

Fachempfehlung Nr. 6 vom 19. Oktober 2012

Winterfit! Zehn wichtige Tipps für die kalte Jahreszeit

Einleitung

Der Beginn der Frostperiode bedeutet für die Feuerwehr eine besondere Aufmerksamkeit für die technischen Geräte, damit sie bei jeder Witterung einwandfrei funktionieren. Der Schwerpunkt liegt dabei auf solchen Geräten und Einrichtungen, die in der Feuerwehrpraxis mit Wasser in Berührung kommen. Darüber hinaus muss die Feuerwehr auch auf die erschwerten Einsatzbedingungen im Winter vorbereitet sein, damit sie zu jeder Zeit unversehrt die Einsatzstelle erreicht und dort tätig werden kann.



So schön es aussehen mag, der Winter bietet für Feuerwehren besondere Herausforderungen.

© CFalk / pixelio.de

Um das zu erreichen, muss bereits rechtzeitig mit den Vorbereitungen auf den Winter begonnen werden. Das vorliegende Merkblatt soll dazu einige Tipps und Anregungen geben.

Tipp 1: Im Feuerwehrhaus

Im Herbst

- Dach, Fenster, Türen, Jalousien (Schlauchtrocknung) überprüfen, gegebenenfalls instandsetzen bzw. abdichten
- Schneeräumgeräte überprüfen und gegebenenfalls instandsetzen
- Heizung in Betrieb nehmen
- Bei Fahrzeugen mit Löschwassertank soll die Fahrzeughalle + 7°C Raumtemperatur nicht unterschreiten
- Heiz- und Streumittelvorrat überprüfen, gegebenenfalls ergänzen
- Winterdienst regeln (Räum- und Streudienst organisieren)

Im Winter

- Ausfahrt und Parkplätze für Feuerwehrangehörige schnee- und -eisfrei halten
- Streumittel verwenden, Streusalz nur wenn unbedingt notwendig (sparsam verwenden!)
- Fenster und Türen (Jalousien) möglichst geschlossen halten
- Heizung überwachen – in ungeheizten Feuerwehrhäusern gegebenenfalls Wasser abstellen.

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

Tipp 2: Löschwasserversorgung

Abhängige Löschwasserversorgung

Im Herbst, spätestens vor dem ersten Frost:

- Hydranten prüfen (besonders die selbsttätige Entleerung, gegebenenfalls instandsetzen lassen)
- Deckelfalz der Straßenkappen von Unterflurhydranten mit geeignetem Fett einschmieren (oder Folie / Kunststoff-Formteile einlegen)
- Hydrantenschilder und -pläne überprüfen

Im Winter, insbesondere bei Frostwetter und Schneelagen:

- Hydranten schnee- und eisfrei halten (gegebenenfalls hierzu die Anlieger einbeziehen)
- Deckelränder der Unterflurhydranten mit Streusalz behandeln
- Solange der Hydrantenschacht eisfrei ist, ist von der Betriebsfähigkeit auszugehen.
- Probeweises Öffnen des Hydranten sollte unterlassen werden!
- Sammelt sich das Schmelzwasser in tiefer liegenden Unterflurhydrantenschächten, gegebenenfalls Klauendeckel entfernen, damit eingelaufenes Wasser über die Entleerungsbohrung abfließen kann.
- Straßenkappe des Unterflurhydranten durch heißes Wasser oder Abgasschlauch auftauen (im Notfall die Kappe zerstören)
- Überflurhydranten auftauen durch Abgasschlauch, keine Lötlampen oder Schweißflammen!
- Auch hier probeweises Öffnen bei Frost vermeiden!
- Nach dem Gebrauch prüfen, ob sich der Hydrant selbsttätig entleert (gegebenenfalls Entleerungspumpe einsetzen; bei Hydranten ohne selbsttätige Entleerung grundsätzlich die Entleerungspumpe verwenden)

Unabhängige Löschwasserversorgung

- Zufahrt schnee- und eisfrei halten
- Streumittel verwenden
- Streusalz nur wenn unbedingt erforderlich, dann sparsam verwenden und gegebenenfalls den öffentlichen Räum- und Streudienst beanspruchen
- Kleinere Wasserbehälter abdecken
- Deckel von Saugschächten und unterirdischen Löschwasserbehältern (Zisternen) sinngemäß wie bei Hydrantendeckeln freihalten
- Bei Saugschächten mit Doppeldeckeln eine Zwischenlage aus Torfmull, Stroh oder Schaumstoff in Plastikfolie einbringen
- Saugstellen durch Hinweisschilder (mindestens 1,5 m über dem Boden) kennzeichnen
- Nach dem Einsatz sicherstellen, dass trockene Steigleitungen vollständig entwässert werden

Tipp 3: Löschmittel

- Bei Löschfahrzeugen mit einem Löschwasserbehälter ist Raum- oder Tankheizung erforderlich
- Bei ungeheizten Fahrzeughallen sollte dem Wasser der Kübelspritze Frostschutzmittel beigemischt werden
- Schaummittel sind im Allgemeinen frostbeständig bis zu - 15°C

Tipp 4: Pumpen

- Vor Beginn der Frostperiode und nach jedem Gebrauch Pumpe gründlich entwässern. Damit ist gemeint, dass die Ablasshähne gegebenenfalls mit Draht durchgestoßen werden müssen und die ansteigenden Rohranschlüsse entwässert werden sollen.
- Die Pumpe ist frostsicher zu machen:
 - Trockensaugprobe durchführen
 - Ablasshähne und Absperrvorrichtungen schließen
 - 1 bis 2 Liter Frostschutzmittel-Wassergemisch in Pumpe füllen
 - Sämtliche Blindkupplungen abkuppeln
 - Druckausgänge ganz öffnen (über die Sperrklinke!)
 - Entlüftungseinrichtung kurz betätigen
 - Pumpe bei erhöhter Drehzahl laufen lassen (Pumpenrad erzeugt Ventilatoreffekt und bläst Frostschutzmittel zu den Ventilen an den Druckausgängen)
 - Frostschutzmittel-Wassergemisch wieder ablassen und auffangen und Trockensaugprobe durchführen
 - Druckausgänge bis auf etwa zwei Umdrehungen schließen
 - Flüssigkeitsring-Entlüftungspumpen ständig mit Frostschutzmittel-Wassergemisch (1:1) gefüllt halten
- Bei nur *kurzer Betriebsunterbrechung* (Wasserförderung) die Pumpe im Leerlauf weiterlaufen zu lassen (bei Stillstand besteht Einfriergefahr). Dabei auf unzulässige Erwärmung der Pumpenanlage achten und Absperrrichtungen in Abständen bewegen. Bei Tankfahrzeugen auf Tankkreislauf schalten.
- Bei *längerer Betriebsunterbrechung oder Außerbetriebnahme* Pumpe sofort entwässern und wie oben beschrieben frostsicher machen.
- Blindkupplungen von sämtlichen Druckausgängen entfernen, Kugelhähne in halboffene Stellung.
- Eingefrorene Druckausgänge, Druckmessgeräte (-leitungen) usw. gegebenenfalls vorsichtig mit dem Abgasschlauch auftauen.

Tipp 5: Löschfahrzeuge

- Zur Winterausrüstung gehören
 1. Schneeketten (bei Zwillingsreifen Zwillingsketten, bei Allradantrieb gegebenenfalls Schneeketten für alle Antriebsräder)
 2. Starthilfekabel
 3. Scheiben-Entfroster und Eiskratzer
 4. Frostschutzmittel für Scheibenwaschanlage
 5. Streusalz oder Streusplitt
 6. Schaufel oder Spaten
 7. Unterlegkeile
 8. Schleppseile oder -stangen
- Bei Schneelagen die Schneeketten rechtzeitig montieren, im Bedarfsfall später nachziehen
- Kühlsystem
 - Kühlsystem mit Frostschutzmitteln bis - 30°C nach Betriebsanleitung füllen (Frostschutzmittel kann ganzjährig im Kühlsystem bleiben)
 - Kühlsystem auf Dichtheit kontrollieren
 - Kühlmittelstand nachprüfen gegebenenfalls ergänzen
 - An geeigneter Stelle schriftlichen Hinweis auf Frostbeständigkeit und Einfülldatum anbringen
- Schmier- und Kraftstoffe auf Winterbetrieb umstellen, dazu
 - Wintermotoröl oder Mehrbereichsmotoröl (siehe Betriebsanleitung) verwenden
 - Winterdieselmotoröl verwenden (geringerer Paraffingehalt) oder Dieselmotoröl mit Petroleum oder Normalbenzin (siehe Betriebsanleitung) mischen (Kraftstoff muss beim Mischen noch mindestens + 8°C haben!)
- Luftfilter gegebenenfalls von Sommer- auf Winterbetrieb umstellen
- Bremsseile, -gestänge und -wellen häufig schmieren bzw. einsprühen
- Unterbodenschutz kontrollieren bzw. wo nicht vorhanden, nach gründlicher Fahrgestellreinigung Konservierungsmittel auftragen. Nach jeder Fahrt bei Streusalz ist eine gründliche Reinigung (möglichst auch mit Unterbodenwäsche) notwendig.
- Druckluftanlage warten lassen, gegebenenfalls auf Winterbetrieb umstellen (siehe Bedienungsanleitung des Herstellers).
- Motorunabhängige Zusatzheizung (Standheizung) überprüfen, gegebenenfalls instandsetzen lassen (den Wärmetauscher alle zehn Jahre wechseln)
- Batterien müssen stets vollgeladen sein (gegebenenfalls Ladeerhaltung über Ladesteckdose). Leere Batterien frieren bereits bei unter - 10°C ein. Säuredichte und Flüssigkeitsstand häufig kontrollieren.
- Anlasskraftstoff für Startpilot / Flammstartanlage auf Funktion prüfen
- Auch bei Frostwetter Probefahrten (mindestens 30 km alle 14 Tage) durchführen; der Motor muss dabei betriebswarm werden.
- Im Winter besonders aufmerksam und vorsichtig fahren!
- Bei aufgelegten Schneeketten beträgt die Höchstgeschwindigkeit 50 km/h.

Tipp 6: Schläuche und Armaturen

- Das Wasser in den Schlauchleitungen muss ständig fließen, damit es nicht einfriert! Deshalb das Strahlrohr nie ganz schließen, auch wenn zeitweise kein Löschwasserbedarf besteht - dann Wasser unschädlich ablaufen lassen (Glatteisgefahr beachten!)
- Freie Abgänge am Verteiler öffnen, dabei Wasser durch kurzes Schlauchstück wegleiten (sonst können die Schläuche festfrieren und es besteht Glatteisgefahr).
- Bei Ausfall der Wasserförderung und Abschluss der Löscharbeiten möglichst an jede Kupplung eine Einsatzkraft und auf ein Zeichen gleichzeitig entkuppeln. Jeder entwässert anschließend sofort seinen Abschnitt. Vorsicht! Die Schläuche nicht knicken, wahrscheinlich sind sie gefroren!
- Wenn erforderlich, Knickstellen mit dem Abgasschlauch erwärmen.
- Bei Kräftemangel Abbau der Leitungen ohne Abstellen der Wasserzufuhr, und zwar von vorn rückwärts - schlauchweise. Dabei nicht vorzeitig den Verteiler schließen.
- Zusammengefrorene Kupplungen und am Boden festgefrorene Leitungen mit heißem Wasser oder dem Abgasschlauch lösen.
- Wenn Schläuche nicht mehr rollfähig sind, vorsichtig in Buchten zurücknehmen.
- Was ist zu tun mit steif- und zugefrorenen Druckschläuchen?

In Gefrierlage (zum Beispiel auf Leitern) zum Auftauen in geheizten Raum (zum Beispiel Gärtnerei) bringen, beim Tragen und Fahren möglichst häufig unterstützen, notfalls in Wasserlauf legen. Armaturen gründlich entwässern, ausschleudern (Kugelhähne in halboffene Stellung), bzw. im Feuerwehrhaus auftauen und trocknen.

Tipp 7: Sirenen

- Bei ungünstigen Witterungsverhältnissen kann es bei Sirenen zwischen dem Laufrad und Gehäuse zu einer Reif- und Eisbildung kommen. Die Sirene läuft dann unter Umständen nicht an.
- Deshalb sind regelmäßige Probealarmierungen durchzuführen!

Tipp 8: Personal

Im Herbst

- Unterricht über das richtige Verhalten im Winter durchführen (insbesondere für die Fahrzeugmaschinenisten)
- Überprüfen der Einsatz-/Schutzkleidung, gegebenenfalls pflegen, instandsetzen und vervollständigen

Im Winter

- Ausrücken nur mit geeigneter (Schutz-) Kleidung (warme Unterwäsche, dicke Socken, Weste/Pullover, Schal, Unterziehhandschuhe, Ohrenschützer oder Wollmütze unter dem Helm, Feuerwehrüberjacke mit Futter usw.)
- Auf dem Weg zum Feuerwehrhaus größte Vorsicht!
- Bei Einsatzkräften, die im Innenangriff (unter PA) eingesetzt werden, muss die (schweißaufnehmende) Unterkleidung besonders sorgfältig ausgewählt werden
- Vorteilhaft ist hier die Verwendung von sogenannter Funktionsunterwäsche, die jedoch erst im Zusammenspiel mit dem Gesamtsystem (wasserdampfdurchlässige Schutzkleidung, Funktionshemd) ihre volle Wirkung erreicht.
- An trockene Ersatzkleidung (Unterwäsche, Pullover, gegebenenfalls Parka und Trainingsanzug) zum Umziehen nach dem Einsatz denken.
- Gegebenenfalls einen Ersatz-Schutzkleidungsanzug bereithalten/-stellen.
- Bei längerem Einsatz für heiße (natürlich alkoholfreie) Getränke, warme Verpflegung und eine Wärmemöglichkeit sorgen!

Tipp 9: Hydraulische Rettungsgeräte

- Unter besonders ungünstigen Umständen können hydraulische Rettungsgeräte (Spreizer, Schneidgerät und Rettungszylinder) bei extrem niedrigen Temperaturen (unter -20°C) versagen, weil der Elektromotorpumpe nicht anläuft. Dann Strom für Elektromotorpumpe mehrmals kurzzeitig einschalten (Gerät erwärmt sich durch Stromstöße); gegebenenfalls Handpumpe einsetzen
- *Beachte:* Die Arbeitszeiten hydraulischer Rettungsgeräte können sich bei Kälte (Hydraulikflüssigkeit wird dickflüssiger) bis zu 20 Prozent verlängern!

Tipp 10: Im Einsatz

- Verlängerung der Hilfsfrist durch Winterschwernisse beachten!
- Anfahrt zur Einsatzstelle mit größter Vorsicht!
- Sicherheit vor Schnelligkeit! Ankommen ist alles!
- Erhöhte Unfallgefahr durch vereisten Untergrund, vereiste Treppen und Leitern usw. beachten
- Wasserschaden vermeiden, da die Folgen noch schlimmer als im Sommer sind (erschwertes Austrocknen, Auffrieren von Putz usw.)
- Absperrrichtungen an Pumpen und Armaturen in Abständen bewegen
- Einsatz von Löschwasser äußerst sparsam und so regeln, dass unnötige Vereisungen an der Einsatzstelle vermieden werden
- Nach dem Einsatz vereiste Gehwege und Fahrbahnen bestreuen (lassen)

Diese Information basiert auf dem Inhalt des Merkblatts der Staatlichen Feuerweherschule Würzburg mit dem Titel „Feuerwehr im Winter“. Wir danken für die freundliche Genehmigung zur Nutzung und Veröffentlichung.

Ihr Kontakt: Carsten-Michael Pix / Telefon (030) 28 88 48 8-00 / E-Mail info@dfv.org

Diese Fachempfehlung können Sie auch unter folgendem Link herunterladen

www.feuerwehrverband.de/fe-winterfit.html

Dort erhalten Sie auch viele weitere interessante Angebote!

Die Seite finden Sie auch, wenn Sie den QR-Code rechts oben nutzen. Halten Sie dazu einfach Ihr Mobiltelefon mit aktiviertem QR-Reader vor das Muster.



Haftungsausschluss: Die Fachempfehlung „Winterfit! Zehn wichtige Tipps für die kalte Jahreszeit“ wurde nach bestem Wissen und unter größter Sorgfalt durch unsere Experten erstellt und durch die zuständigen Fachbereiche und das DFV-Präsidium geprüft. Eine Haftung der Autoren oder des Deutschen Feuerwehrverbandes ist jedoch grundsätzlich ausgeschlossen.