

Arndtstraße 19
30167 Hannover
Tel (0511) 357726-80
Fax (0511) 357726-82

info@landesverkehrswacht.de
www.landesverkehrswacht.de

Fahrerassistenzsysteme für Straßen- und speziell Nutzfahrzeuge

Darstellung des Problems

Fahrerassistenzsysteme können erheblich zur Vermeidung von Verkehrsunfällen beitragen. Deshalb schreibt die EU mit der Sicherheitsverordnung 661/2009/EC und den Durchführungsverordnungen 347/2012/EC und 351/2012/EC u.a. drei wichtige Fahrerassistenzsysteme europaweit für neue Fahrzeuge vor.

Zunächst wird der Einbau von Elektronischen Fahrstabilitätssystemen EVSC, bekannt als ESP, Pflicht ab Ende 2011 für alle neuen Fahrzeugtypen, ab Ende 2014 für nahezu alle neu zugelassenen Straßenfahrzeuge, also PKW, Omnibusse, LKW und deren Anhängfahrzeuge.

Danach, beginnend Ende 2013 bzw. Ende 2015, werden Spurverlassenswarner LDWS verpflichtend für neue NKW >3,5 t und fortschrittliche Notbremssysteme AEBS Pflicht für luftgefederte NKW >8 t bzw. ab Ende 2018 für praktisch alle neuen NKW >3,5 t zGG.

Nach diesen Terminen wird eine umfassende Durchdringung der Fahrzeugflotte also erst ab Ende dieses Jahrzehnts erreicht. Systemdefinitionen, Termine und Fahrzeugklassen sowie Leistungsanforderungen sind durch die EU-Verordnungen vorgegeben und in UNECE-Regelungen spezifiziert. Die gesetzlichen Anforderungen für EVSC (ESP) und für LDWS entsprechen dem im Markt für praktisch alle schweren Europäischen Nutzfahrzeuge verfügbaren Stand der Technik.

Dagegen stellt die EU-Durchführungsverordnung an fortschrittliche Notbremssysteme AEBS geringere Anforderungen als bereits heute verfügbare Notbremssysteme leisten. Das betrifft die Vermeidbarkeit von Auffahrunfällen z.B. bei Verkehrsstaue auf Autobahnen, speziell bei stehenden Vorausfahrzeugen.

Position Landesverkehrswacht

Angesichts der zu häufigen Unfälle mit Nfz, der Personen- und volkswirtschaftlichen Schäden begrüßt die Landesverkehrswacht Niedersachsen die einschlägigen Entwicklungen und Angebote der Fahrzeug- und System-Hersteller sowie die Initiative der EU, bedauert aber, dass die EU-Durchführungsverordnung 347/2012/EC für zukünftige Notbremssysteme gerade

in Bezug auf Auffahrunfälle auf stehende Ziele weniger Sicherheit verlangt, als der Stand der Technik heute bereits hergibt.

Entsprechende Notbremssysteme AEBS in schweren LKW und Omnibussen sollten bspw. bei Annäherung an ein Stau-Ende > eine real drohende Kollision als solche zuverlässig und automatisch erkennen und durch eine intensive Warnung dem Fahrer die Gelegenheit geben, durch geeignete Brems- oder Lenkmanöver eine Kollision selbst zu verhindern, aber – falls dieser weiterhin nicht hinreichend reagiert - > das Fahrzeug automatisch so rechtzeitig und bedarfsgerecht abbremsen, dass der sonst drohende Auffahrunfall möglichst vermieden wird – dies nicht nur bei bewegtem oder anhaltenen, sondern auch bei stehendem Stau-Ende bzw. stationärem Fahrzeug-Hindernis.

Nutzfahrzeughersteller und -halter sollten über ihre aktuellen Anwendungen hinaus möglichst zügig verfügbare Sicherheitssysteme wie EVSC (ESP), LDWS (LDW/LGS), ACC und möglichst AEBS zur Standardausrüstung ihrer schweren Fahrzeuge machen, um bereits vor dem Wirksamwerden der Vorschriften entsprechende Unfälle deutlich zu reduzieren.

Begründung

Die Verkehrssicherheit erhöhende Wirkung im Markt verfügbarer ESP, LDW und ACC ist durch mehrere Untersuchungen nachgewiesen. Ein von der BG-Verkehr durchgeführter Feldversuch zeigt, dass durch den breiten Einsatz dieser Systeme mehr als 30% aller LKW-Unfälle vermieden werden können. Der breite Einsatz von fortschrittlichen Notbremssystemen lässt eine noch deutlich höhere Unfallvermeidbarkeit erwarten. Beispielsweise sind in 2010 80% der Verkehrstoten und mehr als 50% der Schwerverletzten auf dem niedersächsischen Teil der Autobahn A2 durch Unfälle mit LKW-Beteiligung verursacht. Auffahrunfälle haben daran einen wesentlichen Anteil. Solche Unfälle können durch leistungsfähige AEBS vermieden oder reduziert werden.

Begriffe und Abkürzungen

- ABS - Anti-Blockier-System
EBS - Elektronisch gesteuertes BremsSystem (mit ABS)
- FAS - FahrerAssistenzSysteme
- ACC - Adaptive Cruise Control
= ART - AbstandsRegelTempomat
- AEBS - Advanced Emergency Braking System
= ABA - Fortschrittlicher Aktiver NotBremsAssistent
- EVSC - Electronic Vehicle Stability Control
= ESC - Electronic Stability Control
= ESP - Elektronisches StabilitätsProgramm
- LDWS - Lane Departure Warning System
= LDW - Lane Departure Warning
= LGS - Lane Guard System
= Spurverlassenswarner / -warnsystem
- LKW - Lastkraftwagen, ggf. mit Anhängefahrzeug
NKW - Nutzkraftwagen = LKW und Kraft-Omnibusse
NFZ - Nutzfahrzeuge = LKW und Anhängefahrzeuge
PKW - Personenkraftwagen
t - Tonnen
zGG - zulässiges Gesamtgewicht
- BG-Verkehr - Berufsgenossenschaft für Fahrzeughaltungen
(früher BGF)
- EU - Europäische Union
EC - Europäische Kommission (der EU)
EP - Europäisches Parlament (der EU)
UN - United Nations - Vereinigte Nationen
UNECE - UN - Economic Commission of Europe
UN-Wirtschaftskommission für Europa (Genf)

Weiterführende Informationen

Landesverkehrswacht Niedersachsen: Wissensblatt Nr. 16
Deutsche Verkehrswacht: Position FAS für NFZ, Dez. 2012
Dr. E. Petersen: Fahrerassistenzsysteme für Nutzfahrzeuge zur
Erhöhung der Verkehrssicherheit. VKU - Verkehrsunfall und
Fahrzeugtechnik 12/2012 & 01/2013

Kontakt

Dr. Erwin Petersen, über Cornelia Zieseniß
0511-35 77 26 80
zieseniß@landesverkehrswacht.de