

# Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik

Heft

901

2004

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

## **Verhalten von Betondecken auf Geotextil- Einlagen und Anforderungen an Geotextilien**

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Günther Leykauf  
Dr.-Ing. Dieter Birmann

Lehrstuhl und Prüfamf für Bau von Landverkehrswegen  
Technische Universität München

September 2004

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

HLuHB Darmstadt



15976683

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Allgemeines</b> .....	13	3.6.1	Geotextil-Messstrecke an der A15 bei Cottbus .....	33
<b>2</b>	<b>Geotextil</b> .....	14	3.6.2	Geotextil-Messstrecke an der A15 bei Vetschau .....	35
<b>3</b>	<b>Messungen an Geotextil-Versuchsstrecken</b> .....	15	3.6.3	Messstrecke an der A12 bei Frankfurt/Oder ohne Geotextil .....	35
3.1	Durchführung der Messungen .....	15	3.7	Geotextil-Messstrecke an der A40 bei Herongen .....	36
3.1.1	Auswahl der Versuchs- und Messstrecken .....	15	<b>4</b>	<b>Weitere Untersuchungen</b> .....	39
3.1.2	Erfassung des Zustandes .....	15	4.1	Messungen an einem Prüfkörper mit halbseitiger Auflagerung auf Geotextil .....	39
3.1.3	Einsenkungsmessungen .....	16	4.2	Erosionsprüfung durch Rotations-Abbürstung .....	40
3.1.4	Temperaturmessung .....	16	4.3	Vertikale Beanspruchung von Geotextil .....	41
3.1.5	Entnahme von Bohrkernen .....	16	4.4	Federkennlinien von Geotextil-Proben .....	42
3.2	Geotextil-Versuchsstrecke an der A29 bei Sage .....	16	4.5	Recycling von Beton mit Geotextil .....	44
3.2.1	Versuchsstrecke .....	16	<b>5</b>	<b>Beanspruchungen und Anforderungen an Geotextil</b> .....	44
3.2.2	Aufbau .....	17	<b>6</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	45
3.2.3	Verkehrsbelastung 1983 bis 1997 .....	17	<b>7</b>	<b>Literaturverzeichnis</b> .....	49
3.2.4	Zustand der Versuchsstrecke 1997 .....	17	<b>8</b>	<b>Anlagenverzeichnis</b> .....	54
3.2.5	Einsenkungsmessungen .....	18			
3.2.6	Rissbildung .....	19			
3.2.7	Querprofile an den Längsfugen .....	20			
3.2.8	Messung der Stufenbildung .....	20			
3.2.9	Bohrkernentnahme .....	20			
3.2.10	Erosion der Tragschicht .....	21			
3.2.11	Zusammenfassung der Ergebnisse von Sage .....	22			
3.3	Versuchsstrecke an der A7 bei Feuchtwagen/Wörnitz .....	22			
3.3.1	Versuchsstrecke .....	22			
3.3.2	Aufbau .....	22			
3.3.3	Versuchsfelder .....	23			
3.3.4	Schichten und Einbau .....	23			
3.3.5	Verkehrsbelastung 1983 bis 1995 .....	24			
3.3.6	Einsenkungsmessungen .....	24			
3.3.7	Zustand der Versuchsstrecke 1998 .....	25			
3.3.8	Bohrkernentnahme .....	25			
3.3.9	Zusammenfassung der Ergebnisse der Versuchsstrecke bei Wörnitz .....	27			
3.4	Geotextil-Versuchsstrecke an der A7 bei Soltau .....	27			
3.5	Geotextil-Messstrecke an der A31 bei Legden .....	30			
3.5.1	Messstrecken .....	30			
3.5.2	Messabschnitte mit Geotextil .....	30			
3.5.3	Vergleichsabschnitte ohne Geotextil .....	31			
3.5.4	Messergebnisse .....	31			
3.5.5	Bohrkernentnahme .....	32			
3.6	Messstrecken im Bundesland Brandenburg .....	33			