

Vergleichsuntersuchungen zur Erarbeitung einer Technischen Prüfvorschrift für die Probenahme von Asphaltgranulat

Abteilung Straßenbautechnik



Bundesministerium
für Digitales
und Verkehr



Auftraggeber: Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV)
vertreten durch die Bundesanstalt für Straßen- und Verkehrswesen (BASt)

Bearbeitung: Dr.-Ing. Nina Stelzenmüller
Dipl.-Ing. Julian Milch

Motivation und Zielstellung

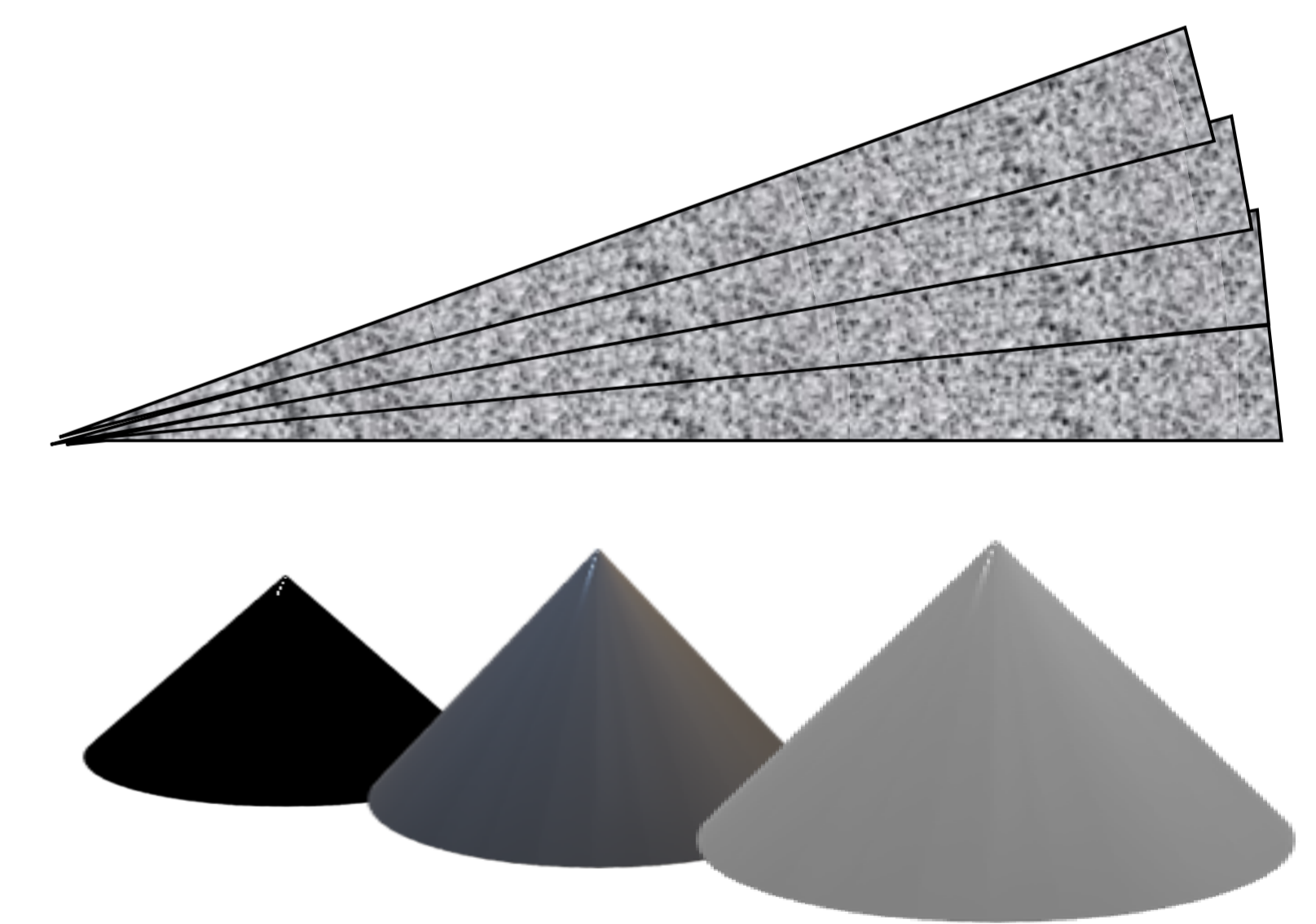
Der Klimawandel und die Endlichkeit von Ressourcen stellen im Asphaltstraßenbau Herausforderungen dar, die angegangen und bewältigt werden müssen. Aktuell werden ca. 80 % des anfallenden Ausbausasphalts einer Wiederverwendung zugeführt, jedoch wird eine Steigerung der maximal möglichen Zugabemenge angestrebt. Die Zugabemenge hängt nach dem Merkblatt für die Wiederverwendung von Asphalt von der Gleichmäßigkeit charakteristischer Merkmale einer Halde ab. Zur Erhöhung der Qualität des Asphaltgranulates müssen sämtliche Prozesse im Asphaltgranulat-Management optimiert werden. Ein wichtiger Baustein ist dabei die Probenahme, für die es aktuell noch keine Verfahrensanweisung gibt, obwohl sie für die Ermittlung aussagekräftiger Ergebnisse im Labor entscheidend ist. Das Ziel des Projektes ist es daher, eine Verbesserung des Repräsentanzniveaus von Laboratoriumsproben durch eine optimierte Probenahme von Asphaltgranulat zu erreichen, womit die Merkmalsgrößen einer Asphaltgranulathalde sicherer labortechnisch beschrieben werden können. Die Erkenntnisse sollen in die Erstellung von Handreichungen und Vorschlägen für das Regelwerk münden.

Vorgehen

Für die Untersuchungen werden bundesweit fünf geeignete Asphaltmischanlagen mit verschiedenen Aufbereitungs- bzw. Aufhaldungskonzepten und petrographisch unterschiedlichen Gesteinskörnungen, sowie 10 unterschiedlich klassifizierte Haufwerke ausgewählt. Durch die Anwendung und Bewertung von mehreren Beprobungsstrategien zu verschiedenen Prozesszeitpunkten während der Aufbereitung und Aufhaltung des Asphaltgranulates soll auch mittels statistischer Methoden eine geeignete Kombination identifiziert werden, bei der eine repräsentative Bewertung der Homogenität erfolgen kann.



Aufbereitung von Ausbausasphalt



Aufhaltung mit Sandwich-Methode (oben) oder kegelförmig (unten)



Lagerung von Asphaltgranulat unter Dach