

Entwicklung eines Reaktivators für die Verwertung von sehr hohen Anteilen an Recycling-Asphalt in Neuasphalt (ReAsphalt)

Abteilung Straßenbautechnik

Leiterin: Dipl.-Ing. Plamena Plachkova-Dzhurova



Auftraggeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) aufgrund eines Beschlusses des deutschen Bundestages im Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM)

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Julian Milch und Rico Göpfert, M.Eng.

Partner: Baustofflabor Hamburg Dipl.-Ing. Labryga GmbH

Baustofflabor
Hamburg
Dipl.-Ing. Labryga GmbH

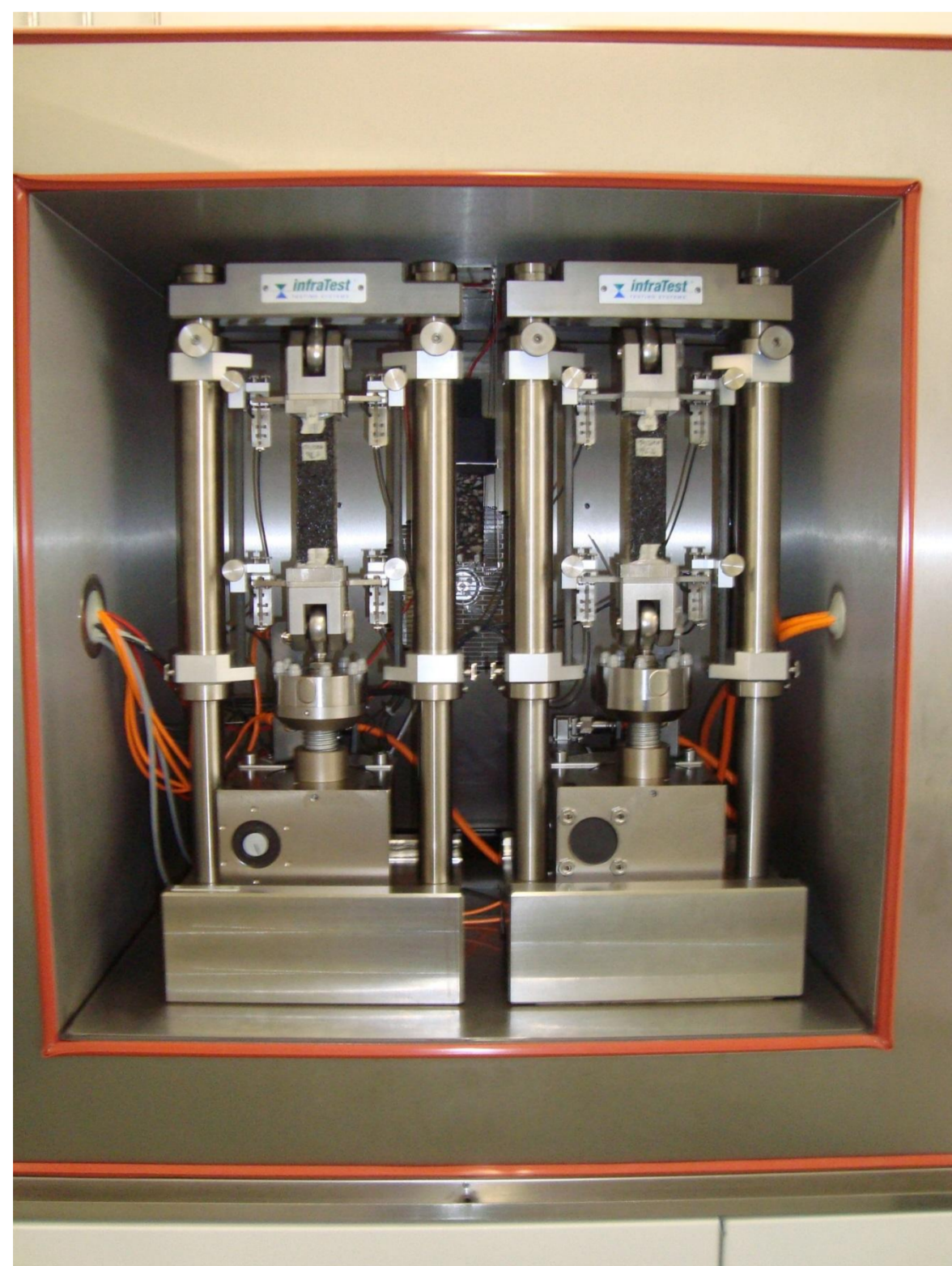


Ziel

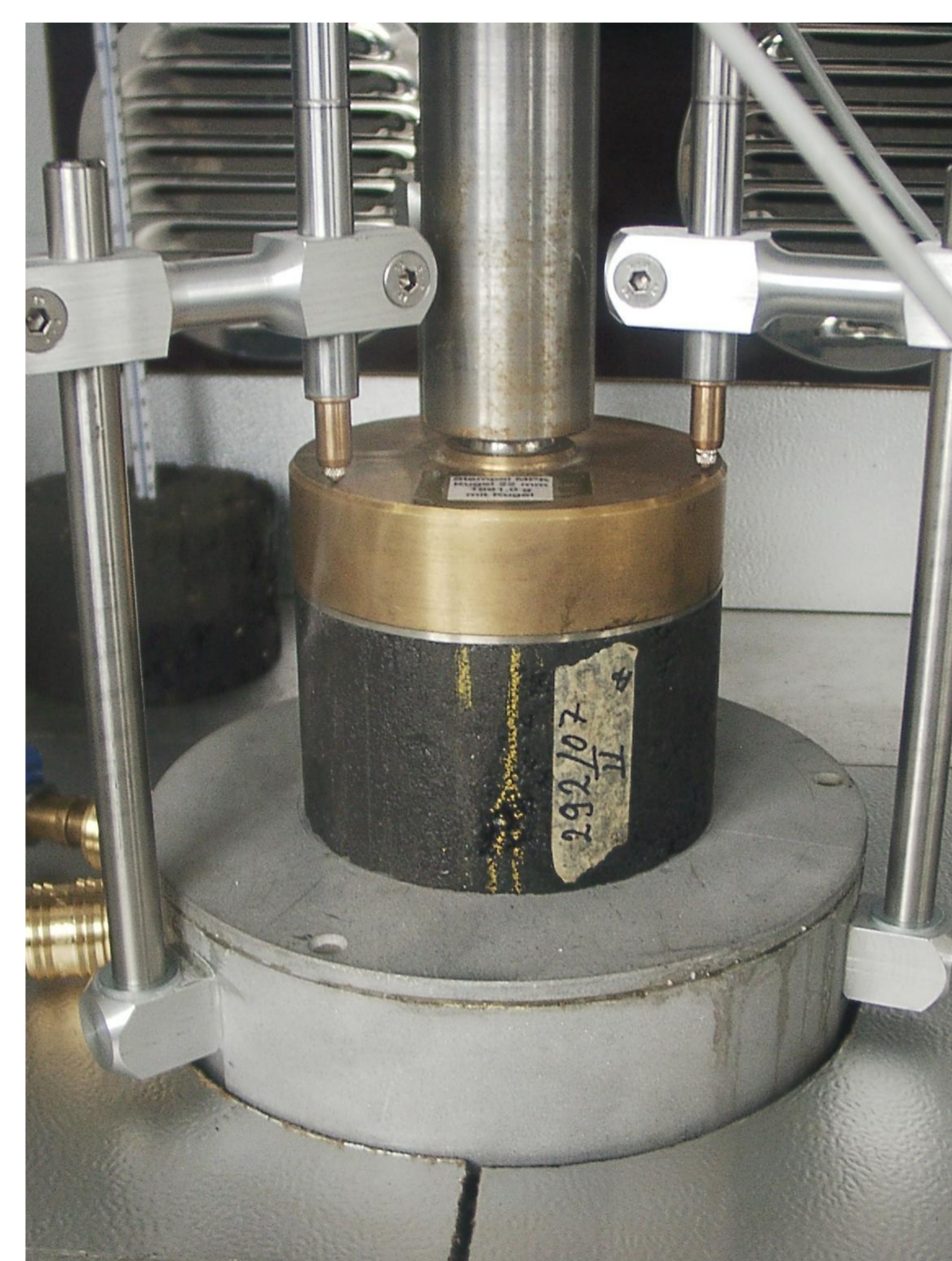
Ziel ist die Entwicklung eines Zugabeproduktes („Reaktivio-Bit“) zu neuem Asphaltmischgut mit sehr hohen Anteilen an Ausbauasphalt, um dessen Eigenschaften einem (Neu-)Asphalt nach Regelwerk anzupassen. Reaktivio-Bit - ein Produkt aus Ölen aus nachwachsenden Rohstoffen sowie Additiven - ermöglicht eine hohe Verwendungsquote von Ausbauasphalt, auch für höchste Beanspruchungen und Einsatzbereiche, kann gealterte Eigenschaften des Ausbauasphaltes reaktivieren oder ggf. sogar verbessern und soll so entwickelt werden, dass Kaltzugaben und -mischprozesse möglich sind.



Reaktivierung des Asphaltgranulates durch „Reaktivio-Bit“-Zugabe



Abkühlversuch zur Beurteilung des Kälteverhaltens



Druck-Schwellversuch zur Beurteilung des Verformungswiderstandes

Vorgehen

Die Entwicklung des Reaktivators erfolgt iterativ. Durch herstellen ausgewählter Asphaltrezepturen, bestehend aus Asphaltgranulat, neuem Zugabebindemittel, Gesteinskörnungen und Reaktivio-Bit werden die Eigenschaften der Rezepturen immer wieder überprüft und neu eingestellt. Zum Prüfumfang zählen sowohl Untersuchungen aus der Erstprüfung als auch Performance-Prüfungen, wie z.B. Abkühl- und Zugversuche sowie Druck-Schwellversuche. Abschließend werden die so gewonnenen Erkenntnisse über das neue Produkt Reaktivio-Bit in einer Mischanlage unter Berücksichtigung der Mischzeiten und der technischen Ausstattung der Anlage großmaßstäblich validiert.