



# Niederschrift

<b>Thema</b>	<b>Sitzung</b>	
<b>Fachausschuss</b>	<b>Technik</b>	
<b>Datum</b>	10.10.2017 in Münster	
<b>Uhrzeit</b>	14:00 – 18:15 Uhr	
<b>Anwesende Teilnehmer</b>		s. Anlage
<b>Moderatoren</b>		René Schubert und Christian Hengstebeck
<b>Protokoll</b>		dto.
<b>Tagesordnung</b>	<b>Punkt 1</b>	Begrüßung
	<b>Punkt 2</b>	Genehmigung der Niederschrift der letzten Sitzung in Olpe
	<b>Punkt 3</b>	Stellungnahme des AK Arbeitssicherheit zum Vermeidung von Stromunfällen beim Einsatz von Drehleitern
	<b>Punkt 4</b>	Änderung bezüglich der Kennzeichnung von Reifen im Rahmen Winterreifenpflicht
	<b>Punkt 5</b>	Sachstand Landesbeschaffungen des Landes NRW
	<b>Punkt 6</b>	Diskussion zum Unfall mit einer Feuerlöschkreiselpumpe in Windeck am 21.06.2017
	<b>Punkt 7</b>	Ausbildungs-Foliensatz Entnahme von Löschwasser aus dem Trinkwassernetz
	<b>Punkt 8</b>	Fachempfehlung „Absicherung und Absicherungsausstattung Feuerwehr“
	<b>Punkt 9</b>	Erfahrungsaustausch Drehleiterfahrten bei Besichtigungen
	<b>Punkt 10</b>	Erfahrungsaustausch Überprüfung elektrischer Anlagen in Feuerwehrfahrzeugen
	<b>Punkt 11</b>	Sachstand Ausnahmegenehmigung in NRW für Feuerwehren Euro 6 sowie Auswirkungen der Debatten zu NOx auf die Feuerwehren
	<b>Punkt 12</b>	Neue Fachempfehlung „Ausschreibung und Beschaffung von Feuerwehrfahrzeugen“ des Fachausschusses Technik der Dt. Feuerwehren
	<b>Punkt 13</b>	Ausstattung von LF 20 KatS mit Schiebleitern – In Abstimmung mit AK / FA VB
	<b>Punkt 14</b>	Sachstand Versicherung von abgestellten Feuerwehrfahrzeugen
	<b>Punkt 15</b>	Sachstand Kfz-Steuerbefreiung – Zoll
	<b>Punkt 16</b>	Berichte aus der Gremienarbeit (AK Technik Bund, FNFV, etc.)
	<b>Punkt 17</b>	Verschiedenes



# Niederschrift

TOP	Schilderung	Zuständig	Frist
1	<p><b>Begrüßung</b></p> <p>Herr Hengstebeck und Herr Schubert begrüßen die Teilnehmer zur Herbstsitzung. Der Dank gilt Christian Bieber und der Feuerwehr Münster für die Bereitstellung der Räumlichkeiten und der guten Versorgung der Anwesenden.</p>		
2	<p><b>Genehmigung der Niederschrift der letzten Sitzung</b></p> <p>Die Niederschrift der Sitzung vom 27.04.2017 in Olpe wird genehmigt.</p> <p>Uli Cimolino fragt nach dem aktuellen Sachstand zur langfristigen Weiternutzung der Normaldruck-Atemschutzgeräte. Hierzu soll lt. Herrn Schubert eine nationale Norm in der Vorbereitung sein.</p>		
3	<p><b>Stellungnahme des AK Arbeitssicherheit zum Vermeidung von Stromunfällen beim Einsatz von Drehleitern</b></p> <p><i>Auszug aus der Niederschrift vom 25.10.2016:</i>  <i>Der genannte Unfall, bei dem die Drehleiter mit dem Korb in den Bereich einer 110-kV-Hochspannungsleitung geriet, wird angesprochen. In Folge des Unfalls ist der Korbmaschinist verstorben, der Hauptbedienstandmaschinist wurde schwer verletzt.</i>  <i>Es gibt Warntechniken für den Verbau an Drehleitern. Diese detektieren aber nur Wechsellspannung bestimmter Frequenz und Höhe, was zu Folgegefahren führt (Scheinsicherheit). Eine Aus- bzw. Nachrüstung kostet zwischen 6.000 – 10.000 € (Anlagen). In Frankreich gehört diese Ausrüstung offenbar zum Standard, in verschiedenen Kommunen und Oberhausen selbst ist die Nachrüstung geplant.</i>  <i>Der FA/AK Technik kann auf Basis der aktuellen Erkenntnisse keine pauschale Empfehlung zu technischen Nachrüstung aussprechen und bittet den neuen AK Arbeitsschutz der AGBF NRW und Prüfung im Rahmen einer Unfallanalyse und Gefährdungsanalyse.</i></p> <p>Herr Schubert erläutert die Stellungnahme des AK Arbeitssicherheit der AGBF NRW. Die Stellungnahme wird als Anlage 1 beigelegt. Auf Basis der Stellungnahme wird der Entwurf einer Fachempfehlung erstellt.</p>	Schubert	
4	<p><b>Änderung bezüglich der Kennzeichnung von Reifen im Rahmen Winterreifenpflicht</b></p> <p>Herr Hengstebeck erläutert die Änderungen zur Kennzeichnung der Bereifung ab dem Jahr 2018. Ab dem 01.01.2018 (Herstellungsdatum 0118) müssen produzierte Reifen für Antriebsachsen mit dem Schneeflockensymbol (3PMSF-Symbol) auf der Flanke gekennzeichnet sein, um per Definition als wintertauglich zu gelten.</p> <p>Alle anderen Reifen, die ohne Schneeflockensymbol produziert werden, gelten gesetzlich nicht mehr geeignet für winterliche Straßenverhältnisse.</p>		



# Niederschrift

	<p>Selbst die M+S Kennzeichnung verliert dann seine Gültigkeit. Als Übergangsfrist für Reifen mit M+S Kennzeichnung, die vor dem 01.01.2018 produziert wurden, gelten bis 30. September 2024 als geeignete Bereifung bei winterlichen Verhältnissen.</p> <p>Ein Auszug des Bundesgesetzblatts ist als Anlage 2 dem Protokoll beigelegt.</p> <p>Der Sachstand soll ggfls. als Fachempfehlung und/oder Artikel in der Verbandszeitschrift verbreitet werden. Uli Cimolino übernimmt die Recherche nach einer vorhandenen Empfehlung, die ggfls. nur aktualisiert und fortgeschrieben werden muss.</p>	Cimolino	
5	<p><b>Sachstand Beschaffungen des Landes NRW</b> auf Basis der Niederschrift vom 26.-27.04.2017</p> <p><u>LF 20 KatS NRW</u></p> <p>Der Prototyp wird voraussichtlich im November 2017 für eine einmonatige Erprobung bereit stehen, der FA / AK Technik wird dazu gesondert eingeladen. Zwei weitere Vorserienfahrzeuge werden danach erstellt, dann erfolgt die Auslieferung von vier Chargen von je sechs Fahrzeugen in 2018. Auf der Basis der Erfahrungen wird über die Beauftragung der Optionen für die Folgejahre für die insgesamt 109 Fahrzeuge entschieden, die 2019-2021 geliefert werden sollen. Kalkuliert sind zwei Fahrzeuge je Kreis / kreisfreier Stadt, Kommunen, die BIII-Ausbildungen übernommen haben, sollen bevorzugt eine Zuteilung erhalten. Ein abschließender Sachstand, ob das Land die Fahrzeuge den Kommunen übereignet, ist nicht bekannt.</p> <p><u>Netzersatzanlagen Anhänger NEA</u></p> <p>Die Auftragsvergabe für sechs NEA ist erfolgt. Auch hier wird es einen Prototyp innerhalb der nächsten Wochen geben. Insgesamt sollen 25 Anhänger beschafft werden. Seitens des FA/AK Technik wird nach wie vor das fehlende Landeskonzept, auch im Hinblick auf Einsatz und Ausbildung der Anwender, kritisiert. Insbesondere Fragestellungen zu Nutzungen der NEA für Aufgaben, die Schaltberechtigungen erfordern, werden kritisch gesehen.</p> <p><u>GW-L2 NEA</u></p> <p>Sechs GW-L2 als Zugfahrzeuge für die Anhänger NEA sind bereits geliefert und an den Standorten. Die Zusatzbeladung zur Erweiterung des Einsatzspektrums der Anhänger ist allerdings noch nicht definiert. Die Beschaffung der 19 weiteren GW-L2 als Zugfahrzeuge ist noch nicht absehbar.</p> <p><u>Dekon-G und ELW2-Meßleitkomponente</u></p> <p>Nachdem die Zusammenarbeit mit den Beschaffungsstellen des Landes bei LF 20 KatS und NEA-Anhängern ausgezeichnet war, irritiert die Zusammenarbeit im Bereich Logistik, hier vor allem zwischen den Unterarbeitsgruppen, und</p>		



# Niederschrift

	<p>vor allem bei der Konzeption MLK / ELW 2 NRW. Die Besetzung des Arbeitskreises, der das Leistungsverzeichnis für MLK / ELW 2 NRW betreibt, ist für den AK Technik nicht nachvollziehbar. Herr Schubert hat im Rahmen der AGBF-Vollversammlung dem Innenministerium neuerlich Unterstützung angeboten und für die Besetzung von Arbeitskreisen in Abstimmung mit den kommunalen Spitzenverbänden bzw. den Feuerwehrgremien, in diesem Fall z.B. aus AK AuE, AK ZuK und AK T, geworben.</p> <p><u>Dekon-G</u></p> <p>Eine Arbeitsgruppe am IdF unter Beteiligung der BF Bonn, Kreis Coesfeld und FF Werl erarbeitet auf Basis des bestehenden Landeskonzeptes eine funktionale Ausstattungsbeschreibung als Basis für eine Beschaffung. Ein neuer Sachstand ist nicht bekannt. Eine Beteiligung des FA/AK Technik ist bisher nicht berücksichtigt.</p> <p><u>ELW 2 - Meßleitkomponente</u></p> <p>Mittlerweile haben zwei Sitzungen zur Planung der Fahrzeuge beim Innenministerium stattgefunden. Die personelle Besetzung des Arbeitskreises ist über die Bezirksregierungen erfolgt. Eine Beteiligung des FA/AK Technik ist bisher nicht berücksichtigt.</p> <p><u>Dekon-P</u></p> <p>Die Beauftragung zur Lieferung der 16 Stück Dekon-P ist erfolgt. Auftragnehmer ist die Fa. Freytag und die Fahrzeuge werden analog zu den Landes GW-L für die Wasserförderzüge ausgeführt, die Beladung entspricht den Bundes-Dekon-P.</p> <p><u>MTF Kinderfeuerwehr</u></p> <p>Fünf MTF, je Regierungsbezirk einer, sind beschafft und per Erlass bereits den Kommunen zugeteilt. Alle übrigen Kommunen mit Kinderfeuerwehren konnten einem Förderaufruf des Landes folgen und erhalten eine 80% Förderung mit max. 48.000€ für die Beschaffung eines Kinderfeuerwehr-Mannschaftstransporters. Die Frist zur Abgabe der Anträge beim Innenministerium war am 15.09.2017, so dass derzeit die Förderbescheide verschickt werden.</p> <p><u>BetrKombi Plus</u></p> <p>Die Auftragsvergabe für die Lieferung von 25 Stück BetrKombi Plus mit Zusatzfunktion Rollstuhltransport und Materialtransport für eine Anlaufstelle steht kurz bevor.</p> <p><u>Verpflegungsmodule für Einsatzeinheiten</u></p> <p>Das Verpflegungsmodul zur Verlastung auf den BetrLKW ist definiert. Das Modul besteht aus folgenden Rollwagen in Form von Flight-Cases: Hygieneausstattung, großflächiges Kochfeld /Hockerkocher mit 15</p>		
--	---	--	--



# Niederschrift

Heizelementen, Backofen und Induktionskochfeld, Speisenwärmer, Großkühlschrank, Rolltruhe und Spültrog.



## Material Betreuungsplatz

Aktuell wird das noch benötigte Material und der Transport des Materials für den Betreuungsplatz in der Unterarbeitsgruppe Technik der AG Logistik Landeskonzepte geplant. In dem Zuge ist weiterhin der Entfall der Anhänger der Einsatzeinheiten geplant. Möglicherweise ist als Ersatz der Betreuungskombi und der Anhänger ein Staffelfahrzeug, ähnlich dem GW-San NRW, mit Geräteräumen oder alternativ als Kofferaufbau mit Ladebordwand denkbar.

## Wasserfördersysteme HFS

Inzwischen sind sieben Systeme beschafft, eines je Bezirk, eines zum IdF-NRW und 1 System für die Gefahrenabwehr an der Betuwe-Linie für den Standort Oberhausen. Derzeit werden über die Bezirksregierungen die Standorte für weitere 5 Systeme definiert. Zwei darüber hinaus gehende Einheiten für die Gefahrenabwehr an der Betuwe-Linie sind im Gespräch.

## Feuerlöschboote Rhein

Die Beauftragung des Prototyps soll Anfang 2018 erfolgen.

## Löschunterstützungsfahrzeug LUF

Der FA/AK Technik verfolgt nach wie vor den Vorschlag zur Beschaffung eines solchen Systems pro Bezirk. Die am Markt vorhandenen Systeme sollen zur praktischen Vorführung im Außengelände des IdF während der Frühjahrssitzung 2018 eingeladen werden.



## Niederschrift

	<p><u>SW 2000 BUND</u></p> <p>Es wird die Beschaffung weiterer SW durch den Bund hinterfragt, hier liegt aber kein fundierter Kenntnisstand vor, außer den bereits beauftragten Fahrzeugen. Die ersten Ersatzbeschaffungen für die Baujahre ab 1989 sind noch nicht absehbar.</p> <p><u>LF 20 KatS BUND</u></p> <p>Nach Ausschreibung wurde ein neuer Auftrag für weitere LF 20 KatS an Rosenbauer vergeben. Der Auftrag umfasst 108 Fahrzeuge zzgl. Option über 198 weitere Fahrzeuge.</p> <p><u>ABC ErkkW BUND</u></p> <p>Es treten zunehmend Probleme bzgl. der Bereitstellung von Ersatzteilen des Antriebstranges und der der Fahrgestell-Elektrik auf. Eine Ersatzbeschaffung der Fahrgestelle ist bisher nicht eingeleitet.</p>		
<b>6</b>	<p><b>Unfall mit einer Feuerlöschkreislumpumpe in Windeck am 21.06.2017</b></p> <p>Bei dem Unfallereignis mit Stichflammenbildung beim Betrieb an einer eingeschobenen Feuerlöschkreislumpumpe in einem Abrollbehälter wurden mehrere Kameraden verletzt. Der FA/AK Technik sieht die Notwendigkeit, den Feuerwehren im Land Hinweise zur Unfallvermeidung bzw., im Rahmen der Prävention, auf organisatorische und technische Mängel zu geben. Hierzu sollen die Herren Flatten und Kreuzberg den Kontakt zur betroffenen Wehr suchen, um, möglicherweise in Zusammenarbeit mit der UK NRW, eine landesweite Info zu veranlassen.</p>	Flatten / Kreuzberg	
<b>7</b>	<p><b>Ausbildungs-Foliensatz Entnahme von Löschwasser aus dem Trinkwassernetz</b></p> <p>Der im FA/AK Technik verbreitete Foliensatz zur Entnahme von Löschwasser aus dem Trinkwassernetz (Anlage) liegt derzeit noch beim Vorstand des VdF NRW zur Prüfung, seitens der AGBF liegt die Zustimmung vor. Sobald die abschließende Meldung vorliegt, wird die Fachempfehlung veröffentlicht. Den an der Erstellung beteiligten ein Dankeschön!</p>		
<b>8</b>	<p><b>Fachempfehlung „Absicherung und Absicherungsausstattung Feuerwehr“</b></p> <p>Dr. h. c. Klaus Schneider hat eine Anfrage zum Thema Absicherung und Absicherungsausstattung bei Feuerwehren in NRW an Herrn Schubert gestellt. Ggfls. bestehen hier zukünftig Optionen für die Feuerwehren in NRW, Einsatzstellen auch durch verkehrslenkende Maßnahmen besser absichern zu können. Der Einsatz von Verkehrssicherungsanhängern auf Bundesautobahnen in NRW durch die Feuerwehr wird nicht nur positiv gesehen. Aktivitäten dürfen hier nicht zu einer Mehrbelastung bei Entlastung z.B. des Straßenbaulastträgers führen. Daher sollten zunächst die rechtlichen</p>	Schubert	

# Niederschrift

	Rahmenbedingungen im Land geklärt werden.		
<b>9</b>	<p><b>Erfahrungsaustausch Drehleiterfahrten bei Besichtigungen</b></p> <p>Es gab eine Abfrage, inwieweit bei Brandschutzerziehung oder Wachbesichtigungen Drehleiterfahrten für Besucher angeboten und durchgeführt werden, da hierdurch hohe Betriebsstunden verursacht werden. Festzustellen ist, dass hauptamtlich besetzte Drehleitern durch die täglichen Betriebsprüfungen höheren Belastungen unterliegen als andere. Die technische Auslegung der Drehleitern bezieht sich auf die Betriebsstunden des Marktdurchschnittes. Hohe Betriebsstunden können zu früheren Ersatzbedarf der Fahrzeuge führen.</p>		
<b>10</b>	<p><b>Erfahrungsaustausch Überprüfung elektrischer Anlagen in Feuerwehrfahrzeugen</b></p> <p>Zum Thema Überprüfung der elektrischen Anlagen in Feuerwehrfahrzeugen gab es unterschiedliche Darstellungen. Die Tendenz sieht wie folgt aus: die ortsveränderlichen Geräte werden regelmäßig geprüft. Teilweise sind dazu Stellen bei den Behörden eingerichtet worden oder es wird extern beauftragt. Die elektrischen Infrastrukturen in den Fahrzeugen werden nicht immer im Rahmen der Prüfung berücksichtigt. Der Teil der Stromversorgung, der fast gänzlich nie geprüft wird, ist von der Einspeisung bis hin zum Verteilerkasten innerhalb des Fahrzeugs. Somit gibt es scheinbar landesweiten Nachholbedarf bei der Überprüfung der elektrischen Einrichtungen, die sicher sinnvoll sind, da es immer wieder zu Bränden in Feuerwehrfahrzeugen kommt, die häufig auf elektr. Defekte zurückzuführen sind. Herr Bieber übernimmt hierzu die Erarbeitung einer Entwurfsvorlage für die Verbandszeitschrift oder als Fachempfehlung.</p>	Bieber	
<b>11</b>	<p><b>Sachstand Ausnahmegenehmigung in NRW für Feuerwehren Euro 6 sowie Auswirkungen der Debatten zu NOx auf die Feuerwehren</b></p> <p>Anlass zur Diskussion ist die Aussage aus einer der letzten Ausgaben der Zeitschrift Brandschutz, in der die unterschiedlichen Ausnahmeregelungen der Länder dargestellt wurden. Derzeit gibt es nach Aussage des Innenministeriums im Verkehrsministerium Ambitionen, die Ausnahmegenehmigung zurückzuziehen. Sollte es dazu kommen, setzt sich das Innenministerium dafür ein, dass alle Beschaffungen, deren Vergabeverfahren vor Rückzug der Ausnahme durch das Land begonnen wurden, noch durchgeführt werden können.</p> <p>Herr Hüwe stellt eine Auswertung von Quellenabsaugungen bei Einsatzfahrzeugen der Feuerwehr Gelsenkirchen zur Verfügung. Hieraus geht hervor, dass die Quellenabsaugung nach wie vor absolut notwendig ist.</p> <p>Die Diskussionen bei den Feuerwehren zur Beschaffung alternativer Antriebsvariationen sind durchweg unterschiedlich. Bei den Großfahrzeugen</p>	Hüwe	



## Niederschrift

	gibt es keine wirklichen Alternative zum Diesel. Im Bereich NEF, KDOW oder PKW gibt es teilweise Hybrid-Fahrzeuge. Elektromobile kommen aktuell eher außerhalb des Einsatzdienstes, z.B. im VB, zum Einsatz.		
12	<p><b>Neue Fachempfehlung „Ausschreibung und Beschaffung von Feuerwehrfahrzeugen“ des Fachausschusses Technik der Dt. Feuerwehren</b></p> <p>Die neue Fachempfehlung wurde verbreitet bzw. steht beim DFV zum Download zur Verfügung. Aus Sicht des FA/AK Technik NRW wird es keine Ergänzung oder Fachempfehlung geben.</p>		
13	<p><b>Ausstattung von LF 20 KatS mit Schiebleitern – In Abstimmung mit AK / FA VB</b></p> <p>Im Merkblatt „Zweiter Rettungsweg über dreiteilige Schiebleiter“ des Arbeitskreis VB der AGBF NRW wurden Aussagen zur Notwendigkeit der Schiebleiter aufgrund von Bestandsbauten getroffen. Zum Ende des Merkblatts befindet sich ein Hinweis zur Nachrüstung von Schiebleitern auf Fahrzeugen LF 20 Kats des Bundes:</p> <p><i>Auszug: .... Ich weise vorsorglich darauf hin, dass die neuen vom Bund gelieferten LF Kats nur mit einer vierteiligen Steckleiter ausgestattet werden. Die Nachrüstung der dreiteiligen Schiebleiter ist zurzeit nur im Einzelfall durch den Nutzer über einen Formänderungsantrag beim BBK auf eigene Kosten möglich.</i></p> <p>Die Nachrüstung der neueren Baumuster von LF 20 Kats von Bund und Land lassen keine Verlastung einer Schiebleiter zu. Das Merkblatt soll daher durch den AK VB wie folgt aktualisiert werden:</p> <p><i>Auf LF 20 Kats sind normativ keine Schiebleitern verlastet. Dies ist bei der Stationierung der von Bund- oder Land zugewiesenen oder aber kommunal beschafften LF 20 Kats zu beachten.</i></p>	Schubert	
14	<p><b>Sachstand Versicherung von abgestellten Feuerwehrfahrzeugen</b></p> <p>Nach einem Diebstahl eines Fahrzeuges hat die Feuerwehr Solingen die versicherungsrichtlinienkonforme Einstellung der Fahrzeuge mit dem Ergebnis, dass aus Sicht einer Versicherung die Fahrzeuge nicht versichert sind, wenn die Fahrzeugschlüssel in den Zündschlössern stecken, geprüft. Bei einem anderen Versicherer reicht es, wenn das Gerätehaus verschlossen ist. Die Feuerwehr Solingen hinterfragt die Position bei Ihrem Versicherer unter Verweis auf die Bedingungen des Wettbewerbers. Falls dies nicht zu einer Verbesserung führt, sollen der VdF NRW und die AGBF NRW gebeten werden, auf die Versicherer einzuwirken, ihre Richtlinien unter Bezug auf Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr anzupassen.</p>	Kreuzberg	
15	<p><b>Sachstand Kfz-Steuerbefreiung – Zoll</b></p> <p>Herr Hüwe berichtete von zunehmenden Problemen, Feuerwehrfahrzeuge</p>		



# Niederschrift

	<p>bei der Anmeldung von der Kfz-Steuer befreit zu bekommen. Das Problem besteht scheinbar nur beim Zollamt in Dortmund, wie eine bundesweite Abfrage über die Landesfeuerwehrverbände ergab. Derzeit stehen keine aktuellen Probleme zur Diskussion. Herr Hüwe wird berichten, falls es zu weiteren Vorfällen kommt.</p>	Hüwe	
16	<p><b>Berichte aus der Gremienarbeit (AK Technik Bund, FNFV, etc.)</b></p> <p>Die Niederschrift des FA Technik BUND wurde bereits per Mail verteilt.</p> <p>Eine Abfrage des DFV auf Anfrage des BBK zur Ausstattung von Neufahrzeugen mit Analogfunk ergab, dass auf diese Technik aus Sicht von NRW verzichtet werden kann. Dies entspricht der aktuellen Praxis bei der Beschaffung von Landesfahrzeugen.</p>		
17	<p><b>Verschiedenes</b></p> <p><b>Bericht aus dem AK – PSA der AGBF Herr Kommer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Derzeit wird die Notwendigkeit von TH-Helmen neben den üblichen, für den Bandschutz zugelassenen Helmen, diskutiert. Diese werden als nicht notwendig betrachtet.</li> <li>- Die neue Norm für die Brandschutzbekleidung wurde zurückgezogen.</li> <li>- Die Sichtbarkeit durch Schutzkleidung rückt stärker in den Fokus.</li> <li>- Bei der Handhabung von Haltesystemen die in Überjacken integriert sind, kommt es häufig zu technischen und organisatorischen Problemen</li> <li>- Herr Schubert verweist auf das Thema Hygiene im Brandeinsatz. In der nächsten Ausgabe von FEUERWEHREinsatz:nrw erscheint ein Artikel dazu, im AK-PSA wird dazu berichtet werden.</li> <li>- Die nächste Sitzung ist am 12.10.2017. Die Niederschrift wird danach an den FA/AK Technik NRW versandt.</li> </ul> <p><b>Bericht aus dem AK – Atemschutz Herr Hansen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diskussion über Einweg- /Mehrweg-CSA hält an, Tendenz der meisten Beteiligten geht zum Mehrweg-CSA.</li> <li>- Weiterer Aufgabenschwerpunkt ist die Hygiene nach dem Einsatz bei der Reinigung von Atemschutzgeräten</li> </ul> <p><b>Stellungnahme zum Entwurf des Merkblatts „Ölschadenbekämpfung auf Gewässern, Teil Ölsperren des DWA.</b></p> <p>Eine Rückmeldung zur Berücksichtigung folgender Punkte ist zentral durch Herrn Schubert erfolgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es fehlt ist ein deutlicherer Hinweis auf die Grenzen der Anwendbarkeit und die Abhängigkeit der Fließgeschwindigkeit vom jeweiligen Wasserstand. Denn je höher der Wasserstand desto</li> </ul>		



# Niederschrift

	<p>schneller fließt das Wasser. Heißt, wenn zum Einbringen einer Ölsperre eine Stunde benötigt wird muss diese entsprechend weiter flussabwärts eingebracht werden. Das kann dann auch außerhalb der Schadenort-Gemeinde sein. Bei Flüsse mit Fließgeschwindigkeiten &gt; 1,5 m/s und Breiten von mehr als den beispielhaft rechnerisch verwendeten 40 m ergeben sich Herausforderungen. Das verwendete Material muss den auftretenden Kräften standhalten können. Angaben über die Reißlänge bei entsprechender Eintauchtiefe wären hilfreich. Dabei sollte man aber auch die Handhabbarkeit und Gewichte nicht außer Acht lassen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Unter 4.5.3, Zeile 10 den Begriff refraktiert entweder ersetzen oder noch beschreiben.</li></ul> <p><b>Besprechungsergebnis mit dem Vorstand des VdF NRW</b></p> <p>Ende Juni hat ein Gespräch mit dem beiden stv. Vorsitzenden und dem Geschäftsführer des VdF stattgefunden. Neben der Neubesetzung im FA ging es um den nicht ausreichenden Informationsfluss in Richtung des FA/AK Technik aus dem Innenministerium im Rahmen von Beschaffungen o.ä.. Der zuständige stv. Vorsitzende sagte eine Klärung der Hintergründe zu.</p> <p><b>Forumskultur</b></p> <p>Das Forum des FA/AK Technik soll technisch aktualisiert werden, um es dann bis zum nächsten Workshop umfassend testen zu können. Häufig kommt es zu Problemen mit Anlagen zu entsprechenden Beiträgen. Sodann erfolgt der Beschluss über die weitere Nutzung. Für Nutzerdaten steht Sybille Trojan per Mail zur Verfügung.</p> <p><b>Erlass zur Formänderung von Fahrzeugen</b></p> <p>Herr Schneider wies auf die Einhaltung der Erlasslage zu Formänderungsanträgen bei Bundes- und Landesfahrzeugen hin. Herr Schubert verweist auf die Ungleichheit zu anderen Erlasslagen des Landes, z.B. Wahrnehmbarkeit. Herr Klein verdeutlicht die negative Auswirkung auf die Ehrenamtsmotivation.</p> <p><b>Beschaffung von Ladungssicherung für Dekon P</b></p> <p>Derzeit prüft das Land die Beschaffung von Rollwagen zur Ladungssicherung auf den Fahrzeugen des BUNDES, analog zu den bereits beschafften Rollwagen der Landesfahrzeuge. Vermutlich wird es für die Kommunen einen Zuschuss geben.</p> <p><b>Nutzung von PRCD-S Schutzschaltern bei den Feuerwehr</b></p> <p>die Forderung nach einem Personenschutzschalter ergibt sich aus der FwDV 1, Punkt 9. Konkretisiert wird die Forderung in der UVV Feuerwehr nebst</p>	Trojan	
--	--	--------	--



# Niederschrift

<p>Kommentierung:</p> <p><b>§ 29. (1) Es dürfen nur solche ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmitteleingesetzt werden, die entsprechend den zu erwartenden Einsatzbedingungen ausgelegt sind.</b></p> <p><i>Zu § 29 Abs. 1: Diese Forderung ist erfüllt, wenn die ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmittel</i></p> <p><i>DIN VDE 0100 „Bestimmungen über das Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V“ entsprechen. Als Schutzmaßnahmen stehen gleichberechtigt nebeneinander:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Schutzkleinspannung,</li><li>– Schutztrennung,</li><li>– Schutzisolierung,</li><li>– Personenschutzschalter (Differenzstromschutzeinrichtung).</li></ul> <p><i>Vorrangig sind für die Stromversorgung die Stromerzeuger der Feuerwehreinzusetzen. Sollte in Ausnahmefällen auf Grund der Einsatzsituation ein anderer Speisepunkt erforderlich sein, darf der Anschluss nur über einen Personenschutzschalter (<b>Differenzstromschutzeinrichtung mit Fehlerstrom-, Schutzleiterbruch-, Schutzleiterspannungs- und Fremdspannungsüberwachung</b>) erfolgen. Soweit eine Differenzstromschutzeinrichtung als Schutz gegen gefährliche Körperströme eingesetzt wird, ist dieser möglichst nahe an der Stromentnahmestelle zu installieren.</i></p> <p>Auf der letzten Sitzung gab es die Info, dass die UK die Auskunft gegeben hat, dass Personenschutzschalter vorgeschrieben sind, nicht aber zwingend die PRCD <u>S</u>. Nach Rücksprache mit Herrn Bach ist die UK hier an die Vorschriftenlage gebunden. Die Vorschrift (UVV) besteht aus dem oben fett kursiv gedruckten Text. Das Folgende (kursiv) sind Ausführungshinweise, die aus rechtlicher Sicht nicht bindend sind – daher auch die Auskunft der UK. Inhaltlich stimmen UK und AK/FA darin überein, dass immer ein PRCDs zu verwenden ist! Das IdF vertritt dies auch als Lehrmeinung in allen entsprechenden Lehrgängen und Seminaren und das TK bemängelt fehlende oder falsche Personenschutzschalter.</p> <p><b>Diskussion</b></p> <p>Herr Kreuzberg berichtet von einem Vorfall mit einem Sprungrettungsgerät welches im Aufbau untergebracht war. Hier ist es möglicherweise zum Unbeabsichtigten Abströmen gekommen. Er rät die vorhandenen Schutzkappen auf ihre Funktion hin zu überprüfen.</p>		
---	--	--



## Niederschrift

	<p>Ebenfalls berichtet Herr Kreuzberg von Problemen mit der Beschaffung der neuen Löschfahrzeugserie. Hier ist es zu mechanischen Problemen zwischen der Mannschaftskabine und der Abgassystem gekommen. Die Fahrzeuge befinden sich derzeit wieder beim Hersteller.</p> <p>Herr Cimolino fragt nach den Erfahrungswerten zu Leasingverträgen im Rahmen von Beschaffung von Feuerwehrfahrzeugen, die Erfahrungswerte sind jedoch nur marginal. Außerdem gibt er den Hinweis, dass Alleinnutzer von KDOW oder PKW, außerhalb von Einsatzfahrten Freisprechanlagen für BOS Funk nutzen müssen! Ansonsten drohen Bußgelder.</p> <p>Herr Schubert präsentiert ein Heft mit Informationen zu Feuerwehrfahrzeugen der Feuerwehrschnule Würzburg. Eine solche Lektüre wird durchweg als gute Hilfestellung angesehen. Herr Kalthöner gibt den Hinweis, ggfls. mit dem Medienter am Institut der Feuerwehr oder AK Ausbildung Kontakt für eine mögliche Umsetzung in NRW aufzunehmen.</p>		
--	---	--	--

A = Aufgabe  
F = Feststellung  
T = Termin

### Nächste Gesprächstermine

23. und 24. April 2018 Institut der Feuerwehr in Münster

09. Oktober 2018 Feuerwehr Dinslaken, Hünxer Straße 300, **10 Uhr**.

### Olpe und Ratingen, den 11.10.2017 im Auftrag

gez. Schubert

gez. Hengstebeck



## AK / FA Technik NRW

Teilnahme Sitzung am 10.10.2017

### Anwesenheitsliste

### Unterschrift

Anwesenheitsliste		Unterschrift
Flatten, Friedhelm	Brandamtsrat	entschuldigt
Klein, Burkhard	Ltd. Branddirektor	
Cimolino, Ulrich	Branddirektor	
Schubert, René	Branddirektor	
Kroll, Carsten	Oberbrandrat	
Bieber, Christian	Brandrat	
Reeker, Christian	Brandrat	
Kühling, Richard	Brandrat	entschuldigt
Walbrodt, Udo	Brandrat	
Krawietz, Dieter	Brandoberamtsrat <i>Brandrat</i>	
Sprank, Thomas	Stadtbrandinspektor	
Stricker, Michael	Stadtbrandinspektor	<i>entschuldigt</i>
Trojan, Sybille	Unterbrandmeisterin	<i>entschuldigt</i>
Andreas Dovern	Brandamtsrat	<i>entschuldigt</i>
Hengstebeck, Christian	Brandamtsrat	
Jürgen Gottmann	Kreisbrandmeister	
Olaf Struckmeier	Brandinspektor	
Ulrich Vogel	Brandrat	
Gottfried Kreuzberg	Brandamtsrat	
Daniel Hüwe	Brandrat	
Lutz Kölling	Brandamtsrat	
Dirk Ortmann	Brandamtsrat	
Hansen, Olaf	Brandamtsrat	entschuldigt
Matthias Kalthöhner	Branddirektor	
Hans-Georg Schneider		



Arbeitsgemeinschaft  
der Leiter  
der Berufsfeuerwehren  
in Nordrhein-Westfalen



VERBAND DER  
FEUERWEHREN  
IN NRW

<b>Gäste/Vertreter:</b>		
<b>Kommer, Carsten</b>	AK PSA	
Quittchen, Martin	Aufsteiger BF Kiel	
Lieder, Dirk	-u- BF Wittau	
Mantel, Philipp	Brandreferendar Berliner Feuerwehr	



**Stellungnahme des AK Arbeitssicherheit zum Vermeidung von Stromunfällen beim Einsatz von Drehleitern  
(Anfrage des FA/AK Technik NRW)**

Sachverhalt:

Der gemeinsame Fachausschuss/Arbeitskreis Technik des VdF NRW und der AGBF NRW ist an den Arbeitskreis Arbeitssicherheit der AGBF NRW herangetreten mit der Bitte um Prüfung des Sachverhalts der technischen Nachrüstung (von Spannungsprüfern) an Drehleitern im Nachgang zum tragischen Drehleiterunfall in Oberhausen.

In Oberhausen ist ein Feuerwehrangehöriger tödlich und ein weiterer Kollege mittelschwer verletzt worden, als der Drehleiterkorb bei einem nächtlichen Einsatz zu nah an eine spannungsführende Oberleitung gekommen ist. Bei der Oberleitung handelte es sich um eine Versorgungsleitung der Deutschen Bahn.

Bewertung:

Zunächst ist zu sagen, dass mit der vorliegenden Stellungnahme die Frage nach Möglichkeiten zur Verhinderung solcher Unfälle thematisiert wird. Es handelt sich hierbei nicht um eine Unfallanalyse des Ereignisses in Oberhausen.

Maßnahmen zur Vermeidung von Unfällen werden in der Arbeitssicherheit nach dem S-T-O-P-Prinzip geclustert, wobei das „S“ für Substitution, das „T“ für technische Maßnahmen, das „O“ für organisatorische Maßnahmen und das „P“ für persönliche Maßnahmen steht.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die vom Arbeitskreis zusammengetragenen und bewerteten Maßnahmen in dieser Clusterung auf:

	Maßnahme	Wechselstrom AC [50 Hz]	Gleichstrom DC	Ansprechpartner/Quelle	Bemerkung	Bild
<b>T</b>	Metz, Fa. Made (DetectLine/SkyNacelle) Spannungswarner	Ja	Nein	S. Tilp, Rosenbauer; J. Jendrian, FW Oberhausen	Warnt in Abhängigkeit von Spannung und Entfernung Verwendet u.a. von FW Oberhausen	
	Magirus, Fa. Sigalarm Spannungswarner	Ja	Nein	F.Vogel, Magirus	Warnt in Abhängigkeit von Spannung und Entfernung	
	GIMAEX Spannungswarner	Ja	DC-System in Entwicklung; Fertigstellung Mitte-Ende 2017	Dr. Kutzner, GIMA-EX	Korbwarner, keine näheren Informationen	
	HOT-Stick	Ja	Nein	FW Düsseldorf, FW Essen	Potenzielle Gefahr muss im Vorfeld erkannt sein, handgeführt	
	Erkundungscheinwerfer	Zur Ausleuchtung des Bereiches über Leiterpark (4 Extrascheinwerfer mit 34000 Lumen)		J. Jendrian FW Oberhausen; J. Wackerhahn FW Essen	Verwendet z. B. von der FW Oberhausen zur Ausleuchtung beim Aufstellen der DL. Schaltet mit Nebenantrieb ein. Schaltet bei Anfahren Korb oder manuell aus.	
<b>O</b>	Hinweis im Monitor/ Hinweisschilder „Achtung Oberleitung!“ am FZG	Ja	Ja	AK Arbeitssicherheit	Im Korb-Monitor und am Hauptsteuerstand erscheint bei Inbetriebnahme ein Hinweissfeld. Zusätzliches sollten Hinweisschilder/-aufkleber zur Sensibilisierung displayunabhängig an den Steuerständen vorgesehen sein.	
<b>P</b>	Schulung HAUS-Regel	Ja	Ja	J.-O. Unger, Drehleiter.Info	Einprägsame Merkregel zur Sensibilisierung der DL-Maschinenisten bei in Stellung bringen der Drehleiter	
	Unterweisung	Ja	Ja	J.-O. Unger, Drehleiter.Info	regelmäßige/ mind. jährl. DL-Unterweisung	



Abbildung 1 – Ausleuchtung durch Erkundungsscheinwerfer  
[Quelle Fw Oberhausen]



Abbildung 2 – Erkundungsscheinwerfer  
[Quelle Fw Oberhausen]

### Ergebnis:

Nach aktueller Marktrecherche gibt es keinen Spannungswarner, der Gleichspannung und Wechselspannung gleichzeitig/parallel detektiert, so dass es bei vorhandenem Spannungswarner und einer Gleichspannungsstromquelle zu einer Situation kommen kann, bei der keine Warnung trotz anliegender Spannung erfolgt („falsche Sicherheit“). Eine Anfrage bei einem großen Verkehrsbetrieb mit Straßenbahnnetz und Oberleitungen hat auch ergeben, dass hier ebenfalls keine Gleichspannungswarner existieren.

Es ist aus Sicht der AK Arbeitssicherheit zur Vermeidung solcher Unfälle erforderlich – unabhängig ob ein Spannungsprüfer verbaut wird oder nicht – technische Maßnahmen, wie z. B. Erkundungsscheinwerfer, organisatorische Maßnahmen (z. B. sensibilisierende Hinweise) und persönliche Maßnahmen, wie wiederkehrende Aus- und Fortbildungen und Unterweisungen, kombiniert umzusetzen. Die regelmäßige Unterweisung bezieht sich dabei immer auf die konkret vorgehaltene Lösung und muss, sofern ein Spannungsprüfer eingesetzt werden soll, aktuell immer darauf hinweisen, dass keine Gleichspannung detektiert wird.

Der alleinige Einbau eines Spannungsprüfers ist aus Sicht des AK Arbeitssicherheit nicht zielführend und nicht ausreichend, da er bei Vorhandensein einer Gleichspannungsquelle nicht warnt und hier eine falsche Sicherheit erzeugt. Gleichfalls muss der abgedeckte Frequenzbereich, der vom jeweiligen Spannungsprüfer überwacht werden kann, genau geprüft und mit den Anforderungen abgeglichen werden (z. B. Bahnstrom 16 2/3 Hz; Hausstromversorgung 50 Hz).

## Zweiundfünfzigste Verordnung zur Änderung straßenverkehrsrechtlicher Vorschriften

Vom 18. Mai 2017

Auf Grund des § 6 Absatz 1 Nummer 1 Buchstabe s Doppelbuchstabe bb Dreifachbuchstabe bbb, Nummer 2 Buchstabe a, b, c, e, f, s, w und x, Nummer 3 erster Halbsatz, Nummer 17 sowie § 26a des Straßenverkehrsgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. März 2003 (BGBl. I S. 310, 919), von denen § 6 Absatz 1 im einleitenden Satzteil zuletzt durch Artikel 1 Nummer 6 des Gesetzes vom 28. November 2014 (BGBl. I S. 1802) geändert, § 6 Absatz 1 Nummer 2 Buchstabe b und w durch Artikel 1 Nummer 2 des Gesetzes vom 3. Mai 2005 (BGBl. I S. 1221) geändert, § 6 Absatz 1 Nummer 2 Buchstabe x durch Artikel 1 Nummer 2 des Gesetzes vom 3. Mai 2005 (BGBl. I S. 1221) eingefügt sowie § 26a Absatz 1 durch Artikel 1 Nummer 5 des Gesetzes vom 28. November 2014 (BGBl. I S. 1802) geändert worden sind, verordnet das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur:

### Artikel 1 Änderung der Straßenverkehrs-Ordnung

Die Straßenverkehrs-Ordnung vom 6. März 2013 (BGBl. I S. 367), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 16. Dezember 2016 (BGBl. I S. 2938) geändert worden ist, wird wie folgt geändert:

1. In § 2 Absatz 3a werden die Sätze 1 bis 3 durch folgende Sätze ersetzt:

„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, 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.

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 Lenkachsen

mit Reifen ausgerüstet sind, die unbeschadet der allgemeinen Anforderungen an die Bereifung den Anforderungen des § 36 Absatz 4 der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung genügen. 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,
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.“
2. In § 23 Absatz 1 Satz 4 werden die Wörter „sowie an Fahrrädern“ und die Wörter „sonst jedoch nur, falls zu erwarten ist, dass sich das Fahrzeug noch im Verkehr befinden wird, wenn Beleuchtung notwendig ist (§ 17 Absatz 1)“ gestrichen.
3. § 52 wird wie folgt geändert:
  - a) Der bisherige Wortlaut wird Absatz 1.
  - b) Folgende Absätze 2 und 3 werden angefügt:
 

„(2) Abweichend von § 2 Absatz 3a Satz 1 darf der Führer eines Kraftfahrzeuges dieses bis zum Ablauf des 30. September 2024 bei Glatteis, Schneeglätte, Schneematsch, Eisglätte oder Reifglätte auch fahren, wenn alle Räder mit Reifen ausgerüstet sind, die unbeschadet der allgemeinen Anforderungen an die Bereifung

    1. die in Anhang II Nummer 2.2 der Richtlinie 92/23/EWG des Rates vom 31. März 1992 über Reifen von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern und über ihre Montage (ABl. L 129 vom 14.5.1992, S. 95), die zuletzt durch die Richtlinie 2005/11/EG (ABl. L 46 vom

17.2.2005, S. 42) geändert worden ist, beschriebenen Eigenschaften erfüllen (M+S Reifen) und

2. nicht nach dem 31. Dezember 2017 hergestellt worden sind.

Im Falle des Satzes 1 Nummer 2 maßgeblich ist das am Reifen angegebene Herstellungsdatum.

(3) § 2 Absatz 3a Satz 3 Nummer 2 ist erstmals am ersten Tag des sechsten Monats, der auf den Monat folgt, in dem das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur dem Bundesrat einen Bericht über eine Felduntersuchung der Bundesanstalt für Straßenwesen über die Eignung der Anforderung des § 2 Absatz 3a Satz 3 Nummer 2 vorlegt, spätestens jedoch ab dem 1. Juli 2020, anzuwenden.“

## Artikel 2 Änderung der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung

Die Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung vom 26. April 2012 (BGBl. I S. 679), die zuletzt durch Artikel 172 des Gesetzes vom 29. März 2017 (BGBl. I S. 626) geändert worden ist, wird wie folgt geändert:

1. Die Inhaltsübersicht wird wie folgt ergänzt:
  - a) Nach der § 63 betreffenden Zeile wird folgende Zeile eingefügt:  
„§ 63a Beschreibung von Fahrrädern“.
  - b) Nach der § 67 betreffenden Zeile wird folgende Zeile eingefügt:  
„§ 67a Lichttechnische Einrichtungen an Fahrradanhängern“.
2. § 22a wird wie folgt geändert:
  - a) Absatz 1 Nummer 1a wird wie folgt gefasst:  
„1a. Luftreifen (§ 36 Absatz 2);“.
  - b) In Absatz 1 Nummer 18 wird die Angabe „§ 67 Absatz 10“ durch die Angabe „§ 67 Absatz 6“ ersetzt.
  - c) Absatz 1 Nummer 22 wird wie folgt gefasst:  
„22. Lichtmaschinen, Scheinwerfer für Abblendlicht, auch mit Fernlichtfunktion oder auch mit Tagfahrlichtfunktion, Schlussleuchten, auch mit Bremslichtfunktion, Fahrtrichtungsanzeiger, rote, gelbe und weiße Rückstrahler, Pedalrückstrahler und retroreflektierende Streifen an Reifen, Felgen oder in den Speichen, weiß retroreflektierende Speichen oder Speichenhülsen für Fahrräder und Fahrradanhänger (§ 67 Absatz 1 bis 5, § 67a Absatz 1);“.
3. In § 31b wird in Nummer 6 das Komma am Ende durch einen Punkt ersetzt und die Nummer 7 wird aufgehoben.
4. In § 34 Absatz 4 und 5 wird jeweils im einleitenden Satzteil die Angabe „§ 36 Absatz 3“ durch die Angabe „§ 36 Absatz 8“ ersetzt.
- 4a. In § 35a Absatz 4a wird in Satz 7 die Angabe „DIN-Norm 75078-2:1999“ durch die Angabe „DIN-Norm 75078-2:2015-04“ ersetzt.
5. § 36 wird wie folgt geändert:

- a) Absatz 1 wird wie folgt gefasst:

„(1) Maße und Bauart der Reifen von Fahrzeugen müssen den Betriebsbedingungen, besonders der Belastung und der durch die Bauart bestimmten Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeugs, entsprechen. Sind land- oder forstwirtschaftliche Kraftfahrzeuge und Kraftfahrzeuge des Straßenunterhaltungsdienstes mit Reifen ausgerüstet, die nur eine niedrigere Höchstgeschwindigkeit zulassen, müssen diese Fahrzeuge entsprechend § 58 für diese Geschwindigkeit gekennzeichnet sein. Reifen oder andere Laufflächen dürfen keine Unebenheiten haben, die eine feste Fahrbahn beschädigen können. Eiserne Reifen müssen abgerundete Kanten haben und daran verwendete Nägel müssen eingelassen sein.“

- b) Die bisherigen Absätze 1a und 2 werden die Absätze 2 und 3.

- c) Nach dem neuen Absatz 3 werden die folgenden Absätze 4, 4a und 5 eingefügt:

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

1. durch deren Laufflächenprofil, Laufflächenmischung oder Bauart vor allem die Fahrzeugeigenschaften 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 12.8.2016, S. 1) gekennzeichnet sind.

(4a) Abweichend von § 36 Absatz 4 gelten bis zum Ablauf des 30. September 2024 als Reifen für winterliche Wetterverhältnisse auch Luftreifen im Sinne des Absatzes 2, die

1. die in Anhang II Nummer 2.2 der Richtlinie 92/23/EWG des Rates vom 31. März 1992 über Reifen von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern und über ihre Montage (ABl. L 129 vom 14.5.1992, S. 95), die zuletzt durch die Richtlinie 2005/11/EG (ABl. L 46 vom 17.2.2005, S. 42) geändert worden ist, beschriebenen Eigenschaften erfüllen (M+S Reifen) und
2. nicht nach dem 31. Dezember 2017 hergestellt worden sind.

Im Falle des Satzes 1 Nummer 2 maßgeblich ist das am Reifen angegebene Herstellungsdatum.

(5) Bei Verwendung von Reifen im Sinne des Absatzes 4 oder Geländereifen für den gewerblichen Einsatz mit der Kennzeichnung „POR“, deren zulässige Höchstgeschwindigkeit unter der durch die Bauart bestimmten Höchstge-

schwindigkeit des Fahrzeugs liegt, ist die Anforderung des Absatzes 1 Satz 1 hinsichtlich der Höchstgeschwindigkeit erfüllt, wenn

1. die für die Reifen zulässige Höchstgeschwindigkeit

a) für die Dauer der Verwendung der Reifen an dem Fahrzeug durch ein Schild oder einen Aufkleber oder

b) durch eine Anzeige im Fahrzeug, zumindest rechtzeitig vor Erreichen der für die verwendeten Reifen zulässigen Höchstgeschwindigkeit,

im Blickfeld des Fahrzeugführers angegeben oder angezeigt wird und

2. diese Geschwindigkeit im Betrieb nicht überschritten wird.“

d) Die bisherigen Absätze 2a bis 5 werden die Absätze 6 bis 10.

6. In § 37 Absatz 2 Satz 2 werden die Wörter „§ 36 Absatz 2 und 3“ durch die Wörter „§ 36 Absatz 3 und 8“ ersetzt.

7. In § 58 Absatz 4 Satz 1 Nummer 1 werden die Wörter „§ 36 Absatz 5 Satz 6 Halbsatz 2“ durch die Wörter „§ 36 Absatz 10 Satz 6 zweiter Halbsatz“ ersetzt.

8. Nach § 63 wird folgender § 63a eingefügt:

„§ 63a

Beschreibung von Fahrrädern

(1) Ein Fahrrad ist ein Fahrzeug mit mindestens zwei Rädern, das ausschließlich durch die Muskelkraft auf ihm befindlicher Personen mit Hilfe von Pedalen oder Handkurbeln angetrieben wird.

(2) Als Fahrrad gilt auch ein Fahrzeug im Sinne des Absatzes 1, das mit einer elektrischen Treithilfe ausgerüstet ist, die mit einem elektromotorischen Hilfsantrieb mit einer größten Nenndauerleistung von 0,25 kW ausgestattet ist, dessen Unterstützung sich mit zunehmender Fahrzeuggeschwindigkeit progressiv verringert und beim Erreichen einer Geschwindigkeit von 25 km/h oder wenn der Fahrer mit dem Treten oder Kurbeln einhält, unterbrochen wird. Die Anforderungen des Satzes 1 sind auch dann erfüllt, wenn das Fahrrad über einen Hilfsantrieb im Sinne des Satzes 1 verfügt, der eine Beschleunigung des Fahrzeugs auf eine Geschwindigkeit von bis zu 6 km/h, auch ohne gleichzeitiges Treten oder Kurbeln des Fahrers, ermöglicht (Anfahr- oder Schiebehilfe).“

9. § 67 wird wie folgt gefasst:

„§ 67

Lichttechnische Einrichtungen an Fahrrädern

(1) Fahrräder dürfen nur dann im öffentlichen Straßenverkehr in Betrieb genommen werden, wenn sie mit den vorgeschriebenen und bauartgenehmigten lichttechnischen Einrichtungen ausgerüstet sind. Für abnehmbare Scheinwerfer und Leuchten gilt Absatz 2 Satz 4. Fahrräder müssen für den Betrieb des Scheinwerfers und der Schlussleuchte mit einer Lichtmaschine, einer

Batterie oder einem wieder aufladbaren Energiespeicher oder einer Kombination daraus als Energiequelle ausgerüstet sein. Alle lichttechnischen Einrichtungen, mit Ausnahme von Batterien und wieder aufladbaren Energiespeichern, müssen den Anforderungen des § 22a genügen. Die Nennspannung der Energiequelle muss verträglich mit der Spannung der verwendeten aktiven lichttechnischen Einrichtungen sein.

(2) Als lichttechnische Einrichtungen gelten auch Leuchtstoffe und rückstrahlende Mittel. Die lichttechnischen Einrichtungen müssen vorschriftsmäßig im Sinne dieser Verordnung und während ihres Betriebs fest angebracht, gegen unabsichtliches Verstellen unter normalen Betriebsbedingungen gesichert sowie ständig einsatzbereit sein. Lichttechnische Einrichtungen dürfen nicht verdeckt sein. Scheinwerfer, Leuchten und deren Energiequelle dürfen abnehmbar sein, müssen jedoch während der Dämmerung, bei Dunkelheit oder wenn die Sichtverhältnisse es sonst erfordern, angebracht werden. Lichttechnische Einrichtungen dürfen zusammengebaut, ineinander gebaut oder kombiniert sein, mit Ausnahme von Fahrtrichtungsanzeigern. Lichttechnische Einrichtungen dürfen sich in ihrer Wirkung gegenseitig nicht beeinflussen. Fahrräder mit einer Breite über 1 000 mm müssen nach vorne und hinten gerichtete, paarweise horizontal angebrachte Rückstrahler sowie mindestens zwei weiße Scheinwerfer und zwei rote Schlussleuchten aufweisen, die mit einem seitlichen Abstand von maximal 200 mm paarweise zur Außenkante angebracht sein müssen. Abweichend davon müssen Fahrräder, die breiter als 1 800 mm sind, den Anbauvorschriften der Regelung Nr. 48 der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa über einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von Fahrzeugen hinsichtlich des Anbaus der Beleuchtungs- und Lichtsignaleinrichtungen (ABl. L 265 vom 30.9.2016, S. 125) für Personenkraftwagen entsprechen.

(3) Fahrräder müssen mit einem oder zwei nach vorn wirkenden Scheinwerfern für weißes Abblendlicht ausgerüstet sein. Der Scheinwerfer muss so eingestellt sein, dass er andere Verkehrsteilnehmer nicht blendet. Blinkende Scheinwerfer sind unzulässig. Fahrräder müssen mit mindestens einem nach vorn wirkenden weißen Rückstrahler ausgerüstet sein. Scheinwerfer dürfen zusätzlich mit Tagfahrlicht- und Fernlichtfunktion für weißes Licht mit einer maximalen Lichtstärke und Lichtverteilung der Tagfahrlichtfunktion nach der Regelung Nr. 87 der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (UN/ECE) – Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von Leuchten für Tagfahrlicht für Kraftfahrzeuge (ABl. L 164 vom 30.6.2010, S. 46) ausgerüstet sein. Die Umschaltung zwischen den Lichtfunktionen muss automatisch erfolgen oder von Hand mit Bedienteilen entsprechend der Lageanordnung nach der Regelung Nr. 60 der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (UNECE) – Einheitliche Vorschriften für die Genehmigung zweirädriger Kraftfahrzeuge und Fahrräder mit Hilfsmotor hinsicht-

lich der vom Fahrzeugführer betätigten Bedienteile und der Kennzeichnung von Bedienteilen, Kontrollleuchten und Anzeigevorrichtungen (ABl. L 297 vom 15.10.2014, S. 23).

(4) Fahrräder müssen an der Rückseite mit mindestens

1. einer Schlussleuchte für rotes Licht,
2. einem roten nicht dreieckigen Rückstrahler der Kategorie „Z“ ausgerüstet sein.

Schlussleuchte und Rückstrahler dürfen in einem Gerät verbaut sein. Schlussleuchten dürfen zusätzlich mit einer Bremslichtfunktion für rotes Licht mit einer Lichtstärke und Lichtverteilung der Bremslichtfunktion entsprechend der Regelung Nr. 50 der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (UNECE) – Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von Begrenzungsleuchten, Schlussleuchten, Bremsleuchten, Fahrtrichtungsanzeigern und Beleuchtungseinrichtungen für das hintere Kennzeichenschild für Fahrzeuge der Klasse L (ABl. L 97 vom 29.3.2014, S. 1) ausgerüstet sein. Blinkende Schlussleuchten sind unzulässig.

(5) Fahrradpedale müssen mit nach vorn und nach hinten wirkenden gelben Rückstrahlern ausgerüstet sein. Die Längsseiten eines Fahrrades müssen nach jeder Seite mit

1. ringförmig zusammenhängenden retroreflektierenden weißen Streifen an den Reifen oder Felgen oder in den Speichen des Vorderrades und des Hinterrades oder
2. Speichen an jedem Rad, alle Speichen entweder vollständig weiß retroreflektierend oder mit Speichenhülsen an jeder Speiche, oder
3. mindestens zwei um 180 Grad versetzt angebrachten, nach der Seite wirkenden gelben Speichenrückstrahlern an den Speichen des Vorderrades und des Hinterrades

kenntlich gemacht sein.

Zusätzlich zu der Mindestausrüstung mit einer der Absicherungsarten dürfen Sicherungsmittel aus den anderen Absicherungsarten angebracht sein. Werden mehr als zwei Speichenrückstrahler an einem Rad angebracht, so sind sie am Radumfang gleichmäßig zu verteilen. Zusätzliche nach der Seite wirkende bauartgenehmigte gelbe rückstrahlende Mittel sind zulässig. Nach vorne und nach hinten wirkende Fahrtrichtungsanzeiger, genehmigt nach der Regelung Nr. 50 der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (UNECE) – Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von Begrenzungsleuchten, Schlussleuchten, Bremsleuchten, Fahrtrichtungsanzeigern und Beleuchtungseinrichtungen für das hintere Kennzeichenschild für Fahrzeuge der Klasse L (ABl. L 97 vom 29.3.2014, S. 1) und angebaut nach der Regelung Nr. 74 der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (UN/ECE) – Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von Fahrzeugen der Klasse L 1 hinsichtlich des Anbaus der Beleuchtungs- und Lichtsignaleinrich-

tungen (ABl. L 166 vom 18.6.2013, S. 88) sowie Anordnung der Bedienteile nach der Regelung Nr. 60 der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (UNECE) – Einheitliche Vorschriften für die Genehmigung zweirädriger Krafträder und Fahrräder mit Hilfsmotor hinsichtlich der vom Fahrzeugführer betätigten Bedienteile und der Kennzeichnung von Bedienteilen, Kontrollleuchten und Anzeigevorrichtungen (ABl. L 297 vom 15.10.2014, S. 23), sind nur bei mehrspurigen Fahrrädern oder solchen mit einem Aufbau, der Handzeichen des Fahrers ganz oder teilweise verdeckt, zulässig.

(6) Schlussleuchte und Scheinwerfer dürfen nur gemeinsam einzuschalten sein, wenn sie mit Hilfe einer Lichtmaschine betrieben werden. Bei eingeschalteter Standlichtfunktion darf auch die Schlussleuchte allein leuchten. In den Scheinwerfern und Leuchten dürfen nur die nach ihrer Bauart dafür bestimmten Leuchtmittel verwendet werden.

(7) Bei Fahrrädern mit elektrischer Tretunterstützung kann die Versorgung der Beleuchtungsanlage über eine Kopplung an den Energiespeicher für den Antrieb erfolgen, wenn

1. nach entladungsbedingter Abschaltung des Unterstützungsantriebs noch eine ununterbrochene Stromversorgung der Beleuchtungsanlage über mindestens zwei Stunden gewährleistet ist oder
2. der Antriebsmotor als Lichtmaschine übergangsweise benutzt werden kann, um auch weiterhin die Lichtanlage mit Strom zu versorgen.

Satz 1 gilt nicht für Fahrräder mit elektrischer Tretunterstützung, die vor dem 1. Januar 2019 in Verkehr gebracht werden.

(8) Für lichttechnische Einrichtungen am Fahrrad gelten folgende Anbauhöhen

Lichttechnische Einrichtung	Minimale Höhe [mm]	Maximale Höhe [mm]
Scheinwerfer für Abblendlicht	400	1 200
Rückstrahler vorne	400	1 200
Hinten: Schlussleuchte, Rückstrahler	250	1 200

10. Nach § 67 wird folgender § 67a eingefügt:

„§ 67a

Lichttechnische Einrichtungen an Fahrradanhängern

(1) An Fahrradanhängern dürfen nur die vorgeschriebenen und bauartgenehmigten lichttechnischen Einrichtungen angebracht sein. Lichttechnische Einrichtungen dürfen nicht verdeckt sein.

(2) Fahrradanhänger müssen mindestens mit folgenden lichttechnischen Einrichtungen ausgerüstet sein:

1. nach vorn wirkend:
  - a) bei einer Breite des Anhängers von mehr als 600 mm mit zwei paarweise angebauten

- weißen Rückstrahlern mit einem maximalen Abstand von 200 mm zur Außenkante,
- b) bei einer Breite des Anhängers von mehr als 1 000 mm zusätzlich mit einer Leuchte für weißes Licht auf der linken Seite,
2. nach hinten wirkend:
- a) mit einer Schlussleuchte für rotes Licht auf der linken Seite, falls mehr als 50 Prozent der sichtbaren leuchtenden Fläche der Schlussleuchte des Fahrrads durch den Anhänger verdeckt wird oder falls der Anhänger mehr als 600 mm breit ist und
- b) mit zwei roten Rückstrahlern der Kategorie „Z“ mit einem maximalen Abstand von 200 mm zur Außenkante,
3. nach beiden Seiten wirkend:
- a) mit ringförmig zusammenhängenden retroreflektierenden weißen Streifen an Reifen oder Felgen oder Rädern oder
- b) mit weiß retroreflektierenden Speichen (jede Speiche) oder Speichenhülsen (an jeder Speiche) an jedem Rad oder
- c) mit mindestens zwei um 180 Grad versetzt angebrachten, nach der Seite wirkenden gelben Speichenrückstrahlern an den Speichen jedes Rades.
- (3) Anhänger, die nicht breiter als 1 000 mm sind, dürfen mit einer Leuchte für weißes Licht nach vorne ausgerüstet werden.
- (4) Unabhängig von der Breite dürfen Anhänger mit
1. einer weiteren Leuchte für rotes Licht nach hinten auf der rechten Seite oder
2. Fahrtrichtungsanzeigern, genehmigt nach der Regelung Nr. 50 der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (UNECE) – Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von Begrenzungsleuchten, Schlussleuchten, Bremsleuchten, Fahrtrichtungsanzeigern und Beleuchtungseinrichtungen für das hintere Kennzeichenschild für Fahrzeuge der Klasse L (ABl. L 97 vom 29.3.2014, S. 1) und angebaut nach der Regelung Nr. 74 der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (UN/ECE) – Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von Fahrzeugen der Klasse L 1 hinsichtlich des Anbaus der Beleuchtungs- und Lichtsignaleinrichtungen (ABl. L 166 vom 18.6.2013, S. 88), oder
3. zwei weiteren zusätzlichen roten nicht dreieckigen Rückstrahlern nach hinten wirkend mit einem maximalen Abstand von 200 mm zur Außenkante
- ausgerüstet werden.
- (5) Lichttechnische Einrichtungen dürfen zusammengebaut, ineinander gebaut oder kombiniert sein, mit Ausnahme von Fahrtrichtungsanzeigern.
- (6) Absatz 2 gilt nicht für Fahrradanhänger, die vor dem 1. Januar 2018 in Verkehr gebracht werden.“
11. § 69a wird wie folgt geändert:
- a) Absatz 3 Nummer 8 wird wie folgt geändert:
- aa) Die Wörter „3 bis 5, Absatz 2“ werden durch die Wörter „3 bis 4, Absatz 3“ ersetzt.
- bb) Die Wörter „oder Absatz 2a Satz 1“ werden durch die Wörter „, Absatz 5 Satz 1 oder Absatz 6“ ersetzt.
- cc) die Angabe „§ 36 Absatz 5“ wird durch die Angabe „§ 36 Absatz 10“ ersetzt.
- b) In Absatz 4 Nummer 7a wird das Wort „oder“ am Ende durch ein Semikolon ersetzt.
- c) Absatz 4 Nummer 8 wird wie folgt gefasst: „8. des § 67 über lichttechnische Einrichtungen an Fahrrädern oder“.
- d) Dem Absatz 4 wird folgende Nummer 9 angefügt: „9. des § 67a über lichttechnische Einrichtungen an Fahrradanhängern.“
- e) Absatz 5 Nummer 5 wird wie folgt gefasst: „5. entgegen § 36 Absatz 7 Satz 1 einen Luftreifen nicht, nicht vollständig oder nicht in der vorgeschriebenen Weise kennzeichnet.“
- 11a. § 72 Absatz 2 wird wie folgt geändert:
- a) Der Nummer 1b wird folgender Satz angefügt: „35a Absatz 4a Satz 7 in Verbindung mit Absatz 4b ist bis einschließlich 31. August 2017 abweichend erfüllt, wenn ersatzweise zur DIN-Norm 75078-2:2015-04 die DIN-Norm 75078-2:1999 angewendet wird.“
- b) Nach Nummer 1c wird folgende Nummer 1d eingefügt: „1d. § 36 Absatz 4a tritt am 1. Oktober 2024 außer Kraft.“
- c) Die bisherige Nummer 1d wird Nummer 1e.
12. Der Anhang wird wie folgt geändert:
- a) Die Bestimmungen zu § 36 Absatz 1a werden die Bestimmungen zu § 36 Absatz 2.
- b) Am Ende der Bestimmungen zu § 36 Absatz 2 wird der Punkt durch ein Komma ersetzt und es werden folgende Wörter angefügt:
- „Abschnitte 1, 2, 4 und 6, Anhänge 3 bis 7
- der Ergänzung 8 zur Änderungsserie 02 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 12.8.2016, S. 1),
- Abschnitte 1, 2, 3 und 7, Anhänge 3, 4, 5, 6, 7 und 8
- der Regelung Nr. 109 der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (UNECE) – Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung der Herstellung runderneuerter Luftreifen für Nutzfahrzeuge und ihre Anhänger (ABl. L 181 vom 4.7.2006, S. 3).“

**Artikel 3**  
**Änderung der**  
**Bußgeldkatalog-Verordnung**

Die Anlage der Bußgeldkatalog-Verordnung vom 14. März 2013 (BGBl. I S. 498), die zuletzt durch Artikel 5 der Verordnung vom 23. März 2017 (BGBl. I S. 522) geändert worden ist, wird wie folgt geändert:

1. Nummer 5a wird wie folgt gefasst:

„5a	Fahren bei Glatteis, Schneeglätte, Schneematsch, Eis- oder Reifglätte ohne Bereifung, welche die in § 36 Absatz 4 StVZO beschriebenen Eigenschaften erfüllt	§ 2 Absatz 3a Satz 1 § 49 Absatz 1 Nummer 2	60 €“.
-----	---	--	--------

2. In Nummer 208 und 209 werden die Wörter „§ 36 Absatz 2a Satz 1, 2“ jeweils durch die Wörter „§ 36 Absatz 6 Satz 1, 2“ ersetzt.

3. In Nummer 210 und 211 werden die Wörter „§ 36 Absatz 2 Satz 5“ jeweils durch die Wörter „§ 36 Absatz 3 Satz 5“ ersetzt.

4. In Nummer 212 und 213 werden die Wörter „§ 36 Absatz 2 Satz 3 bis 5“ jeweils durch die Wörter „§ 36 Absatz 3 Satz 3 bis 5“ ersetzt.

5. Nach Nummer 213 wird folgende Nummer 213a eingefügt:

„213a	Als Halter die Inbetriebnahme eines Kraftfahrzeugs bei Glatteis, Schneeglätte, Schneematsch, Eis- oder Reifglätte angeordnet oder zugelassen, dessen Bereifung, die in § 36 Absatz 4 oder Absatz 4a StVZO beschriebenen Eigenschaften nicht erfüllt, wenn das Kraftfahrzeug gemäß § 2 Absatz 3a StVO bei Glatteis, Schneeglätte, Schneematsch, Eis- oder Reifglätte nur mit solchen Reifen gefahren werden darf, die die in § 36 Absatz 4 StVZO beschriebenen Eigenschaften erfüllen	§ 31 Absatz 2 i. V. m. § 36 Absatz 4 und 4a § 69a Absatz 5 Nummer 3	75 €“.
-------	--	---	--------

6. Nummer 230 wird wie folgt gefasst:

„230	Fahrrad oder Fahrradanhänger oder Fahrrad mit Beiwagen unter Verstoß gegen eine Vorschrift über lichttechnische Einrichtungen im öffentlichen Straßenverkehr in Betrieb genommen	§ 67 § 67a § 69a Absatz 4 Nummer 8, 9	20 €“.
------	--	---	--------

**Artikel 4**  
**Änderung der**  
**Fahrerlaubnis-Verordnung**

Die laufende Nummer 3.5.7 der Anlage 13 zu § 40 der Fahrerlaubnis-Verordnung vom 13. Dezember 2010 (BGBl. I S. 1980), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 21. Dezember 2016 (BGBl. I S. 3083) geändert worden ist, wird wie folgt gefasst:

„3.5.7	Bereifung und Laufflächen	212, 213, 213a“.
--------	---------------------------	------------------

**Artikel 5**  
**Inkrafttreten**

Diese Verordnung tritt am ersten Tag des auf die Verkündung folgenden Kalendermonats in Kraft.

—————  
Der Bundesrat hat zugestimmt.

Berlin, den 18. Mai 2017

Der Bundesminister  
für Verkehr und digitale Infrastruktur  
A. Dobrindt



Arbeitsgemeinschaft  
der Leiter  
der Berufsfeuerwehren  
in Nordrhein-Westfalen



VERBAND DER  
FEUERWEHREN  
IN NRW

Arbeitskreis / Fachausschuss Technik

## Entnahme von Löschwasser aus dem Trinkwassernetz

Foliensatz zur Ausbildung

Stand: 10/2017



### Trinkwasser als Löschwasser



Arbeitsgemeinschaft  
der Leiter  
der Berufsfeuerwehren  
in Nordrhein-Westfalen



VERBAND DER  
FEUERWEHREN  
IN NRW

- **Trink- und Löschwasser sind historisch eng verbunden**
- **Finanzierung Trinkwasserversorgungsnetz** teils aus Feuerschutzsteuer
- **teils gegensätzliche Interessen**
  - große Volumenströme - immer kleinere Verbräuche
  - unkomplizierte Entnahme - sicherer Verschluss
  - wirtschaftlichstes Löschmittel - hochwertiges Grundlebensmittel
- **Ausbildung und Ausstattung der Feuerwehren** über Jahrzehnte etabliert
  - FwDV
  - Armaturen
  - Standrohr
  - Sammelstück
  - ...

# Trinkwasser als Löschwasser



## ■ Entnahme aus Hydranten

- Überflurhydrant
  - unmittelbar
- Unterflurhydrant
  - Standrohr erforderlich
- Geregelt in FwDV 1 Grundtätigkeiten

## ■ Auch Dritte entnehmen Wasser aus Hydranten

- Baugewerbe
- Straßenbaulastträger
- Schausteller
- Berlin: Nur 3 % Wasserentnahme aus Hydranten durch Feuerwehr

# Grundlagen zur sicheren Entnahme



**AGBF bund**  
im Deutschen Städtetag

**Fachempfehlung**  
des Fachausschusses Technik  
der deutschen Feuerwehren

Fachempfehlung Nr. 2 vom 13. September 2016

**Vermeidung von Beeinträchtigungen des Trinkwassers bei Löschwasserentnahmen am Hydranten**

Diese Fachempfehlung wird durch den DFV und die AGBF Bund veröffentlicht. Erarbeitet wurde die Fachempfehlung durch den Projektkreis DVGW-Arbeitsblatt W 405-B1 „Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung; Beiblatt 1: Vermeidung von Beeinträchtigungen des Trinkwassers und des Rohrnetzes bei Löschwasserentnahmen“. Die Fachempfehlung wird gemeinschaftlich getragen von:

**AGBF bund**  
im Deutschen Städtetag

**DIN**

**DEUTSCHER FEUERWEHR VERBAND**

**DVGW**

**VDMA**

**DFV**

**DEUTSCHE FEUERWEHR VERBÄNDE**

**Technische Regel – Arbeitsblatt DVGW W 405-B1 (A) Juni 2016**

Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung; Beiblatt 1: Vermeidung von Beeinträchtigungen des Trinkwassers und des Rohrnetzes bei Löschwasserentnahmen

Supply of Fire Water via the Public Drinking Water Supply; Supplement 1: Prevention of Detriments to the Drinking Water und to the Network During the Abstraction of Fire Water

WASSER

## DVGW W 405-B1 (A) Problematik



Unter ungünstigen Umständen kann vereinzelt bei der Löschwasserentnahme aus dem Trinkwassernetz

- eine Verschmutzung des Trinkwassers oder
- eine Schädigung von Leitungen

verursacht werden.

## DVGW W 405-B1 (A) Kernaussagen



- **Armaturen, Pumpen und Fahrzeuge** müssen
  - den anerkannten **Regeln der Technik** entsprechend und
  - entsprechend der **Bedienungsanleitungen eingesetzt** und **instand gehalten** werden.
- Alle bei der Löschwasserentnahme eingesetzten **Personen** müssen **geschult, geübt** und **unterwiesen** sein.
- Eine **sichere Trennung von Trinkwasser und Nichttrinkwasser** ist notwendig.
- Eine **Reduzierung von dynamischen Druckänderungen** ist notwendig.
- Das **Risiko bei Pumpenvormischung und Nebenschlussverfahren** beachten.
- **Abstimmung** von Feuerwehr und Versorgungsunternehmen durchführen.

## Sichere Trennung von Trinkwasser und Nichttrinkwasser als Grundsatz:

### Sichere Trennung durch

- **freien Einlauf** oder
- **Systemtrenner** oder als Übergangslösung durch:
  - je einen **Rückflussverhinderer** in Tankfülleitung und am Standrohr / Überflurhydrant , also zwei Rückflussverhinderer.
  - je einen **Rückflussverhinderer** am Sammelstück und am Standrohr / Überflurhydrant, also zwei Rückflussverhinderer.

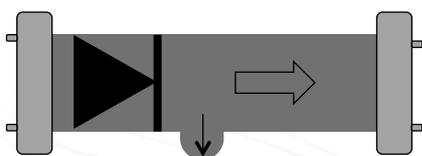
**Zwei Rückflussverhinderer werden damit übergangsweise dem Systemtrenner gleich gesetzt.**

## Arten von Trenn-Armaturen Systemtrenner



### **Systemtrenner nach DIN 14346: Mobiler Systemtrenner B-Feuerwehr**

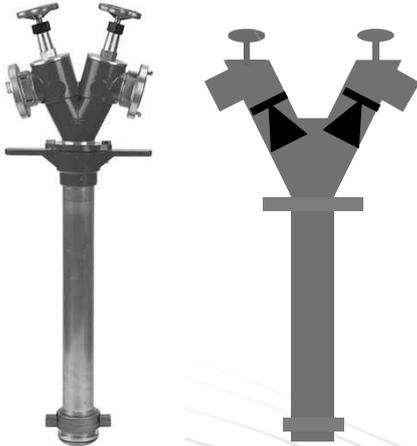
Sicherungsarmatur mit druckreduziertem Ausgangsdruck des Löschwassers in Fließrichtung, bei der bei Null-Durchfluss (statisch) und bei Rückdruck eine Öffnung zur Atmosphäre entsteht und die ein Rücksaugen oder Rückdrücken von Wasser von der Ausgangsseite des Systemtrenners in das Trinkwasserversorgungsnetz verhindert.



- Aktuelle Produkte am Markt erfüllen zukünftige Norm noch nicht
- Der Norm-Entwurf ist erschienen
- Die Norm wird nach der Einspruchsberatung im Jahr 2018 erscheinen.

## Arten von Trenn-Armaturen Rückflussverhinderer im Standrohr

### Standrohr mit integrierten Rückflussverhinderern

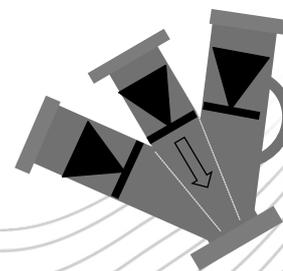


- Ein federbelastetes Rückschlagventil je Abgang
- Wertigkeit eines Rückflussverhinderers

## Arten von Trenn-Armaturen Rückflussverhinderer im Sammelstück

### Sammelstück A-3B und (neu) A-2B mit Einzelklappen

- Eine federbelastete Rückschlagklappe je B-Eingang
- Wertigkeit eines Rückflussverhinderers



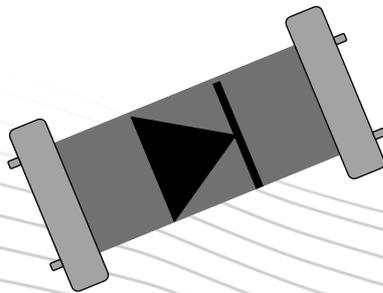
## Arten von Trenn-Armaturen Rückflussverhinderer

Arbeitsgemeinschaft  
der Leiter  
der Berufsfeuerwehren  
in Nordrhein-Westfalen

**VERBAND DER  
FEUERWEHREN  
IN NRW**

### Rückflussverhinderer als Armatur

- Variante: federbelastetes Rückschlagventil oder Kegelmembran
- Wertigkeit eines Rückflussverhinderers
- Insbesondere für Überflurhydranten



## Arten von Trenn-Armaturen Sonderfall: Tankfülleitung

Arbeitsgemeinschaft  
der Leiter  
der Berufsfeuerwehren  
in Nordrhein-Westfalen

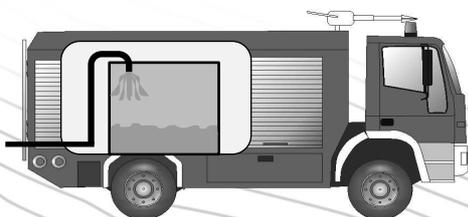
**VERBAND DER  
FEUERWEHREN  
IN NRW**



- Status Quo: i.d.R. kein freier Tankeinlauf in den Fahrzeugen



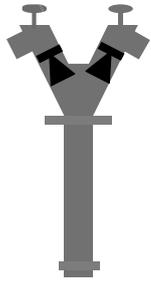
- Zukünftig Stand der Technik: Fest verbauter Rückflussverhinderer in der Tankfülleitung (Wertigkeit eines Rückflussverhinderers) oder



### Freier Tankeinlauf

- Wertigkeit zweier Rückflussverhinderer

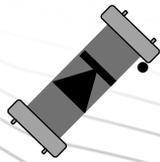
## Arten von Trenn-Armaturen Aktuell empfohlene Armaturen



- Standrohr mit Rückflussverhinderern



- Sammelstück mit Einzelklappen



- 1x Rückflussverhinderer B-B

*Vorhandene / vor Verfügbarkeit des genormten Systemtrenners eingeführte Rückflussverhinderer / Armaturen mit Rückflussverhinderern dürfen bis zu ihrem Lebensende genutzt werden*

## Vorgehen im Einsatz- und Übungsdienst

- Bei der Entnahme von Löschwasser aus dem Trinkwassernetz ist eine **sichere Trennung** erforderlich.
- Sobald vorhanden, sind **Armaturen mit Rückflussverhinderern** zu nutzen.
- Es sind **zwei Rückflussverhinderer** in der Leitung vom Hydranten zum Fahrzeug erforderlich.
- Nach Normung und Einführung des Systemtrenners ersetzt dieser die zwei Rückflussverhinderer.
- Kombinationen von alten und neuen Armaturen sind übergangsweise möglich.

Ziel: Bestmöglicher Schutz des Trinkwassers - jedoch keine Verzögerung der Einsatzmaßnahmen.

## Quellennachweise



Arbeitsgemeinschaft  
der Leiter  
der Berufsfeuerwehren  
in Nordrhein-Westfalen



VERBAND DER  
FEUERWEHREN  
IN NRW

-G. Majewski (Feuerwehr Bielefeld) / D. Flottmann (Feuerwehr Löhne)  
überarbeitet von T. te Heesen (Feuerwehr Dinslaken) und  
R. Schubert (Feuerwehr Ratingen)

# Vielen Dank!

