

Wolfgang Breit, Eva-Maria Ladner, Jürgen Krams

**Nachweis der
Verschleißbeständigkeit von
Parkhausbeschichtungssystemen
unter realitätsnahen
Prüfbedingungen**

F 2954

Bei dieser Veröffentlichung handelt es sich um die Kopie des Abschlussberichtes einer vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung -BMVBS- im Rahmen der Forschungsinitiative »Zukunft Bau« geförderten Forschungsarbeit. Die in dieser Forschungsarbeit enthaltenen Darstellungen und Empfehlungen geben die fachlichen Auffassungen der Verfasser wieder. Diese werden hier unverändert wiedergegeben, sie geben nicht unbedingt die Meinung des Zuwendungsgebers oder des Herausgebers wieder.

Dieser Forschungsbericht wurde mit modernsten Hochleistungskopierern auf Einzelanfrage hergestellt.

Die Originalmanuskripte wurden reprototechnisch, jedoch nicht inhaltlich überarbeitet. Die Druckqualität hängt von der reprototechnischen Eignung des Originalmanuskriptes ab, das uns vom Autor bzw. von der Forschungsstelle zur Verfügung gestellt wurde.

© by Fraunhofer IRB Verlag

2015

ISBN 978-3-8167-9469-1

Vervielfältigung, auch auszugsweise,
nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Verlages.

Fraunhofer IRB Verlag

Fraunhofer-Informationszentrum Raum und Bau

Postfach 80 04 69

70504 Stuttgart

Nobelstraße 12

70569 Stuttgart

Telefon 07 11 9 70 - 25 00

Telefax 07 11 9 70 - 25 08

E-Mail irb@irb.fraunhofer.de

www.baufachinformation.de

www.irb.fraunhofer.de/tauforschung

Gottlieb-Daimler-Straße, Gebäude 60
67663 Kaiserslautern
Telefon: +49 631 205 22 97
Telefax: +49 631 205 31 01
E-Mail: wolfgang.breit@bauing.uni-kl.de
www.bauing.uni-kl.de/fwb

BBR-Endbericht

SF-10.08.18.7-11.26 / II 3-F20-10-074

vom 12. Dezember 2014

Nachweis der Verschleißbeständigkeit von Parkhausbeschichtungssystemen unter realitätsnahen Prüfbedingungen

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Breit (TU Kaiserslautern)

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Eva-Maria Ladner (TU Kaiserslautern)

Dipl.-Ing. Jürgen Krams (Bilfinger Construction GmbH)

Der Forschungsbericht wurde mit Mitteln der Forschungsinitiative Zukunft Bau des Bundesinstitutes für Bau-, Stadt- und Raumforschung gefördert.

(Aktenzeichen: SF – 10.08.18.7-11.26 / II 3 – F20-10-074)

Die Verantwortung für den Inhalt des Berichtes liegt beim Autor.

Dieser Bericht umfasst 129 Seiten (inkl. Deckblatt).

Wiedergabe, auch auszugsweise, ist nur mit Genehmigung des Fachgebiets Werkstoffe im Bauwesen der TU Kaiserslautern gestattet. Jede Haftung des Fachgebiets und seiner Mitarbeiter aus mündlichen oder schriftlichen Auskünften, Beratungen oder Gutachten ist, soweit gesetzlich zulässig, ausgeschlossen. Von Ansprüchen Dritter sind wir freizustellen.



Inhaltsverzeichnis

Übersicht	5	
1	Ausgangssituation	6
1.1	Allgemeines und Ziel	6
1.2	Forschungsverbund / Projektbegleitung / Beratergruppe	6
1.3	Ausgangsbasis	9
2	Aufbau des Forschungsvorhabens	10
2.1	Allgemein.....	10
2.2	Modul A	10
2.3	Modul B	10
2.4	Modul C	10
2.5	Modul D	10
2.6	Modul E	11
3	Durchführung und Ergebnisse der Module.....	12
3.1	Modul A	12
3.1.1	Allgemein.....	12
3.1.2	Normative Prüfmethode.....	14
3.1.3	Nicht normativ geregelte Prüfmethode.....	19
3.1.4	Bewertung	24
3.2	Modul B	27
3.2.1	Vorversuche zur Bestimmung der Einflussfaktoren während der Verschleißprüfung	27
3.2.2	Herstellung der Probekörper.....	28
3.2.3	Begutachtung und Bewertung der Beschichtungssysteme nach der Prüfung.....	32
3.3	Modul C	38
3.4	Modul D	44
3.4.1	Allgemein.....	44
3.4.2	Aufbau Oberflächenschutzsysteme	44

3.4.3	Herstellung der Probekörper.....	48
3.4.4	Versuchsdurchführung.....	59
3.4.5	Messverfahren zur Bestimmung des Verschleißes	60
3.4.6	Auswertung	63
3.4.7	Bewertung der Prüfergebnisse	68
3.4.8	Bewertung der Prüfverfahren.....	70
3.4.9	Bewertung der zerstörungsfreien Messtechnik	71
3.4.10	Übertragbarkeit der Versuchsergebnisse.....	71
3.5	Modul E	72
3.5.1	Allgemein.....	72
3.5.2	Einleitung.....	72
3.5.3	Anwendungsbereich	72
3.5.4	Normative Verweisungen.....	72
3.5.5	Definitionen	73
3.5.6	Prinzip	74
3.5.7	Geräte und Prüfmittel.....	74
3.5.8	Probekörper.....	75
3.5.9	Durchführung der Prüfungen	77
3.5.10	Beurteilung	77
3.5.11	Prüfbericht	80
4	Fazit und Ausblick	81
	Tabellenverzeichnis.....	82
	Abbildungsverzeichnis.....	84
	Literaturverzeichnis	89
	Normenverzeichnis.....	91
	Anhang zum Forschungsbericht	93