

Untersuchung des Einflusses von Benzin auf die Griffigkeit einer Asphaltbeton-Fahrbahn

1981, pp. 215 - 220 (#11)



Inhaltsverzeichnis

- [1 Zitat](#)
- [2 Inhaltsangabe](#)
- [3 Weitere Beiträge zum Thema im VuF](#)
- [4 Weitere Infos zum Thema](#)

Zitat

[Grandel, J.](#): Untersuchung des Einflusses von Benzin auf die Griffigkeit einer Asphaltbeton-Fahrbahn. Der Verkehrsunfall 19 (1981), pp. 215 - 220 (#11)

Inhaltsangabe

Sehr schöne, bebilderte Versuchsreihe mit einigen Meßschrieben vom *Stuttgarter Reibungsmesser*. Auf eine trockene Asphaltdecke wurde Benzin aufgebracht und der Gleitreibwert bei einer Prüfgeschwindigkeit von 40 km/h bestimmt. Als Reifen wurde ein Michelin ZX 6.40-13 mit einer Profiltiefe von 7 mm verwendet.

Demnach kann sich Benzin auf der Fahrbahn wie Glatteis auswirken. Bei Vermengung von Benzin mit Wasser bleibt die Griffigkeit der Fahrbahn auch nach scheinbar abgetrockneter Fahrbahn schlechter. Prinzipiell regeneriert sich aber der Reibwert der Fahrbahnoberfläche mit der Zeitdauer nach Benzinauftrag.

Tabellarische Übersicht der Versuche:

Nr.	Messg.	Fahrbahn	Zeit der Messung	Gleitreibwert	proz. Gleitreibwert zur trockenen Fahrbahn	Erläuterung
0	1	trocken	0 s	0,80	100%	Griffigkeit auf trockener Fahrbahn
1	1	trocken	10 s	0,22	28%	Griffigkeitsabfall durch Benzin auf die Größenordnung von Glatteiswerten

2	1	trocken	3 min	0,60...0,34	75...42%	Griffigkeitsbereich nachdem durch die vorangegangenen Messungen der Benzinfilm abgegremst wurde
3	1	trocken	6 min	0,80...0,54	100...67%	Griffigkeitsbereich nachdem durch die vorangegangenen Messungen der Benzinfilm abgegremst wurde
4	1	trocken	9 min	0,56	70%	Messung wie im vorigen Versuch mit neuer Radspur (Benzin nicht überbremst)
5	1	trocken	25 min	0,80	100%	Griffigkeit regeneriert, Werte wie bei trockenerer Fahrbahn
6	1	naß	50 min	0,55	69%	Griffigkeit der mit Wasser benetzten Fahrbahn
7	1	naß	50 min	0,45	56%	Griffigkeit der mehrfach überbremsen Benzinspur, zusätzlich mit Wasser benetzt
8	2	naß	60 min	0,25	31%	Griffigkeit der Probebenzinspur, wenig überbremst und mit Wasser benetzt
9	2	naß	80 min	0,40...0,30	50...38%	Griffigkeit der Probebenzinspur, zusätzlich mit Wasser benetzt

Einzelmessungen (also keine statistisch belastbaren Zahlen, Werte sind als Größenordnung zu verstehen!) zeigten etwa folgende Verzögerung im Vergleich zwischen trockener und nasser Fahrbahn bzw. mit Diesel oder mit Motoröl beaufschlagter Fahrbahn:

Fahrbahnzustand	Verzögerungsbereich	Einheit
trocken	7,5...7,9	m/s ²
feucht	6,9	m/s ²
nass	6,2...6,6	m/s ²
Diesel	4,9...5,2	m/s ²

Motoröl	3,3...3,6	m/s ²
---------	-----------	------------------

Weitere Beiträge zum Thema im VuF

- 1981 #11 Untersuchung des Einflusses von Benzin auf die Griffigkeit einer Asphaltbeton-Fahrbahn
- 1988 #11 [Naßgriff- und Aquaplaningverhalten von Pkw-Reifen](#)
- 1997 #11 [Der Naßgriff und das Aquaplaningverhalten von Pkw-Reifen](#)
- 2002 #10 [Verzögerungswerte - Erkennbarkeit von ABS-Bremsspuren auf stark laubbedeckter nasser Asphaltfahrbahn](#)
- 2005 #1 [Versuchsbericht: Das Bremsvermögen eines Fahrzeugs bei unterschiedlichem Reifenluftdruck](#)
- 2007 #11 [Winterreifen - ein Sicherheitsrisiko?](#)
- 2008 #2 [Experimentelle Ermittlung zeitgemäßer mittlerer Bremsvollverzögerungen von Personenkraftwagen](#)
- 2009 #2 [Praxisstudie: Der Einfluss der Temperatur auf die Bremsverzögerung von Sommer- und Winterreifen bei trockener Fahrbahn](#)
- 2014 #12 [Fahren unter winterlichen Fahrbedingungen: Was ist dran an Winterreifen?](#)
- 2015 #5 [Erreichbare Verzögerungswerte moderner Pkw und deren Ausnutzung durch den Normalfahrer](#)
- 2018 #1 [Erreichbare Verzögerungswerte moderner Pkw auf nasser Fahrbahn und deren Ausnutzung durch den Normalfahrer](#)

Weitere Infos zum Thema

- 1988 [Fahrwerktechnik: Reifen und Räder](#)
- 1996 Literaturrecherche zum Reibwert zwischen Reifen und Fahrbahn, VDI-Verlag GmbH, Düsseldorf, [Fortschritt-Berichte VDI](#), Reihe 12 Verkehrstechnik/Fahrzeugtechnik, Nr. 286
- 2001 Der Einfluß der Fahrbahnoberflächenstruktur auf das Kraftschlußverhalten von Pkw-Reifen, [ATZ](#) 2001, Heft 11, S. 950 ff
- 2004 Ermittlung der Reibwerte von Gummistollen zur genauen Parametrierung von Reifenmodellen, [ATZ](#) 2004, Heft 7/8, S. 694 ff
- 2005 [Friction Tests on Contaminated Road Surfaces](#)
- 2006 Gilt die 7°C-Regel? Ergebnisse von Bremsversuchen mit Sommer- und Winterreifen auf trockener oder feuchter Fahrbahn. [EVU-Tagung](#) in Dresden
- [ITAI LTC Skid Test](#)
- [Übersicht zu Reibwerten](#). Papier, Beton, Getränke, Strohballen und weitere Materialien auf verschiedenen Untergründen wie Holzpalette, Stahlmatte, Siebdruckboden, Bretterboden, u.a.
- [SCRIM](#)
- 1983 Friction Applications in Accident Reconstruction. [SAE:830612](#)
- 1990 Tire-Roadway Friction Coefficients on Concrete and Asphalt Surfaces Applicable for Accident Reconstruction. [SAE 900103](#)
- 1996 Tire-Road Friction in Winter Conditions for Accident Reconstruction. [SAE:960657](#)
- 1998 Comparison of Tire Friction Test Methodologies Used in Accident Reconstruction. [SAE:980367](#)