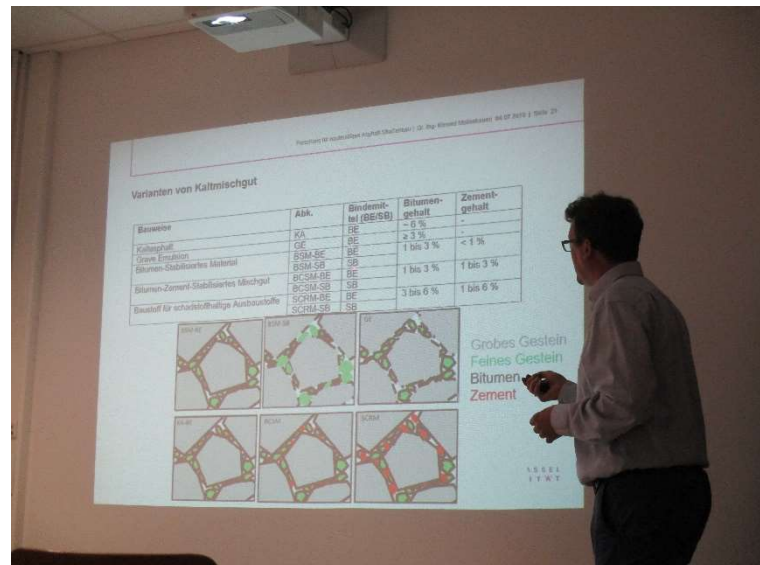


Im Reich des schwarzen Goldes

oder: Performance bei sommerlichen Temperaturen

Das Sommerfest 2019 widmete die VSVI-Bezirksgruppe Kassel ganz der Forschung für nachhaltigen Asphalt-Straßenbau. Wir waren froh, für diesen Themenkomplex Herrn Dr. Mollenhauer aus dem Sachgebiet "Bau und Erhaltung von Verkehrswegen" an der Universität Kassel gewinnen zu können. Zusammen mit seinem wissenschaftlichen Mitarbeiter, Herrn Jens Wetekam, brachte er uns in zwei Vortragsblöcken die Bereiche Kaltrecycling, dauerhafte Straßenerneuerung sowie lösemittelfreie Asphaltprüfung näher und führte uns durch das Institutslabor.

Promoviert an der TU Braunschweig und seit 2012 an der Universität Kassel, stellte uns Herr Dr. Mollenhauer zunächst seinen Fachbereich 14 vor, eher er nahtlos von der RStO über die Baustoffqualität den Einstieg in die Bitumenchemie und die Forschungsschwerpunkte der Universität Kassel fand. Die Forschungsüberlegungen in Hinblick auf die Erreichung der Klimaziele von Paris gewinnen neben der sowieso schon wichtigen Kostennachhaltigkeit immer mehr an Gewicht. So zum Beispiel die CO₂-Einsparungen im Bereich der Herstellung von Kaltmischgut. Neben den vielen europäischen Forschungsprojekten unter dem CEDR-Logo, der Conference of European Directors of Roads ("europäische Projekte erkennt man immer an einem schönen Logo"), brachte uns Herr Dr. Mollenhauer auch die bundeseigenen Projekte näher, an denen die Universität Kassel als Verbundpartner beteiligt war, respektive aktuell noch ist.



Und wer glaubte, dass nur das Verkehrsministerium auf diesem Sektor tätig ist, der konnte bei dem Projekt NaHiTAs noch ganz andere Dimensionen erkennen, denn hier stand das Bundesministerium für Bildung und Forschung dahinter. Der Nachhaltige High-Tech-Asphalt soll mittels photokatalytischer Effekte die Stickoxidbelastung der Umgebung reduzieren. Hierbei wird Titandioxid (TiO₂) noch am Asphaltfertiger über einen integrierten Materialstreuer direkt in die Asphaltoberfläche eingebunden. Und nicht nur das. Durch die gleichmäßige Verteilung des Granulats am Fertiger entsteht zudem eine lärmindernde Verteilung der Körnung. TiO₂ ist ein natürlich vorkommendes Material, das unter UV-Licht reagiert und dabei die Umwandlung von Luftschadstoffen wie Stickoxide in unschädliche Nitrate katalysiert. In den Feldversuchen hatten die Projektpartner ermittelt, dass hierdurch die Stickoxid-Konzentration in der Luft um bis zu 26% reduziert werden kann. Die Strabag AG vermarktet intensiv den High-Tech-Belag, der u.a. nun in Stuttgart im Zuge der Luftreinhalteplanung als Beitrag zur Reduzierung der Schadstoffbelastungen aus dem Autoverkehr vorgesehen ist. Dass die Universität Kassel bei diesem Forschungsprojekt dabei war, fanden wir großes Kino.

Genauso beeindruckt waren wir von der anschließenden Laborführung. "Wir haben extra aufgeräumt, deshalb sind auch keine Studenten mehr da", erklärte augenzwinkernd Herr Dr. Mollenhauer. "Die sind das saubere Labor nicht gewöhnt". Ob Verbundprüfungen mit dem Drehmomentenschlüssel im Selbsttest (jeder von uns durfte einmal versagen...), das

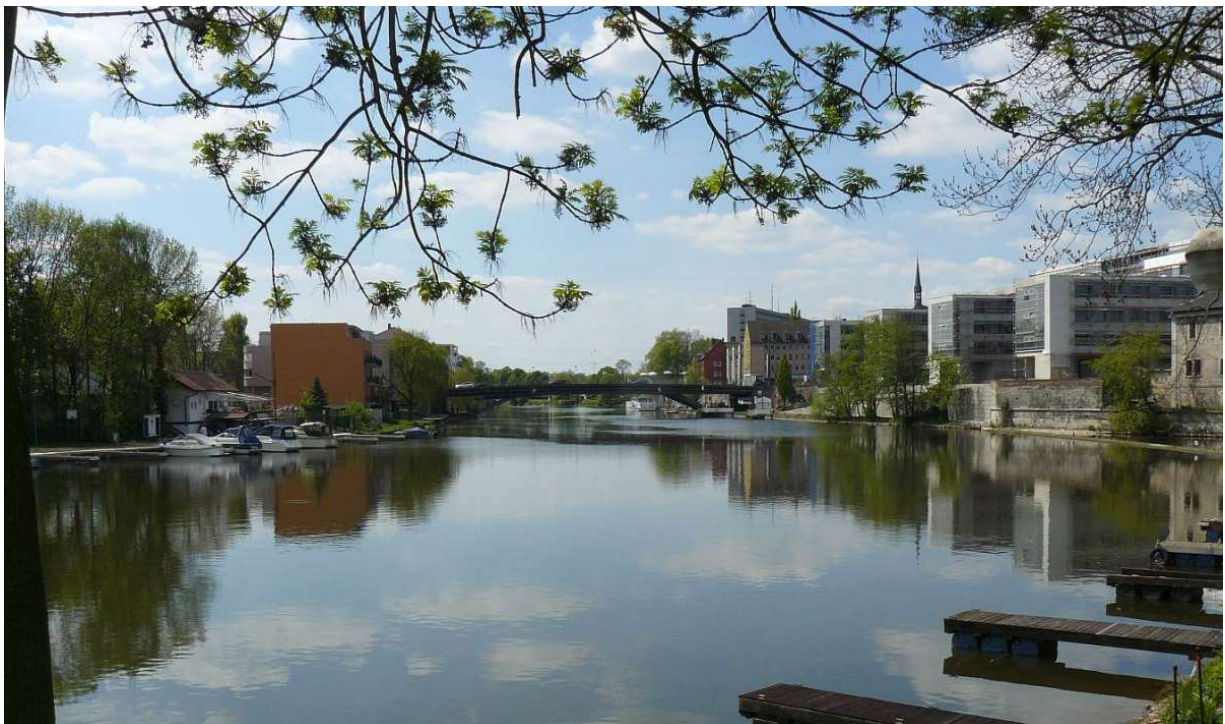


"Performance"-Verhalten am Scherrheometer, der Knalleffekt beim Spaltzugversuch von tiefgekühlten Asphaltproben, so spannend und erschreckend laut kann Laborarbeit sein.

Abschließend erläuterte uns Herr Wetekam den aktuellen Stand im laufenden BMVI-Forschungsprojekt POTEA, der Potentialuntersuchung zum Einsatz von Asphalteinlagen. Seine Frage an die VSVI, ob jemand Erfahrungen damit gemacht hat, wurde kurz und knapp mit "leidvolle" beantwortet. Die einsetzende Diskussion um die Nachhaltigkeit musste leider in Anbetracht der fortgeschrittenen Zeit unterbrochen werden, denn auf dem nahegelegenen Finkenherd an der Fulda war für unser anschließendes Sommerfest reserviert. Und nicht nur Herr Dr. Mollenhauer hatte mit seinem Fachbereich einen dankenswerten Beitrag geleistet, auch das sommerliche Wetter im Biergarten trug zu einer gelungenen Veranstaltung bei.

Lars Kistner

VSVI-Bezirksgruppe Kassel



Blick vom Finkenherd auf die Fuldabrücke