Untersuchungen zu systembedingten Verlustzeiten von Start-Stopp-Systemen und deren Auswirkungen auf die Rekonstruktion von Verkehrsunfällen

2022, p. 8 (#1)

Der vorliegende Aufsatz basiert auf einer Diplomarbeit des Erstautors an der Westsächsischen Hochschule Zwickau und behandelt Hintergründe sowie die Erfassung und Auswertung von systembedingten, zwangsläufigen Verlustzeiten moderner Fahrzeuge mit ASSF (Automatische Start-Stopp-Funktion), welche im Vergleich zu nicht aktivierter Start-Stopp-Funktion auftreten. Der Hauptteil der Arbeit befasste sich mit der Datenaufnahme in Zusammenarbeit mit der Emil Frey AG (Subaru Schweiz), die vier Fahrzeuge und entsprechende Hard- und Software zur Verfügung stellte. Die in der Auswertung errechneten Zeitdifferenzen zwischen aktivierter und deaktivierter ASSF wurden verwendet, um den Einfluss auf Unfallszenarien zu untersuchen.

Studies on system-related loss times of start-stop systems and their effects on the reconstruction of traffic accidents

This paper is based on a diploma thesis by the first author at the West Saxon University of Applied Sciences in Zwickau and deals with the background as well as the recording and evaluation of system-related, inevitable loss times of modern vehicles with ASSF (automatic start-stop function), which occur in comparison to non-activated start-stop function. The main part of the work dealt with data acquisition in cooperation with Emil Frey AG (Subaru Switzerland), which provided four vehicles and the corresponding hardware and software. The time differences between activated and deactivated ASSF calculated in the evaluation were used to investigate the influence on accident scenarios.

□

Inhaltsverzeichnis

- [1 Zitat](#)
- [2 Inhaltsangabe](#)
- [3 Ergebnisse](#)
- [4 Beiträge zum Thema im VuF](#)
- [5 Siehe auch](#)

Zitat

[Opelt, T.](#); [Brösdorf, K.](#): Untersuchungen zu systembedingten Verlustzeiten von Start-Stopp-Systemen und deren Auswirkungen auf die Rekonstruktion von Verkehrsunfällen. Verkehrsunfall und Fahrzeugtechnik 60 (2022), pp. 8 - 21 (#1)

Inhaltsangabe

Ermittlung des Zeitverlustes beim Anfahren mit und ohne aktiviertes Start-Stop-System. Ergebnis: Durch Start-Stop-Systeme setzen sich die untersuchten Pkw zwischen 100...450 ms später in Bewegung.

Ergebnisse

Die Zeit zwischen dem Verlöschen der Bremslichter und dem Anfahrbeginn ($v = 0,1$ km/h) beträgt in ms:

Model	mit	ohne	Δ
Audi A1 1.4 TFSI	790	490	300
Audi A3 1.4 TFSI Cabrio	570	220	350
Audi A6 3.0 TDI Avant	350	150	200
Audi A7 50TDI	510	190	320
Audi Q7 3.0 TDI	510	230	280
Porsche 718 Boxster	510	210	300
Skoda Kodiaq 2.0 TDI	700	250	450
Ford Kuga 2.0 TDCI	520	160	360
Subaru XC 2.0i	357	238	119
Subaru XV 2.0 e-Boxer	551		
Subaru Impreza 2.0i	363	274	89
Subaru Levorg 2.0i	675	251	424
Min	350	150	89
Max	790	490	450
Median	515	230	300

Nur die Versuche mit den unteren vier Subaru Modellen entstammen der im Aufsatz beschriebenen Diplomarbeit, die übrigen sind der 2017 mit anderer Messtechnik unternommenen Studienarbeit von Robert Werner entnommen.

Beiträge zum Thema im VuF

Siehe auch