

# Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik

Heft

941

2006

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

## **Durchgehend bewehrte Betondecke**

Univ.Prof. Dr.-Ing. Günther Leykauf  
Dr.-Ing. Dieter Birmann  
Dipl.-Ing. Stefan Meier

Lehrstuhl und Prüfamnt für Bau von Landverkehrswegen  
Technische Universität München

August 2006

*ULB Darmstadt*



16405310

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

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Allgemeines</b> .....	13	5.2	Untersuchungsmethoden .....	27
<b>2</b>	<b>Erfahrungen mit durchgehend bewehrten Betondecken</b> .....	13	5.3	Versuchsergebnisse .....	27
2.1	Konstruktionsprinzip .....	13	5.4	Folgerungen für die Praxis .....	28
2.2	Durchgehend bewehrte Betondecken in Deutschland .....	14	<b>6</b>	<b>Literatur</b> .....	29
2.3	Ausländische Erfahrungen mit durchgehend bewehrten Betondecken .....	15		<b>Anlagen</b> .....	31
2.4	Bemessung von durchgehend bewehrten Betondecken im Ausland .....	15			
2.5	Rissbreite und Rissabstände .....	15			
2.6	Dimensionierung einer durchgehend bewehrten Betondecke im Vergleich mit der Standardbauweise .....	16			
2.7	Empfehlungen zum Bau einer Versuchsstrecke .....	16			
<b>3</b>	<b>Großprüfstand mit durchgehend bewehrten Betonplattenstreifen</b> .....	18			
3.1	Randbedingungen .....	18			
3.2	Aufbau der Plattenstreifen .....	18			
3.3	Betoneinbau .....	19			
3.4	Festigkeitsentwicklung des Betons ...	20			
<b>4</b>	<b>Ergebnisse der Versuche im Großprüfstand</b> .....	20			
4.1	Temperaturverlauf .....	20			
4.2	Versuchsphasen .....	20			
4.3	Rissbreite und Rissabstand .....	21			
4.4	Abkühlen und Erwärmen der durchgehend bewehrten Betonplatten .....	23			
4.5	Vertikalbelastung der durchgehend bewehrten Betonplatten .....	23			
4.6	Statische Rissrandbelastung zur Bestimmung der Querkraftübertragung .....	23			
4.7	Dehnungsänderung bei Längskraftsteigerung .....	24			
4.8	Änderung der bleibenden Verformung im Betonstahl und der Platte .....	25			
4.9	Zusätzliche Zugversuche nach 6 Monaten .....	25			
4.10	Reibbeiwert der Versuchsplatten .....	25			
<b>5</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	26			
5.1	Allgemeines .....	26			