

Grundlagen der Simulation der Fahrbewegung von Kraftfahrzeugen

1994, pp. 269 – 275 (#10)

Basic elements for simulation of motor vehicle's driving motion

The simulation of motor vehicle's driving motions by a computer-model is useful for accident-analytical examinations. The paper describes the basic theories of the computer-model for all driving elements, especially the examinations for forces and the forming of the equation for the instantaneous acceleration of the motor vehicle. The study shows the possibilities for estimation the simulation-steps and the controlling of the computation. The model's exactness is shown by the starting process of a motor car BMW 318i. The simulation is illustrated for a roadway-part with an extension of 5 km end by assuming the possible elements of driving motion.

□

Inhaltsverzeichnis

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

Zitat

[Wende, D.](#); [Sänger, T.](#): Grundlagen der Simulation der Fahrbewegung von Kraftfahrzeugen. Verkehrsunfall und Fahrzeugtechnik 32 (1994), pp. 269 – 275 (#10)

Inhaltsangabe

Der Beitrag beschreibt vor allem die Grundlagen der Simulation des (Maximal-)Beschleunigungsverhaltens anhand der Motorkennlinie, wie es heutzutage z.B. in [PC-Crash](#) als »reale Beschleunigung« realisiert ist. Die Rechenmethode wird exemplarisch an einem BMW 318i (keine Baureihe angegeben) demonstriert.

Man kann dem Beitrag einige Angaben zum Drehmassenanteil in den verschiedenen Gängen entnehmen.

Die dargelegten Matrixoperationen zur Berechnung der Motorkennlinie kann man heutzutage direkt in Excel durchführen, wie in [Datei:Wende-Sänger.zip](#) praktisch demonstriert.

Weitere Beiträge zum Thema im VuF

- 1994 #10 Grundlagen der Simulation der Fahrbewegung von Kraftfahrzeugen
- 1995 #2 Grundlagen der Simulation der Fahrbewegung von Kraftfahrzeugen

- 1995 #9 [Berechnungen zur Auslauf- und Abrollfahrbewegungen der Kraftfahrzeuge](#)

Weitere Infos zum Thema

- [Wikipedia:Beschleunigungswiderstand](#)