RekoTi

ReMin
Ressourceneffiziente Kreislaufwirtschaft
Bauen und Mineralische Stoffkreisläufe

033R264

RekoTi – Ressourcenplan kommunaler Tiefbau

#Materialkreisläufe #Stoffstrommanagement #BIM #Kanalisation #Verkehrsflächen #Brücken

Ausgangssituation und Zielsetzung

Der Tiefbau in Deutschland steht für:

- 32 Mrd. € Umsatz im Baugewerbe (37%)
- 250 Mio. Mg/a mineralische Baustoffe
- 146 Mio. Mg/a vorwiegend mineralischer Abfälle (36% der Abfallmenge in Deutschland)

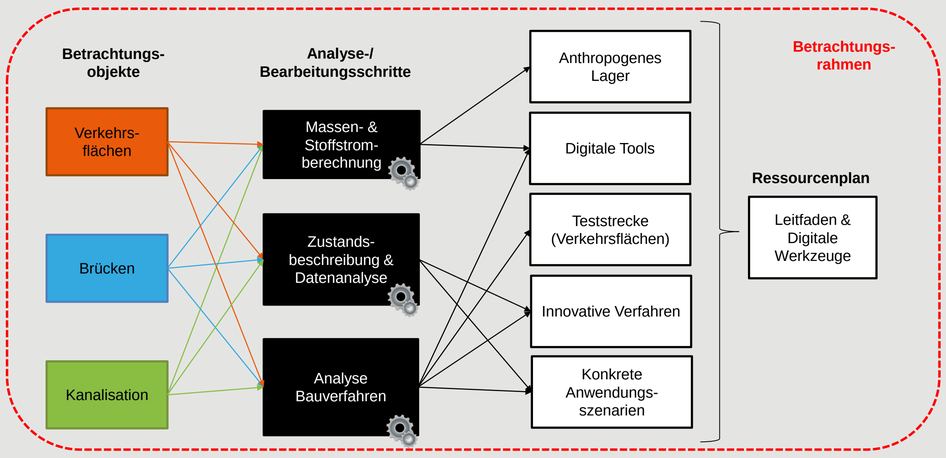
Ziel des Projektes ist die Steigerung der Ressourceneffizienz im kommunalen Tiefbau durch einen Ressourcenplan, der u.a. mithilfe von BIM umgesetzt wird. Dieser enthält innovative Managementstrategien zur Realisierung:

- langlebiger Konstruktionen
- geschlossener Materialkreisläufe
- optimierter Instandsetzung von **Verkehrsflächen**, **Kanalisation** und **Brücken**

Output: Digitale Tools & Leitfaden zur Umsetzung des Ressourcenplans

Vorgehensweise

- Betrachtung des gesamten Lebenszyklus
- Analyse von rechtlichen, administrativen und technischen Rahmenbedingungen
- Enge Zusammenarbeit von Forschung, kommunaler Verwaltung und Bauunternehmen
- Nutzung vorhandener Daten & Strukturen, sowie Erweiterung & Verknüpfung



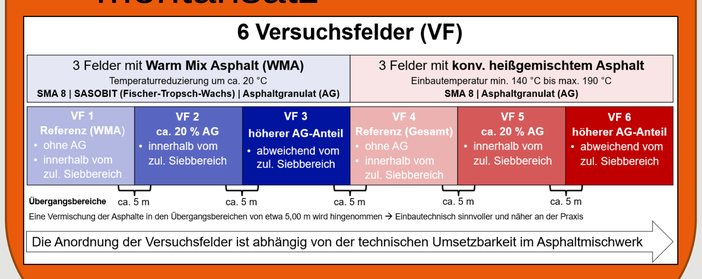
Aktuelle Projektentwicklung/ Bisherige Ergebnisse

Bisherige Schritte:

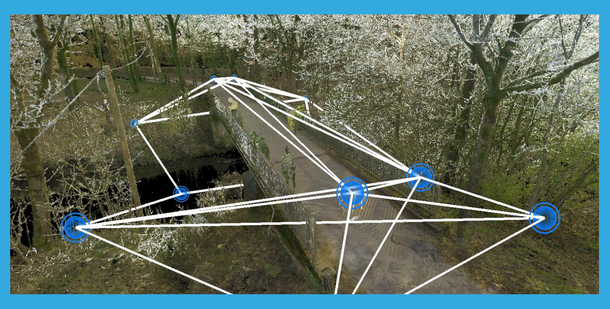
- Analyse öffentlicher und kommunaler Daten zur Beschreibung der drei Infrastrukturanlagen
- Entwicklung einer Methodik zur Bestimmung des anthropogenen Lagers und der Stoffströme
- Identifikation relevanter Technologien und Bauweisen zur Ressourcenschonung

Verkehrsflächen

- Planung & Vorbereitung einer Versuchsstrecke für verschiedene Asphaltbauweisen
- Ermittlung von Standardaufbauten
- Auswertung von Rechnungen/Leistungsverzeichnissen nach jährlichen Stoffströmen
- Weiterentwicklung Managementansatz



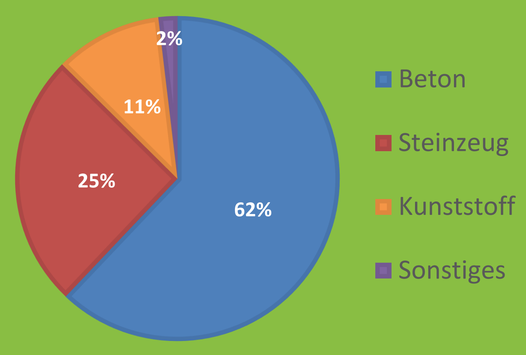
Brücken



- Massenberechnung mittels vorliegender Pläne
- Zusätzlich: Aufmaß mittels Laserscanning
- Eignungsprüfung für bewehrte Erde und modulare Bauweisen

Kanalisation

- Erstellen einer Materialdatenbank für über 350 Kanaltypen
- Eignungsprüfung für Flüssigbodenverfahren
- Analyse kommunales Bodenmanagement



BAUSTOFFE DER KANALHALTUNGEN

Mehr Informationen finden Sie hier: www.rekoti.de

Konsortium:

GEFÖRDERT VOM
Bundesministerium für Bildung und Forschung
FONA Forschung für Nachhaltigkeit

FH MÜNSTER University of Applied Sciences
IWARU Institut für Infrastruktur · Wasser · Ressourcen · Umwelt
Forschungsgruppe Verkehrswesen FH Münster

Fachhochschule Münster
Corrensstraße 25
48149 Münster
www.fh-muenster.de

IWARU Institut für Infrastruktur • Wasser • Ressourcen • Umwelt
Prof. Dr.-Ing. Sabine Flamme
flamme@fh-muenster.de

STADT MÜNSTER Amt für Mobilität und Tiefbau
Hochschule Karlsruhe University of Applied Sciences Institut für Verkehr und Infrastruktur
RUHR UNIVERSITÄT BOCHUM RUB
Informatik im Bauwesen
dallmann
THOMAS & BÖKAMP