

Der Bremsvorgang auf nasser Fahrbahn - Hyperbelansatz

1985, p. 64 (#3)

□

Inhaltsverzeichnis

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

Zitat

[Schimmelpfennig, K.-H.](#); [Hebing, N.](#): Der Bremsvorgang auf nasser Fahrbahn - Hyperbelansatz. Verkehrsunfall und Fahrzeugtechnik 23 (1985), pp. 64 - 66 (#3)

Inhaltsangabe

Bekanntermaßen nimmt die Blockierverzögerung auf nasser Fahrbahn mit wachsender Geschwindigkeit ab, wohl weil sich ein Wasserkeil zwischen Rad und Fahrbahn schiebt. Zur Beschreibung dieses Effekts wird in diesem Beitrag der Ansatz

$$a(v) = \frac{2A}{n} v^{2-n}$$

mit $n \geq 2$ vorgeschlagen. Für den Sonderfall $n = 2$ ist $A = a$, also identisch mit der (dann konstanten) Verzögerung. Die Modellparameter A und n können aus Versuchen angepasst werden.

Die Gleichungen des Modells erlauben die von der konstanten Beschleunigung gewohnten Umstellungen, so bspw.

$$s = \frac{v_0^n - v_c^n}{2A}$$

Die Gleichungen sind eine Alternative zu dem u.a. von [Burckhardt](#) vorgeschlagenen Exponentialansatz

$$a = a_0 e^{-v/v_c}$$

der ähnliche Operationen erlaubt.

Der große Vorteil des Ansatzes bestand ehemals darin, dass [Schimmelpfennig](#) die zugehörigen [Bremschablonen](#) zum Zeichnen von Weg-Zeit-Diagrammen gleich mit angeboten hat, sodass dieser Ansatz ohne viel Rechnerei umzusetzen war.

Bei [ABS](#)-gebremsten Pkw ist die Geschwindigkeitsabhängigkeit nur noch schwach ausgeprägt, sodass der zusätzliche Aufwand nicht mehr lohnt. In gewisser Weise ist also die Zeit über diesen Beitrag hinweggegangen.

Weitere Beiträge zum Thema im VuF

- 1979 #11 [Der Anhalteweg eines Kfz bei Berücksichtigung der Geschwindigkeitsabhängigkeit des Kraftschlußbeiwertes](#)

Weitere Infos zum Thema