



Thema	Niederschrift FA -Technik	
Fachausschuss	Technik	
Datum	16.03.2016	
Anwesende Teilnehmer	Harald Heinen	Feuerwehr Kall
	Friedhelm Flatten	Feuerwehr Bonn
	Burkhard Klein	Feuerwehr Mülheim
	Ulrich Cimolino	Feuerwehr Düsseldorf
	Renè Schubert	Feuerwehr Ratingen
	Carsten Kroll	Feuerwehr Bielefeld
	Christian Reeker	Feuerwehr Wuppertal
	Richard Kühling	Feuerwehr Paderborn
	Udo Walbrodt	Feuerwehr Dinslaken
	Dieter Krawietz	Feuerwehr Rheine
	Martin Niggemann	Feuerwehr Winterberg
	Christian Hengstebeck	Feuerwehr Olpe
	Ulrich Vogel	AGHF
	Olaf Hansen	AGBF
	Daniel Hüwe	Feuerwehr Gelsemkirchen
	Gottfried Kreuzberg	Feuerwehr Solingen
	Maximilian Rempe	Feuerwehr Bielefeld
	Lutz Kölling	Feuerwehr Minden
	Matthias Kalthöner	IDF
	Guido Bekurs	Feuerwehr Bochholt



## 1. Tagesordnung

2. Begrüßung
3. Genehmigung der Niederschrift der letzten Sitzung in Solingen
4. Trinkwasserschutz / DVGW
5. Bericht aus AK Technik Bund
6. Sachstand Fahrzeuge Feuerwehrensache (Fahrzeugbesichtigung möglich)
7. LF 20 KatS
8. Neues aus dem FNFV – Massenkassen
9. „Farberlass “ Rettungsdienstfahrzeuge
10. AK Persönliche Schutzausrüstung
11. THL-Kleidung – Notwendigkeit
12. Stromausfälle in Feuerwehrgerätehäusern - Maßnahmen
13. RdErl Wahrnehmbarkeit von Feuerwehrfahrzeugen – Umsetzungsprobleme im RB Düsseldorf
14. S gD Technik – Sachstand
15. Sachstand Euro V / Euro VI
16. Erfahrungsaustausch
  - Steigleitungsschaden DLK BF Düsseldorf
17. Verschiedenes



Niederschrift AK Technik NRW  
Sitzung am 16.03.2016 in Ratingen

### **1) Begrüßung**

Harald Heinen und René Schubert begrüßen die anwesenden Mitglieder und Gäste.  
Zugunsten letzterer wird eine kurze Vorstellungsrunde durchgeführt.

### **2) Genehmigung der letzten Niederschrift**

Die Niederschrift der Sitzung vom 22.09.2015 in Solingen wird genehmigt.

### **3) DVGW Trinkwasserschutz**

Herr Schubert erläutert den Sachstand der Entwicklung des DVGW-Beiblattes W 405 B1.  
Auf seine vorab umverteilte Stellungnahme wird verwiesen, die Stellungnahme ausserdem  
zum Anhang der Niederschrift genommen.

### **4) Gemeinsamer Fachausschuss Technik Bund der AGBF und des DFV**

Herr Schubert reicht die Niederschrift der letzten Sitzung rund. Da diese vielen Mitgliedern  
des AK nicht bekannt ist wird Herr Schubert als Ländervertreter im FA Technik die  
Niederschrift zukünftig nach Freigabe umverteilen. Die letzte Niederschrift wird zum Anhang  
dieser Niederschrift genommen. Besonders verwiesen wird auf den Wechsel des  
Vorsitzenden von Ltd. BD Fischer, Solingen, auf BD Schwarze, Stuttgart, sowie die neue  
Ausgabe der Fachempfehlung Beschaffung Schläuche.

### **5) Fahrzeuge Projekt FEUERWEhrensache**

Die aktuell bei der Feuerwehe Ratingen erprobten Projektfahrzeuge VLF-Cobra und MLF-  
DZA werden besichtigt. Der AK bewertet die Fahrzüge und deren Einführung im Projekt wie  
folgt:

- Der Arbeitskreis sieht die kleine Staffelkabine des MLF als eher negativ für das Ehrenamt an.
- Bei den Vorstellungen der Fahrzeuge in den Bezirken gab es leider keine Aussprache nach der Fahrzeugbesichtigung - kritische Fragen waren unerwünscht bzw. wurde aus so aus dem Weg gegangen.
- Allgemein kann mangelndes Personal nicht durch Technik kompensiert werden.
- Es ist ein Widerspruch, Fahrzeuge mit weniger Technik zur Entlastung zu gestalten, dann aber die Löschtechnik komplex zu gestalten.
- Eine Ordnung der Normfahrzeuglandschaft ist aus NRW-Sicht anzustreben. So kann das LF 10 z.B. entfallen. HLF 20, LF 20 KatS und MLF, eventuell in einer MLF+-Version ähnlich wie im Projekt, sind dagegen wichtig und bewährt.
- Der Einsatz der Cobra in einem autarken Sonderfahrzeug für überregionale Einsätze kann eine interessante Bereichen der Einsatztaktik durch ein zusätzlichen Einsatzverfahrens sein.



## 6) Beschaffung von LF 20 KatS durch das Land NRW

Das Land NRW plant die Beschaffung von 2 LF 20 KatS je HVB, d.h. 108 Fahrzeuge, über vier Jahre. Mit der Durchführung der Maßnahme ist das IdF NRW, Herr Kalthöner, beauftragt. Das Land möchte an dem Projekt die Zusammenarbeit mit dem AK Technik neu ausrichten. Aus verschiedenen Gründen wurde die Maßnahme bereits umfassend vorbereitet, die Ausschreibung soll im zweiten Quartal 2016 veröffentlicht werden. Die Ausstattung der Fahrzeuge soll zugunsten einem hohem Nutzwert auf gutem Niveau erfolgen. Es wird vereinbart, dass das IdF einen Steckbrief über die wesentlichen Leistungs- und Ausstattungsmerkmale erstellt. Dieser wird dann im AK Technik in einem Umlaufverfahren bewertet, etwaige Anregungen zur Ausschussmeinung zusammen geführt und dem IdF mit der Bitte um Beachtung übersendet.

Der Bund liefert aktuell erste LF 20 KatS und SW nach NRW aus. Die Ausstattung des Bundes, planmässig 4 LF 20 KatS und 2 SW je HVB, soll durch die Maßnahme des Landes nicht beeinträchtigt werden.

Neben den LF 20 KatS wird auch die Beschaffung von je einem GW-Logistik mit Anhänger Energieversorgung je Bezirk zzgl. IdF geplant. Die GW sind offenbar bereits durch Doppelung der Fahrzeugzahl der GW für das Wasserfördersystem in Beschaffung durch die BezReg Düsseldorf. Die Anhänger werden ähnlich dem Modell aus Hessen, aber mit verbesserter Ausstattung durch das IdF konzipiert. Die Leistung der Einheit wird bemessen am Energieversorgungsbedarf einer Abteilung. Der AK Technik bietet Unterstützung durch die Mitglieder der Feuerwehren Düsseldorf, Mülheim, Münster und Ratingen an, hier wurden Netzersatzanlagen für Feuerwehr beschafft.

Herr Schubert berichtet abschließend über die neue Arbeitsgruppe zur Erstellung eines Logistikkonzeptes NRW. Das MIK hat hier die kommunalen Spitzenverbände, den VdF NRW, die HiOrgs und Vertreter des Landes für eine erste Abstimmung am 21.04.2016 eingeladen. Herr Schubert ist mit Mandat Städte- und Gemeindebund einziges Mitglied des AK Technik in der AG.

## 7) FNFV - Massenklassen in der Normung von Fahrzeugen

Herr Schubert erläutert die Entwicklung der Thematik und den nun erzielten Kompromiss. In den Normen steht zukünftig nur noch die Massenklasse L, M oder S nach DIN EN 1846. Die konkreten Angaben zu der Masse, mit der der jeweilige Fahrzeugtyp dargestellt werden kann, wird in der Fahrzeugtypentabelle genannt, die regelmässig aktualisiert und zukünftig als Vornorm DIN SPEC 14501-1 veröffentlicht wird. Auf die Anlage wird verwiesen.



## 8) Farberlass Rettungsdienst

Herr Schubert informiert darüber, dass das MGEPA o.g. Erlass aktualisieren möchte. Er hat für den AK Technik beim AK Rettungsdienst um Zusammenarbeit im Interesse einer Verbesserung des Erlasses geworben.

## 9) AK Persönliche Schutzausrüstung

Herr Kroll erinnert an die Bitte, den Leiter des o.g. Arbeitskreises von Kollegen, die PSA beschaffen, Analog zum Leiter des Arbeitskreises Atemschutzwerkstatt in den AK Technik aufzunehmen. Das Thema wird durch die Vorsitzenden mit dem Kollegen sowie AGBF und VdF NRW erörtert.

## 10) Notwendigkeit einer gesonderten TH-Kleidung

Herr Schubert hinterfragt die Notwendigkeit wegen eines geplanten Artikels eines Herstellers in der Verbandszeitung FEUERWEHREinsatz:nrw. Der AK ist einstimmig der Meinung, dass keine zusätzliche Kleidung neben der allgemeinen Dienstkleidung und der Bekleidung für die Brandbekämpfung erforderlich ist. Massgeblich ist hier die UVV Feuerwehren GUV-V C53, §12. Ausgenommen sind die Handschuhe, hier hat sich die differenzierte Vorhaltung von TH- und Brandbekämpfungshandschuhen bewährt und als wirtschaftlich erwiesen.

## 11) Stromausfall in Feuerwehrgerätehäusern - Maßnahmen

Herr Cimolino erläutert mit einer Präsentation Erfahrungen der Feuerwehr Düsseldorf. Die Präsentation zum Anhang der Niederschrift genommen. In der folgenden Diskussion der Erfahrungen wird auf die Problematik von Biodieselanteilen im Diesel hingewiesen. Alternativen können höhenwertige Dieselprodukte ohne Biodiesel oder Heizöl sein. Letzteres darf in Anlagen, die zur stationären Versorgung sind, steuerrechtlich genutzt werden. Es wird darauf hingewiesen, dass Feuerwehrstromerzeuger teils nicht geeignet sind zur Einspeisung von Gerätehäusern. Hintergrund sind die verschiedenen Schutzkonzepte der Stromerzeugung.

## 12) Erlaß Wahrnehmbarkeit von Feuerwehrfahrzeugen

Herr Schubert informiert darüber, dass der o.g. Erlaß im Regierungsbezirk Düsseldorf nicht an die Zulassungsstellen verfügt wurde, da das Verkehrsdezernat einen Mangel beim Zitieren der StVZO festgestellt hatte. Darüber hinaus sind inzwischen Probleme bei Abnahmen bekannt, da typische Folien keine Typkennzeichnung nach ECE-R 104 haben



und damit der Prüfer die Einhaltung der Rückstrahlwerte nicht ableiten kann. Das MIK ist über die Problematik informiert worden.

Das Thema Wahrnehmbarkeit von Feuerwehrfahrzeugen rückt zusätzlich in den Fokus wegen des Runderlasses Einheitliche Beschriftung von Katastrophenschutzfahrzeugen des MIK vom 29.02.2016. Hier wird festgelegt, dass an Landes- und Bundesfahrzeugen vorhandene Beschriftungen und Markierungen nicht verändert, aber auch nicht ergänzt werden dürfen.

### 13) Seminar S gd Technik 12.-30.09.

Herr Kalthöner berichtet, dass die Vorplanung der Dozenten weitestgehend abgeschlossen ist. Im Nachgang informiert er, dass es noch freie Lehrgangplätze gibt.

### 14) Euro V / VI

Herr Schubert berichtet von den Abstimmungen des FNFW mit der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. Demnach ist auch für Euro VI eine Quellenabsaugung erforderlich. Dies hat im FNFW zu der Aufrechterhaltung der Vorgabe, dass Auspuffendrohre adaptierter nach links aussen geführt sein müssen, geführt.

Herr Hüwe berichtet von den bislang unauffälligen WLF auf Scania Euro VI sowie von der Beschaffung von sechs HLF Ziegler auf Scania, die bis auf die Abgasnorm Euro V und VI baugleich sind. Herr Hüwe wird dazu weiter berichten.

Herr Kroll berichtet von sechs LF 10 auf Basis Mercedes in Euro VI, die bezüglich der Steuerung problematisch und werkstattlastig sind. Darüber hinaus ist die Einweisung in die Technik komplex.

Herr Cimolino berichtet von drei WLF aus MAN Euro VI. Diese laufen im Fahrschulbetrieb, bei dieser umfassenden Nutzung sind keine Probleme auftaucht. Allerdings endet das Abgasrohr für Feuerwehr-Abgasabsauganlagen unerreichbar mittig unter dem Fahrzeug. Mehrere Teilnehmer berichten, dass Mercedes Benz Aufträge für Fahrzeuge in Euro V entsprechend unternehmenspolitischen Entscheidungen nur noch bis August 2016 annimmt. Ein LF 10 auf Mercedes in Euro VI bei der Werkfeuerwehr Messe Düsseldorf wurde mit einer Kontrollanzeige am Pumpenstand nachgerüstet, um eine Regeneration im Einsatz nicht rechtzeitig abzubrechen.

### 15) Steigleitungsschäden an Drehleitern

Herr Cimolino berichtet von einem Beinaheunfall mit einer Steigleitung, die aus dem Leiterpark einer Leiter gefallen ist. Die Kontrolle des Fuhrparks hat ergeben, dass verschiedene Haltevarianten verbaut sind und mehrere lose waren. Der Arbeitskreis empfiehlt die Feuerwehren, die Halterungen zu prüfen. Der FA Technik Bund wird informiert.

### 16) Verschiedenes

Herr Bieber hinterfragt Erfahrungen mit **Z-Zumischern für niedrige Dosierungen** von AWG, die Feuerwehr Münster sucht derzeitigen alternativen zu aktuell verwendeten komplexen



Druckzumischanlagen. Herr Heinen berichtet von positiven Erfahrungen bei großen Volumenströmen.

In Ratingen wird das Pendant von Leader erfolgreich eingesetzt. In den bisherigen Fahrzeugen ist ein Schaumtank im Fahrzeug eingebaut, der Zumischet wird am Fahrzeug auf den Abgang aufgesetzt. Der Pumpendruck muss mit 10 bar hoch gefahren werden. Herr Kreuzberg berichtet, dass Solingen die FireDos-Anlagen mit Zylinderabschaltung und Anlaufbegrenzung erfolgreich nutzt.

Herr Kroll berichtet von Problemen mit der Empfangsstabilität und unbeabsichtigten Menüverstellungen bei **POCSAG-Empfängern** EuroBOS Mars. Die Diskussion zeigt verschiedene Probleme mangels einheitlichem Standards auf. Der FA Technik und der AK LIS sollen mit der Bitte um weitere Veranlassung informiert werden.

Probleme mit Magnetventilen der **AB V-DEKON** werden aus verschiedenen Dienststellen bestätigt. Der AB in Münster wird derzeit umgebaut.

Herr Cimolino berichtet von einer massiven **4m-Band-Störung**. Ursache war ein Fehler in der Tunnelfunkanlage der A44. Die Zusammenarbeit mit der LZPD bei der Fehlersuche war sehr gut.

Herr Cimolino berichtet, dass die Firma **Rosenbauer** drei verschiedene **Pumpenlinie** anbietet: Eine klassische Pumpe, eine Pumpe mit entsprechend Fachempfehlung AGBF/DFV und eine vollverkleidete Variante. Die AGBF/DFV-Version wird nur mit Wasserachse und pneumatischen Ventilen angeboten. Dies entspricht nicht den Zielsetzungen der einheitlichen und ausfallsicheren Bedienung. Der FA Technik Bund wird gebeten, eine Ergänzung der Fachempfehlung zu prüfen.

Herr Kroll hinterfragt die Erfahrung von bis zu zwei Jahren **Lieferzeit für Löschfahrzeuge**. Die Erkenntnisse der Teilnehmer sind diesbezüglich ähnlich, die Auftragsbücher sind voll. Darüber hinaus wird von großen Problemen berichtet, kleinere Aufträge zu platzieren. Das komplex ergänzte Vergaberecht in NRW ist hier erhebliches Hindernis, ausreichend Angebote zu erhalten.

Herr Kreuzberg berichtet vom Unfall eines TLF 4000 in Solingen. Es handelt sich um ein Fahrzeug von Magirus auf **MAN TGM 18.340** Single mit Wandlerautomatik. Ein zweites Fahrzeug mit Aufbau Gimaex fährt sich sicherer, offenbar ist die weiche Auflagerung von Magirus beeinflussend. Herr Schubert berichtet, dass die Feuerwehr Wiesbaden ebenfalls Probleme bei dem Fahrgestell hatte. Ursache ist offenbar, dass bei Fahrzeugen mit Wandlergetriebe eine Verstärkung am Fahrgestell entfällt. In Wiesbaden wurden neben dieser Optimierungen an Bereifung und Spurstangen und Feder / Dämpfer vorgenommen.

## 17) Termine



Nächste Sitzungen	25.10.	14:00h	Feuerwehr Münster
	16.03.2017	14:00h	Geschäftsstelle VdF in Wuppertal



# Technische Regel - Arbeitsblatt **DVGW W 405-B1 (A)** February 2015

**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 and to the Network During the Abstraction of Fire Water

**Stand der Bearbeitung (Vorberatung): 20.01.16**

**ENTWURF**

WASSER

**Einspruchsfrist  
für den Entwurf:  
30.06.2015**

## **Anwendungswarnvermerk**

Dieser Teil des DVGW-Regelwerks wird der Öffentlichkeit zur Überprüfung und Stellungnahme vorgelegt. Weil die endgültige Fassung von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Einsprüche und redaktionelle Hinweise in schriftlicher Form an:

DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.  
Josef-Wirmer-Str. 1-3  
D-53123 Bonn

Einspruchsfrist: **30. Juni 2015**

Verabschiedet durch:

DVGW-Technisches Komitee: Wassertransport und -verteilung  
am: 21. Januar 2015

DVGW-Lenkungsausschuss: Wasserversorgungssysteme  
am: 20. Februar 2015

ISSN 0176-3504

Preisgruppe: 2-4

© DVGW, Bonn, Februar 2015

DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.

Technisch-wissenschaftlicher Verein

Josef-Wirmer-Straße 1-3  
D-53123 Bonn

Telefon: +49 228 9188-5  
Telefax: +49 228 9188-990  
E-Mail: [info@dvgw.de](mailto:info@dvgw.de)  
Internet: [www.dvgw.de](http://www.dvgw.de)

Nachdruck und fotomechanische Wiedergabe, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DVGW e.V., Bonn, gestattet.

Vertrieb: Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH, Josef-Wirmer-Str. 3, 53123 Bonn  
Telefon: +49 228 9191-40 · Telefax: +49 228 9191-499  
E-Mail: [info@wvgw.de](mailto:info@wvgw.de) · Internet: [www.wvgw.de](http://www.wvgw.de)

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

**Inhalt**

<b>Vorwort</b> .....	<b>4</b>
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	<b>6</b>
<b>2 Normative Verweisungen</b> .....	<b>6</b>
<b>3 Ausstattung und Personal</b> .....	<b>7</b>
<b>4 Schutz von Trinkwasser und Rohrnetz</b> .....	<b>8</b>
4.1 Grundsätze .....	8
4.2 Nutzung eines Pumpenvormischers bzw. des Nebenschlussverfahrens .....	9
4.3 Abstimmung von Feuerwehr und Versorgungsunternehmen.....	9
<b>5 Maßnahmen in Ermangelung eines freien Auslaufs und Systemtrenners</b> .....	<b>9</b>
5.1 Direkte Kopplung eines Löschwassertanks ohne freien Auslauf .....	9
5.2 Verwendung von Sammelstücken .....	9
<b>6 Regelmäßige Überprüfung</b> .....	<b>9</b>
<b>Anhang A (informativ) – Zusammenstellung der Risiken der Löschwasserentnahme sowie der Maßnahmen und Ziele zu deren Minimierung</b> .....	<b>10</b>

## Vorwort

Dieses Beiblatt wurde von einem Projektkreis im Technischen Komitee „Wassertransport und -verteilung“ erarbeitet. Es dient der Vermeidung von Beeinträchtigungen des Trinkwassers bzw. des Rohrnetzes bei Löschwasserentnahmen. An seiner Erstellung wurden neben Versorgungsunternehmen und Bauteilherstellern insbesondere auch beteiligt:

- Deutscher Feuerwehrverband e. V. (DFV)
- Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e.V. (vfdb)
- Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren in der Bundesrepublik Deutschland (AGBF)
- Fachverband Feuerwehrtechnik im Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V. (VDMA)
- Normenausschuss Feuerwehrwesen (FNFV) im DIN

In vielen Städten und Gemeinden wird das Löschwasser zur Sicherung des Brandschutzes aus den Rohrnetzen der Trinkwasserversorgung über Hydranten entnommen. Grundlage hierfür ist nach den jeweiligen Feuerwehrgesetzen der Länder die bei den Gemeinden und Städten liegende Verantwortung zur Löschwasserbereitstellung, die sich dazu im Allgemeinen der Versorgungsunternehmen bedienen. Das bereits bestehende DVGW-Arbeitsblatt W 405 enthält Ausführungen zur Ermittlung des Löschwasserbedarfes und zur Frage, inwieweit das Versorgungsunternehmen diesen Bedarf decken kann.

Dieses Beiblatt widmet sich der eigentlichen Löschwasserentnahme. Es übernimmt bzw. konkretisiert Anforderungen und Hinweise verschiedener anderer Regelwerke, die sich nicht notwendigerweise ausdrücklich oder ausschließlich auf Löschwasserentnahmen beziehen. Ferner benennt es daraus abgeleitet wesentliche Elemente einer optimalen Ausstattung, so dass Fehlbedienungen bzw. daraus resultierende mögliche Beeinträchtigungen von Trinkwasser und Rohrnetz schon im Ansatz minimiert werden.

~~Den zentralen rechtlichen Ausgangspunkt für den Schutz des Trinkwassers bildet dabei vor allem § 17 Abs. 6 der Trinkwasserverordnung: „Wasserversorgungsanlagen, aus denen Trinkwasser abgegeben wird, dürfen nicht ohne eine den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechende Sicherungseinrichtung mit Wasser führenden Teilen, in denen sich Wasser befindet oder fortgeleitet wird, das nicht für den menschlichen Gebrauch ... bestimmt ist, verbunden werden.“~~

~~Unabhängig davon, dass u~~Unter ungünstigen Umständen können durch Löschwasserentnahmen beim Fehlen solcher geeigneter Sicherungseinrichtungen durch eininfolge von Rückfließen Verunreinigungen in das Rohrnetz gelangen können, beeinflussen Löschwasserentnahmen immer auch und die Fließverhältnisse im Rohrnetz beeinflusst werden. Dadurch können die Trinkwasserqualität ~~das mikrobielle~~

~~Gleichgewicht gestört (Störung des Biofilms), Ablagerungen aufgewirbelt (Braunwasserbildung) und im Extremfall sogar Rohrbrüche durch dynamische Druckänderungen (Druckstöße)~~ verursacht werden.

Zurzeit kann nicht generell davon ausgegangen werden, dass Ausstattung und Taktik der Feuerwehr den Anforderungen der Trinkwasserverordnung und den allgemein anerkannten Regeln der Technik im Hinblick auf eine Vermeidung der obigen potentiellen Beeinträchtigungen genügen, insofern ist der in diesem Beiblatt aufgezeigte Bedarf an Maßnahmen unstrittig. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass sich neben der Feuerwehr kein anderer Entnehmer von Trinkwasser aus dem Rohrnetz auf eine vergleichbare Einsatzdringlichkeit und insofern Notlage in Bezug auf die obigen Anforderungen berufen kann.

Eine gemäß Abschnitt 4.1 dieses Beiblatts geeignete Ausstattung, ~~die all diesen Herausforderungen gerecht wird~~, kann nur schrittweise im Zuge von Ersatz- und Neubeschaffungen realisiert werden. Zudem kann auch eine optimale Ausstattung keine absolute Sicherheit gegen Fehlentscheidungen und -handlungen bieten, wie sie infolge der Anspannung bei jeder Brandbekämpfung provoziert werden können. Insofern kommt der Schulung und Übung für die Praxis eine entscheidende besondere Bedeutung zu.

Die Übergangslösung auf Basis zweier Rückflussverhinderer ist unverzichtbar. Die Umsetzung dieses Beiblatts wäre jedoch in Frage gestellt, wenn zu befürchten wäre, dass Rückflussverhinderer bald nach ihrer Anschaffung wieder ausgemustert werden müssten. Daher sollten infolge dieses Beiblatts angeschaffte Rückflussverhinderer bis zu ihrer Ersatzbeschaffung aufgrund von Verschleiß oder anderen Einschränkungen der Gebrauchstauglichkeit eingesetzt werden können (Investitionssicherheit).

Im Anhang dieses Beiblatts werden alle Tätigkeiten im Zusammenhang mit der Löschwasserentnahme von der Organisation im Vorfeld bis hin zu den Maßnahmen am Einsatzort im Hinblick auf die möglichen Gefährdungen und Auswirkungen aufgeschlüsselt. Diese Aufschlüsselung wird durch eine ebenfalls im Projektkreis getroffene Einschätzung der jeweiligen Eintrittswahrscheinlichkeit, des zugehörigen Schadensausmaßes und der resultierenden Risikoklasse vervollständigt.

Den möglichen Gefährdungen und Auswirkungen werden abhelfende Maßnahmen und Ziele gegenübergestellt. Aus der jeweiligen Risikoklasse ergibt sich die relative Bedeutung und Dringlichkeit. Die zusammenfassende Darstellung sowohl der kurzfristig als auch der längerfristig zu realisierenden Maßnahmen und Ziele auf Basis der einschlägigen Anforderungen und Hinweise bildet das Kernanliegen und somit den Hauptteil dieses Beiblatts.

So soll dieses Beiblatt für alle Risiken unter Berücksichtigung aller Ausstattungsvarianten sensibilisieren, Lösungsansätze aufzeigen und als Planungsgrundlage für Maßnahmen im Bereich der Ausstattung und Schulung dienen. Eine enge partnerschaftliche Zusammenarbeit von Feuerwehr und Versorgungsunternehmen bietet die beste Voraussetzung, um praktikable Kompromisse zu finden, wenn die Notwendigkeiten der effektiven Brandbekämpfung und des Schutzes von Trinkwasser und Rohrnetz kollidieren.

## 1 Anwendungsbereich

Dieses Beiblatt zu DVGW W 405 (A) gilt für die Vermeidung von Beeinträchtigungen des Trinkwassers und des Rohrnetzes bei Löschwasserentnahmen durch die Feuerwehr aus Hydranten (einschließlich für Übungszwecke).

Dieses Beiblatt gilt nicht für Feuerlösch- und Brandschutzanlagen in Verbindung mit Trinkwasser-Installationen, für diese gilt DIN 1988-600.

ANMERKUNG: In diesem Beiblatt wird die Bezeichnung „freier Auslauf“ gemäß DIN EN 1717 verwendet, sie entspricht der im Bereich der Feuerwehr ebenfalls gängigen Bezeichnung „freier Einlauf“.

## 2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Anwender dieses Teils des DVGW-Regelwerkes werden jedoch gebeten, die jeweils neuesten Ausgaben der nachfolgend angegebenen normativen Dokumente anzuwenden. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen). Aufgeführte DIN-Normen können Bestandteil des DVGW-Regelwerkes sein.

Trinkwasserverordnung, Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch

DVGW W 303 (A), *Dynamische Druckänderungen in Wasserversorgungsanlagen*

DVGW W 331 (M), *Auswahl, Einbau und Betrieb von Hydranten*

DVGW W 392 (A), *Rohrnetzinspektion und Wasserverluste – Maßnahmen, Verfahren und Bewertungen (wird hinsichtlich Inspektion und Wartung ersetzt durch DVGW W 400-3-B1 (A))*

DVGW W 400-1 (A), *Technische Regeln Wasserverteilungsanlagen (TRWV) – Teil 1: Planung*

DVGW W 400-3 (A), *Technische Regeln Wasserverteilungsanlagen (TRWV) – Teil 3: Betrieb und Instandhaltung*

DVGW W 400-3-B1 (A), *Technische Regeln Wasserverteilungsanlagen (TRWV) – Teil 3: Betrieb und Instandhaltung – Beiblatt 1: Inspektion und Wartung von Ortsnetzen (in Vorbereitung)*

DVGW W 405 (A), *Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung*

DVGW W 408 (A), *Anschluss von Entnahmeverrichtungen an Hydranten in Trinkwasserverteilungsanlagen*

DVGW W 408-B1 (A), *Anschluss von Entnahmeverrichtungen an Hydranten in Trinkwasserverteilungsanlagen – Beiblatt 1: Hinweise zu Standrohren mit Entnahmeverrichtung*

DVGW W 1001 (H), *Sicherheit in der Trinkwasserversorgung – Risikomanagement im Normalbetrieb*

DVGW W 1001-B1 (M), *Sicherheit in der Trinkwasserversorgung – Risikomanagement im Normalbetrieb – Beiblatt 1: Umsetzung für Wasserverteilungsanlagen*

DVGW W 1002 (M), *Sicherheit in der Trinkwasserversorgung – Organisation und Management im Krisenfall*

DVGW W 1050 (M), *Objektschutz von Wasserversorgungsanlagen*

[DIN 1988-600, Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen – Teil 600: Trinkwasser-Installationen in Verbindung mit Feuerlösch- und Brandschutzanlagen](#)

DIN 14355, *Sammelstück PN 16*

DIN 14380, *Druckbegrenzungsventil, PN 16*

DIN 14420, *Feuerlöschpumpen – Feuerlöschkreiselpumpen – Anforderungen an die saug- und druckseitige Bestückung, Prüfung nach Einbau im Feuerwehrfahrzeug*

DIN 14811, *Feuerlöschschläuche – Druckschläuche und Einbände für Pumpen und Feuerwehrfahrzeuge*

DIN EN 1717, *Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigungen in Trinkwasser-Installationen und allgemeine Anforderungen an Sicherungseinrichtungen zur Verhütung von Trinkwasserverunreinigungen durch Rückfließen*

DIN EN 1846-3, *Feuerwehrfahrzeuge – Teil 3: Fest eingebaute Ausrüstung – Sicherheits- und Leistungsanforderungen*

[DIN EN 12729, Sicherungseinrichtungen zum Schutz des Trinkwassers gegen Verschmutzung durch Rückfließen - Systemtrenner mit kontrollierbarer druckreduzierter Zone - Familie B - Typ A](#)

[DIN EN 13076, Sicherungseinrichtungen zum Schutz des Trinkwassers gegen Verschmutzung durch Rückfließen - Ungehinderter freier Auslauf - Familie A - Typ A](#)

[DIN EN 13077, Sicherungseinrichtungen zum Schutz des Trinkwassers gegen Verschmutzung durch Rückfließen - Freier Auslauf mit nicht kreisförmigem Überlauf \(uneingeschränkt\) - Familie A, Typ B](#)

[DIN EN 13079, Sicherungseinrichtungen zum Schutz des Trinkwassers gegen Verschmutzung durch Rückfließen - Freier Auslauf mit Injektor - Familie A; Typ D](#)

[DIN EN 13959, Rückflussverhinderer – DN 6 bis DN 250 – Familie E, Typ A, B, C und D](#)

FwDV 1, *Feuerwehr-Dienstvorschrift 1, Grundtätigkeiten – Lösch- und Hilfeleistungseinsatz –*

### **3 Ausstattung und Personal**

Hydranten, Standrohre mit Entnahmevorrichtung, Schläuche, Kupplungen, Armaturen, Feuerlöschkreiselpumpen und Fahrzeuge müssen nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie den jeweiligen Betriebsanleitungen eingesetzt und instandgehalten werden (siehe FwDV 1, DVGW W 331 (M), W 392 (A) bzw. W 400-3-B1 (A), W 408 (A), W 408-B1 (A), DIN 14420, DIN 14811, DIN EN 1846-3

etc.). Alle Tätigkeiten zur Löschwasserentnahme müssen von Einsatzkräften ausgeführt werden, die danach geschult, geübt und unterwiesen worden sind.

## 4 Schutz von Trinkwasser und Rohrnetz

### 4.1 Grundsätze

Die sichere Trennung von Trinkwasser und Nichttrinkwasser ist ein Grundsatz des Trinkwasserschutzes. Demnach sollten Trinkwasser und Nichttrinkwasser auch bei Löschwasserentnahmen nicht vermischt werden, solange ein Rückfluss in das Rohrnetz nicht sicher ausgeschlossen werden kann.

Abhängig vom Löschwasserbezug und eventuellen Schaummitteln ist Löschwasser, welches direkt in das Rohrnetz geraten könnte, analog Flüssigkeitskategorie 4 bzw. 5 nach DIN EN 1717 (siehe Tabelle 1) einzustufen. Von Kategorie 5 ist insbesondere dann auszugehen, wenn Löschwasser z. B. einem Gülle-fass, Einlaufbehälter einer Kläranlage oder Fäkaliensammelbecken entnommen wird, so dass dann ein Zwischenbehälter mit freiem Auslauf für das dem Rohrnetz entnommene Löschwasser eingesetzt werden muss. Bei Flüssigkeitskategorie 5 sollte immer ein freier Auslauf AA in Übereinstimmung mit den Funktionsprinzipien nach DIN EN 13076, AB nach DIN EN 13077 oder AD nach DIN EN 13079 (in den Löschwassertank bzw. in ein Zwischen-/Behelfsgefäß) bzw. bei Flüssigkeitskategorie 4 mindestens ein Systemtrenner BA in Übereinstimmung mit den Funktionsprinzipien nach DIN EN 12729 (am Standrohr oder Überflurhydranten) vorgesehen werden. Im Regelfall darf von Flüssigkeitskategorie 4 ausgegangen werden. Für die Übergangszeit bis zur Realisierung der vorgenannten Ausstattung gilt Abschnitt 5.

Zusätzlich Falls kein Systemtrenner am Standrohr oder Überflurhydranten eingesetzt wird, sollte muss gemäß DVGW W 408 (A), auch bei Vorhandensein eines freien Auslaufs, ein Rückflussverhinderer (analog EA nach DIN EN 1717 in Übereinstimmung mit den Funktionsprinzipien DIN EN 13959) am Standrohr oder Überflurhydranten eingesetzt werden.

**Tabelle 1 – Flüssigkeitskategorien nach DIN EN 1717**

Kategorie	Beschreibung
1	Wasser für den menschlichen Gebrauch, das direkt aus einer Trinkwasser-Installation entnommen wird.
2	Flüssigkeit, die keine Gefährdung der menschlichen Gesundheit darstellt. Flüssigkeiten, die für den menschlichen Gebrauch geeignet sind, einschließlich Wasser aus einer Trinkwasser-Installation, das eine Veränderung in Geschmack, Geruch, Farbe oder Temperatur (Erwärmung oder Abkühlung) aufweisen kann.
3	Flüssigkeit, die eine Gesundheitsgefährdung durch die Anwesenheit einer oder mehrerer giftiger oder besonders giftiger Stoffe darstellt.
4	Flüssigkeit, die eine Gesundheitsgefährdung für Menschen durch die Anwesenheit einer oder mehrerer giftiger oder besonders giftiger Stoffe oder einer oder mehrerer radioaktiven, mutagenen oder kanzerogenen Substanzen darstellt.
5	Flüssigkeit, die eine Gesundheitsgefährdung für Menschen durch die Anwesenheit von mikrobiellen oder viruellen Erregern übertragbarer Krankheiten darstellt.

Löschwasserentnahmen beeinflussen auch die Fließverhältnisse. Insbesondere bei hohen Betriebsdrücken und kleinen Durchmessern in Stichleitungen können dynamische Druckänderungen zustande kommen und Rohrbrüche verursachen, wenn hohe Löschwasservolumenströme schnell unterbrochen werden (z. B. durch schnell betätigte Kugelhähne). Nach DIN EN 1846-3 sind Ventile so auszuführen, dass



Druckstöße verhindert werden. Je nach Bedarf sollten Druckbegrenzungsventile nach DIN 14380 bzw. Vakuumbrecher eingesetzt werden.

#### 4.2 Nutzung eines Pumpenvormischers bzw. des Nebenschlussverfahrens

Bei der Nutzung von Pumpenvormischern bzw. des Nebenschlussverfahrens besteht ein erhöhtes Risiko, dass das Löschwasser-/Schaummittelgemisch ins Rohrnetz zurückgeleitet wird. Dieses Risiko muss technisch oder taktisch minimiert werden. Die Zuführung des Wassers sollte nicht direkt aus dem Rohrnetz erfolgen, sondern z. B. durch Berücksichtigung eines freien Auslaufs AA (nach DIN EN 1717; z. B. durch einen vorgelagerten Tank), Einsatz eines Systemtrenners BA in Übereinstimmung mit den Funktionsprinzipien nach DIN EN 12729 (nach DIN EN 1717) oder Versorgung über eine andere Pumpe (indirekte Versorgung) mit zwei Rückflussverhinderern (~~analog EA~~ in Übereinstimmung mit den Funktionsprinzipien nach DIN EN ~~13959+1717~~; nach dem Hydranten und vor der Pumpe).

#### 4.3 Abstimmung von Feuerwehr und Versorgungsunternehmen

~~Kommt es bei der Löschwasserentnahme zur Beeinträchtigung des Trinkwassers oder des Rohrnetzes, muss die Feuerwehr das Versorgungsunternehmen unverzüglich in Kenntnis setzen.~~ Detailfragen in Bezug auf Rohrnetzverhältnisse und eventuelle Maßnahmen zum Schutz von Trinkwasser und Rohrnetz sollten die Feuerwehr und das Versorgungsunternehmen gemeinsam klären. Kommt es bei der Löschwasserentnahme zur Beeinträchtigung des Trinkwassers oder des Rohrnetzes, muss die Feuerwehr das Versorgungsunternehmen unverzüglich in Kenntnis setzen.

### 5 Maßnahmen in Ermangelung eines freien Auslaufs und Systemtrenners

#### 5.1 Direkte Kopplung eines Löschwassertanks ohne freien Auslauf

Bei der Kopplung eines Löschwassertanks ohne freien Auslauf besteht ein direkter Kontakt von Trinkwasser zu Nichttrinkwasser. Als Sicherungsmaßnahme ist ein freier Auslauf vorzusehen. Als alternative Übergangslösung sind je ein Rückflussverhinderer (~~analog EA~~ in Übereinstimmung mit den Funktionsprinzipien nach DIN EN ~~13959+1717~~) in der Tankfülleleitung und am Standrohr bzw. Überflurhydranten einzubauen.

#### 5.2 Verwendung von Sammelstücken

Es sollten ausschließlich Sammelstücke nach DIN 14355 mit federbelasteten Einzelklappen verwendet werden (gilt als einem Rückflussverhinderer gleichgestellt). ~~Zusätzlich sollte ein Rückflussverhinderer (analog EA nach DIN EN 1717) am Standrohr oder Überflurhydranten eingesetzt werden.~~

### 6 Regelmäßige Überprüfung

Die Umsetzung der Anforderungen und Hinweise dieses Beiblatts ~~sollte~~ muss regelmäßig, mindestens jedoch einmal pro Jahr, überprüft werden. Dabei kann Anhang A analog einer Checkliste verwendet werden.

## Anhang A (informativ) – Zusammenstellung der Risiken der Löschwasserentnahme sowie der Maßnahmen und Ziele zu deren Minimierung

Für die Zusammenstellung gemäß Tabelle A.1 gilt:

- Für die Trinkwasserqualität gilt die Trinkwasserverordnung (~~TrinkwV~~). Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit den mikrobiologischen und chemischen Anforderungen ~~nach § 5 und § 6 der Trinkwasserverordnung TrinkwV~~ werden vereinfacht unter den Stichworten „Verkeimung“ und „Kontamination“ zusammengefasst. ~~Als Eine~~ weitere ~~betriebl~~ ~~ich~~ ~~relevante~~ ~~mögliche~~ Beeinträchtigungen der Trinkwasserqualität ~~ist die Trübung~~ ~~gelten u. a. Störungen des „Biofilms“ und die Bildung von „Braunwasser“~~ (bei Aufwirbelung von Ablagerungen) in Folge großer Änderungen der Fließgeschwindigkeit.
- Als Beeinträchtigungen unter dem Stichwort „Versorgungssicherheit“ werden insbesondere Ausfälle der Versorgung infolge von Druckmangel bzw. infolge von Rohrbrüchen nach ~~Druckstößen~~ (dynamischen Druckänderungen) (~~Druckstößen~~) zusammengefasst.
- Für die Berechnung der Punktezahlen gilt:  
Risikoklasse = Eintrittswahrscheinlichkeit x Schadensausmaß

Tabelle A.1 – Risiken der Löschwasserentnahme, Maßnahmen und Ziele zur Minimierung

**Risikomatrix: Löschwasserentnahme**

Tätigkeit	Nr.	Gefährdung durch	Mögliche Auswirkung im Rohrnetz bzw. Beeinträchtigung von	Maßnahmen/Ziele	Eintrittswahrscheinlichkeit			Schadensausmaß			Risikoklasse (Punkte)		
					gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	niedrig	mittel	hoch
					1	2	3	1	2	3	1 bis 3	4 bis 6	7 bis 9
Allgemeines	1.1	Nichtbeachtung von Betriebsanleitungen, Schulungsinhalten und allg. anerkannten Regeln der Technik	Verkeimung, Kontamination, <b>TrübungBraunwasser</b> , Versorgungssicherheit	Regelmäßige Schulung und Übung der Einsatzkräfte nach den allg. anerkannten Regeln der Technik (siehe auch 5.1f. und insbesondere FwDV 1)	x					x	3		
	1.2	Einsatz von nicht ausreichend qualifiziertem Personal	Verkeimung, Kontamination, <b>TrübungBraunwasser</b> , Versorgungssicherheit	Ausschließlicher Einsatz von geschultem, geübtem Personal (siehe 1.1)	x				x		2		
	1.3	Nicht durchgeführte bzw. nicht ausreichende Inspektions- und Wartungsmaßnahmen (z. B. zu lange Intervalle) hinsichtlich Wasserverteilungsanlagen (insbesondere Hydranten), Standrohre mit Entnahmevorrichtung und daran angeschlossene Anlagen und Geräte (Schläuche, Armaturen, Fahrzeuge)	Verkeimung, Kontamination, <b>TrübungBraunwasser</b> , Versorgungssicherheit	Instandhaltung gemäß den allg. anerkannten Regeln der Technik (siehe u.a. DVGW W 400-3 (A), W 331 (M), W 392 (A) bzw. W 400-3-B1 (A), W 408 (A), W 408-B1 (A)) und Betriebsanleitungen	x				x		2		
	1.4	Manipulation an Entnahmevorrichtungen und daran angeschlossenen Anlagen und Geräten (kriminelle Handlungen, Terrorangriff)	Verkeimung, Kontamination, <b>TrübungBraunwasser</b> , Versorgungssicherheit	Notfall-/Risikomanagement und Objektschutz gemäß DVGW W 1001 (H), W 1001-B1 (M), W 1002 (M), W 1050 (M)	x					x	3		

Tätigkeit	Nr.	Gefährdung durch	Mögliche Auswirkung im Rohrnetz bzw. Beeinträchtigung von	Maßnahmen/Ziele	Eintrittswahrscheinlichkeit			Schadensausmaß			Risikoklasse (Punkte)		
					gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	niedrig	mittel	hoch
					1	2	3	1	2	3	1 bis 3	4 bis 6	7 bis 9
Beschaffung von Bauteilen, Anlagen, Geräten und Fahrzeugen	2.1	Falsche Werkstoff- und Bauteilauswahl	Verkeimung, Kontamination, <del>Trinkwasserqualität</del> , Lebensdauer, Versorgungssicherheit	Einhaltung der allg. anerkannten Regeln der Technik (siehe u.a. DIN EN 1846-3)	x			x			1		
	2.2	Falsche Auswahl der Verfahrenstechnik	Verkeimung, Kontamination, <del>Trübung</del> <del>Braunwasser</del> , Versorgungssicherheit	Einhaltung der allg. anerkannten Regeln der Technik bzw. Vermeidung ungeeigneter Verfahrenstechnik (siehe 6.7ff.)	x				x		2		
	2.3	Direkte Kopplung eines Tanks ohne freien Auslauf	Verkeimung, Kontamination	Berücksichtigung eines freien Auslaufs <del>AA</del> bei der Neubeschaffung bzw. Nachrüstung; Einsatz eines Systemtrenners <del>BA</del> ; alternativ bis zur Verwirklichung der vorgenannten Ausstattung: Einsatz zweier Rückflussverhinderer <del>analog EA nach DIN EN 1717</del> (nach dem Hydranten und vor der Tankfüllung)			x			x	9		
Lagerung von Bauteilen, Anlagen und Geräten	3.1	Unsachgemäße Lagerung der Entnahmeverrichtungen, Armaturen, Anlagen und Geräte	Verkeimung, Kontamination, Beschädigung	Pflegliche Handhabung, einschließlich sauberer, trockener Lagerung; Standrohrmanagement (siehe DVGW W 408-B1 (A))	x				x		2		
	3.2	Einsatz unsauberer Schläuche	Verkeimung, Kontamination	Pflegliche Handhabung, einschließlich Reinigung nach Gebrauch und sauberer, trockener Lagerung (siehe DIN 14811); Schlauchmanagement (siehe auch 4.2)	x				x		2		

Tätigkeit	Nr.	Gefährdung durch	Mögliche Auswirkung im Rohrnetz bzw. Beeinträchtigung von	Maßnahmen/Ziele	Eintrittswahrscheinlichkeit			Schadensausmaß			Risikoklasse (Punkte)		
					gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	niedrig	mittel	hoch
					1	2	3	1	2	3	1 bis 3	4 bis 6	7 bis 9
Lagerung von Bauteilen, Anlagen und Geräten	3.3	Einsatz unsauberer und/oder nicht zugelassener Tanks	Verkeimung, Kontamination	Möglichst Ersatz unzulässiger Tanks; Füllung ausschließlich mit Trinkwasser; nur im nicht zu vermeidenden Ausnahmefall: Nutzung von Nichttrinkwasser und anschließend ausreichende Spülung und Neubefüllung mit Trinkwasser		x		x			2		
Verlegen von Schlauchleitungen/ Fahrzeuganbindung	4.1	Unsaubere Verbindungen aufgrund unsauberer Verlegung von an sich einwandfreien Schläuchen und Kupplungen	Verkeimung, Kontamination	Vermeidung von Verunreinigungen; Schulung (siehe 1.1)	x			x			1		
	4.2	Fehlkopplungen von Verteilungssystemen (Fehlbefüllung), z.B. Verbindung von Bachwasser und Trinkwasser	Verkeimung, Kontamination	Schlauchmanagement (insbesondere Kennzeichnung der verschiedenen Schläuche zur eindeutigen Unterscheidung)	x					x	3		
	4.3	Vermischung unterschiedlicher Wässer (einschließlich Nichttrinkwasser) vor der Pumpe im Sammelstück aufgrund defekter oder fehlender Rückschlagssysteme (technische Mängel)	Verkeimung, Kontamination	Verwendung von Sammelstücken mit federbelasteten Einzelklappen	x					x	3		
Schulungen	5.1	Sachlich oder fachlich falsche Schulungsunterlagen bzw. Schulungsmaßnahmen	Verkeimung, Kontamination durch Fehlbefüllung	Regelmäßige Überprüfung und Aktualisierung der Schulungsunterlagen und -maßnahmen	x					x	3		
	5.2	Unzureichende Fort- und Weiterbildung (fehlender, fehlerhafter oder nicht ausgeführter Schulungsplan)	Unzureichende Kenntnis der Gefährdungspotentiale; Fehlbefüllungen	Erstellung und Umsetzung eines korrekten, vollständigen Schulungsplans	x			x			1		

Tätigkeit	Nr.	Gefährdung durch	Mögliche Auswirkung im Rohrnetz bzw. Beeinträchtigung von	Maßnahmen/Ziele	Eintrittswahrscheinlichkeit			Schadensausmaß			Risikoklasse (Punkte)		
					gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	niedrig	mittel	hoch
					1	2	3	1	2	3	1 bis 3	4 bis 6	7 bis 9
Wasserentnahme und Brandbekämpfung	6.1	Bedienung kritischer Absperrarmaturen im Rohrnetz (z. B. Armaturen zur Trennung von Druckzonen, Netzbereichen etc.)	Versorgungssicherheit, <u>Trübung</u> <u>Braunwasser</u>	Eindeutige Kennzeichnung der Armaturen; Konsultation des Versorgungsunternehmens; Schulung (siehe 1.1)	x				x		2		
	6.2	Unkorrekte Handhabung des Standrohres und des Unterflurhydranten bei der In- und Außerbetriebnahme	Verkeimung, Kontamination	Einhaltung von FwDV 1 und DVGW W 408 (A); Schulung (siehe 1.1); Instandhaltung (siehe 1.3)		x				x	6		
	6.3	Unkorrekte Handhabung des Überflurhydranten bei der In- und Außerbetriebnahme	Verkeimung, Kontamination	Einhaltung von FwDV 1 und DVGW W 408 (A); Schulung (siehe 1.1); Instandhaltung (siehe 1.3)		x				x	6		
	6.4	Regulierung der Wasserentnahme am Unterflurhydranten	Defekt am Hydranten; Verkeimung, Kontamination	Regulierung durch Ventile am Standrohr statt am Hydranten	x			x			1		
	6.5	Vermischung unterschiedlicher Wässer (einschließlich Nichttrinkwasser) durch Verbindung unterschiedlicher hydraulischer Systeme, z. B. an unterschiedlichen Druckzonen/Netzbereichen und durch verschiedene Einspeisungen	Verkeimung, Kontamination, <u>Trübung</u> <u>Braunwasser</u>	Keine Direktverbindungen ohne Rückschlagsysteme; Vermeidung gekoppelter Löschwasserversorgungssysteme; kontrollierte Außerbetriebnahme des Löschaufbaues, beginnend am Standrohr (erst Standrohr, dann Pumpe; Vermeidung von Rückfluss); möglichst zeitgleiches Herunterfahren der Löschsyste-me (Leistungen abgleichen); Schulung (siehe 1.1)	x					x	3		

Tätigkeit	Nr.	Gefährdung durch	Mögliche Auswirkung im Rohrnetz bzw. Beeinträchtigung von	Maßnahmen/Ziele	Eintrittswahrscheinlichkeit			Schadensausmaß			Risikoklasse (Punkte)		
					gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	niedrig	mittel	hoch
					1	2	3	1	2	3	1 bis 3	4 bis 6	7 bis 9
Wasserentnahme und Brandbekämpfung	6.6	Unzulässiger Druckabfall (siehe DVGW W 405 (A)) bzw. starke Änderungen der Drücke (siehe DVGW W 303 (A)) und Fließgeschwindigkeiten (siehe DVGW W 400-1 (A)) bis hin zur Fließrichtungsumkehr im Rohrnetz bei hoher Entnahme	Trinkwasserqualität, Versorgungssicherheit	Konsultation des Versorgungsunternehmens (insbesondere auch bei Übungen) zur Beratung am Einsatzort, Bereitstellung von Rohrnetzplänen und Angabe von sensiblen Rohrnetzbereichen und Zeiten hohen Wasserbedarfs; Drucküberwachung (bei Bedarf Einsatz von Druckbegrenzungsventilen bzw. Vakuumbrechern); möglichst Einsatz von langsam schließenden Armaturen (z. B. Veränderung der Schließzeit mit geeignetem Übersetzungsgetriebe am Kugelhahn), sonst gezielt langsames Schließen von Armaturen (Anweisung „Wasser halt!“ mit Bedacht ausführen); bei Bedarf Information der Anwohner, z. B. mit Durchsagen; Schulung (siehe 1.1)		x			x		4		
	6.7	Versagen oder Überströmung der einen vorhandenen Schwenklappe im Sammelstück 2B-A	Verkeimung, Kontamination	Mindestens Verwendung von Sammelstücken mit federbelasteten Einzelklappen (siehe auch 2.3)			x		x		6		
	6.8	Versagen oder Überströmung von Einzelklappen im Sammelstück	Verkeimung, Kontamination	Instandhaltung (siehe auch 1.3 und 2.3)	x				x		2		
	6.9	Einsatz von Sammelstücken ohne Rückschlagklappe	Verkeimung, Kontamination	Kein weiterer Einsatz (siehe auch 2.3)			x		x		6		

Tätigkeit	Nr.	Gefährdung durch	Mögliche Auswirkung im Rohrnetz bzw. Beeinträchtigung von	Maßnahmen/Ziele	Eintrittswahrscheinlichkeit			Schadensausmaß			Risikoklasse (Punkte)		
					gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	niedrig	mittel	hoch
					1	2	3	1	2	3	1 bis 3	4 bis 6	7 bis 9
Wasserentnahme und Brandbekämpfung	6.10	Rücksaugen beim Abstellen der Pumpe aufgrund einer verbleibenden hohen Entnahme, z. B. durch ein Feuerwehrfahrzeug am benachbarten Hydranten	Verkeimung, Kontamination	Mindestens Einsatz eines Sammelstücks (siehe auch 2.3); Schaummittel bis zum Strahlrohr vor dem Abstellen leerfahren (System spülen); kontrollierte Außerbetriebnahme etc. (siehe 6.5)	x					x	3		
	6.11	Hydraulische Schaltung, z. B. Verbindung der Druckseite im Nebenschlussverfahren mit der Saugseite einer Pumpe, oder Nutzung eines Pumpenvormischers	Verkeimung, Kontamination	Berücksichtigung eines freien Auslaufs <del>AA</del> (z. B. durch einen vorgelagerten Tank); Einsatz eines Systemtrenners <del>BA</del> ; Einsatz einer zusätzlichen Pumpe mit zwei Rückflussverhinderern <del>analog EA nach DIN EN 1717</del> (nach dem Hydranten und vor der Pumpe)			x			x	9		





Ministerium für Inneres und Kommunales NRW, 40190 Düsseldorf

29. Februar 2016

Seite 1 von 1

- Elektronische Post -

Aktenzeichen

(bei Antwort bitte angeben)

74-52.07.01/02.00-1042/16

An  
die Bürgermeisterinnen und  
Bürgermeister,  
die Oberbürgermeisterinnen und  
Oberbürgermeister,  
die Landrätinnen und Landräte,  
den Städteregionsrat

Uwe Kohn

Telefon 0211 871-2483

Telefax 0211 871-162490

Abteilung7@mik.nrw.de

in Nordrhein-Westfalen

über die  
Bezirksregierungen

## Einheitliche Beschriftung von Katastrophenschutzfahrzeugen

Bei den Feuerwehren des Landes Nordrhein-Westfalen sind Katastrophenschutzfahrzeuge stationiert, die sich im Eigentum des Bundes bzw. des Landes befinden.

Die bei der Übergabe der Fahrzeuge vorhandenen Beschriftungen, Markierungen (Konturmarkierung, Warnstreifen) und Einbauten dürfen nicht entfernt oder verändert werden. Ferner dürfen keine weiteren Markierungen angebracht werden. Als zusätzliche Beschriftung können ein Hinweis auf die Feuerwehr, bei der das Fahrzeug stationiert ist, und ein Hinweis auf den Notruf 112 angebracht werden. In Kreisen ist stattdessen oder ergänzend ein Hinweis auf den Stationierungskreis zulässig.

Dienstgebäude:

Friedrichstr. 62-80

40217 Düsseldorf

Lieferanschrift:

Fürstenwall 129

40217 Düsseldorf

Sollten Sie darüber hinausgehende Beschriftungen oder zusätzliche Einbauten als erforderlich ansehen, stellen Sie bitte zunächst einen entsprechenden Formänderungsantrag bei der zuständigen Bezirksregierung. Sollten bereits Änderungen an einem Fahrzeug vorgenommen worden sein, ist der Formänderungsantrag nachträglich zu stellen.

Telefon 0211 871-01

Telefax 0211 871-3355

poststelle@mik.nrw.de

www.mik.nrw.de

Im Auftrag  
gez. Beckmann

Öffentliche Verkehrsmittel:

Rheinbahnlinien 732, 736, 835,

836, U71, U72, U73, U83

Haltestelle: Kirchplatz

## Ergebnisniederschrift

### 31. Tagung

#### Fachausschuss Technik der deutschen Feuerwehren

#### 2. und 3. November 2015 in München

(Branddirektion München, Feuerwache 1, An der Hauptfeuerwache 8 in  
80331 München)

---

Beginn	2. November 2015	13:00 Uhr
Ende	3. November 2015	11:00 Uhr
Teilnehmer	siehe Teilnehmerliste	
Versammlungsleiter	Frank-Michael Fischer, Berufsfeuerwehr Solingen	
Niederschrift	Carsten-Michael Pix, Deutscher Feuerwehrverband	
Anlagen	Schreiben der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin vom 15. Mai und 29. Juli 2015 zu TOP 8	
Umfang	47 Seiten Ergebnisniederschrift	
Solingen, 1. Dezember 2015	Berlin, 1. Dezember 2015	
<i>gez. Frank-Michael Fischer</i>	<i>gez. Carsten-Michael Pix</i>	
Frank-Michael Fischer	Carsten-Michael Pix	
Vorsitzender	Referent	

**Bundesgeschäftsstelle**  
Reinhardtstraße 25  
10117 Berlin  
Telefon  
(0 30) 28 88 48 8-00  
Telefax  
(0 30) 28 88 48 8-09  
E-Mail  
info@dfv.org  
Internet  
www.dfv.org  
**Präsident**  
Hans-Peter Kröger



## T A G E S O R D N U N G

1. Eröffnung und Begrüßung
2. Fachausschussangelegenheiten
  - 2.1 Vorbereitung der nächsten Tagungen
    - 2.1.1 Frühjahrstagung 2016
    - 2.1.2 Herbsttagung 2016
  - 2.2 Wahl eines neuen stellvertretenden Fachausschussvorsitzenden
  - 2.3 Personalangelegenheiten
    - 2.3.1 Ausscheiden der Herren Fischer und Geiger
3. Kommunikation
  - 3.1 Sachstand und Entwicklungen im Digitalfunk
- 4.1 Neubauprojekte der Branddirektion München
- 4.2 Besichtigung aktueller Fahrzeugtechnik der Branddirektion München
- 4.3 Neue Personalkonzepte der Branddirektion München
5. AK Retten – Sachstand der Datenbank zur Abfrage von Rettungsdatenblättern
6. DVGW/Feuerwehr – Arbeitskreis Löschwasserentnahme: Aktueller Sachstand
7. Veröffentlichungen des Fachausschusses Technik seit der letzten Tagung
8. Kennzeichnung von Atemluft-/Pressluftflaschen bei den Feuerwehren nach CLP-Verordnung
9. Entwicklung PED (Pressure Equipment Directive)
10. Grundüberholungsfristen von Atemschutzgeräten
11. Massefestlegungen/Bedarfsermittlung von Feuerwehreinsatzfahrzeugen
12. Emissionsgrenzen und Typengenehmigung für Verbrennungsmotoren für nicht für den Straßenverkehr bestimmte mobile Maschinen und Geräte
13. Berichte aus anderen Ausschüssen/Gremien
  - 13.1 DIN / CEN
    - 13.1.1 NA 031-04-04 AK (Schläuche und Armaturen)

Az 51.01

Ergebnisniederschrift 31. Tagung des FA Technik der dt. Feuerwehren, 2./3. Nov. 2015

- 13.1.2 NA 031-04-05 AA (Feuerlöschpumpen)
- 13.1.3 NA 031-04-03 AA (Persönliche Schutzausrüstung)
- 13.1.4 FNFV-NPS (Schutzkleidung, Handschutz)
- 13.1.5 NA 031-04-06 AA (Allgemeine Anforderungen an Feuerwehrfahrzeuge – Löschfahrzeuge)
- 13.1.6 NA 031-04-07 (sonstige Fahrzeuge)
- 13.1.7 NA 031-04-08 AA (Hubrettungsfahrzeuge)
- 13.1.8 NA 031-04-09 AA (sonstige Ausrüstung)
- 13.1.9 NA 031-04-10 AA (Rettungsgeräte)
- 13.1.10 NARK-AA 1.2 (Krankenfahrzeuge)
- 13.2 AGBF AK Grundsatzfragen
- 13.3 vfdb
  - 13.3.1 Referat 6 (Fahrzeuge und Technische Hilfe)
  - 13.3.2 Referat 8 (Atemschutz und Rettungswesen)
- 13.4 AK Information und Kommunikation
- 13.5 Feuerwehren im Ausland
  - für Luxemburg, Herr Kirsch
  - für die Niederlande, Herr Hohl
- 14. Verschiedenes/Kurzberichte
  - 14.1 Abströmen von Atemluft aus Lungenautomaten
  - 14.2 Rechtliche Zulässigkeit roter Rundumkennleuchten
- 15. Tagesordnungspunkte und inhaltliche Vorschläge für die Frühjahrstagung 2016 des Fachausschusses Technik

Az 51.01

Ergebnisniederschrift 31. Tagung des FA Technik der dt. Feuerwehren, 2./3. Nov. 2015

## **TOP 1 Eröffnung und Begrüßung**

D Herr Fischer begrüßt die Teilnehmer und dankt Herrn Fiebach für die Möglichkeit zur Tagung in München.

Herr Schäuble, Leiter der Branddirektion München, begrüßt ebenfalls die Teilnehmer und stellt in Kürze die aktuellen Arbeitsschwerpunkte der Münchener Feuerwehr dar.

## **TOP 2 Fachausschussangelegenheiten**

### **TOP 2.1 Vorbereitung der nächsten Tagungen**

#### **TOP 2.1.1 Frühjahrstagung 2016**

B Die 32. Tagung des Fachausschusses Technik findet am 13. und 14. April 2016 in Kiel statt. Organisatorischer Ansprechpartner ist Herr Jacobsen.

#### **TOP 2.1.2 Herbsttagung 2016**

B Die 33. Tagung des Fachausschusses Technik findet am 16. und 17. November 2016 in Halle (Saale) statt. Organisatorischer Ansprechpartner ist Herr Hedel.

Für die Ausrichtung der Frühjahrssitzung 2017 signalisiert Herr Herrmann aus Mecklenburg-Vorpommern Interesse.

Az 51.01

Ergebnisniederschrift 31. Tagung des FA Technik der dt. Feuerwehren, 2./3. Nov. 2015

## **TOP 2 Fachausschussangelegenheiten**

### **TOP 2.2 Wahl eines neuen stellvertretenden Fachausschussvorsitzenden**

Herr Schneider aus Holzminden (Niedersachsen) erklärt sich bereit das Amt des stellvertretenden Fachausschussvorsitzenden zu übernehmen und im Bedarfsfall Herrn Schwarze zu vertreten.

B	Der Fachausschuss Technik der deutschen Feuerwehren bestätigt Helmut Schneider ohne Gegenstimme zum neuen stellvertretenden Vorsitzenden.
---	---

### **TOP 2.3 Personalangelegenheiten**

#### **TOP 2.3.1 Ausscheiden der Herren Fischer und Geiger**

Der Vorsitzende des Fachausschusses, Herr Fischer, und der im Deutschen Feuerwehrverband zuständige Vizepräsident, Herr Geiger, scheidet nach dieser Sitzung aus dem Fachausschuss Technik aus. Der Nachfolger für Herrn Fischer für die Vertretung Nordrhein-Westfalens ist Herr Schubert aus Ratingen. Für die Nachfolge von Herrn Geiger ist die Wahl Ende November 2015 abzuwarten. Nachfolger von Herrn Fischer als Vorsitzender des Ausschusses ist nach bereits erfolgter Wahl ab dem 1. Januar 2016 Herr Schwarze von der Stuttgarter Feuerwehr. Herr Fischer und Herr Geiger werden verabschiedet.

#### **Mandat für den DVGW Arbeitskreis Löschwasserentnahme**

Herr Fischer nahm bislang auch die Vertretung des Fachausschusses Technik im DVGW Arbeitskreis Löschwasserentnahme war. Nun stellt er zur Diskussion, wer diese Vertretung künftig übernehmen soll.

Az 51.01

Ergebnisniederschrift 31. Tagung des FA Technik der dt. Feuerwehren, 2./3. Nov. 2015

## **TOP 2 Fachausschussangelegenheiten**

B	Der Fachausschuss Technik der deutschen Feuerwehren beschließt, dass Herr Schubert künftig das Mandat zur Vertretung im DVGW Arbeitskreis Löschwasserentnahme wahrnehmen soll.
---	--

Herr Fischer und Herr Schwarze berichten weiter aus verschiedenen Normungsausschüssen des FNFV, dass sich Vertreter aus den Landesfeuerwehrverbänden dort gemeldet und um Mitarbeit gebeten haben. Sie stellen die Frage wie der Fachausschuss Technik sich zu derartigen Anfragen positioniert. Nach entsprechender Diskussion wird festgehalten, dass die Normenausschüsse dies zunächst selbst, gegebenenfalls im Rahmen eigener Geschäftsordnungen, zu klären haben.

Der Deutsche Feuerwehrverband wird hierzu ebenfalls keine Position beziehen.

### **TOP 3 Kommunikation**

#### **TOP 3.1 Sachstand und Entwicklungen im Digitalfunk**

D Herr Sirtl stellte vorab folgenden Bericht zur Verfügung:

Der Netzaufbau ist seit Ende 2014 im Wesentlichen abgeschlossen. Die Bundesfläche ist inzwischen zu etwa 98 Prozent funkversorgt (parametrierte Basisstationen). Lediglich Teile des Freistaats Bayern stehen wegen der bis in das Jahr 2015 andauernden Ausstattung des funktechnisch besonders herausfordernden Geländes noch aus. Davon unbenommen werden Maßnahmen zur „Feinjustierung“ weiterhin umgesetzt. Im August 2015 waren rund 4.300 Basisstationen in das Digitalfunknetz integriert und mehr als 557.000 Nutzer zu verzeichnen.

Derzeit soll der Ausfall einer Vermittlungsstelle konzeptionell mit Hilfe einer „Notfallvermittlungsstelle“ kompensiert werden können. Es stehen am Standort Hannover die erste Notfall-Vermittlungsstelle (N-VST) Hannover sowie eine zweite N-VST (Wildberg - vorübergehend in Hannover realisiert) zur Verfügung. Bei Ausfall einer Vermittlungsstelle und damit dem Ausfall der netzgebundenen Kommunikation in einem gesamten Netzabschnitt kann der Schwenk dieses Netzabschnittes auf die Notfallvermittlungsstelle erfolgen. Der umfassend (vor-) geplante, technische Schwenk einer Vermittlungsstelle auf die Notfallvermittlungsstelle dauert dabei etwa vier Stunden ohne die Berücksichtigung der Zeiten zur Lagebewertung sowie für Entscheidungen im Notfallstab. (Quelle: Maßnahmenkonzept für einen möglichen Schwenk Notfallvermittlungsstelle während G7-Gipfel Finanzminister im Mai 2015, Freistaat Sachsen, Az. 41-0277.80/08/2015). Erfahrungswerte im Echtbetrieb liegen nicht vor. Darüber hinaus würden Leitstellen, sofern keine Anbindung ...



### **TOP 3 Kommunikation**

#### **TOP 3.1 Sachstand und Entwicklungen im Digitalfunk - Fortsetzung**

über eine DXTip besteht, über die die Luftschnittstelle versorgt werden, was ggf. Einschränkungen hinsichtlich der Kapazität und Stabilität der Netzversorgung zur Folge hätte. Langfristig ist die Umsetzung des Konzeptes „Dual Homing für Basisstationen und Leitstellen“ vorgesehen, welches im EP 621 erarbeitet wurde, jedoch den Einsatz moderner (geeigneter) Vermittlungstechnik voraussetzt. Das Dual Homing für Basisstationen wird dadurch erreicht, dass eine Basisstation in zwei Vermittlungsstellen konfiguriert wird. Eine Vermittlungsstelle agiert als primäre, die andere als sekundäre Vermittlungsstelle. Die Umsetzung würde eventuelle Ausfallzeiten erheblich reduzieren bzw. vermeiden.

Bund und BDBOS werden, gem. Beschluss der KoKo vom 8. Oktober 2015, einen gemeinsamen Bericht zu den Themen „Netzerhaltungsmaßnahmen“, „Netzmodernisierung“ und unter Einbeziehung der der IMK zugeordneten - Thematik „Breitbandiger Datenfunk für BOS“ dem Verwaltungsrat zur 27. Sitzung (26. November 2015) vorlegen.

Zum Thema Umsetzung von Netzhärtungsmaßnahmen wurde im Rahmen einer Sondersitzung der KoKo am 1. September 2015 die Berichterstattung der BDBOS zustimmend zur Kenntnis genommen. BDBOS, Bund und Länder sprachen sich dafür aus, eine Härtung des BOS-Digitalfunknetzes zur Erhöhung der Verfügbarkeit, insbesondere unter dem Aspekt großflächiger Stromausfälle sowie zur Verbesserung der Robustheit des Zugangsnetzes bei ...

### **TOP 3 Kommunikation**

#### **TOP 3.1 Sachstand und Entwicklungen im Digitalfunk - Fortsetzung**

Schlechtwetterlagen und in Not-, Krisen- und Katastrophenfällen, im Rahmen der landesspezifischen Voraussetzungen umzusetzen. Hierfür wurde eine flächendeckende Mindestversorgung im Digitalfunk BOS mit Fahrzeugfunk (= GAN 0) für mindestens 72 Stunden als Standard definiert, aus betrieblicher und operativ-taktischer Sicht eine Härtung all derjenigen Standorte und Netzelemente als notwendig erachtet, mit denen ohne zusätzliche technisch-betriebliche Maßnahmen eine flächendeckende Kommunikation gewährleistet werden kann (einschließlich der Versorgung mit Notstrom oder Netzersatzanlagen für mindestens 72 Stunden). Hinsichtlich des Zugangsnetzes wurde empfohlen, angemietete Übertragungstrecken kommerzieller Provider sukzessive durch eigene Infrastrukturen (bzw. durch solche, über die eine Funktionsherrschaft ausgeübt werden kann) zu ersetzen oder Service Level Vereinbarungen zu treffen, die die Einhaltung des geforderten Mindeststandards gewährleisten. Das Kernnetz sowie die Vermittlungsstellen sind bereits auf eine Laufzeit von mindestens 72 Stunden ausgelegt.

Das sich derzeit in der Entwicklung befindende Echtzeit-Monitoring-System für den Digitalfunk BOS dient zur Bewertung der aktuellen technischen Nutzbarkeit des Netzes sowie der den Nutzern zur Verfügung gestellten Dienste. Gemäß dem aktuellen Projektplan soll das System im Dezember 2015 zur Typfreigabe bereitstehen. Derzeit sind ausgiebige Tests auf der Testplattform initiiert. ...

Az 58.01

Ergebnisniederschrift 31. Tagung des FA Technik der dt. Feuerwehren, 2./3. Nov. 2015

### **TOP 3 Kommunikation**

#### **TOP 3.1 Sachstand und Entwicklungen im Digitalfunk - Fortsetzung**

Die Einführung des „Secondary Control Channel“ (SCCH) hat sich im Echtbetrieb bei Großlagen, zumindest bei den im Land Berlin gemachten Erfahrungen, ausdrücklich bewährt. Mit einem neuen TETRA Release soll die dynamische SCCH - Verteilung über das Netz möglich werden, dies wäre aus Berliner Sicht sehr erstrebenswert.

Der Netzabschnitt 45 (BE) ist derzeit mit 48 Freifeldstandorten am BOS-Net, der weitere Ausbau des NA 45 erfolgt sukzessive nach einsatztaktischen Erfordernissen und auf Grundlage der zwischen BF und Polizei abgestimmten Prioritätenliste (zehn Neubauten, sechs Umbauten, ein Umzug), deren Anpassung noch in 2015 vorgesehen ist. Bedingt durch Finanzierungs-/Abruf- und Lieferproblematiken ist bereits eine Verzögerung im Zeitplan eingetreten.

Von derzeit bekannten etwa 130 digitalen Objektfunkanlagen im Stadtgebiet sind bereits etwa 90 in Betrieb. Im Rahmen der „Dienstbesprechung Betrieb“ wurde bekannt, dass zum Thema Umrüstung von Objektfunkanlagen mit Bestandsschutz eine Regelung getroffen werden soll. Diesbezüglich werden Arbeitsgruppensitzungen unter Beteiligung der Berliner Feuerwehr auf Bundesebene initiiert.

gez. Militz

\*\*\*\*\* *Ende des Berichts*

Az 51.01

Ergebnisniederschrift 31. Tagung des FA Technik der dt. Feuerwehren, 2./3. Nov. 2015

**TOP 4.1 Neubauprojekte der Branddirektion München**

D Herr Fiebach erläutert die Neubauprojekte der Branddirektion München. So sollen mit einem Budget von rund 500 Millionen Euro Wachen neu gebaut und saniert werden. Ziel ist, neben der Verbesserung des Baubestandes, die fristgerechte Erreichung der Schutzziele.

**TOP 4.2 Besichtigung aktueller Fahrzeugtechnik der Branddirektion München**

D Die Teilnehmer besichtigen die neueste Drehleitergeneration der Münchener Feuerwehr. Insgesamt sollen 15 Fahrzeuge beschafft werden, die speziell nach den Vorstellungen der Branddirektion (beispielsweise soll die Fahrzeughöhe nicht mehr als 3,10 m betragen und es wird großen Wert auf die Wendigkeit gelegt) konstruiert wurden.

**TOP 4.3 Neue Personalkonzepte der Branddirektion München**

D Frau Gebhart, Branddirektorin und Leiterin der Abteilung Einsatzbetrieb bei der Branddirektion München, präsentiert die neuen Personal- und Organisationskonzepte der Feuerwehr. So wird seit knapp zwei Jahren auf die Position eines Wachleiters verzichtet und die zehn Feuerwachen sind auf zwei neu geschaffene Direktionen aufgeteilt worden.

Az 51.01

Ergebnisniederschrift 31. Tagung des FA Technik der dt. Feuerwehren, 2./3. Nov. 2015

**TOP 5 AK Retten – Sachstand der Datenbank zur Abfrage von Rettungsdatenblättern**

Der Berichterstatter, Herr Winter, nimmt nicht an der Tagung teil. Die Darstellung des aktuellen Sachstands wird deshalb auf die Frühjahrs-sitzung 2016 verschoben.

Az 51.01

Ergebnisniederschrift 31. Tagung des FA Technik der dt. Feuerwehren, 2./3. Nov. 2015

**TOP 6 DVGW/Feuerwehr - Arbeitskreis Löschwasserentnahme: Aktueller Sachstand**

- D Herr Fischer berichtet, dass der Empfehlungsentwurf der DVGW eine sehr hohe Zahl von Einsprüchen erhielt. Gegenwärtig soll eine Vorsortierung und erste Bewertung durchgeführt werden. Anschließend erfolgt eine Diskussion innerhalb des Arbeitskreises, bevor die Einsprecher voraussichtlich im April nächsten Jahres eingeladen werden.

Herr Fischer bewertet das Papier insgesamt als positiv und empfiehlt eine Annahme.

Az 51.01

Ergebnisniederschrift 31. Tagung des FA Technik der dt. Feuerwehren, 2./3. Nov. 2015

**TOP 7 Veröffentlichungen des Fachausschusses Technik seit der letzten Tagung**

**TOP 7.1 Fachempfehlung „Hinweise zu Druckschläuchen für die Feuerwehr nach neuer Schlauchnorm“**

Herr Schwarze berichtet, dass die überarbeitete Fachempfehlung zu Druckschläuchen am 30. Juli 2015 veröffentlicht wurde. Er erhielt daraufhin eine inhaltliche Nachfrage.

Az 51.01

Ergebnisniederschrift 31. Tagung des FA Technik der dt. Feuerwehren, 2./3. Nov. 2015

**TOP 8 Kennzeichnung von Atemluft-/Pressluftflaschen bei den Feuerwehren nach CLP-Verordnung**

D Herr Wackerhahn berichtet, dass mit der Antwort der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (kurz baua) das Thema hinreichend geklärt ist. Die Teilnehmer erhielten diese Unterlagen bereits vorab auf elektronischem Wege, sie sollen diesem Protokoll aber auch als Anhang beigefügt werden.

Herr Pelzl kündigt an, dass auch die DGUV hierzu in Kürze ein Informationsblatt veröffentlichen wird.



Az 51.01

Ergebnisniederschrift 31. Tagung des FA Technik der dt. Feuerwehren, 2./3. Nov. 2015

## **TOP 9 Entwicklung PED (Pressure Equipment Directive)**

D Herr Wackerhahn stellte vorab folgenden Bericht zur Verfügung:

Die Änderung des Begriffs „Hersteller“ in der Druckgeräterichtlinie DGRL 2014/68/EU hat vielerorts zu Verunsicherungen geführt.

Sie lautet jetzt: Hersteller ist jede natürliche oder juristische Person, die ein Druckgerät oder eine Baugruppe herstellt bzw. entwickeln oder herstellen lässt und dieses Druckgerät oder diese Baugruppe unter ihrem eigenen Namen oder ihrer eigenen Handelsmarke vermarktet oder für eigene Zwecke verwendet.

Die Fachmeinung des Referats 8 zur Frage:

„Welche Tätigkeiten darf ein Atemschutzgerätewart gemäß der aktuellen BetrSichV noch durchführen, ohne in den Status „Hersteller einer PSA“ zu gelangen?“ lautet: Atemschutzgerätewart, die typenidentische Bauteile (zum Beispiel Druckminderer, MD- Leitungen mit Manometer, ND- Leitungen, Flaschen, etc.) im Rahmen einer Wartung, Instandsetzung oder Revision austauschen, sind keine Hersteller, sondern Anwender!

In gleicher Angelegenheit hat sich auch der DFV mit Schreiben vom 28. August 2015 an das Bundesministerium für Arbeit und Soziales gewandt. Eine Antwort steht noch aus.

Informationen zur DGRL sind auch unter folgendem Link zu finden:

[https://www.netinform.de/DG/2014\\_68\\_EU.aspx](https://www.netinform.de/DG/2014_68_EU.aspx)

\*\*\*\*\* *Ende des Berichts*

Az 51.01

Ergebnisniederschrift 31. Tagung des FA Technik der dt. Feuerwehren, 2./3. Nov. 2015

### **TOP 9 Entwicklung PED (Pressure Equipment Directive) - Fortsetzung**

Herr Wackerhahn erläutert weiter mündlich, dass durch die Neudefinition des Herstellerbegriffs das Problem entlastet wurde. Demzufolge ist die Feuerwehr kein Hersteller, sondern Anwender.

Herr Middendorf weist darauf hin, dass das Land Nordrhein-Westfalen durch den AFKzV beauftragt wurde eine juristische Prüfung dieser Problematik durchzuführen. Das Ergebnis dazu steht noch aus.

Az 51.01

Ergebnisniederschrift 31. Tagung des FA Technik der dt. Feuerwehren, 2./3. Nov. 2015

### **TOP 10 Grundüberholungsfristen von Atemschutzgeräten**

- D Herr Wackerhahn berichtet, dass es eine Beschwerde aus dem kommunalen Bereich gab, warum Atemschutzgeräte in Österreich eine längere Frist bis zur Grundüberholung haben als in Deutschland. Dies führte zu Unverständnis.

Das Referat 8 äußert sich zu dieser Frage dahingehend, dass es weiterhin an der bestehenden Frist von sechs Jahren festhält. Herr Wackerhahn stellte vorab die entsprechende die Stellungnahme des Referats zur Verfügung:

#### **Referat 8**

##### **Der Vorsitzende**

Mitteilung an die deutschen Feuerwehren

„Referat 8 hält an den Wartungsintervallen für Atemschutzgeräte fest.“

Im vergangenen Jahr kam eine intensive Diskussion unter den für den Atemschutz verantwortlichen Führungskräften und Werkstattfachleuten der deutschen Feuerwehren auf, ob die in der Richtlinie 0804 der vfdb (Wartung von Atemschutzgeräten für die Feuerwehren) aufgeführten Grundüberholungsfristen angemessen sind. Die z. T. kontroverse Diskussion wurde noch durch den Umstand verstärkt, dass einzelne Hersteller von Atemschutzgeräten im europäischen Ausland mit anderen Wartungsfristen bei der Produktwerbung auftraten. Nach eingehender Erörterung ist das Referat 8 nach wie vor und einvernehmlich zu der Auffassung gekommen, dass z.B. die 6-Jahres-Frist für die Grundüberholung im Hinblick auf die hiesigen Nutzungsverhältnisse angemessen und erforderlich ist, um die notwendige Betriebssicherheit von Atemschutzgeräten für den Einsatzdienst zu gewährleisten. Dabei wurde jedoch nicht verkannt, dass besondere Nutzungsbedingungen (zum Beispiel häufige Verwendung von Pressluftatmern in Brandsimulationsanlagen) eine Verkürzung der Fristen bedingen ...

### **TOP 10 Grundüberholungsfristen von Atemschutzgeräten - Fortsetzung**

können, im Einzelfall aber auch eine Verlängerung begründet werden kann, wenn eine kompetente Beurteilung der realen Beanspruchung über den Zeitraum von 6 Jahren dieses rechtfertigen lässt. Voraussetzung dafür ist jedoch eine lückenlose und minutiöse Nutzungsdokumentation, für die nicht nur jede einsatz- oder übungsmäßige Verwendung der Geräte zu erfassen ist, sondern auch alle Druckkontrollen (Lastwechsel), die bei dem Betrieb vorherrschenden Umgebungsbedingungen, Betriebsstunden und Lagermodalitäten. Denn nur anhand dieser Auflistung können dann die Hersteller mit Kenntnis der spezifischen Kenndaten einzelner Bestandteile der Atemschutzgeräte auch eine Aussage zur jeweiligen Austauschnotwendigkeit treffen.

Vor dem Hintergrund des damit verbundenen Aufwandes und unter Berücksichtigung möglicher Störquellen bei der Erfassung und Dokumentation der Belastungsfälle konnte mit den Erfahrungen aus der Praxis das Referat nur zu dem Schluss kommen, dass die vorgegeben und von allen Herstellern bestätigten Grundüberholungsfristen für die deutschen Feuerwehren richtig, sinnvoll und nicht in Frage zu stellen sind.

Bochum, im Dezember 2005

i.A.d.R. gez. Hagebölling

\*\*\*\*\* *Ende des Berichts*

Das Thema ist somit fachlich geklärt. Den Kommunen bleibt der Weg einer Erweiterung der Frist durch eine eigene Gefährdungsanalyse offen.

Az 51.01

Ergebnisniederschrift 31. Tagung des FA Technik der dt. Feuerwehren, 2./3. Nov. 2015

**TOP 11 Massefestlegungen/Bedarfsermittlung von Feuerwehreinsatzfahrzeugen**

Der Berichterstatter, Herr Schubert, nimmt nicht an der Tagung teil. Herr Schwarze erläutert hierzu, dass der Fachausschuss Technik bislang das Anliegen des FNFV AA 031-04-06 AA unterstütze, statt typspezifischer Massenfestlegung in der einzelnen Norm dort nur noch die Massenkategorie nach DIN 1846 (leicht, mittel, schwer) zu benennen (wie dies beim LF 20 KatS bereits erfolgt ist). Der AFKzV hat sich bislang noch nicht abschließend geäußert.

B Das Thema soll bei der Frühjahrstagung erneut auf die Tagesordnung gesetzt werden.

Herr Fischer ist Mitglied im AFKzV-Spiegelgremium der Bundesländer zur Normung. Offen ist, wer nach seinem Ausscheiden aus dem Fachausschuss Technik nun diese Vertretung wahrnimmt.

B Der Fachausschuss Technik beschließt, dass Herr Schwarze künftig die Nachfolge in diesem Gremium wahrnimmt.

Az 51.01

Ergebnisniederschrift 31. Tagung des FA Technik der dt. Feuerwehren, 2./3. Nov. 2015

**TOP 12 Emissionsgrenzwerte und Typengenehmigungen für Verbrennungsmotoren für nicht für den Straßenverkehr bestimmte mobile Maschinen und Geräte**

- D Herr Schwarze berichtet, dass Tragkraftspritzen, die in der DIN EN 14466 genormt sind, künftige von der EU-Richtlinie ausgenommen werden.

Damit ist das Thema abgeschlossen.

Az 53.05

Ergebnisniederschrift 31. Tagung des FA Technik der dt. Feuerwehren, 2./3. Nov. 2015

**TOP 13 Berichte aus anderen Ausschüssen**

**TOP 13.1.1 NA 031-04-04 AK (Schläuche und Armaturen)**

Es liegt kein Bericht vor.

Az 53.02

Ergebnisniederschrift 31. Tagung des FA Technik der dt. Feuerwehren, 2./3. Nov. 2015

**TOP 13 Berichte aus anderen Ausschüssen**

**TOP 13.1.2 NA 031-04-05 AA (Feuerlöschpumpen)**

D Herr Schwarze erkundigt sich bei dem Fachausschuss Technik nach fachlichen Einwänden gegen den Einbau von so genannten Ballengriffen bei Feuerwehrpumpen.

B	Der Fachausschuss Technik hat keine Einwände gegen eine Aufnahme dieser Griffart in die Normung.
---	--



Az 53.01

Ergebnisniederschrift 31. Tagung des FA Technik der dt. Feuerwehren, 2./3. Nov. 2015

## **TOP 13 Berichte aus anderen Ausschüssen**

### **TOP 13.1.3 NA 031-04-03 AA (Persönliche Schutzausrüstung)**

D Herr Wolf berichtet, dass in 2015 vermutlich keine Tagung des Normenausschusses mehr stattfinden wird. Vorab stellt er folgenden Bericht zur Verfügung:

Der NA 31-03-04. AA hat am 14.11.2014 zu seiner 13. Sitzung in Bruchsal getagt. Über die Sitzung wurden bereits zur 30. Sitzung des FA Technik berichtet. Aus eingegangenem Schriftverkehr und dem Protokoll der Sitzung in Bruchsaal wurde von mir die unten stehende Zusammenfassung erstellt.

Gegenstand der Beratung waren:

1. TO: Beratung der Stellungnahmen zum Norm-Entwurf E DIN 14924/A1:2014-08, Feuerwehrbeil mit Schutztasche; Änderung A1

Es gab bei drei Einsprechern mit fünf Seiten Einspruchstabelle relativ wenige fachliche und redaktionelle Kommentare, die in dem Schriftstück NA 031-04-03 AA N 557 zusammengetragen wurden. Die beschlossenen Entscheidungen zu den Einsprüchen sind in der zusammengefassten Einspruchs-Ergebnistabelle NA 031-04-03 AA N 574 aufgeführt. Änderungen am Norm-Entwurf aufgrund der vorgelegten Einsprüche mussten nicht vorgenommen werden.

Die weitaus meisten Stellungnahmen gingen nicht zu den vorgesehenen Änderungen der Norm ein, sondern wiesen auf die Notwendigkeit einer generellen Neukonstruktion hin. Informationen bzw. Diskussionsbeiträge betreffend den Vorschlag einer generellen Neukonstruktion des Feuerwehrbeils nach DIN 14924:

Az 53.01

Ergebnisniederschrift 31. Tagung des FA Technik der dt. Feuerwehren, 2./3. Nov. 2015

## **TOP 13 Berichte aus anderen Ausschüssen**

### **TOP 13.1.3 NA 031-04-03 AA (Persönliche Schutzausrüstung) - Fortsetzung**

- Traditionelles Beil könnte durch multifunktionales Werkzeug ersetzt werden.
- Herr Dr. Hageböling schlug vor - und stellt zur Diskussion - dass ein kleiner Kreis die aktuellen Produkte auf dem Markt sichtet und einen Vorschlag erstellt.
- Das traditionelle Beil muss solange belassen bleiben, bis etwas Besseres bzw. geprüfte Alternativen vorliegen

Nach der Einspruchsberatung wird abschließend folgender einstimmiger Beschluss gefasst:

Beschluss 2-2014 (13. Sitzung NA 031-04-03 AA am 2014-11-14 in Bruchsal):  
Der Feuerwehrbeil-Normänderungsentwurf E DIN 14924/A1 wird ohne Änderungen vom NA 031-04-03 AA zum Druck als Norm freigegeben. Die Geschäftsstelle wird entsprechend ein Manuskript für die konsolidierte Neufassung erstellen und anschließend die Druckvorbereitungen einleiten. Erst wenn die Ad hoc-Gruppe „Persönliches Mehrzweckwerkzeug“ ein Ergebnis vorgelegt hat, ist über die Zukunft von DIN 14924 zu entscheiden und ggf. ein späterer Norm-Entwurf zur Gesamtüberarbeitung zu erstellen.

#### 2. Feuerwehr-Haltegurt

Nach der Einspruchsberatung wird abschließend folgender einstimmiger Beschluss gefasst: Beschluss 3-2014 (13. Sitzung NA 031-04-03 AA am 2014-11-14 in Bruchsal):

Az 53.01

Ergebnisniederschrift 31. Tagung des FA Technik der dt. Feuerwehren, 2./3. Nov. 2015

## **TOP 13 Berichte aus anderen Ausschüssen**

### **TOP 13.1.3 NA 031-04-03 AA (Persönliche Schutzausrüstung) - Fortsetzung**

Der Feuerwehrhaltegurt-Normänderungsentwurf E DIN 14927/A1 wird ohne Änderungen bzw. den wenigen Ergänzungen in den Abschnitten 5.2.4 und 5.2.6 sowie den Pos.-Nrn. 6 und 14 der Tabelle (Ergänzung „oder gleichwertig“) vom NA 031-04-03 AA zum Druck als Norm freigegeben. Die Geschäftsstelle wird entsprechend den getroffenen Entscheidungen (siehe N 578 und diesen Bericht) ein Manuskript für die konsolidierte Neufassung erstellen und anschließend die Druckvorbereitungen einleiten. Die zukünftige Entwicklung der Feuerwehrhaltegurte ist zu beobachten und die Norm ist dann ggf. auch vor der nächsten turnusgemäßen Überprüfung nach 5 Jahren abhängig von dann aktuellen Erkenntnissen wieder auf die Tagesordnung zu nehmen.

Veröffentlicht: DIN 14927:2015-05

3. TO: Beratung des 1. Normmanuskripts zur Überarbeitung von DIN 5290-2, Karabinerhaken aus Leichtmetall, ohne Überwurfmutter; Maße, Technische Lieferbedingungen Die Normausgabe 1977-10 von DIN 5290-2 wurde redaktionell hinsichtlich der Normverweise und der gelisteten technischen Regelwerke aktualisiert. Des Weiteren wurde der gesamte Normtext hinsichtlich der aktuellen DIN-Gestaltungs- und Formulierungsvorgaben überarbeitet. Technische Änderungen wurden nicht vorgenommen.

Nach kurzer Beratung wurde abschließend folgender einstimmiger Beschluss gefasst: Beschluss 4-2014 (13. Sitzung NA 031-04-03 AA am 2014-11-14 in Bruchsal):

Az 53.01

Ergebnisniederschrift 31. Tagung des FA Technik der dt. Feuerwehren, 2./3. Nov. 2015

## **TOP 13 Berichte aus anderen Ausschüssen**

### **TOP 13.1.3 NA 031-04-03 AA (Persönliche Schutzausrüstung) - Fortsetzung**

Die als N 537 verteilte 1. Normvorlage (Stand 2014-08-20) zur Überarbeitung von DIN 5290-2, Karabinerhaken aus Leichtmetall, ohne Überwurfmutter; Maße, Technische Lieferbedingungen wird ohne Änderungen vom NA 031-04-03 AA zum Druck als Norm-Entwurf freigegeben. Die Geschäftsstelle wird entsprechend die Druckvorbereitungen einleiten.

Veröffentlicht: DIN 5290-2:2015-12

4. TO: Aktueller Sachstand zu den Schluss-Entwürfen der Formellen Abstimmung über FprEN 16471, Feuerwehrhelme - Helme für Wald- und Flächenbrandbekämpfung und FprEN 16473, Feuerwehrhelme - Helme für technische Rettung

Die Normen wurden weit mehrheitlich mit 96 % Zustimmung angenommen (siehe N 552 und N 553). Am 02. November 2014 wurden die Normen von CEN angenommen und im Dezember 2014 erfolgt die Veröffentlichung als EN. Zukünftig kann der Rettungsdiensthelm anstelle des EN 443-Helmes nun auf Rettungsdienstfahrzeugen verwendet werden. Mit dem DIN NARK ist bereits entsprechend Kontakt aufgenommen worden.

Herr Dr. Klein informiert über die aktuelle Entwicklung der vfdb-Richtlinie 0810 zu Feuerwehr-PSA, die in Erarbeitung ist und zur INTERSCHUTZ 2015 in gedruckter Form vorgelegt werden sollte. Deren Anhang 04 beinhaltet den Feuerwehrhelm.

Az 53.01

Ergebnisniederschrift 31. Tagung des FA Technik der dt. Feuerwehren, 2./3. Nov. 2015

## **TOP 13 Berichte aus anderen Ausschüssen**

### **TOP 13.1.3 NA 031-04-03 AA (Persönliche Schutzausrüstung) - Fortsetzung**

Die vfdb-Richtlinie 0810 und ihre Anhänge werden als Online-Variante verfügbar sein, um sie stets aktuell halten zu können. Die vfdb-RL 0810 wird zudem identisch als DGUV-Information 205-014 veröffentlicht.

5. TO: Feuerwehr-Einsatzkleidung im NPS Herr Wingle-Scholz berichtet kurz zum Stand, der zuletzt verteilten NPS-Dokumente: N 560, N 551, N 538, N 536, N 535, N 526, N 510, N 500, N 499, N 498. Als N 560 läuft zurzeit eine CEN-Umfrage über recht marginale Änderungen der EN 469, die allerdings keine „Revolution“ beinhalten. Es wird zurzeit auch an einer Norm über technische Rettungsbekleidung gearbeitet. Zu prEN 16689 (Firefighters clothing for technical rescue) und auch zu prEN 13911 (Fire hoods for firefighters) sind Unterlagen im Umlauf.

gez. Wolf

\*\*\*\*\* *Ende des Berichts*

Az 53.01

Ergebnisniederschrift 31. Tagung des FA Technik der dt. Feuerwehren, 2./3. Nov. 2015

**TOP 13 Berichte aus anderen Ausschüssen**

**TOP 13.1.4 NPS (Schutzkleidung, Handschutz)**

Es liegt kein Bericht vor.

Az 53.03

Ergebnisniederschrift 31. Tagung des FA Technik der dt. Feuerwehren, 2./3. Nov. 2015

## **TOP 13 Berichte aus anderen Ausschüssen**

### **TOP 13.1.5 NA 031-04-06 AA (Allgemeine Anforderungen an Feuerwehrfahrzeuge – Löschfahrzeuge)**

D Herr Schwarze stellt zur Diskussion mit den Herstellern von Abgasabsauganlagen zusammenzuarbeiten. Hintergrund sind die besonderen Anforderungen, die Feuerwehrhäuser bzw. die Feuerwehr an sich, auch im Hinblick auf Fahrgestelle mit EURO VI, mit sich bringt.

B Der Fachausschuss Technik der deutschen Feuerwehren beschließt im Bedarfsfall einen Experten für die weitere Diskussionen bereitzustellen.

#### **Grundanforderungen für Feuerwehranhänger**

Herr Schwarze erkundigt sich bei den Teilnehmern, ob es notwendig ist bestehende Anhänger-Normen nur deshalb fortzuschreiben, damit die Feuerwehren eine Grundlage für die Beschaffung anderer Anhänger haben.

B Der Fachausschuss Technik der deutschen Feuerwehren sieht keine Notwendigkeit einer Fortschreibung der Norm für Feuerwehranhänger.

Außerdem informiert Herr Schwarze darüber, dass die 230 V-Verteiler aus den Löschfahrzeugnormen ersatzlos entfallen sind, da die aktuellen Kabeltrommeln über Steckdosen im Korpus verfügen.

Az 53.03

Ergebnisniederschrift 31. Tagung des FA Technik der dt. Feuerwehren, 2./3. Nov. 2015

**TOP 13 Berichte aus anderen Ausschüssen**

**TOP 13.1.6 NA 031-04-07 (sonstige Fahrzeuge)**

- D Die DIN 14555-3 für den Rüstwagen und DIN 14584 „Zugeinrichtungen mit maschinellm Antrieb“ werden derzeit überarbeitet. Die Entwurfsfassungen sind Mitte 2016 zu erwarten.



Az 53.03

Ergebnisniederschrift 31. Tagung des FA Technik der dt. Feuerwehren, 2./3. Nov. 2015

**TOP 13 Berichte aus anderen Ausschüssen**

**TOP 13.1.7 NA 031-04-08 (Hubrettungsfahrzeuge)**

Es liegt kein Bericht vor.

**TOP 13.1.8 NA 031-04-09 AA (sonstige Ausrüstung)**

Es liegt kein Bericht vor.

**TOP 13.1.9 NA 031-04-10 (Rettungsgeräte)**

Es liegt kein Bericht vor.

Az 53.16

Ergebnisniederschrift 31. Tagung des FA Technik der dt. Feuerwehren, 2./3. Nov. 2015

## **TOP 13 Berichte aus anderen Ausschüssen**

### **TOP 13.1.10 NARK-AA 1.2 (Krankenfahrzeuge)**

D Herr Middendorf stellte vorab folgenden Bericht zur Verfügung:

Im Berichtszeitraum fand die 35. Sitzung des NA 053-01-02 AA am 15. Juni 2015 in Berlin statt:

#### 1. Überarbeitung EN 1789:2007+A2:2014 „Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen“

Die letzte Befassung fand auf der WG 1 Sitzung am 17. und 18.02.2015 statt. Aus Schweden wurde eine neue Variante eines Notfallkrankenswagens mit der Bezeichnung „Typ B+“ vorgestellt, der mehr Platz vorsieht. Die Entscheidung innerhalb der WG wurde vertagt bis mindestens die Ausrüstungstabellen fertiggestellt sind. Des Weiteren wurden folgende Entscheidungen von der WG 1 getroffen:

- Maximale Gesamthöhe von 3000 mm wurde gestrichen
- Dachausstiegsmöglichkeit wurde in Tabelle 4 aufgenommen
- ad-hoc group „testing“ wurde ins Leben gerufen
- IEC 60601-1-12:2014 gilt für alle Medizinprodukte

Das Ergebnis der WG 1 Sitzung spiegelt sich im zweiten Arbeitspapier wieder, welches auch dem FNFW AA „Sonstige Fahrzeuge“ zur Kommentierung bis zum 1. September 2015 zugeleitet wurde.

## **TOP 13 Berichte aus anderen Ausschüssen**

### **TOP 13.1.10 NARK-AA 1.2 (Krankfahrzeuge) - Fortsetzung**

2. Überarbeitung EN 1865-2:2012+A1:2015 „Kraftunterstützte Krankentrage“  
und EN 1865-3:2012+A1:2015 „Schwerlastkrankentrage“

Der Ausschuss wird aufgerufen, Änderungsvorschläge an die DIN-Geschäftsstelle zu senden. Diese werden auf den kommenden Sitzungen beraten.

3. Überarbeitung EN 13976-1:2011 „Rettungssysteme - Inkubatortransport -  
Anforderungen an Schnittstellen“ und EN 13976-2:2011 „Rettungssysteme –  
Inkubatortransport - Anforderungen an Transportsysteme“

Auf der letzten WG 4 Sitzung wurde beschlossen, eine Sitzung zwischen Experten aus WG 1 (Rettungstransportmittel und deren Ausstattung), WG 4 (Transport von Inkubatoren) und WG 5 (Luft- und Wasserfahrzeuge) einzuberufen, um u.a. eine einheitliche Befestigung von Inkubatoren zu klären. Das Beratungsergebnis und die gefassten Empfehlungen werden auf der kommenden CEN/TC 239 Sitzung vorgestellt.

4. E DIN 13024-1:2014 „Krankentrage mit starren Holmen“ und E DIN 13024-  
2:2014 „Krankentrage mit klappbaren Holmen“

Die Einsprüche der Normenprüfstelle wurden beraten und bewertet. Die Änderung der Texte als Ergebnis der Einspruchssitzung wurden angenommen. Die Veröffentlichung der Normen DIN 13024-1 und DIN 13024-2 werden eingeleitet.

Az 53.16

Ergebnisniederschrift 31. Tagung des FA Technik der dt. Feuerwehren, 2./3. Nov. 2015

## **TOP 13 Berichte aus anderen Ausschüssen**

### **TOP 13.1.10 NARK-AA 1.2 (Krankenfahrzeuge) - Fortsetzung**

#### 5. DIN 13046:1984-03 „Fahrgestell für Krankentragen, klappbar“

Da die Norm weiterhin Anwendung findet, wurde der Beschluss gefasst, die Norm zu bestätigen.

#### 6. E DIN 13049:2015 „Rettungswachen – Bemessungs- und Planungsgrundlagen“

Die Kommentierung des Entwurfs ist bis zum 24.08.2015 möglich. Die Einspruchssitzung wird im Rahmen der nächsten Ausschusssitzung stattfinden.

#### 7. Überarbeitung der DIN 13073:2009 „Rettungssysteme - Maße für Haltesysteme zur Arretierung von Fahrgestellen und Krankentragen im Krankenkraftwagen“

Der Ausschuss wird gebeten, die Entwurfsvorlage 2 zu sichten und zu kommentieren, damit der Entwurf auf der nächsten Ausschusssitzung verabschiedet werden kann.

#### 8. Nächste Sitzung

Die nächste Sitzung findet am 03.02.2016 in Berlin statt.

Paul Middendorf

\*\*\*\*\* *Ende des Berichts*

Az 53.16

Ergebnisniederschrift 31. Tagung des FA Technik der dt. Feuerwehren, 2./3. Nov. 2015

## **TOP 13 Berichte aus anderen Ausschüssen**

### **TOP 13.1.10 NARK-AA 1.2 (Krankfahrzeuge) - Fortsetzung**

Herr Middendorf erläutert weiter mündlich, dass die Norm für RTW (DIN EN 1789) auf europäischer Ebene überarbeitet wird. Gegenwärtig liegt hierzu ein Arbeitspapier vor.

Ferner berichtet er, dass der Normentwurf zu Rettungswachen (DIN 13049) zu einer Vielzahl von, teils kontroversen, Einsprüchen geführt hat. Auch aus dem Kreis der Feuerwehren gab (zum Teil textlich gleichlautende Einsprüche). Die Einspruchsberatung hierzu findet im Februar 2016 statt.

Az 51.01

Ergebnisniederschrift 31. Tagung des FA Technik der dt. Feuerwehren, 2./3. Nov. 2015

## **TOP 13 Berichte aus anderen Ausschüssen**

### **TOP 13.2 AGBF AK Grundsatzfragen**

Herr Koch berichtet von aktuellen Themen aus dem Arbeitskreis Grundsatzfragen der AGBF. So war die Frage nach der Leitstelle der Zukunft ebenso wie die TIBRO-Studie ein Thema. Letztere soll bei der AGBF-Vollversammlung Mitte November 2015 in überarbeiteter Fassung vorgestellt werden. Auch die aktuelle Frage nach einem erhöhten Krebsrisiko für Feuerwehrangehörige war ein Diskussionspunkt.

Az 54.01.06

Ergebnisniederschrift 31. Tagung des FA Technik der dt. Feuerwehren, 2./3. Nov. 2015

## **TOP 13 Berichte aus anderen Ausschüssen**

### **TOP 13.3.1 Referat 6 (Fahrzeuge und Technische Hilfeleistung)**

D Der Berichterstatter, Herr Göwecke, nimmt nicht an der Tagung teil. Er stellte jedoch ein Positionspapier des Referat 6 zur Verfügung, was den Teilnehmern vorab auf elektronischem Wege zur Verfügung gestellt wurde.

#### Positionen zur ISO-17840 Teil 3 „Emergency Response Guides“

Das derzeit laufende ISO-Verfahren 17840, Teil 3, bearbeitet das Thema „Emergency Response Guide“ (ERG).

Das letzte ISO-Meeting fand am 04.06.2015 statt. Auf der 28. Sitzung des VDA Arbeitskreises Retten informierten die am ISO-Verfahren beteiligten Vertreter der Fahrzeughersteller das Gremium über das letzte ISO-Meeting. Sie wiesen darauf hin, dass die am ISO-Verfahren beteiligten Vertreter europäischer Feuerwehren teilweise abweichende Auffassungen hätten als die im AK-Retten tätigen Vertreter der deutschen Feuerwehrverbände. So wurde ein fahrzeugspezifischer ERG angestrebt, der direkt mit dem jeweiligen Datenblatt verknüpft sein soll. Das stelle auch die Meinung des CTIF dar.

Dazu vertritt das vfdb-Referat 6 nach interner Abstimmung und vorhergehendem Vorschlag der Mitglieder des AK-Retten die folgende Position mit dem Ziel, eine Abstimmung mit dem CTIF anzustreben.

- Ein allgemeingültiger und standardisierter ERG wird grundsätzlich begrüßt.
- Nationale Richtlinien können auf einem standardisierten ERG aufbauen, damit die Aus- und Fortbildung sowie Dienstvorschriften danach ausgerichtet werden können.

Az 54.01.06

Ergebnisniederschrift 31. Tagung des FA Technik der dt. Feuerwehren, 2./3. Nov. 2015

## **TOP 13 Berichte aus anderen Ausschüssen**

### **TOP 13.3.1 Referat 6 (Fahrzeuge und Technische Hilfeleistung) - Fortsetzung**

In Deutschland dient dazu die vfdb Richtlinie 06/01. Ergänzend werden auch Informationen und Merkblätter von vfdb, DGUV, Feuerwehr-Dienstvorschriften und aktuelle medizinische Leitlinien sowie Behandlungsalgorithmen verwendet.

- Als Basis für einen internationalen standardisierten ERG wird die vfdb-Richtlinie 06/01 vorgeschlagen. Als Grundlage kann die englische Fassung der Richtlinie 06/01 dienen. Diese muss dazu einvernehmlich angepasst und überarbeitet werden.
- Technische und medizinische Rettungsprozesse sowie einsatztaktische Vorgaben sollen nicht durch die Fahrzeughersteller beschrieben werden.
- Eine herstellerseitige, modellübergreifende Ergänzung um allgemeine, aber herstellerepezifische technische Informationen für die Einsatzkräfte des ERG kann sinnvoll sein und den allgemeingültigen Teil für Schulungszwecke ergänzen.
- Der Umfang spezifischer ERG kann nur über entsprechende elektronische Lösungen (zum Beispiel Tablet-PC oder ähnlich) vor Ort bewältigt werden.
- Fahrzeugspezifische ERG in Verknüpfung mit den Rettungsdatenblättern werden abgelehnt. Die Informationsflut kann von den Einsatzkräften vor Ort nicht zeitnah verarbeitet werden.
- Zur spezifischen technischen Information vor Ort dienen Rettungsdatenblätter.



Az 54.01.06

Ergebnisniederschrift 31. Tagung des FA Technik der dt. Feuerwehren, 2./3. Nov. 2015

## **TOP 13 Berichte aus anderen Ausschüssen**

### **TOP 13.3.1 Referat 6 (Fahrzeuge und Technische Hilfeleistung) - Fortsetzung**

- Bedeutsame technische Informationen, welche die Arbeit der Rettungsdienste vor Ort erleichtern (zum Beispiel Deaktivierung Hochvoltsysteme), sollen in die Rettungsdatenblätter mit aufgenommen werden.

gez. Karsten Göwecke, Vorsitzender, Berlin, 4. Oktober 2015

\*\*\*\*\* *Ende des Berichts*

Az 54.01.08

Ergebnisniederschrift 31. Tagung des FA Technik der dt. Feuerwehren, 2./3. Nov. 2015

**TOP 13 Berichte aus anderen Ausschüssen**

**TOP 13.3.2 Referat 8 (Atenschutz und Rettungswesen)**

Herr Wackerhahn berichtet, dass der Termin für die nächste Tagung des Referat 8 (4. und 5. November 2015) erst nach der Tagung des Fachausschusses Technik liegt und daher kein Bericht vorliegt.

Az 58.02

Ergebnisniederschrift 31. Tagung des FA Technik der dt. Feuerwehren, 2./3. Nov. 2015

**TOP 13 Berichte aus anderen Ausschüssen**

**TOP 13.4 AK Information und Kommunikation**

Dem Berichterstatter, Herr Sirtl, liegt kein Bericht vor.

Az 51.01

Ergebnisniederschrift 31. Tagung des FA Technik der dt. Feuerwehren, 2./3. Nov. 2015

## **TOP 13 Berichte aus anderen Ausschüssen/Gremien**

### **TOP 13.5 Feuerwehren im Ausland**

#### Niederlande

Der Einsatz des Vorauslöschfahrzeuges hat sich flächendeckend nicht bewährt. Einer der Gründe ist die fehlende Möglichkeit ausreichend Einsatzpraxis zu sammeln.

Ferner wird die konsequente Reinigung der Schutzanzüge nach einem Brandeinsatz weiter fortgesetzt.

#### Luxemburg

Herr Kirsch berichtet, dass Ende 2016 der Rettungsdienst in Luxemburg komplett auf Digitalfunk umgestellt sein soll.

Außerdem berichtet er von strukturellen Veränderungen bei der Feuerwehr nach französischem Vorbild. Feuerwehr und Rettungsdienstleistungen sollen ab 2017 von der Feuerwehr aus einer Hand angeboten werden. Brandschutz, Rettungsdienst und Katastrophenschutz sollen aus der Zuständigkeit der Gemeinden auf das Land übertragen werden.

Az 51.01

Ergebnisniederschrift 31. Tagung des FA Technik der dt. Feuerwehren, 2./3. Nov. 2015

## **TOP 14 Verschiedenes/Kurzberichte**

### **TOP 14.1 Abströmen von Atemluft aus Lungenautomaten**

Herr Middendorf verweist auf den Bericht, der den Teilnehmern vorab auf elektronischem Wege zur Verfügung gestellt wurde.

Er erläutert noch einmal die Problematik des ungewollten „Abströmens“ von Lungenautomaten. Eine der Konsequenzen bei der Feuerwehr Hamburg ist, dass jeder Trupp künftig mit einem Reservelungenautomaten ausgestattet wird sowie mit einem Y-Stück zum vereinfachten Umstecken.

Herr Wackerhahn berichtet in diesem Zusammenhang, dass die Atemschutzprüfstelle eine stellenweise Verschlechterung der Geräte feststellt. Es ist deshalb besonders wichtig, dass Störfälle und auftretende Probleme an das Referat 8 der vfdb ([joerg.wackerhahn@feuerwehr.essen.de](mailto:joerg.wackerhahn@feuerwehr.essen.de)) gemeldet werden.

### **TOP 14.2 Rechtliche Zulässigkeit roter Rundumkennleuchten**

Herr Sirtl berichtet, dass bei der Berliner Feuerwehr rote Rundumkennleuchten fest verbaut wurden. Dies ist jedoch in Berlin nicht zulässig. Er erkundigt sich nun nach Ausnahmeregelungen in anderen Bundesländern.

Den Teilnehmern ist die Problematik durchaus bekannt, auch im Hinblick auf bestimmte Beklebungen. Eine Lösung ist jedoch nicht bekannt.

Az 51.01

Ergebnisniederschrift 31. Tagung des FA Technik der dt. Feuerwehren, 2./3. Nov. 2015

#### **TOP 14 Verschiedenes/Kurzberichte**

##### **Einkaufsgenossenschaft AKG**

Herr Fischer hat eine Anfrage von der Einkaufsgenossenschaft AKG erhalten, die sich danach erkundigt, ob sie sich beim Fachausschuss Technik vorstellen kann.

B	Die Teilnehmer des Fachausschusses Technik stimmen der Anfrage zu. Ein Vertreter soll zur nächsten Tagung eingeladen werden.
---	--

Az 51.01

Ergebnisniederschrift 31. Tagung des FA Technik der dt. Feuerwehren, 2./3. Nov. 2015

## **TOP 14 Verschiedenes/Kurzberichte**

### **Stellungnahme zu EURO VI**

Herr Fischer stellt zur Diskussion, ob der Fachausschuss Technik zur Beschaffung von Fahrzeugen mit EURO V raten soll, sofern diese verfügbar sind und im jeweiligen Bundesland eine Ausnahmegenehmigung besteht.

B	Da sich verschiedene Städte bzw. Bundesländer für eine konsequente Beschaffung von Fahrzeugen mit EURO VI entschieden haben, ergibt die Reaktion auf seine Anregung ein sehr heterogenes Stimmungsbild. Die Teilnehmer lehnen deshalb eine entsprechende Empfehlung ab.
---	---

Az 51.01

Ergebnisniederschrift 31. Tagung des FA Technik der dt. Feuerwehren, 2./3. Nov. 2015

**TOP 15 Tagesordnungspunkte und inhaltliche Vorschläge für die Frühjahrs-  
tagung 2016 des Fachausschusses Technik**

Herr Fischer bittet alle Teilnehmer um frühzeitige Zusendung von Themenvorschlägen für die kommende Herbsttagung.



## AUSZUG aus dem Bericht

### über die 20. Sitzung des NA 031-04 FBR "Fachbereichsausschuss Ausrüstung für die Feuerwehr – SpA zu CEN/TC 192 " am 2016-03-15 in Wiesbaden

**TOP 5.1 Sachstandsbericht über das Vorhaben im NA 031-04-06 AA der zukünftig ausschließlichen Zuordnung der Normfahrzeuge in die EN 1846-Massenklassen Leicht (L):  $3\text{ t} < \text{GM} \leq 7,5\text{ t}$ , Mittel (M):  $7,5\text{ t} < \text{GM} \leq 16\text{ t}$  und Super (S):  $\text{GM} > 16\text{ t}$  mit Angabe der darstellbaren Masse in einer Anmerkung (wie bereits beim GW-G und ELW 2 erfolgt).**

Herr Schubert verweist auf das im Dokument N ... beschriebene Vorhaben im NA 031-04-06 AA der zukünftig ausschließlichen Zuordnung der Normfahrzeuge in die EN 1846-Massenklassen und informiert über den folgenden aktuellen Sachstand:

Die 1. Sitzung des AFKzV-Spiegelgremiums „Bedarfsermittlung für Feuerwehreinsatzfahrzeuge“ fand am 17. März 2015 in Ratingen statt. Es wurde damals folgender Vorschlag, der in den Gremien des FNFW und im AFKzV noch zu bestätigen war, für Feuerwehrfahrzeugnormen erarbeitet:

- 1) Die Massenklassen nach EN 1846 wird ausgewiesen,
- 2) Ergänzend wird aufgenommen „Das Fahrzeug ist zum Zeitpunkt der Verabschiedung der Norm mit NNNN kg darstellbar,
- 3) Anmerkung: Massenfestlegungen erfolgen darüber hinaus durch die Länder im Rahmen der Zuwendungsrichtlinien.

Der AFKzV folgte dem Vorschlag auf dessen Sitzung am 24./25. März 2015 jedoch nicht, so dass der FNFW-LA auch noch keine finale Entscheidung fällen konnte.

Am 11. Februar 2016 tagte das AFKzV-Spiegelgremium „Bedarfsermittlung für Feuerwehreinsatzfahrzeuge“ erneut. Die länderoffene AFKzV-Arbeitsgruppe entwickelte einvernehmlich nachstehenden Vorschlag zur Festlegung von Obergrenzen der zulässigen Gesamtmasse der genormten Feuerwehrfahrzeuge.

Festlegung von Obergrenzen der zulässigen Gesamtmasse	
Massenklassen nach EN 1846-1	Maximale Obergrenzen des AFKzV
<b>Leicht (L)</b>  $3,0\text{ t} < \text{GM} \leq 7,5\text{ t}$	<b>Leicht 1 (L1)</b> $3,0\text{ t} < \text{GM} \leq 4,75\text{ t}$
	<b>Leicht 2 (L2)</b> $4,75\text{ t} < \text{GM} \leq 7,5\text{ t}$
<b>Mittel (M)</b>  $7,5\text{ t} < \text{GM} \leq 16,0\text{ t}$	<b>Mittel 1 (M1)</b> $7,5\text{ t} < \text{GM} \leq 9,0\text{ t}$
	<b>Mittel 2 (M2)</b> $9,0\text{ t} < \text{GM} \leq 14,0\text{ t}$
	<b>Mittel 3 (M3)</b> $14,0\text{ t} < \text{GM} \leq 16,0\text{ t}$
<b>Super (S)</b>  $\text{GM} > 16,0\text{ t}$	<b>Super (S)</b> $\text{GM} > 16,0\text{ t}$

Die Systematik der europaweiten Massenklassen wird weitergeführt. Die Obergrenzen sind zukunftsfähig ausgerichtet und bieten derzeit noch einen Gestaltungsspielraum bzgl. der Gewichtsrreserven, die z. B. bei der Umsetzung der europäischen Abgasnorm EURO VI sicherlich geringer ausfallen werden. Weiterhin können Feuerwehrfahrzeuge aus Gründen der Wirtschaftlichkeit mit einer geringeren Gesamtmasse realisiert werden. Entsprechende Festlegungen werden in der DIN-FNFW-Feuerwehrfahrzeugtypenliste als neue DIN SPEC 14502-1 geregelt.

Der AFKzV hat nach vorliegenden Informationen der Festlegung der Obergrenzen der zulässigen Gesamtmassen nunmehr zugestimmt und bittet den FNFW, die Festlegung der Obergrenzen der zulässigen Gesamtmassen bei der Normungsarbeit umzusetzen sowie die DIN-FNFW-Feuerwehrfahrzeug-Typenliste eigenständig normativ zu fassen (DIN 14502-1) sowie regelmäßig fortzuschreiben. Zur FNFW-Feuerwehrfahrzeug-Typenliste siehe TOP 5.2.

Als Abschluss der Beratungen wird folgender einstimmiger Beschluss gefasst:

**Beschluss 2-2016 – NA 031-04 FBR (20. Sitzung am 15. März 2016 in Wiesbaden):**

Der NA 031-04 FBR bestätigt das Vorhaben des NA 031-04-06 AA nochmals (als Bestätigung der Entscheidung auf der letzten FBR 04-Sitzung im März 2015) und begrüßt die Entscheidung des AFKzV.

Die Thematik ist im FNFW-Lenkungsausschuss (LA) zu beraten und dort abschließend zu entscheiden.

Entsprechend den Beratungen und Entscheidungen wird deren Ergebnis umgesetzt und es sind Norm-Änderungsentwürfe vorzubereiten bzw. DIN 14502-1 ist als DIN SPEC 14502-1 (Vornorm) neu aufzulegen (Vorteil der Vornorm; schnell erstell- und überarbeitbar ohne die bei einer Norm sonst notwendige Entwurfsphase).

Die Fahrzeuge werden entsprechend den Unterklassen (diese werden in DIN SPEC 14502-1 (Vornorm) festgelegt) zugeordnet und in den Fahrzeugtyp-Normen werden nur die Massenklassen nach DIN EN 1846 genannt sowie ein Verweis auf DIN SPEC 14502-1 eingefügt.

**TOP 5.2 Fortschreibung der FNFW-Feuerwehrfahrzeug-Typenliste**

Herr Behrens stellt die FNFW-Feuerwehrfahrzeug-Typenliste vor (Dokument N ....., 20. überarbeitete Fassung vom 07. März 2016).

Insbesondere die Beschlüsse zur ausschließlichen Zuordnung der Normfahrzeuge in die EN 1846-Massenklassen wird zukünftig eine entsprechende Umgestaltung der Liste in den Spalten „Gesamtmasse max.“ und „Fahrzeug darstellbar mit Masse“ notwendig machen (siehe TOP 5.1). Die FNFW-Geschäftsstelle wird die Liste entsprechend dem Fortschritt der Normungsarbeiten bzw. den Beschlüssen in den Gremien fortlaufend pflegen.

Die FNFW-Feuerwehrfahrzeug-Typenliste ist in DIN SPEC 14502-1 mit aufzunehmen, am besten auch mit einem Verweis auf den Downloadbereich der FNFW-Internetseite. DIN SPEC 14502-1 wäre sonst in einer Art Dauerüberarbeitung.

Eine Gesamtüberarbeitung der FNFW-Feuerwehrfahrzeug-Typenliste wird nach erfolgtem Beschluss des FNFW-LA vorgenommen und die Fahrzeuge entsprechend den aktuellen Gewichten zunächst den Unterklassen zugeordnet. Die inhaltlichen Details werden dann auch in den jeweiligen AA's zu beraten sein.

Die auf dieser FBR 04-Sitzung fertiggestellte Typenliste (siehe N ...) wird als 20. Fassung auf der DIN-Internetseite veröffentlicht.

geprüft:

René Schubert  
(Fachbereichsleiter)  
2016-03-15

erstellt:

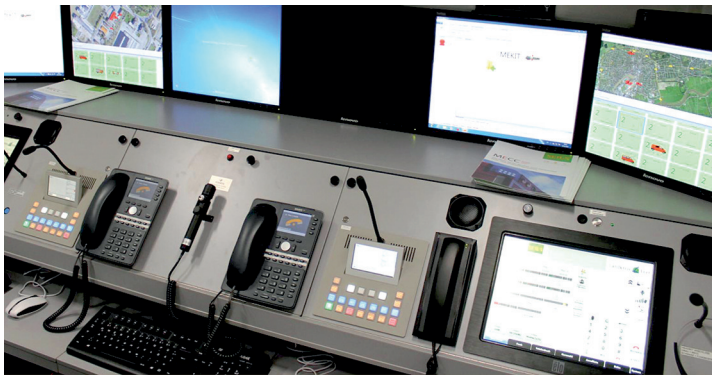
Michael Behrens  
(FNFW-Geschäftsstelle)  
2016-03-15



# HAUS DER TECHNIK

Partner der RWTH Aachen  
und der Universitäten Duisburg-Essen  
Münster - Bonn - Braunschweig

## 9. Essener Tagung Mobile Kommunikations- und Informationstechnik im Einsatz



Bildquelle: FW Düsseldorf; FW Leer; Geobyte GmbH; THW Landau

**Für Gefahrenabwehrorganisationen (Feuerwehr,  
Rettungsdienst, Katastrophenschutz, Polizei, Zoll) und  
Energieversorger**

27. – 28. April 2016 in Essen

Branddirektor Dr. rer. sec. Ulrich Cimolino,

Leiter Abteilung Technik, FW Düsseldorf

Folgen Sie uns auf Facebook!

<http://facebook.com/HausDerTechnik.aktuell>

Mehr vom HDT in den sozialen Netzwerken gibt  
es auch unter [www.hdt-essen.de/socialmedia](http://www.hdt-essen.de/socialmedia)



Tagung

## 9. Essener Tagung: Mobile Kommunikations- und Informationstechnik im Einsatz

Führungs(hilfs-)mittel im Einsatz – Funktionaler und funktionssicherer Betrieb auch bei (Teil-)Ausfall von wichtigen Netzen (KRITIS) – Digitalfunk: Umrüstung, Ausbau, Einsatzerfahrungen

### Termin

27. April 2016, 09:00 Uhr – 28. April 2016, 15:00 Uhr in Essen

### Leitung

Branddirektor Dr. rer. sec. Ulrich Cimolino, Leiter Abteilung Technik, FW Düsseldorf

### Zielsetzung

Die Tagung liefert die Grundlagen und gibt Beispiele für sinnvolle und anwenderfreundliche Soft- und Hardware für verschiedene Einsatzgebiete. Die Inhalte vermitteln einen Überblick über Kombifunkgeräte bis hin zur Nutzung von Car-PC zur Unterstützung von Migrationskonzepten zur Einführung des digitalen BOS-Funks. Derzeit bereits funktionierende sowie mittelfristig zu erwartende Einsatzunterstützungs- und -informationstechniken auf Basis von Soft- und Hardware sowie manueller Ausfallreserven bzw. Rückfallebenen werden vorgestellt. Die Teilnehmer lernen die damit verbundenen Probleme praxisnah kennen und können so bei geplanten eigenen Anwendungen teure Fehler vermeiden.

### Zum Thema

Die Sicherstellung der Gefahrenabwehr erwartet der Bürger und die Politik auch und gerade dann, wenn der „Rest“ nicht mehr funktioniert. Also muss auch beim Ausfall von Kommunikationseinrichtungen bzw. der Energieversorgung der Betrieb weiter gewährleistet werden können. Die Anforderungen werden umso komplexer, je vernetzter bzw. vermaschter die entsprechenden Netze mit anderen, gegen Ausfall nicht oder nicht so gut abgesicherten Nutzern bzw. deren Technik, vorgehalten und betrieben werden (müssen).

Alle an der Gefahrenabwehr Beteiligten – Polizei, Feuerwehr, Rettungsdienst und andere – benutzen Führungshilfsmittel inkl. zunehmend mehr mobile Datenendgeräte vom PDA bis zum vollwertigen und robusten und damit einsatztauglichen Laptop oder Industrie-PC auf Fahrzeugen. Künftig wird immer mehr auch verschiedene Kommunikationstechnik (z. B. verschiedene analoge und digitale Fahrzeugfunkgeräte sowie Navigationsgeräte und Datenübertragungs- bzw. Anzeigeräte) mobil und stationär genutzt.

### Programm

<b>1. Tag</b>	<b>27. April 2016</b>
09:00	<b>Einführung; Nachhaltigkeit und Dauerhaftigkeit von Soft- und Hardwareplanungen bzw. -ausbauten</b> BD Dr. Ulrich Cimolino, FW Düsseldorf
09:45	<b>Kritische Infrastrukturen – Verletzbarkeit moderner Gesellschaften – Auswirkung auf den Bereich IT Feuerwehr, Rettungsdienst und Leitstellen</b> Holger Groß, BF Leipzig
10:30	<b>Kaffeepause</b>
10:45	<b>Einsatzbeispiel: Kurzer Stromausfall im Sommer 2015 in einem kleinen Teil Düsseldorfs – und seine ganz praktischen Konsequenzen für die Kommunikation und Alarmierung bei der Feuerwehr und für den Rettungsdienst</b> Dr. Ulrich Cimolino
11:30	<b>Auswahl von Satellitentelefonen – Bauarten, stationär, mobil fest eingebaut, tragbar, Betreiber- bzw. Abrechnungsmodelle</b> Mirko Beier, FW Düsseldorf
12:15	<b>Gemeinsames Mittagessen</b>
13:30	<b>Praktischer Betrieb des Digitalfunks und Anbindung an die Leitstelle</b> Andreas Schweigger, Amt für Brand- und Katastrophenschutz, Stadt Hagen

- 14:15 **Kreisweites elektronisches Krisenmanagement** – Ganzheitliches vernetztes Lage- und Meldungsinformationssystem von der kleinsten Führungseinheit durchgängig bis zum Führungs- und zum Verwaltungsstab im Schwarzwald-Baar-Kreis; Infrastruktur, Taktik und Technik  
Thomas Müller, Schwarzwald-Baar-Kreis, Villingen-Schwenningen
- 15:00 **Kaffeepause**
- 15:30 **Nutzung von Digitalfunk und Kurztext (SDS) in und aus Fahrzeugen zur Steuerung dezentraler Fahrzeugzustandsanzeigen sowie von Einsätzen/Fahrzeugen bei Flächenlagen (eine Leitstelle, 3 Landkreise)**  
Hans-Hermann Leemhuis, FTZ Kreis Leer
- 16:15 **Gebündelte Datenübertragung** – relativ einfache Erreichung stabiler und höherer Übertragungsraten mit Bündelung verschiedener Übertragungswege  
Ralf Pietrzak, Viprinet Europe GmbH, Bingen am Rhein
- 17:00 **Standardisierte Datenschnittstellen für BOS – für Leitstellenvernetzung, Behördenübergreifende Einsätze und KRITIS Unternehmen**  
BAR Bastian Binder, FW Düsseldorf
- 17:45 **Ende des ersten Veranstaltungstages**
- 2. Tag 28. April 2016**
- 09:00 **Entwicklungen der mobilen Informationstechnik im Technischen Hilfswerk**  
Thorsten Prinz, Bundesanstalt Technisches Hilfswerk, Bonn
- 09:45 **Mobile PräsentationsSystem (MoPräSys) – Für die TEL des Eifelkreises Bitburg-Prüm zur visuellen Darstellung (z. B. von Lagekarten, Schadenskonten, pp.)**  
Paul Schmitz, Willi Schlöder, TEL Eifelkreis, Bitburg-Prüm
- 10:30 **Kaffeepause**
- 11:00 **Feldkabelbau, überflüssiger alter „Kram“ oder sicherer Kommunikationsbetrieb auch unter widrigsten Bedingungen**  
Dipl.-Ing. Jakob Erkes DRK Landes-Verband Nordrhein e. V., Düsseldorf
- 11:45 **Apple-Hardware im Einsatz: ELW 2 des Landkreises Böblingen**  
Einsatz von stationärer und mobiler Mac-Hardware und iPads – Konzept und Praxiserfahrung im Landkreis Böblingen  
Andreas Widmayer, IuK-Abteilung, Landratsamt Böblingen
- 12:30 **Gemeinsames Mittagessen**
- 13:30 **Eigener LWL-Ring („Dark-Fibre-Ring“) als autarke Kommunikationslösung, Aufwand vs Nutzen, mögliche Kooperationspartner**  
Mirko Beier, FW Düsseldorf
- 14:15 **MobiKat – Lagekarten; Planung; Führung**  
Dipl.-Inf. Patrick Brausewetter, Fraunhofer Institut für Verkehrs- und Infrastruktursysteme IVI, Dresden
- 15:00 **Abschlussdiskussion, Teilnahmebescheinigung und Verabschiedung**

## Teilnehmerkreis

Taktiker und (Kommunikations- bzw. EDV-) Techniker von Feuerwehr, Rettungsdienst, Katastrophenschutz, Polizei, Zoll und Energieversorger.

## Hinweise

Es findet parallel eine begleitende Fachausstellung statt.

Am Abend des 27.04.2016 kann in Essen auf Wunsch der Teilnehmer ein gemeinsames Treffen organisiert werden, um die Fachdiskussionen (auch mit den Referenten und Ausstellern) vertiefen zu können.

– Für Mitarbeiter aus Behörden und öffentlichem Dienst gilt eine reduzierte Gebühr von € 390,00. –

## Teilnahmegebühr

HDT-Mitglieder: € 520,00

Nicht-Mitglieder: € 590,00

mehrwertsteuerfrei, einschließlich veranstaltungsgebundener Arbeitsunterlagen sowie Mittagessen und Pausengetränken

**Kurztitel:** Mobile Informationstechnik

**Veranst.-Nr.:** E-H070-04-105-6

## Weitere Angebote / Further events

Rettungsdienst: Beschaffung von Rettungsdienstfahrzeugen und -ausstattung  
am 26. Oktober 2016 in Essen

11. Essener Tagung - Beschaffung von Feuerwehr-Einsatzfahrzeugen und -geräten  
am 27. – 28. Oktober 2016 in Essen

Diese und viele weitere Veranstaltungsangebote finden Sie im Internet unter [www.hdt-essen.de](http://www.hdt-essen.de)

### Ihre Anmeldung

Anmeldung per Fax, per Post, per E-Mail oder online auf unserer Website. Bitte nennen Sie Ihren Vor- und Nachnamen, Ihren Titel, Firmen-/Rechnungsanschrift, Ihre Abteilung, Telefon, Fax, E-Mail, Verant.-Nr., Kurztitel und Datum der Veranstaltung. Nach der Anmeldung erhalten Sie eine Anfahrtsbeschreibung und Hotelauswahl.

[www.hdt-essen.de/anmeldung](http://www.hdt-essen.de/anmeldung) • [anmeldung@hdt-essen.de](mailto:anmeldung@hdt-essen.de) • Fax: 0201 1803 280 • Haus der Technik e.V., 45117 Essen

### Ihre Fragen

Allgemein	Katrin Klein, Andrea Wiese	☎ 0201 1803 - 1	☎ - 269, - 346	<a href="mailto:information@hdt-essen.de">information@hdt-essen.de</a>
Fachlich	Dr.-Ing. Christoph Andreae	☎ 0201 1803 - 266	☎ - 263	<a href="mailto:c.andreae@hdt-essen.de">c.andreae@hdt-essen.de</a>
Zur Anmeldung	Eva Gorter, Monica Martins	☎ 0201 1803 - 211, 212	☎ - 280	<a href="mailto:anmeldung@hdt-essen.de">anmeldung@hdt-essen.de</a>
Hotelbuchung	Nuri Grohnert	☎ 0201 1803 - 322	☎ - 276	<a href="mailto:hotel@hdt-essen.de">hotel@hdt-essen.de</a>

### Unsere AGB

Sie finden unsere AGB im Internet unter [www.hdt-essen.de](http://www.hdt-essen.de) und in unserem Programmbuch.

Zahlungsweise per Überweisung oder per Kreditkarte (VISA, MASTERCARD, AMEX und Diners Club). Bei Umbuchung oder Stornierung einer Anmeldung kann das HDT eine Gebühr von 50,- € erheben. Diese Gebühr entfällt für HDT-Mitglieder. Für alle Anmeldungen, die nicht schriftlich bis 7 Tage vor Veranstaltungsbeginn zurückgezogen werden, muss die Teilnahmegebühr voll berechnet werden.

**Teilnahmegebühren des HDT e.V. sind gem. § 4 Nr. 22 UStG umsatzsteuerfrei.**

### Wir erwarten Sie in

Haus der Technik, Hollestraße 1, 45127 Essen – Informationen zur Anreise finden Sie unter [www.hdt-essen.de](http://www.hdt-essen.de)

### Unser Veranstaltungsangebot

Unser breit gefächertes Veranstaltungsangebot finden Sie online unter [www.hdt-essen.de](http://www.hdt-essen.de) – mit komfortabler Suchfunktion nach Termin, Ort und Stichwort.

### HDT-Newsletter

Immer aktuell informiert bleiben – einfach kostenlos anmelden unter [www.hdt-essen.de/newsletter](http://www.hdt-essen.de/newsletter)

### Registration

Event registration by fax, mail, e-mail or online on our website. Please state your forename(s) and surname, title, job title, company/organisation, address, mailing address (if different), invoice address (if different), telephone and fax numbers, e-mail address, event short title and dates.

[www.hdt-essen.de/anmeldung](http://www.hdt-essen.de/anmeldung) • [anmeldung@hdt-essen.de](mailto:anmeldung@hdt-essen.de) • Fax: +49 (0) 201 1803 280 • Haus der Technik e.V., 45117 Essen


### General terms and conditions

Methods of payment: Bank transfer or credit card (VISA, MASTERCARD, Diners Club and American Express). Haus der Technik (HDT) may charge an administration fee of € 50,- for any change or cancellation of registration. HDT-members are exempted from this charge. Cancellations must be received at HDT in writing, by e-mail or fax up to 7 days prior to the event. For cancellations received later the full fee will be charged. The programme is subject to amendment. In the unlikely event of it being cancelled for reasons beyond the control of HDT, registrations fees already paid will be refunded, less any administration costs incurred.

**Sales Tax/VAT: Haus der Technik registration fees are exempted from tax in accordance with § 4 Nr. 22 (German Sales/Turnover Tax Law).**

### HDT-information

[www.hdt-essen.de](http://www.hdt-essen.de)



# **EIN KLEINER STROMAUSFALL...**

---

**Kleine Ursache – große Wirkung**

**Essen, 27.04.2016**

Städt. Branddirektor Dr. rer. sec. Ulrich Cimolino  
Abteilungsleiter Technik (seit 1997; 1993 bis 1998 Ausbildung)  
Feuerwehr Düsseldorf

# Erstmeldung

- **Lokaler Stromausfall im Gebiet der FRW 1, Leitstelle und Branddirektion.**
- Kein Problem, weil
  - Leitstelle und FRW 1 je über
    - USV und
    - Netzersatzanlage
  - abgesichert...?
- Doch Problem, weil
  - NEA FRW 1 seit einem Tag defekt
  - USV etwas älter und mit mehreren Schäden in den Vorjahren
  - unklare Versorgungslage der Büros, Werkstätten etc.



# Ersterkundung

- **AD (Abteilungsleiter Technik) hält kurz Rücksprache mit den Gruppen v.a. des Sachgebietes DuK.**
- Großes und immer größeres Problem, weil
  - sich im Minutentakt Schadensmeldungen ergeben, deren Umfang und Bedeutung nicht immer sofort klar sind.
  - damit unklare Folgelage, die sich daraus ergeben kann.
- Einberufung FEL



# FEL

- Weitere Schadensfeststellungen
  - Abfrage aller Sachgebiete, Gruppen (Werkstätten)
    - Betriebsbereitschaft prüfen und Ausfälle melden
    - Funkwerkstatt: Prüfung der automatischen Schadens-/Störungsmeldungen
- Aktivierung THW
  - Ersatz defekte NEA FRW 1.
  - Aufbau Redundanz für funktionierendes NEA Lst.



# Funkbetrieb gestört!

- Schlauchturm FRW 1 ohne Strom
  - Ein Gleichwellenkanal gestört
  - Digitalalarm (Pocsag) gestört
  - Digitalfunkstecker ausgefallen
- Funkwerkstatt komplett ohne Strom.



**Funk:**

<b>Ausfall/Problem</b>	<b>Folge</b>	<b>Ursachen</b>
Ausweich-/Reserve- und KTW-Kanal 488 sofort ausgefallen.	Damit ausgefallen auch das FMS der KTW	FRW 1: NEA und USV ausgefallen, damit der primäre Antennenstandort.
Digitale Alarmierung im Primärbetrieb sofort ausgefallen	Automatisierte Rückfallebene hat funktioniert, die Reichweite war allerdings im Stadtzentrum geringer, damit ggf. Alarmierungsprobleme.	FRW 1: NEA und USV ausgefallen, damit der primäre Antennenstandort.
Der „Digitalfunk-(stecker)“ wäre ausgefallen, weil die Anbindung über den Schlauchturm (Richtfunk) nicht mehr funktioniert hätte.	Automatische Rückfallebene hätte nicht zur Verfügung gestanden, weil die Glasfaseranbindung zur FRW 10 noch nicht fertig ist (und die Firewall auch nicht).	FRW 1: NEA und USV ausgefallen, damit der primäre Antennenstandort.
Funkwerkstatt komplett Strom und IT ausgefallen	Nicht mehr arbeitsfähig!	FRW 1: NEA und USV ausgefallen, damit Funkwerkstatt auch ohne Strom.

**Kommunikationstechnik Telefonie/Draht:**

<b>Ausfall/Problem</b>	<b>Folge</b>	<b>Ursachen</b>
„Callcenter“ (Bürger-/Gefahrentelefon) in der Lst. ausgefallen. (Die Rufnummer kommt zwar direkt an, der Server hängt aber am städt. Netz!)	Bürger-/Gefahrentelefon ausgefallen (bei stehendem Freizeichen!).	FRW 1: NEA und USV ausgefallen, damit Verteiler an der Stelle ebenso ohne Strom, wie alle städtischen aktiven Teile in den betroffenen Stadtteilen.
Städt. Telefonnetz und Datennetz in Teilen ausgefallen.	Wachen nicht mehr über Telefonanlage und Lautsprecheranlage erreichbar. Hausposten mussten besetzt werden	FRW 1: NEA und USV ausgefallen, damit Verteiler an der Stelle ebenso ohne Strom, wie alle städtischen aktiven Teile in den betroffenen Stadtteilen.
Alle IP-Telefone auf den Wachen etc. ausgefallen.	Keine Telefonate mehr möglich (außer über das eine „Katastrophenfon“ auf jeder Wache über eine ISDN-Leitung).	FRW 1: NEA und USV ausgefallen, damit Verteiler an der Stelle ebenso ohne Strom, wie alle städtischen aktiven Teile in den betroffenen Stadtteilen.
Faxausfall der Leitstelle zwischen ca. 11:10 und 13:10 h	Auch über Fax keine Meldungen mehr nach Meldeerlass möglich!	Ursache noch unklar, vermutlich aber Folge des Stromausfalls, daher dann wie oben.

## IT:

<b>Ausfall/Problem</b>	<b>Folge</b>	<b>Ursachen</b>
Stadtnetz ausgefallen	Laufwerke nicht mehr erreichbar, man konnte sich an den Rechner gar nicht mehr anmelden.	FRW 1: NEA und USV ausgefallen, damit Verteiler an der Stelle ebenso ohne Strom, wie alle städtischen aktiven Teile in den betroffenen Stadtteilen.
Lautsprecheranlage und Alarmdrucker über Einsatzleitrechner (ELR) ausgefallen	s.o.	FRW 1: NEA und USV ausgefallen, damit Verteiler an der Stelle ebenso ohne Strom, wie alle städtischen aktiven Teile in den betroffenen Stadtteilen.
Stabsunterstützungssystem Geobyte etc. durch nicht mehr möglichen Login nicht mehr nutzbar	Keine automatisierte Datenübernahme aus dem ELR, überhaupt keine Anmeldung möglich, Stabsarbeit nur noch „zu Fuß“.	FRW 1: NEA und USV ausgefallen, damit Verteiler an der Stelle ebenso ohne Strom, wie alle städtischen aktiven Teile in den betroffenen Stadtteilen.
Alle Datenverbindungen zum Land ausgefallen	Keine Verbindung mehr zur Bezirksregierung, alle Meldewege nur noch über Telefon bzw. Fax aus dem Bereich der Leitstelle	FRW 1: NEA und USV ausgefallen, damit Verteiler an der Stelle ebenso ohne Strom, wie alle städtischen aktiven Teile in den betroffenen Stadtteilen.

**Sonstiges:**

<b>Ausfall/Problem</b>	<b>Folge</b>	<b>Ursachen</b>
Die Schließanlage war vom Stromausfall betroffen – und kann das noch umfangreicher sein kann.	Die Legitimationsprüfung der Dongle über die Gateways (Direktion, Leitstelle, Desinfektor) wird mit einem Server im städtischen Netz ausgehandelt. Dieser Server steht bei einem kommunalen Dienstleister in einer anderen Stadt.	FRW 1: NEA und USV ausgefallen, damit Verteiler an der Stelle ebenso ohne Strom, wie alle städtischen aktiven Teile in den betroffenen Stadtteilen.
Sicherungen flogen beim Wiedereinschalten des Stroms vereinzelt heraus.	Das kann v.a. außerhalb der Bürozeiten zu Problemen mit der Zugänglichkeit führen, war in dem Fall kein Problem.	Zu viele anlaufende Geräte beim Wiederanschalten des Stroms.
Tankstelle FRW 1	Ausgefallen (komplett)	FRW 1: NEA und USV ausgefallen, damit Verteiler an der Stelle ebenso ohne Strom, wie alle städtischen aktiven Teile in den betroffenen Stadtteilen.

# Folgemaßnahmen

- Auswertung Leitstellenprotokoll
- Auswertung FEL-Protokoll
- Abfrage aller Standorte
- Überprüfung der Netzersatzanlagen und USV am Standort Hüttenstr.
- Erprobung der umgebauten Einspeisung für das THW für die NEA der FRW 1 (an der Lst von Anfang an geplant und verbaut).
- Fortführung des Konzeptes zum Stromausfall (Basis Arbeiten von 1999 – Vorbereitung auf das „Jahr 2000-Problem“!)





# Literatur/Links

- Cimolino, Ulrich: Einsatzbericht Stromausfall, u.a. FeuerwehrEINSATZ NRW, 2015
- Cimolino, Dr. Ulrich; Lugert, Dr. Stefan; Reuter, Valentin: Wir arbeiten an einer ausführlichen Veröffentlichung zum Thema Nutzung von Netzersatzanlagen.
- Reuter, Valentin: Auswertung und Empfehlungen, Düsseldorf, 2015 - 2016

# Danke für die Aufmerksamkeit !

