

# Diplomarbeiten

Themenbereich:

## Nachhaltigkeitsbewertung von Infrastrukturbauwerken

Nachhaltigkeitsbewertungssysteme haben sich im Hochbau bereits etabliert, im Bereich von Infrastrukturbauwerken existieren allerdings nur sehr wenige Ansätze. Die Ursachen liegen in der schwierigen Bewertbarkeit, da Umgebungseinflüsse wie Stau, Luftverschmutzung, Lärm etc. in die Bewertung integriert werden müssen.

Grundlage von Nachhaltigkeitsanalysen sind Variantenvergleiche, z.B. von verschiedenen Brückenkonstruktionen, Brückendetails oder Bauabläufen. Dabei ist abhängig vom Standort und der Bauwerkstypologie zu entscheiden, welche Aspekte in die Berechnungen integriert werden müssen.

Arbeiten können in folgenden Themenfeldern angefertigt werden:

- Gestaltung von Nachhaltigkeits-Bewertungssystemen
- Bedeutung externer Kosten
- Vergleichsrechnungen unterschiedlicher Brückendetails
- Umgang mit Bewertungsunsicherheiten
- Integration von außergewöhnlichen Einwirkungen in Nachhaltigkeitsanalysen

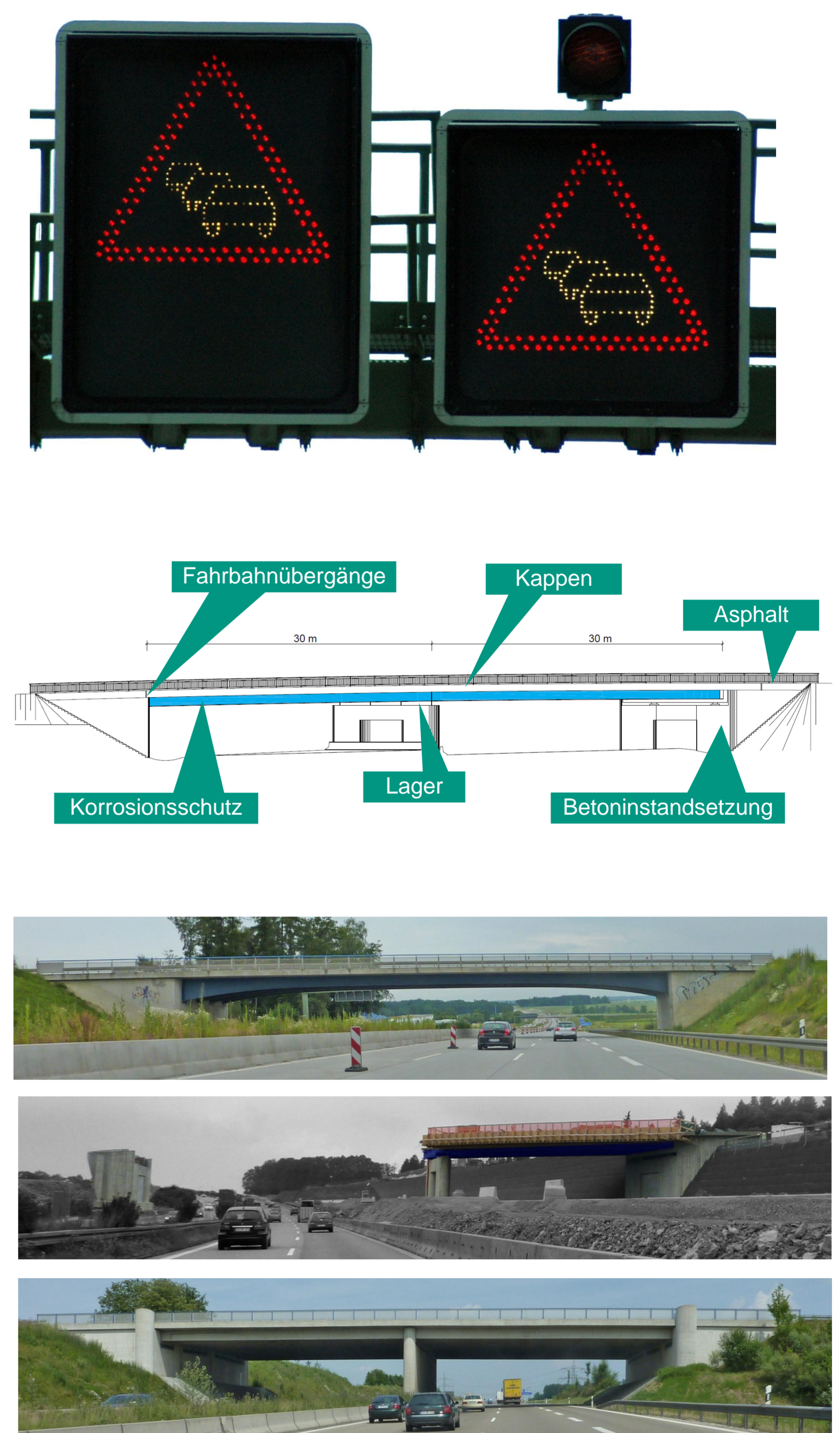
Ansprechpartner:

Dipl.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Tim Zinke

T 0721 608-47826

M [t.zinke@kit.edu](mailto:t.zinke@kit.edu)

G 10.81 Ost R 143



Themenbereich:

## Bauen im Bestand – Nachhaltigkeitsanalysen und Benchmarking

Die nachhaltige Nutzung der Kernstädte und ihrer vorhandenen Gebäudestrukturen wird derzeit vorangetrieben und politisch unterstützt. Dabei spielen Nachhaltigkeitsanalysen von Umbau- und Modernisierungsmaßnahmen eine wichtige Rolle. Oftmals muss auch eine Entscheidung zwischen Modernisierung sowie Abriss und Neubau getroffen werden.

Das Problem von Bestandsbaumaßnahmen liegt in der Vielzahl an vorhandenen Randbedingungen und Restriktionen, die eine Bewertung extrem schwierig gestalten. Speziell die Erarbeitung von bauartbezogenen Vergleichswerten ist daher von großer Bedeutung.

Arbeiten können in folgenden Themenfeldern angefertigt werden:

- Lebenszykluskostenrechnung und Ökobilanzierung von Bestands-Baumaßnahmen als Benchmark
- Bedeutung von Aspekten wie Bestandsschutz und Denkmalschutz in Nachhaltigkeitsbewertungssystemen

Ansprechpartner:

Dipl.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Tim Zinke

T 0721 608-47826

M [t.zinke@kit.edu](mailto:t.zinke@kit.edu)

G 10.81 Ost R 143

