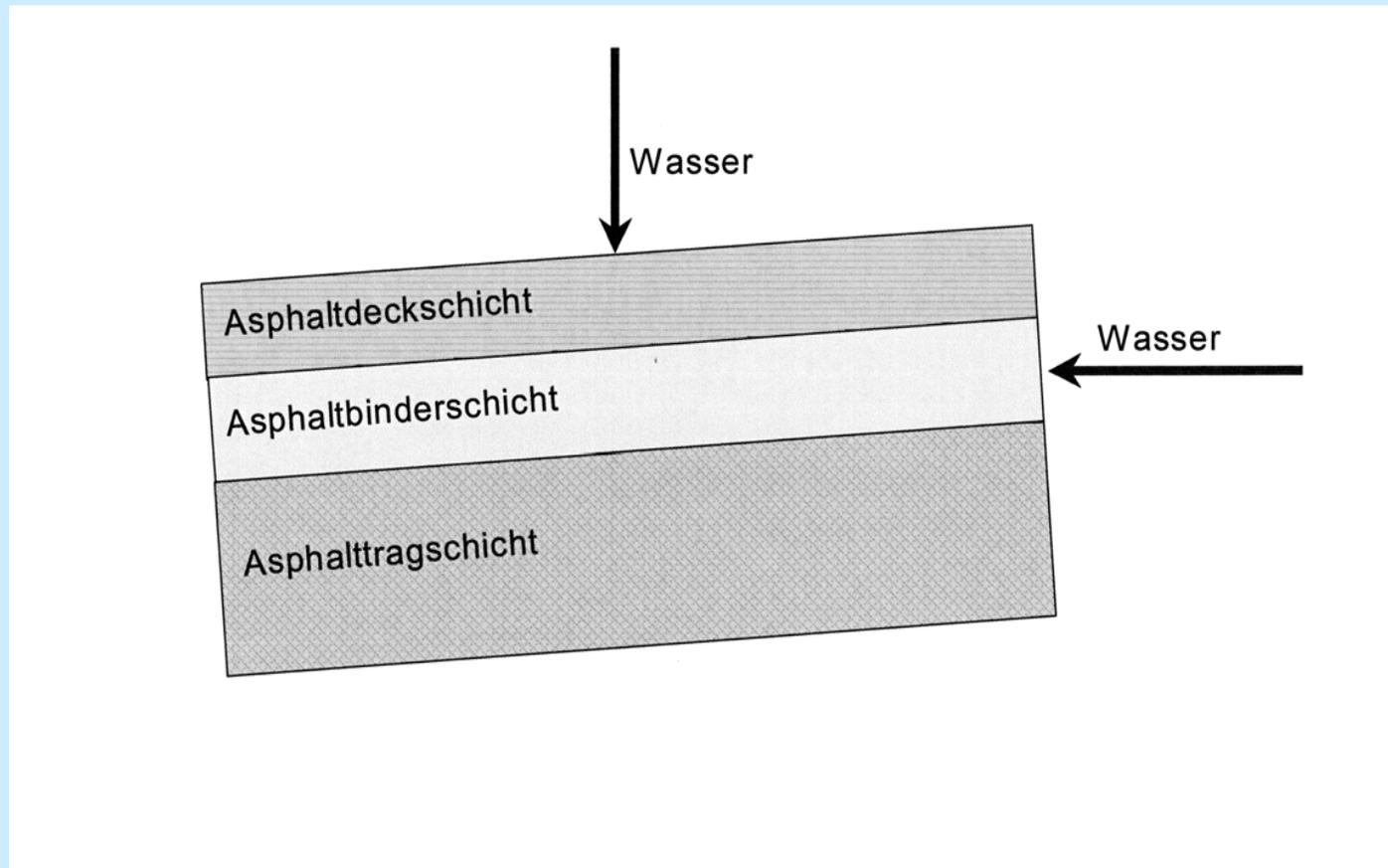


Optimierung von Asphaltbinderschichten im Hinblick auf Verformungsbeständigkeit und Dichtigkeit

Dr.-Ing. Peter Schellenberg
Institut für Materialprüfung
Dr. Schellenberg Rottweil GmbH

Problemstellung

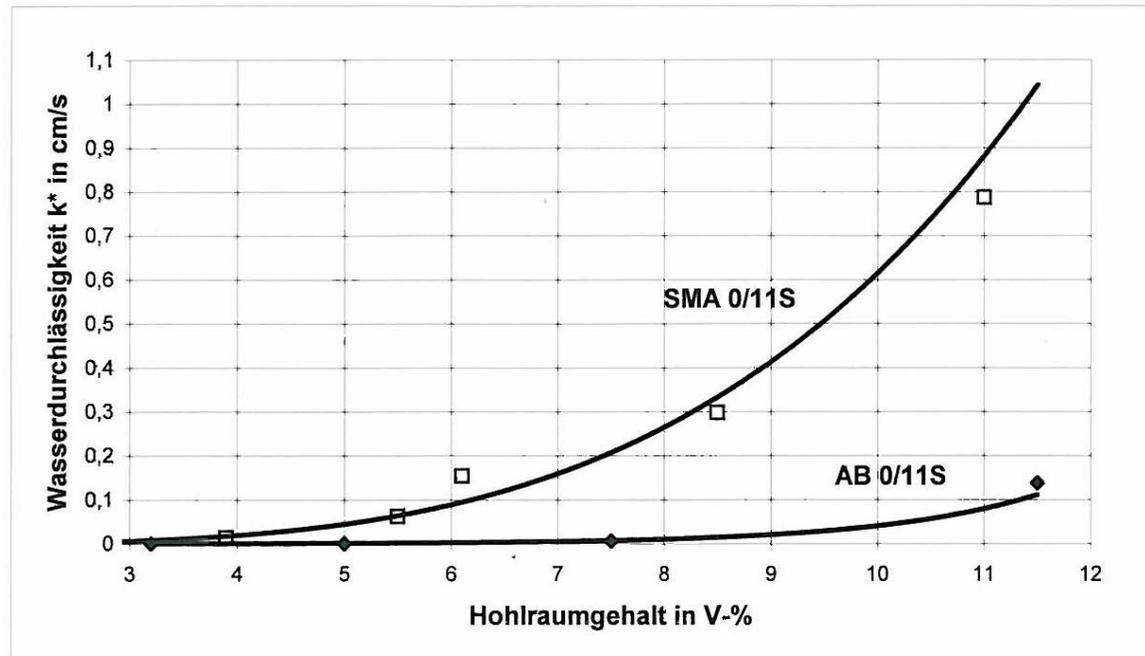


Problemstellung

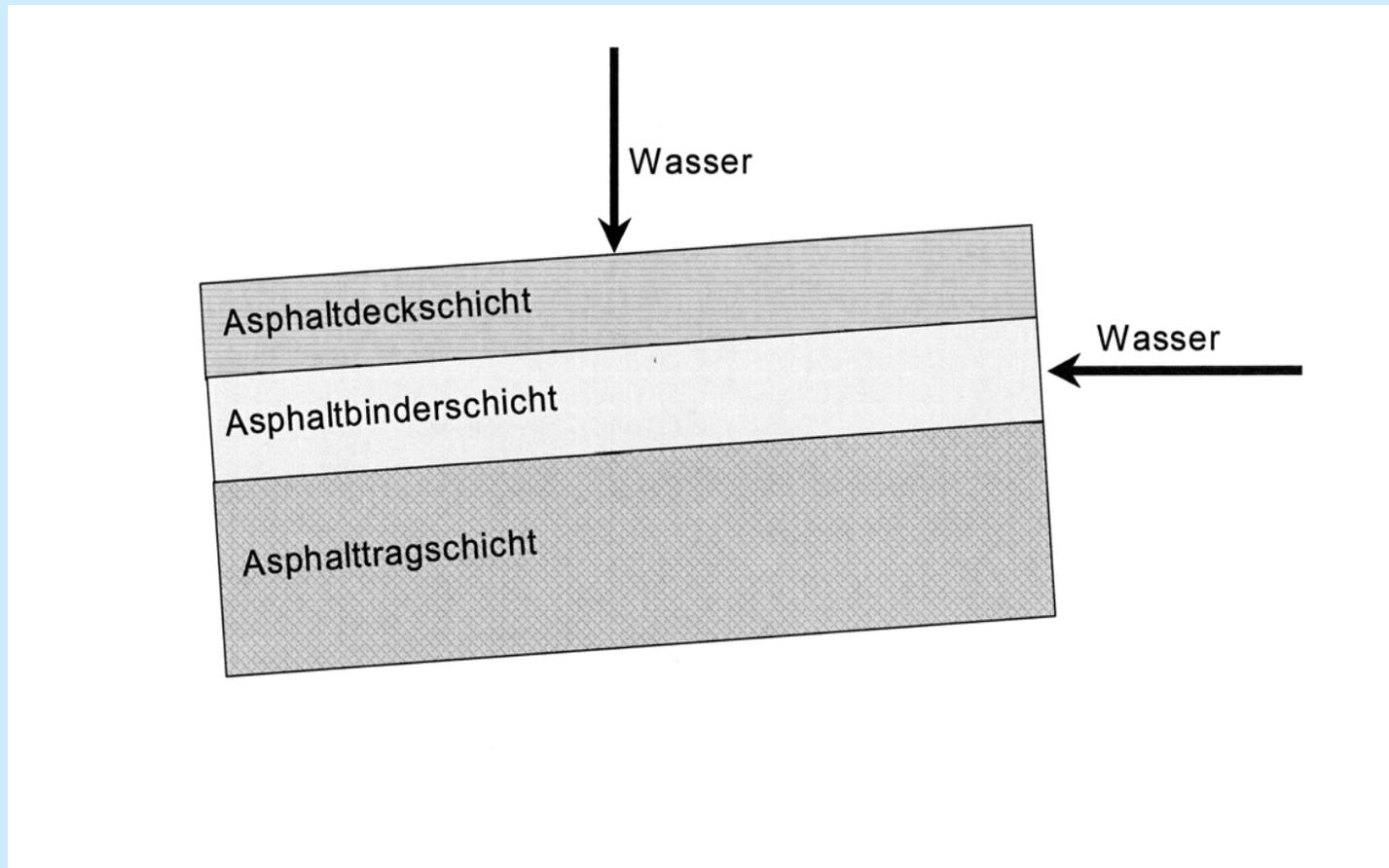


Vergleich der Wasserdurchlässigkeit bei Asphaltbeton und Splittmastixasphalt

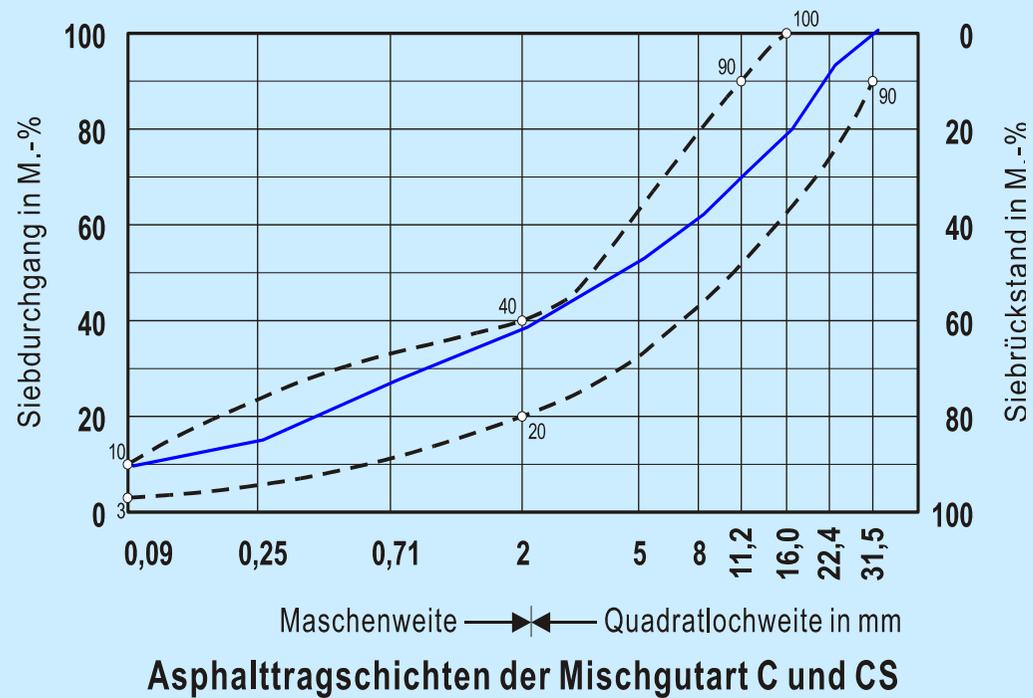
Prüfung an Marshallprobekörpern nach DIN 18035 Teil 6



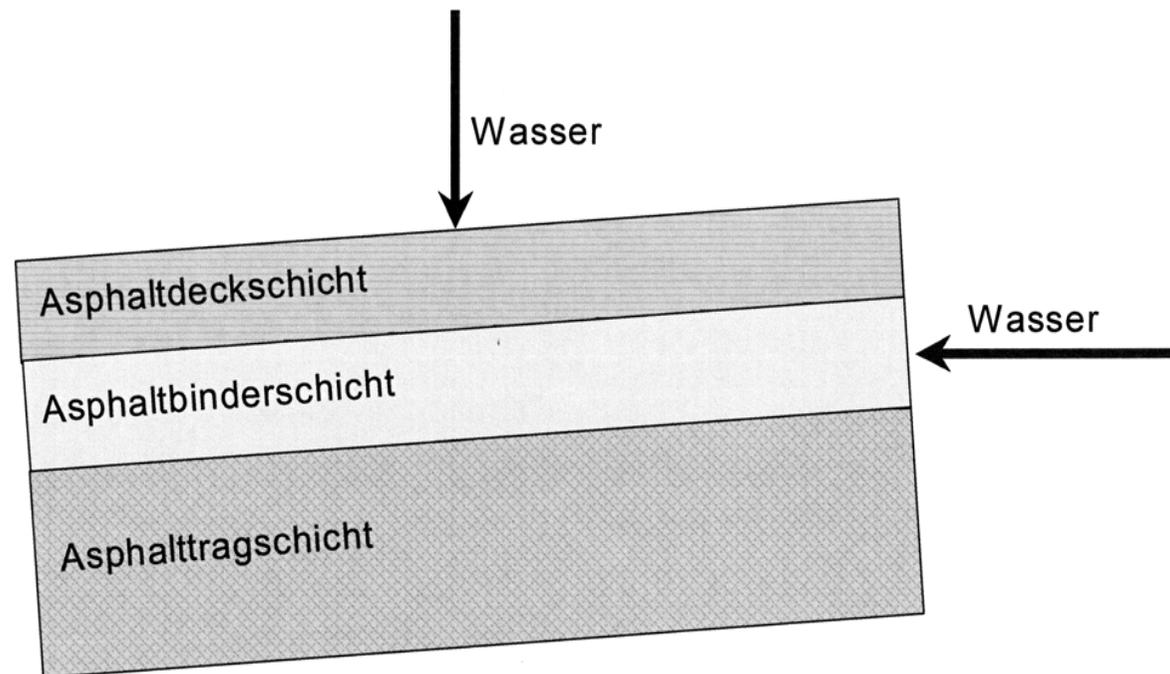
Problemstellung



Problemstellung



Problemstellung



Problemstellung



18. November 2008

Kolloquium im Straßenwesen, ISE, Universität Karlsruhe

Lösungsansatz

Dichte Asphaltbinderschichten mit
Hohlraumgehalt von 3,0 bis 6,0 Vol.-% an der
fertiggestellten Schicht

Mischgutsorte: AC 16 B S / AC 22 B S

Bindemittel: PmB 25 (neu: 10/40 – 65)

PmB 45 (neu: 25/55 – 55)

PmB 25 NV, PmB 45 NV

Hohlraumgehalt: 3 – 4 Vol.-%

am Probekörper nach Marshall

Füllergehalt: 6 – 8 M-%

Anteil > 2mm: 65 – 70 M-%

Bindemittelgehalt: $\geq 4,5$ M-%

Lösungsansatz



Nachweis der Verformungsbeständigkeit gemäß

„Technische Prüfvorschrift für Asphalt im Straßenbau (TPA – StB), Teil: Einaxialer Druck-Schwell-Versuch, Bestimmung des Verformungsverhaltens von Walzasphalten bei Wärme, Ausgabe 1999“

Forderung bei Oberspannung von $0,5 \text{ N/mm}^2$

Dehnungsrate ε^* : $\leq 5 \cdot 10^{-4} \text{ ‰/n}$

Lösungsansatz



18. November 2008

Kolloquium im Straßenwesen, ISE, Universität Karlsruhe

Lösungsansatz



Veröffentlichung in „Straße und Autobahn,
Ausgabe 9/08“:

Die Wärmestandfestigkeit von Asphalt –
Der Druck-Schwellversuch seit 25 Jahren
in der Bewährung

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**