

Heft
941
2006

Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik

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 Prüfamt für Bau von Landverkehrswegen
Technische Universität München



August 2006

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

Inhalt

1	Allgemeines	13	5.2	Untersuchungsmethoden	27
2	Erfahrungen mit durchgehend bewehrten Betondecken	13	5.3	Versuchsergebnisse	27
2.1	Konstruktionsprinzip	13	5.4	Folgerungen für die Praxis	28
2.2	Durchgehend bewehrte Betondecken in Deutschland	14	6	Literatur	29
2.3	Ausländische Erfahrungen mit durchgehend bewehrten Betondecken	15		Anlagen	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			
3	Großprüfstand mit durchgehend bewehrten Betonplattenstreifen	18			
3.1	Randbedingungen	18			
3.2	Aufbau der Plattenstreifen	18			
3.3	Betoneinbau	19			
3.4	Festigkeitsentwicklung des Betons	20			
4	Ergebnisse der Versuche im Großprüfstand	20			
4.1	Temperaturverlauf	20			
4.2	Versuchphasen	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			
5	Zusammenfassung	26			
5.1	Allgemeines	26			