen Anwendung (Teststrecke).

Schlussfolgerungen

Das Projekt SUB-KRIT ermöglicht eine objektive Bewertung von Asphaltbaukonstruktionen und erhöht somit wesentlich die Effizienz bei der Umsetzung von Erhaltungsmaßnahmen im Netz der ASFINAG.

English Abstract

SUB-KRIT is a work-flow based solution for the structural assessment of pavement constructions. It incorporates both, pavement surface characteristics and a step-wise analysis and assessment of materials on project level. SUB-KRIT aims at a holistic solution, including the methods, the tools (SUB-KRIT software-tool) and the practical implementation (test section, RVS basics).

Impressum:

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

DI Dr. Johann Horvatits
 Abt. IV/ST 2 Technik und Verkehrssicherheit
johann.horvatits@bmvit.gv.at

DI (FH) Andreas Blust
 Abt. III/14 Mobilitäts- und Verkehrstechnologien
andreas.blust@bmvit.gv.at
www.bmvit.gv.at

ÖBB-Infrastruktur AG
 Ing. Wolfgang Zottl, SAE
 Streckenmanagement und Anlagenentwicklung
 Stab LCM und Innovationen
wolfgang.zottl@oebb.at
www.oebb.at

ASFINAG
 DI Eva Hackl
 Manager International Relations und Innovation
eva.hackl@asfinag.at

DI (FH) René Moser
 Leiter Strategie, Internationales und Innovation
rene.moser@asfinag.at
www.asfinag.at

Österreichische Forschungs-förderungsgesellschaft mbH
 DI Dr. Christian Pecharda
 Programmleitung Mobilität
 Sensengasse 1, 1090 Wien
christian.pecharda@ffg.at
www.ffg.at

11, 2018