

MWV Empfehlung

Sicherheitssystemen beim Strassentransport

Liste und Beschreibung der Einrichtungen und Systeme

Die Baubeschreibungen einzelner Mitgliedsfirmen haben sich bisher weitgehend auf den Auflieger und seine Sicherungssysteme konzentriert. Der Wunsch nach Verbesserung der Unfallsicherheit, aktuelle Diskussionen, Untersuchungen, Entwicklungen der Hersteller und Gesetzesänderungen haben zu höheren Anforderungen einzelner Mitglieder zum Thema Verbesserung der Sicherheit im Straßenverkehr geführt und den Bedarf einer zusammenfassenden Beschreibung von sicherheitserhöhender Ausrüstung, insbesondere der elektronischen Assistenzsysteme, aufgezeigt. Verbesserungen können grundsätzlich durch Vermeidung von Unfällen und durch Minderung von Unfallfolgen erzielt werden.

Die Einrichtungen und Systeme und ihre Funktionalitäten sind vom MWV Arbeitskreis Transport in dieser MWV-Standardmatrix definiert worden, in der Mindestanforderungen der Mitgliedsfirmen standardisiert werden. Diese Empfehlung wird periodisch an die Veränderungen durch technische Entwicklungen und der Sicherheitsstandards angepasst.

Matrix-Struktur

1	Unfallvermeidung	Einrichtungen in und am Fahrzeug verringern in erster Linie das Unfallrisiko
1.1	Aktiv	Die Wirkung ist eingreifend, automatisch und oft ohne Mitwirkung des Fahrers
1.2	Vorbereitend	Die Wirkung ist den Fahrer warnend
1.3	Passiv	Die Wirkung ist die Umwelt warnend
2	Unfallfolgenminderung	Einrichtungen mindern die Unfallfolgen während des Unfalls und danach
2.1	Aktiv	Die Wirkung ist mindernd und schützend
2.2	Passiv	Die Wirkung unterstützt die Rettung
3	Flankierend	Unterstützen die Leistungsfähigkeit und den Informationsstand des Fahrers
3.1	Leistungsfähigkeit	Die Wirkung unterstützt die Leistungsfähigkeit des Fahrers
3.2	Informationen	Die Wirkung ist den Fahrer, den Auftraggeber und andere Verkehrsteilnehmer informierend

1.	Kategorie: Unfallvermeidung Einrichtungen in und am Fahrzeug verringern in erster Linie das Unfallrisiko		
1.1	Gruppe: Aktiv Die Wirkung ist eingreifend, automatisch und oft ohne Mitwirkung des Fahrers		
	Bezeichnung	Beschreibung	Wirkung
1.1.10	Aktiver Bremsassistent / Abstandsregelung	Erkennt Erreichen des kritischen Abstands zum vorausfahrenden Fahrzeug / Hindernis 1. Warnstufe: Warnung des Fahrers durch Statusanzeige und Warnton 2. Warnstufe: begrenzte Teilbremsung 3. Vollbremsung	Warnend Eingreifend Eingreifend
1.1.11	Bremsassistent	Erhöht automatisch den Bremsdruck bei Notbremsung	Eingreifend
1.1.13	ASR / Antischlupfregelung	System zur Verhinderung durchdrehender Räder beim Beschleunigen	Eingreifend
1.1.20	ESP / Elektronisches Stabilitätsprogramm	Das System reagiert unverzüglich auf verschiedene Sensorikdaten durch individuelles Abbremsen eines oder mehrerer Räder an Lkw und Anhänger / Auflieger um Schleudern oder Überschlagen zu verhindern. Kann auch ins Motormanagement eingreifen.	Eingreifend
1.1.30	Geschwindigkeits-Begrenzer (80 km/h)	Verhindert automatisch Überschreiten einer Tachogeschwindigkeit von 80 km/h	Eingreifend
1.1.32	Abstandgeregelter Tempomat	System hält einen vorgegebenen Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug. Bei Abstandsverringerung wird die Geschwindigkeit reduziert. System bremst nicht automatisch bis zum Stillstand (siehe 1.1.10)	Eingreifend Warnend

1.	Kategorie: Unfallvermeidung Einrichtungen in und am Fahrzeug verringern in erster Linie das Unfallrisiko		
1.2	Gruppe: Vorbereitend Die Wirkung ist den Fahrer warnend		
	Bezeichnung	Beschreibung	Wirkung
1.2.10	Abstandswarn-gerät voraus	Erkennt Erreichen des kritischen Abstands zum vorausfahrenden Fahrzeug oder Gegenstand auf der Fahrbahn, Warnton und Display	Warnend
1.2.20	Spurhalteassistent	Erkennt die Position eines Fahrzeugs in einer markierten Fahrspur und die Unterschreitung des Abstands zur Fahrbahnmarkierung, Warnton	Warnend
1.2.30	Rückfahrkamera	Projektion des toten Winkels hinter dem Auflieger bei Rückwärtsfahrt auf einen Kabinenmonitor	Warnend Information

1.	Kategorie: Unfallvermeidung Einrichtungen in und am Fahrzeug verringern in erster Linie das Unfallrisiko		
1.3	Gruppe: Passiv Die Wirkung ist die Umwelt warnend		
	Bezeichnung	Beschreibung	Wirkung
1.3.10	Reflektorstreifen Konturmarkierungen	Reflektierende Folie auf fahrzeugbegrenzenden Flächen oder Kanten zur Kennzeichnung der Fahrzeugkonturen	Warnend
1.3.20	Rückfahrwarner	Warnton (außen) bei eingelegtem Rückwärtsgang	Warnend

2.	Kategorie: Unfallfolgenminderung Einrichtungen mindern die Unfallfolgen während des Unfalls und danach		
2.1	Gruppe: Aktiv Die Wirkung ist mindernd und schützend		
	Bezeichnung	Beschreibung	Wirkung
2.1.10	Airbag	Bei Überschreitung definierter Beschleunigungsgrenzwerte automatisch entfaltendes System von Prallsäcken zur Aufnahme kinetischer Energie von im Fahrzeug befindlichen Personen	Mindernd
2.1.11	Gurtstraffer	Strafft die Sicherheitsgurte automatisch bei Überschreiten eines definierten Auslösewertes	Mindernd
2.1.12	Höhenverstellbare 3-Punkt-Sicherheitsgurte	Erhöhen die Wirkung und den Tragekomfort von Sicherheitsgurten bei körpergerechter Einstellung	Mindernd
2.1.20	Anfahrerschutz	Seitlicher Anfahrerschutz an der Zugmaschine für Passanten	Mindernd
2.1.21	Unterfahrerschutz	Unterfahrerschutzsysteme am TKW und Auflieger zur Energieaufnahme bei vorderen, seitlichen oder Heckauffahrunfällen	Mindernd
2.1.30	Königszapfensicherung	Sichtbar schlossgesicherter Königszapfen zur Diebstahlsicherung oder elektronische Absicherung	Verhindernd

2.	Kategorie: Unfallfolgenminderung Einrichtungen mindern die Unfallfolgen während des Unfalls und danach		
2.2	Gruppe: Passiv Die Wirkung unterstützt die Rettung		
	Bezeichnung	Beschreibung	Wirkung
2.2.11	Gurtschneider	Erleichtert das Öffnen des Sicherheitsgurtes	Unterstützt
2.2.12	Nothammer	Erleichtert das Öffnen von Fenstern	Unterstützt

3.	Kategorie: Flankierend Unterstützen die Leistungsfähigkeit und den Informationsstand des Fahrers		
3.1	Gruppe: Leistungsfähigkeit Die Wirkung unterstützt die Leistungsfähigkeit des Fahrers		
	Bezeichnung	Beschreibung	Wirkung
3.1.10	Automatisches Getriebe	Schaltet automatisch in die jeweils erforderliche Fahrstufe	Konzentration
3.1.20	Klimaanlage / Aircondition	Hält eine voreingestellte Lufttemperatur in der Fahrerkabine, reduziert die relative Luftfeuchte	Leistungsfähigkeit
3.1.21	Standheizung	Beheizt die Fahrerkabine bei abgestelltem Motor, wenn thermostatisch geregelt auf eine voreingestellte Temperatur	Leistungsfähigkeit
3.1.30	Fahrerkomfortsitz, luftgedeut	Regelbare Ergonomie des Fahrersitzes zur besseren Anpassung an die Körperkontur und –gewicht des Fahrers und an seine Sitzhaltungsbedürfnisse. Diese Sitze sind in aller Regel gefedert / stoßgedämpft und reduzieren dadurch Fahrwerkeinflüsse auf den Fahrer	Leistungsfähigkeit, Gesundheit
3.1.31	Liege	Fest eingebaute, ausreichend dimensionierte, ausgestattete und gesicherte Liege in der Fahrerkabine	Leistungsfähigkeit

3.	Kategorie: Flankierend Unterstützen die Leistungsfähigkeit und den Informationsstand des Fahrers		
3.2	Gruppe: Information Die Wirkung ist den Fahrer, den Auftraggeber und andere Verkehrsteilnehmer informierend		
	Bezeichnung	Beschreibung	Wirkung
keine			