



*Fachausschuss Technik
der deutschen Feuerwehren*



Z:\ablagefaecher_dfv\Ordner Niederschriften\Niederschriften\2009\Facharbeit (19. FA Technik am 24. und 25. November 2009 in Hannover).DOC

Ergebnisniederschrift

19. Tagung

Fachausschuss Technik der deutschen Feuerwehren

24. und 25. November 2009 in Hannover
(Feuerwehr Hannover, Feuer- und Rettungswache 4, Niedersachsen)

Beginn	24. November 2009	13.00 Uhr
Ende	25. November 2009	12:00 Uhr
Teilnehmer	siehe beigefügte Teilnehmerliste	
Versammlungsleiter	Frank-Michael Fischer, Berufsfeuerwehr Solingen	
Niederschrift	Carsten-Michael Pix, Deutscher Feuerwehrverband	
Anlagen	<ul style="list-style-type: none">- Normentwurf des Feuerwehrmehrzweckbeutels- Präsentation „Umsetzung Feuerwehrführerschein in Bayern“	
Umfang	52 Seiten Ergebnisniederschrift	

Solingen, den 5. Februar 2010

Berlin, den 5. Februar 2010

gez. Frank-Michael Fischer

gez. Carsten-Michael Pix

Frank-Michael Fischer
Vorsitzender

Carsten-Michael Pix
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





Az 51.01

Ergebnisniederschrift 19. FA Technik der deutschen Feuerwehren, 24. und 25. November 2009

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

1. Genehmigung der Niederschrift der 18. Tagung in Wiesbaden (Az 51.01)
2. Fachausschussangelegenheiten (Az 51.01)
 - 2.1 Vorbereitung der nächsten Sitzungen (Az 51.01)
 - 2.1.1 Frühjahrssitzung 2010 (Luxemburg, 16./17. März 2010)
 - 2.1.2 Herbstsitzung 2010 (Ort, Termin)
3. Fortentwicklung der Normen für Feuerwehrfahrzeuge (Az 51.01)
 - 3.1 Auftrag länderoffene Projektgruppe AFKzV
 - 3.2 Aktueller Sachstand im Fahrerlaubnisrecht („Feuerwehrlführerschein“)
4. Kommunikation (Az 58.01)
 - 4.1 Digitalfunk
 - 4.2 Gebäudefunkanlagen bei Verwendung von Digitalfunk
5. Atemschutzüberwachungssysteme – Entwicklung und Darstellung von Projekten und Forschungsvorhaben der Fachausschussteilnehmer
6. Mitteilung der vfdb (Referat 8) zu Zubehör und Hilfsmittel in Verbindung mit Persönlicher Schutzausrüstung – aktueller Sachstand (AZ 51.01)
7. Farbgebung von Feuerwehrfahrzeugen – generelle Ausnahmegenehmigung der Länder (DIN 14502; Teil 3) – aktueller Sachstand (Az 21.20)
8. ADAC-Rettungskarte und die vfdb-„Richtlinie zur technisch-medizinischen Rettung nach Verkehrsunfällen im Feuerwehreinsatz“ – Sachstand und Abgrenzung
9. Thermische Belastung von Atemschutzgeräten
10. Digitalfunk – Referat der Fa. Selectric Nachrichten Systeme
11. Hubrettungsfahrzeuge – Referat der Fa. Gimaex-Schmitz Fire and Rescue GmbH



Az 51.01

Ergebnisniederschrift 19. FA Technik der deutschen Feuerwehren, 24. und 25. November 2009

12. Veröffentlichungen des Fachausschusses Technik der deutschen Feuerwehren und Reaktionen auf diese Publikationen
 - 12.1 Fachempfehlung Standardisiertes Pumpenbedienfeld für Feuerlöschkreispumpen
 - 12.2 Sicherheitshinweise zur Arbeit mit elektrischen Pumpen
 - 12.3 Wegfall der Prüfstellen des Feuerlöschwesens
13. Interschutz 2010/Deutscher Feuerwehrtag – aktueller Sachstand
14. Berichte aus anderen Ausschüssen/Gremien
 - 14.1 DIN / CEN
 - 14.1.1 CEN TC 192, WG 3 (Feuerwehrfahrzeuge) (Az 53.03)
 - 14.1.2 NA 031-04-04 AK (Schläuche und Armaturen) (Az 53.05)
 - 14.1.3 NA 031-04-05 AA (Feuerlöschpumpen) (Az 53.02)
 - 14.1.4 NA 031-04-03 AA (Persönliche Schutzausrüstung) (Az 53.01)
 - 14.1.5 FNFV-NPS (Schutzkleidung, Handschutz) (Az 53.01)
 - 14.1.6 NA 031-04-06 AA (Allgemeine Anforderungen an LF) (Az 53.03)
 - 14.1.7 NA 031-04-07 (sonstige Fahrzeuge) (Az 53.03)
 - 14.1.8 NA 031-04-08 AA (Hubrettungsfahrzeuge) (Az 53.03)
 - 14.1.9 NA 031-04-09 AA (sonstige Ausrüstung) (Az 53.01)
 - 14.1.10 NA 031-04-10 AA (Rettungsgeräte) (Az 53.01)
 - 14.1.11 NARK-AA 1.2 (Krankenfahrzeuge) (Az 53.16)
 - 14.2 AGBF (Az 51.01)
 - 14.3 vfdb
 - 14.3.1 Referat 5 (Brandbekämpfung) (Az 54.01.05)
 - 14.3.2 Referat 6 (Fahrzeuge und Technische Hilfe) (Az 54.01.06)
 - 14.3.3 Referat 8 (Atemschutz und Rettungswesen) (Az 54.01.08)
 - 14.4 AK Information und Kommunikation (Az 58.06)
 - 14.5 Feuerwehren im Ausland (Az 51.01)
 - für Luxemburg, Herr Erny Kirsch
 - für die Niederlande, Herr René Rieken



Az 51.01

Ergebnisniederschrift 19. FA Technik der deutschen Feuerwehren, 24. und 25. November 2009

15. Verschiedenes / Kurzberichte

- 15.1 Fachkonferenz Technik – Arbeitsauftrag aus der 18. Tagung
- 15.2 Auswertung der Messungen von Dieselrußemissionen und Feinstaubbelastung in Fahrzeughallen der Berliner Feuerwehr
- 15.3 Versagen sicherheitsrelevanter Einrichtungen an einer Drehleiter
- 15.4 Zusammenarbeit / Produkte / Portfolio der Fa. Kärcher
- 15.5 Unfälle mit Sprungpolstern
- 15.6 Probleme mit Sprint-Shift-Getrieben bei Rettungswagen der Berliner Feuerwehr
- 15.7 E-Learning

16. Veröffentlichungen aus dieser Tagung

(Az 90.15)



*Fachausschuss Technik
der deutschen Feuerwehren*



Az 51.01

Ergebnisniederschrift 19. FA Technik der deutschen Feuerwehren, 24. und 25. November 2009

TOP 1 Genehmigung der Niederschrift der 18. Tagung in Wiesbaden

B	Einwände gegen die Niederschrift der 18. Tagung in Wiesbaden bestehen nicht, sie gilt somit als genehmigt.
---	--



Az 51.01

Ergebnisniederschrift 19. FA Technik der deutschen Feuerwehren, 24. und 25. November 2009

TOP 2 Fachausschussangelegenheiten

TOP 2.1 Vorbereitung der nächsten Sitzungen

TOP 2.1.1 Frühjahrssitzung 2010

B	Die 20. Tagung des Fachausschuss Technik der deutschen Feuerwehren findet am 16. und 17. März 2010 in Luxemburg statt.
---	--

TOP 2.1.2 Herbstsitzung 2010

B	Die 21. Tagung des Fachausschuss Technik der deutschen Feuerwehren findet am 22. und 23. November 2010 in Darmstadt (bei der Firma Merck) statt.
---	--



Az 51.01

Ergebnisniederschrift 19. FA Technik der deutschen Feuerwehren, 24. und 25. November 2009

TOP 3 Fortentwicklung der Normen für Feuerwehrfahrzeuge

TOP 3.1 Auftrag länderoffene Projektgruppe AFKzV

D Herr Römer berichtet.

Am 8. Dezember 2009 findet eine Sitzung des AFKzV - Spiegelgremiums „Bedarfsermittlung für Feuerwehreinsatzfahrzeuge“ in Stuttgart statt. Für den Deutschen Feuerwehrverband nimmt Rudolf Römer, für die AGBF Frank-Michael Fischer teil.

Herr Schwarze fragt den Fachausschuss Technik nach seiner fachlichen Einschätzung.

B	Der Fachausschuss Technik der deutschen Feuerwehren unterstützt den Normenausschuss in seiner Vorlage der Tanklöschfahrzeuge. Der Fachausschuss nimmt den aktuellen Sachstand zur Kenntnis.
---	---

Az 21.20

Ergebnisniederschrift 19. FA Technik der deutschen Feuerwehren, 24. und 25. November 2009

TOP 3 Fortentwicklung der Normen für Feuerwehrfahrzeuge

TOP 3.2 Aktueller Sachstand im Fahrerlaubnisrecht („Feuerwehrführerschein“)

D Herr Römer berichtet über den aktuellen Sachstand der Novellierung des Fahrerlaubnisrechts im Bezug auf den so genannten Feuerwehrführerschein. Gegenwärtig befinden sich die Bundesländer in der Umsetzungsphase der neuen Regelungen bis 4,75t.

Der Niederschrift wird eine Präsentation angefügt, die über den aktuellen Sachstand in Bayern Auskunft gibt.

B	Der Fachausschuss Technik der deutschen Feuerwehren nimmt die Informationen zur Kenntnis.
---	---

Az 58.01

Ergebnisniederschrift 19. FA Technik der deutschen Feuerwehren, 24. und 25. November 2009

TOP 4 Kommunikation

TOP 4.1 Digitalfunk

D Herr Bogdahn und Herr Stümpfl stellen in Kurzreferaten die aktuellen Sachstände in Nordrhein-Westfalen bzw. Bayern vor.

B Der Fachausschuss Technik der deutschen Feuerwehren nimmt die Informationen zur Kenntnis.

TOP 4.2 Gebäudefunkanlagen bei der Verwendung von Digitalfunk

D Herr Middendorf berichtet.

Die Richtlinie „Allgemeine Anforderungen an Digitale Feuerwehr-Objektfunkanlagen“ ist abgestimmt und kann veröffentlicht werden. Die Bundesgeschäftsstelle wird die weitere Abstimmung übernehmen und die Fachempfehlung anschließend veröffentlichen.

B Der Fachausschuss Technik der deutschen Feuerwehren nimmt die Informationen zur Kenntnis.



*Fachausschuss Technik
der deutschen Feuerwehren*



Az 51.01

Ergebnisniederschrift 19. FA Technik der deutschen Feuerwehren, 24. und 25. November 2009

**TOP 5 Atemschutzüberwachungssysteme – Entwicklung und Darstellung von
Projekten und Forschungsvorhaben der Fachausschussteilnehmer**

D Es liegt kein Bericht vor.

Az 21.20

Ergebnisniederschrift 19. FA Technik der deutschen Feuerwehren, 24. und 25. November 2009

TOP 6 Mitteilung der vfdb (Referat 8) zu Zubehör und Hilfsmittel in Verbindung mit persönlicher Schutzausrüstung – aktueller Sachstand

D Herr Römer berichtet über den aktuellen Sachstand.

Über das notwendige Maß hinaus gehende Ausrüstungsgegenstände sollen nicht mehr am Körper des Feuerwehrangehörigen, sondern in einem neu zu schaffenden Feuerwehrmehrzweckbeutel untergebracht werden. Die Beratungen und Abstimmungen des zuständigen Normungsgremiums laufen gegenwärtig.

Der Niederschrift wird der Normentwurf des Feuerwehrmehrzweckbeutels beigelegt.

B	Der Fachausschuss Technik der deutschen Feuerwehren nimmt die Informationen zur Kenntnis.
---	---



Az 51.01

Ergebnisniederschrift 19. FA Technik der deutschen Feuerwehren, 24. und 25. November 2009

TOP 7 Farbgebung von Feuerwehrfahrzeugen – generelle Ausnahmeregelung der Länder (DIN 14502 Teil 3) – aktueller Sachstand

D Herr Römer berichtet

Der Deutsche Feuerwehrverband hat das Thema in den AFKzV eingebracht hat. Dieser sah jedoch keine Notwendigkeit hier weitere Schritte zu ergreifen.

Alle Teilnehmer des Fachausschusses werden deshalb gebeten, in dieser Angelegenheit selbst ihre zuständigen Landesbehörden zu sensibilisieren. Dies sei gegenwärtig der einzig mögliche Weg.

B Der Fachausschuss Technik der deutschen Feuerwehren nimmt die Informationen zur Kenntnis.

Az 51.01

Ergebnisniederschrift 19. FA Technik der deutschen Feuerwehren, 24. und 25. November 2009

TOP 8 ADAC-Rettungskarte und die vfdb-„Richtlinie zur technisch-medizinischen Rettung nach Verkehrsunfällen im Feuerwehreinsatz“ – Sachstand und Abgrenzung

D Herr Müller berichtet.

Er stellt noch einmal die Entwicklung der „Task Force“ bis zum gegenwärtigen Stand dar. Nach wie vor hält die Task Force an der Strategie, dass der Fahrzeugtyp durch eine Abfrage beim Kraftfahrtbundesamt ermittelt wird, fest.

Der Fachausschuss Technik stellt im Bezug auf die ADAC-Rettungskarte noch einmal grundsätzlich fest, dass diese eine Entwicklung der gemeinsamen Arbeitsgruppe von vfdb (Referat 6), dem Verband der Automobilindustrie, dem Deutschen Feuerwehrverband und der AGBF ist. Dies soll im Rahmen einer Veröffentlichung des Fachausschusses Technik unterstrichen werden. Herr Müller entwirft eine entsprechende Erklärung.

Abschließend stellt der Fachausschuss Technik auch fest, dass seiner Ansicht nach eine Hinterlegung einer Rettungskarte im Fahrzeug – bspw. hinter der Sonnenblende – nicht erfolgversprechend ist.

B	Der Fachausschuss Technik der deutschen Feuerwehren nimmt die Informationen zur Kenntnis.
---	---



Az 51.01

Ergebnisniederschrift 19. FA Technik der deutschen Feuerwehren, 24. und 25. November 2009

TOP 9 Thermische Belastungen von Atemschutzgeräten

D Herr Römer berichtet.

Ergebnisse des laufenden Forschungsvorhaben stehen noch aus.

B	Der Fachausschuss Technik der deutschen Feuerwehren nimmt die Informationen zur Kenntnis.
---	---

Az 51.01

Ergebnisniederschrift 19. FA Technik der deutschen Feuerwehren, 24. und 25. November 2009

TOP 10 Digitalfunk – Referat der Firma Selectric Nachrichten Systeme

D Herr Kormann, Firma Selectric Nachrichten Systeme, referiert zu den folgenden Themen:

- Vorstellung der SELECTRIC Nachrichtensysteme GmbH
- Aktuelle Beschaffungssituation von TETRA-Endgeräten in Deutschland
- Das TETRA-Prinzip und deren Grenzen im geplanten BOS-Netz
- Das TETRA-BOS-Fleetmapping am Beispiel NRW
- TETRA-Einsatzstellenfunk im Vergleich zum Analogfunk
- Möglichkeiten der TETRA Migration für Einsatzfahrzeuge
- Die Varianten für eine TETRA-ELW-Migration
- Die TETRA-Leitstellenmigration / Redundanz
- Das TETRA-Gateway-/ und Repeaterprinzip
- Die Möglichkeiten der Objektversorgung (DMO/TMO) im Digitalfunk
- TETRA als Transportmedium für die digitale Alarmierung (POCSAG)
- IP-Paging! Die Alternative oder Migrationsmöglichkeit zur TETRA-Alarmierung

B	Der Fachausschuss Technik der deutschen Feuerwehren nimmt den Vortrag zur Kenntnis.
---	---



Az 51.01

Ergebnisniederschrift 19. FA Technik der deutschen Feuerwehren, 24. und 25. November 2009

TOP 11 Hubrettungsfahrzeuge – Referat der Firma Gimaex-Schmitz Fire and Rescue GmbH

D Herr Schnell von der Firma Gimaex-Schmitz stellt die Firma vor und berichtet von Besonderheiten der Produkte.

Im Anschluss berichtet Herr Göwecke von einem Test der Berliner Feuerwehr mit Drehleitern der Firma Gimaex-Schmitz.

Da es den Vertretern der Firma zum Zeitpunkt der Tagung des Fachausschusses Technik nicht möglich war Vorführfahrzeuge mitzubringen, sprechen sich die Teilnehmer für eine erneute Einladung bei der nächsten Tagung in Luxemburg aus.

B	Der Fachausschuss Technik der deutschen Feuerwehren nimmt die Informationen zur Kenntnis.
---	---

Az 51.01

Ergebnisniederschrift 19. FA Technik der deutschen Feuerwehren, 24. und 25. November 2009

TOP 12 Veröffentlichungen des Fachausschusses Technik der deutschen Feuerwehren und Reaktion auf diese Publikation

TOP 12.1 Fachempfehlung Standardisiertes Pumpenbedienfeld für Feuerlöschkreiselpumpen

D Herr Pix berichtet, dass die Fachempfehlung Pumpenbedienfeld im November 2009 veröffentlicht wurde.

B Der Fachausschuss Technik der deutschen Feuerwehren nimmt die Informationen zur Kenntnis.

TOP 12.2 Sicherheitshinweise zur Arbeit mit elektrischen Pumpen

D Herr Fischer berichtet von der Veröffentlichung der Sicherheitshinweise im Juni 2009. Auf die breite Reaktion der ersten Veröffentlichung erfolgte eine Überarbeitung im August 2009.

Diese Version entspricht dem gegenwärtigen Stand der Technik, eine inhaltliche Änderung ist nicht vorgesehen.

B Der Fachausschuss Technik der deutschen Feuerwehren nimmt die Informationen zur Kenntnis.

TOP 12.3 Wegfall der Prüfstellen für Produkte des Feuerlöschwesens

D Herr Pix berichtet von der Veröffentlichung „Wegfall der Prüfstellen für Produkte des Feuerlöschwesens“.

B Der Fachausschuss Technik der deutschen Feuerwehren nimmt die Informationen zur Kenntnis.



Az 51.01

Ergebnisniederschrift 19. FA Technik der deutschen Feuerwehren, 24. und 25. November 2009

TOP 13 Interschutz 2010 / Deutscher Feuerwehrtag– aktueller Sachstand

D Herr Pix weist auf den Deutschen Feuerwehrtag 2010 in Leipzig sowie die zeitgleich stattfindende Messe „Interschutz“ hin. Auf der Internetseite www.feuerwehrtag.de hat die Bundesgeschäftsstelle des Deutschen Feuerwehrverbandes weitere Informationen hinterlegt.

Eine Einbeziehung des Fachausschusses Technik in die Aktionen ist gegenwärtig nicht geplant.

B Der Fachausschuss Technik der deutschen Feuerwehren nimmt die Informationen zur Kenntnis.

Az 53.05

Ergebnisniederschrift 19. FA Technik der deutschen Feuerwehren, 24. und 25. November 2009

TOP 14 Berichte aus anderen Ausschüssen

TOP 14.1.1 NA 031-04-04 AK (Schläuche und Armaturen)

D Herr Bogdahn berichtet. Er wird für diesen Tagesordnungspunkt künftig die Funktion des Berichterstatters übernehmen.

Der FNFV NA 031-04-04AA „Schläuche und Armaturen“ hat in diesem Jahr einmal, am 20.02.2009 in Celle getagt. CEN TC 192 WG 8 tagte am 08.09.2009 in Paris. Folgende Themen wurden und werden im Zuständigkeitsbereich des NA 031-04-04 zurzeit bearbeitet:

NA 031-04-04:

Die Normen „DIN 14366 tragbare Schaumrohre“ und „DIN 14348 Schaummittelzumischer selbstansaugend“ wurden überarbeitet. In diesem Zusammenhang wurde der D-Ansaugschlauch als neue Norm (DIN 14819) entworfen. Diese drei Normen sind zurzeit als Entwurf veröffentlicht und die Einspruchsfrist läuft am 31.12.09 ab.

Darüber hinaus wurde beschlossen die Normen DIN 14330-1 und -2 (C-Druckkupplung PN 16 für Druckschlauch S für S 28 bzw. S 32) zu überarbeiten. Der jetzige Stand ist aus dem Jahre 1978. Die DIN 14330-3 Einbindeeinrichtung für Druckkupplung C-S28 und S 32 wird zurückgezogen.

Ebenso beschlossen wurde die Überarbeitung der DIN 14345 Verteiler PN 16. Für die Feuerwehren ist hier die geplante Aufnahme des 2B-3C Verteilers von Wichtigkeit.

Darüber hinaus wird aktuell der Entwurf der überarbeiteten DIN 14811 Druckschläuche zur Veröffentlichung vorbereitet. In der Norm wurde der Flammtest überarbeitet (nun genauer, Anforderungen ähnlich), sowie das strittige Vorwort geändert, sodass nun die Verwendung von Schläuchen nach DIN 14811 mit allen Löschmitteln zugelassen ist (vorher waren „nicht komprimierbare Löschmittel“ – klassisch CAFS - ausgeschlossen). Dies ist das Ergebnis langer Diskussionen mit Anwendern und Herstellern der CAFS Technologie. Im Anwendungsbereich wird zukünftig darauf hingewiesen, dass alle Prüfungen mit Wasser durchgeführt werden und, dass sich bei der Verwendung anderer Löschmittel die Eigenschaften des Schlauches verändern können. Der Normentwurf wird im ersten Quartal 2010 veröffentlicht werden und hat dann eine Einspruchsfrist von 4 Monaten.

TOP 14 Berichte aus anderen Ausschüssen

TOP 14.1.1 NA 031-04-04 AK (Schläuche und Armaturen) - Fortsetzung

CEN TC 192 WG 8:

Die EN 15182 Strahlrohre wurde überarbeitet. Die Einspruchsfristen sind abgelaufen und die ratifizierte Endversion liegt vor.

Die EN 15767 Tragbare Werfer Teil 1 „allgemeine Anforderungen“ und Teil 2 „Wasserdüsen“ haben die Einspruchsfrist durchlaufen und wurden veröffentlicht. Teil 3 „Schaumdüsen“ wurde als Entwurf veröffentlicht.

Es ist ein europäisches Normvorhaben für Zumischer geplant. Hier soll die gerade überarbeitete Version der Deutschen DIN als Grundlage dienen.

CEN TC 192 WG 1:

Die E DIN 15889 „Schlauchprüfung“ wurde verabschiedet. Sie fasst alle in Europa existierenden Schlauchprüfungen zusammen. Diese Norm wird keine Einflüsse auf die nationale Schlauchnorm haben und gilt nur für europäisch genormte Schläuche.

Der Fachausschuss Technik stellt zu diesem Tagesordnungspunkt noch einmal grundsätzlich fest, dass die derzeitigen Schlauchnormen nicht die Anforderungen des Einsatzbetriebs erfüllen.

B	Der Fachausschuss Technik der deutschen Feuerwehren nimmt die Informationen zur Kenntnis.
---	---



Az 53.02

Ergebnisniederschrift 19. FA Technik der deutschen Feuerwehren, 24. und 25. November 2009

TOP 14 Berichte aus anderen Ausschüssen

TOP 14.1.2 NA 031-04-05 AA (Feuerlöschpumpen)

D Herr Schwarze berichtet.

Auf die mündlichen Ausführungen wird verwiesen.

B	Der Fachausschuss Technik der deutschen Feuerwehren nimmt dies zur Kenntnis.
---	--

Az 53.01

Ergebnisniederschrift 19. FA Technik der deutschen Feuerwehren, 24. und 25. November 2009

TOP 14 Berichte aus anderen Ausschüssen

TOP 14.1.3 NA 031-04-03 AA (Persönliche Schutzausrüstung)

Herr Wolf berichtet.

Beratung über das Workshop-Ergebnis der vfdb-Tagung 2009 zum Feuerwehrbeutel für PSA-Zubehör und über den entsprechenden Normungsantrag
Hinweis: Im NA 031-04-03-04 AK "DIN 14921 Feuerwehrbeutel" erfolgt zur Vorbereitung am Sitzungsvortag eine Vorbesprechung über die möglichen technischen Inhalte einer Norm über „Feuerwehrbeutel“. Jetzt: „Feuerweh-mehrzweckbeutel“.

Normentwurf wurde vorgelegt. Gewicht max. 4kg damit eine Erhöhung um 1kg, Innengestaltung ist frei. Test/Beflammungstest wird einfach gestaltet.

Ziel:

Mitte nächstes Jahr soll der Feuerwehrmehrzweckbeutel auf dem Markt kommen können, der Entwurf soll den Mitgliedern des NA 031-04-03 AA in den nächsten Wochen zugeschickt werden.

Problemstellung:

Welche Zubehörteile und Hilfsmittel können in Verbindung mit standardisierter und geprüfter PSA von den Feuerwehren bedenkenlos (im Innenangriff) mitgeführt werden?

Beratungsergebnisse und Schlussfolgerungen:

Für die Abwicklung von Innenangriffen wurden folgende Hilfsmittel als sinnvolle Ergänzung der Ausrüstung erachtet, welche seit geraumer Zeit ohne nennenswerte Störungen mitgeführt werden:

- Funkgerät
- Tragbare Lampe
- Feuerwehrleine und Beutel
- Feuerwehrhaltegurt
- „Totmann“- Warner
- Wärmebildkamera

Az 53.01

Ergebnisniederschrift 19. FA Technik der deutschen Feuerwehren, 24. und 25. November 2009**TOP 14 Berichte aus anderen Ausschüssen****TOP 14.1.3 NA 031-04-03 AA (Persönliche Schutzausrüstung) - Fortsetzung**

Aufgrund der bisherigen Nutzungserfahrungen bestehen keine Bedenken gegen Fortsetzung einer Mitführung ohne besondere Zusatzprüfungen (z.B. Beflammungstest), da im Rahmen einer allgemeinen Gefährdungsbetrachtung die Vorteile bei der Mitführung etwaigen Nachteilen (z.B. Brennbarkeit) überwiegen. Die vfdb-RL 0805 wird durch einen entsprechenden Anhang ergänzt. Das DIN wird gebeten, die bestehende Norm für die Feuerwehrleinenbeutel zu überarbeiten und an den aktuellen Stand der Technik anzupassen, wobei sich die Materialauswahl an der EN 469 orientieren sollte; die bewährten Größen und Gewichtsdimensionen sollten dabei als Maximal-Werte erhalten bleiben. Mit der Neufassung der Norm wird alternativ zur Bestückung des Beutels mit einer Feuerwehrleine ein Bestückungsfreiraum geschaffen, der individuell vom Anwenderkreis unter Beachtung der Normvorgaben genutzt werden kann. Das schließt die Integration von Lager- und Sortierfächern mit ein.

Beschluss

Der NA 031-04-03-04 AK "Feuerwehrbeutel" befürwortet die separate Normung eines allgemeinen Feuerwehrbeutels. Dessen Bezeichnung lautet "Feuerwehrmehrzweckbeutel". Die Norm-Nr. wird DIN 14922 sein. Der Beutel ist allgemein zu beschreiben, ohne Festlegung seines Inhalts, wie in Dokument NA 031-04-03-04 AK N 4 bereits vorgesehen. Die Leinenbeutelnorm DIN 14921 soll eine gewisse Zeit parallel dazu bestehen bleiben.

- Die Prüfung der Entflammung ist wichtig und bleibt erhalten.
- Ein Falltest mit Leine ist nicht notwendig.
- Der Beutel hat keine Schutzfunktion für die mitgeführten Gegenstände zu erfüllen.
- Die Prüfung erfolgt im Originalzustand ohne Vorwäsche o.ä.
- Es wird keine Chemikalienbeständigkeit gefordert.
- Ein Gurthaken wird nicht erwähnt.

Fachhändleranfragen zur Zertifizierung von Zubehörteilen mit der PSA

Da der NA 031-04-03 AA als Fachgremium keine Weisungsbefugnisse hat, werden die Unfallkassen und der AFKzV gebeten, das diskutierte Problem der PSA-Zubehörteile möglichst kurzgefasst und eingängig zu veröffentlichen.

Az 53.01

Ergebnisniederschrift 19. FA Technik der deutschen Feuerwehren, 24. und 25. November 2009

TOP 14 Berichte aus anderen Ausschüssen

TOP 14.1.3 NA 031-04-03 AA (Persönliche Schutzausrüstung) - Fortsetzung

Dies könnte auf Basis des Schreibens von Herrn Dr. Hageböling an die anfragenden Fachhändler erfolgen (siehe Dokument NA 031-04-03 AA N 224 und auch N 223). Die Vertreter der Unfallkassen und des AFKzV in diesem AA (Herr Obergöker für die Unfallkassen und Herr Dr. Klein für den AFKzV) werden um Unterstützung und Weiterleitung des AA-Vorschlags gebeten.

CEN/TC 158/WG 3: Neues Normungsprojekt Feuerwehrhelm für den Außeneinsatz (Helmets for wildland firefighting)

Herr Behrens informierte über das von Italien im CEN/TC 158 (Kopfschutz) vorgeschlagene neue Normungsprojekt Feuerwehrhelm für den Außeneinsatz (Helmets for wildland firefighting; siehe Dokument N 207), das von CEN/TC 158 mit der Resolution 260 im Juni 2009 angenommen wurde. Zugleich wurde die Arbeitsauftrags-Nr. (Work Item WI) 00158084 vergeben, mit einem sehr ambitionierten Zieldatum für den Start der Entwurfsphase (CENUmfrage) 17. Juni 2010. Ein Normtextvorschlag wurde noch nicht verteilt.

Ziel ist es, in drei Jahren das Normungsprojekt abzuschließen. Es wird eine AG gebildet die unter Leitung von Herrn Wingler-Scholz (BF Bochum) den deutschen Bedarf beschreiben soll. Hier ist die Position/Meinung des Fachausschuss Technik gewünscht.

Berichte aus der für die Feuerwehr relevanten Arbeit des NPS und des NAFuO

Die Gesamtüberarbeitung von EN 469 "Schutzkleidung für die Feuerwehr - Leistungsanforderungen für Schutzkleidung für die Brandbekämpfung" ist vorgesehen. Nach Auskunft seines NPS Kollegen Thomas von Hoegen sollen auf Wunsch der Niederlande in die Norm auch reproduzierbare Kriterien für praktische Trageversuche aufgenommen werden. Herr Wingler-Scholz: Zu den vorgesehenen Änderungen bei EN 469 mit Stand Oktober 2009 hat er einen Power-Point-Fachvortrag erstellt (siehe Dokument N 217).

- Handschuhe: keine aktuellen Aktivitäten
- Feuerwehrstiefel: Anpassungen ohne wesentliche Wirkung auf die Nutzer

Chemikalienschutzkleidung für die Feuerwehr im NPS

Die nächste Sitzung des für Chemikalienschutzkleidung zuständigen Gremiums wird am 2. November 2009 stattfinden; Themen werden dort u. a. sein:

Az 53.01

Ergebnisniederschrift 19. FA Technik der deutschen Feuerwehren, 24. und 25. November 2009

TOP 14 Berichte aus anderen Ausschüssen

TOP 14.1.3 NA 031-04-03 AA (Persönliche Schutzausrüstung) - Fortsetzung

- EN 943-1 (CSA): Aufteilung in gasdichte und nicht-gasdichte Anzüge
- EN 943-2 (CSA) ist in Überarbeitung
- EN 1073-1 bis -3 (radioaktive Kontamination) sind in der Vorschlagstufe

DIN EN 14605 "Schutzkleidung gegen flüssige Chemikalien – Leistungsanforderungen an Chemikalienschutzanzüge mit flüssigkeitsdichten (Typ 3) oder spraydichten (Typ 4) Verbindungen zwischen den Teilen der Kleidung, einschließlich der Kleidungsstücke, die nur einen Schutz für Teile des Körpers gewähren (Typen PB [3] und PB [4])" ist mit dem Ausgabedatum August 2009 erschienen.

Normung von Atemschutzgeräten/Helmvisieren im NAFuO und Arbeiten des Referates 8 der vfdB

CEN/TC 85 hat im Februar 2009 getagt. Es wurde ein vorbereitender Arbeitsauftrag (preliminary Work Item) mit dem Ziel gestartet, die EN 14458 "Persönlicher Augenschutz - Gesichtsschutzschilde und Visiere zur Verwendung mit Schutzhelmen für die Feuerwehr, Krankenwagenpersonal und Notfalldienste" zu überarbeiten. Ein erstes Bearbeitungspapier liegt bereits vor und wird im Arbeitskreis des NAFuO für eine erste deutsche Stellungnahme verteilt.

Dr. Hagebölling: Etwa 2012 wird in einer ISO-Norm für Atemschutzgeräte (AG) eine Bewertungsmatrix vorliegen, die alle Bereiche des Atemschutzes abdecken soll. Die derzeit bei den deutschen Feuerwehren verwendeten AG findet sich in der ISO-Norm wieder.

Der NA 031-04-03 AA bestätigt in der turnusgemäßen (5-)Jahresüberprüfung die DIN 14920:1999-02 "Feuerwehrleine - Anforderungen, Prüfung, Behandlung" als auf dem aktuellen Stand der Technik befindlich. Änderungen sind erst dann notwendig, wenn die Mehrzweckbeutel - Norm DIN 14922 fertig gestellt ist. DIN 14922 müsste dann als normativer Verweis redaktionell in DIN 14920 aufgenommen werden.



Az 53.01

Ergebnisniederschrift 19. FA Technik der deutschen Feuerwehren, 24. und 25. November 2009

TOP 14 Berichte aus anderen Ausschüssen

TOP 14.1.3 NA 031-04-03 AA (Persönliche Schutzausrüstung) - Fortsetzung

Herr Wolf stellt dem Fachausschuss die Anfrage bezüglich der Notwendigkeit der Normung von Waldbrandhelmen. Der Fachausschuss Technik stellt hierzu fest, dass keine Notwendigkeit für Deutschland besteht. Die Teilnehmer haben kein Interesse an einer europäischen Verbindlichkeit.

B	Der Fachausschuss Technik der deutschen Feuerwehren nimmt die Informationen zur Kenntnis.
---	---



Az 53.01

Ergebnisniederschrift 19. FA Technik der deutschen Feuerwehren, 24. und 25. November 2009

TOP 14 Berichte aus anderen Ausschüssen

TOP 14.1.4 FNFV-NPS (Schutzkleidung, Handschutz)

Herr Stümpfl berichtet.

Er unterstreicht noch einmal die Bedeutung, dass bei Lederhandschuhen besonders auf eine Tauglichkeit für den Innenangriff geachtet werden.

Weiterhin erkundigt er sich bei den Teilnehmern, wo die technischen Möglichkeiten zur Helmprüfung mit Flüssigmetall bestehen. Hintergrund ist, dass die Feuerwehr München für einen bestimmten Helmtyp keine Zulassung hat und dies durchführen möchte.

B	Der Fachausschuss Technik der deutschen Feuerwehren nimmt die Informationen zur Kenntnis.
---	---

Az 53.03

Ergebnisniederschrift 19. FA Technik der deutschen Feuerwehren, 24. und 25. November 2009

TOP 14 Berichte aus anderen Ausschüssen

TOP 14.1.5 NA 031-04-06 AA (Allgemeine Anforderungen; Löschfahrzeuge)

D Herr Schwarze berichtet.

Bericht aus der CEN/TC 192/WG 3 „Fire fighting vehicles“

- Die in unterschiedlichen Normungsbereichen leider auch unterschiedlichen Nenndrücke werden harmonisiert.
- Die Bearbeitung der Teile 1 und 2 der EN 1846 ist in der WG 3 abgeschlossen, am Teil 3 wird gearbeitet.
- EN 1846-1 ist als Entwurf veröffentlicht. Wesentliche Änderung: Gewichtsklasse M nun von größer 7,5 t bis kleiner gleich 16 t zGG (statt 14 t).

Bericht aus dem FFW-NA 031-04-06 AA „Allgemeine Anforderungen an Feuerwehrfahrzeuge – Löschfahrzeuge – SpA zu CEN/TC 192/WG 3“

- Vorbemerkung
Normen für Fahrzeuge – und besonders Löschfahrzeuge – sind für die Feuerwehren sehr wichtige Grundlagen bei der Beschaffung. Daher muss sich der Fachausschuss Technik DFV/AGBF mit diesem Thema in der gebotenen Ausführlichkeit befassen.
- Tanklöschfahrzeuge
In der folgenden Tabelle sind die Vorstellungen des AFKzV und des NA 031-04-06 vergleichend gegenüber gestellt:

AFKzV	NA 031-04-06
TLF 20/24	TLF 10/18
TLF 20/40	TLF 20/30
TLF 20/40-SL	TLF 20/40-SL

Sowohl der AFKzV als auch der NA 031-04-06 sind der Auffassung, dass drei unterschiedliche, gestaffelte TLF-Größen notwendig sind. Von Seiten des NA 031-04-06 wird aber die Notwendigkeit gesehen, mit dem TLF 10/18 und dem TLF 20/30 auch kompaktere TLF-Größen als Mindestgröße festzulegen. Neben einer deutlich besseren Geländetauglichkeit sind so auch Fahrzeugaußenabmessungen möglich, die den vorhandenen Feuerwehrhäusern als oft limitierendem Element entgegen kommen. Der Fachausschuss Technik DFV/AGBF muss hier eine klare Aussage treffen, die den Bedarf aller Deutschen Feuerwehren berücksichtigt.

B Auf den Beschluss des Fachausschusses in TOP 3.1 wird verwiesen.

Az 53.03

Ergebnisniederschrift 19. FA Technik der deutschen Feuerwehren, 24. und 25. November 2009

TOP 14 Berichte aus anderen Ausschüssen

TOP 14.1.5 NA 031-04-06 AA (Allgemeine Anforderungen; Löschfahrzeuge) – Fortsetzung

- **Löschgruppenfahrzeuge:**
Wie vom AFKzV gewünscht, werden die Kombinationsnormen LF/HLF 10/6 und LF/HLF 20/16 in einzelne Normen überführt. Bei den LF/HLF 10/6 ist dabei die Vergrößerung der Mindest-Tankgröße auf 1.000 Liter bereits beschlossen.
Bei der Überarbeitung wird deshalb besonders bei den LF und HLF 10/10 die Frage der Gewichtsgrenzen Thema sein. Derzeit sind normativ die 10/6 auf 11 t und die 20/16 auf 14,5 t begrenzt. Im Raum stehen Überlegungen, bei den 10/10 auf 12 Tonnen und bei den 20/16 auf 15 Tonnen zGG zu gehen.
Auch hier muss sich der Fachausschuss Technik DFV/AGBF im Hinblick auf den Bedarf aller Deutschen Feuerwehren äußern.
- **Beladungssätze**
Die Zusatzbeladungssätze (z. B. Wasserschaden, Absturzsicherung) werden aus den Fahrzeugnormen „ausgelagert“ und in DIN 14800 aufgenommen.
- **Beladung mit Druckschläuchen B-20-K**
Die früher von der DVGW strikt vorgegebenen Maximalabstände zwischen Hydranten wurden in den letzten Jahren immer mehr „geöffnet“. So ist im aktuellen Regelwerk nur noch von „meist unter 150 m“ die Rede. In einigen Bundesländern wird dies in der Fläche von den Wasserversorgern so ausgelegt, dass nur noch alle 600 m ein Hydrant eingebaut wird. Der DFV sollte nachhaltig darüber nachdenken, ob es hier aktiv wird. Für die AGBF ist dies wohl weniger ein Thema, da bei den Berufsfeuerwehren der eigene VB geeignet eingreift.

B	Der Fachausschuss Technik der deutschen Feuerwehren nimmt den Bericht zur Kenntnis.
---	---



*Fachausschuss Technik
der deutschen Feuerwehren*



Az 53.03

Ergebnisniederschrift 19. FA Technik der deutschen Feuerwehren, 24. und 25. November 2009

TOP 14 Berichte aus anderen Ausschüssen

TOP 14.1.6 NA 031-04-07 (sonstige Fahrzeuge)

Es hat seit der letzten Tagung des Fachausschusses Technik keine Sitzung des Ausschusses stattgefunden.

Az 53.03

Ergebnisniederschrift 19. FA Technik der deutschen Feuerwehren, 24. und 25. November 2009

TOP 14 Berichte aus anderen Ausschüssen

TOP 14.1.7 NA 031-04-08 (Hubrettungsfahrzeuge)

D NA 031-04-08 AA
keine Sitzung im Berichtszeitraum

CEN/TC 192 WG 4

- 21.Sitzung am 25.03. und 26.03.09 in Ulm
- 22.Sitzung am 29.09.09 in Berlin

Arbeitsaufträge/ Ergebnisse :

1. Fertigstellung der EN 1777 (Hubarbeitsbühnen):

- Entwurf der überarbeiteten EN 1777 wurde durch den CEN-Berater für die EG-Maschinenrichtlinie geprüft. Seine inhaltliche Zustimmung liegt vor.
- Das formelle Abstimmungsverfahren wird eingeleitet, Abschluss bis ca. Mitte Januar 2010. Da ein großer Teil der eingebrachten deutschen Änderungswünsche realisiert werden konnte, wird die Zustimmung seitens des DIN befürwortet.

2. Abschluss der Bearbeitung noch offener Punkte zur Überarbeitung der EN 14043 und 14044

- Abstützkkräfte auf der lastabgewandten Seite („Restlast“): Einführung von Abhängigkeiten zwischen erforderlicher Mindestrestlast zu verwendeter Abstützbreite und der konstruktiven Ausführung des Fahrzeugabstützsystems:
 - mindestens 15% Restlast bei kleiner Abstützung für alle Abstützsysteme,
 - mindestens 6% Restlast bei Abstützbreite $\geq 4,5\text{m}$ für Abstützsysteme mit abgehobener Fahrzeughinterachse,
 - mindestens 10% Restlast bei Abstützbreite $\geq 4,5\text{m}$ für Abstützsysteme mit aufstehender Fahrzeughinterachse.
- Erweiterung der dynamischen Prüfungen im Zuge der Fahrzeug-Typprüfung (Test von dynamische Einflüssen der Not-Stoppeinrichtungen)
- Festlegung einer Mindest-Leuchtstärke der Korb-Arbeitsstellenscheinwerfer.
- Die jeweiligen Änderungsentwürfe A1 zu EN 14043 und 14044 werden erstellt und ihre Veröffentlichung vorbereitet.

B	Der Fachausschuss Technik der deutschen Feuerwehren nimmt den Bericht zur Kenntnis.
---	---



Az 53.01

Ergebnisniederschrift 19. FA Technik der deutschen Feuerwehren, 24. und 25. November 2009

TOP 14 Berichte aus anderen Ausschüssen

TOP 14.1.8 NA 031-04-09 AA (sonstige Ausrüstung)

D Herr Müller berichtet.

Es ist geplant den Einreißhaken neu zu normen.

B	Der Fachausschuss Technik der deutschen Feuerwehren nimmt den Bericht zur Kenntnis.
---	---



*Fachausschuss Technik
der deutschen Feuerwehren*



Az 53.01

Ergebnisniederschrift 19. FA Technik der deutschen Feuerwehren, 24. und 25. November 2009

TOP 14 Berichte aus anderen Ausschüssen

TOP 14.1.09 NA 031-04-10 (Rettungsgeräte)

Es liegt kein Bericht vor.

TOP 14 Berichte aus anderen Ausschüssen

TOP 14.1.10 NARK-AA 1.2 (Krankenfahrzeuge)

D Herr Middendorf berichtet zum NARK-AA 1.2 das kein Bericht vorliegt.

Im Berichtszeitraum hat eine Sitzung des NA 053-01-02 AA am 23.09.2009 in Berlin stattgefunden.

1. Personalien

Herr Drescher vom MHD wurde zum stellvertretenden Obmann des Ausschusses gewählt.

2. Ergebnisse der Adhoc-Gruppe ITW

Aufgrund der vielen technischen Einsprüche, die zum erarbeiteten ITW-Manuskript der Adhoc-Gruppe eingegangen sind, wurden die grundlegenden Dinge für diese Norm erneut diskutiert. Das Problem wurde unter anderem darin gesehen, dass für das Basisfahrzeug die DIN EN 1789 herangezogen wird. Das Manuskript lässt jedoch veraltete Systeme zu, die den Prüfungen nach DIN EN 1789 nicht standhalten. Die Schnittstellen zwischen den Systemen im ITW und dem Fahrzeug müssen mit einbezogen werden. Bisher fehlte eine genaue Schnittstellenbeschreibung. Der Name des Normungsvorhabens wurde in Intensivtransport (IT) geändert. Die Adhoc-Gruppe wurde erneut gebeten, ein Entwurfs-Manuskript für den IT zu erarbeiten.

3. DIN 75079 „NEF“

Voraussichtlicher Ausgabetermin ist November 2009.

4. DIN 13073 „Rettungssysteme – Maße für Haltesysteme zur Arretierung von Fahrgestellen und Krankentragen im Krankenkraftwagen“

Veröffentlichung erfolgte im Juni 2009.

5. Normungsantrag „Anforderungen an Kofferaufbauten für den Einsatz im Bereich Krankenkraftwagen“

Das neue Normungsvorhaben wurde vom Ausschuss angenommen. Frankreich und Deutschland werden an einer gemeinsamen Norm zum Thema Kofferfestigkeit arbeiten. Eine Adhoc-Gruppe Frankreich-Deutschland erarbeitet ein Entwurfsmanuskript.



Az 53.16

Ergebnisniederschrift 19. FA Technik der deutschen Feuerwehren, 24. und 25. November 2009

TOP 14 Berichte aus anderen Ausschüssen

TOP 14.1.10 NARK-AA 1.2 (Krankenfahrzeuge) - Fortsetzung

6. Termine

Die nächste Sitzung findet am 26.01.2010 in Berlin statt.

Ergänzend weist Herr Middendorf auf Rettungswagen der Firma Fahrtec hin. Teile der Kraftstoffanlagen (Tankabnehmer) haben keine Zulassung. Symptome waren hier undichte Kraftstofftanks.

B	Der Fachausschuss Technik der deutschen Feuerwehren nimmt den Bericht zur Kenntnis.
---	---



*Fachausschuss Technik
der deutschen Feuerwehren*



Az 51.01

Ergebnisniederschrift 19. FA Technik der deutschen Feuerwehren, 24. und 25. November 2009

TOP 14 Berichte aus anderen Ausschüssen

TOP 14.2 AGBF, AK Grundsatzfragen

Es liegt kein Bericht vor.



Az 54.01.06

Ergebnisniederschrift 19. FA Technik der deutschen Feuerwehren, 24. und 25. November 2009

TOP 14 Berichte aus anderen Ausschüssen

TOP 14.3.1 Referat 6 (Fahrzeuge und Technische Hilfeleistung)

D Herr Göwecke berichtet.

Der Entwurf der Richtlinie zur technisch-medizinischen Rettung nach Verkehrsunfällen im Feuerwehreinsatz“ befindet sich gegenwärtig bei der Prüfung im Technisch-Wissenschaftlichen Beirat der vfdb. Demnächst steht eine Veröffentlichung des Entwurfs im Internet an, die bis Ende Januar 2010 laufen soll.

Weiterhin berichtet er zum Thema „Feuerwehrtechnik in der Zukunft“. Zurzeit befindet sich der Entwurf der Arbeit in der Prüfung bei der AGBF sowie beim Deutschen Feuerwehrverband. Die Veröffentlichung ist für 2010 geplant.

B	Der Fachausschuss Technik der deutschen Feuerwehren nimmt den Bericht zur Kenntnis.
---	---

Az 54.01.08

Ergebnisniederschrift 19. FA Technik der deutschen Feuerwehren, 24. und 25. November 2009

TOP 14 Berichte aus anderen Ausschüssen

TOP 14.3.3 Referat 8 (Atemschutz und Rettungswesen)

D Herr Bogdahn stellt folgenden Protokollauszug zur Verfügung.

Im Berichtszeitraum fanden zwei Sitzungen des vfdb-Referats 8 statt (in Krefeld – Uerdingen am 28.04. / 29.04.09 und in Bern am 17.11. / 18.11.09) statt.

Personalien

Neu hinzugekommen Mitarbeiter(innen): Frau Lichters vom Bayerischen Staatsministerium, für das ausgeschiedene Mitglied Markus Lamm Herr Carsten Joester der Firma Dräger Safety, Herr Birmes wird offiziell aus dem Referat 8 verabschiedet und abstimmungsgemäß durch Herrn Wissenberg ersetzt.

Neuwahl des Vorsitzenden und der Stellvertreter

Für den Vorsitzenden wird Dirk Hageböling, für den 1. stellvertretenden Vorsitzenden wird Michael Siebrecht und für den 2. stellvertretenden Vorsitzenden wird Karl Wever einstimmig – Karl Wever gewählt.

Störfälle und Sachstandberichte zu noch offenen Punkten:

Dräger PSS 90:

Wie auf der Referat 8- Sitzung in Frankfurt am Main besprochen, wurde bei der FF Greifenberg beim PSS 90 eine Undichtigkeit im Bereich des Hochdruckteils an der Verbindung zwischen Flasche und Druckminderer festgestellt. Die technische Überprüfung durch den Hersteller ergab, dass eine Intervention des Ref. 8 nicht erforderlich ist, da die notwendigen Maßnahmen im Rahmen der Serviceleistungen des Herstellers mit der Feuerwehr Greifenberg getroffen wurden. Die Feuerwehr Greifenberg hat eine Information erhalten.

Dräger BG 4 (Störfall bei Firma Kali + Salz in Zielitz)

Die betroffenen Ventile wurden im Markt ausgetauscht.

Es wird festgelegt, dass relevante Vorfälle nach Bekanntwerden zum Vorsitzenden des Ref. 8 auch von Herstellerseite gemeldet werden sollen, um unerwünschte Diskussionen in verschiedenen Internetforen einzudämmen.

Az 54.01.08

Ergebnisniederschrift 19. FA Technik der deutschen Feuerwehren, 24. und 25. November 2009

TOP 14 Berichte aus anderen Ausschüssen

TOP 14.3.3 Referat 8 (Atenschutz und Rettungswesen) - Fortsetzung

Befüllung von Druckluftflaschen

Bei Füllversuchen von Flaschen aus Kohlenstofffaser-Verbundwerkstoffen mit Kunststoffliner haben sich die im Excess Flow Valves integrierten Sinterfilter aufgelöst. Es wird darauf hingewiesen, dass bei solchen Flaschen aufgrund der nicht vorhandenen Korrosion Sinterfilter nicht notwendig sind. Es wird für solche Flaschen eine maximale Füllrate von 27 bar/min empfohlen. Empfehlung für das Befüllen von Flaschen aus Kohlenstofffaser-Verbundwerkstoffen mit Kunststoffliner. Auf Grundlage von aktuellen Untersuchungsergebnissen der BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung bei Füllversuchen mit Flaschen aus Kohlenstofffaser-Verbundwerkstoffen mit Kunststoffliner gibt das Referat 8 der vfdb folgende Empfehlungen:

Bei der Befüllung von Flaschen aus Kohlenstofffaser-Verbundwerkstoffen mit Kunststoffliner können sich aufgrund hoher Füllgeschwindigkeiten und vorgewärmter Atemluft Temperaturen im kritischen Bereich einstellen. Zur Vermeidung dieses Zustandes wird für diesen Flaschentyp eine Begrenzung der Füllgeschwindigkeit von 100 bar/min empfohlen; die jeweiligen Füllprozesse sind dahingehend anzupassen.

Flaschen aus Kohlenstofffaser-Verbundwerkstoffen mit Aluminiumliner und Stahlflaschen sind hiervon derzeit nicht betroffen.

Nach Vorliegen weiterer Erkenntnisse aufgrund von Untersuchungen der BAM werden diese Empfehlungen vom Referat 8 der vfdb angepasst.

Eine weitere Anfrage an die Hersteller von Aluminiumflaschen entfällt.

Eine Empfehlung vom Referat 8 zum Thema Notwendigkeit des Entfernens der Sinterfilter und ggf. Austausch durch Wasserschutzrohr ist auf Grund der vorliegenden Versuchsergebnisse nicht angezeigt.

TOP 14 Berichte aus anderen Ausschüssen

TOP 14.3.3 Referat 8 (Atenschutz und Rettungswesen) - Fortsetzung

Atenschutzüberwachung

Atenschutzüberwachung ist jeweils ein Pflichtbeladungsbestandteil in folgenden drei Fahrzeugnormen:

- DIN 14530 TSF
- DIN 14530- 17 Tragkraftspritzenfahrzeug TSF-W
- DIN 14530-25 Staffellöschfahrzeug 10/6

als Atenschutzüberwachungssystem mit Zubehör mit der Anzahl 1 und einer Gesamtmasse von 1,5 kg beschrieben.

Hierzu die Frage des Referat 8 an den AK Technik nach näherer Erklärung, welches System gemeint sei!

Beinah-Störfall „Mayday“

Bei einem Beinahe Unfall wurde MAYDAY abgesetzt. Dieser MAYDAY-RUF wurde aber zunächst nicht an der Einsatzstelle aufgrund der Geräuschkulisse gehört. Die BF Bochum arbeitet an einer Lösung, wo der MAYDAY RUF durch einen CRASH-Ton ersetzt wird.

Meldungen über Stör- und Unfälle Bericht zum Vorfall Salzgitter :

Bei dem Vorgang kam es zu einem Abbrechen des Flaschenventils während des Füllvorgangs. Bei der späteren technischen Analyse stellt sich heraus, dass das Ventil vorgeschädigt war. Die Beschädigung war allerdings dem Füllenden nicht bekannt. Die Flasche war beim Befüllen nicht gesichert

Zu weiteren gemeldeten drei Störfällen:

- Beinaheunfall, Anwender missachtete Hinweise des Referates („Affengriff“)
 - Halterung gelockert, Flasche hing nur noch am Ventil
 - Ventilabriss, herumfliegen der Atemluftflasche in der Werkstatt
- Keine Gründe für Veranlassungen durch das Referat 8 erforderlich.

Az 54.01.08

Ergebnisniederschrift 19. FA Technik der deutschen Feuerwehren, 24. und 25. November 2009

TOP 14 Berichte aus anderen Ausschüssen

TOP 14.3.3 Referat 8 (Atemschutz und Rettungswesen) - Fortsetzung

RL 0800

Anträge der Prüfstellen Dekra Exam (Atemschutz, Tauchgeräte, CSA, Helme u.a.) und BBG Hohenpeißenberg (Atemschutz, Tauchgeräte) liegen vor; Kooperationspartner jeweils BF Essen. Veröffentlichung hierzu auf der vfdb Homepage Konzeptvorschlag für Durchführung der Prüfungen und Liste der zu prüfenden PSA werden eingereicht. Leitung einer Arbeitsgruppe: Die Festlegung von Prüfkriterien für einen s. g. Partner der Prüfstellen soll Herr Wever übernehmen.

RL 0802

Folgende Änderungen in der 0802 Stand März 2009

Es wurden im Anhang B die Rettungslungenautomaten und die Rettungshaube beschrieben. U.a. wurde der Volumenstrom mit max. 55 l/min bis 50 bar angegeben

RL 0803

Die RL 0803 wird mit Stand Nov. 2009 nach redaktioneller Überarbeitung dem TWB übersandt. Die RL 0803 taucht in einigen Dienstvorschriften der Feuerwehren FwDV 8 Tauchen auf, vfdb-Richtlinie darin herangezogen, NRW und B-W haben vfdb Richtlinie herausgenommen.

Neue Formulierung nach Einspruch des Ausschuss FwDV 8:

„Die Bestätigung der Übereinstimmung und Eignung von autonomen Leichttauchgeräten für die deutschen Feuerwehren entsprechend dieser Richtlinie, insbesondere bezüglich der Kompatibilität, kann nur durch eine vom Referat 8 benannte Fachstelle erfolgen.

Die Liste der autonomen Leichttauchgeräte, die dieser Richtlinie entsprechen, kann unter der Homepage <http://www.vfdb.de> eingesehen werden.“

Der Vorsitzende des Referates wird die neue Formulierung dem AK Tauchen erläutern. Alle Richtlinien sollen weiterhin entsprechend geändert werden.“

(Unterschied der Formulierungen: Bestätigung / Prüfung)

Az 54.01.08

Ergebnisniederschrift 19. FA Technik der deutschen Feuerwehren, 24. und 25. November 2009

TOP 14 Berichte aus anderen Ausschüssen

TOP 14.3.3 Referat 8 (Atemschutz und Rettungswesen) - Fortsetzung

RL 0804

Stand März 2009 - Im Anhang 3 wurden die Formulierungen für Wechselintervalle überarbeitet. Die 4 Jahre bei den Ventilscheiben beziehen sich nur auf die Ausatemventilmembrane, nicht auf Steuerventile und Einatemventilscheiben. Nur die Ausatemventilmembrane als besonders sicherheitsrelevantes Bauteil ist mit einem Herstellerdatum versehen. Entsprechende Änderungen im Bereich der BGR 190 wurden angeregt.

RL 0805

Stand November 2007 – hierzu wurde klargestellt, dass die 0805 nicht die derzeitige HuPF ersetzen kann, da dieser RL eine Gefährdungsanalyse zugrunde gelegt wurde und darauf aufbauend Empfehlungen in Bezug auf geeignete und normierte PSA für die Feuerwehr zusammengestellt worden sind.

Als Hilfestellung für eine sachgerechte Beschaffung von Feuerwehrschutzkleidung soll zukünftig ein zusätzlicher Leitfaden dienen, der aktuell von den Feuerwehrunfallkassen unter Beteiligung des Ref. 8 erarbeitet wird.

Keine Änderungen z. Z.; gegenwärtig nötig, wenn DIN Feuerwehrmehrzweckbeutel als gültig herausgegeben wird. Fortschreibung HUPF ist in Diskussion, das Land Hessen wollte diese zunächst nicht fortschreiben

RL 0806

Die Richtlinie 0806 ist verabschiedet – liegt dem D-GUV nun vor 0806 mit Stand März 2009 keine Änderung.

RL 0807

Kontaminationsschutzkleidung - Es erfolgt ein Zwischenbericht auf der nächsten Referatssitzung und es gibt zurzeit keine entsprechende Norm. Als Grundlage für eine Richtlinie soll zunächst die Bedarfssituation der Feuerwehr analysiert werden. Es wird ein Arbeitskreis einberufen, dem Arbeitskreis gehören an: Frau Lichters, Herr Bartel, Herr Heimrath und Herr Gabler. Zuarbeit wird auch durch die BF München geleistet.

Az 54.01.08

Ergebnisniederschrift 19. FA Technik der deutschen Feuerwehren, 24. und 25. November 2009

TOP 14 Berichte aus anderen Ausschüssen

TOP 14.3.3 Referat 8 (Atemschutz und Rettungswesen) - Fortsetzung

Druckgeräterichtlinien

BAM informiert über die aktuelle und zukünftige Zertifizierung von Atemschutzventilen. Die BAM wird diese Information zunächst an die Hersteller von Atemschutzventilen und Atemschutzgeräten und an die PSA-Prüfstellen bzw. Benannte Stellen verteilen, die wiederum ihre Kunden bzw. Auftraggeber entsprechend informieren werden. Durch eine Online-Bearbeitung im Plenum wird diese angepasst.

Zurzeit läuft eine Anfrage zu Atemluftflaschen der PED auf Europäische Ebene, mit der geklärt werden soll, ob diese Flaschen überhaupt vom Geltungsbereich der PED erfasst sind. Deutschland hatte hier rechtliche Bedenken angemeldet.

Schweizer Feuerwehrverband (Bericht aus der Schweiz – Herr Schmidli)

Der Beruf Feuerwehrmann wurde installiert - Harmonisierung der Feuerwehrausbildung Information können unter www.swissfire.ch eingesehen werden

Ergänzung: Pilot Projekt BF Düsseldorf + WF Henkel (Info im Anhang

http://www.duesseldorf.de/presse/pld/d2008/d2008_04/d2008_04_02/08033_112_160.pdf

Bericht aus DIN M4

DIN 58620 CO Filter verabschiedete DIN

DIN 58621 Reaktorfilter als Projekt in Bearbeitung

DIN - Überarbeitung der EN 250

Stand der Überarbeitung der EN 250: Dazu ein aktueller Auszug aus dem Protokoll des AK Tauchgeräte:

“Auxiliary demand valve (Octopus, Hilfsatemgasversorgungssystem) SC 7 hat beschlossen, Anforderungen an den Octopus zu erstellen. Offen war jedoch die Frage, ob diese Anforderungen ein normativer Anhang zu EN 250 oder eine eigenständige Norm dafür erstellt werden soll. Es wurde betont, dass die erste Stufe unter die PSA-Richtlinie fällt, eine zweite (oder noch weitere) Stufe(n) jedoch nicht. Juristisch ist eindeutig, dass Produkte nach EN 250 Persönliche Schutzausrüstungen sind, und nach deren Definition nicht von zweiten Personen mitbenutzt werden dürfen.

Az 54.01.08

Ergebnisniederschrift 19. FA Technik der deutschen Feuerwehren, 24. und 25. November 2009**TOP 14 Berichte aus anderen Ausschüssen****TOP 14.3.3 Referat 8 (Atemschutz und Rettungswesen) - Fortsetzung**

Daher darf eine Norm auch nicht einen eventuellen Zweck des Zweitanschlusses zur Partnernversorgung ("buddy breathing") beschreiben, obwohl hier ein realer Konflikt mit der gängigen Praxis besteht. Der Anhang A der vfdb-Richtlinie 0803 sagt dazu folgendes aus: Der Zweitatemregler dient der Luftversorgung zur Rettung einer zweiten Person durch den Geräteträger. Der Zweitatemregler muss den Anforderungen für Atemregler nach der DIN EN 250 entsprechen. Sollte der Atemregler des Tauchgerätes mit dem Zweitatemregler an einem Flaschenventil sitzen, ist eine parallele Beatmung beider Atemregler vorzunehmen.

Einstimmiger Beschluß:

Vorschlag auf der SC 7, die Anforderungen an den Octopus als normativen Anhang in die EN 250 zu übernehmen. Der sinnvolle und einfache Ansatz, den zweiten Atemanschluss mit allen Anforderungen nach EN 250 zu prüfen, wird möglicherweise bei SC 7 nicht akzeptiert werden. Der Anhang A der vfdb-Richtlinie 0803 wurde durchgesehen und brauchbare Anforderungen ins Englische übersetzt. Außerdem wurden zusätzliche Anforderungen für mögliche Abgänge aufgenommen, um einen üblicherweise vorkommenden "worst case" abzudecken (z. B. Lungenautomat plus Inflator gleichzeitig). Als praxisnahe Prüfparameter wurden vorgeschlagen:

- Jeder Lungenautomat muss mit dem Druckminderer die Anforderungen der EN 250 erfüllen (Prüfung getrennt);
- Gleichzeitige Beatmung der Atemanschlüsse, der zweite Atemanschluss mit
- 2,5 l x 20 Hübe/min, der Hauptatemanschluss mit 2,5 l x 25 Hübe/min; beginnend bei einem Vorratsdruck von ca. 120 bar.
- Messzeitraum 30 s auf maximaler Tiefe. Dabei darf der Einatemwiderstand einen Maximalwert von 25 mbar nicht überschreiten (bei beiden Atemreglern); Die Atemarbeit wird dabei nicht gemessen.
- erfüllt ein Atemsystem nicht die relevanten Anforderungen eines Atemreglers nach EN 250 (Abschnitt 5.6), jedoch die Forderung der gleichzeitige Beatmung, darf er nur als Hilfsatemgasversorgungssystem eingesetzt werden und muss entsprechend gekennzeichnet sein;
- bei der praktischen Leistungsprüfung darf das Hilfsatemgasversorgungssystem nicht abblasen.

Az 54.01.08

Ergebnisniederschrift 19. FA Technik der deutschen Feuerwehren, 24. und 25. November 2009

TOP 14 Berichte aus anderen Ausschüssen

TOP 14.3.3 Referat 8 (Atemschutz und Rettungswesen) - Fortsetzung

Inflator

Die deutsche Delegation soll vorschlagen, Zusatzanforderungen auf Grund der Anschlussmöglichkeit von Inflatoren in die EN 250 aufzunehmen: "Während einer 20 sekundigen Betätigung eines am Druckminderer angeschlossenen Inflators mit einem Durchfluss von (z. B.) 300 l/min (ATP) darf der Einatemwiderstand des Atemanschlusses bei 62,5 l/min (2,5 l x 25 Hübe/min) auf maximaler Tiefe 30 mbar nicht überschreiten. Dabei ist jeder mögliche Inflatoranschluss nacheinander getrennt zu betrachten"

CEN-TC 79

Zurzeit keine Alternativen wegen ISO-Normung

JWG Firefighters PPE

Zurzeit keine Neuigkeiten

ISO TC 94, SC 14 PSA für die Feuerwehren

Die Normungsarbeit wurde nach Wechsel im Sekretariat wieder aktiviert. Hierzu Bericht auf der nächsten Sitzung.

ISO TC 94, SC 15 Atemschutz

Hr. Drews berichtet über die ISO/TC94/SC15

Grundgedanke wird erläutert

Hauptansatz: Anwender steht im Mittelpunkt. Es werden Detailinfos zu den Work Rate Klassen gemacht. Eine weitere Ergänzung gibt es im Bereich der Entwicklung neuer Maskengröße. Die bestehende Größen S, M, L werden durch die Größen SW, LN ergänzt. Ab 2015 sollen die ersten Geräte gemäß dem neuen Standard erhältlich sein

Forschungsvorhaben

Forschungsprojekt des AFKzV – IdF Heyrothsverge - Persönliche Schutzausrüstung:

Phase 1 – Recherche mittlerweile abgeschlossen. Am 15. Mai wird Zwischenstand dazu abgegeben.

TOP 14 Berichte aus anderen Ausschüssen

TOP 14.3.3 Referat 8 (Atenschutz und Rettungswesen) - Fortsetzung

Phase 2: Welche Belastungen werden dem Gerät ausgesetzt. Das Referat begleitet fachtechnisch das Forschungsvorhaben - Bericht auf der nächsten Sitzung.

SAFE

SAFE – die Helmut Schmidt Universität Hamburg führt mit diversen Kooperationspartnern ein Forschungsprojekt durch Semipermeable Anzüge für Einsatzkräfte. In Bern berichtet Prof. Niemayer, Helmut Schmidt Universität Hamburg über das Forschungsvorhaben.(bis Mai 2011):

Leistungsfähigkeit der Absorbiermaterialien; Abtransport Wasserdampf nach außen, kein Eindringen von Schadstoffen, dreilagiger Stoff (Oberstoff: Adsorbenslaminat, Unterstoff: Aktivkohle ist weniger geeignet, unzureichende Regenerationsfähigkeit, brennbar). Anorganische Materialien (5-6x einsetzbar, oberflächenbehandeltes Silikagel) . 10 Partner, Uni Hamburg stellt Absorbiermaterialien her, Freudenberg Funktionalisierung von Stoffen mit Absorbentien, baua Ergonomie des Schutzanzuges, Feuerwehr Akademie Hamburg, Kärcher Futuretech GmbH, VDI Technologie Zentrum, Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe, Wehrwissenschaftliches Institut für Schutztechnologien. Sensoren im Anzug (Außentemperatur, Temperatur im Anzug, Luftfeuchtigkeit außen) Einsatztoleranzwert-Liste; Auswahl der Stoffe per Clusteranalyse

Beanspruchung von PSA durch Notfalltraining

PSA Beanspruchung bei Notfalltraining, Rettung einer Person, Luftversorgung des zu Rettenden Vermeidung von Störfällen, Notfällen z. B. durch Vorschädigung von Ventilen bei Notfalltraining. Bei fließender Übung müssen die Bauteile unter Druck stehen.

Das Referat 8 empfiehlt bei solchen Übungen die Verwendung von entsprechenden Übungsgeräten, die als solche gekennzeichnet sind. Nach der Übung sind insbesondere diese Ventile der eingesetzten Geräte auf eventuelle Beschädigungen (wie zum Beispiel Verformung) zu überprüfen. Auf die Möglichkeit derartige Übungen auch mit drucklosen Geräten durchzuführen, wird hingewiesen.

Az 54.01.08

Ergebnisniederschrift 19. FA Technik der deutschen Feuerwehren, 24. und 25. November 2009

TOP 14 Berichte aus anderen Ausschüssen

TOP 14.3.3 Referat 8 (Atenschutz und Rettungswesen) - Fortsetzung

LED – Leuchten

LED-Leuchten für die Feuerwehr z.B. bei Anbringung an Helm, Gefahr der Augenschädigung, Leuchtstärke muss begrenzt werden. In der Fachgruppe Feuerwehrangelegenheiten DGUV wird Problem beraten

Thermische Belastung von ASG

Unterschiedliche Handhabung seitens ASG-Werkstätten bei Überschreitung von 60°C . Bei Erkennbarkeit von deutlichen Schmauchspuren, oder wenn ein Temperaturindikator angesprochen hat, keine einheitliche Regelung. Organisatorische Lösung sollte hierzu gesucht werden. Anfrage bei Herstellern zur einheitlichen Vorgehensweise. Temperaturindikatoren stellen thermische Spitzenbelastungen fest, Sichtprüfung nach Schmauchspuren durch AS Gerätewarte erforderlich. Frage: Welcher Temperaturbereich, welche Einwirkungszeit für die beaufschlagten sind zu berücksichtigen.

BetriebssicherheitsVO

wird überarbeitet, Erstinbetriebnahmebescheinigung Atemschutzgeräte sind mobil, somit muss Erstinbetriebnahme nicht vor Ort erfolgen. Gegenwärtig erfolgt dies in der Regel durch Hersteller, Verpflichtung liegt lt. VO jedoch beim Anwender. Aris erstellt Entwurf einer möglichen Verfahrensweise.

Termine und Orte der nächsten Sitzungen:

10./11.05.2010 BF Essen

18./19.10.2010 Landesfeuerweherschule Koblenz

- Ende des Protokollauszugs-

B	Der Fachausschuss Technik der deutschen Feuerwehren nimmt den Bericht zur Kenntnis.
---	---



Az 58.02

Ergebnisniederschrift 19. FA Technik der deutschen Feuerwehren, 24. und 25. November 2009

TOP 14 Berichte aus anderen Ausschüssen

TOP 14.4 AK Information und Kommunikation

D Herr Stümpfl berichtet.

Er verweist auf die fortlaufende Versendung diverser Informationen auf elektronischem Wege.

B	Der Fachausschuss Technik der deutschen Feuerwehren nimmt den Bericht zur Kenntnis.
---	---



Az 51.01

Ergebnisniederschrift 19. FA Technik der deutschen Feuerwehren, 24. und 25. November 2009

TOP 14 Berichte aus anderen Ausschüssen/Gremien

TOP 14.5 Feuerwehren im Ausland

Erny Kirsch (Luxemburg) und René Rieken (Niederlande) nehmen für die europäischen Nachbarstaaten an der Tagung teil. Herr Rieken nimmt zum ersten Mal bei einer Sitzung des Fachausschusses teil und stellt sich vor.

B	Der Fachausschuss Technik der deutschen Feuerwehren nimmt den Bericht zur Kenntnis.
---	---

Az 51.01

Ergebnisniederschrift 19. FA Technik der deutschen Feuerwehren, 24. und 25. November 2009

TOP 15 Verschiedenes / Kurzberichte

TOP 15.1 Fachkonferenz Technik – Arbeitsauftrag aus der 18. Tagung

Der Berichtersteller, Mathias Raffelt, nimmt nicht an der Tagung teil. Die Angelegenheit ist TOP der 20. Tagung des Fachausschusses Technik.

TOP 15.2 Auswertung der Messungen von Dieselrußemissionen und Feinstaubbelastung in Fahrzeughallen der Berliner Feuerwehr

Karsten Göwecke berichtet von den Ergebnissen einer Messreihe in Fahrzeughallen der Berliner Feuerwehr hinsichtlich Dieselrußemissionen. Er verweist für weitere Informationen auf die E-Mail vom 21. April 2009.

TOP 15.3 Versagen sicherheitsrelevanter Einrichtungen an einer Drehleiter

Karsten Göwecke berichtet von Problemen mit einem Drehleitertyp, der bei der Berliner Feuerwehr eingesetzt wird. Auf die E-Mail vom 9. September 2009 wird verwiesen.

TOP 15.4 Zusammenarbeit /Produkte / Portfolio Firma Kärcher

Herr Römer berichtet von Kontakten zur Firma Kärcher Futuretech GmbH. Die Teilnehmer werden nach Erfahrungen befragt. Die Firma soll zu einer der nächsten Tagungen eingeladen werden.

TOP 15.5 Unfälle mit Sprungpolstern

Herr Stümpfl berichtet.

TOP 15.6 Probleme mit Sprint-Shift-Getrieben bei Rettungswagen der Berliner Feuerwehr

Karsten Göwecke erkundigt sich nach vergleichbaren Problemen wie die, die bei der Berliner Feuerwehr mit Sprint-Shift-Getrieben von Mercedes-Benz auftraten.

Die Teilnehmer berichteten, dass ähnliche Probleme aus Hamburg bekannt sind.



Az 51.01

Ergebnisniederschrift 19. FA Technik der deutschen Feuerwehren, 24. und 25. November 2009

TOP 15 Verschiedenes / Kurzberichte

TOP 15.6 E-Learning

Karsten Göwecke berichtet von ersten Erfahrungen bei der Berliner Feuerwehr mit „E-Learning“ im Rahmen der Einführung des Digitalfunks. Da es sehr aufwendig erscheint weitere Module zu entwickeln, bietet er Zusammenarbeit für künftige Ausbildungen an. Näheres soll der Arbeitskreis Ausbildung klären, an den dieses Thema verwiesen wird.



*Fachausschuss Technik
der deutschen Feuerwehren*



Az 51.01

Ergebnisniederschrift 19. FA Technik der deutschen Feuerwehren, 24. und 25. November 2009

TOP 16 Veröffentlichungen aus dieser Tagung

A	Die Geschäftsstelle wird gebeten, durch geeignete Hinweise in der Feuerwehrfachpresse auf die Ergebnisse dieser Tagung hinzuweisen.
---	---