

Inhalt

1	Aufgabenstellung	19	2.9.1	Versuche zur Ansprache der Verformungseigenschaften	30
1.1	Begründung der Notwendigkeit zur Durchführung des Forschungsprojekts	19	2.9.2	Versuche zur Ansprache der Kälteeigenschaften	31
1.2	Allgemeine Angaben	19	2.9.3	Versuche zur Ansprache der Ermüdungseigenschaften	32
2	Untersuchungsmethodik	20	2.9.4	Versuch zur Ansprache der Haft eigenschaften	33
2.1	Voruntersuchungen an Fräsasphalten	20	3	Untersuchungsergebnisse	33
2.1.1	Fräsasphalzzusammensetzung und Auswahl geeigneter Asphaltgranulatvarianten	20	3.1	Fräsasphaltuntersuchungen	34
2.1.2	Bindemittleigenschaften	22	3.1.1	Bindemittleigenschaften	34
2.2	Auswahl des „frischen“ Bindemittels	22	3.1.2	Asphalzzusammensetzung	37
2.3	Variationsumfang der Hauptuntersuchungen	23	3.2	Untersuchungen an frischen Baustoffkomponenten	37
2.3.1	Untersuchungen am Asphalt	23	3.2.1	Bindemitteluntersuchungen	37
2.3.2	Untersuchungen am Bindemittel	24	3.3	Untersuchungen am zurückgewonnenen Bindemittel	38
2.4	Eigenschaften der Asphaltgranulate	25	3.3.1	SMA-Varianten	38
2.4.1	Homogenität	25	3.3.2	ABi-Varianten	44
2.4.2	Stückgrößenverteilung	25	3.3.3	Zusammenfassung der Ergebnisse der Bindemitteluntersuchungen	51
2.4.3	Asphalzzusammensetzung und Klassifizierung	25	3.4	Ansprache der Verformungseigenschaften	52
2.5	Eigenschaften der ungebrauchten Baustoffkomponenten	25	3.4.1	Spurbildungsversuch	52
2.5.1	Gesteine	25	3.4.2	Dynamische Stempелеindringtiefe	55
2.5.2	Bindemittel	25	3.5	Ansprache der Kälteeigenschaften	58
2.6	Eignungsprüfungen	26	3.6	Ansprache der Ermüdungseigenschaften	64
2.6.1	Eignungsprüfung für den SMA 0/8 S	26	3.7	Ansprache der Hafteigenschaften	67
2.6.2	Eignungsprüfung für den Asphaltbinder 0/16 S	27	3.8	Multiple Einflüsse der Variationsstufen auf die Asphalteigenschaften	70
2.7	Herstellung der Asphaltgemische	27	3.8.1	Einfluss Asphaltgranulatvariante vs. Zugabeanteil	70
2.8	Herstellung der Asphalt-Probekörper	29	3.8.2	Einfluss Asphaltgranulatzugabeanteil vs. Frischbindemittelsorte	71
2.8.1	Marshall-Probekörper	29	3.8.3	Einfluss Zugabetemperatur vs. Asphaltgranulatvariante und -zugabeanteil	73
2.8.2	Asphalt-Probepplatten	29			
2.9	Prüfverfahren zur Ansprache der Asphalteigenschaften	30			

4	Zusammenfassung und Schlussfolgerungen	74
4.1	Untersuchungsergebnisse	74
4.2	Folgerungen für die Praxis	78
4.3	Offen gebliebene Fragen und Anregungen für weitere Forschungsarbeiten	79
5	Literatur	79
	Anlagen I-IV	81