

# Niederschrift

Thema	Sitzung	
Fachausschuss	Technik	
Datum	29. Oktober 2019 in Mülheim	
Uhrzeit	10:00 – 15:00 Uhr	
Anwesende Teilnehmer		s. Anlage
Moderatoren		René Schubert und Christian Hengstebeck
Protokoll		dto.
Tagesordnung	<b>Punkt 1</b>	Begrüßung
	<b>Punkt 2</b>	Genehmigung der Niederschrift der letzten Sitzung in Olpe
	<b>Punkt 3</b>	Personelle Nachbesetzung im Ausschuss
	<b>Punkt 4</b>	Information über die Mitwirkung im Referat 6 der vfdb
	<b>Punkt 5</b>	Sachstand Beschaffungen des Landes NRW
	<b>Punkt 6</b>	Bericht aus dem FNFW
	<b>Punkt 7</b>	Bericht aus dem AK Technik der dt. Feuerwehren
	<b>Punkt 8</b>	Bericht aus dem Bereich persönliche Schutzausrüstung
	<b>Punkt 9</b>	Bericht aus dem Bereich Atemschutz
	<b>Punkt 10</b>	Wahrnehmbarkeit von Feuerwehrfahrzeugen - u.a. Neufassung des Erlasses - u.a. Kennleuchten in Form von HT-Systemen
	<b>Punkt 11</b>	Betriebsstofftransport: Neuerungen/Erleichterungen durch die RSEB 2019
	<b>Punkt 12</b>	Assistenzsysteme an Einsatzfahrzeugen - u.a. Notbremssysteme im Einsatzdienst - u.a. Automatische Parkbremse bei Einsatzfahrzeugen
	<b>Punkt 13</b>	Sachstand PSA zur Brandbekämpfung im Freien
	<b>Punkt 14</b>	Technische Probleme bei Waldbränden auf Munitionsverdachtsflächen
	<b>Punkt 15</b>	Technische Anforderungen an Löschwassertanks
	<b>Punkt 16</b>	Fachtagung Technik 2020 des VdF-NRW
	<b>Punkt 17</b>	Diskussion und Verschiedenes - Winterreifenregelung ab 01.07.2020 - Maßungenaugigkeiten bei Überflurhydrantenschlüsseln

# Niederschrift

TOP	Schilderung	Zuständig	Frist
1	<p><b>Begrüßung</b></p> <p>Herr Schubert und Herr Hengstebeck begrüßen die Teilnehmer zum Herbstsitzung. Ein Dank galt dem Gastgeber, Herrn Burkhard Klein, für die Bereitstellung der Räumlichkeiten einschließlich der Versorgung der Sitzungsteilnehmer.</p> <p>Im Verlauf der Sitzung wurden die Kollegen Burkhard Klein und Christian Bieber aus dem Gremium entlassen und erhielten daher aus den Händen der Vorsitzenden eine kleinere Erinnerung als Dank für die gemeinsame Arbeit.</p>		
2	<p><b>Genehmigung der Niederschrift der letzten Sitzung</b></p> <p>Die Niederschrift der letzten Sitzung wurde genehmigt.</p> <p>Zu Top 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umsetzung der Wäsche und – Prüfung von F-Druckschläuchen: Es gibt noch keinen neuen Sachstand.</li> <li>• Einheitliche Vorgaben zur Beklebung von Bundes- und Landesfahrzeuge: Der Vorgang ist derzeit noch in Bearbeitung.</li> </ul>	<p>Kalthöner</p> <p>Kalthöner</p>	<p>A</p> <p>A</p>
3	<p><b>Personelle Nachbesetzung im Ausschuss</b></p> <p>Das Mandat des langjährigen Mitglieds Christian Bieber, Feuerwehr Münster stand aus persönlichen Gründen zur Nachbesetzung an. Nach dem Beschluss der AGBF wurde als Nachfolger BD Stefan Ortmann, Feuerwehr Köln benannt. Als nächstes wird der am längsten gelistete Interessent zur Nachbesetzung des Mandats von Burkhard Klein zur Abstimmung der AGBF-Vollversammlung zur Aufnahme in den AK Technik vorgeschlagen.</p> <p>Der VdF-NRW wird im Frühjahr des Jahres 2020 über die weitere Besetzung des FA entscheiden, da die 4-Jahresfrist abläuft. Bisher haben die Kameraden Richard Kühling und Udo Walbrodt die Beendigung der Mitarbeit im Fachausschuss bekundet.</p>	<p>Schubert</p> <p>Hengstebeck</p>	
4	<p><b>Information über die Mitwirkung im Referat 6 der vfdb</b></p> <p>Um eine bessere Vernetzung unter den Fachgremien zu erreichen, entstand der Wunsch, dass aus dem Gremium ein Mitglied im Referat 6 der vfdb mitwirkt. Mit Matthias Kalthöner konnte dieser Lückenschluss erreicht werden.</p>	Kalthöner	
5	<p><b>Sachstand Beschaffungen des Landes NRW und des Bundes</b></p> <p><u>LF 20 KatS NRW</u></p> <p>Im Jahr 2018 sind 26 Fahrzeuge an die Feuerwehren übergeben worden, ein Fahrzeug steht am IdF NRW. Nachbesserungen sowie konstruktive Änderungen, vorrangig aus Stabilitätsgründen sind erfolgt, so dass weitere 82 Fahrzeuge für die Jahre 2020 bis 2022 beauftragt werden konnten. An der ersten Serie LF 20 KatS NRW werden die Mannschaftsräume mit neuen Türen nach-</p>	Kalthöner / Hengstebeck/ Schubert	

# Niederschrift

<p>gerüstet. Der Austausch wird durch den Auftragnehmer eigenständig, in Abstimmung mit den Standortkommunen, abgewickelt. Eine Verbesserung der Kippwinkels des Mannschaftsraumes konnte durch den Austausch der Hydraulik ebenfalls erreicht werden.</p> <p>Aus dem Gremium kam ein Hinweis auf Undichtigkeiten im Dachbereich. Informationen, dass es sich um einen Serienmangel handelt, lagen dem TK jedoch nicht vor.</p> <p>Wie die Verteilung der nächsten Fahrzeuge aussieht, wird über die Bezirksregierungen kommuniziert.</p> <p><u>Netzersatzanlagen Anhänger NEA 250 kVA</u></p> <p>Alle 25 Anhänger werden bis Mitte 2020 ausgeliefert. Erste Vorschläge für ein Landeskonzept wurden gesammelt. Inhaltlich soll der Einsatz anhand von konkreten Szenarien beschrieben werden.</p> <p><u>GW-L2 NEA Beladung</u></p> <p>Die Beladung wird aktuell auf Basis von Einsatzszenarien des IM definiert.</p> <p><u>GW-L2</u></p> <p>Derzeit befinden sich 75 Fahrzeuge mit dem Einsatzzweck NEA, HFS und Logistik in der Beschaffung, davon werden 25 bis Ende Januar 2020 abgenommen und ausgeliefert, zunächst vier mit den HFS. Weitere 50 können optional beauftragt werden. Es handelt sich um Fahrzeuge mit Scania Fahrgestell und Freytag Aufbau. Herr Dovert berichtet von der Inaugenscheinnahme am Vortag der Sitzung.</p> <p><u>Dekon-G</u></p> <p>Die Ausschreibung von insgesamt 55 Dekon-G-Fahrzeugen soll demnächst erfolgen. Das Leistungsverzeichnis ist fertig und liegt vor. Vorab sollen 4 Stück zur Evaluation ausgeliefert werden.</p> <p><u>ELW2 / Messleitkomponente</u></p> <p>Die Beschaffung der Fahrzeuge verzögert sich, da erneut Grundsatzfragen diskutiert werden mussten. In Kürze tagt die AG Technik. Hinweise zur konstruktiven Machbarkeit wurden aufgenommen. Eine Zeitachse ist derzeit nicht absehbar. Ein Steckbrief soll angefertigt werden.</p> <p><u>Dekon-P</u></p> <p>29 Fahrzeug werden ausgeschrieben, die Auslieferung erfolgt 2021.</p> <p><u>Verpflegungsmodule für Einsatzeinheiten</u></p> <p>Die Angebote zur Lieferung von Verpflegungsmodulen für die Einsatzeinheiten liegen derzeit zur Auswertung vor. Im ersten Abruf sollen 85 Module geliefert werden, 49 weitere sind Option.</p>		
---	--	--



# Niederschrift

<p><u>Betreuungs-LKW</u> Hier ist der Auftrag zur Lieferung von 52 Fahrzeugen vergeben. Eine Option über 33 Fahrzeuge wurde für 2020 abgerufen. Für 71 weitere Fahrzeuge besteht eine Option. Das neue Fahrzeug wurde im Juni bei der Fa. Ewers besichtigt. 21 Fahrzeuge sind bereits ausgeliefert, weitere 31 Fahrzeuge folgen bis Ende November 2019.</p> <p><u>BetrKombi 2.0, GW—Betreuung, Betreuungsmodul, GW-San</u> Kein neuer Sachstand.</p> <p><u>Wasserfördersysteme HFS</u> Es sind weitere vier Systeme, analog zu den vorhandenen Systemen des Landes NRW, ausgeliefert. Die Beschaffung eines Mustersatzes der Beladung für die GW-L der Wasserfördereinheiten ist geplant. Die ergänzende Ausstattung der kommunalen HFS Standorten mit Flood-Modulen auf GW-L des Landes ist vorgesehen.</p> <p><u>Wasserrettungszüge</u> Hierzu gibt es bislang keine konkreten Details. Die Konzeptionierung der Technik erfolgt in Verbindung mit den Verbänden.</p> <p><u>Feuerlöschboote Rhein</u> Kein neuer Sachstand.</p> <p><u>LF 20 KatS – BUND</u> Auf Nachfrage, ob es Informationen über Beschaffungsinitiativen seitens des Bundes gibt, konnte kein Sachstand mitgeteilt werden. Im Nachgang der Sitzung konnte folgender Sachstand geklärt werden: Von den beauftragten 306 LF sind aktuell 30 ausgeliefert und 12 weiter zugewiesen. Weitere 32 Fahrzeuge befinden sich in der Bestückung. Eine Aussage zur Anzahl der Fahrzeuge, die an NRW gehen, ist nicht möglich. Die Fahrzeuge werden immer dann, wenn diese fertig bestückt sind, an die Länder zugewiesen, die den schlechtesten prozentualen Anteil haben. Das kann sich regelmäßig durch Aussonderungen verändern. Die technische Beschreibung für eine neue nachfolgende Serie LF KatS wird aktuell erstellt.</p> <p><u>SW 2000 – BUND</u> Auf Nachfrage, ob es Informationen über Beschaffungsinitiativen seitens des Bundes gibt, konnte kein Sachstand mitgeteilt werden. Im Nachgang der Sitzung konnte folgender Sachstand geklärt werden: Bei der Beschaffung Schlauchwagen wird tagesaktuell das Musterfahrzeug erwartet. Die Beauftragte Anzahl beträgt hier 41 SW und Optionen über weitere 53 SW.</p> <p><u>ABC-Erkunder BUND</u> Aktuell läuft seitens des BBK das Upgrade II. Die Umsetzung dieses erfolgt für NRW in Workshops an den Fahrzeugen am IdF NRW (<b>Anlage</b>).</p>		
---	--	--

# Niederschrift

	<p>Eine Arbeitsgruppe des Fachausschusses Technik der dt. Feuerwehren hat sich außerdem mit der Zukunft der Fahrzeuge auseinander gesetzt. In der Folge hat der DFV das BMI diesbezüglich angeschrieben, selbiges hat inzwischen folgende Ansätze bestätigt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sicherstellung Einsatzbereitschaft durch Fahrgestellersatz aus einem Rahmenvertrag bei ansonsten nahezu unveränderter Konzeption.</li> <li>- Umfassende Eckpunkte für die neue Generation der ABC ErkkW, deren Ausschreibung durch das BBK aktuell vorbereitet wird.</li> </ul> <p><u>Allgemeine Diskussion und Informationen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alle neuen Fahrzeuge des Landes werden zukünftig mit Abbiegeassistenten ausgeliefert. Bestandsfahrzeuge werden nicht nachgerüstet.</li> <li>- Bei Abrechnungen von Wartungen und Reparaturen an Fahrzeugen des Landes wird auf die Einhaltung der vergaberechtlichen Vorgaben verwiesen. Derzeit prüft die OFD Angebote und lehnt diese teils überteuerten Angebote ab.</li> <li>- Auf die Einhaltung der Vorgaben aus den Bewirtschaftungsregeln des Landes, in Hinblick auf die Einhaltung der Mindestkilometerpauschalen, wird verwiesen: Auszug aus dem Erlass ..... „Die verwaltenden Stellen haben sicherzustellen, dass die Fahrzeuge eine monatliche Fahrleistung von mindestens 150 Kilometern erbringen, die möglichst mit mehreren Fahrten in regelmäßigen Abständen erreicht werden soll.“ Der gesamte Erlass ist hier zu finden:</li> </ul> <p><a href="https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_bes_text?anw_nr=1&amp;gld_nr=2&amp;ugl_nr=215&amp;bes_id=32204&amp;menu=1&amp;sg=0&amp;aufgehoben=N&amp;keyword=Richtlinien">https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_bes_text?anw_nr=1&amp;gld_nr=2&amp;ugl_nr=215&amp;bes_id=32204&amp;menu=1&amp;sg=0&amp;aufgehoben=N&amp;keyword=Richtlinien</a></p>		
6	<p><b>Bericht aus dem FNFV</b></p> <p>Auf die beigefügte Niederschrift der 45. Tagung vom 23.-24.10.2019 wird verwiesen (<b>Anlage</b>). Besonders zu beachten sind dabei</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- neuer Entwurf E DIN 14502-2 Allgemeine Anforderungen verabschiedet,</li> <li>- Entwurf E DIN 14530-8 LF 20 KatS erscheint zum Jahresende,</li> <li>- Festlegung zur Beleuchtungsleistung in Lumen statt Watt,</li> <li>- Laufende Abstimmungen zu Nutzung von Hupe bei eingeschaltetem Einsatzhorn.</li> </ul> <p>Im Rahmen der Einspruchsberatung zu E DIN 14502-2 wurde die Nutzbarkeit von DEFA- / CALIX Steckern diskutiert. Der Hersteller schreibt in seiner Bedienungsanleitung, dass nur ohne Last gesteckt werden darf. Steckverbinder dürfen nicht unter Last gesteckt und getrennt werden, im Gegensatz zu Steckvorrichtungen. Es gibt am Markt Alternativen, die als Steckvorrichtungen ohne Abschaltung der Stromzufuhr gesteckt und getrennt werden dürfen, z.B. Neutrik powerCON TRUE1 System.</p>	Schubert	

# Niederschrift

<b>7</b>	<p><b>Bericht aus dem Fachausschuss Technik der dt. Feuerwehren</b></p> <p>Die letzte Niederschrift der 38. Tagung wurde bereits übersandt. Die nächste Sitzung des FA Technik BUND ist im November.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es erfolgte eine Abfrage zur Beibehaltung des Standardpumpenbedienfeldes, die von allen Anwesenden gewünscht ist.</li> <li>- Wie oben ausgeführt, wird die Überarbeitung des ABC-ErkKW BUND begleitet.</li> <li>- Der Entwurf einer Fachempfehlung zur Beschaffung eines Waldbrand-TLF wurde durch den Vorsitzenden entworfen. Die dortigen Ausführungen orientieren sich an vergleichbaren südeuropäischen Fahrzeugen. Die Ausgestaltung der Fachempfehlung wird aktuell kritisch diskutiert.</li> <li>- Die Fachempfehlung AdBlue des FA/AK Technik NRW wurde nun auch seitens DFV/AGBF als Fachempfehlung des Fachausschusses Technik der dt. Feuerwehren veröffentlicht.</li> </ul>	Schubert	
<b>8</b>	<p><b>Bericht aus dem Bereich Persönliche Schutzausrüstung</b></p> <p>Aufgrund Abwesenheit des Berichterstatters entfallen.</p> <p>Eine Stellungnahme für die Beschaffung von Gebläsefilteranzügen wird dringend erwartet.</p>		
<b>9</b>	<p><b>Bericht aus dem Bereich Atemschutz</b></p> <p>Aufgrund Abwesenheit des Berichterstatters entfallen.</p> <p>Herr Kalthöner berichtet, dass das IdF nun die geforderten Fortbildungen für AGW anbietet.</p>		
<b>10</b>	<p><b>Wahrnehmbarkeit von Feuerwehrfahrzeugen</b></p> <p><u>Neufassung des Erlasses Wahrnehmbarkeit von Feuerwehrfahrzeugen</u>          Derzeit laufen Abstimmungen und Gespräche mit den Herstellern der Reflexmaterialien, um technische Möglichkeiten und Lösungen zu definieren. Im weiteren Verlauf soll dann eine konkrete Empfehlung für die neue Ausgabe des Erlasses an das Verkehrsministerium übergeben werden.</p> <p><u>Kennleuchten in Form von HT-Systemen</u>          Die Debatten um HT-Systeme als Kennleuchtensysteme, z.B. für Abstrahlung an der Fahrzeugfront auch zur Seite, sind weiterhin offen. Die neuen Streifenwagen der Polizei NRW werden mit derartigen ausgestattet. Auch der FNFW hat sich mit den Systemen beschäftigt und dem FA Technik der dt. Feuerwehren vorgeschlagen, als Anwendervertretung den Bedarf und Umfang von Kennleuchtensystemen festzustellen bzw. vorzuschlagen und sich</p>	Schubert/ Kalthöner	Schubert/ Kalthöner



# Niederschrift

	<p>Feuerwehren begangen und so die Überlastung der Feuerwehrangehörige riskiert.</p> <p>Details zur Lösung der Probleme und Hinweise zur Problematik sind der beigefügten Präsentation (<b>Anlage</b>) zu entnehmen. Auf den Artikel in FEUERWEHREinsatz:nrw 6/7-2019 wird verwiesen.</p>		
<b>14</b>	<p><b>Technische Probleme bei Waldbränden auf Munitionsverdachtsflächen</b></p> <p>Herr Cimolino beschreibt die Herausforderungen an die Feuerwehr, die im Zusammenhang mit Kampfmittelverdachtsmomenten in Verbindung mit Wald- und Vegetationsbränden entstehen. Details sind der als <b>Anlage</b> beigefügten Präsentation zu entnehmen.</p>	Cimolino	
<b>15</b>	<p><b>Technische Anforderungen an Löschwassertanks</b></p> <p>Herr Gottmann hinterfragt, ob möglicherweise einzelne Fahrzeuglieferanten nicht in der Lage wären, den Anforderungen des Trinkwasserschutzes im Hinblick auf den freien Einlauf in den Löschwassertanks abzubilden. Dem Gremium sind derartige Fälle nicht bekannt.</p> <p>Herr Schubert verweist zu dem Thema auf die Niederschrift FNFV, siehe Top 6, sowie die Ausführungen in E DIN 14502-2. Es ist aber auch zu beachten, dass in der Regel der Stand der Normen vom Zeitpunkt der Ausschreibung oder aber Beauftragung gilt. Dadurch kann natürlich zu längeren Übergangszeiten kommen.</p>	Gottmann  Schubert	
<b>16</b>	<p><b>Fachtagung Technik 2020 des VdF-NRW</b></p> <p>Der Termin für das nächste Tagesseminar Technik des VdF NRW ist der 18.03.2020. Wegen des großen Erfolges steht für diesen Termin nicht die Geschäftsstelle, sondern das Hörsaalzentrum am Campus Freudenberg der Uni Wuppertal zur Verfügung.</p> <p>Derzeit stehen folgende Teilvorträge zur Diskussion:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PSA - kurze Hose bei der Feuerwehr? Neue Ideen bei der PSA</li> <li>- Sichtschutz gegen Gaffer</li> <li>- Logistik - Rollcontainer oder Abrollbehälter</li> <li>- Hygiene im Brandeinsatz</li> <li>- Kraftstofftransport im Einsatzdienst</li> <li>- PSA Waldbrand</li> <li>- Hochvolttechnik an Fahrzeugen</li> <li>- Assistenzsysteme</li> <li>- Waldbrand-TLF - Fachempfehlung DFV</li> <li>- Warnbeklebung an Einsatzfahrzeugen</li> <li>- Aktuelles aus dem Technischen Kompetenzzentrum am IdF-NRW</li> </ul>	Schubert	

# Niederschrift

<b>17</b>	<p><b>Diskussion und Verschiedenes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- In 2020 wird nur ein S Modul Technik am IdF-NRW angeboten, da die Belegung der zwei Seminare 2019 unzureichend ist. Möglicherweise wird das Seminar ab 2021 nur noch alle zwei Jahre angeboten. Um Werbung für das Seminar wird gebeten. Die Form des Seminars wird diskutiert, hier vor allem ob es nicht Sinn macht, die Inhalte zu modularisieren (Grundlagen und Spezialwissen). Insgesamt ist das Seminar nach wie vor ein wertvoller Austausch aller Beteiligten. Der Termin des nächsten Seminars lautet 31.08.-18.09.2020.</li> <li>- Winterreifenregelung ab 01.07.2020: Der Bericht in der Ausgabe 10-2019 von FEUERWEHRReinsatz:nrw beschreibt die derzeitige Rechtslage und ist daher dieser Niederschrift als <b>Anlage</b> beigefügt.</li> <li>- Maßungenaugkeiten bei Überflurhydrantenschlüsseln: Herr Cimolino berichtet von Maßungenaugkeiten am Innendreikant (z.B. zur Öffnung des Fallmantels) am Überflurhydrantenschlüssel. Konkret geht um unterschiedlich Außenmaße. Die Maßhaltigkeiten sind daher durch die Feuerwehr zu prüfen. Konkrete Angaben zu Lieferanten, Chargen, etc. sind scheinbar nicht möglich (<b>Anlage</b>).</li> <li>- Es ergeht der Hinweis, dass zukünftig der Verkehrsunfallkasten nach DIN 14800-13 VUK mit einem Handschuh zum Ziehen des manuellen Service-Trennschalters an Elektrofahrzeugen ausgestattet werden soll. Die Nutzung des Handschuhs darf jedoch nur mit der vorhandenen Sachkunde erfolgen.</li> <li>- Herr Lenke berichtet über Probleme durch fehlerhafte Fahrzeugzulassungsunterlagen im Zusammenhang der Angabe von Sitzplätzen und der tatsächlichen Nutzer des Fahrzeugs. Fehlerhaften Angaben bzw. die Nutzung der Fahrzeuge über die genannte Anzahl der Sitzplätze hinaus kann zu rechtliche Konsequenzen führen.</li> <li>- Herr Schubert berichtet über ein neues geländegängiges Fahrzeugmodell bis 7,49 t zulässiger Gesamtmasse: <a href="http://www.allrad-christ.com/TEKNE/GRAELION_75_Datenblatt.pdf">http://www.allrad-christ.com/TEKNE/GRAELION_75_Datenblatt.pdf</a></li> <li>- Herr Lenke fragt nach, inwieweit bei den Feuerwehren noch Zwei-Wege-HLF der Beschaffungswelle durch die Deutsche Bahn vorhanden sind. Ab 2021 dürften diese nicht mehr auf der Schiene eingesetzt werden, da die Zulassung für den Schienenbetrieb entfällt. Hierzu liegen keine Informationen vor.</li> <li>- Bei einem Atemschutzeinsatz ist es bei der BF Krefeld dazu gekommen, dass ein Lungenautomat mit Steckverbindung zum Atemanschluss, der korrekt eingesetzt worden ist, sich ohne besondere externe Einflüsse aus dem Atemanschluss gelöst hat. ein von der BF Krefeld in Auftrag gegebenes DEKRA-Gutachten, hat hier Fehler an der Steckverbindung offenkundig gemacht, die an die Firma MSA kommuniziert wurden. Die Firma MSA hat daraufhin den im <b>Anhang</b> befindlichen Benutzerhinweis veröffentlicht. Ein zweiter ver-</li> </ul>	<p>Kalthöner</p> <p>Cimolino</p> <p>Cimolino</p> <p>Cimolino</p> <p>Lenke</p> <p>Schubert</p> <p>Lenke</p> <p>Schubert</p>	
-----------	--	--	--



# Niederschrift

	gleichbarer Vorgang, der bei der BF Krefeld vorgefallen ist, wird derzeit ebenfalls gutachterlich untersucht.		
--	---	--	--

A = Aufgabe F = Feststellung T = Termin

## Termine folgender Sitzungen

Frühjahrssitzung vom 28.-29.04.2020 in Rees  
Herbstsitzung 27.10.2020 um 10 Uhr in Hagen

**Olpe und Ratingen, den 04.11.2019 im Auftrag**

gez. Schubert

gez. Hengstebeck



# AK / FA Technik NRW

Teilnahme Sitzung am 29.10.2019

## Anwesenheitsliste

## Unterschrift

Cimolino, Ulrich	Branddirektor	
Dovern, Andreas	Brandrat	
Gottmann, Jürgen	Kreisbrandmeister	
Hansen, Olaf	Brandamtsrat	entschuldigt
Hengstebeck, Christian	Brandamtsrat	
Hüwe, Daniel	Branddirektor	
Kalthöner, Matthias	Branddirektor	
Klein, Burkhard	Ltd. Branddirektor	
Kroll, Carsten	<del>Oberbrandrat</del> <b>BD</b>	
Kölling, Lutz	Brandrat	
Krawietz, Dieter	Brandrat	entschuldigt
Kreuzberg, Gottfried	Brandrat	
Kommer, Carsten	Brandamtman	—
Kühling, Richard	Brandrat	entschuldigt
Lenke, Veit	Branddirektor	
Ortmann, Stefan	<b>BD</b>	
Reeker, Christian	<del>Brandrat</del> <b>BD</b>	
Schubert, René	Branddirektor	
Sprank, Thomas	Stadtbrandinspektor	—
Stricker, Michael	Stadtbrandinspektor	entschuldigt
Struckmeier, Olaf	Brandinspektor	
Trojan, Sybille	Unterbrandmeisterin	entschuldigt
Vogel, Ulrich	Oberbrandrat	
Walbrodt, Udo	Oberbrandrat	entschuldigt
Gäste/Vertreter:		
Klos, Stefan	Feuerwehr Stolberg	



Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe, Bestückungslager  
Dransdorf  
Siemensstraße 100, 53121 Bonn

**Nur als elektronische Post**

Innenminister/-senatoren der Länder

nachrichtlich

Deutscher Feuerwehrverband e.V.

**Betreff: Ausstattung des ergänzenden Katastrophenschutzes der Länder**  
Upgrade II des CBRN-Erkundungswagen (CBRN ErkW)

**Bezug: 1. Mein Schreiben – III.5 – 569 – 7065/14 – vom 03.11.2017**

**2. Mein Schreiben vom – III.5 – 569 – 7065/14 – vom 24.11.2017**

**Aktenzeichen: III.5 – 569 – 7065/14#3**

**Datum: 12.07.2019**

**Seite 1 von 3**

Mit Bezugsschreiben zu 1. habe ich Sie über den Sachstand zum vorgesehe-  
nen Upgrade II für die bundeseigenen CBRN-Erkundungswagen (CBRN  
ErkW) informiert.

Nachdem die im ersten Schritt vorgenommene Auslieferung neuer Messge-  
räte

- TIGER Photoionisationsdetektor (PID) der Fa. ISM Deutschland GmbH
- Ionen-Mobilitätsspektrometer (IMS) RAID-M100 der Fa. Bruker Daltonik GmbH

abgeschlossen werden konnte, ist nun vorgesehen, die für die Systemin-  
tegration der Messgeräte notwendigen Komponenten auszuliefern. Die  
Auslieferung ist leider erst jetzt möglich, da verschiedene Leistungsstörun-  
gen auf Seiten der Vertragsnehmerin keine frühere Lieferung zugelassen  
haben.

Die Komponenten für die Systemintegration werden in einzelnen Paketen  
ausgeliefert. Die einzelnen Pakete enthalten jeweils folgende Bestandteile:

CBRN-Geräteträger, vormontiert	P/N 1920073_HW_003
Umbauanleitung	P/N 1920073_TD_001

**Jürgen Ritter**  
Referent

HAUSANSCHRIFT  
Siemensstraße 100, 53121 Bonn

POSTANSCHRIFT

TEL 022899-550-4603  
FAX 022899-10-550-4603

Juergen.Ritter@bbk.bund.de  
www.bbk.bund.de

BANKVERBINDUNG  
Deutsche Bundesbank  
Filiale Saarbrücken

KONTO  
NR. 590 010 20 (BLZ 590 000 00)  
IBAN DE81590000000059001020  
BIC MARKDEF 1590  
UST-IDNR. DE236712273

SERVICEZEIT  
Anrufe bitte möglichst:  
Mo. bis Do. 08.00–16.30 Uhr  
Fr. 08.00–15.00 Uhr





Systemhandbuch	P/N 1920073_TD_002
Kurzhilfe	P/N 1920073_TD_004
Benutzerhandbuch	P/N 1920073_TD_006
Firmenhandbücher <ul style="list-style-type: none"><li>• Navigationssystem</li><li>• TIGER PID</li><li>• RAID-M100 (einschließlich Bibliotheksbeschreibung)</li><li>• Geräteträger</li></ul>	P/N 1920073_TD_005
Navigationssystem <ul style="list-style-type: none"><li>• Montageplatte, vormontiert</li><li>• Basissystem</li><li>• Antenne mit Kabel</li><li>• Systemkabel</li></ul>	P/N 1920073_HW_004
Software-Update (CD-ROM)	P/N 1920073_SW_002
Gaszuführung RAID-M100	P/N 1920073_HW_002
Gaszuführung TIGER PID	P/N 1920073_HW_001
Befestigungskit	P/N 1920073_HW_005
Spektumssoftware	P/N 1920073_SW_002
Abnahmeprotokoll	

Die Pakete mit den Komponenten für die Systemintegration der Messtechnik werden unmittelbar durch die Fa. Etteplan Deutschland GmbH ausgeliefert und sollen möglichst an eine zentrale Stelle in den jeweiligen Ländern (Landesfeuerwehrschulen oder andere geeignete Landeseinrichtungen) zugestellt werden. Obwohl mir hierzu im Zusammenhang mit den Rückmeldungen zu meinem Schreiben vom 03.11.2017 (Bezug 1.) bereits einzelne Mitteilungen zugegangen sind, bitte ich dennoch erneut um die kurzfristige Übermittlung einer aktuellen Lieferadresse. Gleichzeitig bitte ich, die zur Annahme befugten Ansprechpersonen mit ihren jeweiligen Erreichbarkeitsdaten zu benennen.

Mit der Lieferung der Komponenten für die Systemintegration der Messtechnik erhalten Sie entsprechende Lieferscheine in 3-facher Ausfertigung. Eine Ausfertigung ist für den Verbleib bei der annehmenden Stelle vorgesehen, eine Ausfertigung erhält die Fa. Etteplan und die dritte Ausfertigung bitte ich mir unmittelbar nach Empfang der Lieferung zuzuleiten.

Wie im Bezugsschreiben zu 1. bereits mitgeteilt, soll für die Nutzerinnen und Nutzer der CBRN ErkW möglichst ein optimaler Einstieg in die neuen Ausstattungsteile, insbesondere die Änderungen am Messcontainer, gewährleistet werden. Ich bitte daher erneut um Prüfung und Rückmeldung, ob an Ihren Landesfeuerwehrschulen oder anderen geeigneten Landesein-



Seite 3 von 3

richtungen ab dem Beginn des 4. Quartals 2019 zentral organisierte Termine für eine Umrüstung der Messtechnik durchgeführt werden können. Die Lehrkräfte der Landesfeuerwehrschulen wurden an der AKNZ bereits in den KW 37/2017 und 40/2017 als Multiplikatoren in die notwendigen Arbeiten am Messcontainer und in die Änderungen an der Messsoftware eingewiesen (siehe Rundschreiben BBK-612-72-00 vom 28.07.2017).

Als organisatorischen Ablauf erscheint es weiterhin zweckmäßig, kleine Gruppen von bis zu sechs Standorten der CBRN ErkW an Ihre Landesfeuerwehrschulen einzuladen und die Nutzer beim selbstständigen Umrüsten des Messcontainers fachlich zu begleiten. Wie mit den Multiplikatoren an den Landesfeuerwehrschulen vorab bereits erörtert, ergibt sich eine anzusetzende Dauer von sechs Stunden je Gruppe.

Die Kosten für diese zusätzlichen zentral organisierten Termine zur Umrüstung der Messtechnik werden wie ebenfalls bereits mitgeteilt vom Bund im üblichen Bewirtschaftungsverfahren erstattet. Ich wäre Ihnen daher dankbar, wenn Sie den entsprechenden Mittelbedarf nochmals aktuell ermitteln und mitteilen würden.

Soweit die Umrüstungen nicht an den Landesfeuerwehrschulen, sondern im Rahmen anderer überörtlich angelegter Maßnahmen stattfinden, bitte ich weiterhin vorab um gesonderte Darstellung des Vorhabens.

Für die Zuleitung Ihrer Antwort bis zum 15.08.2019 wäre ich dankbar.

Im Auftrag

  
Rittner



Ministerium des Innern NRW, 40190 Düsseldorf

26. Juli 2019

Seite 1 von 2

- Elektronische Post -

Bundesamt  
für Bevölkerungsschutz  
und Katastrophenhilfe  
Siemensstraße 100  
53121 Bonn

Aktenzeichen

(bei Antwort bitte angeben)

34-52.07.01/02.00-486/19

Frau Kreutz

Telefon 0211 871-2436

Telefax 0211 871-3355

marcella.kreutz@im.nrw.de

## **Ausstattung des ergänzenden Katastrophenschutzes der Länder** Upgrade II des CBRN-Erkundungswagen

Ihr Schreiben vom 12.07.2019  
Az.: III.5-569-7065/14#3

In Bezug auf Ihr Schreiben vom 12.07.2019 teile ich Ihnen mit, dass die Umrüstungsmaßnahme der CBRN-Erkundungswagen mit dem Upgrade II zentral am Institut der Feuerwehr Nordrhein-Westfalen durchgeführt wird.

Die Lieferung der Pakete soll an folgende Adresse erfolgen:

**Institut der Feuerwehr NRW**  
**- Betriebswerkstatt -**  
**Wolbecker Straße 237**  
**48155 Münster**

Ansprechpartner sowie annahmefähig sind

Herr Frank Wenking  
Telefon 0251 3112 2323

sowie

Herr Wolfgang Langner (Betriebswerkstatt)  
Telefon 0251 3112 3460.

Elektronische Post bitte ich an das Postfach  
„**DezernatB3@idf.nrw.de**“  
zu richten.

Dienstgebäude:

Friedrichstr. 62-80

40217 Düsseldorf

Lieferanschrift:

Fürstenwall 129

40217 Düsseldorf

Telefon 0211 871-01

Telefax 0211 871-3355

poststelle@im.nrw.de

www.im.nrw

Öffentliche Verkehrsmittel:

Rheinbahnlinien 732, 736, 835,

836, U71, U72, U73, U83

Haltestelle: Kirchplatz



Aus Gründen der Planungssicherheit, wäre ich Ihnen, aufgrund des großen Lieferumfangs für das Land Nordrhein-Westfalen, für eine zeitnahe Rückmeldung der Liefertermine dankbar.

Seite 2 von 2

Der Mittelbedarf für diese zentral durchzuführende Maßnahme wird noch ermittelt und Ihnen sodann mitgeteilt.

Im Auftrag  
gez. Kreuz

**Bericht (Entwurf)**  
 über die 45. Sitzung  
 des NA 031-04-06 AA  
 „Allgemeine Anforderungen an Feuerwehrfahrzeuge - Löschfahrzeuge –  
 SpA zu CEN/TC 192/WG 3“  
 am 2019-10-23/24 in Bruchsal

Sitzungsbeginn                      11:00 Uhr am 2019-10-23  
 Sitzungsende                         13:30 Uhr am 2019-10-24

Name	Organisation bzw. Autorisierung	2018-10-16/17	2019-03-12/13	2019-10-23/24
Behrens, Michael (DIN-Bearbeiter)	DIN/FNFW	X	X	X
Schubert, René (Obmann)	Stadt Ratingen; DFV	X	X	X
Fiebiger, Stefan (stellvertr. Obmann)	Rosenbauer Deutschland GmbH	X	X	X
Bach, Martin	Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV)	X	X	e
Baumgartner, Josef	Bayerisches Staatsministerium des Innern	X	X	X
Cimolino, Dr. Ulrich	Landeshauptstadt Düsseldorf Feuerwehr, Rettungsdienst und Bevölkerungsschutz	X	X	X
Diedrich, Frank	Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e. V. (VDMA)	X	X	X
Etzler, Ralf	BBK			X
Fiebach, Jörg	BF München	X	X	X
Flatten, Friedhelm	Feuerwehr und Rettungsdienst Bonn	X	e	e
Frank, Klaus-Dieter	Magirus GmbH	X	X	X
Gabriel, Martin	Daimler AG	X	X	X
Graw, Christian	Stadt Münster Feuerwehr			X
Hilgers, Armin	Berufsfeuerwehr Magdeburg, AGBF		X	X
Kalthöner, Matthias	Institut der Feuerwehr NRW	X	X	X
Knoppe, Veit	LFS Sachsen; Sächsisches Staatsministerium des Innern	X	e	X
Krauß, Peter	Hessisches Ministerium des Innern und für Sport	e	X	X (1. Tag)
Kropf, Peter	Feuerwehr Stadt Braunschweig	X	X	X
Kutzner, Dr. Klaus	ITURRI Feuerwehr- und Umwelttechnik GmbH	X	X	X
Leutzbach, Martin	TÜV SÜD Auto Service GmbH	X	X	X
Marquardt, Ulrich	Niedersächsische Akademie für Brand- und Katastrophenschutz (NABK)	X	X	X

Pollin, Benedikt	MAN Truck & Bus AG	X	X	X
Quintenz, Tobias	Albert Ziegler GmbH	X	X	X
Richter, Kathrin	Berliner Feuerwehr	X	X	e
Rößler, Andreas	Stadt Leipzig Branddirektion	X	X, am 1.Tag	X
Schlingmann, Thorsten	Schlingmann GmbH & Co. KG	X	X	X
Schubert, Maximilian	Josef Lentner GmbH	X	e	e
Stiegler, Klaus	Volkswagen AG	X	X	X
Velten, Volker	Innenministerium Baden-Württemberg	e	e	e
Weiß, Norbert	Feuerwehr- und Katastrophenschutzschule Rheinland-Pfalz	X	X	X
Witthoff, Diethelm	Landesschule und Technische Einrichtung für Brand- u. Katastrophenschutz d. Landes Brandenburg	e	X, am 2.Tag	e
Wollesen, Helmut	Landesfeuerwehrverband Schleswig-Holstein	X	X	X
Zawadke, Thomas	Fa. FFTZ, DFV	X	X	X

<b>Ständige Gäste/Gäste</b>		
Julien, Andreas	Rosenbauer Deutschland GmbH	X
Hanning, Herbert	Magirus GmbH	X

<b>Einsprecher, zu TOP 5.1 (E DIN 14502-2:2019-02)</b>		
Herr Arnold		-
Herr Balkenhol	Feuerwehr Stadt Mülheim an der Ruhr	e
Herr Götz		-
Herr Grösch	Wasserversorgung Achengruppe	-
Herr Faulstich	Kreisverwaltung Ahrweiler	e
Herr Fischer	Institut Dr. Lörcher	-
Herr Jollet		e
Herr Kock		-
Herr Neu	Brandschutztechnik Görlitz GmbH	X
Herr Grafe	Brandschutztechnik Görlitz GmbH	X
Herr Schäfer	Avacon Netz GmbH	-
Herr Schulz		-
Herr Thieme	Technisches Büro für Energie und Wasser	e

e = entschuldigt

TOP	Schriftstücknr.
<b>1 Eröffnung der Sitzung</b>	

Nach der Begrüßung der Teilnehmer und dem Dank an Herrn Leutzbach sowie an die Landesfeuerwehrschule Baden-Württemberg für die Einladung nach Bruchsal wird die Sitzung eröffnet.

<b>2 Genehmigung der Tagesordnung</b>	<b>N 1207</b>
---------------------------------------	---------------

Die Anwesenden genehmigen die Tagesordnung N 1207 mit folgenden Änderungen:

- Neu: Präsentation von Herrn Veit Knoppe zum Thema „Bergung eines Norm-HLF 20 – reale Messwerte“ unter TOP 5.1 (siehe E DIN 14502-2 Abschnitt 4.1.17).

**Einstimmiger BESCHLUSS 03/2019 - (NA 031-04-06 AA - 45. Sitzung 2019-10-23/24 in Bruchsal):**

**Die Tagesordnung wird genehmigt und ergänzt mit der Präsentation von Herrn Veit Knoppe zum Thema „Bergung eines Norm-HLF 20 – reale Messwerte“ unter TOP 5.1 (siehe E DIN 14502-2 Abschnitt 4.1.17).**

<b>3 Hinweis zum Kartellrecht</b>	<b><a href="#">N 1118</a></b>
-----------------------------------	-------------------------------

Es wird nochmals über die nicht erlaubten kartellrechtlichen Absprachen (wie Vereinbarungen zwischen Unternehmen, Beschlüsse von Unternehmensvereinigungen und aufeinander abgestimmte Verhaltensweisen, die eine Verhinderung, Einschränkung oder Verfälschung des Wettbewerbs bezwecken oder bewirken) informiert. Es wird auf den Leitfaden zum Kartellrecht hingewiesen, der im Arbeitsausschuss als Schriftstück N 1118 verteilt wurde. Bei einem entsprechenden Fehlverhalten der Experten bzw. Sitzungsteilnehmer muss der Compliance-Beauftragte (compliance@din.de) informiert werden.

<b>4 Überprüfung des Gremienverteilers des Arbeitsausschusses und der Zuordnung zu den vertretenen interessierten Kreisen</b>	
<b>4.1 Überprüfung des Gremienverteilers</b>	<b><a href="#">Mitarbeiterliste</a></b>

Der Gremienverteiler wird durchgesehen. Gegenüber der letzten Sitzung werden folgende Änderungen vorgenommen:

- Herr **Christian Graw** (Feuerwehr Münster) wurde von der Feuerwehr Münster benannt und wird im Gremium als Mitarbeiter aufgenommen.
- Herr **Ralf Etzler** (BBK) wurde vom BBK benannt und wird im Gremium als Mitarbeiter aufgenommen.
- Herr **Stefan Fiebiger** (Rosenbauer) ist seit Mai 2019 als Werksleiter im Werk Luckenwalde eingesetzt und beabsichtigt, aufgrund der neuen Aufgabe, seine Tätigkeit im NA 031-04-06 AA und NA 031-04-07 AA mittelfristig abzugeben. Eine Nachfolgeregelung seitens Rosenbauer ist noch in Abstimmung. Das bedeutet auch, dass auf einer der nächsten AA-Sitzungen die Neuwahl des stellvertretenden Obmanns ansteht.

Herr René Schubert erinnert an die Sitzung in Leipzig in der er ankündigte, die Obmannschaft in nächster Zeit abgeben zu wollen. Im Jahr 2020 steht die turnusgemäße Neuwahl des Obmanns und des stellvertretenden Obmanns an. Über Nachfolgekandidaten sollte sich daher bereits jetzt schon Gedanken gemacht werden.

Herr Friedrich Neu (BTG) stellt sich vor und ggf. wird zukünftig seitens BTG ein Antrag auf Mitarbeit im Arbeitsausschuss gestellt.

Die Mitarbeiterlisten dürfen aufgrund der Datenschutzgrundverordnung nicht mehr per Livelink verteilt werden.

*Anmerkung der FNFW-Geschäftsstelle: Eine tagesaktuelle Übersicht über die Mitarbeiter des Ausschusses finden Sie in DIN-Livelink im "Navigation Menu" unter "Member List/Mitgliederliste".*

<b>4.2 Überprüfung und Zuordnung der interessierten Kreise</b>	<b>N 1196</b>
--	---------------

Die Liste der interessierten Kreise (N 1196) wird durchgesehen. Es wird festgestellt, dass alle interessierten Kreise in ausgewogenem Verhältnis vertreten sind. Die aktuelle Liste der interessierten Kreise März 2019 ist als Dokument N 1242 dem Livelink zu entnehmen.

<b>5</b>	<b>Tagesordnungspunkte zur fachlichen Arbeit des NA 031-04-06 AA</b>	
<b>5.1</b>	<b>Beratung der Einsprüche zum Norm-Entwurf E DIN 14502-2:2019-02, <i>Feuerwehrfahrzeuge - Teil 2: Zusätzliche Festlegungen zu DIN EN 1846-2 und DIN EN 1846-3 (Vorschlag für eine Europäische Norm)</i></b>	<b>N 1234, N 1203, N 1175</b>

Norm-Nummer	DIN 14502-2
Titel	<i>Feuerwehrfahrzeuge - Teil 2: Zusätzliche Festlegungen zu DIN EN 1846-2 und DIN EN 1846-3 (Vorschlag für eine Europäische Norm)</i>
Verantwortlicher Experte	Gesamte AA-Mitarbeiter, da bereits im Entwurfsstadium
Bemerkungen/ Diskussionspunkte/ ggf. Aktionen	<p>Zum Norm-Entwurf E DIN 14502-2, „<i>Feuerwehrfahrzeuge - Teil 2: Zusätzliche Festlegungen zu DIN EN 1846-2 und DIN EN 1846-3 (Vorschlag für eine Europäische Norm)</i>“ liegen von 14 Einsprechern fachliche Einsprüche vor sowie eine DIN-interne Stellungnahme der DIN-Normenprüfstelle PQ und eigene Hinweise der FFW-Geschäftsstelle bzw. des NA 031-04-06 AA (siehe abschnittsweise sortierte Einspruchstabelle N 1203).</p> <p>Beschlossene Änderungen zu dem Norm-Entwurf E DIN 14502-2 werden von Herrn Behrens direkt per Laptop/Beamer eingearbeitet. Diese Normvorlage, die alle beschlossenen Änderungen enthält, wird als Einspruchsberatungsergebnis mit dem Dokument NA 031-04-06 AA N 1247 separat verteilt.</p> <p><i>ANMERKUNG der Geschäftsstelle: Die beschlossenen Entscheidungen zu den gelisteten Einsprüchen sind im Dokument NA 031-04-06 AA N 1243 aufgeführt.</i></p> <p>Die Erklärung der in Normen zu verwendenden Verbformen „muss“, „sollte“, „darf“ etc. ist in DIN 820-2 (Normgestaltungsregeln), Anhang H, aufgeführt, wird dort wie folgt erläutert (Auszug aus DIN 820-2:2012-12) und wurde bereits als Information auch in Anhang A von E DIN 14502-2 aufgenommen:</p> <p><i>„Die Verbformen in Tabelle H.1 müssen für <u>Anforderungen</u> angewendet werden, die, um die Einhaltung des Dokuments zu sichern, verbindlich, d. h. ohne Abweichungen, eingehalten werden müssen.</i></p>

**Tabelle H.1 — Anforderung**

Verbform	Gleichbedeutende Ausdrücke für die Anwendung in Ausnahmefällen (siehe 6.6.1.3)
muss	ist zu ist erforderlich es ist erforderlich, dass hat zu lediglich ... zulässig es ist notwendig
darf nicht	es ist nicht zulässig [erlaubt] [gestattet] es ist unzulässig es ist nicht zu es hat nicht zu
<p>Das englische „must“ ist nicht als Alternative für „shall“ anzuwenden. (Dadurch werden Verwechslungen zwischen den Anforderungen eines Dokuments und gesetzlichen Bestimmungen vermieden.)</p> <p>Das englische „may not“ ist nicht anstelle von „shall not“ anzuwenden, um ein Verbot auszudrücken.</p> <p>Um eine unmittelbare Anweisung auszudrücken, z. B. für die Schritte, die bei einer Prüfung durchzuführen sind, wird im Deutschen der Infinitiv oder auch der Indikativ angewendet.</p> <p>BEISPIEL „Das Aufzeichnungsgerät einschalten.“ oder auch „Das Aufzeichnungsgerät wird eingeschaltet.“</p>	

Die Verbformen in Tabelle H.2 müssen angewendet werden, wenn von mehreren Möglichkeiten eine besonders empfohlen wird, ohne andere Möglichkeiten zu erwähnen oder auszuschließen, oder wenn eine bestimmte Handlungsweise vorzuziehen ist, aber nicht unbedingt gefordert wird oder wenn (in der negativen Form) von einer bestimmten Möglichkeit oder Handlungsweise abgeraten wird, diese jedoch nicht verboten ist.

**Tabelle H.2 — Empfehlung**

Verbform	Gleichbedeutende Ausdrücke für die Anwendung in Ausnahmefällen (siehe 6.6.1.3)
sollte	es wird empfohlen, dass ... ist in der Regel ...
sollte nicht	wird nicht empfohlen sollte vermieden werden
<p>Das französische „devrait“ ist in diesem Zusammenhang nicht anzuwenden.</p>	

Die Verbformen in Tabelle H.3 müssen angewendet werden, um eine im Rahmen dieses Dokuments zulässige Handlungsweise anzugeben.

**Tabelle H.3 — Zulässigkeit**

Verbform	Gleichbedeutende Ausdrücke für die Anwendung in Ausnahmefällen (siehe 6.6.1.3)
darf	ist zugelassen ist zulässig ... auch ...
braucht nicht	ist nicht erforderlich keine ... nötig

Das englische „can“ darf in diesem Zusammenhang nicht anstelle von „may“ angewendet werden.  
Das englische „possible“ oder „impossible“ darf in diesem Zusammenhang nicht angewendet werden.

ANMERKUNG 1 Das englische „may“ zeigt eine Zulässigkeit an, die durch das Dokument erteilt wird, während „can“ sich auf die Fähigkeit des Anwenders des Dokuments oder auf eine für ihn wahrfreie Möglichkeit bezieht.

ANMERKUNG 2 Das französische Verb „pouvoir“ kann sowohl eine Zulässigkeit als auch eine Möglichkeit anzeigen. Für eine eindeutige Aussage sollten deshalb andere Ausdrücke angewendet werden.

*Die Verbformen in Tabelle H.4 müssen zur Angabe von Möglichkeiten und Vermögen, sowohl in physischem als auch physikalischem oder kausalem Zusammenhang, angewendet werden.*

**Tabelle H.4 — Möglichkeit und Vermögen**

Verbform	Gleichbedeutende Ausdrücke für die Anwendung in Ausnahmefällen (siehe 6.6.1.3)
kann	vermag es ist möglich, dass ... lässt sich ...; in der Lage (sein) zu ...
kann nicht	vermag nicht es ist nicht möglich, dass ... ... lässt sich nicht ...

ANMERKUNG Siehe Tabelle H.3, Anmerkungen 1 und 2.

Die Einsprecher, Herr Jollet, Herr Thieme und Herr Balkenhol, die an die Einspruchsberatung nicht teilnehmen können, haben per E-Mail konkretisierende Angaben gemacht, die von Herrn Behrens während der Beratung per Beamer gezeigt und verlesen werden (siehe N 1244 bis N 1246).

Zur Trinkwassernetzthematik hatte es im Januar 2019 eine Schlichtungsverhandlung gegeben. Dabei wurde die FNFW-Geschäftsstelle vom DIN-Geschäftsleitungsmitglied für den Bereich „Normungsverfahren und -koordination“ darauf hingewiesen, dass es sich dabei um keine Schlichtung im Sinne von DIN 820-4 handelt, weil aus dem Entwurf E DIN 14502-2 keine DIN 14502-2 werden darf (es muss im Entwurfsstand verbleiben wegen der bereits mehrfach erläuterten CEN-Geschäftsordnungs-Gründe (wenn eine Europäische Norm EN existiert, dann darf national nichts mehr zum Normungsgegenstand festgelegt werden)). Die Schlichtung nach DIN 820-4 greift in diesem sehr besonderen Fall nicht und daher hätte der Schlichtungsantrag eigentlich abgelehnt werden müssen. Dennoch hat die FNFW-Geschäftsstelle dafür geworben, die Schlichtung nicht formal abzulehnen, sondern ein Konsensergebnis bei diesem langjährigen und sehr ressourcenraubenden Thema zu erreichen.

Auch die Einsprecher hatten dieser freiwilligen Schlichtungssitzung zur Einigung

<p>ohne formellen Ablauf einer Schlichtungsverhandlung im Sinne der baldmöglichsten Klarstellung zum Trinkwasserschutz bei der Nutzung der öffentlichen Trinkwasserversorgung zur Löschwasserversorgung bzw. -entnahme zugestimmt.</p> <p>Beide Parteien nahmen den Schlichtungsvorschlag in seinem Wortlaut an.</p> <p>HINWEIS: In der aktuellen Entwurfsausgabe Februar 2019 von E DIN 14502-2 konnte das Schlichtungsergebnis noch nicht mit aufgeführt werden, da der Entwurfsdruck bereits erfolgt war. Die Aufnahme dieses Schlichtungsergebnisses erfolgt mit der nächsten Entwurfsausgabe (wurde in N 1247 aufgenommen). Die FNFW-Geschäftsstelle hatte zeitnah eine entsprechende Fachveröffentlichung auf die FNFW-Internetseite gestellt und die Feuerwehr-Fachzeitschriften darüber informiert. Dadurch wurde die Fachöffentlichkeit bereits seit Februar 2019 explizit auf das Schlichtungsergebnis und die kommende Änderung hingewiesen.</p> <p>Herr Knoppe hält einen kurzen Vortrag zum Thema „Bergung eines Norm-HLF 20 – reale Messwerte“ (siehe E DIN 14502-2 Abschnitt 4.1.17).</p> <p>Begründung: Es gab im Arbeitsausschuss die Diskussion zwischen den Vertretern der Fahrgestellhersteller und den Vertretern der Aufbauhersteller über die maximal zulässige Kraft, welche über die Schäkelsysteme nach E DIN 14502-2 Pkt. 4.1.16 in den Fahrzeugrahmen eingeleitet werden können. Konkrete kN-Angaben der Fahrgestellhersteller sind nicht bekannt. Herr Knoppe hat mit Fahrzeugen seiner Dienststelle Zugkraftmessungen an einem HLF 20 mit Normbeladung durchgeführt, um die realen Kräfte, welche in den Rahmen eingeleitet werden, zu messen.</p> <p>Zur ersten Messreihe wurde das Fahrzeug auf einer sumpfigen Wiese mit Vorder-/Hinterachse festgefahren. Das Bergen erfolgte mit einem TLF 4000. Beim Bergen sind Zugkräfte um 60 kN gemessen worden.</p> <p>Zur zweiten Messreihe wurde das Fahrzeug im Sandboden mit Vorder-/Hinterachse festgefahren. Beim Bergen sind Zugkräfte um 80 kN gemessen worden. Beim Schlappeil waren es bis zu 150 kN.</p> <p>Diese Messreihe soll bei der Entscheidungsfindung helfen, ob ein Schrägzug weiterhin zulässig ist ohne Rahmenschäden zu verursachen. Des Weiteren ist die Standardbeladung mit 1x 4 t Rundschlinge, 1x Abschleppseil 3,5 t und 2x Schäkel für diese Kräfte nicht geeignet. Die Präsentation wird nachgereicht.</p> <p>Die besprochene Aktualisierung der Thematik Schäkel und kurze Bergungseinsätze kann erst zur nächsten Entwurfsausgabe aufgenommen werden, da die Klärung noch Zeit benötigt. Dies könnte auf der nächsten AA-Sitzung besprochen werden. D.h., die Abschnitte 4.1.16 und 4.1.17 werden ggf. zukünftig geändert im Hinblick auf eine Formulierung mit D-Werten der Kupplungen. Bis hierzu eine Klärung vorliegt bleibt es beim aktuellen Text. Die frühere Diskussion im Ausschuss zu der Thematik ist in N 808, N 811 und N 837 dokumentiert.</p> <p>Zum Thema Stützlast ging eine Anfrage von Herrn Maximilian Schubert ein:</p> <p><i>„Unseres Wissens nach ist nirgends vernünftig definiert, ob die Stützlast in der Gewichtsbilanz zu berücksichtigen ist. Bisher war es Praxis, dass die Stützlast nicht eingerechnet werden muss. Wenn ein Anhänger mit sehr hoher Stützlast gezogen werden soll, und damit das Fahrzeug oder die Hinterachse überladen wären, dann muss eben Wasser oder Beladung abgelassen werden. Leider sehen das die verschiedenen Abnahme-Institute völlig verschieden. Wir hatten kürzlich wieder Probleme bei einer Landesabnahme. Die Prüfer haben darauf beharrt, dass die Stützlast eingerechnet werden muss und damit ein Fahrzeug überladen wäre. Wenn dies immer so gerechnet würde, wären sehr viele Fahrzeuge überladen und ein Single-Bereiftes LF 20 KatS wahrscheinlich nicht mehr baubar. Der Fall, dass Feuerwehrfahrzeuge Anhänger mit so hoher Stützlast ziehen, ist in der Realität doch viel zu selten als dass jedes Fahrzeug mit AHK eine entsprechende Lastreserve aufweisen müsste.“</i></p>
--

	<p><i>Diese Diskussion hatten wir übrigens auch bei der ersten Sitzung der Projektgruppe LF 20 KatS.</i></p> <p><i>Die 14502 wäre hier der einfachste und schnellste Weg für eine einheitliche Regelung zu sorgen.</i></p> <p><i>Mein Vorschlag wäre, einen weiteren Passus aufzunehmen, der (so oder so ähnlich) lauten könnte: „Die Stützlast der Anhängavorrichtung wird nicht in die Gewichtsbilanz des Fahrzeuges eingerechnet.“</i></p> <p>Ergebnis nach intensiver Diskussion ist die Aufnahme folgenden Textes in 4.1.11:</p> <p><i>„Bei Nutzung der Anhängerkupplung ist der Einfluss auf die zulässige Gesamtmasse des Fahrzeuges, des Zuges und der Achslasten des Zugfahrzeuges zu beachten.“</i></p> <p>Zum Thema Winterreifen verweist Herr Dr. Cimolino auf seinen Fachartikel (veröffentlicht auch im aktuellen Heft FeuerwehrImEinsatz:NRW: Textauszug:</p> <p><i>"Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur hat mit dem Verkehrsblatt Nr. 21/2018 vom 15.11.2018 (S. 758, Nr.157) klargestellt, dass unter „Spezialreifen“ (gemeint sind die Reifen der Spezialfahrzeuge in StVO § 2 Abs. 3.a (6)) die Reifen zu verstehen sind, für die bislang keine entsprechende Genehmigung für Winterreifen nach UN-ECE-Regelung 117 erteilt werden konnten. Das betrifft:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Reifen für schwere Mobilkräne</i></li> <li>- <i>Reifen mit der Kennzeichnung POR (Professional Off-Road) und</i></li> <li>- <i>Reifen mit der Kennzeichnung MPT (Multi Purpose Tire)</i></li> </ul> <p><i>Fahrzeuge (Spezialfahrzeuge), die mit diesen Reifen ausgestattet sind/betrieben werden, fallen nach dieser Klarstellung durch das BMVI unter die Ausnahmeregelung der Zweifundfünfzigsten Verordnung zur Änderung straßenverkehrsrechtlicher Vorschriften des § 2 Absatz 3a Satz 1 Nummer 6 StVO, d.h. sie sind weiter von der situativen Winterreifenpflicht ausgenommen!"</i></p> <p>Weil mit dem Entwurfsstatus in den letzten Jahren gute Erfahrungen gemacht wurden und nur diese Veröffentlichungsform der CEN-Stillhaltevereinbarung entspricht (DIN darf keine Norm veröffentlichen, die über europäische Regelungen in einer EN hinausgeht (diese ergänzt oder einschränkt)), wird weiterhin folgendes vereinbart: Nachdem alle Arbeiten abgeschlossen sind, ist ein weiterer Norm-Entwurf mit möglichst langer Einspruchsfrist zu veröffentlichen und dieser lange bestehen zu lassen. Der weitere Norm-Entwurf bietet dann wieder eine gute Basis bei einer zukünftigen Überarbeitung von DIN EN 1846-2 und DIN EN 1846-3. Der Entwurfstitel weist bereits ausdrücklich darauf hin.</p> <p>Herr Behrens informiert, dass Normungsprojekte nur eine begrenzte Laufzeit haben, bis zu der sie als Norm abgeschlossen werden müssen (die Überwachung erfolgt als DIN-interne Controllingmaßnahme auf Basis eines DIN Präsidialbeschlusses). Auch bei E DIN 14502-2 ist das der Fall. Die maximal zulässige Projektlaufzeit von E DIN 14502-2 endet in Kürze. Wenn ein Projekt eingestellt und dann wieder begonnen wird, beginnt allerdings verfahrenstechnisch die Laufzeit als neues Nachfolgeprojekt von neuem.</p>
<p>Beschlüsse</p>	<p><b><u>Einstimmiger Beschluss 04-2019 (NA 031-04-06 AA - 45. Sitzung am 2019-10-23/24 in Bruchsal):</u></b></p> <p><b>E DIN 14502-2 "Feuerwehrfahrzeuge - Teil 2: Zusätzliche Festlegungen zu DIN EN 1846-2 und DIN EN 1846-3 (Vorschlag für eine Europäische Norm)" wird mit den beschlossenen Änderungen vom NA 031-04-06 AA zum Druck als weiterer, neuer Norm-Entwurf freigegeben.</b></p> <p><b>Die besprochene Aktualisierung der Thematik Schäkel und kurze Bergungseinsätze kann erst zur nächsten Entwurfsausgabe aufgenommen werden, da die Klärung noch Zeit benötigt.</b></p> <p><b>Da das Projekt nur eine begrenzte Laufzeit hat und als Norm DIN 14502-2</b></p>

	nicht veröffentlicht werden darf (u. a. wegen der CEN-Stillhalteverpflichtung; wenn eine Europäische Norm EN existiert, dann darf national nichts mehr zum Normungsgegenstand festgelegt werden), besteht die Gefahr der plötzlichen zentralen Projekteinstellung. Aus diesem Grund wird beschlossen, das Projekt kontrolliert kurzzeitig einzustellen und schnellstmöglich wieder zu beginnen. Somit beginnt verfahrenstechnisch die Laufzeit von neuem. Die FNFW-Geschäftsstelle wird beauftragt, die entsprechenden Verfahren einzuleiten. Dabei E DIN 14502-2:2019-02 zurückgezogen und anschließend durch den beschlossenen neuen Norm-Entwurf ersetzt.
--	--

<b>5.2</b>	<b>Gemeinwohlaspekte (z. B. Arbeitsschutz, Umweltgesichtspunkte)</b>	
	<b>- Sachstand bei EURO VI, CO<sub>2</sub>-Reduzierung und ESP, AEBS, LDWS</b>	<b>N 1200, N 1198</b>

### EURO VI:

Auf der vorletzten AA-Sitzung im Oktober 2018 wurde angeregt, dass der FA Technik der deutschen Feuerwehren zur Nutzung von AdBlue im Feuerwehrwesen eine Fachinformation veröffentlicht.

Aktueller Stand: Die Anregung wurde im FA Technik angenommen. Die Fachempfehlung zum Umgang mit AdBlue ist mittlerweile in der Deutschen Feuerwehr-Zeitung (September 2019) veröffentlicht:

- [Fachempfehlung zum Umgang mit AdBlue](#)

Die TRGS-554 Abgase von Dieselmotoren ist als neue Ausgabe 2019-01 erschienen (siehe N 1200).

*Hinweis zu den wesentlichen Anpassungen: Die Neufassung der TRGS 554 ist bzgl. Gefährdungsbeurteilung und Schutzmaßnahmen auf die Arbeitsplatzgrenzwerte für Dieselmotoremissionen (u.a. Dieselrußpartikel, Stickstoffmonoxid, Stickstoffdioxid) ausgerichtet. Arbeitsbereiche im Freien sind in den Geltungsbereich einbezogen. Die Schutzmaßnahmen wurden überarbeitet und in einem eigenen Abschnitt zusammengefasst, ebenso die besonderen Arbeitsbereiche und Tätigkeiten in Anhang 1.*

### CO<sub>2</sub>-Reduzierung:

Die [VERORDNUNG \(EU\) 2019/1242 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 20. Juni 2019 zur Festlegung von CO<sub>2</sub>-Emissionsnormen für neue schwere Nutzfahrzeuge](#) ist in Kraft.

*Artikel 1: Gegenstand und Ziel:*

*„...Anforderungen an die CO<sub>2</sub>-Emissionsleistung neuer schwerer Nutzfahrzeuge festgelegt, um die spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen der Unionsflotte neuer schwerer Nutzfahrzeuge im Vergleich zu den Bezugswerten für CO<sub>2</sub>-Emissionen wie folgt zu senken:*

- a) für die Berichtszeiträume ab dem Jahr 2025 um 15 %;*
- b) für die Berichtszeiträume ab dem Jahr 2030 um 30 %, sofern nicht gemäß der in Artikel 15 genannten Überprüfung etwas anderes beschlossen wird.*

*Die Bezugswerte für CO<sub>2</sub>-Emissionen stützen sich auf die gemäß der Verordnung (EU) 2018/956 für den Zeitraum vom 1. Juli 2019 bis zum 30. Juni 2020 (im Folgenden „Referenzzeitraum“) gemeldeten Überwachungsdaten, ausgenommen Arbeitsfahrzeuge, und werden gemäß Anhang I Nummer 3 der vorliegenden Verordnung berechnet.“*

Herr Jens Klink von der Berliner Feuerwehr hatte auf der letzten AA-Sitzung zur Thematik emissionsfreier Lkw einen Vortrag „Anforderungen an E-Antriebe für Löschfahrzeuge“ gehalten (siehe [N 1198](#)). Es ergab sich damals eine sehr angeregte und durchaus kontroverse Diskussion (AUSZUG letzter AA-Sitzungsbericht):

- *„Die Thematik der elektrifizierten Löschfahrzeuge wird auch bei der laufenden Überarbeitung von EN 1846 eine Rolle spielen (siehe TOP 6).*
- *Die Fa. Rosenbauer hat den CFT – Concept Fire Truck auf dem Hamburger Feuerwehrtechnik-seminar in einem Vortrag vorgestellt. Es wird betont, dass der CFT ein Versuchsträger ist.*

- Scania und Mercedes hatten auf dem Hamburger Feuerwehrtechnikseminar 2018 mit jeweiligen Vorträgen ebenfalls den aktuellen Stand der LKW-Elektrifizierung vorgestellt.
- Im „Brandschutz 10-2016“, Seite 772 ff, und im „Brandschutz 12-2018“, Seite 936, sind Artikel zum CFT bzw. zum Elektro-LHF der Berliner Feuerwehr abgedruckt.
- Die Resonanz zu der Thematik ist im Gremium eher verhalten.
- Die Vergabe zum Bau der E-LHF für die Berliner Feuerwehr ist bereits erfolgt.
- Im Jahr 2021 werden die E-LHF bei der Berliner Feuerwehr für zunächst 1 Jahr auf verschiedenen Feuerwachen erprobt und dann ein erstes Fazit gezogen.“

CEN/TC 192/WG 3 beschäftigt sich im Rahmen der anlaufenden Revision von EN 1846-2 bereits mit alternativen Antrieben.

### **Fahrassistenzsysteme:**

Herr René Schubert berichtete bereits auf der letzten AA-Sitzung über das System „Inclisafe“ (AUSZUG letzter AA-Sitzungsbericht): „Das System „Inclisafe“ analysiert die Stabilität eines Fahrzeugs in Bewegung und warnt bei einem Kipp-Risiko. Das System stellt eine Mischung aus Analyse- und Warnsystem vor gefährlichen Fahrzuständen und einem Datenspeicher dar. Das System wird dabei spezifisch zum jeweiligen Fahrzeug parametrisiert und arbeitet mit verschiedenen Sensoren innerhalb einer Blackbox, die Trägheitsmomente und Winkelbeschleunigungen erfassen und unter Beachtung der technischen Daten des Fahrzeuges und der gewählten Grenzwerte eine Warnung durchführen.“

Das System kann für die Ausbildung / Fahrsicherheitstrainings interessant sein um den Teilnehmern die Reduzierung der Fahrstabilität anhand der aufgezeichneten Daten demonstrieren zu können. Bei der Nutzung im Dienstbetrieb, z. B. bei Fahrzeugen mit hohem Schwerpunkt, ist wesentlich, dass die Maschinisten auch lernen, wie sie bei einer Warnung reagieren sollen. Die Feuerwehr Ratingen erprobt das System in einem TLF 3000 auf Unimog U 5000 und in einem TLF mit 9.000 l Löschmittelvolumen auf einem dreiachsigen Scania-Fahrgestell. Bei letzterem Fahrzeug bestätigt das System die gefühlte hohen Sicherheitsreserven. Beim TLF 3000 verdeutlichen die Warnungen, dass das Fahrzeug teils in kritischeren Fahrzuständen bewegt wird, als die Maschinisten glauben.“

Herr René Schubert informiert, dass in 2020 in NRW ein Forschungsvorhaben betreffend Umkippen von Einsatzfahrzeugen vorgesehen ist. Herr Zawadke weist auf bereits geführte Diskussionen in der vfdb hin.

### **DVGW/Feuerwehr – Aktueller Sachstand Löschwasserversorgung**

Herr Schubert berichtete bereits auf der letzten AA-Sitzung über den aktuellen Sachstand Löschwasserversorgung (AUSZUG letzter AA-Sitzungsbericht): „Der Projektkreis des DVGW hat mit den Vertretern AGBF, DFV und vfdb auf Basis eines Entwurfes des FA VBG der deutschen Feuerwehren eine DVGW-Info bzw. gemeinsame Fachempfehlung entworfen. Wesentlichste Eckpunkte sind 75 m ab Grundstücksgrenze zur ersten Löschwasserentnahmestelle (dies entspricht der AGBF-Empfehlung aus 2009) sowie Bereitstellung des Gesamtlöschwasserbedarfs im Radius von 300 m. Den technischen Rahmenbedingungen aus dem Umfang der Fahrzeugbelastungen genormter Fahrzeuge ist damit Rechnung getragen.“

Fazit: Es sind somit keine Änderungen an der Beladung der Löschfahrzeuge notwendig.

Die Fachempfehlung wurde nunmehr seitens FA VBG und DVGW verabschiedet, jüngst veröffentlicht und kann hier heruntergeladen werden:

<http://www.feuerwehrverband.de/fe-loeschwasserversorgung.html> „

<b>5.3</b>	<b>Sachstand der Überarbeitung von <u>DIN 14530-8: 2012-09, Löschfahrzeuge – Teil 8: Löschgruppenfahrzeug LF 20 KatS für den Katastrophenschutz</u> - Bericht von Herrn Kalthöner als Leiter der Projektgruppe LF 20-KatS</b>	<b>N 1149 (TOP 5.4) N 1033</b>
------------	---	------------------------------------

Norm-Nummer	<b>DIN 14530-8</b>
Titel	<b>Löschfahrzeuge – Teil 8: Löschgruppenfahrzeug LF 20 KatS für den Katastrophenschutz</b>
Verantwortlicher Experte	Herr Kalthöner als Leiter der Projektgruppe LF 20-KatS

<p>Bemerkungen/ Diskussionspunkte/ ggf. Aktionen</p>	<p>Es haben bisher zwei Projektgruppensitzungen zur Überarbeitung von DIN 14530-8 (LF 20 KatS) stattgefunden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. Sitzung am 8. Mai 2019 in Münster</li> <li>• 2. Sitzung am 25. September 2019 in Münster</li> </ul> <p>Herr Kalthöner berichtet, dass die Arbeiten fachlich abgeschlossen sind und nun das Manuskript final fertiggestellt wird. Vorgesehene Anpassungen bzw. Diskussionen/Entscheidungen im AK ergeben sich bei u.a. folgenden Punkten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schleppvorrichtung neu formuliert,</li> <li>• Reifenfüllanschlüsse,</li> <li>• Steckvorrichtung für Anhängeranschlüsse überarbeitet,</li> <li>• Watt-Angabe der Scheinwerfer umformuliert zugunsten Lumen-Angabe,</li> <li>• Digitalfunkanpassung,</li> <li>• Entfall der Auftritte hinten aber Überwachung von vorne und Forderung einer einfachen Beladungsmöglichkeit,</li> <li>• 1000 l Löschwassertank sind nun fixiert,</li> <li>• Beladungssatz Waldbrand in Beladung aufgenommen,</li> <li>• Insgesamt 60 Liter an Kraftstoffkanistern in der Beladung,</li> <li>• WBK und Sperrwerkzeugkasten aufgenommen,</li> <li>• Die Hinterachslast wurde kontrovers diskutiert. Daher wurde als Kompromiss eine Änderung hinsichtlich einer Fahrzeug-Höhenerweiterung von 3300 mm auf 3500 mm unter bestimmten Bedingungen ermöglicht.</li> <li>• Eine Stützlastanforderung wurde nicht aufgenommen.</li> </ul> <p>Herr Etzler sieht bei 3500 mm Fahrzeughöhe ein Problem bei kleineren Feuerwehrangehörigen hinsichtlich der Geräteentnahme. Die Anwesenden konnten dies entkräften, da sich die Entnahmehöhe nicht ändert. Auch eine Erhöhung der Personengewichte von 90 kg (Normvorgabe) auf 120 kg, wie vom BBK vorgesehen, hat hinsichtlich der Gewichtsverteilung zugunsten der Vorderachslast eine eher günstige Auswirkung.</p> <p>Herr Baumgartner informiert, dass in Bayern das LF 20 KatS für die kommunale Nutzung gefördert wird.</p>
<p>Beschlüsse</p>	<p><b><u>Einstimmiger Beschluss 05-2019 (NA 031-04-06 AA - 45. Sitzung am 2019-10-23/24 in Bruchsal):</u></b></p> <p><b>E DIN 14530-8 "Löschfahrzeuge – Teil 8: Löschgruppenfahrzeug LF 20 KatS für den Katastrophenschutz" wird vom NA 031-04-06 AA vom vorbereitenden Projektstatus in ein aktiviertes Normungsprojekt geändert und zum Druck als Norm-Entwurf freigegeben.</b></p> <p><b>Die Arbeiten sind fachlich abgeschlossen, das Entwurfsmanuskript wird final fertiggestellt und die FNFW-Geschäftsstelle wird den Entwurf zum Druck einreichen.</b></p> <p><i>Auf der vorletzten AA-Sitzung wurde folgender <u>einstimmiger Beschluss 6-2018 (NA 031-04-06 AA - 43. Sitzung am 2018-10-16/17 in Leipzig)</u> gefasst:</i></p> <p><i>Die Norm DIN 14530-8, Löschfahrzeuge - Teil 8: Löschgruppenfahrzeug LF 20 KatS für den Katastrophenschutz wird überarbeitet und als vorbereitendes Projekt in das Arbeitsprogramm des NA 031-04-06 AA aufgenommen.</i></p> <p><i>Eine Projektgruppe wird beauftragt, bis zur nächsten Sitzung des NA 031-04-06 AA einen Normvorschlag zur Überarbeitung zu erstellen.</i></p> <p><i>Die Projektgruppe besteht aus folgenden Personen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Herr Kalthöner (Projektgruppenleitung)</li> <li>• Herr Dr. Cimolino</li> <li>• Herr Diedrich</li> <li>• Herr Fiebiger</li> <li>• Herr Frank</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herr Fritzen</li> <li>• Herr Gabriel</li> <li>• Herr Marquardt</li> <li>• Herr Pollin</li> <li>• Herr Quintenz</li> <li>• Herr Schlingmann</li> <li>• Herr Maximilian Schubert</li> <li>• Herr Weiß</li> <li>• Herr Zawadke</li> <li>• Herr Krauß (nachträglich Teilnahmeinteresse bekundet)</li> </ul>
--	--

<p><b>5.4 Seitliche blaue Blitzleuchten an Feuerwehrfahrzeugen (Sachstandsinformation; Ergebnis letzte AA-Sitzung lautete: „Die weitere Entwicklung ist zu beobachten“)</b></p>	
---	--

Das Ergebnis der letzten AA-Sitzung zur Thematik lautete: „Die weitere Entwicklung ist zu beobachten“.

AUSZUG letzter AA-Sitzungsbericht:

*„Herr Leutzbach hatte auf der letzten AA-Sitzung darum gebeten, die Verwendung von seitlichen blauen Blitzleuchten an Feuerwehrfahrzeugen im Gremium zu thematisieren.“*

*Herr Leutzbach erläutert die Anfrage wie folgt:*

*Seitliche blaue Blitzleuchten an Feuerwehrfahrzeugen werden verstärkt nachgefragt. Kennleuchtensysteme sind in der Regel auf dem Dach vorgesehen, zusätzlich sind Frontblitzleuchten möglich.*

Diskussion:

- *Bei seitlichen blauen Blitzleuchten besteht die Gefahr einer Blendwirkung.*
- *Die ECE 65 beschreibt die Beschaffenheitsanforderungen an diese Art von Leuchten, regelt aber nicht deren Anbau. In Deutschland bedeutet dies, dass eine Leuchte trotz ECE 65 nicht automatisch angebaut werden darf.*
- *Die StVZO läuft der technischen Entwicklung hinterher.*
- *Die Frage lautet, ob zugelassene Kennleuchtensysteme auch tiefer als auf dem Dach eingebaut werden dürfen.*
- *Das hessische Verkehrsministerium hat verlautbart, dass ein tieferer Anbau nur dann zulässig ist, wenn ein Einbau auf Dachhöhe aus technischen Gründen nicht möglich ist. Der Bund-Länder-Verkehrsausschuss hat sich damit bereits beschäftigt und es soll von dort eine Studie angeregt werden. Betreffend Frontblitzleuchten gibt es ein Anbaumerkblatt im Entwurf zur StVZO, das besagt, es wäre nur ein einzelnes paar Frontblitzleuchten zulässig.*
- *Das bayerische Verkehrsministerium hat bestätigt, dass [die BAST](#) eine wissenschaftliche Studie zu seitlichen blauen Blitzleuchten erstellen wird.*
- *In Bayern läuft ein Versuch mit 300 Rettungswagen, die mit seitlichen Leuchten im Kotflügel ausgestattet sind.*
- *In Baden Württemberg wurde ein Erlass veröffentlicht, dass nur noch ein Paar der richtungsgebundenen Blinkleuchten an der Fahrzeugfront oder am Fahrzeugheck zusätzlich zu den Rundumleuchten für blaues Blinklicht zulässig sind; siehe <https://www.kohlhammer-feuerwehr.de/de/news/neue-regelung-zu-strassenraumern-351>*
- *Polizeifahrzeuge in NRW sollen mit seitlichen blauen Leuchten ausgestattet werden. Derzeit läuft dazu ein runder Tisch.*

Ergebnis: Die weitere Entwicklung ist zu beobachten.“

Diskussion:

- Die ECE-R 65 definiert diese Kennleuchtensysteme als **HT-Systeme** (HT = Lichtabstrahlung um die halbe horizontale Achse (180°); z.B. Kreuzungsblitz-Systeme, Integralsysteme, etc.).

- Stand des „Runden Tisches“ in NRW: Etwa 2000 neue Polizeifahrzeuge in NRW sind mit HT-Systemen ausgestattet.
- In NRW ist ein Erlass zur Thematik in Planung.
- Kennleuchten dürfen die gelben Abbiegeblinker nicht überstrahlen.
- Am Markt besteht eine Nachfrage nach HT-Systemen.
- In Rheinland Pfalz werden HT-Systeme bei Abnahmen als Mangel angesehen.
- Die ECE-R 65 beschreibt die Beschaffenheitsanforderungen an diese Art von Leuchten, regelt aber nicht deren Anbau. In Deutschland bedeutet dies, dass eine Leuchte trotz ECE-R 65 nicht automatisch angebaut werden darf. Es besteht eine reale Blendungsgefahr.
- Die StVZO läuft der technischen Entwicklung hinterher. Eine Verweisung auf ECE-R 65 wäre notwendig.
- Eine eindeutige gesetzliche Regelung ist notwendig, auch betreffend die Anzahl dieser Leuchten.
- Der FA Technik der deutschen Feuerwehren könnte als Anwendervertretung den Bedarf für HT-Systeme feststellen und sich entsprechend an die zuständigen Gremien des Verkehrsministeriums zu wenden. Der NA 031-04-06 AA könnte eine entsprechende Anfrage mittragen.
- Eine Kenntnis über bereits vorhandene Länderregelungen zu der Thematik wäre sehr hilfreich.

Ergebnis: Dem FA Technik der deutschen Feuerwehren wird vorgeschlagen, als Anwendervertretung den Bedarf und Umfang von Kennleuchtensystemen festzustellen bzw. vorzuschlagen und sich entsprechend an die zuständigen Gremien des Verkehrsministeriums zu wenden. Der NA 031-04-06 AA trägt eine entsprechende Anfrage mit.

Vorgeschlagene Kriterien:

- 1x 360° Sichtbarkeit
- 1x gerichtete Kennleuchten in Bereich des Kühlergrills nach vorne
- 1x Kennleuchtensystem mit HT-Zulassung (durch die 135° Abstrahlung auch seitlich) im Bereich der Fahrzeugfront auf Kühlerhöhe bzw. Fahrzeugheck auf Rahmenhöhe

<b>5.5 Messung hinterer Überhangswinkel bei Haspelnutzung (Anfrage von Fa. A. Ziegler GmbH)</b>	<b>N 1204</b>
---	---------------

Herr Quintenz hatte in N 1204 folgende Frage zur Messung des hinteren Überhangswinkels bei Haspelnutzung gestellt:

*... „Wir haben zurzeit Diskussionen mit den Länderabnahmen in Bezug auf den Böschungswinkel hinten bei Fahrzeugen mit Haspelträger. Da es in der Norm keine 100% eindeutige Formulierung gibt und der Sachverhalt auch nicht im Konsens mit der Abnahme gelöst werden kann, bitte ich Sie dies im Gremium zur Diskussion zu stellen.*

*Die Fragestellung lautet wie folgt:*

*In welchen Zustand wird der hintere Überhangswinkel gemessen, mit oder ohne aufgeprotzter Haspel?*

*Die Fußnoten der Tabelle 6 EN 1846-2 müssen angewendet werden.*

*Fußnote „c“ gilt bei Allradfahrzeugen die über eine Haspel verfügen. Hieraus resultiert, dass der Wert auf 12° reduziert sein darf.*

*Für den reduzierten Wert gilt dann die Fußnote „b“ „es darf kein starres Teil hineinragen.*

*Ziegler legt die Norm so aus, dass ohne aufgeprotzte Haspel gemessen wird. Dies Haspel ist kein starres Teil des Fahrzeuges, sondern ein Beladeteil (z.B. 14530-11 Tabelle 1 Punkt 3.31).*

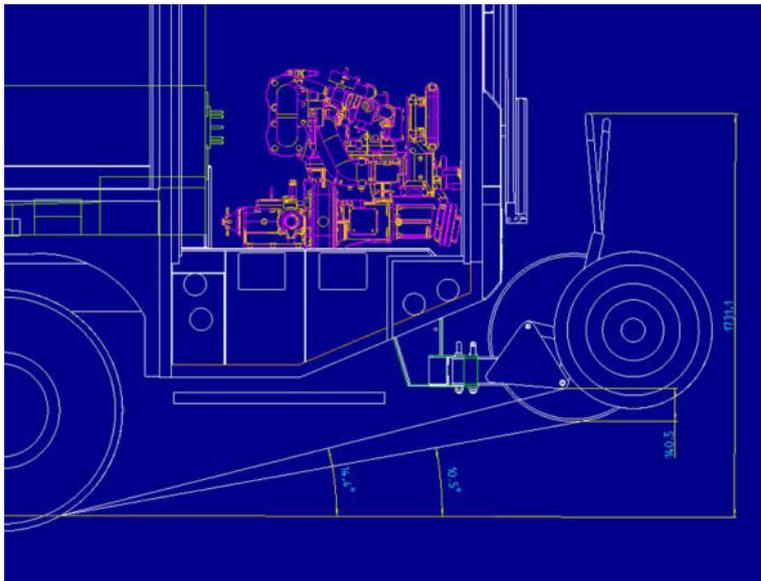
*Das starre Teil ist die Schlauchhaspelhalterung die fest am Fahrzeug verschraubt ist.*

*Seitens der Abnahme wird gefordert die Winkel der Norm bei aufgeprotzter Haspel gemessen werden muss.*

Tabelle 6 — Maße

Gewichts- klasse (siehe EN 1846-1)	L (Leicht)			M (Mittel)			S (Super)		
	1 (straßen- fähig)	2 (gelände- fähig)	3 (gelände- gängig)	1 (straßen- fähig)	2 (gelände- fähig)	3 (gelände- gängig)	1 (straßen- fähig)	2 (gelände- fähig)	3 (gelände- gängig)
Kategorie (siehe EN 1846-1)									
$\alpha$ (°)	$\geq 13^a$	$\geq 23$	$\geq 30$	$\geq 13$	$\geq 23$	$\geq 35$	$\geq 13$	$\geq 23$	$\geq 35$
$\beta$ (°)	$\geq 12^b$	$\geq 23^c$	$\geq 30$	$\geq 12^b$	$\geq 23^c$	$\geq 35$	$\geq 12^b$	$\geq 23^c$	$\geq 35$
$\gamma$ (°)	Nicht anwend- bar	$\geq 18$	$\geq 25$	Nicht anwend- bar	$\geq 18$	$\geq 30$	Nicht anwend- bar	$\geq 18$	$\geq 30$
$d$ (m)	$\geq 0,15^a$	$\geq 0,20$	$\geq 0,25$	$\geq 0,20^d$	$\geq 0,30^d$	$\geq 0,40$	$\geq 0,20^d$	$\geq 0,30^d$	$\geq 0,40$
$h$ (m)	$\geq 0,14^a$	$\geq 0,18$	$\geq 0,20$	$\geq 0,15$	$\geq 0,23$	$\geq 0,30$	$\geq 0,15$	$\geq 0,23$	$\geq 0,30$
Dabei ist									
— $\alpha$ der vordere Überhangwinkel (siehe 3.4);									
— $\beta$ der hintere Überhangwinkel (siehe 3.5);									
— $\gamma$ der Rampenwinkel (siehe 3.6);									
— $d$ die Bodenfreiheit (siehe 3.7);									
— $h$ die Bodenfreiheit unter der Achse (siehe 3.8).									
<p><sup>a</sup> Diese Werte gelten nicht für Fahrzeuge mit einer zulässigen Gesamtmasse (zGM) &lt; 3,5 t, für diese Fahrzeuge sind die Werte anwendbar, die der Hersteller angibt.</p> <p><sup>b</sup> In den hinteren Überhangwinkel darf kein starres Teil hineinragen.</p> <p><sup>c</sup> Wenn eine Schlauchhaspelhalterung angebaut ist, dann darf dieser Wert auf den Wert der Straßenfähigkeit verringert werden, sofern dies zwischen dem Hersteller und dem Anwender vereinbart wurde.</p>									

Betrachtet man das Bild 1 der DIN 1826-2: 2012-09 ergibt sich aus dem Maßketten die Problem, dass die Haspel gar nicht so weit nach oben geschoben werden kann um die 12° zu erreichen und gleichzeitig noch Griffhöhe von 1800 mm einzuhalten.



”

#### Diskussion:

- Diese Diskussion wurde in der Vergangenheit bereits mehrfach geführt. Gemessen wird ohne Haspel. Selbstverständlich sollen Feuerwehren, die ins Gelände einfahren, die Haspel abnehmen.
- Seitens VDMA wurde eine Berechnung des Böschungswinkels in Abhängigkeit vom Überhang vorgenommen (siehe N 1239), die von Dr. Kutzner vorgestellt wird.
- Der mögliche Entfall des Unterfahrschutzes bei Feuerfahrzeugen ist eine rein deutsche Lösung, die allerdings nicht dauerhaft gewährleistet ist.
- Die Thematik betrifft die laufende Revision von EN 1846-2. Die EN 1846-2 müsste dahingehend mit dem EU-Recht zum Unterfahrschutz harmonisiert werden.

- Herr Dr. Cimolino verweist auf das CCFM-Normfahrzeug in Frankreich für den Katastrophenschutz aus dem Angebot der Fa. Sides hin, das keinen seitlichen oder hinteren Unterfahrschutz hat; siehe <http://www.sides.fr/de/produit/ccfm-2/>
- Herr Leutzbach informiert, dass die Abnahme immer ohne Haspel bei eingeklappten Halterungsarmen erfolgt.

Ergebnis: In die CEN/TC 192/WG 3 wird eingebracht, dass die  $\geq 12^\circ$  in der Tabelle 6 von EN 1846-2 ein kritisch geringer Wert sind. EN 1846-2 muss mit dem EU-Recht zum Unterfahrschutz harmonisiert werden. Klappbare Unterfahrschutzvarianten sollten als Problemlösung zur Einhaltung der Winkel ermöglicht werden. Die Winkel  $\geq 23^\circ$  und  $\geq 35^\circ$  in der Tabelle 6 von EN 1846-2 sollten erhalten bleiben. Herr Dr. Kutzner wird die Berechnungsergebnisse der Tabelle N 1239 in die WG 3 einbringen.

<b>5.6</b>	<b>Aufnahme CO-Warner in DIN 14800-18 Beiblatt 10, Feuerwehrtechnische Ausrüstung für Feuerwehrfahrzeuge - Teil 18: Zusatzbeladungssätze für Löschfahrzeuge; Beiblatt 10: Beladungssatz J, Waldbrand</b> (Anfrage von Herrn Dr. Cimolino)	
------------	--	--

Herr Dr. Cimolino hatte im Zusammenhang mit der Überarbeitung des LF 20-Kats und dem DFV-AK Waldbrand folgende Anfrage zu CO-Warnern gestellt:

*... „CO-Warner halte ich für immer wichtiger, wäre evtl. möglich und sinnvoll, die gerade bei dem Fahrzeug optional vorzusehen, evtl. sogar verpflichtend, weil auch und gerade bei "Bundeslagen", die ja auch immer flächig wären, ist das CO wohl schon ein erhebliches Problem (vgl. Erfahrungen um Meppen).  
Es wäre daher auch zu überlegen, ob wir bei Gelegenheit den ZBS W (DIN 14800-18 Bb 10:2011-11) uns nach nun mehreren Jahren nochmal näher vornehmen und den CO-Warner da (zumindest optional) mit vorsehen...,“*

Diskussion:

- Ende Oktober 2019 findet eine weitere Besprechung im DFV statt. Herr Dr. Cimolino könnte DIN 14800-18 Beiblatt 10 dort vorstellen und einen Überarbeitungs-/Erweiterungsbedarf dort abfragen.

Ergebnis: Für die nächste Überarbeitung der Löschfahrzeuge werden CO-Warner in die Liste der zu überprüfenden Punkte aufgenommen.

<b>5.7</b>	<b>DIN 14502-3 (Farbgebung): Farbgebung der Lamellenverschlüsse/Rolläden</b> (Anfrage von Rosenbauer Karlsruhe GmbH & Co. KG)	
------------	--	--

Norm-Nummer	<b>DIN 14502-3</b>
Titel	<b>Feuerwehrfahrzeuge - Teil 3: Farbgebung und besondere Kennzeichnungen</b>
Verantwortlicher Experte	Gesamte AA-Mitarbeiter, da veröffentlichte Norm
Bemerkungen/ Diskussionpunkte/ ggf. Aktionen	Herr Julien hat die Klärung des Sachverhalts (Frage: Gibt es eine freie Farbwahl für Lamellenverschlüsse an Feuerwehrfahrzeugen?) für die Tagesordnung dieser Sitzung angemeldet, da es wegen der Interpretationsfähigkeit der DIN 14502-3 bei Abnahmen (hier Drehleiter) zu Beanstandungen hinsichtlich grauer Lamellenverschlüsse kam.  Herr Julien hatte in N 1237 folgendes Statement hierzu abgegeben:  <i>„ wie bereits angekündigt, benötigen wir eine Klärung zur Farbgebung der Lamellenverschlüssen (DIN 14502 T3).  Immer mehr Feuerwehren verlangen in den Ausschreibungen dunkelgraue (z.B. anthrazitfarbene) Lamellenverschlüsse. Dieses umzusetzen war bisher kein Problem.</i>

*Eine Länderabnahme beanstandet jetzt die Farbausführung.  
Bei anderen Länderabnahmen – z.B. BW – Hr. Leutzbach – gibt es da keine Bedenken.*

*In der DIN 14502 T3 gibt es 3 Textpassagen, die etwas mit Lamellenverschlüssen zu tun haben:*

*3.1.1 Die äußere Farbgebung der Karosserie muss allseitig jeweils zu min. 75 % der anrechenbaren Fläche in Farbe*

- Feuerrot RAL 3000 nach Farbbregister RAL 841-GL oder*
- Verkehrsrot RAL 3020 nach Farbbregister RAL 841-GL oder*
- Leuchtröt RAL 3024 .....*

*Für die Flächenberechnung sind sichtbare Front-, Heck- und Seitenflächen der Karosserie bzw. des Aufbaus ohne Einbeziehung der Fenster, Rollläden und nicht lackier-/beklebbare Teile zu berücksichtigen.*

*3.1.2 Werden Lamellenverschlüsse aus Leichtmetall naturfarben belassen, müssen eine möglichst breite obere und untere Begrenzung des Geräteaufbaus und die sichtbaren senkrechten Bereiche der Karosserie zwischen den Geräteräumen in Farbe Feuerrot RAL 3000, Verkehrsrot RAL 3020, Leuchtröt RAL 3024 oder Leuchthellrot RAL 3026 (bei Folienverwendung) ausgeführt sein. Hiervon ausgenommen sind Regenleisten, Führungsschienen, Eckprofile und Kantenschutzschienen.*

*In Punkt 3.1.2 ist eine Vorgabe – dass wenn der Lamellenverschluss silberfarben ist – die Umrandung möglichst viel in Rot sein soll.  
Ein Verbot, dass die Lamellenverschlüsse nicht dunkelgrau sein dürfen lässt sich da nicht erkennen.*

*Was ist wenn Lamellenverschlüsse statt aus Leichtmetall – aus Kunststoff oder Verbundwerkstoff bestehen?*

*Ebenso bei Regenleisten, Führungsschienen, Eckprofile und Kantenschutzschienen:  
Hiervon ausgenommen sind Regenleisten, Führungsschienen, Eckprofile und Kantenschutzschienen.*

*Dafür ist auch keine Farbe festgelegt.*

*Unseres Erachtens sind andersfarbige Lamellenverschlüssen (z.B. dunkelgraue / anthrazitfarbene) entsprechend der DIN 14502 Teil 3 möglich.  
Ich bitte dies in der 06er Sitzung in Bruchsal entsprechend der Tagesordnung zu diskutieren.*

*Wenn es der Grundgedanke der Norm ist - ein möglichst rotes Fahrzeug darzustellen – dann müssten nur noch rote Lamellenverschlüsse verwendet werden.“*

Diskussion:

- Die Formulierung ist interpretationsfähig. DIN 14502-3 sollte entsprechend aktualisiert werden.
- Ein Statement des FA Technik der deutschen Feuerwehren fordert für den Drehleiterpark, diesen möglichst hell zu gestalten.

Ergebnis: **DIN 14502-3 wird überarbeitet.** Nach aktuellem Stand ist die Farbgebung der Lamellenverschlüsse nicht explizit festgelegt.

Herr Krauß hatte die FNFV-Geschäftsstelle bezüglich DIN 14502-3 telefonisch informiert, dass es bei einem ELW 1 Probleme gab, die Schriftgröße 400 mm der Dachbeschriftung wegen vieler Dachaufbauten und den Antennen zu realisieren. Ggf. sollten Ausnahmen ermöglicht werden, kleinere Schriftgrößen zu verwenden, falls wegen vieler Dachaufbauten und den Antennen die Schriftgröße 400 mm nicht realisierbar ist. Dies betrifft allerdings nicht direkt DIN 14502-3, sondern die verwiesene

	<p>DIN 14035; <i>Dachkennzeichen für Feuerwehrfahrzeuge — Ausführung.</i>                  In DIN 14035 wird gefordert:  <i>„Schrift: Fette Mittelschrift oder fette Engschrift nach DIN 1451-2; Schriftgröße mindestens 400 mm.                  Farben: Weiße Schrift bei rotem oder dunklem Untergrund, schwarze Schrift bei weißem oder hellem Untergrund.                  Buchstaben und Ziffern dürfen aus Klebefolie bestehen, aufgemalt oder als Schild angebracht sein. Die Art der Ausführung ist bei Bestellung anzugeben.“</i></p> <p><u>Diskussion:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dachkennzeichen sind zur taktischen Führung aus der Luft unerlässlich.</li> <li>• Auch bei anderen Fahrzeugen gibt es Probleme mit der Schriftgröße.</li> </ul> <p><u>Ergebnis:</u> <b>DIN 14502-3 wird überarbeitet.</b> Die Schriftgröße wird dabei mit überprüft.</p> <p>Des Weiteren hatte Herr Krauß der FNFW-Geschäftsstelle gegenüber angeregt, darüber nachzudenken, die Farbpalette in DIN 14502-3 ggf. in Richtung „Gelb“ zu erweitern, da dies bereits in der Praxis häufiger vorkommt (vgl. Fw-Fahrzeuge in Ratingen bzw. NRW und anderen Ländern).</p> <p>In DIN 14502-3 wird derzeit gefordert:  <i>„3.1.1 Die äußere Farbgebung der Karosserie muss allseitig jeweils zu min. 75 % der anrechenbaren Fläche in Farbe                  — Feuerrot RAL 3000 nach Farbbregister RAL 841-GL oder                  — Verkehrsrot RAL 3020 nach Farbbregister RAL 841-GL oder                  — Leuchtröt RAL 3024 nach Farbbregister RAL 841-GL ausgeführt sein.</i></p> <p><i>Sofern zur Farbgebung Folien verwendet werden, ist die Ausführung auch in Farbe Leuchthellrot RAL 3026 nach Farbbregister RAL 841-GL zulässig.                  ANMERKUNG Bei Ausführung in Farbe Leuchtröt RAL 3024 oder Leuchthellrot RAL 3026 ist eine Ausnahmegenehmigung von § 49a, Absatz 1, Satz 1 der StVZO erforderlich.“</i></p> <p><u>Ergebnis:</u> <b>DIN 14502-3 wird überarbeitet.</b> Die Farbpalette wird dabei mit überprüft.</p>
<p>Beschlüsse</p>	<p><b><u>Einstimmiger Beschluss 06-2019 (NA 031-04-06 AA - 45. Sitzung am 2019-10-23/24 in Bruchsal):</u></b></p> <p><b>DIN 14502-3 "Feuerwehrfahrzeuge - Teil 3: Farbgebung und besondere Kennzeichnungen" wird vom NA 031-04-06 AA überarbeitet und wegen notwendiger Vorarbeiten und Recherchen zunächst als vorbereitendes Projekt in das Arbeitsprogramm des NA 031-04-06 AA aufgenommen.</b></p> <p><b>Eine Projektgruppe wird beauftragt, bis zu einer der nächsten Sitzungen des NA 031-04-06 AA einen Normvorschlag zur Überarbeitung zu erstellen.</b></p> <p><b>Die Projektgruppe „Farbgebung“ besteht aus folgenden Personen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Herr Rößler (Projektgruppenleitung)</li> <li>• Herr Schlingmann</li> <li>• Herr Fiebiger</li> <li>• Herr Julien</li> <li>• Herr Dr. Kutzner</li> <li>• Herr Frank</li> <li>• Herr Gabriel</li> <li>• Herr Weiß</li> <li>• Herr Dr. Cimolino</li> <li>• Herr Krauß</li> </ul> <p><b>Die FNFW-Geschäftsstelle wird für die Projektgruppe ein erstes Überarbeitungsmanuskript erstellen, u.a. mit aktualisierten Normverweisungen.</b></p>

**5.8 Information über veröffentlichte Normen des Gremiums**

Die Veröffentlichung der neuen Normausgabe der Löschfahrzeuge (Normenreihe DIN 14530 mit Ausnahme von Teil 8 – LF 20 KatS) erfolgt im November 2019.

Herr Jollet hatte zum Ergebnis der Einspruchsberatung zu den 11 Norm-Änderungs-Entwürfen der Reihe E DIN 14530/Änderungen: 2018-12 (Löschfahrzeuge) am 2019-03-12 in Luckenwalde Schlichtung beantragt (betraf Anzahl und Größe der Systemtrenner), die vom FNFV-Vorsitzenden wegen formaler Fristüberschreitung allerdings abgelehnt wurde (siehe N 1222).

<b>6</b>	<b>Bericht über den Stand der Aktivitäten in CEN/TC 192/WG 3</b> Bericht zum Sachstand Benennung/Nominierung oder Bestätigung der deutschen Experten für die europäische Arbeitsgruppe CEN/TC 192/WG 3  (letzte WG 3-Sitzung war: 23./24. Januar 2019 bei UNM in Paris)	<b>N 1238, N 1236, N 1235, N 1208, N 1205, N 1202, N 1201, N 1193, N 1188 bis N 1191, N 1181, N 1180, N 1174</b>
----------	---	--

Zur Beratung liegen folgende Dokumente vor:

<a href="#">1238</a>	<a href="#">EN 1846-2 Revision - EN 1846-2 - Comments from Austria - Rosenbauer</a>
<a href="#">1236</a>	<a href="#">Für TOP 6 nächste Sitzung - VDMA-Stellungnahme zum französischen Vorschlag ROPS in der EN 1846-2</a>
<a href="#">1235</a>	<a href="#">EN 1846-2 Revision - Anhang ZA (Maschinenrichtlinienbezug) - Vorschlag Frankreich unter Berücksichtigung VDMA-Gefährdungsanalyse-Tool</a>
<a href="#">1208</a>	<a href="#">EN 1846-2 Revision - Französischer Vorschlag zu ROPS (Überrollschutzsysteme)</a>
<a href="#">1205</a>	<a href="#">Kommentar-Tabelle Revision EN 1846-2 Deutscher Vorschlag basierend auf E DIN 14502-2</a>
<a href="#">1202</a>	<a href="#">EN 1846-2 (marked-up) - Result adhoc group Alternative drives (meeting held on 2019-05-22 Frankfurt) - Opinion and-or proposals to be sent by the end of September 2019</a>
<a href="#">1201</a>	<a href="#">EN 1846-3-2013 -Firefighting vehicles - Part 3 Permanently installed equipment - Systematic review - Voting result</a>
<a href="#">1198</a>	<a href="#">Vortrag Jens Klink (Berliner Feuerwehr) zu Anforderungen an E-Antriebe für Löschfahrzeuge (Berliner E-LHF)</a>
<a href="#">1193</a>	<a href="#">CEN-Votum BESTÄTIGUNG bei 5-Jahres-Überprüfung EN 1846-3 (Fw-Fahrzeuganforderungen - Einbauten) als CEN-Umfrageergebnis</a>
<a href="#">1191</a>	<a href="#">Funktionale Sicherheit von Einsatzfahrzeugen – unter TOP 6 der kommenden AA-Sitzung Luckenwalde</a>
<a href="#">1190</a>	<a href="#">Funktionale Sicherheit von Einsatzfahrzeugen - VDMA FuSi Liste Baugruppen-Betriebszustände 2019-02-21</a>
<a href="#">1189</a>	<a href="#">Funktionale Sicherheit von Einsatzfahrzeugen - VDMA Grenzen der Maschine 2017-12-20</a>
<a href="#">1188</a>	<a href="#">VDMA-Position zur Funktionalen Sicherheit von Einsatzfahrzeugen 2017-12-20</a>
<a href="#">1182</a>	<a href="#">EN 1846-2 - Amended revision draft (marked-up) (January 2019) according to the follow-ups given to the comments of the systematic review</a>
<a href="#">1181</a>	<a href="#">EN 1846-2 - COMMENTS - Follow-ups given to the comments of the systematic review (january 2019)</a>
<a href="#">1180</a>	<a href="#">CEN-TC192-WG3 (FW-Fahrzeuge) Meeting report - 23-24 January 2019 - UNM Paris</a>

Die deutsche Delegation berichtet zum aktuellen Sachstand.

Mit N 1205 wurde der deutsche Vorschlag zur Revision von EN 1846-2 basierend auf E DIN 14502-2 in Form der bekannten Kommentar-Tabelle neu eingereicht, um die systematische Abarbeitung in der WG 3 zu erleichtern.

#### Funktionale Sicherheit:

Herr Diedrich und Herr Dr. Kutzner berichten, dass in der letzten Sitzung von CEN/TC 192/WG 3 besprochen wurde, im Rahmen der Überarbeitung der EN 1846-2 und -3 auch Anforderungen zur Funktionalen Sicherheit aufzunehmen, weil die HAS-Consultants erhöhten Wert darauf legen. Dazu hatten die Hersteller im VDMA bereits in 2017 alle relevanten Funktionen von Feuerwehrfahrzeugen hinsichtlich Funktionaler Sicherheit bewertet. Diese Bewertung wurde auch mit Herrn Bach von der Feuerwehrunfallkasse und mit den zuständigen Experten des Instituts für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA) abgestimmt.

Da die DE-Delegation in der CEN/TC 192/WG 3 angekündigt hatte, dass von deutscher Seite ein Vorschlag dazu vorbereitet wird, wurde diese Thematik bereits auf der letzten Sitzung des NA 031-04-06 AA besprochen. Die deutsche Delegation im CEN hat vom NA 031-04-06 AA das entsprechende Mandat bereits erhalten.

Nächster Schritt: Die deutsche Delegation wird das Thema Funktionale Sicherheit auf Basis der o.g. Dokumente in der WG 3 vorstellen und vertreten.

#### Französischer Vorschlag zu ROPS (Roll Over Protection Systems - Überrollschutzsysteme):

Frankreich hat in der CEN/TC 192/WG 3 mit N 1208 einen Vorschlag zu den Anforderungen an ROPS (Überrollschutzsysteme) in Feuerwehrfahrzeugen vorgelegt, der in der nächsten WG 3-Sitzung im November 2019 diskutiert werden soll.

Der VDMA bittet darum, diesen Punkt auch in dieser Sitzung des NA 031-04-06 AA zu besprechen, um dazu eine nationale Position abzustimmen. Das Thema wurde bereits im VDMA-Feuerwehrtechnik besprochen und man ist dort zur folgenden Sichtweise gelangt:

1. Deutschland sollte dem französischen Vorschlag nicht zustimmen.
2. Die Anforderungen an die Ausstattung aller Fahrzeuge der Kategorie 3 mit ROPS in der EN 1846-2, 5.1.2.2.1 in der aktuellen Fassung: "Cabins of category 3 vehicles shall be fitted with a roll over protective structure (ROPS) unless the manufacturer's risk assessment demonstrates that the risk for roll over or tip-over is not significant within the limits of the intended use defined by the user" sollte ebenfalls gestrichen werden.
3. Als Rückfallposition wird vorgeschlagen, die Anforderungen in der EN 1846-2, 5.1.2.2.1 in der aktuellen Fassung zu belassen.
4. Da es aktuell keine Anforderung an die Gestaltung und Auslegung der ROPS gibt, wird vorgeschlagen, den folgenden Satz in der EN 1846-2, 5.1.2.2.1 zu ergänzen: „ROPS müssen den Anforderungen gemäß EN ISO 3471 entsprechen“ / "ROPS shall meet the requirements of EN ISO 3471." Diese EN ISO 3471-Norm ist international gültig und wird bereits von verschiedenen Fahrzeugkabinen erfüllt. Diese Norm betrachtet nicht nur die ROPS-Struktur alleine, so wie der französische Vorschlag, sondern auch die Befestigungspunkte.

Ergebnis: Die deutsche Delegation wird diese Position in der WG 3 vertreten. Die neue ECE R 29-3 fordert bereits eine erheblich verbesserte Sicherheit der Fahrerhäuser, so dass die Notwendigkeit von ROPS in diesem Zusammenhang in Frage gestellt wird.

Bei EN 1846-3:21013, Feuerwehrfahrzeuge - Teil 3: Fest eingebaute Ausrüstung - Sicherheits- und Leistungsanforderungen lautet das CEN-Votum BESTÄTIGUNG bei der 5-Jahres-Überprüfung (als CEN-Umfrageergebnis); siehe N 1193.

Die nächste WG 3-Sitzung findet am 5./6. November 2019 in Paris statt.

Die ursprünglich für den 21./22. Mai 2019 vorgesehene WG 3-Sitzung wurde verschoben. Eine Adhoc-Gruppe hatte sich zu dem Termin in Frankfurt getroffen um alternative Antriebe zu behandeln und zu ändernde Abschnitte in EN 1846 zu identifizieren. Das Sicherheits- und Leistungsniveau darf dabei nicht reduziert werden.

Der deutschen Delegation von CEN/TC 192/WG 3 gehören unverändert an:

- Herr Dr. Kutzner (Ausschussansprechpartner und Koordinator)
- Herr Kalthöner
- Herr Pollin
- Herr Diedrich
- Herr René Schubert (als Observer)

<b>7</b>	<b>Überprüfung der Normen und Norm-Entwürfe des NA 031-04-06 AA auf den Stand der Technik</b>	
----------	---	--

In 2019 steht zur turnusgemäßen 5-Jahresüberprüfung an:

**DIN SPEC 14502-1:2016-12, Feuerwehrfahrzeuge - Teil 1: Fahrzeugmassen und Fahrzeugübersicht**

Norm-Nummer	<b>DIN SPEC 14502-1:2016-12</b>
Titel	<i>Feuerwehrfahrzeuge - Teil 1: Fahrzeugmassen und Fahrzeugübersicht</i>
Verantwortlicher Experte	Gesamte AA-Mitarbeiter, da veröffentlichte Norm
Bemerkungen/ Diskussionspunkte/ ggf. Aktionen	DIN SPEC nach dem Vornormverfahren werden erstmals nach 3 Jahren zur Überprüfung gestellt und bei einer Bestätigung künftig jährlich.
Beschlüsse	<b><u>Einstimmiger Beschluss 07-2019 (NA 031-04-06 AA - 45. Sitzung am 2019-10-23/24 in Bruchsal):</u></b>  <b><u>DIN SPEC 14502-1:2016-12, Feuerwehrfahrzeuge - Teil 1: Fahrzeugmassen und Fahrzeugübersicht wird unverändert bestätigt.</u></b>

<b>8</b>	<b>Sachstandsbericht von Herrn Behrens zu Normungsvorhaben anderer Ausschüsse sowie Berichte aus anderen Gremien</b>	<b>N 1195</b>
----------	--	---------------

Zum Sachstandsbericht der Aktivitäten in anderen Normungsgremien des **FNFW-FB 04** siehe N 1195.

Projekte des **NA 031-06-01 AA "Elektrische Betriebsmittel"**:

Der Fachbereichsausschuss führt den folgenden Arbeitsausschuss und die darunter liegenden Arbeitskreise:

- NA 031-06-01 AA, „Elektrische Betriebsmittel“;
- NA 031-06-01-01 AK „Akustische und optische Warneinrichtungen“;
- NA 031-06-01-02 AK „Fest eingebaute Stromerzeuger kleiner 12 kVA für den Einsatz in Feuerwehrfahrzeugen“;
- NA 031-06-01-03 AK „EX-geschützte Leuchten für Feuerwehr-Einsatzkräfte“;
- NA 031-06-01-04 AK „Geräte zur Batterieerhaltungsladung zum Einsatz in Feuerwehrfahrzeugen“;
- NA 031-06-01-05 AK „Einsatzstellenbeleuchtung“;
- NA 031-06-01-06 AK „Steckverbinder“;
- NA 031-06-01-07 AK „Schaltschränke für in Feuerwehren fest eingebaute Stromerzeuger“;
- NA 031-06-01-08 AK „Tragbare Stromerzeuger“;
- NA 031-06-01-09 AK „Stromverteiler“;
- NA 031-06-01-11 AK „CAN-Schnittstelle für Komponenten in Einsatzfahrzeugen“;
- NA 031-06-01-12 AK „Mobile BOS Stromerzeuger zur Einspeisung in ortsfeste Anlagen“;
- NA 031-06-01-13 AK „Chassis-Schnittstellen“.

Arbeitsprogramm des NA 031-06-01 AA

Nummer	Titel	Bearbeitungsstand	Datum voraussichtlicher Abschluss des Projektes
DIN 14630	Akustische Warngeräte und Kennleuchten für bevorrechtigte Wegebenutzer – Anforderungen und Funktionsprinzip	Entwurfsveröffentlichung	2019
DIN 14680/A1	Feuerwehrwesen – Handbetätigte Leitungstrommeln und Leitungsroller – Wechselstrom, Drehstrom und Gleichstrom	Manuskript zur Entwurfsveröffentlichung	2020
DIN 14660	Feuerwehrwesen – Personenschutzeinrichtung 230 V/16 A und 400 V/16 A für Einsatzkräfte	Manuskript zur Entwurfsveröffentlichung	2020
DIN 14684	Feuerwehrwesen – Mobile Stromerzeuger zur Versorgung von elektrischen Betriebsmitteln und zur Gebäudeeinspeisung	Manuskript zur Veröffentlichung	2019
DIN 14700-2	Feuerwehrwesen – CAN-Schnittstelle für Komponenten in Einsatzfahrzeugen – Teil 2: Gateway, Änderung 1	Entwurfsveröffentlichung	2019

Eine Umstrukturierung des Fachbereichs wird erfolgen: es werden nach der Veröffentlichung der DIN 14684 die Arbeitskreise zusammengelegt, die jegliche Stromerzeuger behandeln. Hierdurch sollen Wissenslücken geschlossen und eine einheitliche Normung vorangetrieben werden. Des Weiteren beobachten die Arbeitskreise die Neuentwicklungen am Markt hinsichtlich der hybriden Stromerzeuger, um einen möglichen Normungsbedarf kurzfristig herausstellen zu können.

Der neugegründete Arbeitskreis „Elektrische Chassis-Schnittstellen“ hat die Arbeiten in September 2019 aufgenommen.

Sollten Experten aus diesem NA 031-04-06 AA in dem neugegründeten Arbeitskreis „Elektrische Chassis-Schnittstellen“ mitarbeiten wollen, bittet Herr Behrens um entsprechende Meldung an die FNFW-Geschäftsstelle.

Zum Entwurf E DIN 14630, Akustische Warnsignale und Kennleuchten für bevorrechtigte Wegebenutzer – Anforderungen und Funktionsprinzip hat die Einspruchsberatung stattgefunden. Der NA 031-04-06 AA hatte auf der letzten Sitzung (siehe N 1194 TOP 5.5) Einspruch gegen E DIN 14630 eingelegt, und zwar zu Abschnitt 4.2, laufende Nummer 2: „Betätigung des HDK löst nur die Autohupe aus (für Feuerwehr nicht zulässig)“. Die geforderte Einschränkung „(für Feuerwehr nicht zulässig)“ sollte vom NA 031-06-01 AA nochmals geprüft und bei einer Beibehaltung der Anforderung als ANMERKUNG begründet werden. Sollte die Einschränkung „(für Feuerwehr nicht zulässig)“ gestrichen werden, dann müsste zu lfd. Nr. 2 und lfd. Nr. 3 eine alternative „ODER-Vorgabe“ aufgenommen werden.

Ein finales Ergebnis liegt nach der Einspruchsberatung noch nicht vor. Es wird zuvor ein eindeutiges Statement des Ordnungsgebers zu StVZO § 55 (Absatz 1 und 3) erbeten. Zudem soll die Meinung der Abnahmebeauftragten der Länder erfragt werden (erfolgt nach Informationen von Herrn Leutzbach voraussichtlich im kommenden Mai 2020 bei deren Jahrestagung).

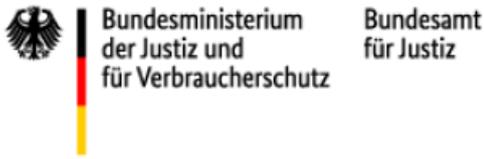
Der Beschluss 04/2019 (NA 031-06-01 AA - 4. Sitzung am 2019-09-25/26 in Berlin) lautet wie folgt:

„Die Variante 3 [ *Es erfolgt eine Abklärung durch den Kreis der Abnahmebeauftragten und darauf aufbauend eine Entscheidung zum Dokument.* ] wird bevorzugt. Die Veröffentlichung der Norm wartet auf die Rückmeldung des Kreises der Abnahmebeauftragten.

Der Arbeitskreis wird darüber hinaus das Verkehrsministerium ansprechen (Hr. Schmidt).

Herr Hrazdera nimmt Kontakt mit Herrn Leutzbach aus dem Kreis der Abnahmebeauftragten auf.“

Grundlage ist StVZO § 55:



[zurück](#)

[weiter](#)

[Nichtamtliches Inhaltsverzeichnis](#)

## Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) § 55 Einrichtungen für Schallzeichen

- (1) Kraftfahrzeuge müssen mindestens eine Einrichtung für Schallzeichen haben, deren Klang gefährdete Verkehrsteilnehmer auf das Herannahen eines Kraftfahrzeugs aufmerksam macht, ohne sie zu erschrecken und andere mehr als unvermeidbar zu belästigen. **Ist mehr als eine Einrichtung für Schallzeichen angebracht, so muss sichergestellt sein, dass jeweils nur eine Einrichtung betätigt werden kann.** Die Umschaltung auf die eine oder andere Einrichtung darf die Abgabe einer Folge von Klängen verschiedener Grundfrequenzen nicht ermöglichen.
- (2) Als Einrichtungen für Schallzeichen dürfen Hupen und Hörner angebracht sein, die einen Klang mit gleichbleibenden Grundfrequenzen (auch harmonischen Akkord) erzeugen, der frei von Nebengeräuschen ist. Die Lautstärke darf in 7 m Entfernung von dem Anbringungsort der Schallquelle am Fahrzeug und in einem Höhenbereich von 500 mm bis 1 500 mm über der Fahrbahn an keiner Stelle 105 dB(A) übersteigen. Die Messungen sind auf einem freien Platz mit möglichst glatter Oberfläche bei Windstille durchzuführen; Hindernisse (Bäume, Sträucher u. a.), die durch Widerhall oder Dämpfung stören können, müssen von der Schallquelle mindestens doppelt so weit entfernt sein wie der Schallempfänger.
- (2a) Abweichend von den Absätzen 1 und 2 müssen Kraftfahrzeuge nach § 30a Absatz 3 Einrichtungen für Schallzeichen haben, die den im Anhang zu dieser Vorschrift genannten Bestimmungen entsprechen.
- (3) **Kraftfahrzeuge, die auf Grund des § 52 Absatz 3 Kennleuchten für blaues Blinklicht führen, müssen mit mindestens einer Warneinrichtung mit einer Folge von Klängen verschiedener Grundfrequenz (Einsatzhorn) ausgerüstet sein. Ist mehr als ein Einsatzhorn angebracht, so muss sichergestellt sein, dass jeweils nur eines betätigt werden kann.**
- (3a) Kraftfahrzeuge, die auf Grund des § 52 Absatz 3a mit Anhaltesignal und mit Signalgebern für rote Lichtschrift ausgerüstet sind, dürfen neben der in Absatz 3 vorgeschriebenen Warneinrichtung, dem Einsatzhorn, mit einer zusätzlichen Warneinrichtung, dem Anhaltehorn, ausgerüstet sein. Es muss sichergestellt sein, dass das Anhaltehorn nur in Verbindung mit dem Anhaltesignal und dem Signalgeber für rote Lichtschrift aktiviert werden kann. Es darf nicht möglich sein, die Warneinrichtungen gemeinsam zu betreiben.
- (4) Ausschließlich die in den Absätzen 1 bis 3a beschriebenen Einrichtungen für Schallzeichen sowie Sirenen dürfen an Kraftfahrzeugen, mit Ausnahme von Kraftfahrzeugen nach Absatz 3a Satz 1, angebracht sein. Nur die in Satz 1 der Absätze 3 und 3a genannten Kraftfahrzeuge dürfen mit dem Einsatzhorn oder zusätzlich mit dem Anhaltehorn ausgerüstet sein.
- (5) Absatz 1 gilt nicht für eisenbereifte Kraftfahrzeuge mit einer durch die Bauart bestimmten Höchstgeschwindigkeit von nicht mehr als 8 km/h und für einachsige Zug- oder Arbeitsmaschinen, die von Fußgängern an Holmen geführt werden.
- (6) Mofas müssen mit mindestens einer helltönenden Glocke ausgerüstet sein. Radlaufglocken und andere Einrichtungen für Schallzeichen sind nicht zulässig.

StVZO § 55 stellt aus Sicht der Feuerwehrvertreter kein Verbot für die gleichzeitige Verwendung von Hupe und Martinshorn dar, da in Absatz 1 und Absatz 3 unterschiedliche Begrifflichkeiten verwendet werden.

### **Aus vfdb-Newsletter Oktober 2019:**

### **Schulungsunterlagen aus dem Forschungsprojekt AERIUS zu Druckluftschaum verfügbar**

Im Rahmen des BMBF-Forschungsvorhabens Alternatives Löschmittel Druckluftschaum - komplexe Großschadenslagen vermeiden - AERIUS hat die vfdb Ausbildungsunterlagen und Konzepte zum Thema Druckluftschaum entwickelt. Diese Ausbildungsunterlagen werden hier kostenfrei zur Verfügung gestellt: <https://www.vfdb.de/forschung/aerius/>

<b>8.1</b>	<b>Sachstand des Ergebnisses der letzten Sitzung zur Einsatzstellenbeleuchtung:</b> <i>„Herr Quintenz wird einen ersten Vorschlag erstellen, die Watt-Angaben durch Lumen-Werte zu ersetzen.“</i>	<b>N 1149 (TOP 7)</b>
------------	--	-----------------------

Der Textvorschlag von Herrn Quintenz liegt vor:

*„ ... wie in der letzten Sitzung besprochen hier noch die ausstehende Information für die Scheinwerfer.*

*Ein 1000 W Halogen-Scheinwerfer hat einen Lichtstrom von ca. 10.000 lm.  
Hierzu müssen wir ein Äquivalent in LED in die Norm bringen.*

*Aktuell wird in der Norm folgende Forderung gefordert.*

*5.5.1 b) die zwei  $\pm 40^\circ$  neigbare Flutlichtstrahler mit je mindestens 1 000 W haben muss,*

*Daraus würde ich vorschlagen den Text wie folgt zu ändern.*

*5.5.1 Es muss eine ständig betriebsbereite, manuell aufklappbare oder ausziehbare Einsatzstellenbeleuchtung (Lichtmast) vorhanden sein,*

*a) deren unterste Lichtpunkthöhe mindestens 2 000 mm über dem höchsten festen Punkt des Fahrzeugs liegen muss,*

*b) die mit mindestens zwei Leuchtmitteln á 10.000 lm ausgestattet ist. Werden mehr als zwei Leuchtmittel verbaut muss der Gesamtlichtstrom min. 20.000 lm betragen,*

*c) die mit einer Lichtbrücke versehen sein muss die  $\pm 40^\circ$  neigbar ist,*

*d) die nach beiden Seiten drehbar ist und eine Ausleuchtung von mindestens  $2 \times 180^\circ$  gewährleistet.“*

Der Textvorschlag lag bereits zur laufenden Überarbeitung von DIN 14530-8 (LF 20 KatS) vor.

Ergebnis: Aufnahme folgenden Textes (hier nur betreffend Lichtleistung):

*b) der Gesamtlichtstrom muss min. 20.000 lm (maximale Lichtleistung nach Herstellerangabe) betragen. Dabei sind mindestens zwei Leuchtmittel zu verwenden. Die Kombination verschiedener Abstrahlwinkel (nah/fern) wird empfohlen.*

Dieser Text ist bei nächster Überarbeitung in die Fahrzeugnormen zu übernehmen.

Im NA 031-06-01 AA wurde der Vorschlag gemacht, für einen Übergangszeitraum (einige Jahre bis zur nächsten Überarbeitung) beide Angaben (Watt und Lumen) beizubehalten. Bis zur nächsten Überarbeitung der Fahrzeugnormen wird es allerdings noch etwas dauern.

<b>9</b>	<b>Verschiedenes</b>
----------	----------------------

Folgende Beiträge werden eingebracht:

vfdb-Richtlinie 06/01 – Technisch-medizinische Rettung nach Verkehrsunfällen (RL 06/01)

Die vfdb-Richtlinie 06/01 wurde überarbeitet und ist im Mai 2019 neu erschienen. Siehe hierzu auch den Fachartikel von Herrn Göwecke, Herrn Hecht und Herrn Heyne im Brandschutz 10/19 - Seiten 783-785.

DIN 14800-13, *Feuerwehrtechnische Ausrüstung für Feuerwehrfahrzeuge – Teil 13: Verkehrsunfallkasten* wurde entsprechend überarbeitet und liegt im November 2019 als Entwurf vor. Für die Änderung der Vorgängerausgabe Dezember 2013 von DIN 14800-13 ist folgende Begründung gegeben:

- fünf Stück partikelfiltrierende Halbmasken EN 149 in mindestens FFP 2 (Staubmasken mit Ventil) werden aufgenommen, um bei der Arbeit mit Glassägen die Inkorporation von Glasstaub zu vermeiden;
- 1 Paar elektrisch isolierende Schutzhandschuhe nach IEC 60903 wurden aufgenommen, weil entsprechende Schutzhandschuhe von einigen Fahrzeugherstellern als notwendige Ausrüstung bei der Deaktivierung von Elektrofahrzeugen in deren Rettungsdatenblättern gefordert werden.

Herr Dr. Cimolino weist darauf hin, dass für die Benutzung der elektrisch isolierenden Schutzhandschuhe eine Unterweisung notwendig ist.

TLF 2000 und 3000 sind in Bayern mit einer Staffelnkabine förderfähig

Nach den Richtlinien für Zuwendungen des Freistaates Bayern zur Förderung des kommunalen Feuerwehrwesens (Feuerwehr-Zuwendungsrichtlinien – FwZR) vom 18. Dezember 2018, Az. D1-2244.1-

72 (siehe <https://www.verkuendung-bayern.de/baymb/2019-35/>) sind TLF 2000 und TLF 3000 in Bayern mit einer Staffelnkabine förderfähig.

Auszug:

„4.5.2

<sup>1</sup>Tanklöschfahrzeuge (TLF) sollen nur gefördert werden, wenn die Feuerwehr über mindestens ein (Hilfeleistungs-)Löschgruppenfahrzeug verfügt. <sup>2</sup>Das TLF 4000 soll nur gefördert werden, wenn die Feuerwehr bereits ausreichend mit (Hilfeleistungs-)Löschgruppenfahrzeugen ausgestattet ist und einen Rüst- oder Gerätewagen besitzt. <sup>3</sup>**Für die TLF 2000 und 3000 ist abweichend von der nach der einschlägigen Fahrzeugnorm vorgesehenen Fahrzeugkabine für einen Trupp auch eine Ausstattung mit einer Staffelnkabine förderfähig.** <sup>4</sup>TLF 2000 und TLF 3000 mit Staffelnkabine werden nur gefördert, wenn die Feuerwehren innerhalb der Gemeinde über mindestens ein (Hilfeleistungs-)Löschgruppenfahrzeug verfügen.“

Pflichtenheft "Waldbrand-Tanklöschfahrzeug TLF-W", eine Fachempfehlung des Fachausschuss Technik der deutschen Feuerwehren (DFV/AGBF)

Aufgrund der enormen Debatte im Sommer 2019 zur richtigen Waldbrandbekämpfung, auch auf politischer Ebene, wurde der Vorsitzende des Fachausschusses Technik beauftragt ein Lastenheft für ein TLF Waldbrand zu erstellen. Aufgrund der sehr engmaschigen und dynamischen Entwicklung bei diesem Thema befindet sich die Fachempfehlung nunmehr im beschleunigten Abstimmungsprozess innerhalb des DFV-Präsidiums. Ziel ist sie kurzfristig zu veröffentlichen.

Gebäudeeinspeisung mittels Stromerzeuger (DIN 14684):

Dr. Cimolino weist auf die weiterhin notwendige Gebäudeeinspeisung mittels Stromerzeuger hin. Herr Behrens informiert zum aktuellen Sachstand der Normungsarbeiten im Ausschuss „Elektrische Betriebsmittel“ NA 031-06-01 AA, hier im AK „Mobile BOS Stromerzeuger zur Einspeisung in ortsfeste Anlagen“:

Die Entwurfsphase der DIN 14684 „Feuerwehrwesen - Mobile Stromerzeuger zur Versorgung von elektrischen Betriebsmitteln und zur Gebäudeeinspeisung“ ist seit Juni 2018 beendet. Im Anschluss gab es Änderungen im Dokument. Es lagen zwei Anträge auf Zurückziehung des bestehenden Norm-Entwurfs und Einstellung des aktuellen Projekts vor, begründet mit Diskrepanzen zu bestehenden VDE-Regeln. Auf der letzten Sitzung des NA 031-06-01 AA am 2019-09-25/26 wurde folgender Beschluss gefasst:

„Der Norm-Entwurf E DIN 14684:2018-03 „Feuerwehrwesen - Mobile Stromerzeuger zur Versorgung von elektrischen Betriebsmitteln und zur Gebäudeeinspeisung“ wird in eine Vornorm (DIN TS 14684) umgewandelt und veröffentlicht.

Das Vorwort der Vornorm wird durch den AK 12 entsprechend angepasst und soll einen Hinweis enthalten, dass es aufgrund von Widersprüchen zum DKE-Dokument keine Norm geworden ist. Zusätzlich soll ein Hinweis für die Hersteller enthalten sein, der besagt, dass diese sich auf das VDE-Dokument beziehen sollen.

In Zusammenarbeit mit der DKE soll zudem an dem Dokument weiter gearbeitet werden. Ziel ist es eine sichere Lösung zu finden, sodass eine Umwandlung der Vornorm in eine Norm zu einem späteren Zeitpunkt möglich wird.“

Fahrzeugausstattung mit nichtkontaminierter Kleidung:

Herr Diedrich fragt zum Sachstand hinsichtlich Fire-Cancer an, betreffend eine ergänzte Fahrzeugausstattung mit nichtkontaminierter Kleidung. Dieses Thema wird von u.a. den Unfallkassen forciert. Es existieren u.a. eine Bachelorarbeit und auch Fachartikel zum Thema. Herr René Schubert wird die entsprechende Dienstanordnung für Ratingen und den Fachartikel aus „Einsatz-NRW“ zur Verfügung stellen (ist erfolgt; siehe N 1248).

<b>10 Information der Fachöffentlichkeit (ggf.) über Ergebnisse der Sitzung</b>	
---	--

Über folgende Punkte wird die FNFW-Geschäftsstelle auf der FNFW-Internetseite [www.din.de/go/fnfw](http://www.din.de/go/fnfw) unter "Aktuelles" berichten:

- Sachstand zu E DIN 14502-2 inkl. Umsetzung des Schlichtungsergebnisses.
- DIN 14530-8 (LF KatS), wenn der Entwurf veröffentlicht wird.
- Neue Formulierung zur Lichtleistung anstelle der Wattangaben.
- Beginn der Überarbeitung von DIN 14502-3 (Fahrzeug-Farbgebung).

<b>11 Ort und ggf. Termin der übernächsten (47.) AA-Sitzung</b> (die nächste (46.) AA-Sitzung wurde bereits für <u>2020-03-24/25</u> auf Einladung von Herrn Quintenz in Giengen vereinbart)	
---	--

- Die nächste (46.) Sitzung findet auf Einladung von Herrn Quintenz am 2020-03-24/25 in Giengen statt.

- Die übernächste (47.) Sitzung findet auf Einladung von Herrn Julien am 2020-10-06/07 in Karlsruhe statt. Im Nachgang zur Sitzung konnte Herr Julien den Termin und den Ort Karlsruhe bestätigen.

<b>12 Genehmigung des Berichts dieser Sitzung und Schließung</b>	
--	--

Die Anwesenden genehmigen den während der Sitzung erstellten Sitzungsbericht, siehe dieses Schriftstück N 1241.

Herr Schubert dankt den Teilnehmern und Herrn Leutzbach sowie der Landesfeuerweherschule Baden-Württemberg für die Durchführung der Sitzung in deren Räumlichkeiten, und schließt die Sitzung.

geprüft:

Herr BD René Schubert  
(Obmann)  
2019-10-24

erstellt:

Herr Dipl.-Ing. Michael Behrens  
(FNFW-Geschäftsstelle)  
2019-10-24

Vfdb  
Düsseldorf, 29.10.2019

# Mobile Versorgung mit Betriebsstoffen

## Erleichterungen durch RSEB 2019



Landeshauptstadt Düsseldorf  
Feuerwehr, Rettungsdienst und  
Bevölkerungsschutz

Düsseldorf Nähe trifft Freiheit

05.09.2019

© Dr. U. Cimolino, Feuerwehr Düsseldorf

## Vorgeschichte:

- Früher meist „hemdsärmelig“ gemacht.
- Dann Länderausnahmen, vgl. NRW (Kopplung an Gefahrgutführungsausbildung!)
- Dann Wegfall derselben und Ersatz durch Handwerkerregelung oder 1000-Punkte-Regel.
- Gespräche u.a. mit Präsidenten der vfdb, Vorbereitung von Anschreiben an Bundesverkehrsministerium für bessere Beschreibung bzw. Aufnahme von Ausnahmen.
- Parallel direkte Kontakte zum Verkehrsministerium über beruflich in dem Bereich ADR-tätige Personen aus der FF.
- Letztlich auf der letzten vfdb-JFT Auftrag an und aus dem Ref. 3, das Thema auf Basis RSEB 2019 aufzubereiten.

Düsseldorf Nähe trifft Freiheit

22.08.2019

© Dr. U. Cimolino, Feuerwehr Düsseldorf

## Einsatzbeispiele für mobile Versorgung:

- LF je nach Größe: ca. 20 – 40 L/h
- LZ einer Bereitschaft (ca. 3 LF): ca. 60 – 120 L/h
- Bereitschaft (ca. 12 LF): ca. 240 – 480 L/h
- Turbolöcher oder Hydrojet: ca. 1.000 L/h
- Bergepanzer: ca. 60 – 100 L/h
- FLB: mehrere 1000 L Gasöl für mehrtägigen Betrieb

Düsseldorf Nähe trifft Freiheit

22.08.2019

© Dr. U. Cimolino, Feuerwehr Düsseldorf

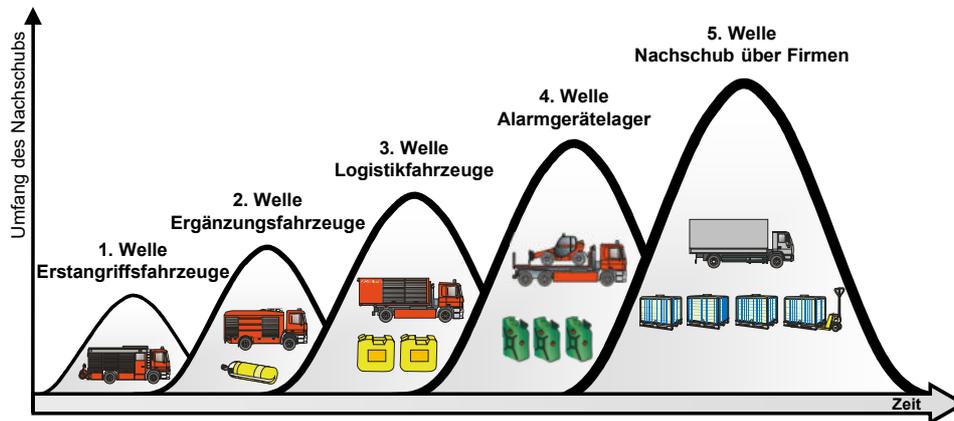
## Einsatzbeispiele für mobile Versorgung:



22.08.2019

© Dr. U. Cimolino, Feuerwehr Düsseldorf

## Wellenmodell der Logistik



Düsseldorf Nähe trifft Freiheit

22.08.2019

© Dr. U. Cimolino, Feuerwehr Düsseldorf

## Regelversorgungs-Regeln...

- Bis 60 L Gesamtmenge in geeigneten Kanistern keine Ausnahmegenehmigung erforderlich!
- Darüber die 1000-Punkte-Regel (ADR 1.1.3.6) bzw. "Handwerker-Regel" (ADR 1.1.3.1c) für Versorgungsfahrten zu EINEM Standort.
- Versorgungsfahrten zu mehreren (Stand-)Orten sind damit NICHT zulässig! Bei Mengen über 60L bisher volle Anwendung der ADR auf für die BOS!

Düsseldorf Nähe trifft Freiheit

22.08.2019

© Dr. U. Cimolino, Feuerwehr Düsseldorf

## Handwerker-Regel (ADR 1.1.3.1c)

- Bis 450 L je Verpackung
- Tankbehälter darf größer sein, aber nicht mehr befüllt!
- Höchstmenge nach 1.1.3.6 (1000-Punkte) nicht überschreiten!
- => mehr als 450 L im Behälter: 1000-Punkte-Regel (ADR 1.1.3.6)
- Maßnahmen gegen Freiwerden treffen.
- **Unzulässig: Versorgungsfahrten zu mehreren Standorten!**



Düsseldorf Nähe trifft Freiheit

22.08.2019

© Dr. U. Cimolino, Feuerwehr Düsseldorf

## 1000-Punkte-Regel (ADR 1.1.3.6)

- Höchstmenge nach 1.1.3.6 (1000-Punkte, z.B. 333 L Benzin ODER 1000 L Diesel) nicht überschreiten!
- Transportfahrzeug muss mind. 2 kg Feuerlöscher aufweisen.
- Führer muss Unterweisung nach ADR 1.3 haben, dies muss dokumentiert sein.
- Beförderungspapier muss erstellt werden! (Ausnahmeregelung noch bis 2021: kann entfallen, wenn die beförderten Güter nicht an Dritte übergeben werden, also z.B. nicht vom THW an die Feuerwehr.)

Düsseldorf Nähe trifft Freiheit

22.08.2019

© Dr. U. Cimolino, Feuerwehr Düsseldorf

## Beförderung bei Notfällen (ADR 1.1.3.1d)

- Ohne Mengenbeschränkung!
- NUR im Einsatz bzw. nach dem eigentlichen Einsatz zur Beseitigung der Folgen. Nur für Einsatzkräfte der BOS bzw. unter deren Begleitung.
- Ausgeschlossen bisher Ausbildung und Übung unter realen Bedingungen!



Düsseldorf Nähe trifft Freiheit

22.08.2019

© Dr. U. Cimolino, Feuerwehr Düsseldorf

## Notfallbeförderung zur Rettung menschlichen Lebens und der Umwelt (ADR 1.1.3.1e)

- Ohne Mengenbeschränkung!
- Bisher unklar, was genau damit gemeint ist.
- Ausgeschlossen nach dem vorliegenden Text der ADR und bisherigen Kommentierungen war bisher die Ausbildung und Übung unter realen Bedingungen!

Düsseldorf Nähe trifft Freiheit

22.08.2019

© Dr. U. Cimolino, Feuerwehr Düsseldorf

## RSEB 2019: Änderungen/Erleichterungen für die BOS!

- Nach III- 1-5.3 der RSEB 2019 sind alle Fahrten zur Versorgung von Einsatzstellen mit Betriebsmitteln auch ohne Anwendung des ADR-Regelwerks zulässig, wenn alle erforderlichen Maßnahmen zur völlig sicheren Beförderung und der Verhältnismäßigkeit gewahrt bleiben.
- Ohne Mengenbeschränkung!
- Umfasst alle Fahrten zur Aufrechterhaltung der Einsatzfähigkeit, wie z.B. im Rahmen von Übungen inkl. Bewegungs- und Überführungsfahrten.
- **Reine vorgeplante Versorgungsfahrten für den Normalbetrieb sind von diesen Freistellungen nicht betroffen!**

Düsseldorf Nähe trifft Freiheit

22.08.2019

© Dr. U. Cimolino, Feuerwehr Düsseldorf

## Voraussetzungen für die Erleichterungen

- Alle betroffenen Fahrzeuge die mehr als mit der 1000-Punkte-Regelung bzw. Handwerkerregelung (s.o.) transportieren sollen, müssen gemäß ADR 5.3.2.1.1 vorn und hinten mit Warntafeln versehen sein. Diese sind zu entfernen, wenn kein entsprechender Transport erfolgt.
- Behälter (IBC bis 3000 L, ggf. Aufsetztanks) müssen je nach Behältergröße ggf. nach ADR 5.3.1.2 mit Großzetteln (Placards) versehen sein. Diese sind zu entfernen, wenn kein entsprechender Transport erfolgt.
- Ortsbewegliche Aufsetztanks (NICHT für IBS und fest verbundene Tanks) müssen nach ADR 5.3.2.1.2 mit Großzetteln (Placards) versehen sein. Diese sind zu entfernen, wenn kein entsprechender Transport erfolgt.
- Zugelassene Behälter müssen verwendet werden.
- Notwendig Prüf Fristen sind einzuhalten!

Düsseldorf Nähe trifft Freiheit

22.08.2019

© Dr. U. Cimolino, Feuerwehr Düsseldorf

## Gilt für

- Alle Einsatzkräfte (vulgo BOS)!
- Von diesen beauftragte Dritte!
- **Hinweis:**  
**Erleichterungen gelten NICHT für direkt tätige oder privat beauftragte Firmen (z.B. Bergeunternehmen)!**

Düsseldorf Nähe trifft Freiheit

22.08.2019

© Dr. U. Cimolino, Feuerwehr Düsseldorf

## Problem bzw. Ziel

- Komplexe Thematik mit vielen Unterweisen auf komplizierte und z.T. mißverständliche Regelungen in mehreren Vorschriften.
- Z.T. in den Ländern Erlasse, mit ähnlichen oder abweichenden Inhalten auf Basis oft älterer Ausgaben der ADR bzw. RSEB.
- Daher wird über das Ref. 3 der vfdb eine gemeinsame Fachempfehlung angestrebt, um die wesentlichen Inhalte für die Einsatz- und Führungskräfte verständlich zu beschreiben.
- Ref. 6 der vfdb hat sich den Ausführungen angeschlossen.

Düsseldorf Nähe trifft Freiheit

# Düsseldorf

Nähe trifft Freiheit

Herausgegeben von:



Landeshauptstadt Düsseldorf  
Feuerwehr, Rettungsdienst und  
Bevölkerungsschutz

**Haftungsausschluss:** Dieses Dokument wurde sorgfältig von den Experten der vfdb erarbeitet und vom Präsidium der vfdb verabschiedet. Der Verwender muss die Anwendbarkeit auf seinen Fall und die Aktualität der ihm vorliegenden Fassung in eigener Verantwortung prüfen. Eine Haftung der vfdb und derjenigen, die an der Ausarbeitung beteiligt waren, ist ausgeschlossen.

**Vertragsbedingungen:** Die vfdb verweist auf die Notwendigkeit, bei Vertragsabschlüssen unter Bezug auf vfdb-Dokumente die konkreten Leistungen gesondert zu vereinbaren. Die vfdb übernimmt keinerlei Regressansprüche, insbesondere auch nicht aus unklarer Vertragsgestaltung.

**Autoren:** C. Bahlmann (Feuerwehr Hannover), M. Mangels (HAW Hamburg), C. Egger (TÜV Süd), J. Hartmann (Verkehr und Ausbildung Hartmann), R. Hoffmann (Feuerwehr Hannover), V. Knoppe (LFS Sachsen), K.-H. Niesen (Kreisfeuerwehr Göttingen), B. Spiller (Feuerwehr Frankfurt), C. Vallant (Rosenbauer International), T. Zawadke (Feuerwehrtechnik Zawadke)

**Fachliche Unterstützung:** J. Bente (Deutscher Verkehrssicherheitsrat e.V., Bonn), Dr. M. Krentzlin (Medizinischer Dienst Feuerwehr Hannover), H. Lüben (ADAC e.V., München), Prof. Dr. jur. D. Müller (Hochschule der Sächsischen Polizei, Rothenburg/Lausitz), A. Neukum (Würzburger Institut für Verkehrswissenschaften GmbH, Veitshöchheim), T. Pelzl (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V., Stuttgart), O. Warmke (Arbeitssicherheit Feuerwehr Hannover)

**Technisch-Wissenschaftlicher Beirat (TWB)**

**der Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e.V.**

**Postfach 1231, 48338 Altenberge**

<b>Inhaltsverzeichnis:</b>	<b>Seite</b>
1. Einleitung	3
2. Definition und Bedeutung von Fahrertrainings	3
3. Einsatzfahrten	5
3.1. Definition	5
3.2. Akteure und Besonderheiten	5
3.3. Kritische Fahrsituationen und Gefährdungspotentiale	6
3.4. Typische Unfallsituationen	7
4. Rechtliche Aspekte	7
4.1. Ziele und Pflichten des Trägers der Feuerwehr	7
4.2. Gefährdungsbeurteilungen	8
4.3. Sonder- und Wegerechte	9
4.4. Dokumentationspflichten	9
5. Einsatzfahrzeuge	10
5.1. Funktionale und sicherheitstechnische Ausstattung	10
5.2. Unfallsichere Unterbringung von Ausrüstungsgegenständen und Ladungssicherung	11
6. Einsatzfahrerausbildung	12
6.1. Erstqualifizierung von Einsatzfahrern	12
6.1.1. Technische Ersteinweisung	12
6.1.2. Ersteinweisung in Sonder- und Wegerechtsfahrten	12
6.2. Wiederkehrende Qualifizierungen	13
6.2.1. Fahrgeschicklichkeitsübungen	13
6.2.2. Fahrsicherheitstrainings	13
6.2.3. Fahrsimulator-Schulung	14
6.2.4. Jährliche Unterweisungen	15
6.2.5. Geländefahrten	16
6.2.6. Ausbildungs- und Übungsfahrten	16
6.3. Nachbereitungen von Einsatzfahrten, Unfällen und Beinahe-Unfällen	17
7. Landesspezifische Angebote und Refinanzierungsmöglichkeiten	17
8. Trainer-Qualifizierungen	19
9. Dienstleistungsangebote und Qualitätssiegel	19
10. Schlussbetrachtung	20

## **Quellenverzeichnis**

## **Anhang: Informationen und Kontakte zur Einsatzfahrerausbildung**

## 1. Einleitung

Fast täglich wird in den Medien über Unfälle mit Beteiligung von Einsatzfahrzeugen berichtet. Oft kommt es dabei auch zu schweren Personenschäden. Denn bei Einsatzfahrten mit Sonderrechten der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) bestehen im Vergleich zu einer Fahrt ohne Nutzung von Sonder- und Wegerechten ein bis zu 4-fach höheres Risiko an einem tödlichen Verkehrsunfall und ein 17-fach höheres Risiko an einem Verkehrsunfall mit hohen Sachschäden beteiligt zu sein. Statistisch kommt es zum Beispiel bei der Anfahrt des Einsatzortes beim Rettungsdienst alle 19 Sekunden zu einer kritischen Fahrsituation, welche nicht selten mit einem Beinahe-Unfall endet.

Insbesondere bei Feuerwehren werden Einsatzfahrzeuge auf Basis von LKW-Fahrgestellen mit teilweise hohen Schwerpunkten, besonderen Abmessungen und Fahrdynamiken verwendet. Zudem ist es über die Jahre zu einer schleichenden Auflastung in vielen Einsatzfahrzeugklassen gekommen. Vor diesem Hintergrund und nicht zuletzt der Tatsache, dass auch mit der Einführung des Feuerwehrführerscheins zunehmend jüngere Fahrerlaubnisinhaber quasi „über Nacht“ zum Einsatzfahrer von Fahrzeugen bis 7,5 t werden können, ist eine besondere Vorbereitung für die Zielgruppe Einsatzfahrer\* Feuerwehr erforderlich. Aber auch außerhalb von Alarmfahrten müssen Einsatzfahrzeuge stets sicher bewegt und so die zahlenmäßig weit überwiegenden Bagatell-Unfälle reduziert werden. Um das Unfallrisiko bei allen Fahrten mit Einsatzfahrzeugen zu senken und um die Einsatzfahrer auf die speziellen Anforderungen vorzubereiten und kontinuierlich zu sensibilisieren, müssen diese auch wiederkehrend fortgebildet werden.

Dieses Merkblatt ist eine Handlungshilfe für die im Status Unternehmerin zunächst einmal verantwortlichen Kommunen sowie ihre Feuerwehrführungskräfte zur Planung von Aus- und Fortbildungen aller bei ihnen tätigen Einsatzfahrer. Einsatzfahrer sind alle Kräfte mit einsatzbedingten Fahraufgaben.

## 2. Definition und Bedeutung von Fahrertrainings

Unter dem Begriff Fahrertraining werden alle Aus- und Fortbildungselemente subsummiert, die - neben organisatorischen und technischen Maßnahmen - Einsatzfahrer der BOS grundlegend und wiederkehrend auf reale Einsatzfahrten und damit verbundene Gefährdungspotentiale vorbereiten und adäquate Handlungshilfen bieten.

Die Erkenntnis, dass das sichere Ankommen am Einsatzort mit Mannschaft und Gerät unter

(\*Einsatzfahrer: Es sind stets Personen männlichen und weiblichen Geschlechts gleichermaßen gemeint. Aus Gründen der einfacheren Lesbarkeit wird nur die männliche Form verwendet.)

größtmöglicher Berücksichtigung von Verkehrssicherheitsaspekten Basis für die zielgerichtete Hilfe und damit für den Einsatzerfolg ist, ist auch bei der Feuerwehr Handlungsmaxime.

Daneben sind spezifische Fahrertrainings auch adäquates Mittel zur Reduzierung der Zahl von Bagatell-Unfällen außerhalb von Sondersignalfahrten, bei denen häufig Unachtsamkeit und/oder fehlende Fahrpraxis - meist mit Großfahrzeugen - ursächlich sind.

Unter den Sammelbegriff **Fahrertraining** fallen somit **folgende Module**:

1. **Technische und funktionale Fahrzeugeinweisungen**
2. **Ausbildungs- und Übungsfahrten**
3. **Erst- und Folgeschulungen zur Nutzung von Sonder- und Wegerechten<sup>1</sup> (§§ 35 und 38 StVO)**
4. **Fahrgeschicklichkeitstrainings**
5. **Fahrsicherheitstrainings**
6. **Fahrsimulator-Schulungen**
7. **Analyse von Unfällen und Beinahe-Unfällen**

Diese können von Punkt 1 bis 6 aufeinander aufbauend auch sinnvoll als ganzheitliches Konzept nacheinander umgesetzt werden. Punkt 7 kann eigenständiges Schulselement sein oder aber auch im Rahmen der anderen Module einbezogen werden.

**Hauptziele** dieser Maßnahmen sind:

- Solides Wissen über und praktisch sicherer Umgang bei der Anwendung von Sonder- und Wegerechten
- Wissen über technische Möglichkeiten im Fahrbetrieb und fahrphysikalische Grenzen von Einsatzfahrzeugen
- Gefahrenbewusstsein für eigene Aktionen und die Mitfahrer sowie Reaktionen anderer aktiver und passiver Verkehrsteilnehmer
- Risikoabwägende und selbstreflektierende Fahrweise
- Professionelles Stress-Management
- Wissen über typische Fahr- und Gefährdungssituationen bei Einsatzfahrten und Anwendung adäquater Lösungsstrategien
- Präventives Verhalten im Straßenverkehr

---

<sup>1</sup> Der Begriff „Wegerecht“ ist in keinem Gesetz oder Rechtsverordnung verankert und wird hier nur umgangssprachlich verwendet.

Die *Konzeption eines nachhaltig ausgerichteten, ganzheitlichen Aus- und Fortbildungssystems für Einsatzfahrer* muss die Zielplanung bei den Feuerwehren sein. Nur so können kontinuierliche Verbesserungen bei der Vermeidung von Unfällen und damit Personen- wie auch Sachschäden signifikant reduziert werden. Gleichfalls steigt hierdurch der Einsatzerfolg und sinkt die subjektive Stressbelastung bei den Einsatzfahrern.

### 3. Einsatzfahrten

#### 3.1 Definition

Einsatzfahrten sind Fahrten, die Einsatzfahrer berechtigter Behörden oder Organisationen mit einem konkreten Einsatzauftrag im öffentlichen Verkehrsraum in der Regel unter Nutzung von Sonder- und sog. Wegerechten (gemäß §§ 35 und 38 StVO) durchführen. Häufig geht es bei diesen Einsätzen – insbesondere im Bereich der nichtpolizeilichen Gefahrenabwehr - unmittelbar um die Rettung von Menschenleben oder den Erhalt von erheblichen Sachwerten. Insofern sind Einsatzfahrten meist zeitkritisch.

#### 3.2 Akteure und Besonderheiten

Bei Einsatzfahrten ergeben sich meist folgende Belastungsfaktoren für Einsatzfahrer und Fahrzeugführer:

- Zeitdruck => **Stress**
- Besondere Einsatzstichworte => **individuelle psycho-physische Zustände/ Reaktionen**
- Verkehrsaufkommen => **unerwartetes Verhalten anderer Verkehrsteilnehmer**
- Kommunikation mit der Leitstelle => **Ablenkung**
- Akustische Belastungen => **Stress und erschwerte Kommunikation**
- Bei wenig Erfahrung und fehlender oder unzureichender Ausbildung => **zusätzlicher Stress und ggf. unangemessenes Verhalten**

Durch meist komplexe Stresssituationen sinkt das Wahrnehmungsvermögen bei Einsatzfahrern erheblich. Als Kompensation kommt in der Regel nur eine vorausschauende und defensive Fahrweise in Frage. Gleichzeitig steigt mit wachsender Anspannung aber auch die Leistungsfähigkeit und Motivation.

Weiteren Einfluss auf Einsatzfahrten haben:

- das Wetter (z.B. Sonneneinstrahlung, Temperatur, Niederschläge)
- die Lichtverhältnisse
- der Straßenzustand

- die Fahrzeugtechnik der Einsatzfahrzeuge
- die Beladungszustände (z.B. Füllstand Löschmittelbehälter)

Als weitere stressrelevante Faktoren seien zudem genannt:

- Schlaf-/Erholungszustand der Einsatzfahrer
- Anzahl bereits gefahrener Einsätze pro Schicht hauptamtlicher Einsatzkräfte
- berufliche Belastungssituation ehrenamtlicher Einsatzkräfte
- Psycho-physiologische Einflüsse (Emotionen, Motive, Einstellungen)

Emotionen (in Form von z.B. Ärger, Wut oder Zorn), Motive und Einstellungen (z.B. Vorurteile, Sympathie/Antipathie, Selbstwert) beeinflussen maßgeblich die Risikobereitschaft und damit auch das Entscheidungsverhalten während der Einsatzfahrt. Hinzu kommt die oftmals falsche Wahrnehmung der eigenen Geschwindigkeit.

Sich dieser Einflussfaktoren auf Einsatzfahrten bewusst zu werden bzw. Einsatzfahrern diese in Aus- und Fortbildungsmodulen systematisch aufzuzeigen, gehört zu einem professionellen Fahrertraining.

### 3.3 Kritische Fahrsituationen und Gefährdungspotentiale

Bei Einsatzfahrten zum Einsatzort treten *kritische Fahrsituationen* durchschnittlich circa alle 20 Sekunden auf. Hierzu zählen:

1. Überfahren roter Lichtzeichenanlagen (mit überhöhter Geschwindigkeit und zu spät oder gar nicht eingeschalteter akustischer Signaleinrichtung)
2. Überholen anderer Verkehrsteilnehmer auf der Gegenfahrbahn/im Gegenverkehr
3. Einfahrsituationen in Einmündungen, Kreuzungsbereiche, den fließenden Verkehr - insbesondere bei mehrspuriger Verkehrsführung
4. Überholen in Kurven
5. Überholen vor roten Lichtzeichenanlagen
6. Überholen anderer Verkehrsteilnehmer auf der rechten Seite
7. Überholen anderer Verkehrsteilnehmer auf zweispuriger Strecke
8. Überholen im Stau
9. Durchfahren von Rettungsgassen

Bei **rund zwei Dritteln aller Verkehrsunfälle** liegen die Fehler von Unfällen mit Einsatzfahrzeugen unter Nutzung von Sondersignalen **beim Fahrer des Einsatzfahrzeuges selbst - bei circa einem Drittel bei anderen Verkehrsteilnehmern**. Oftmals reagieren andere Verkehrsteilnehmer nicht vorhersehbar (z.B. abruptes Anhalten mitten auf der

Fahrbahn, Beschleunigen bei Annäherung des Einsatzfahrzeugs, Behinderung der Rettungsgassenbildung) oder aber auch gar nicht, u.a. weil Einsatzfahrzeuge optisch und/oder akustisch gar nicht wahrgenommen oder Geschwindigkeiten stark unterschätzt werden. Sie stellen somit ein erhebliches Gefährdungspotential dar. Diesem kann nur durch eine *sehr vorausschauende Fahrweise* begegnet werden.

### 3.4 Typische Unfallsituationen

Neben Blechschäden nach Beendigung der eigentlichen Sondersignalfahrt infolge seitlichen oder heckseitigen Anfahrens von Hindernissen (z.B. Rangierfahrten an der Einsatzstelle oder an Notaufnahmen von Krankenhäusern bzw. nach Rückkehr zum Standort) spielen immer wieder Anfahrschäden an seitlich geparkten Fahrzeugen - nicht selten als Reaktion auf unvorhersehbares Fahrverhalten des Gegenverkehrs - eine große Rolle. Zudem unterschätzen insbesondere unerfahrene Einsatzfahrer auffällig oft die Dimensionen von Großfahrzeugen.

In Hinblick auf die besonderen Gefährdungspotentiale beim Überfahren von Kreuzungen mit roter Lichtzeichenanlage sind seitliche Kollisionen häufiges Unfallszenario mit oftmals erheblichem Sach- und Personenschaden. Der Fahrphysik geschuldet sind gerade in diesen Fahrsituationen umgeschlagene und stark geschleuderte Einsatzfahrzeuge oder Fahrzeuge anderer Verkehrsteilnehmer die bittere Folge. Nicht selten werden hierdurch weitere Verkehrsteilnehmer getroffen.

## 4. Rechtliche Aspekte

### 4.1 Ziele und Pflichten des Trägers der Feuerwehr

Sowohl aus der für verbeamtete Einsatzkräfte im Bundesbeamtengesetz definierten Fürsorgepflicht des Dienstherrn (§ 78 BBG) einerseits wie auch auf Basis der in verschiedenen Rechtsvorschriften definierten Unternehmer- bzw. Arbeitgeberpflichten (z.B. DGUV Regel 100-001 - Grundsätze der Prävention) sowie sonstigen Pflichten des Trägers der Feuerwehr ergibt sich **die organisatorische Verpflichtung, haupt- und ehrenamtliche Feuerwehrangehörige vor Unfällen und Gesundheitsgefahren zu schützen**. In diesem Zusammenhang ist der Träger der Feuerwehr für die Bereithaltung adäquater Einsatzfahrzeuge verantwortlich, die **nur durch geeignete Einsatzfahrer** im Einsatz bewegt werden dürfen, wie es auch § 31 Abs. 2 StVZO fordert.

Der Einsatz der Fahrzeuge sollte innerhalb der Feuerwehr speziell organisiert werden.

#### Dazu gehören:

1. Die individuelle Beauftragung zum Führen eines Einsatzfahrzeuges nach Ersteinweisung – und erst nach Beendigung der gesetzlichen Führerscheinprobezeit

2. Die regelmäßige Unterweisung bzw. Fortbildung der Einsatzfahrer (mindestens jährlich)
3. Die regelmäßige Durchführung von Bewegungsfahrten
4. Die gewissenhafte und vollständige Durchführung der erforderlichen Wartung und Prüfung des Fuhrparks
5. Die wiederkehrende Überprüfung des Vorliegens aktueller Fahrerlaubnisse (mindestens halbjährlich)

In diesem Zusammenhang sind *Dokumentationen* der durchgeführten Maßnahmen und erworbenen Zusatzqualifikationen notwendig.

Auch unter wirtschaftlicher Betrachtung ist ein effektives Aus- und Fortbildungssystem für Einsatzfahrer unbedingt zu empfehlen. Neben vermeidbaren Sachschäden an Einsatzfahrzeugen und damit verbundenen Ausfallzeiten muss unbedingt Personenschaden aller Beteiligten vermieden werden. Infolgedessen sollte ein transparentes Aus- und Fortbildungssystem von Einsatzfahrern auch wesentlicher Baustein eines Arbeitssicherheitssystems sein.

#### **4.2 Gefährdungsbeurteilungen**

Die Gefährdungsbeurteilung beschreibt den Prozess der systematischen Ermittlung und Bewertung aller relevanten Gefährdungen, denen die Beschäftigten im Zuge ihrer beruflichen Tätigkeit ausgesetzt sind. Hinzu kommt die Ableitung und Umsetzung aller zum Schutz der Sicherheit und der Gesundheit erforderlichen Maßnahmen, die anschließend hinsichtlich ihrer Wirksamkeit überprüft werden müssen.

Auch der Träger der Feuerwehr ist auf Basis der DGUV Regel 100-001 - Grundsätze der Prävention - dafür verantwortlich, die mit dem Führen von Feuerwehrfahrzeugen verbundenen allgemeinen und speziellen Gefährdungen zu ermitteln, zu beurteilen und die erforderlichen Maßnahmen zu treffen sowie zu dokumentieren. Das Ziel besteht darin, Gefährdungen bei der Arbeit frühzeitig zu erkennen und diesen *präventiv*, das heißt noch bevor gesundheitliche Beeinträchtigungen oder Unfälle auftreten, entgegenzuwirken.

Die wesentlichen Gefährdungen wurden bereits unter Punkt 3 dieses Merkblattes aufgeführt. In Hinblick auf eine geeignete Maßnahmenplanung kann ebenfalls dieses Merkblatt sowie die DGUV Information 205-024 - Unterweisungshilfen für Einsatzkräfte mit Fahraufgaben herangezogen werden. Beides zusammen ermöglicht eine Mustergefährdungsbeurteilung für diesen Bereich.

Ein adäquates, ggf. schrittweise anzuwendendes Aus- und Fortbildungssystem sollte dann im Rahmen der Maßnahmenplanung entsprechend Berücksichtigung finden. Daraus

ergeben sich Einzelmaßnahmen, die zum Schutz der Einsatzfahrer und der mit dem Fahrzeug arbeitenden Mannschaft umzusetzen sind.

***Folgende Punkte sorgen für einen sicheren Fahrzeugeinsatz in der Feuerwehr und sind somit allgemeine Voraussetzung für sichere Einsatzfahrten:***

1. Nur geeignete, regelmäßig ge- und überprüfte und damit technisch voll einsatzbereite Fahrzeuge kommen zum Einsatz
2. Neu beschaffte Einsatzfahrzeuge müssen mit zeitgemäßen technischen Sicherheitsausstattungen/Assistenzsystemen ausgestattet sein
3. Einsatzfahrer müssen wiederkehrend unterwiesen und fortgebildet werden

### **4.3 Sonder- und Wegerechte**

Einsatzfahrten sind Fahrten der Feuerwehr und anderer berechtigter Organisationen, bei denen Sonderrechte oder Sonder- und Wegerechte in Anspruch genommen werden. Die Sonderrechte (§ 35 StVO) erlauben es den berechtigten Organisationen, soweit dies zur Erfüllung ihrer hoheitlichen Aufgaben dringend geboten ist, von den Vorschriften der StVO abzuweichen. Dazu gehört z.B. das Fahren mit erhöhter Geschwindigkeit oder das Überfahren roter Lichtzeichenanlagen. Die Inanspruchnahme von Sonderrechten sollte, wenn möglich und zulässig, anderen Verkehrsteilnehmern durch Sondersignale angezeigt werden, wie es die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zu § 35 Abs. 1 StVO auch dienstrechtlich verbindlich fordert. Die Sonderrechte dürfen nur unter gebührender Berücksichtigung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung ausgeübt werden (§ 35 Abs. 8 StVO).

Wegerechte werden durch die Nutzung von blauem Blinklicht zusammen mit dem Einsatzhorn angezeigt. Nur bei gleichzeitiger Nutzung beider Sondersignale wird anderen Verkehrsteilnehmern angeordnet, sofort freie Bahn zu schaffen (§ 38 Abs. 1 StVO). Blaues Blinklicht zusammen mit dem Einsatzhorn darf nur verwendet werden, wenn höchste Eile geboten ist, um Menschenleben zu retten oder schwere gesundheitliche Schäden abzuwenden, eine Gefahr für die öffentliche Sicherheit oder Ordnung abzuwenden, flüchtige Personen zu verfolgen oder bedeutende Sachwerte zu erhalten.

Bei der Nutzung von Sonder- und Wegerechten muss stets der Verhältnismäßigkeitsgrundsatz berücksichtigt werden.

### **4.4 Dokumentationspflichten**

Gemäß § 4 DGUV Regel 100-001 - Grundsätze der Prävention - hat der Unternehmer sämtliche Unterweisungen in diesem Bereich mindestens einmal jährlich durchzuführen und

zu dokumentieren. Diese Dokumentationspflichten finden somit im Bereich des Fahrertrainings von Einsatzkräften bei Feuerwehren Anwendung auf:

1. die technischen Erst- und Wiederholungseinweisungen auf die Einsatzfahrzeuge
2. die Erst- und Wiederholungsunterweisungen im Bereich der Nutzung von Sonder- und Wegerechten
3. sonstige durchgeführte Maßnahmen (z.B. Fahrgeschicklichkeitstrainings; Fahrsicherheitstrainings; Simulator-Schulungen)

Die Dokumentation ist nicht an eine vorgegebene Form gebunden, sollte aber bestenfalls EDV-gestützt und langfristig angelegt im Rahmen eines bestehenden Arbeitsschutzsystems erfolgen, so dass jederzeit ein Controlling in diesem Bereich möglich ist. Zudem müssen als Minstdokumentation das Datum, das Thema der Veranstaltung, der Dozent sowie die Teilnehmer schriftlich festgehalten werden.

## **5. Einsatzfahrzeuge**

Das Spektrum von Feuerwehr-Einsatzfahrzeugen ist vielgestaltig und reicht von Kommandowagen über Notarzteinsatzfahrzeuge bis hin zu Feuerwehrkranwagen. Sowohl die sicherheitstechnischen Ausstattungen wie auch die Beladungen bis hin zu den Bedienungen variieren erheblich. Als Einsatzfahrer eingesetzte Einsatzkräfte müssen auf den spezifisch genutzten Einsatzfahrzeugen umfassend technisch eingewiesen sein und sie beherrschen.

### **5.1 Funktionale und sicherheitstechnische Ausstattung**

Viele für Personen- und Lastkraftwagen serienmäßig verfügbare technische Lösungen zur Erhöhung der aktiven und passiven Sicherheit stehen heute auch für die Ausstattung von Einsatzfahrzeugen zur Verfügung. Diese Systeme leisten bei einem Unfall oft einen entscheidenden Beitrag zum Schutz der Fahrzeuginsassen und ggf. anderer Verkehrsteilnehmer. Zwischenzeitlich können sie Unfälle sogar ganz verhindern.

Ihre Auswahl muss selbstverständlich immer in Abhängigkeit von Fahrzeugtyp und damit Einsatzzweck sowie vorhandener Fahrgestellspezifitäten erfolgen. Die Abschaltbarkeit einzelner Systeme ist situationsabhängig wünschenswert.

Auch die zeitgemäße Ausstattung der Einsatzfahrzeuge mit Klimaanlage und Automatikgetrieben - wo technisch sinnvoll - trägt durch Stressreduzierung direkt zur Fahrsicherheit bei. Diese Möglichkeiten sollten bereits bei der Beschaffungsplanung berücksichtigt werden.

Der Einsatzfahrer muss die in den Einsatzfahrzeugen verbauten sicherheitstechnischen Ausstattungen auch genau kennen. In Hinblick auf die Fahrdynamik bei einer Sondersignalfahrt besteht in bestimmten Fahrsituationen zum Beispiel mit einer Krafftahrdrehleiter durchaus ein großer Unterschied, ob das Fahrgestell lediglich mit einem Anti-Blockier-System (ABS) oder gleichzeitig auch mit einem Elektronischen Stabilitäts-Programm (ESP) ausgestattet ist.

Vorhandene Sicherheitsgurt-Systeme sind bei allen Einsatzfahrten obligatorisch zu nutzen.

## **5.2 Unfallsichere Unterbringung von Ausrüstungsgegenständen und Ladungssicherung**

Der ordnungsgemäßen Verlastung und Sicherung der meist umfangreichen technischen Beladung, aber auch von persönlichen Gegenständen, kommt bei Einsatzfahrzeugen in Hinblick auf die Reduzierung von Unfallgefahren - auch bei Fahrten von der Einsatzstelle zurück zum Standort - große Bedeutung zu. Mit zunehmendem Alter findet bei Einsatzfahrzeugen häufig eine schleichende Auflastung statt. Auch wird später angeschaffte Ausrüstung nicht immer ordnungsgemäß verstaut. Dadurch steigt die Gefahr umherfliegender Ausrüstungsgegenstände. Zudem werden maximal zulässige Gesamtgewichte und damit auch Achslasten unwissentlich überschritten. Auch kann es zu Schwerpunktverschiebungen kommen.

Die in Fahrer cabinen und Mannschaftsräumen verstaute persönliche Ausrüstung (z.B. Feuerwehrhelme) muss ebenfalls stets gesichert werden, um bei einem Unfall nicht zur tödlichen Gefahr für die Mannschaft zu werden. Sind für einzelne Gegenstände standardmäßig keine Sicherungsmöglichkeiten in der Kabine vorhanden, so sollten diese immer besser in Geräteräumen verstaut werden.

Teilweise geleerte Löschmittelbehälter können erheblichen Einfluss auf die Fahrdynamik von Lösch- und Tanklöschfahrzeugen - insbesondere bei Folgeeinsätzen - haben.

Ein besonderes Augenmerk ist auf die Ladungssicherung von Einsatzfahrzeugen mit wechselnder Beladung (z.B. Gerätewagen-Logistik) zu richten. Hierfür werden *Ladungssicherungsseminare* dringend empfohlen. Weitere Hinweise zur Ladungssicherung bei Einsatzfahrzeugen liefern z.B. die DGUV Information 205-024 - Unterweisungshilfe für Einsatzkräfte mit Fahraufgaben - sowie die Broschüre Ladungssicherung bei Einsatzfahrzeuge der Unfallkassen Rheinland-Pfalz und Saarland und das Rote Heft 86, Logistik bei der Feuerwehr (vgl. Anhang). Grundlegende Aussagen zur Ladungssicherung finden sich in der VDI-Richtlinienreihe 2700 in Verbindung mit DIN EN 12195-1:2011 (Ladungssicherung auf Straßenfahrzeugen).

## 6. Einsatzfahrerausbildung

### 6.1 Erstqualifizierungen von Einsatzfahrern

Einsatzfahrer müssen im Rahmen bestehender Dienstherren- und Unternehmerpflichten erstmalig und wiederkehrend geschult werden (vgl. Kap. 4). Die Grundvoraussetzungen zum Führen von Einsatzfahrzeugen sind zudem das Vorliegen einer gültigen Fahrerlaubnis für die jeweilige Fahrzeugklasse, nachweisliche körperliche und geistige Eignung sowie eine Einweisung auf das betreffende Einsatzfahrzeug.

Eine gute Hilfe für die Ersteinweisung von Einsatzfahrern aber auch für wiederkehrende Unterweisungen bietet die Information 205-024 - Unterweisungshilfen für Einsatzkräfte mit Fahraufgaben - der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung e.V. (vgl. Anhang).

#### 6.1.1 Technische Ersteinweisung

Die Fahrer von Einsatzfahrzeugen der Feuerwehr nehmen Maschinisten-Aufgaben gemäß Feuerwehrdienstvorschriften wahr und müssen solide fahrzeugspezifische Kenntnisse haben. Neben speziellen Kenntnissen der Fahrzeugtechnik müssen Maschinisten mit der Beladung, der Bedienung sowie der Funktionalität verbauter Aggregate und Löschanlagen grundlegend vertraut sein. Hinzu kommen Anwenderkenntnisse in Bezug auf das Fahrverhalten der Einsatzfahrzeuge und Verkehrssicherungsaspekte an Einsatzstellen.

Aus diesem Grund **müssen neue Einsatzfahrer grundsätzlich eine technische Einweisung auf die standortspezifischen Einsatzfahrzeuge erhalten** und sollten idealerweise bereits die Ausbildung zum Maschinisten absolviert haben.

Teil einer solchen Ersteinweisung müssen neben einer *klassischen Einweisungsfahrt* auch Hinweise zur sicheren Verlastung der Ausrüstung und ggf. spezielle Ladungssicherungsaspekte sein. Bei Fahrzeugen mit größeren Löschmittelbehältern muss besonders auf die geänderten Fahreigenschaften durch veränderte Schwerpunkte bei differierenden Füllständen hingewiesen werden. Auch für Spezialfahrzeuge wie z.B. Feuerwehrkrane und schwere Teleskopmastbühnen sind erweiterte Kenntnisse zur Fahrdynamik erforderlich.

Ebenfalls gehören das Fahren mit einem Einweiser und Einweiser-Tätigkeiten zum Pflichtprogramm.

#### 6.1.2 Ersteinweisung in Sonderrechts- und Wegerechtsfahrten

Ein Großteil der Feuerwehreinsatzfahrer erhält keine spezifische Einweisung in Sonder- und Wegerechtsfahrten gemäß §§ 35 und 38 StVO, da Fahrerlaubnisse häufig aus dem zivilen Bereich mitgebracht oder aber in zivilen Fahrschulen erworben werden. Hinzu kommt die Umsetzung des sogenannten Feuerwehrführerscheins für Einsatzfahrzeuge bis 7,5 t

zulässigem Gesamtgewicht in einigen Bundesländern. Umso mehr Bedeutung kommt einer dokumentierten Einsatzfahrer-Ersteinweisung in Sonder- und Wegerechtsfahrten zu.

E-Learning-Module kommen hier zunehmend unterstützend zur Anwendung.

## **6.2 Wiederkehrende Qualifizierungen**

Neben den obligatorischen Ersteinweisungen existieren verschiedene Arten von Fahrertrainings. Trainingsziele und -grenzen differieren durchaus. In Teilbereichen ergänzen sich diese auch modulartig. Derartige Fahrtrainings können zum Teil eigenständig, zum Teil aber auch nur durch besonders ausgebildete Fahrsicherheitstrainer oder Multiplikatoren durchgeführt werden.

### **6.2.1 Fahrgeschicklichkeitsübungen**

Es gibt eine Reihe von Grundübungen, die mit eigenen Mitteln durchgeführt werden können. Zu solchen Fahrgeschicklichkeitsübungen gehören zum Beispiel das Abschätzen der Fahrzeugabmessungen, Vorwärts- und Rückwärtsrangieren unter beengten Platzverhältnissen oder das Einparken. Das Ziel solcher Übungen ist es, ein Gefühl für die Abmessungen und das Handling der Einsatzfahrzeuge zu bekommen und somit die Fähigkeiten der Einsatzfahrer beim Rangieren und bei beengten Straßenverhältnissen zu verbessern. Bei fortgeschrittenen Fahrern können diese Übungen auch unter Stress durchgeführt werden, um so den Bedingungen bei einer Einsatzfahrt wie auch am Einsatzort näher zu kommen.

Durchführungshinweise zu Fahrgeschicklichkeitsübungen finden sich bei den Landesfeuerwehrschulen und den Unfallversicherungsträgern der Feuerwehren (vgl. Anhang).

### **6.2.2 Fahrsicherheitstrainings**

Spezielle Fahrsicherheitstrainings auf Trainingsplätzen oder anderen hierfür freigegebenen und abgesperrten Flächen bieten die Möglichkeit, das Fahrverhalten von Einsatzfahrzeugen in kritischen Fahrsituationen und unter besonderen Bedingungen (z.B. nassen Fahrbahnoberflächen) zu trainieren. Bei diesen Trainings werden verschiedene Gefahrenbremsungen, Slalomfahrten und Kreisfahrten trainiert, um vor allem die Fahrdynamik von Einsatzfahrzeugen kennen zu lernen.

Derartige Trainings dürfen nur unter Anleitung von eigens hierfür ausgebildeten Fahrsicherheitstrainern durchgeführt werden.

Es gibt ein breites Angebot an Fahrsicherheitstrainings. Bei ihrer Buchung und Durchführung sollte darauf geachtet werden, dass sie inhaltlich an die speziellen Bedürfnisse von

Einsatzfahrten angepasst sind. Nur so kann ein praxisbezogener Nutzen aus derartigen Veranstaltungen gezogen werden. Wichtig ist zudem, derartige Fahrsicherheitstrainings inhaltlich klar in ein Gesamtkonzept einzuordnen und die Besonderheiten, Lernziele und Grenzen derartiger Spezialtrainings vorab zu kennen.

Der Deutsche Verkehrssicherheitsrat e.V. (DVR) und der Allgemeine Deutsche Automobilclub e.V. (ADAC) sowie einige Landesfeuerweherschulen bieten die Möglichkeit, eigene Trainer/Moderatoren für Fahrsicherheitstrainings auszubilden. Informationen zur Durchführung und Ausbildung der Trainer/Moderatoren können beim DVR, dem ADAC bzw. den beteiligten Landesfeuerweherschulen erfragt werden (vgl. Anhang). Derartige Programme werden landesspezifisch unterschiedlich durch die Kreis- und Landesfeuerwehrverbände bzw. die Unfallversicherungsträger unterstützt.

### **6.2.3 Fahrsimulator-Schulung**

Fahrsimulatoren werden zunehmend eingesetzt, um die Fahr- und Verkehrssicherheit bei Sonder- und Wegerechtsfahrten zu erhöhen. Bei der Ausbildung im Fahrsimulator steht weniger die Simulation der Fahrdynamik, sondern das Verhalten der Einsatzfahrer in kritischen Verkehrssituationen (z.B. Annäherung an und Überfahren unübersichtlicher Kreuzungsbereiche) bei Sonder- und Wegerechtsfahrten im Vordergrund.

Eine Fahrsimulator-Schulung eignet sich besonders, gefahrlos eine Vielzahl kritischer Fahrsituationen und Verhaltensmuster anderer Verkehrsteilnehmer darzustellen und diese beliebig oft zu wiederholen. Während ein Fahrer den Simulator besetzt, kann der Rest der Gruppe die Einsatzfahrt auf separaten Bildschirmen mitverfolgen und Stärken und Schwächen für ein Nachgespräch herausarbeiten.

Die gebräuchlichen Fahrsimulatoren für die Simulation von Sonder- und Wegerechtsfahrten sind statisch oder bilden die Fahrdynamik nur eingeschränkt, z.B. durch Kippen des Sitzes (Simulation der Beschleunigung und des Verzögerns), ab, was in Hinblick auf das oben genannte Ausbildungsziel völlig ausreichend ist. Darüber hinaus gibt es komplexe dynamische Fahrsimulatoren, welche über ein aufwendiges Bewegungssystem verfügen, meist aber stationär sind und nicht für die Breitenausbildung im Bereich der Einsatzfahreraus- und -fortbildung konzipiert sind. Sie finden z.B. im Forschungs- und Entwicklungsbereich der Automobilindustrie Anwendung.

Bei Nutzern von Fahrsimulatoren kann es zur sogenannten Simulator-Krankheit (spezielle Form der Bewegungskrankheit - Kinetose) kommen. Die Symptome beginnen in der Regel mit Schwindel und gehen in Übelkeit über. Schlafmangel und Alkoholkonsum wirken verstärkend. Hiervon sind durchschnittlich allerdings nur circa 10 Prozent der Probanden

betroffen. Zudem kann diese Symptomatik durch entsprechendes Training kompensiert werden.

Die Fahrsimulator-Schulung beginnt meist mit einem theoretischen Unterricht zum Thema Einsatzfahrten. Hier werden insbesondere die Besonderheiten von Einsatzfahrten, wie z.B. die Nutzung von Sonder- und Wegerechten und die Bewältigung besonderer Stresssituationen bei Einsatzfahrten thematisiert. Auch Fahrstrategien zur Vermeidung kritischer Fahrsituationen sollten stets Bestandteil sein und mit den Teilnehmern auf Grundlage der theoretischen Inhalte gemeinsam erarbeitet werden.

Fahrsimulator-Schulungen sind in einigen Trainingszentren buchbar. Zwischenzeitlich bieten aber auch private Dienstleister mobile Lösungen an (vgl. Anhang). Die Beschaffung eines eigenen Fahrsimulators lohnt unter finanziellen Aspekten in der Regel nur bei überregionaler oder behördenübergreifender Nutzung, in den Fahrschulen größerer Berufsfeuerwehren oder an landesweiten Bildungseinrichtungen.

#### **6.2.4 Jährliche Unterweisungen**

Der Träger der Feuerwehr ist nach Arbeitssicherheitsgesetz bzw. DGUV Regel 100-001 - Grundsätze der Prävention - in Verbindung mit der UVV Feuerwehren dazu verpflichtet, alle Feuerwehrangehörigen in Hinblick auf die Gefahren im Feuerwehrdienst sowie bezüglich der Maßnahmen zur Verhütung von Unfällen **wiederkehrend** zu unterweisen.

Die für die Feuerwehr wichtigen Unterweisungsthemen sind z.B. in der DGUV Information 205-010 - Sicherheit im Feuerwehrdienst - Arbeitshilfen für Sicherheit und Gesundheitsschutz sowie in der DGUV Information 205-024 - Unterweisungshilfen für Einsatzkräfte mit Fahraufgaben - aufgelistet.

***Für den Schwerpunkt der Einsatzfahrerausbildung sind insbesondere Unterweisungen zu den folgenden Themen vorzusehen:***

- Inanspruchnahme von Sonder- und Wegerechten und Nutzung von Sondersignalen
- Sicherer Betrieb von Feuerwehrfahrzeugen
- Sichere Fahrer-, Beifahrer- und Mannschaftsräume
- Sicheres Laden und Transportieren
- Sicherer Betrieb von Motoren
- Sicheres Rückwärtsfahren und Einweisen bei unklaren Fahrsituationen

Unterwiesen werden kann z.B. durch Vorträge, in Form von Gruppengesprächen oder praktischen Diensten/Übungen. Der Unterweisende muss glaubwürdig sein und nachweislich über ein entsprechendes Fachwissen im Bereich des Unterweisungsthemas verfügen. Die Aufarbeitung aktueller Unfälle oder Beinahe-Unfälle kann in diesem Zusammenhang ebenso

wie die Erläuterung aktueller Rechtsprechungen, ggf. unter Einbindung eines Fachreferenten, Thema sein.

### **6.2.5 Geländefahrten**

Einsatzfahrten abseits befestigter Straßen und Wege stellen besondere Anforderungen an Fahrer und Fahrzeuge. Die spezifische Ausrichtung der Fahrweise auf die kontinuierliche Analyse der Geländeoberfläche unterscheiden diese Fahrten vom Standard auf ausgebauten Straßen. Häufig sind hieraus abgeleitete Fahrweisen und spezielle Fahrmanöver erforderlich. Bestenfalls stehen für dieses Einsatzgebiet Feuerwehrfahrzeuge mit Allrad-Fahrgestellen zur Verfügung.

Einsatzfahrer müssen für das sichere Beherrschen von Geländefahrten zunächst physikalische Grundlagen vermittelt bekommen. Hierauf aufbauend sollte der Ausbildungsschwerpunkt dann in fahrpraktischen Elementen liegen. Feuerwehr-Einsatzfahrer sollten zudem generell auf Geländefahrten vorbereitet werden.

Geeignete Geländefahrtrainings werden von verschiedenen Anbietern angeboten (vgl. Anhang). Für Unterweisungen im Bereich der Geländefahrten sind beispielweise die DGUV Information 205-024 - Unterweisungshilfen für Einsatzkräfte mit Fahraufgaben - und das Rote Heft 206, Einsatz- und Geländefahrten, zu empfehlen.

### **6.2.6 Ausbildungs- und Übungsfahrten**

Regelmäßige Fahrten im öffentlichen Verkehrsraum sind im Rahmen der Einsatzfahrer-Aus- und Fortbildung ein wichtiges Element. Von der Nutzung von Sonder- und Wegerechten in diesem Zusammenhang sollte bei Feuerwehren jedoch grundsätzlich abgesehen werden.

In jedem Fall, in dem im Rahmen von Übungseinsatzfahrten unbedingt auch die Nutzung von Sonder- und Wegerechten trainiert werden soll, ist neben der Zustimmung des Trägers der Feuerwehr auch zusätzlich noch die Ausnahmegenehmigung der zuständigen Straßenverkehrsbehörde einzuholen. Diese Möglichkeit sollte allerdings nur ausnahmsweise für gut vorbereitete Übungseinsatzfahrten genutzt werden. Eine fachlich versierte Begleitperson muss diese Einsatzfahrten auf vorher explizit ausgearbeiteten Fahrtstrecken begleiten und permanent eine Abwägung der in der StVO gebündelten Vorgaben und Interessen sowie des Übungszweckes durchführen. In Extremsituationen sind Übungsfahrten unter Nutzung von Sondersignalen im Rahmen dieser Abwägung auch vorzeitig zu beenden.

Derartige Sonder- und Wegerechtsfahrten im Übungsbetrieb sind mit einem erheblichen Unfall- und Haftungsrisiko verbunden und daher in der Gesamtabwägung äußerst kritisch zu bewerten.

In Kombination mit Ausbildungs- und Übungsfahrten lassen sich auch andere Themenschwerpunkte abarbeiten. So sollte z.B. wiederkehrend auch das Fahren und Kuppeln von Anhängern sowie das Auf- und Abladen von Abrollbehältern trainiert werden.

### 6.3 Nachbereitungen von Einsatzfahrten, Unfällen und Beinahe-Unfällen

Durch regelmäßige Reflexionen von Einsatzfahrten mit Sondersignalen zwischen Einsatzfahrern, Fahrzeugführern und ggf. weiteren Mitfahrern können Gefahrenschwerpunkte (z.B. große Kreuzungen, unübersichtliche Einmündungen) im eigenen Einsatzgebiet erkannt und als solche systematisch gekennzeichnet werden. Hierauf abgestellte Handlungsstrategien sollten Bestandteil von Erst- und wiederkehrenden Unterweisungen der Einsatzfahrer und Fahrzeugführer sein.

Unfälle und Beinahe-Unfälle sollten stets Anlass zur sachlichen Aufarbeitung im Rahmen von Übungsdiensten bzw. Unterrichten am Standort sein. Im Rahmen der verfügbaren technischen Möglichkeiten und unter strenger Beachtung datenschutzrechtlicher Aspekte können hier auch Informationen aus Unfalldatenspeichern zur sachlichen Analyse herangezogen werden. In jedem Einzelfall sollten konkrete Verbesserungen für die Zukunft abgeleitet werden.

## 7. Landesspezifische Angebote und Refinanzierungsmöglichkeiten (Stand 11/2016)

Bundesland	Fahrsicherheitstraining (1)	Geschicklichkeits-training (2)	Simulator-Schulung (3)	Gelände-fahr-training	Finanzierung	Ansprechpartner	Bemerkungen
Schleswig-Holstein	X		X			Kreisfeuerwehrverbände	Fahrsicherheitstrainings durch externe Anbieter
Mecklenburg-Vorpommern	X		X				
Hamburg	X		X			Feuerwehr Akademie Hamburg	Die Fahrsimulator-Schulung ist auch für umliegende Feuerwehren buchbar
Bremen		X					Wird regelhaft im Rahmen der FEK C/CE-Ausbildung durch die eigene Fahrschule durchgeführt
Niedersachsen	X	X	X (THW Bundes-schule Hoya)			Kreisfeuerwehrverbände	Viele KFV haben eigene Trainer/Moderatoren für Fahrsicherheitstrainings ausbilden lassen
Berlin	X		X			Berliner	

						Feuerwehr- u. RettD- Akademie	
<b>Nordrhein- Westfalen</b>	X				Zuschüsse der UK NRW (jährlich 500 Euro pro Kommune)	UK NRW	
<b>Sachsen- Anhalt</b>	X	X			40 Euro (1)	LFV	Anmeldung direkt bei einem Trainer, Informationen hierzu beim LFV
<b>Brandenburg</b>	X			X		KFV Oberspree- wald Lausitz	Durchführung der Trainings auf dem Lausitzring, Ausbildung von Fahrtrainern durch LSTE
<b>Thüringen</b>	X				50 Euro	LFV	Anmeldung beim LFV
<b>Sachsen</b>	X	X	X	X		LFS	Ausbildung von Fahrtrainern an der LFS
<b>Saarland</b>	X		X			Kreisfeuer- wehrver- bände	Fahrsicherheitstrainings werden durch externe Anbieter durchgeführt; (3) SFT von der LFS Rheinland- Pfalz
<b>Hessen</b>	X				Kostenfreie Lehrgänge	HLFS	40 Lehrgangsplätze pro Jahr an der HLFS. Ausführung durch das ADAC- Fahrsicherheitszentrum Rhein-Main in Gründau
<b>Rheinland- Pfalz</b>	X		X		59 Euro (1) / 39 Euro (3) wird mit dem Kosten- träger verrechnet	LFV	Zentrale Anmeldung beim LFV für 1 und 3; (3) SFT an der LFS
<b>Baden- Württemberg</b>	X	X	X	X	Teilfinan- zierungen	UKBW, Kreisfeuer- wehrverbän- de	Das Fahrsicherheitstraining wurde gemeinschaftlich durch die UKBW, die LFS und die Verkehrsschule Markdorf entwickelt. Umsetzung der Simulator-Schulung durch Verkehr und Ausbildung Hartmann
<b>Bayern</b>	X (LKW ab 3,5 Tonnen)	X	X		Teilfinan- zierungen	KUVB (1) LFV (3)	Anmeldung zum Simulator beim LFV, externe Anbieter führen in Kooperation Fahrsicherheitstrainings durch

## 8. Trainer-Qualifizierungen

Die Durchführung der verschiedenen Fahrertrainings (Fahrsicherheitstrainings, Fahrsimulator-Schulungen und Geländefahrtrainings) erfolgt durch speziell ausgebildete Trainer/Moderatoren. Mitglieder der Feuerwehren können durch verschiedene Anbieter zu Trainern/Moderatoren für Fahrsicherheitstrainings ausgebildet werden. In den

vfdB – TWB **Merkblatt Fahrertraining für Einsatzkräfte** **Mai 2017**

Bundesländern Brandenburg, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz, Sachsen und Sachsen-Anhalt gab es hierfür in der Vergangenheit bereits besondere Schulungsangebote in Zusammenarbeit mit den Landes- und Kreisfeuerwehrverbänden bzw. den Landesfeuerweherschulen.

Auch die Ausbildung an Fahrsimulatoren erfolgt durch speziell geschulte Trainer/Moderatoren.

## 9. Dienstleistungsangebote und Qualitätssiegel

Zahlreiche Dienstleister bieten Fahrsicherheitstrainings - auch speziell für Einsatzfahrer - an. Neben Fahrgeschicklichkeitstrainings werden spezielle Fahrertrainings auf Trainingsplätzen oder im Gelände bis hin zu Fahrsimulator-Schulungen vor Ort oder in ortsfesten Trainingscentern angeboten. Vorbereitende oder begleitende E-Learning-Elemente sind häufig Bestandteil der meist eintägigen Veranstaltungen.

Neben anderen bündeln insbesondere der Deutsche Verkehrssicherheitsrat e.V. (DVR) mit Sitz in Bonn und der Allgemeine Deutsche Automobilclub e.V. (ADAC) mit Hauptsitz in München die Maßnahmen zur Unfallverhütung und verbessern die Sicherheit auf den Straßen in enger Zusammenarbeit mit den originär zuständigen Behörden sowie interessierten Vereinigungen und Organisationen. Für Betriebe, öffentliche Einrichtungen und Unfallversicherungsträger halten der DVR und der ADAC zahlreiche Angebote zur Verkehrssicherheitsarbeit bereit.

Inwiefern Angebote am Markt in diesem breit gefächerten Segment speziell für Feuerwehr-Einsatzfahrer wirklich geeignet sind, sollte am Ende vorzugsweise ein individueller Qualitätscheck erbringen.

Vor der konkreten Buchung von Aus- und Fortbildungen sollten unbedingt die **Zielrichtung**, das **Gesamtkonzept** und der **Ausbildungsstand der beteiligten Einsatzfahrer** Berücksichtigung finden. So ist ein Fahrtraining auf einem Trainingsplatz – bestenfalls mit dem eigenen Einsatzfahrzeug – wesentlich zielführender, wenn vorbereitende Module in einem Gesamtkonzept bereits geschult wurden und die Bedeutung und die Zielrichtung dieser Einzelmaßnahme bekannt sind. Die *technische Basiseinweisung* auf das oder die Einsatzfahrzeug(e), die *Grundunterweisung Fahren mit Sonder- und Wegerechten* sowie ein *Fahrgeschicklichkeitstraining* sollten in diesem Fall bereits absolviert sein.

## 10. Schlussbetrachtung

Verkehrsunfälle mit Personen- und Sachschäden müssen auch bei Einsatzfahrten der Feuerwehr weiter gezielt reduziert werden. Das sichere Eintreffen am Einsatzort ist die

Voraussetzung für gezielte Hilfeleistung. Daneben sollten auch Bagatell-Schäden möglichst vermieden werden.

Neben technischen spielen bei der Gefahrenprävention in diesem Bereich auch organisatorische und personenbezogene Maßnahmen eine wichtige Rolle. Nur durch die konsequente Umsetzung eines ganzheitlichen Aus- und Fortbildungskonzeptes können Einsatzfahrer die notwendigen Kompetenzen zur sicheren Bewältigung ihres Einsatzalltages erwerben. Ein modular aufgebauten Fahrertraining für Einsatzkräfte bietet beste Voraussetzungen hierfür.

Zunehmend stellen auch Fahrsimulatoren für Feuerwehren ein probates Mittel betrieblicher Verkehrssicherheitsarbeit dar. Insbesondere Belastungsaspekte und -situationen können durch professionelle Schulungen in diesem Segment gezielt erfahrbar gemacht und geeignete Handlungsstrategien zur besseren Bewältigung erarbeitet sowie wiederkehrend angewendet werden.

In einigen Bundesländern werden Einsatzfahrertrainings für Feuerwehren als wichtiges Mittel der praktischen Gefahrenprävention gezielt finanziell gefördert.

## Quellenverzeichnis

1. Bente, J. (2016): Mündliche Informationen, Deutscher Verkehrssicherheitsrat e.V., Bonn
2. Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (2016): Unterweisungshilfen für Einsatzkräfte mit Fahraufgaben, DGUV Information 205-024, Berlin
3. Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (2011): Sicherheit im Feuerwehrdienst - Arbeitshilfen für Sicherheit und Gesundheitsschutz, DGUV Informationen 205-010, Berlin
4. Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (2014): DGUV Regel 100-001 - Grundsätze der Prävention, Berlin
5. Deutscher Verkehrssicherheitsrat e.V. (2015): Sicherheitsprogramm Einsatzfahrzeuge, Bonn
6. Deutscher Verkehrssicherheitsrat e.V. und Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (2015): Simulatoren, Instrumente betrieblicher Verkehrssicherheitsarbeit, Bonn
7. Deutscher Verkehrssicherheitsrat e.V. und Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (2015): Mehr Sicherheit für Fahrerinnen und Fahrer von Einsatzfahrzeugen, Bonn
8. Feuerwehrunfallkasse Rheinland-Pfalz (2014): Verhaltenstraining bei Einsatzfahrten mit Sondersignal, Andernach
9. HFUK Nord (2015): Hinweise zum sicheren Betrieb von Feuerwehrfahrzeugen, Kiel/Schwerin/Hamburg
10. Hinz, T. (2009): Vermeidung von Eigenunfällen auf Einsatzfahrten der Feuerwehren, Hausarbeit im Rahmen der Staatsprüfung für den höheren feuerwehrtechnischen Dienst, Fulda
11. Höhn, Stefan (2016): Mündliche Informationen, Zentrale Polizeidirektion Hannover
12. Krentzlin, Dr., M. (2016): Mündliche Information, Feuerwehr Hannover
13. Lüben, H. (2016): Mündliche Informationen, ADAC e.V., München
14. Müller, Prof. Dr. jur., D. (2015): Einsatzfahrten, 4. Auflage, Boorberg Verlag Stuttgart
15. Müller, Prof. Dr. jur., D. (2016): Mündliche Informationen, Hochschule der Sächsischen Polizei, Rothenburg/Oberlausitz
16. Neukum, A. (2013): Einsatzfahrten - Verhalten der Einsatzkräfte und der Verkehrsteilnehmer: Implikationen für Ausbildung und Training, Würzburger Institut für Verkehrswissenschaften (WIVW), Vortrag im Rahmen des Symposiums Sicherheit bei Sondersignalfahrten, Feuerwehrakademie Hamburg, 13.12.2013
17. Neukum, A. (2016): Mündliche Informationen, Würzburger Institut für Verkehrswissenschaften (WIVW GmbH), Veitshöchheim
18. Pelzl, T. (2016): Mündliche Informationen, DGUV e.V., Stuttgart
19. Schmitz, Dr., M. (2015): Mündliche Informationen, Würzburger Institut für Verkehrswissenschaften (WIVW GmbH), Veitshöchheim

20. Schwandner, C. (2012): Anleitung zur Durchführung einer Einweisungsfahrt zum Führen eines Feuerwehrfahrzeuges, Landesfeuerweherschule Baden-Württemberg, Bruchsal
21. Thorns, J. (2016): Realer geht es fast nicht: Einsatzfahrzeugsimulator bei Rosenbauer, BRANDSCHUTZ Deutscher Feuerwehr-Zeitung 4/16, Stuttgart
22. Thorns, J. (2005): Einsatz- und Geländefahrten, Verlag Kohlhammer, Stuttgart
23. Unfallkasse Baden-Württemberg (2010): Sicherheit auf Einsatzfahrten, Praxisnahe Übungen für Feuerwehr-Einsatzfahrer, Stuttgart
24. Unfallkasse Rheinland-Pfalz und Saarland (2015): Ladungssicherheit bei Einsatzfahrzeugen, Andernach/Saarbrücken
25. Verein Deutscher Ingenieure e.V. (2004 bis 2016): VDI-Richtlinienreihe 2700 Ladungssicherung auf Straßenfahrzeugen, Düsseldorf
26. Zawadke, Thomas (2006): Logistik bei der Feuerwehr, Verlag Kohlhammer, Stuttgart

## **Anhang: Informationen und Kontakte zur Einsatzfahrerausbildung**

### **Zu 6.1.1: Technische und theoretische Einweisung**

Broschüren: DGUV, Unterweisungshilfen für Einsatzkräfte mit Fahraufgaben, DGUV Information 205-024, Berlin

HFUK Nord: Hinweise zum sicheren Betrieb von Feuerwehrfahrzeugen, Kiel/Schwerin/Hamburg

### **Zu 6.1.2: Ersteinweisung in Sonderrechts- und Wegerechtsfahrten**

Broschüre: DGUV, Unterweisungshilfen für Einsatzkräfte mit Fahraufgaben, DGUV Information 205-024, Berlin

Müller, Prof. Dr. jur., D.: Einsatzfahrten, 4. Auflage, Boorberg Verlag Stuttgart

### **Zu 6.2.1: Fahrgeschicklichkeitsübungen**

Broschüren: Unfallkasse Baden-Württemberg (2010): Sicherheit auf Einsatzfahrten, Praxisnahe Übungen für Feuerwehr-Einsatzfahrer, Stuttgart

Unfallkasse Rheinland-Pfalz und Saarland (2015): Ladungssicherheit bei Einsatzfahrzeugen, Andernach/Saarbrücken

HFUK Nord (2015): Hinweise zum sicheren Betrieb von Feuerwehrfahrzeugen, Kiel/Schwerin/Hamburg

### **Zu 6.2.2 Fahrsicherheitstrainings**

Deutscher Verkehrssicherheitsrat e.V. (2015): Sicherheitsprogramm Einsatzfahrzeuge:

[https://www.dvr.de/site.aspx?url=html/betriebe\\_bg/sht\\_shp/840\\_10.htm](https://www.dvr.de/site.aspx?url=html/betriebe_bg/sht_shp/840_10.htm)

<http://www.verkehrsfachschule-markdorf.de/index.php/feuerwehr.html>

ADAC e.V., München:

<https://www.adac.de/produkte/fahrsicherheitstraining/>

### **Zu 6.2.3 Fahrsimulator-Schulung**

#### Deutschlandweite Kontakte:

<http://www.verkehrssicherheitsprogramme.de/site/detail.aspx?id=102>

#### Mecklenburg-Vorpommern: Kontaktvermittlung

<http://www.verkehrswacht-mv.de>

#### Hamburg: Fahrsimulationstraining

<http://www.feuerwehrakademie.de/seminaruebersicht/fahrsimulationstraining.html>

[http://www.dekra-](http://www.dekra-berufskraftfahrer.eu/fahrsimulator/einsatzmoeglichkeiten/sondersignalfahrten-im-lkw-simulator-weiterbildung-dekra-akademie.html)

[berufskraftfahrer.eu/fahrsimulator/einsatzmoeglichkeiten/sondersignalfahrten-im-lkw-simulator-weiterbildung-dekra-akademie.html](http://www.dekra-berufskraftfahrer.eu/fahrsimulator/einsatzmoeglichkeiten/sondersignalfahrten-im-lkw-simulator-weiterbildung-dekra-akademie.html)

#### Berlin: Fahrsimulationstraining

<http://www.berliner-feuerwehr.de>

<http://www.sifat-roadsafety.de/warum-einsatz-blaulichtraining/>

#### Niedersachsen: Fahrsimulationstraining beim THW/Kontaktvermittlung

[http://www.thw-bundesschule-hoya.de/hoya/cms/front\\_content.php?idcat=63&idart=494](http://www.thw-bundesschule-hoya.de/hoya/cms/front_content.php?idcat=63&idart=494)

<http://www.landesverkehrswacht.de>

#### Rheinland-Pfalz: Fahrsimulationstraining

<https://www.lfv-rlp.de/facharbeit/abt-ausbildung/sicher-zum-einsatz/sondersignal-trainer/>

#### Baden-Württemberg: Fahrsimulationstraining

<http://emil-truck.de/tapp/index/91958>

#### Sachsen: Lehrgang „Fahrsicherheitstraining - Fahrsimulator“

[http://www.lfs.sachsen.de/download/lfs/Kat\\_blat-175.pdf](http://www.lfs.sachsen.de/download/lfs/Kat_blat-175.pdf)

#### Bayern: Sondersignal-Fahrt-Trainer

<http://www.lfv-bayern.de/service/sondersignal-fahrt-trainer-sft.html>

#### DVR e.V.: Verkehrssicherheit bei Einsatzfahrten

[http://www.dvr.de/betriebe\\_bg/seminare/einsatzwagenfahrer.htm](http://www.dvr.de/betriebe_bg/seminare/einsatzwagenfahrer.htm)

**Informationen zu Sondersignal-Fahrt-Trainern:**

IFE Systems: <http://sondersignalfahrt.de/>

<http://www.ifesystems.de/>

WIVW: <https://wivw.de/de/>

Simutech: <http://www.simutech.de/>

SiFaT: <http://www.sifat-roadsafety.de/>

**Zu 6.2.4 Jährliche Unterweisungen**

Broschüren: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (2011): Sicherheit im Feuerwehrdienst - Arbeitshilfen für Sicherheit und Gesundheitsschutz, DGUV Informationen 205-010

<http://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/I-8651.pdf>

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (2016): Unterweisungshilfen für Einsatzkräfte mit Fahraufgaben, DGUV Information 205-024

<http://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/205-024.pdf>

HFUK Nord, Sicherheitsunterweisungen für Mitglieder freiwilliger Feuerwehren

[http://www.fukmitte.de/sites/default/files/dateien\\_zum\\_download/broschuere\\_sicherheitsunterweisungen.pdf](http://www.fukmitte.de/sites/default/files/dateien_zum_download/broschuere_sicherheitsunterweisungen.pdf)

**Zu 6.2.5 Geländefahrten**

Broschüre: DGUV, Unterweisungshilfen für Einsatzkräfte mit Fahraufgaben, DGUV Information 205-024, Berlin

Thorns, J. (2005): Einsatz- und Geländefahrten, Verlag Kohlhammer, Stuttgart

Weiterführende Informationen zu landesspezifisch organisierten Fahrertrainings für Einsatzkräfte finden sich im Internet bei den Landesfeuerwehrverbänden, ggf. auch bei den Landesfeuerweherschulen bzw. müssen dort telefonisch erfragt werden:

Bundesland	Landesfeuerwehrverband	Landesfeuerweherschule
------------	------------------------	------------------------

<b>Schleswig-Holstein</b>	<a href="http://www.lfv-sh.de">www.lfv-sh.de</a>	<a href="http://www.lfs-sh.de">www.lfs-sh.de</a>
<b>Mecklenburg-Vorpommern</b>	<a href="http://www.landesfeuerwehr-mv.de">www.landesfeuerwehr-mv.de</a>	<a href="http://www.brand-kats-mv.de">www.brand-kats-mv.de</a>
<b>Hamburg</b>	<a href="http://www.feuerwehr-hamburg.de">www.feuerwehr-hamburg.de</a>	<a href="http://www.feuerwehrakademie.de">www.feuerwehrakademie.de</a>
<b>Bremen</b>	<a href="http://www.lfv-bremen.org">www.lfv-bremen.org</a>	<a href="http://www.feuerwehr-bremen.org">www.feuerwehr-bremen.org</a>
<b>Niedersachsen</b>	<a href="http://www.lfv-nds.de">www.lfv-nds.de</a>	<a href="http://www.nabk.de">www.nabk.de</a>
<b>Berlin</b>	<a href="http://www.lvff-berlin.de">www.lvff-berlin.de</a>	<a href="http://www.berliner-feuerwehr.de">www.berliner-feuerwehr.de</a>
<b>Nordrhein-Westfalen</b>	<a href="http://www.vdf-nrw.de">www.vdf-nrw.de</a>	<a href="http://www.idf.nrw.de">www.idf.nrw.de</a>
<b>Sachsen-Anhalt</b>	<a href="http://www.feuerwehr-sachsen-anhalt.de">www.feuerwehr-sachsen-anhalt.de</a>	<a href="http://www.inneres.sachsen-anhalt.de/bks-heyrothsberge">www.inneres.sachsen-anhalt.de/bks-heyrothsberge</a>
<b>Brandenburg</b>	<a href="http://www.lfv-bb.de">www.lfv-bb.de</a>	<a href="http://www.lste.brandenburg.de">www.lste.brandenburg.de</a>
<b>Thüringen</b>	<a href="http://www.thfv.feuerwehr-thueringen.de">www.thfv.feuerwehr-thueringen.de</a>	<a href="http://www.lfks-th.de">www.lfks-th.de</a>
<b>Sachsen</b>	<a href="http://www.lfv-sachsen.de">www.lfv-sachsen.de</a>	<a href="http://www.lfs-sachsen.de">www.lfs-sachsen.de</a>
<b>Saarland</b>	<a href="http://www.lfv-saarland.de">www.lfv-saarland.de</a>	<a href="http://www.lfws.saarland.de">www.lfws.saarland.de</a>
<b>Hessen</b>	<a href="http://www.feuerwehr-hessen.de">www.feuerwehr-hessen.de</a>	<a href="http://www.hlfs.hessen.de">www.hlfs.hessen.de</a>
<b>Rheinland-Pfalz</b>	<a href="http://www.lfv-rlp.de">www.lfv-rlp.de</a>	<a href="http://www.lfs.rlp.de">www.lfs.rlp.de</a>
<b>Baden- Württemberg</b>	<a href="http://www.fwvbw.de">www.fwvbw.de</a>	<a href="http://www.lfs-bw.de">www.lfs-bw.de</a>
<b>Bayern</b>	<a href="http://www.lfv-bayern.de">www.lfv-bayern.de</a>	<a href="http://www.sfsg.de">www.sfsg.de</a> <a href="http://www.sfs-r.bayern.de">www.sfs-r.bayern.de</a> <a href="http://www.sfs-w.de">www.sfs-w.de</a>

Zudem bieten u.a. folgende Vereine und Firmen Dienstleistungsangebote im Bereich Fahrertraining für Einsatzkräfte an. Diese Aufzählung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und stellt lediglich einen beispielhaften Ausschnitt einer breiten Angebotspalette dar.

<b>Anbieter</b>	<b>Kontakt</b>
MAN Profidrive, München	<a href="http://www.truck.man.eu">www.truck.man.eu</a>
SEB Simutruck, Venlo, Niederlande	<a href="http://www.stichting-europese-beroepsrijkschool.de">www.stichting-europese-beroepsrijkschool.de</a>
IFE Systems, Leipzig	<a href="http://www.ifesystems.de">www.ifesystems.de</a>

Magirus GmbH, Ulm	<a href="http://www.magirusgroup.com">www.magirusgroup.com</a>
Rosenbauer International AG, Leonding, Österreich	<a href="http://www.rosenbauer.com">www.rosenbauer.com</a>
Verkehr & Ausbildung Hartmann, Plochingen	<a href="http://www.va-hartmann.de">www.va-hartmann.de</a>
Verkehrsfachschule Markdorf, Markdorf	<a href="http://www.verkehrsfachschule-markdorf.de">www.verkehrsfachschule-markdorf.de</a>
Allgemeine Deutsche Automobil-Club e.V.	<a href="http://www.adac.de">www.adac.de</a>
Deutscher Verkehrssicher- heitsrat e.V.	<a href="http://www.dvr.de">www.dvr.de</a>

Waldbrand  
29.09.2019

# Waldbrand

## PSA

Dr. Cimolino, Feuerwehr Düsseldorf, Vorsitzender AK Waldbrand (DFV)



Landeshauptstadt Düsseldorf  
Feuerwehr, Rettungsdienst und  
Bevölkerungsschutz

Düsseldorf Nähe trifft Freiheit

## Aufgabe und Ziel

**Basiswissen vermitteln – gerade auch zur PSA!**

**Notig sind künftig:**

- Im Grundlehrgang Umgang mit PSA und Handwerkzeugen
- Aufbaulehrgang für Gruppenführer zur Führung im Vegetationsbrand, erkennen von Risiken (auch durch falsche PSA)
- Aufbaulehrgang für Zugführer (dito)
- Aufbaulehrgang für Verbandsführer (dito)

Düsseldorf Nähe trifft Freiheit

## Waldbrandgefahren in NRW

### Vegetation & Bewuchs:

- Alle Waldformen, im Verhältnis zu z.B. Brandenburg weniger Nadelholz-Monokulturen
- Weite Flächen mit brennbaren Böden (Moore, Heide, Braunkohle)
- Große landwirtschaftliche Flächen mit leicht brennbaren Pflanzen

### Meteorologie:

- immer wieder sehr heiße und trockene Phasen
- Z.T. auch im Sommer starke Winde möglich

### Topographie:

- Viele hügelige Regionen mit durchaus steilen Flächen und z.T. sehr schlechter Befahrbarkeit.

Düsseldorf Nähe trifft Freiheit

## Kampf dem ausgewachsenen Drachen mit Feuerpatschen, dafür in Rüstung...?



Foto: Jann, Geesthacht

reit

## Lebensmüde?



## PSA – was ist nötig, wichtig, richtig?

1. Feuerwehrschutzanzug nach UVV Fw § 14 (früher 12) also HuPF 2 und 3.  
(Ausdrücklich NICHT geeignet bei den üblichen Sommertemperaturen ist die Sonder-PSA für den Innenangriff nach DIN EN 469, bzw. HuPF 1/4, man verliert zu viel Flüssigkeit durch Schwitzen, trägt unnötig Ballast und wird zu unbeweglich!  
Dito ist PA für den Vegetationsbrand im Freien NICHT das Mittel der Wahl, sondern wenn dann eine bewusste Ausnahmeentscheidung, weil z.B. noch anderes brennt und man nicht mit dem Wind angreifen/verteidigen kann und Filter durchschlagen..)  
Bündchen geschlossen, Reißverschlüsse zu.
2. Stiefel unter der Hose!
3. Handschuhe je nach Ärmelabschluß und Stulpen entweder drüber oder drunter, aber zueinander PASSEND.
4. Kragen aufgestellt und geschlossen
5. Möglichst leichter Helm mit Schutzbrille oder notfalls Visier (gegen Funkenflug)  
- ein Vollschalenhelm Typ B nach EN 443 ist hier also weniger geeignet, als ein alter Feuerwehrhelm...
6. Flammschutzhaube angelegt und Nackentuch geschlossen, wenn man am Feuersaum arbeitet.
7. Atemschutz (Maske, Filter) mind. als Fluchtgerät bei Bedarf „am FA“.



Düsseldorf Nähe trifft Freiheit

## PSA – geht mehr?

1. Feuerwehrschutzanzug für die Vegetationsbrandbekämpfung, Anwendung wie vor.... Bündchen geschlossen, Reißverschlüsse zu....
2. Rest auch spezialisiert (Helm, Shelter, Trink- und Ausrüstungspack, Atemschutz Tuch!
3. Ist v.a. leichter und bequemer zu tragen!
4. Erfordert MEHR Ausbildung, um sicher am Feuer arbeiten zu können!



Düsseldorf Nähe trifft Freiheit

## Topographie

### Bayern, Thumsee (2007), Arnstadt (2019):

- Schnelle Brandausbreitung hangaufwärts
- Brandausbreitung nach unten durch herabfallende Teile

### Geländeformen beeinflussen die Brandausbreitung erheblich

- Hangaufwärts brennt es schneller als hangabwärts, (Faustwert: je 10° steiler um 100 % schneller)
- aber Feuer kann auch unterhalb durch herabfallende Teile entstehen!
- Sonnenhänge sind gefährlicher als Schattenhänge
- Schlechte Zugänglichkeit und fehlende Erschließung sorgt für zusätzliche Probleme
- An steilen Hängen kann es durch Herabfallen/-rollen von brennenden Teilen zur Brandausbreitung nach unten kommen!
- Zusätzlicher Hangeinschnitt ist v.a. mit Wind/Thermik gefährlicher!

Geländeuntergründe können mit zum Problem für einen nachhaltigen Löscherfolg werden

- Glutnester in Torfböden
- Tiefe Böden sorgen für einsinkende Fahrzeuge

Düsseldorf Nähe trifft Freiheit

## Bleichlochtalsperre Saalburg (Thüringen) 20.04. – 2?.04.2019

- Steilhang
- Mischwald
- Wind
- Schlechte Erreichbarkeit



9

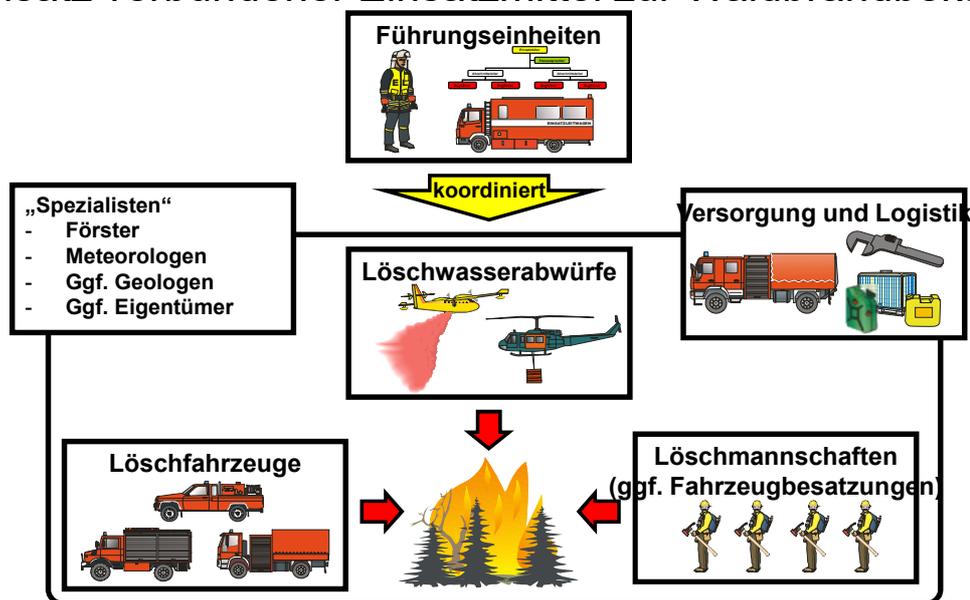
- Kräfteaufwand und Dauer wohl unterschätzt
- 2 x gedacht, es wäre gelöscht
- K-Alarm
- Über 2 Tage keine Hubschrauber verfügbar, dann erst nur einer ..!
- Ablösung der Fw nur noch mit bayer. Kräften möglich!
- Einen Tag später: 2. Feuer in Thüringen ebenfalls mit Hubschrauberbedarf!

Düsseldorf Nähe trifft Freiheit

## Wald-/Flächenbrände gefährden schnell Fahrzeuge, Geräte und Personal!



## Einsatz verbundener Einsatzmittel zur Waldbrandbekämpfung



Düsseldorf Nähe trifft Freiheit

Grafik: Weich nach Vorlage Cimolino

## Quellen/Literatur/Links

1. @fire: <https://www.at-fire.de/organisation/waldbrandbekaempfung>
2. Cimolino, Ulrich: Führung in Großschadenslagen, ecomed, Landsberg, 2010, [www.einsatzpraxis.org](http://www.einsatzpraxis.org)
3. Cimolino, Dr. Ulrich: Promotion zur Vegetationsbrandbekämpfung, Universität Wuppertal, 2014, <http://elpub.bib.uni-wuppertal.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-4116/dd1403.pdf>
4. Cimolino, Dr. Ulrich: Vegetationsbrandbekämpfung, ecomed, Landsberg, 2013 – 2019, [www.standardeinsatzregel.org](http://www.standardeinsatzregel.org)
5. Cimolino, Dr. Ulrich: Vegetationsbrandbekämpfung, ecomed, Landsberg, 2015, [www.einsatzpraxis.org](http://www.einsatzpraxis.org)
6. De Vries, Dr. Holger: Wasserförderung, ecomed, Landsberg, 2005, [www.einsatzpraxis.org](http://www.einsatzpraxis.org)
7. DFV: <http://www.feuerwehrverband.de/fe-waldbrand.html>, Stand 2018
8. EU: <http://pprdeast2.eu/wp-content/uploads/2015/11/Annexes-to-Commission-Implementing-Decision-of-1313-2013.pdf>, 2013
9. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014D0762>

# Düsseldorf

Nähe trifft Freiheit

Herausgegeben von:



Landeshauptstadt Düsseldorf  
Feuerwehr, Rettungsdienst und  
Bevölkerungsschutz

Dr. Ulrich Cimolino  
37/0-Stab KatS/Wissenschaft  
40200 Düsseldorf  
[Ulrich.cimolino@duesseldorf.de](mailto:Ulrich.cimolino@duesseldorf.de)

# Munitionsverdacht

## UXO = unexploded ordnance

Dr. rer. sec. Ulrich Cimolino  
Branddirektor  
Vorsitzender AK Waldbrand DFV  
Member @fire

### UXO... - Wo?

- Militärische Ausbildungsgebiete (Kasernen, Schießplätze)
- Schlachtfelder... (Schlacht um Berlin, Seelower Höhen oder Beelitz-Heilstätten, Kesselschlachten wie Halbe, ebenso in Westdeutschland im Hürtgenwald.)
- Produktionsstätten für Bomben, Munition.
- Transport und Lagerräume
- ...

## UXO... - was ist das?

- Abgefeuerte oder abgeworfene Bomben, Granaten, Munition mit Explosivstoffen, die nicht gezündet haben...
- Nicht abgeschossene Munition (Lager, Bunker, Reste)
- Unprofessionelle Entsorgung (Sprengung)!
- ...



## UXO... - Unterschiede?

1. Geräumt – freier und unbeschränkter Zugang.
2. Geräumte Wege (befestigte Straßen, bis Feldwege), nicht zu verlassen.
3. **Rote Zonen** mit hoher UXO-Belastung, absolutes Betretungsverbot.



## UXO... - Karten?

- Keine Standards Germany!
- Kaum Kartenwerke in den meisten Bundesländern...
- Beste Ausführung vermutlich in Brandenburg...



## UXO... - echtes Risiko oder Übertreibung?

Dahme-Spreewald / Waldbrände in Brandenburg

17:46 Uhr / 08.07.2019

### Amt Schenkenländchen: Wehr fordert mehr Mut auf Munitionsflächen

Viele Waldbrände wurden zuletzt vor allem deshalb so groß, weil die Flächen wegen Munitionsverdachts nicht betreten werden durften. Im Schenkenländchen plädiert man nun für einen lockeren Umgang damit. Aus Erfahrung.



### „Alles im Boden, was man sich vorstellen kann“

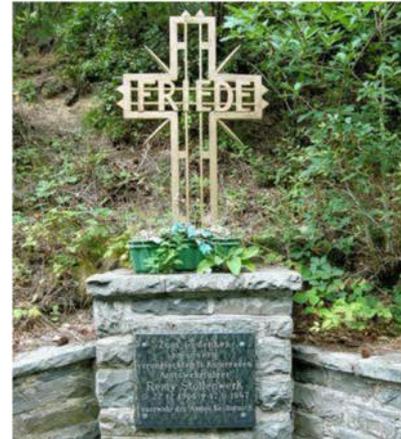
„Bei uns ist auch alles im Boden zu finden, was man sich vorstellen kann“, sagt Theel. In der vorigen Woche erst habe der Munitionsbergungsdienst 28 Panzergranaten gesprengt, eine Woche zuvor waren es 38. Sie alle wurden irgendwo im Waldboden zwischen Massow und Halbe gefunden. Aber rote Zonen oder 500 Meter große Sicherheitsradien gebe es für die Wehren im Schenkenländchen trotzdem nicht.

Das beschreibt auch Amtsbrandmeister Michael Fischer so. „Wir wissen um die Gefahr. Aber wenn es im Wald brennt, fahren wir trotzdem direkt an den Brandherd und begutachten das Feuer“, sagt er. Fast bei jedem Einsatz explodiere irgendwo mindestens Gewehrmunition. „Wenn wir das hören, suchen wir Deckung hinter Bäumen oder Fahrzeugen. Wir gehen auf 30 Meter Abstand und versuchen, das Feuer von dort aus klein zu halten“, so Fischer. Das sei natürlich riskant,

<https://www.maz-online.de/Lokales/Dahme-Spreewald/Schenkenlaendchens-Feuerwehr-Mehr-Mut-auf-Munitionsflaechen>

## UXO... - ....?

- Wehrleiter von Kesternich, Remy Stollenwerk, gestorben zusammen mit 3 Soldaten am 17. August 1947 bei Simonskall, Hürtgenwald durch explodierte Munition in einem Waldbrand.
- 16.12.1947, Feucht nahe Nürnberg, ein Arbeiter starb bei der Brandbekämpfung in einem früheren MUNA-Gelände.
- Nahe Wesendorf wurden 1959 durch Explosionen alter Granaten in einem Waldbrand an einem früheren Flugfeld mehrere Feuerwehrlaute und Soldaten verletzt.
- Unerwartete Explosionen in beinahe jedem Einsatz in Gebieten mit UXO-Verdacht!



## Rote Zone = Kein Zugang...

- Ganzes Gebiet gesperrt, oder einzelne Wege noch nutzbar.
- Beim Waldbrand: Abhängig von der vermuteten Belastung werden durch Kampfmittelspezialisten i.d.R. Radien verhängt – (50, 250,) 500 oder 1000 m
- Nicht nur ein Radius...
- **Es ist eine Halbkugel!**

## Feuer breitet sich aus?

- ☞ Rote Zone bewegt sich
- ☞ Großes Problem!

- Rote Zone (Sperrgebiet) bewegt sich mit der Feuerfront im verhängten Abstand!
- Kein Weg, das Feuer mit herkömmlicher Taktik oder Technik zu bekämpfen.



## Brandbekämpfung in Sperrgebieten nur

- Fluten (sehr hoher Wasserbedarf, vgl. Meppen)
- Schneisen anlegen, normalerweise zu zeitaufwändig!
- Wege ins Schadensgebiet räumen!



## Brandbekämpfung im Sperrgebiet nur

- Wege in die Zonen räumen und dann
  - Roboter benutzen (nicht existent!)
  - Geschützte Fahrzeuge oder Panzer (Welche Art von Schutz?) mit ferngesteuerten Wernern
  - Ferngesteuerte Fahrzeuge...



## Werkzeuge ....

- Düsenschlauch
- Bewässerungssysteme
- Wasserwerfer, Hydrojet
- Geschützte TLF (Pol-Wasserwerfer)
- Geschützte Fahrzeuge
- Ferngesteuerte F
- Roboter



## Ungeschützte Arbeiten

- Müssen beendet sein, bevor die Risikozone/-linie (Rote Zone bzw. Sperrgebiet, das sich mit dem Schutz- bzw. Sperrbereich bewegt) die eigene Positionen erreicht!
- Schaffung und Stabilisierung der Verteidigungslinien benötigen danach ebenso wie alle Reparaturen daran geschützte Fahrzeuge und geschützte Arbeitsbereiche. (Gibt es nicht.)

## Ferngesteuerte Einheiten

- Reichweite? (50 - 250 m?)
- Geschwindigkeit?
  - RC nicht so schnell wie selbst gesteuert.
  - Kombinationen machbar (Dumper?)
- Ohne Sicht auf Weg und Umgebung sinnlos
  - Kameras?
  - Headup display oder VR-headset?
  - Bediener in einem getrennten Raum?
  - Geschützt?



## Brandbekämpfung auch im Sperrgebiet (Rote Zone) muss sorgfältig durchgeführt werden!

- Mop Up!
- Lübtheen 2019..



## Brandbekämpfung oder Mop Up im Sperrgebiet ist unmöglich ausser mit....

- Robotern (gibt es nicht)
- Kampfmittelräumer
- Geschützte Fahrzeuge mit Hochdruckkranen, z.B. COBRA



## Basisanforderungen für geschützte Einheiten....

- Schutzgrad bzw. –art je nach Gebiet muss definiert werden!
  - Infanteriewaffen (Munition), aber „nur“ VR 9 wie in Polizeifahrzeugen (Wasserwerfer), reicht wegen der Explosionsgefahr durch Granaten, Minen nicht aus ...
  - Dies erfordert Schutz eher nach NATO STANAG 4569.  
Vor direktem Beschuß braucht nicht geschützt werden, also vermutlich Level 2 oder 3. Das muss definiert werden!
- Die Fahrzeuge müssen einfach zu
  - fahren
  - nutzen
  - reparieren sein
- Dies erfordert
  - Speziell gebaute Fahrzeuge, oder
  - Zusatzgepanzerte Standardfahrzeuge, oder
  - Weiterverwendung (umgebauter) Militärfahrzeuge.

## Besondere Anforderungen....

- Schutz der Kabine ☞ Mannschaft!
- Schutz des Fahrgestells!
  - Jeder zerstörte Teil des Chassis (Reifen, Ketten, Axen, Motor..) in der Roten Zone erfordert eine Rettungs-Operation mit geschützten Rettungseinheiten!
- Schutz des Aufbaus in geeigneter Weise
  - Schäden am Aufbau dürfen den Fahrbetrieb nicht beeinträchtigen, sonst wird wieder eine Rettungsoperation notwendig. Sonst aber geringerer Schutz dafür nötig.

## Rettungstaktiken in Sperrgebieten bzw. Roten Zonen brauchen....

- Geschützte Rettungsfahrzeuge für
  - Bergen des kompletten verunfallten bzw. beschädigten Fahrzeugs oder
  - Rettung der Besatzung aus diesem
- Geeignete Rettungstechniken (Bergepanzer oder geschützter Bergekran) mit automatisch arbeitender Rettungsverbinding oder geschütztem Arbeits- bzw. Rettungsbereich (für die Arbeit mit Seilen oder Kettenzügen...)
- Geeignete Taktiken dafür!

## Diskussion...

- ?

## Literatur

- Cimolino, Dr. Ulrich (Hrsg.): Einsatzleiterhandbuch, ecomed Verlag, Landsberg, 1999 – 2019
- Cimolino, Dr. Ulrich: Vegetationsbrandbekämpfung, Dissertation, Universität Wuppertal, 2014: <http://elpub.bib.uni-wuppertal.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-4116/dd1403.pdf>
- Cimolino, Dr. Ulrich: UXO, in: Brandschutz vermutlich 12/2019, Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart, 2019



# WINTERREIFENPFLICHT FÜR EINSATZFAHRZEUGE

## Pflichten für Abweichungen

**Düsseldorf.** Bereits vor mehr als zehn Jahren, nämlich zum 1. Mai 2006, wurde nach längerer Diskussion, sehr schlechten Erfahrungen aller Verkehrsteilnehmer und der Verkehrsdienste mit zahlreichen KFZ mit völlig ungeeigneter Bereifung im Winter der § 2 Abs. 3a der StVO geändert, um eine Art Winterreifenpflicht einzuführen. In der Folge ergaben sich viele Diskussionen durch die unglücklichen Formulierungen und so wurde, u.a. nach einem Gerichtsurteil des OLG Oldenburg, zum 04.12.2010 und zuletzt zum 01.06.2017 der o.a. § der StVO geändert und präzisiert. Er lautet seither im Wortlaut:

(3a) Der Führer eines Kraftfahrzeuges darf dies bei Glatteis, Schneeglätte, Schneematsch, Eisglätte oder Reifglätte nur fahren, wenn alle Räder mit Reifen ausgerüstet sind, die unbeschadet der allgemeinen Anforderungen an die Bereifung den Anforderungen des § 36 Absatz 4 der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung genügen. Satz 1 gilt nicht für

1. Nutzfahrzeuge der Land- und Forstwirtschaft,
2. einspurige Kraftfahrzeuge,
3. Stapler im Sinne des § 2 Nummer 18 der Fahrzeug-Zulassungsverordnung,
4. motorisierte Krankenfahrstühle im Sinne des § 2 Nummer 13 der Fahrzeug-Zulassungs-Verordnung,

5. Einsatzfahrzeuge der in § 35 Absatz 1 genannten Organisationen<sup>1</sup>, soweit für diese Fahrzeuge bauartbedingt keine Reifen verfügbar sind, die den Anforderungen des § 36 Absatz 4 der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung genügen und
6. Spezialfahrzeuge, für die bauartbedingt keine Reifen der Kategorien C1, C2 oder C3 verfügbar sind.

<sup>1</sup> Achtung: Der „Rettungsdienst“ ist ausdrücklich NICHT in § 35 (1) StVO als Organisation genannt. Dort sind nur die Bundeswehr, die Bundespolizei, die Feuerwehr, der Katastrophenschutz, die Polizei und der Zolldienst konkret genannt.

Nach § 35 (5a) StVO sind Fahrzeuge des Rettungsdienstes nur von den Vorschriften (der StVO) befreit, wenn höchste Eile geboten ist, um Menschenleben zu retten, oder schwere gesundheitliche Schäden abzuwenden.

Das bedeutet, dass für alle Fahrzeuge von Organisationen des Rettungsdienstes, die nicht z.B. als Feuerwehrfahrzeug (SoKFZ Feuerwehr) zugelassen sind, oder nicht erklärtermaßen dem Katastrophenschutz zugehörig sind, mit Winterreifen versehen werden MÜSSEN. (Egal ob es für diese Fahrzeuge nach den Ausnahmenbeschreibungen „bauartbedingt“ (serienmäßig?) überhaupt geeignete Reifen gibt, oder nicht.)

Hat also eine Organisation entsprechende Fahrzeuge, z.B. G-RTW, GW-Küche, Schwerlast- oder Intensivtransportwagen usw., die nicht unter die SoKFZ Feuerwehr bzw. die Verwendung im Katastrophenschutz fallen, dann müssen die Fahrzeuge entweder so ertüchtigt werden, dass dafür geeignete Reifen beschafft und verwendet werden, oder die Fahrzeuge dürfen ohne entsprechende Reifen unter den Voraussetzungen der Winterreifenpflicht NICHT genutzt werden! Auch eine Verwendung im Einsatzfall ist sonst nicht möglich!

Kraftfahrzeuge der Klassen M2, M3, N2, N3 dürfen bei solchen Wetterbedingungen auch gefahren werden, wenn mindestens die Räder

1. der permanent angetriebenen Achsen und
  2. der vorderen Lenkachse<sup>2</sup>
- mit Reifen ausgerüstet sind, die unbeschadet der allgemeinen Anforderungen an die Bereifung den Anforderungen des § 36 Absatz 4 der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung genügen.“

### ZU BEACHTENDE REGELN BEI ABWEICHUNG VON DER „WINTERREIFENPFLICHT“

Der folgende Satz beschreibt wichtige Regeln, die zu beachten sind, wenn man keine Winterreifen führen „muss“ und diese daher auch nicht montiert hat, diese Regeln gelten auch für die § 35 (1)-Fahrzeuge – und nach Auffassung des Autors auch auf der Alarmfahrt!

„Soweit ein Kraftfahrzeug während einer der in Satz 1 bezeichneten Witterungslagen ohne eine den Anforderungen des § 36 Absatz 4 der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung genügende Bereifung geführt werden darf, hat der Führer des Kraftfahrzeuges über seine allgemeinen Verpflichtungen hinaus

1. vor Antritt jeder Fahrt zu prüfen, ob es erforderlich ist, die Fahrt durchzuführen, da das Ziel mit anderen Verkehrsmitteln nicht erreichbar ist,<sup>3</sup>
2. während der Fahrt
  - a) einen Abstand in Metern zu einem vorausfahrenden Fahrzeug von mindestens der Hälfte des auf dem Geschwindigkeitsmesser in km/h angezeigten Zahlenwertes der gefahrenen Geschwindigkeit einzuhalten,
  - b) nicht schneller als 50 km/h zu fahren, wenn nicht eine geringere Geschwindigkeit geboten ist.

Wer ein kennzeichnungspflichtiges Fahrzeug mit gefährlichen Gütern führt, muss bei einer Sichtweite unter 50 m, bei Schneeglätte oder Glätte jede Gefährdung Anderer ausschließen und wenn nötig den nächsten geeigneten Platz zum Parken aufsuchen.“



Weitere wichtige Änderungen ergeben sich außerdem aus dem § 36 Abs. 4 der StVZO mit den Änderungen zum 01.06.2017:

„(4) Reifen für winterliche Wetterverhältnisse sind Luftreifen im Sinne des Absatzes 2,

1. durch deren Laufflächenprofil, Laufflächenmischung oder Bauart vor allem die Fahreigenschaften bei Schnee gegenüber normalen Reifen hinsichtlich ihrer Eigenschaft beim Anfahren, bei der Stabilisierung der Fahrzeugbewegung und beim Abbremsen des Fahrzeugs verbessert werden, und
2. die mit dem Alpine-Symbol  (Bergpiktogramm mit Schneeflocke) nach der Regelung Nr. 117 der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (UNECE) – Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung der Reifen hinsichtlich der Rollgeräuschemissionen und der Haftung auf nassen Oberflächen und/oder des Rollwiderstandes (ABl. L 218 vom 12.08.2016, S. 1) gekennzeichnet sind.“

Während es für die Bezeichnung „M+S“ keine einheitlichen Prüfkriterien gab und gibt, muss beim Alpine-Symbol der Reifen mit einem standardisierten Modell verglichen werden und einheitliche Prüfverfahren und strenge Kriterien überstehen.

### ÜBERGANGSFRISTEN

Bis zum 30. September 2024 gelten Reifen mit M+S Kennzeichnung als wintertauglich, wenn sie bis zum 31. Dezember 2017 hergestellt worden sind.

<sup>2</sup> Hier gibt es noch eine Ausnahme bis längstens 30.06.2020, vgl. DSLV, 2017. Diese Ausnahme ist aber ebenfalls wieder an Bedingungen geknüpft! Die Auffassung des Autors dazu: Werden vor dem 30.06.2020 noch M+S-Reifen auf der/den (vermutlich nur vorderen) Lenkachse(n) genutzt, die vor dem 31.12.2017 produziert wurden, sind diese bis zum 30.09.2024 als Winterreifen anerkannt und das ist damit zulässig.

<sup>3</sup> Das bedeutet, dass man eine verschiebbare oder anders lösbare Aufgabe dann nicht mit den nicht passend ausgerüsteten Fahrzeugen erledigen darf. Beispiel: Bringen einer Kettensäge aus der Beladung in eine Fachwerkstatt. (Das geht oft auch an einem anderen Tag (ohne Schnee) bzw. natürlich auch mit anderen Fahrzeugen!)



▲ Abb. 1 und 2: Für Lkw über 3,5 Tonnen und für Omnibusse mit mehr als 8 Sitzplätzen sind bis zum 30.06.2020 Winterreifen nur auf den Antriebsachsen vorgeschrieben.

Abb. 3: Für geländegängige Fahrzeuge gibt es oft gar keine Winterreifen, sondern entsprechend ihrer baulichen Ausrichtung auf den Einsatzzweck grob profilierte Geländereifen. Diese Fahrzeuge dürfen trotzdem auch bei Schnee und Eis genutzt werden, wenn sie die oben beschriebenen Ausnahmen erfüllen.



Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur hat mit dem Verkehrsblatt Nr. 21/2018 vom 15.11.2018 (S. 758, Nr. 157) klargestellt, dass unter „Spezialreifen“ (gemeint sind die Reifen der Spezialfahrzeuge in StVO § 2 Abs. 3.a (6)) die Reifen zu verstehen sind, für die bislang keine entsprechende Genehmigung für Winterreifen nach UN-ECE-Regelung 117 erteilt werden konnten. Das betrifft:

- Reifen für schwere Mobilkräne
- Reifen mit der Kennzeichnung POR (Professional Off-Road) und
- Reifen mit der Kennzeichnung MPT (Multi Purpose Tire)

Fahrzeuge (Spezialfahrzeuge), die mit diesen Reifen ausgestattet sind/betrieben werden, fallen nach dieser Klarstellung durch das BMVI unter die Ausnahmeregelung der 52. Verordnung zur Änderung straßenverkehrsrechtlicher Vorschriften des § 2 Absatz 3a Satz 1 Nummer 6 StVO, d.h. sie sind weiter von der situativen Winterreifenpflicht ausgenommen!

„Übersetzt“ bedeutet dies:

**Die Winterreifenpflicht ist seit 04.12.2010 in Deutschland eingeführt. Sie ist nicht an ein Datum gebunden, sondern an den Straßenzustand! Sie ist damit keine grundsätzliche, sondern eine situative Winterreifenpflicht.**



▲ Abb. 4: Für einige Feuerwehrfahrzeuge – wie hier das LF-KatS des Bundes – gäbe es zwar auch „normale“ Winterreifen, aber dies würde für den Einsatzzweck auch im Gelände keinen Sinn machen.

**M+S-Reifen (M+S = „Matsch & Schnee“) dürfen nur noch bis 30.09.2024 als „Winterreifen“ verwendet werden (also nicht mehr im Winter 2024/2025) – und auch nur, wenn sie vor dem 31.12.2017 hergestellt worden sind! Wegen der normalerweise längeren Verwendungszeit (bis zu zehn Jahren) sollten daher KEINE „M+S“-Reifen mehr als Winterreifen beschafft werden, sondern nur noch solche (ggf. auch Ganzjahres-)Reifen, die mit dem Alpine-Symbol (🏔️) gekennzeichnet sind.**



Foto: Hanswerner Kögler, Kirnitzschtal

▲ Abb. 5.a: Geländebereifung besitzt selbstreinigende Eigenschaften.



Foto: FF Düsseldorf, LG Umweltschutz

▲ Abb. 5.b: Mehrzweckbereifung kann zwar eine M+S-Kennzeichnung haben, hat aber deutlich schlechtere Traktionseigenschaften im Gelände und v.a. wesentlich schlechtere Selbstreinigungseigenschaften.



Abb. 5.c: Für einige Reifengrößen gibt es schon seit Jahren weder geeignete M+S- noch Winterreifen mehr im Markt, weil die nachgefragten Stückzahlen viel zu gering sind.

Foto: Feuerwehr Pfarrkirchen

Die „Winterreifenpflicht“ gilt grundsätzlich für alle Kraftfahrzeuge (und damit nicht für Anhänger!), allerdings nur, wenn diese bei den entsprechenden Straßenverhältnissen auch genutzt werden.

Für Lkw über 3,5 Tonnen und für Omnibusse mit mehr als acht Sitzplätzen sind Winterreifen bis 30.06.2020 nur auf den Antriebsachsen vorgeschrieben. Ab 01.07.2020 müssen auch LKW und Busse auf den vorderen Lenkachsen mit Winterreifen ausgestattet sein.

Land- und forstwirtschaftliche Nutzfahrzeuge sowie Einsatzfahrzeuge der in § 35 Absatz 1 genannten Organisationen, soweit für diese Fahrzeuge bauartbedingt keine geeigneten Winterreifen verfügbar sind, sind ebenfalls ausgenommen.

Beachten Sie die Winterreifenpflicht unbedingt. Falsche Reifen dürften wenigstens als grob fahrlässiger, wenn nicht sogar vorsätzlicher Verstoß gewertet werden, wenn die Bereifung mit ursächlich für den Unfall gewesen ist. Dies hat entsprechende Folgen für unfallbedingte straf- und zivilrechtliche Prozesse gegen Fahrer und mittlerweile eindeutig auch gegen die Halter der Fahrzeuge.

Unabhängig von der nun mehrfach aktualisierten Rechtslage ist für die Diskussion weiter zu beachten:

*Sind S+G- bzw. All-Terrain-Reifen oder gar reine Geländereifen auch geeignete Reifen (z.B. auf single-bereiften Einsatzfahrzeugen der LKW-Klasse, aber auch auf richtigen „Geländewagen“), auch wenn diese nicht als Winterreifen gekennzeichnet sind?*



V.a. bei Allradfahrgestellen (z.B. (H)LF, TLF, RW) gibt es nicht unbedingt geeignete bzw. als solche gekennzeichnete „Winterreifen“ oder auch nur M+S-Reifen. Insbesondere bei der Reifengröße 10 R 22,5 scheint es große Lieferprobleme für die Bedienung Allrad (also gewisse Geländeeignung) und M+S zu geben.

Hier ist die Rechtslage auch der überarbeiteten StVO § 2 (3.a) leider nach wie vor unklar, weil dort nur die Einsatzfahrzeuge, für die es keine Winterreifen gibt, von der Winterreifenpflicht ausgenommen sind. (Natürlich gibt es für viele LKW bzw. Geländewagen auch Winterreifen, diese haben dann aber oft kein echtes Geländeprofil (z.B. MPT).)

### LÖSUNGSANSÄTZE

1. Entsprechende Präzisierungen einschlägiger Ministerien suchen bzw. einfordern und ggf. im Fahrzeug mitführen.

Das IM Sachsen-Anhalt führte zur Winterreifenpflicht 2010 entsprechend dazu in seiner „Handlungsempfehlung“ zum Umgang mit der Winterreifenpflicht vom 04.01.2011 aus (das Schreiben ist nach wie vor abrufbar, wie auch die genannte EWG-Richtlinie im Wortlaut auch weiter gilt):

„Wie das zuständige Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) auf Anfrage mitgeteilt hat,

ist für die Beurteilung der Frage, ob ein Reifen als M+S-Reifen anzusehen ist, ausschließlich die Übereinstimmung mit dem im Verordnungstext genannten Anhang I1 Nummer 2.2 der Richtlinie 92/123/EWG entscheidend.

Inhalt des Anhangs II Nummer 2.2 der Richtlinie 92/23/EWG: *„M+S-Reifen: Reifen, bei denen das Profil der Lauffläche und die Struktur so konzipiert sind, dass sie vor allem in Matsch und frischem oder schmelzendem Schnee bessere Fahreigenschaften gewährleisten als normale Reifen. Das Profil der Lauffläche der M+S-Reifen ist im allgemeinen durch größere Profiltrillen und/oder Stollen gekennzeichnet, die voneinander durch größere Zwischenräume getrennt sind, als dies bei normalen Reifen der Fall ist.“*

**Wenn die zu beurteilenden Reifen die vorgenannten Eigenschaften besitzen, dürfen sie als M+S-Reifen im Sinne des § 2 Abs. 3a StVO angesehen werden. Nach Auskunft des BMVBS ist das Vorhandensein einer entsprechenden Kennzeichnung bei Nutzfahrzeugen nicht zwingend erforderlich.“**

2. Beim Reifenhersteller recherchieren, ob dieser den entsprechenden Geländereifen auch als „M+S-Reifen“ (= Winterreifen) ansieht. Diese Bestätigung im Fahrzeug mitführen!
3. Geeigneten KFZ-Sachverständigen mit einem entsprechenden Gutachten beauftragen. Dieses im Fahrzeug mitführen!



▲ Abb. 6: Geländereifen auf einem „richtigen“ Geländewagen werden für die Traktion im Gelände inklusive ihrer speziellen Eigenschaften (u.a. selbst reinigende Profile) benötigt.

Foto: FF Düsseldorf, LG Umweltschutz

## GANZJAHRESREIFEN UND WINTERREIFEN

Was sind nun aber geeignete Ganzjahres- oder Winterreifen?

Die E DIN 14502-2 empfiehlt in Ergänzung zur DIN EN 1846 im Abschnitt 4.1.3 bisher z.B. auf den angetriebenen Achsen eine Traktionsbereifung mindestens ähnlich einer M+S-Bereifung.

Echte Ganzjahres- bzw. Winterreifen verfügen nicht nur über ein anderes Profil (speziell für Schnee, Eis, bzw. Schneematsch), sondern im PKW-Bereich v.a. auch über eine andere (auch bei niedrigen Temperaturen weiche) Gummimischung als Sommerreifen, einige LKW-Hersteller verwenden dagegen für alle LKW-Reifen in Mitteleuropa die gleichen Gummimischungen, die auch ausreichend „weich“ für die üblichen winterlichen Straßenverhältnisse sind (vgl. die gleichlautende Auffassung der bayerischen Polizei). Echte Ganzjahres- bzw. Winterreifen bieten daher bei Temperaturen unterhalb etwa +7°C einen kürzeren

Bremsweg, eine bessere Traktion und Spurstabilität sowohl auf nasser als auch auf trockener Fahrbahn.

Ganzjahresreifen sind in der Mischung etwas härter als Winterreifen, aber immer noch weicher als reine Sommerreifen.

Winterreifen sind für Einsatzbereiche mit relativ hohen Temperaturen nicht so gut geeignet, weil dann die Gummimischung zu weich wird. Dadurch sinkt die Haftung bei steigendem Verschleiß. Das ist v.a. ein Problem für Spediteure die z.B. von Hamburg über die Alpen bis in die Türkei oder nach Süditalien fahren müssen.

Beim Einsatz von Winterreifen (wie auch ggf. noch von M+S-Reifen in der Übergangsfrist) ist § 36 (5) der StVZO zu beachten: Die zulässige Höchstgeschwindigkeit muss im Blickfeld des Fahrzeugführers sinnfällig angegeben sein, außer wenn die für die Winterreifen zulässige Höchstgeschwindigkeit im Betrieb nicht überschritten werden kann.

## ERGÄNZEND ZUM EINSATZ VON SCHNEEKETTEN

In Deutschland gibt es keine allgemeine Schneekettenpflicht. Wenn sie aufgezogen werden müssen, weist darauf das Verkehrszeichen 268 hin: ein rundes Schild mit dem Motiv eines kettenbestückten Reifens vor blauem Hintergrund.

Im KFZ müssen keine Schneeketten mitgeführt werden.

Diese Pflicht gilt ausnahmslos für alle mehrspurigen Kraftfahrzeuge, also auch für Allradfahrzeuge, die dieses Schild passieren.



Unerheblich ist, ob die Straßen nach dem Verkehrszeichen 268 zunächst noch schnee- und eisfrei sind. Nach der dazugehörigen Verwaltungsvorschrift darf dieses Zeichen aber nur dann gezeigt werden, sofern und solange Schneeketten wirklich erforderlich sind (vgl. Verwaltungsvorschrift-StVO zu § 41 Vorschriftenzeichen zu Zeichen 268).

ANZEIGE

# NEU

## Industrielle Schadenslagen ABC-Einsätze

- Gasbrände
- Flüssigkeitsbrände
- 3D-Brände
- Schaummitteleinsatz
- Leckagen

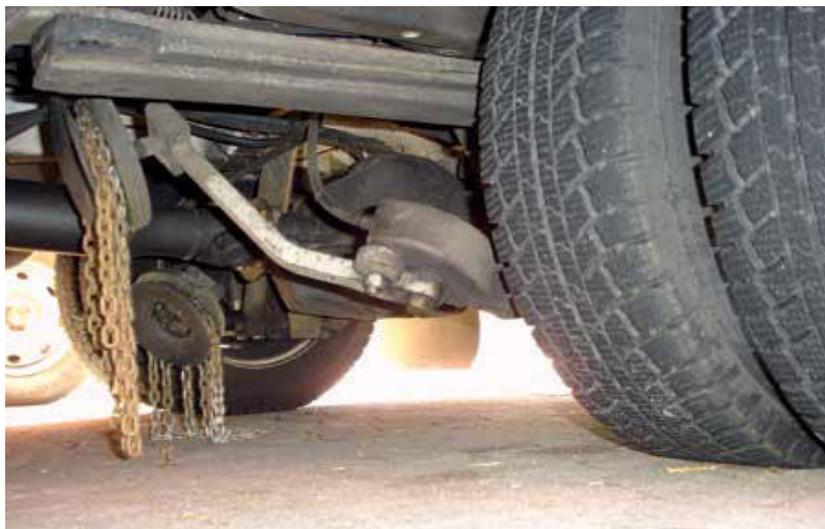


TRAINING  
BASE WEEZE

[www.tb-weeze.de](http://www.tb-weeze.de)

[info@tb-weeze.de](mailto:info@tb-weeze.de)

+49 2837 665630



▲ Abb. 7: Schleuderketten hier an einem RTW.



▲ Abb. 8: Stabile Gleitschutzketten können nicht nur auf Schnee, sondern auch in schwerem Gelände eine wertvolle Traktionshilfe sein. Ihre Anwendung muss geübt werden.

**Ungeeignete Bereifungen für Einsatzfahrzeuge im Winter<sup>4</sup>** sind nach herrschender Vorschriftenlage, Rechtsprechung und Fachmeinung:

- Sommerreifen
- (egal welche!) Reifen mit zu geringem Profil (< 4 mm PKW<sup>5</sup>, < 8 mm LKW<sup>6</sup>)
- überalterte und damit zu harte oder brüchige Reifen (sollten nach spätestens fünf<sup>7</sup> bis acht, müssen nach spätestens zehn Jahren ersetzt werden, vgl. FUK-Nord, Sicherheitsbrief Nr. 18)!

Ausreichend im Sinne des Verkehrszeichens 268 ist es, wenn die Antriebsräder mit passenden Schneeketten ausgerüstet sind.

§ 3 Absatz 4 StVO erlaubt mit Ketten nur max. 50km/h gefahren! Da die Ketten dafür konstruiert sind, macht es als Fahrer von Einsatzfahrzeugen keinen Sinn, schneller zu fahren, weil er zwar bei einer Einsatzfahrt keine Geldbuße riskiert, dafür aber natürlich übermäßigen Verschleiß und im schlimmsten Fall ein Reißen der Kette mit der möglichen Folge von schweren Schäden am Fahrzeug.

Führen Sie also in der Wintersaison grundsätzlich Schneeketten auf den Einsatzfahrzeugen mit – oder halten Sie diese mindestens an deren Standorten in ausreichender Zahl vor. Allradfahrzeuge sollten dabei auch Ketten für die Vorderachse (= Lenkachse!) nutzen können.

Anfahrhilfen (Schleuderketten) sind für den Anfahrbereich und geringere Schneehöhen gut geeignet, aber KEIN Ersatz für Schneeketten. Sie sind darüber hinaus ungeeignet für LKW, die in schwerem Gelände eingesetzt werden sollen, da die Aufhängungen in den Fahrspuren mit hoher Wahrscheinlichkeit beschädigt werden.

Pflegen Sie die Ketten am besten nach jedem Gebrauch, um sie länger haltbar und einfacher benutzbar zu halten, vgl. ADAC:

1. Abwaschen mit reichlich Wasser.
2. Nach dem Trocknen mit einem Tuch leichtes Einölen der Kette, um ein Rosten zu verhindern, dazu natürlich immer die Herstelleranweisungen beachten.

3. Tauschen Sie defekte bzw. beschädigte Kettenglieder z.B. über den Hersteller rechtzeitig aus, oder ersetzen Sie die ganze Kette.

**Ab Juni 2017 wird auch der Halter zur Verantwortung gezogen, wenn er zulässt oder sogar anordnet, dass sein Fahrzeug bei Schnee oder Glatteis ohne Winterreifen unterwegs ist. Dafür ist nun eine Regelgeldbuße von 75 Euro vorgesehen.**

<sup>4</sup> Achtung: Formaljuristisch können bei geeigneten Witterungsverhältnissen natürlich auch Sommerreifen im Winter gefahren werden. Das hätte aber zur Folge, dass bei einem Wintereinbruch in jedem Fall kurzfristig der Reifen gewechselt werden müsste. Für Betreiber von Einsatzfahrzeugen größerer Anzahl ist dies schon rein logistisch unmöglich, für Einsatzfahrzeuge (hier v.a. Rettungsdienst), die regelmäßig auch andere Bereiche anfahren müssen, gilt das erst recht. Daher bleibt faktisch nur der Verzicht auf Sommerreifen während der Wintersaison – und die ist für die verschiedenen Regionen unterschiedlich lang.

<sup>5</sup> Der ADAC, 2019, nennt mindestens 4 mm notwendige Rest-Profiltiefe für Winterreifen, in Österreich gilt ein Winterreifen mit weniger als 4 mm danach als Sommerreifen, während der deutsche Gesetzgeber in StVZO § 36 (2) noch mit mind. 1,6 mm im mittleren Bereich der Lauffläche auf 3/4 der Laufflächenbreite zufrieden ist. Diese Empfehlung gilt so schon für normale PKW – und nicht für Fahrzeuge, die Menschenleben retten und nicht etwa gefährden sollen!

<sup>6</sup> Das IM Sachsen-Anhalt gibt in seiner Handlungsempfehlung für LKW die Meinung des Bundesverbandes für Reifen und Vulkanisierhandwerk wieder, der von 6 – 8 mm nötiger Profiltiefe für LKW-Reifen spricht.; der entsprechende österreichische Verband VRÖ nennt mindestens 8 mm als nötige Profiltiefe für „Winterreifen“ an LKW oder Bussen. Diese Empfehlung gilt so schon für normale LKW – und nicht für Fahrzeuge, die Menschenleben retten und nicht etwa gefährden sollen!

<sup>7</sup> 6 Jahre ist z.B. das vorgeschriebene maximal zulässige Reifenalter für Anhänger an Gespannen mit 100 km/h-Zulassung nach § 18 (5) – bzw. § 3 entsprechender AusnahmeVO der StVO!



Abb. 9.a und b: Echte winterliche Straßenverhältnisse erfordern nicht nur die richtigen Reifen, sondern ggf. sogar Schneeketten.

Foto: Feuerwehr Düsseldorf

Winterreifen- bzw. -profilübersichten (Achtung: v.a. für PKW, Geländewagen und Transporter!) gibt es immer wieder (i.d.R. jährlich aktualisiert) in den einschlägigen Fachzeitschriften sowie z.B. bei den Reifenherstellern.

CONTINENTAL, 2018, liefert in einer Tabelle zahlreiche Hinweise über Vorgaben zur die Winterausrüstung von Bussen und LKW in anderen europäischen Ländern (wichtig bei grenzübergreifenden Transporten, Einsätzen und anderen Fahrten): <https://www.continental-reifen.de/bus-und-lkw/reifenwissen/winter-vorschriften>



Dr. Ulrich Cimolino  
Dipl.-Ing. Sicherheitstechnik  
Düsseldorf



#### Literaturhinweise (alle Links zum 05.09.19 überprüft):

ADAC: <https://www.adac.de/der-adac/rechtsberatung/ausruestung-und-wartung/winterreifenpflicht-faq/> (abgerufen: 30.11.2018)

ADAC: <https://www.adac.de/rund-ums-fahrzeug/reifen/sicherheit/reifenprofil/> (abgerufen: 05.09.2019)

ADAC: <https://www.adac.de/verkehr/verkehrsvorschriften-verkehrssicherheit/sicher-unterwegs-wetter/schneeketten/> (abgerufen: 24.09.2019)

BGL e.V.: [http://www.bgl-ev.de/images/downloads/initiativen/sicher\\_schnee.pdf](http://www.bgl-ev.de/images/downloads/initiativen/sicher_schnee.pdf) (abgerufen 30.11.2018)

Bundesministerium für Verkehr und Infrastruktur (BMVI): Klarstellung zu Spezialreifen von Spezialfahrzeugen in Verkehrsblatt Deutschland 21/2018 vom 15.11.2018

Cimolino, Ulrich und Zawadke, Thomas (Hrsg.): Einsatzfahrzeuge – Technik, Reihe Einsatzpraxis, ecomed Verlag, Landsberg, 2005

Continental: Europäische Vorschriften zur Winterausrüstung bei LKW und Bussen, Winter 2018/2019, <https://www.continental-reifen.de/bus-und-lkw/reifenwissen/wintervorschriften> (abgerufen: 30.11.2018)

DSLV: Bundesrat verschiebt Winterreifenpflicht für LKW-Lenkachsen, [https://www.dslv.org/dslv/web.nsf/id/li\\_fdihakhkly.html](https://www.dslv.org/dslv/web.nsf/id/li_fdihakhkly.html) (abgerufen: 30.11.2018)

FUK-Nord: <https://www.hfuknord.de/hfuk-wAssets/docs/service-und-downloads/download-praevention/sicherheitsbrief18.pdf> (abgerufen: 30.11.2018)

Innenministerium Sachsen-Anhalt: Handlungsempfehlung Winterreifenpflicht, 04.01.2011, [http://www.inneres.sachsen-anhalt.de/ibk-heyrothsberge/download/gesetze/bs\\_erlasse/Handlungsempfehlung\\_Winterreifenpflicht.pdf](http://www.inneres.sachsen-anhalt.de/ibk-heyrothsberge/download/gesetze/bs_erlasse/Handlungsempfehlung_Winterreifenpflicht.pdf) (abgerufen: 30.11.2018)

OLG Oldenburg: PM vom 12.07.2010

VRÖ: Reifenfibel 2015, [http://www.vroe.at/docudb/psfile/doc/99/LKW\\_Fibel54ef51c1d7a98.pdf](http://www.vroe.at/docudb/psfile/doc/99/LKW_Fibel54ef51c1d7a98.pdf) (abgerufen: 30.11.2018)

## Überprüfung der Überflurhydrantenschlüssel

Zur Betätigung von Überflurhydranten führen wir auf diversen Fahrzeugen Überflurhydrantenschlüssel (Schlüssel B gem. DIN 3223:2012-11) mit. Mit dem aufgesetzten Dreikantschlüssel (siehe Zeichnung, gelb markiert) kann u. a. der Fallmantel eines Überflurhydranten geöffnet werden. Neben dieser Anwendung am Überflurhydranten findet sich dieser Verschluss auch an verschiedenen anderen Verriegelungen, so z. B. Pollern u. ä.

Im Rahmen einer Wachübungen wurde durch eine Feuer- und Rettungswache festgestellt, dass die Entriegelung eines Verschlusses mit dem Überflurhydrantenschlüssel nicht möglich war, da der Dreikantschlüssel nicht in die dafür vorgesehene Öffnung passte. Bei der anschließenden Überprüfung der Maßhaltigkeit des Überflurhydrantenschlüssels wurde ein Übermaß von ca. 1 mm festgestellt. Gem. der anschließenden Stichprobenprüfung an mehreren Fahrzeugen in der ZWK sowie dem Lagerbestand des ZLG scheint es sich hierbei um einige wenige betroffene Überflurhydrantenschlüssel zu handeln. Ein Rückschluss anhand der Farbe des Hydrantenschlüssels auf die Maßhaltigkeit ist nicht möglich.

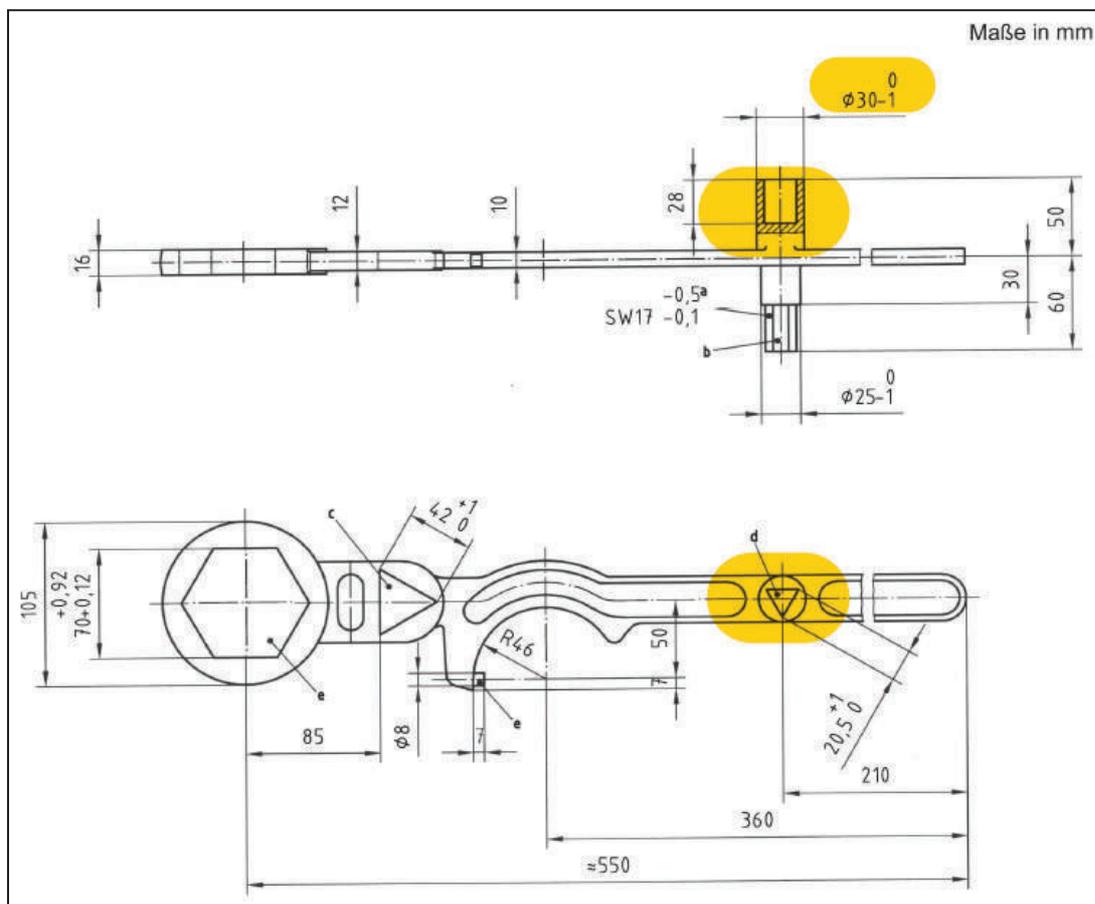


Zur Sicherstellung der Maßhaltigkeit und damit sicheren Nutzbarkeit überprüfen alle Feuer- und Rettungswachen sowie Löschgruppen der Freiwilligen Feuerwehr die Außendurchmesser (siehe Zeichnung) der an ihrem Standort vorhandenen Überflurhydrantenschlüssel mittels Messschieber.

Ein Überflurhydrantenschlüssel ist nicht maßhaltig, wenn der Außendurchmesser des Dreikants zur Betätigung der Fallmantelschraube das in der DIN 3223 festgelegte Maß (in der Zeichnung gelb markiert) überschreitet.

Die Überprüfung der Fahrzeuge ist auf dem beigefügten Rückmeldebogen zu dokumentieren und dieser per Mail bis zum 20.09.19 an [technik.feuerwehr@duesseldorf.de](mailto:technik.feuerwehr@duesseldorf.de) zu senden. Nach Auswertung der Rückmeldungen erfolgt der ggf. notwendige Austausch durch das Zentrallager.

Sollten Fragen zur Überprüfung bestehen, wenden Sie sich bitte an Michael Breker, 37/43, Tel. 20432.



gez. Von der Lieth

## Benutzerhinweis Lungenautomat für AutoMaXX-ESA

11. Oktober 2019

MSA-Unternehmenszentrale  
1000 Cranberry Woods Drive  
Cranberry Township, PA 16066,  
USA  
800.MSA.2222  
www.MSAafety.com

### **Sehr geehrter MSA-Pressluftatmerkunde,**

MSA hat festgestellt, dass AutoMaXX-ESA-Lungenautomaten sich bei bestimmten, unwahrscheinlichen Ausrichtungen und Belastungen vom Atemanschluss des Pressluftatmers lösen können. Dies betrifft nur vor April 2005 hergestellte AutoMaXX-ESA-Lungenautomaten. **MSA hat in diesem Zusammenhang keine Berichte über Verletzungen erhalten. Wir empfehlen jedoch den Benutzern von vor April 2005 hergestellten AutoMaXX-ESA-Lungenautomaten, den Anleitungen in dieser Mitteilung zu folgen.**

### **Erkennen betroffener AutoMaXX-ESA-Lungenautomaten**



**Abbildung 1**

Prüfen Sie zunächst den Produktnamen auf der Vorderseite des Lungenautomaten, wie in Abbildung 1 dargestellt. Nur Lungenautomaten mit der Aufschrift „AutoMaXX-ESA“ können betroffen sein.

Prüfen Sie anschließend das zweistellige Herstellungsjahr auf der Vorderseite des Lungenautomaten, wie in Abbildung 1 dargestellt.

Wenn das zweistellige Herstellungsjahr Ihres Lungenautomaten eine 03, 04 oder 05 ist, führen Sie bitte die folgenden Schritte zur Problembehebung an ihrem Lungenautomaten aus.

### **Problembehebung an betroffenen AutoMaXX-ESA-Lungenautomaten**

MSA stellt Ihnen für Ihre vorhandenen AutoMaXX-ESA-Lungenautomaten kostenlos das Reparatur-Kit #10206974 zur Verfügung. Um Reparatur-Kits zu bestellen, füllen Sie bitte das beigefügte Anforderungsformular für MSA AutoMaXX-ESA-Lungenautomaten-Reparatur-Kits aus und mailen Sie es an die auf dem Formular angegebene Adresse.

### **Kontaktdaten des MSA-Kundendiensts:**

Wenn Sie Fragen zu diesem Sicherheitshinweis haben, wenden Sie sich bitte an den MSA-Kundendienst Berlin unter +49 30 6886-112 oder per E-Mail an [ServiceCenter.Berlin@MSAafety.com](mailto:ServiceCenter.Berlin@MSAafety.com).

Wir entschuldigen uns für die hiermit verbundenen Unannehmlichkeiten, aber Ihre Sicherheit und Ihre weitere Zufriedenheit mit unseren Produkten sind uns wichtig.

Mit freundlichen Grüßen,

Nathan Andrulonis,  
Produktsicherheitsbeauftragter

# Anforderungsformular für

AutoMaXX-ESA-Lungenautomaten-Reparatur-Kits



Reparatur-Kit – Ersatzfeder für AutoMaXX ESA – Teilenummer 10206974

**Fax an:** +49-3378-809-105  
**Kühne+Nagel** (unser Logistikpartner für diese Maßnahme)

**E-Mail an:** knber.msautomaxxesa@kuehne-nagel.com

→ **Bitte füllen Sie alle Felder aus, um Ersatz zu erhalten.**

Sehr geehrte Damen und Herren von MSA,

Wir haben in unseren Beständen ( ) **AutoMaXX-ESA-Lungenautomaten** aus dem betroffenen Produktionszeitraum gefunden. Bitte senden Sie uns als Ersatz die Teilenummer #10206974.

**Bitte liefern Sie an folgende Adresse:**

Unternehmen \_\_\_\_\_

Kontaktperson \_\_\_\_\_

Land / Postleitzahl / Ort \_\_\_\_\_

Straße / Hausnummer \_\_\_\_\_

Telefon (für Rückfragen) \_\_\_\_\_

Hiermit bestätige ich, dass wir nach Eintreffen und Einbau der neuen Ersatzteile die betroffenen AutoMaXX-ESA-Bauteile entsorgen werden.

**Hier Datum eintragen**

**Hier Ihren Namen eintragen**