

**Hinweise für die
Verwendung der Mörtelkomponenten
Füller und Zusätze im Asphalt
Teil: Füller**

H FZ – Füller

W1

Inhaltsübersicht

	Seite
1 Allgemeines	7
2 Begriffe	7
2.1 Asphaltmörtel	7
2.2 Füller	7
3 Herstellung von Fremdfüllern	9
3.1 Gemahlene Füller	9
3.2 Entstaubungsfüller	9
4 Eigenschaften von Füllern und deren Auswirkungen auf den Asphaltmörtel	9
4.1 Allgemeines	9
4.2 Korngrößenverteilung	10
4.3 Schädliche Feinanteile	10
4.4 Wassergehalt	10
4.5 Versteifende Eigenschaften	10
4.5.1 Hohlraumgehalt von trocken verdichtetem Füller nach Rigden	10
4.5.2 Erweichungspunkt-Erhöhung „Delta Ring und Kugel“ ...	11
4.6 Wasserlöslichkeit	11
4.7 Wasserempfindlichkeit und Quellung	11
4.8 Carbonatgehalte von Füllern	12
4.8.1 Allgemeines	12
4.8.2 Calciumcarbonatgehalt von Kalksteinfüllern	12
4.9 Calciumhydroxidgehalt von Mischfüllern	13
4.10 Gleichmäßigkeit	13
4.10.1 Rohdichte von Fremdfüllern	13
4.10.2 Glühverlust von Steinkohlenflugaschen	13
4.11 Chemisch-mineralogische Zusammensetzung	13
5 Prüfverfahren	14
5.1 Korngrößenverteilung	14
5.1.1 Luftstrahlsiebung	14
5.1.1.1 Luftstrahlsiebung nach DIN EN 933-10	14
5.1.1.2 Luftstrahlsiebung nach den TP Gestein-StB, Teil 4.1.4	14
5.1.2 Laserdiffraktometrie	14
5.1.3 Sedimentationsanalyse	14

	Seite
5.2 Schädliche Feinanteile	15
5.2.1 Methylenblau-Verfahren	15
5.2.2 Röntgendiffraktometrie	15
5.3 Wassergehalt	15
5.4 Versteifende Eigenschaften	15
5.4.1 Hohlraumgehalt von trocken verdichtetem Füller	15
5.4.2 Erweichungspunkt-Erhöhung „Delta Ring und Kugel“ ...	15
5.5 Wasserlöslichkeit	16
5.6 Wasserempfindlichkeit	16
5.6.1 Abtrennen des Füllers aus einer Füller-Bitumen-Mischung	16
5.6.2 Quellversuch an Marshall-Probekörpern	16
5.6.3 Schüttelabrieb	16
5.7 Carbonatgehalte	17
5.7.1 Calciumcarbonatgehalt von Kalksteinfüllern	17
5.7.1.1 Bestimmung von Calciumoxid (CaO) zur Ermittlung des Carbonatgehaltes	17
5.7.1.2 Bestimmung von Magnesiumoxid (MgO) zur Ermittlung des Carbonatgehaltes	17
5.7.1.3 Bestimmung von Kohlenstoffdioxid (CO ₂) zur Ermittlung des Carbonatgehaltes	17
5.7.2 Ermittlung des Kalkstein-/Dolomit-Fülleranteiles im Asphalt	18
5.7.3 Bestimmung des Glühverlustes von carbonathaltigen Füllern	18
5.7.4 Bestimmung des Salzsäurelöslichen von carbonathaltigen Füllern	18
5.7.5 Bestimmung des Anteiles an freiem Kalk	18
5.8 Calciumhydroxidgehalt von Mischfüllern	19
5.8.1 Bestimmung des Calciumhydroxidgehaltes nach DIN EN 459-2	19
5.8.2 Bestimmung des Calciumhydroxidgehaltes nach den TP Gestein-StB, Teil 3.9	19

	Seite
5.9 Gleichmäßigkeit der Füller	19
5.9.1 Rohdichte	19
5.9.2 Glühverlust von Steinkohlenflugaschen	19
5.10 Weitere Prüfverfahren	20
5.10.1 „Bitumenzahl“ von Füllern	20
5.10.2 Spezifische Oberfläche	20
5.10.3 Schüttdichte in Prüfflüssigkeiten	20
5.10.4 Gesteinskundliche Untersuchung von Füllern	20
5.10.5 Stabilisierungsindex	21
5.10.6 Bestimmung des Zetapotenzials in konzentrierten Dispersionen	21
Anhang A: Technische Regelwerke	22

Herstellung und Vertrieb:

FGSV Verlag GmbH

50999 Köln · Wesseling Straße 15-17

Tel.: 0 22 36 / 38 46 30 · Fax: 0 22 36 / 38 46 40

Internet: www.fgsv-verlag.de

ISBN 978-3-86446-195-8

