

	Seite
<b>I. <u>Einführung und Problemstellung</u></b>	
1) Reibungsbeiwert	9
2) Einflußfaktoren des Reibungsbeiwertes	9
3) Einfluß der Fahrbahnrauhigkeit auf die drei Reibungszustände	13
a) Trockene Reibung	13
b) Flüssige Reibung	13
c) Mischreibung	14
4) Einfluß der Rauhigkeit bei Straßenbeleuchtungen	14
5) Zweck und Ziel der Oberflächenmessungen	15
<b>II. <u>Die Oberflächenmeßtechnik für Straßendecken</u></b>	16
<b>A. <u>Grundbegriffe</u></b>	16
1) Oberfläche und Oberflächengestalt	16
2) Prüfen und Messen der Oberflächengestalt	16
a) Prüfen	16
b) Messen	17
3) Fahrbahnrauhigkeiten	17
4) Fahrbahnwelligkeit	18
<b>B. <u>Meßgeräte und Meßmethoden</u></b>	18
1) Der zerstörungsfreie Schnitt	18
a) Das Leitz-Forster-Oberflächen-Tastgerät	19
b) Meßeinrichtungen mit Meßuhr	20
c) Tastschnittgerät für bituminöse Decken	21
2) Mechanischer Schnitt	22
3) Abdruckverfahren	22
<b>C. <u>Möglichkeiten zur maßlichen Auswertung der Oberflächengestalt</u></b>	23
1) Flächenausschnitt	24
2) Profilausschnitt	24
3) Oberflächenmaße für Fahrbahndecken	25
a) Massenausgleichslinie	25
b) Hülllinie	25
c) Grundlinie	25
d) Rauhtiefe	26
4) Das neuentwickelte Auswerteverfahren	26

	Seite
III. <u>Rauhiefenmessungen an Pflasterdecken</u>	30
1) Vorbetrachtungen zu den Messungen	30
2) Aufnahme der Profilschnitte	30
3) Auswertung	31
4) Anzahl der Messungen	32
5) Fehlerbetrachtung über das Auswerteverfahren	33
6) Mikrorauhigkeit der Natursteine	33
7) Einflußfaktoren auf die Oberflächengestalt der Natursteine	35
a) Entstehungsart	35
b) Gemengteile	35
c) Struktur Textur	36
8) Zusammenhänge zwischen den Einflußfaktoren und der Oberflächen- gestalt bei Natursteinen	36
a) Granit	36
b) Diorit	37
c) Porphyr und Porphyrit	38
d) Basalt	38
e) Quarzit	38
f) Grauwacke	39
g) Schlackenstein	39
9) Rauigkeitskurve der unter dem Verkehr geglätteten Pflastersteine	39
10) Rauigkeitskurven der bruchrauen Natursteine	41
11) Glättende Wirkung des gummibereiften Verkehrs	42
IV. <u>Rauhiefenmessungen an bituminösen Fahrbahnbelägen</u>	44
A. <u>Vorbetrachtungen zu den Messungen</u>	44
B. Untersuchungen gemäß Eignungsprüfung an hergestellten Asphalt- beton-Probekörpern	46
1) Baustoffe der Probekörper	46
2) Aufbau und Zusammensetzung der Asphaltbeton-Probekörper	46
3) Herstellung der Probekörper	49
4) Hohlraumbestimmung der Probekörper	49
5) Extraktion	51
6) Prüfung der Rauigkeit	51
7) Mechanischer Profilschnitt	52
8) Meßtechnische Betrachtungen	53
9) Auswertung	55
10) Ergebnis der Rauhiefenmessungen an Asphaltbetonen sowie die Einfluß- faktoren auf die Oberflächengestalt	57
a) Sandasphalt	57
b) Splittarmer Asphaltfeinbeton	61

	Seite
c) Splittreicher Asphaltfeinbeton	63
d) Asphaltgrobbeton	64
11) Vergleich der Rauhtiefen der Asphaltbetone	65
<u>C. Rauhtiefenmessungen bei abgesplitteten Belägen</u>	67
D. <u>Rauhtiefenmessungen auf Straßendecken mit splittreichem Asphaltfeinbeton</u>	69
E. <u>Rauhtiefenmessungen zum Vergleich ausgebauter Fahrbahnbeläge mit hergestellten Probekörpern der gleichen Zusammensetzung</u>	71
1) Deckenausbruchstücke	71
a) Entnahme	71
b) Untersuchungen	71
2) Herstellung der Probekörper aus dem Deckenausbaumaterial	72
3) Ergebnisse der Rauhtiefenmessungen von Fahrbahnbelägen und Probekörpern	72
4) Der Rauhtiefenkoeffizient	75
V. <u>Rauhtiefenmessungen bei Zementbetondecken</u>	77
1) Vorbetrachtungen zu den Messungen	77
2) Abdruckverfahren	77
3) Ergebnis der Rauhtiefenmessungen	78
VI. <u>Rauhtiefenbereiche der Natursteindecken, der bituminös- und zementgebundenen Fahrbahnbeläge und deren Vergleich mit den Gleitbeiwerten</u>	79
VII. <u>Tragflächen von Reifengummi und Fahrbahndecke</u>	82
1) Verfahren zur Gewinnung von Tragflächenbildern	82
2) Auswertung der Tragflächenbilder	84
a) Graphische Meßmethoden	84
b) Fotoelektrische Meßmethode	85
3) Eichung des Transparenzmessers	86
4) Ergebnis der Tragflächenmessung	87
5) Beziehung zwischen den Tragflächen und den Rauhtiefen	89
6) Tragflächenanteil und Griffigkeit	91
VIII. <u>Vorschlag für Richtwerte der Fahrbahnrauhigkeit in Abhängigkeit von der Ausbaugeschwindigkeit</u>	92
IX. <u>Zusammenfassung</u>	96