9.3 Aufbau und Betrieb einer langen Förderstrecke

Der Aufbau und Betrieb einer langen Förderstrecke für die Löschwasserförderung über eine größere Entfernung ist sehr personal-, material- und zeitaufwendig und stellt somit besondere Anforderungen an alle beteiligten Führungskräfte, Maschinisten und sonstige Einsatzkräfte (und wird deshalb wohl auch nicht so häufig geübt!).

Abbildung 46: Löschwasserentnahme aus einem Überflurhydranten – Verlegen der Schlauchleitungen mit einem Schlauchwagen SW 2000 KatS (Quelle: Michael Ehresmann, Feuerwehrforum Wiesbaden112.de)

Nachfolgend werden die verschiedenen Anforderungen, Aufgaben und Maßnahmen näher erläutert, die in Abhängigkeit von der Länge der Förderstrecke oder bestimmter örtlicher Gegebenheiten auch unterschiedlich umfangreich ausfallen können.

9.3.1 Personal und Führung

Für den Aufbau und den Betrieb einer langen Förderstrecke muss eine entsprechende Anzahl taktischer Einheiten bereitstehen, die gegebenenfalls durch den Einsatz bestimmter Sonderfahrzeuge unterstützt werden. Im Rahmen der insgesamt erforderlichen Einsatzmaßnahmen sollte ein eigener Abschnitt „Löschwasserförderung“ gebildet und eine geeignete Führungskraft als Abschnittsleiter eingeteilt werden.

9.3.2 Kommunikation

Im Zuge der Abschnittsbildung ist ein eigener Funkkanal oder eine Funkgruppe für die Löschwasserförderung einzurichten. Zusätzlich zu den Einheitsführern müssen vor allem die Maschinisten mit Handsprechfunkgeräten für den Einsatzstellenfunk ausgerüstet werden, damit sie sich untereinander abstimmen können und rechtzeitig die erforderlichen Informationen über Änderungen oder Störungen der Löschwasserförderung (Ausfall einer Pumpe, geplatzter Schlauch, Schließen von Strahlrohren, …) erhalten. Darüber hinaus können zusätzlich auch Melder zur weiteren Nachrichtenübermittlung entlang der Förderstrecke eingesetzt werden.

9.3.3 Pumpen und Fahrzeuge

Für die Entnahme und Fortleitung von Löschwasser können als erste Pumpe und als weitere Pumpen sowohl Löschfahrzeuge mit Fahrzeugeinbaupumpen als auch Tragkraftspritzen verwendet werden. Bei der festen Einbindung von Löschfahrzeugen in eine lange Förderstrecke muss aber beachtet werden, dass dadurch mehrere Einsatzkräfte und die Ausrüstung der Fahrzeuge gebunden sind, die dann an der eigentlichen Einsatzstelle unter Umständen fehlen. Als letzte Pumpe der Förderstrecke sollte an der Einsatzstelle jedoch möglichst immer ein Löschfahrzeug mit entsprechender Mannschaft und umfangreicher Ausrüstung (Löschgruppenfahrzeug, …) eingesetzt werden.

Vor allen sollten keine Tanklöschfahrzeuge beziehungsweise Löschfahrzeuge mit einem Löschwasserbehälter mit mehr als 1000 Liter Inhalt fest in eine lange Förderstrecke eingebunden werden, da diese Fahrzeuge auch als „mobile Einsatzreserve“ verwendet werden können.

9.3.4 Reserven

Im Verlauf einer langen Förderstrecke muss eine bestimmte Anzahl von Schläuchen und Pumpen als Reserve bereitgehalten werden. Dazu sollten zum Beispiel an jeder Pumpe zwei B-Druckschläuche bereitliegen oder je 100 Meter Schlauchleitung ein B-Druckschlauch.

Um beim Ausfall einer Feuerlöschkreiselpumpe schnell reagieren zu können, sind Reservepumpen (Fahrzeugeinbaupumpen von Löschfahrzeugen oder mitgeführte Tragkraftspritzen) bereitzuhalten, zum Beispiel je drei eingesetzter Feuerlöschkreiselpumpen eine Reservepumpe. Für den fortlaufenden Betrieb der insgesamt eingesetzten Pumpen muss außerdem eine ausreichende Menge Reserve-Kraftstoff bereitstehen.

9.3.5 Löschwasserentnahme

Bei einer Löschwasserentnahme im Saugbetrieb sind die Löschfahrzeuge beziehungsweise Tragkraftspritzen möglichst nah und möglichst waagerecht an der Löschwasserentnahmestelle aufzustellen. Dabei ist eine geringe geodätische Saughöhe anzustreben. Die Saugleitung ist ohne starke Krümmung (Verhindern der „Luftsackbildung“), bei sauberem Wasser in fließenden Gewässern gegen die Fließrichtung und bei verschmutztem Wasser mit der Fließrichtung zu verlegen. Der Saugkorb muss tief genug unter die Wasseroberfläche eingetaucht (mindestens 30 Zentimeter), wegen der Gefahr der Verstopfung jedoch nicht bis zum Grund des Gewässers abgesenkt werden.

Hinweis: Wenn an der vorgesehenen Löschwasserentnahmestelle ein großer Abstand zwischen der Wasseroberfläche und dem Stellplatz der Pumpe besteht, muss eine entsprechend leistungsfähige Feuerlöschkreiselpumpe (FPN 10-2000, FP 16/8, …) eingesetzt werden, da mit zunehmender geodätischer Saughöhe die Leistung der Feuerlöschkreiselpumpen deutlich abfällt *(siehe hierzu Tabelle 4)*.

Für die Löschwasserentnahme aus Hydranten sollten möglichst (leistungsfähige) Überflurhydranten ausgewählt werden. Als Trinkwasserschutz müssen Systemtrenner in die zur Feuerlöschkreiselpumpe führenden Schlauchleitungen eingekuppelt werden. Die Schlauchleitungen sind mit einem angekuppelten Sammelstück am A-Sauganschluss der Feuerlöschkreiselpumpe anzuschließen. Der Eingangsdruck an der Feuerlöschkreiselpumpe sollte mindestens 1,5 Bar betragen.