

# Schaltvorgänge und Anfahrbeschleunigung des Normalfahrers im Innerortsverkehr

1998, pp. 201 - 212 (#7/8)

Der sich aus insgesamt 200 Anfahrversuchen mit Schaltwagen im Innerortsverkehr ergebende, durchschnittliche »Schaltvorgang des Normalfahrers« wird nach der Beschleunigungszeit  $t_A = 3,57$  s mit dem Auskuppeln des ersten Ganges eingeleitet. Nach der Schaltdauer  $\Delta t_s = 0,84$  s wird dann zum Zeitpunkt  $t_E = 4,41$  s in den zweiten Gang eingekuppelt. Hierbei sind signifikante personen-, fahrzeug- und situationsspezifische Unterschiede, sowohl für den Zeitpunkt des Schaltbeginns als auch für die während der Schaltdauer verstrichenen Zeit festzustellen.

Für den durchschnittlichen Anfahrvorgang im Innerortsverkehr ergibt sich aus insgesamt 200 Messungen bis zum Beschleunigungszeitpunkt  $t_B = 6,0$  s eine mittlere Beschleunigung von  $a_0 = 1,3$   $m/s^2$ . Der Vergleich der realitätsnahen, nichtlinearen Zeit-Geschwindigkeits- und Weg-Zeit-Kurven mit den entsprechenden Verläufen der in der Unfallrekonstruktion üblicherweise verwendeten konstanten Anfahrbeschleunigung  $a_0 = 1,5$   $m/s^2$  ergibt z. T. erhebliche, sich zeitlich verändernde, personen-, fahrzeug- und situationsabhängige Abweichungen.

The average »gear-shifting procedure effected by the average motorist« resulting from a total of 200 start-up tests with gear-change vehicles in intra-urban traffic is initiated after the acceleration time  $t_A = 3,57$  s with the declutching of the first gear. After the switching time  $\Delta t_s = 0,84$  s the vehicle is shifted into second gear at the time  $t_E = 4,41$  s. In doing so, significant differences regarding passengers, the particular vehicle and the respective situation can be established both at the moment the clutching commences and concerning the time elapsed during switching time.

Based on a total of 200 tests the average start-up procedure in intra-urban traffic there is an average acceleration of  $a_0 = 1,3$   $m/s^2$  until the acceleration time  $t_B = 6,0$  s has been reached. The comparison of realistic, non-linear time-velocity and distance-time diagrams with the respective procedures of the constant start-up acceleration  $a_0 = 1,5$   $m/s^2$  usually employed in accident reconstruction reveals in part considerable deviations that may vary depending on the time factor, passengers, type of vehicle and given situation.

□

## Inhaltsverzeichnis

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

# Zitat

[Battiato, L.](#); [Wolff, Ha.](#); [Nover, W.](#): Schaltvorgänge und Anfahrbeschleunigung des Normalfahrers im Innerortsverkehr. Verkehrsunfall und Fahrzeugtechnik 36 (1998), pp. 201 - 212 (#7/8)

## Inhaltsangabe

### Weitere Beiträge zum Thema im VuF

- 1978 #3 [Anfahr- und Anhaltvorgänge von Linien-Omnibussen](#)
- 1986 #5 [Anfahrbeschleunigungen von Personenwagen](#)
- 1988 #9 - 1994 #11 (Artikelreihe) [Versuchsergebnisse: Maximalbeschleunigung von Zweirädern](#)
- 1988 #9 - 1994 #11 (Artikelreihe) [Beschleunigungsverhalten von Kraftfahrzeugen](#)
- 1990 #7/8 [Lkw Verzögerungen, Beschleunigungen und Schwellzeiten](#)
- 1992 #10 [Anfahrbeschleunigungen für die Praxis](#)
- 1993 #7/8 [Lkw-Anfahrbeschleunigungswerte für die Praxis](#)
- 1993 #12 [Anfahrbeschleunigungen für die Praxis Zweiräder](#)
- 1994 #3 [Anfahrbeschleunigungen von motorisierten Zweirädern](#)
- 1994 #11 [Anfahrbeschleunigungen für die Praxis - Kraftomnibusse \(KOM\)](#)
- 1995 #2 [Transformation gemessener Anfahrkennlinien auf die Unfallbedingungen](#)
- 1998 #7/8 Schaltvorgänge und Anfahrbeschleunigung des Normalfahrers im Innerortsverkehr
- 2002 #4 [Anfahrbeschleunigungen im alltäglichen Straßenverkehr](#)
- 2005 #4 [Beschleunigungsmessungen an Autobussen in realen Verkehrssituationen zur Berechnung der auf die Fahrgäste einwirkenden dynamischen Belastungen](#)
- 2012 #6 [Die Anfahrbeschleunigung von Personenkraftwagen im Innerortsverkehr](#)
- 2015 #2 [Pedelecs - rechtliche Grundlagen, technische Eigenschaften, Beschleunigungs- und Bremsversuche](#)
- 2017 #6 [Anfahrbeschleunigungen, Verzögerungen und Querbeschleunigungen von Normalfahrern im Straßenverkehr](#)

### Weitere Infos zum Thema

- 1979 Braun, H.; Dreyer, W.: Ein Standard-Fahrzyklus für Stadtlinienomnibusse: Stadtbuszyklus. [ATZ](#) 81 (1979), pp. 29 - 32
- 2001 Nickel, M.: Geschwindigkeitsabhängige Summenhäufigkeiten von Längs- und Querbeschleunigungen für ein Fahrerkollektiv. Diplomarbeit an der FH Köln, 2001; [Downloadlink](#)
- 2003 Nickel, M.; Hugemann, W.: Längs- und Querbeschleunigungen im Alltagsverkehr. [EVU](#)-Jahrestagung 2003, Zürich
- 2006 [Möglichkeiten und Grenzen der Anfahrbeschleunigung von Pkw](#). [EVU](#)-Jahrestagung 2006, Dresden
- 2006 Lange, F.: Anfahrbeschleunigungen. [VRR](#) 10/2006 pp. 377 - 382
- 2007 [Hugemann: Unfallrekonstruktion](#) Kapitel 2.5 Fahrvorgänge, S. 347 - 368
- 2007 [Hugemann: Unfallrekonstruktion](#) Kapitel 2.6 Anhaltswerte für Beschleunigungen, S. 369 - 402
- 2008 [GWZ-Tabelle](#)