

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen



Arbeitsgruppe Infrastrukturmanagement

**Technische Prüfvorschriften für
Ebenheitsmessungen auf Fahrbahnoberflächen
in Längs- und Querrichtung**

R 1

Teil: Berührungslose Messungen

**TP Eben
– Berührungslose Messungen**

Ausgabe 2009

Inhaltsübersicht

	Seite
1 Allgemeines	5
2 Begriffsbestimmungen	6
3 Messprinzip, Messgrößen und Anforderungen an die Messsysteme	9
3.1 Ebenheit im Längsprofil	9
3.1.1 Messprinzip	9
3.1.2 Messgrößen und Anforderungen	10
3.2 Ebenheit im Querprofil	10
3.2.1 Messprinzip	10
3.2.2 Messgrößen und Anforderungen	11
3.3 Kombinierte Messsysteme	12
4 Messungen	13
4.1 Einsatzbedingungen für die Messsysteme	13
4.2 Vorbereitung der Messungen	13
4.3 Durchführung der Messungen	13
4.4 Zusätzliche Regelungen für Ebenheitsmessungen	14
4.4.1 Überprüfungen im Rahmen von Bauverträgen	14
4.4.2 Ebenheitsmessungen im Rahmen der Zustandserfassung und -bewertung von Straßen (ZEB)	14
5 Datenerfassung	14
5.1 Abspeicherung der Längs- und Querprofildaten	14
5.2 Korrektur der Längs- und Querprofildaten	14
5.3 Begleitdaten	15
6 Datenauswertung	15
6.1 Ebenheit im Längsprofil	16
6.2 Ebenheit im Querprofil	17
6.3 Festlegung der Auswerteabschnitte	17

	Seite
7 Gütesicherung	18
7.1 Systemprüfung	18
7.2 Zeitbefristete Betriebszulassung	19
7.3 Einzelgeräteprüfung für zeitbefristete Betriebszulassung	19
7.4 Eigenüberwachung der Messsysteme	20
7.5 Fremdüberwachung der Messsysteme	20
8 Vergleichbarkeit und Wiederholbarkeit von Zustandsgrößen	20
Anhänge	
Anhang 1: Korrektur von Längs- und Querprofildaten	24
Anhang 2: Berechnung der Zustandsgrößen der Ebenheit im Längsprofil	25
Anhang 3: Berechnung der Zustandsgrößen der Ebenheit im Querprofil	47
Anhang 4: Vergleichbarkeit und Wiederholbarkeit von Zustandsgrößen	49
Anhang 5: Überprüfung der Messgenauigkeit anhand des Vergleichs von festgelegten Zustandsgrößen	52
Anhang 6: Prüfprotokoll zur Eigenüberwachung im Merkmal Längsebenheit und Querebenheit (Beispiel)	54
Anhang 7: Mögliche Ereignismarken zur Kennzeichnung der Messaufzeichnung	58
Anhang 8: Technische Regelwerke	59

Herstellung und Vertrieb:

FGSV Verlag GmbH

50999 Köln · Wesselingener Straße 17

Fon: 0 22 36 / 38 46 30 · Fax: 38 46 40

Internet: www.fgsv-verlag.de

ISBN 978-3-941790-05-6

August 2009



R1