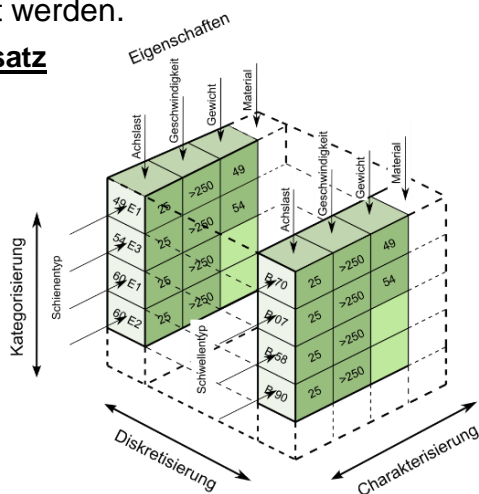


Bachelor- oder Masterarbeit zu vergeben

Entwicklung und Implementierung eines Analysetools zum Dimensionieren bzw. zur konstruktiven Auslegung eines Bahnkörpers von geplanten Eisenbahnstrecken in das vorhandene DCC-Modell bzw. EDCC-Modell

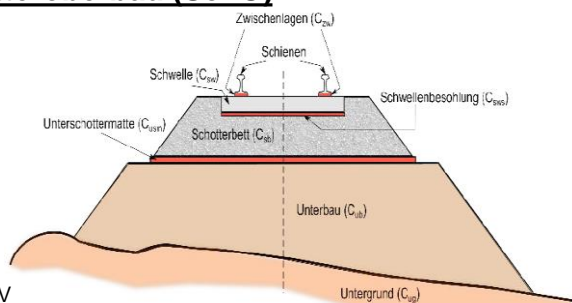
Am Institut für Eisenbahn- und Verkehrswesen wurde ein Modellansatz (EDCC=**Environment, Discretization, Categorization** and **Characterization**) zur Analyse des Bahnkörpers entwickelt und im Rahmen eines Studienprojektes im SS19 zum Teil bereits umgesetzt. Neben der Implementierung einer Datenbank in das DCC-Modell, sollen auch **leistungsfähige Planungstools** entwickelt werden. U. a. soll dabei ein Analyse-Tool zur **konstruktiven Auslegung** und **Prüfung** eines **Bahnkörpers** mit Schotteroberbau (SchO) und Fester Fahrbahn (FF) von zu planenden und vorhandenen Eisenbahnstrecken entwickelt und integriert werden.

DCC-Ansatz



Quelle: IEV

Beispiel für Aufbau eines Bahnkörpers in Schotteroberbau (SchO)



Quelle: IEV

Bei Interesse wenden Sie sich bitte an:

Vitali Schuk, M.Sc., Dipl. Inf. Stefan Schmidhäuser

Institut für Eisenbahn- und Verkehrswesen, Pfaffenwaldring 7, 70569 Stuttgart

Telefon: 0711 685-66366, vitali.schuk@ievvwi.uni-stuttgart.de

Telefon: 0711 685-65780, stefan.schmidhaeuser@ievvwi.uni-stuttgart.de

Das Ziel dieser Arbeit ist die Entwicklung eines leistungsfähigen **Dimensionierungstools** zur Auslegung eines Bahnkörpers sowohl für bestehende als auch neu zu planende Eisenbahnstrecken in konventioneller Schotterbauweise und mit Fester Fahrbahn. Dabei sollen zunächst die für das Dimensionierungstool erforderlichen **Daten** in die vorhandene **Datenbank** aufgenommen und zwischen den Daten sogenannte **Abhängigkeiten** angelegt sowie mit Hilfe des Modellierungswerkzeuges **Enterprise Architect** formal strukturiert beschrieben werden. Anschließend ist das oben genannte Tool gemäß den Vorgaben der **Richtlinien** der DB AG mit der Programmiersprache **Java** zu implementieren und anhand von Beispielen auf die richtige Funktionsweise zu überprüfen (**Validierung**). Das Tool erhält eine anwenderfreundliche Benutzeroberfläche unterstützt ggf. durch eine einfache **2D-Visualisierung** der Ergebnisse.