

Fachempfehlung Nr. 3 vom 19. Juli 2018

Hinweise zum Feuerwehr-Systemtrenner B-FW nach DIN 14346

Die Entwicklung

In der Fachempfehlung Nr. 2 vom 13. September 2016 „Vermeidung von Beeinträchtigungen des Trinkwassers bei Löschwasserentnahmen am Hydranten“ ist das zwischen allen Beteiligten (DFV, AGBF, vfdb, vdma, DIN und DVGW) einvernehmlich abgestimmte Vorgehen in diesem Thema dargestellt (siehe auch <http://www.feuerwehrverband.de/fe-trinkwasserschutz.html>). Erarbeitet wurde die Fachempfehlung Nr. 2 durch den Projektkreis DVGW-Arbeitsblatt W 405-B1 „Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung; Beiblatt 1: Vermeidung von Beeinträchtigungen des Trinkwassers und des Rohrnetzes bei Löschwasserentnahmen“. Diese Fachempfehlung Nr. 3 soll die Feuerwehren über den Feuerwehr-Systemtrenner B-FW informieren.

Im Zuge der zwischen allen Beteiligten abgestimmten Maßnahmen hat der zuständige Fachnormenausschuss nun den Feuerwehr-Systemtrenner B-FW in der DIN 14346 definiert. Die über den Fachausschuss Technik eingebrachten Ziele der Feuerwehr-Anwender wurden in dieser Norm berücksichtigt.

Vorhandene Armaturen

In DVGW W 405 B1 „Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung – Beiblatt 1: Vermeidung von Beeinträchtigungen des Trinkwassers und des Rohrnetzes bei Löschwasserentnahmen“ ist festgelegt, dass die vorhandenen Armaturen weiter genutzt werden können, bis Neu- oder Ersatzbeschaffungen anstehen. Waren bislang übergangsweise zwei Rückflussverhinderer in der Verbindung zwischen Hydrant und Feuerlöschkreiselpumpe (zum Beispiel Standrohr mit Rückflussverhinderer, Sammelstück mit Rückflussverhinderern [Sammelstück A-3B sowie das Sammelstück A-2B nach DIN SPEC 14355 Aus-

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.feuerwehrverband.de

Präsident
Hartmut Ziebs



gabe November 2017]) eine Lösung nach dem Stand der Technik, ist jetzt stattdessen ein Systemtrenner zu verwenden, nachdem diese Armaturen in einer Feuerwehnorm definiert wurde.

Ein Systemtrenner B-FW ist sowohl an Standrohren ohne Rückflussverhinderer als auch an Standrohren mit Rückflussverhinderer einsetzbar.

Normung der Systemtrenner B-FW

Michael Behrens, der bei DIN für sehr viele Gremien des Normenausschusses Feuerwehrwesen (FNFW) zuständig ist, veröffentlichte folgende Information, die hier im Wortlaut wiedergegeben wird:

„Voraussichtlich im Juli 2018 wird nach intensiven Vorarbeiten des Arbeitskreises NA 031-04-04-05 AK „Feuerwehr-Armaturen zum Trinkwasserschutz“ sowie des FNFW-Arbeitsausschusses NA 031-04-04 AA „Schläuche und Armaturen – SpA zu CEN/TC 192/WG 1 und WG 8“ die Norm DIN 14346, „Feuerwehrwesen – Mobile Systemtrenner B-FW“ zum Schutz des Trinkwassers veröffentlicht. Der mobile Systemtrenner B-FW ist mit druckreduziertem Ausgangsdruck gegenüber dem Eingangsdruck konstruiert und wird an bestehende Standrohre oder Überflurhydranten zur Entnahme von Löschwasser aus dem Rohrnetz angeschlossen. Er soll verhindern, dass durch Rücksaugen oder Rückdrücken Wasser in das Trinkwasserversorgungsnetz zurückfließt, wenn der Druck in diesem Netz niedriger ist als in der verlegten Löschwasserleitung.

Ziel von DIN 14346 ist die Etablierung eines mobilen Systemtrenners B-FW für die Feuerwehren mit einem Volumenstrom von 1.600 l/min bei PN 16 (Nenndruck 16 bar) und einem maximalen Druckverlust von 1 bar, um den mobilen Systemtrenner der Feuerwehr am derzeitigen hydraulischen Grundsystem der Löschwasserversorgung und der dafür erforderlichen Ausrüstung anzupassen. Für das Standrohr 2B nach DIN 14375-1 wird beispielsweise gefordert, dass dessen Absperrorgane als Ventile auszuführen sind und so konstruiert sein müssen, dass bei einem Volumenstrom von 1.600 l/min beim Ventil jeweils im geöffneten Zustand ein Druckverlust von höchstens 1 bar entsteht. Da sich die mobilen Systemtrenner

B-FW zum Zeitpunkt der Erstellung der Norm teilweise noch im Entwicklungsstadium befinden, wurden die Abmessungen und die maximal zulässige Masse bewusst groß gewählt, um die konstruktive Entwicklung der neuen Systeme nicht einzuschränken.

Im Sinne der Nutzer wird die weitere Entwicklung vom FNFW-Arbeitsausschuss NA 031-04-04 AA mit dem Ziel beobachtet, insbesondere die Masse und die Maße zu minimieren und die Norm in diesem Sinne weiter zu entwickeln. Die nächste planmäßige Revision der Norm ist in fünf Jahren vorgesehen.

In DIN 14346 wurde für den mobilen Feuerwehr-Systemtrenner B-FW die europäische BA-Systemtrennernorm DIN EN 12729 aus der Gebäudeinstallation zugrunde gelegt. Viele Anforderungen und Prüfungen des Systemtrenners B-FW stammen aus der europäischen BA-Systemtrennernorm DIN EN 12729 und wurden unverändert bzw. adaptiert übernommen.“

Hinweise zum Systemtrenner B-FW nach DIN 14346

Systemtrenner B-FW sind grundsätzlich anfällig gegen Verschmutzungen (Sand, Kies usw.) in dem Wasser, das den Systemtrenner durchfließen soll. Wie aus Einsatzpraxis und FwDV bekannt, muss nach dem Setzen eines Standrohrs immer zuerst ins Freie gespült werden, bis klares Wasser kommt, bevor die Schlauchleitung gefüllt wird. Bei einem in das Standrohrunterteil integrierten Systemtrenner B-FW wäre dies kaum möglich.

Systemtrenner B-FW nach DIN 14346 sind normativ auf einen Druckverlust von maximal 1 bar bei einem Volumenstrom von 1.600 l/min ausgelegt.

Bei der Beschaffung von Systemtrennern B-FW im Zuge einer Fahrzeugbeschaffung gilt der Grundsatz, dass

- zwei Systemtrenner B-FW bei einer Nennpumpenleistung von mindestens 2.000 l/min (Feuerlöschkreiselpumpe größer gleich FPN 10-2000),
- ein Systemtrenner B-FW bei einer Nennpumpenleistung unter 2.000 l/min (Feuerlöschkreiselpumpe FPN 10-1000 oder Tragkraftspritze PFPN 10-1500),
- und zum Beispiel bei einem Löschgruppenfahrzeug LF 20 KatS demnach drei Systemtrenner B-FW (Feuerlöschkreiselpumpe FPN 10-2000 und Tragkraftspritze PPN 10-1500)

erforderlich sind. Die Beladelisten der Normen für die Löschfahrzeuge werden zukünftig entsprechend angepasst.

Prüfung von Systemtrennern B-FW nach DIN 14346

Systemtrenner B-FW müssen regelmäßig geprüft werden. Dabei kann es, je nach Hersteller, durchaus sehr unterschiedliche Lösungen geben. Das Spektrum kann dabei von

- der Prüfung durch einen Feuerwehrangehörigen, der die Ausbildung zum Feuerwehr-Gerätewart hat, mit Hilfe von Druckmanometern anhand der Bedienungsanleitung
- bis hin zum Einsenden des Systemtrenners an den Hersteller und einer dortigen Prüfung

reichen. Entscheidend ist die von dem Hersteller definierte Vorgabe.

Hinweise zur Beschaffung von Systemtrennern B-FW nach DIN 14346

Systemtrenner B-FW müssen nur im Zug von Neu- und Ersatzbeschaffungen beschafft werden. Wenn nun Systemtrenner B-FW zur Beschaffung anstehen, werden – neben der Preisabfrage – folgende Empfehlungen für die Angebotsabfrage gegeben:

1. Ausdrücklich Systemtrenner B-FW nach DIN 14346 abfragen und darauf achten, dass im Angebot dann auch genau diese Bezeichnung steht;

2. Abmessungen abfragen (LxBxH, Hinweis: nach DIN 14346 maximal 400 mm x 200 mm x 200 mm);
3. Masse abfragen (Hinweis: nach DIN 14346 maximal 6,0 kg);
4. Prüfungen: Abfragen, welche Prüfungen in welchen Zeitabständen durch den Hersteller vorgegeben sind:
 - 4.1 Grundsätzlich muss jeder Systemtrenner nach jedem Gebrauch einer Sichtprüfung unterzogen werden, wie dies für sehr viele andere Geräte der Feuerwehr auch schon vorgeschrieben ist.
 - 4.2 Bei den regelmäßig wiederkehrenden Prüfungen sollte der Hersteller nur alle zwölf Monate eine besondere Prüfung fordern.
 - 4.3 Diese besondere Prüfung soll auch der Gerätewart der Feuerwehr anhand der Bedienungsanleitung durchführen können. Weder ein besonderer (und unter Umständen sehr teurer) Lehrgang beim Hersteller noch eine Prüfung durch eine andere externe Stelle sollte von dem Hersteller vorgeschrieben sein.
 - 4.4 Bei der ersten Beschaffung eines Systemtrenners B-FW sind auch die notwendigen Prüfarmaturen in die Angebotsabfrage mit Preisen aufzunehmen. Ob nun jede Feuerwehr die entsprechenden Prüfarmaturen beschafft oder dann mehrere Feuerwehren zusammenarbeiten, muss vor Ort geklärt werden.

Bitte beachten: Prüfarmaturen, die für Systemtrenner B-FW eines bestimmten Herstellers geeignet sind, können für Systemtrenner anderer Hersteller nicht zulässig sein. Bei weiteren Beschaffungen kann dann aber gefordert werden, dass der dann zu beschaffende Systemtrenner B-FW mit den vorhandenen Armaturen prüfbar sein muss.

Mit diesen Abfragen kann die beschaffende Feuerwehr alle Randbedingungen erkennen, damit sie später von sehr hohen Folgekosten verschont bleibt.

Erstellt wurde diese Information durch Christian Schwarze, Feuerwehr Stuttgart, in enger Abstimmung mit dem Fachausschuss Technik der deutschen Feuerwehren. Der Fachausschuss ist ein gemeinsames Gremium der Arbeitsgemeinschaft der

Leiter der Berufsfeuerwehren in der Bundesrepublik Deutschland (AGBF-Bund)
und des Deutschen Feuerwehrverbandes.

Diese Fachempfehlung können Sie auch unter folgendem Link herunterladen

www.feuerwehrverband.de/fe-systemtrenner.html

Dort erhalten Sie auch viele weitere interessante Angebote!

Haftungsausschluss: Die Fachempfehlung „Hinweise zum Feuerwehr-Systemtrenner B-FW nach DIN 14346“ 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.