

Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik

Heft

794

2000

Forschungsberichte aus dem Forschungsprogramm
des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen und
der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V.

0

Einfluß des Bindemittelgehaltes auf das mechanische Verhalten von Splittmastixasphalten mit unterschiedlichen stabilisierenden Zusätzen

Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Wolfgang Arand
Dipl.-Ing. Ulf Zander
Dr.-Ing. Peter Renken
Dipl.-Inform. Stephan Büchler

Institut für Straßenwesen
Technische Universität Braunschweig

Oktober 2000

HLuHB Darmstadt



14908218

Herausgegeben vom Bundesministerium für Verkehr, Bau- und
Wohnungswesen, Abteilung Straßenbau, Straßenverkehr, Bonn

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung	13	3	Untersuchungsergebnisse	33
1.1	Begründung des Forschungsvorhabens	13	3.1	Ergebnisse der Untersuchungen zur Ansprache der Verdichtbarkeit	33
1.2	Ziel des Forschungsvorhabens	14	3.1.1	Darstellung der Ergebnisse	33
1.3	Allgemeines	14	3.1.2	Statistische Analysen	36
2	Untersuchungsmethodik	14	3.1.3	Mathematische Beschreibung der Untersuchungsergebnisse	37
2.1	Zusammensetzung und Eigenschaften der Asphaltvarianten	14	3.2	Ergebnisse der Untersuchungen zur Ansprache des Verformungswiderstandes	39
2.1.1	Mineralstoffe	14	3.2.1	Darstellung der Ergebnisse	30
2.1.2	Bindemittel	14	3.2.2	Statistische Analysen	40
2.1.3	Stabilisierende Zusätze	15	3.2.3	Mathematische Beschreibung der Untersuchungsergebnisse	41
2.1.3.1	Arbocel	15	3.3	Ergebnisse der Untersuchungen zur Ansprache der Ribresistenz	43
2.1.3.2	Inorbit	15	3.3.1	Darstellung der Ergebnisse	43
2.1.3.3	Dolanit	15	3.3.2	Statistische Analysen	53
2.1.3.4	Sipernat	15	3.3.3	Mathematische Beschreibung der Untersuchungsergebnisse	56
2.1.3.5	Krailastic	15	3.4	Ergebnisse der Untersuchungen zur Ansprache des Ermüdungsverhaltens	64
2.1.3.6	Dorobit	15	3.4.1	Darstellung der Ergebnisse	64
2.1.4	Zusammensetzung und Dichteigenschaften der Splittmastixasphalte 0/11 S mit unterschiedlichen stabilisierenden Zusätzen	16	3.4.2	Statistische Analysen	65
2.2	Prüfverfahren zur Ansprache der Verdichtbarkeit und der mechanischen Eigenschaften der Asphaltvarianten	23	3.4.3	Mathematische Beschreibung der Untersuchungsergebnisse	70
2.2.1	Verdichtbarkeit	23	4	Zusammenfassung und Interpretation	73
2.2.2	Verformungswiderstand	24	4.1	Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse	73
2.2.3	Ribresistenz	24	4.2	Interpretation der Untersuchungsergebnisse	75
2.2.4	Ermüdungsbeständigkeit	26	4.3	Offen gebliebene Probleme	82
2.3	Mathematische Instrumentarien zur Auswertung der Untersuchungsergebnisse	27	5	Literatur	83
2.3.1	Varianzanalyse der zweifachen Klassifikation	28	6	Anlagen	85
2.3.2	Einfache lineare Regressionsanalyse	29			
2.3.3	Linearitätstest	30			
2.3.4	Signifikanztest	30			
2.3.5	Evolutionstrategie	31			
2.3.6	Rangfolgetest	31			
2.3.7	Einfacher Varianzvergleich	32			
2.3.8	Einfacher Mittelwertvergleich	32			