

Universität Stuttgart

Institut für Werkstoffe im Bauwesen

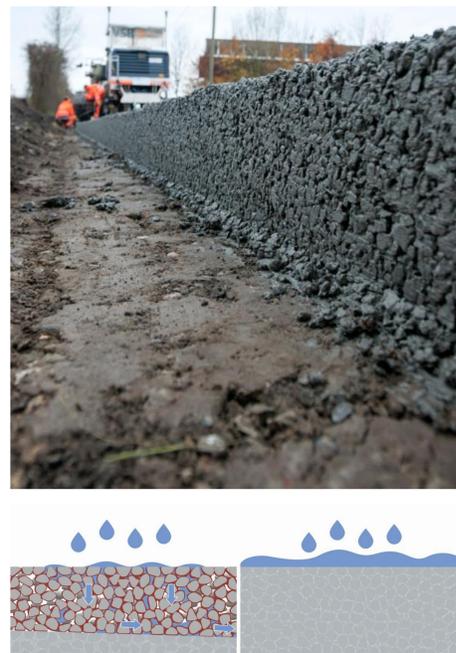
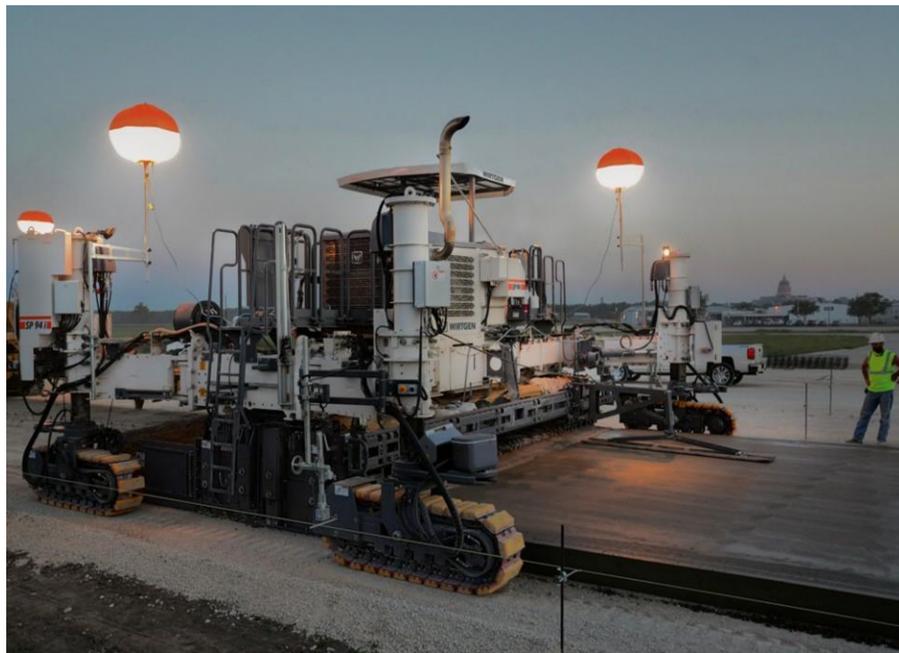
Prof. Dr.-Ing. Harald Garrecht
harald.garrecht@iwb.uni-stuttgart.de
Institut für Werkstoffe im Bauwesen
Pfaffenwaldring 4, D-70569 Stuttgart, Germany

Jörg Roth

OPB

Offenporige
Deckschichten in
Betonbauweise

Optimierung der Praxistauglichkeit offenporiger Betone für den Straßenbau



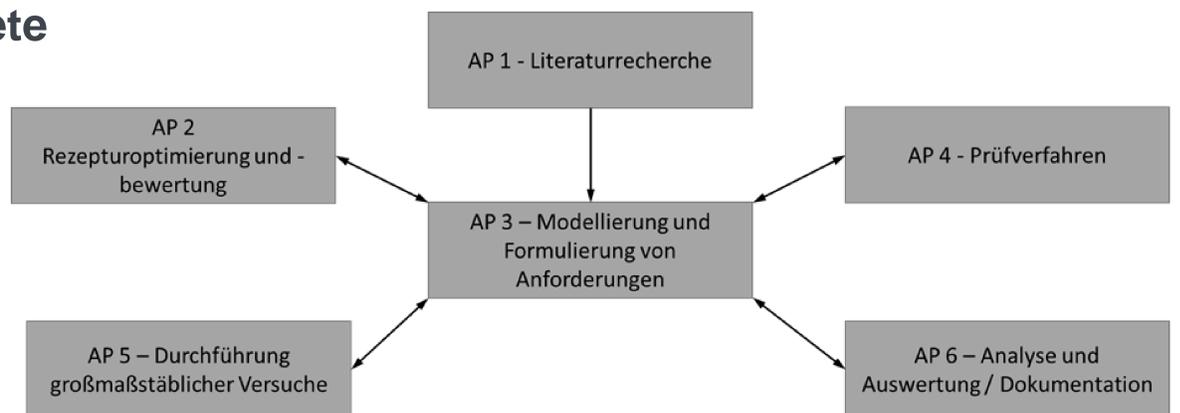
Zielsetzungen

- Entwicklung der Betonrezeptur
- Zielsichere und robuste Herstellung
- Untersuchungen am Frischbeton
- Untersuchungen am Festbeton
- Erprobung an Demonstrationsstrecken

Projektpartner und Arbeitspakete



Axel Riwe
Ingenieurbüro



Rezepturoptimierung

Stoffauswahl für die zielsichere Herstellung von robustem OPB

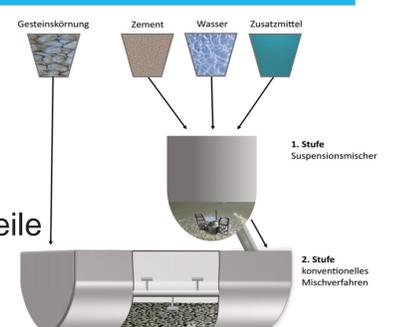
- Analyse Hohlrumbildung
- Optimierung der Kornkompaktierung
- Rheologische Optimierung des Leims
- Bestimmung ideales Leimvolumen
- Ideale Vernetzung durch Kornbrückenbildung



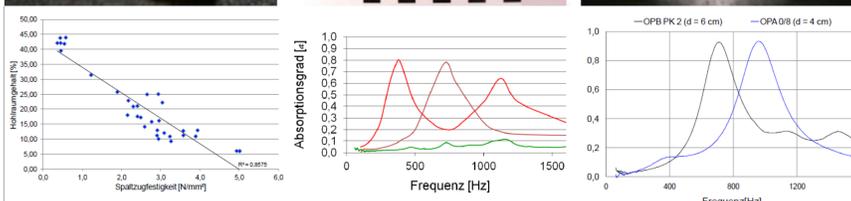
Verfahrenstechnische Optimierung der OPB-Herstellung

Zweistufige Mischprozessführung zur optimalen Herstellung von OPB

- Mischstufe I
Vermischung aller Fein(st)stoffe zum vollständigen Aufschluss aller Bestandteile
- Mischstufe II
Untermischen der Gesteinskörnung



Frisch- und Festbetonanalyse



Demonstrationsstrecke

Großmaßstäbliche Versuche im Forschungsvorhaben

- Mischversuche an großtechnischer Anlage
- Transport / Simulation Transport
- Erstellung eines Demonstrators mit realen angepassten Einbaufertigern