



## Thema

Wasserförderung über lange Schlauchstrecken

## Gliederung

Einleitung

Hinweis für den Maschinisten zur Unfallverhütung

Arten der Wasserförderung

Aufbau der Wasserförderung

Übungsvorgaben

Übungsablauf

## Stationsausbildung

### Station 1 - Erster Teilabschnitt - Löschwasserentnahme

1. Aufstellung des Löschfahrzeugs bzw. der Tragkraftspritze
2. Inbetriebnahme
3. Störungen bei der Wasserförderung über lange Schlauchstrecken
4. Außerbetriebnahme
5. Wiederherstellen der Einsatzbereitschaft

### Station 2 - Zweiter Teilabschnitt - Einbau der Verstärkerpumpe

1. Aufstellung des Löschfahrzeugs bzw. der Tragkraftspritze
2. Inbetriebnahme
3. Störungen bei der Wasserförderung über lange Schlauchstrecken
4. Außerbetriebnahme
5. Wiederherstellen der Einsatzbereitschaft

### Station 3 - Strahlrohrstrecke

1. Aufstellung des Löschfahrzeugs bzw. der Tragkraftspritze
2. Inbetriebnahme
3. Störungen bei der Wasserförderung über lange Schlauchstrecken
4. Außerbetriebnahme
5. Wiederherstellen der Einsatzbereitschaft

**Stunden**

Unterricht: --

Praxis: 4



#### Station 4 - Aufbau Wasserförderung „offene Schaltreihe“

1. Förderstrecke umbauen und in Betrieb nehmen
2. Außerbetriebnahme
3. Wiederherstellen der Einsatzbereitschaft

### Lernziele

Die Teilnehmer sollen nach diesem Ausbildungsabschnitt folgende Kenntnisse besitzen

#### Groblernziel

- Sichere Bedienung der Feuerlöschkreiselpumpe bei einer Wasserförderung über lange Schlauchstrecken

#### Feinlernziel

- Er muss die Hinweise für den Maschinisten zur Unfallverhütung kennen
- Arten und Aufbau der Wasserförderung kennen
- Nach Weisung des Gruppen- oder Staffelführers das Löschfahrzeug bzw. die Tragkraftspritze richtig aufstellen können
- Wasserzuführung und Wasserfortleitung an der Feuerlöschkreiselpumpe richtig anschließen können
- Selbständige In- und Außerbetriebnahme der Feuerlöschkreiselpumpen bei der Wasserförderung über lange Schlauchstrecken ausführen können
- Eingangs- und Ausgangsdruck überwachen und korrigieren können
- Besonderheiten der „offenen Schaltreihe“ kennen
- Störungen während der Wasserförderung erkennen und Gegenmaßnahmen einleiten können
- Förderleitung richtig entwässern können

### Ausbilderunterlagen

- a) Erforderliche Unterlagen, die den Lerninhalt für den Ausbilder darstellen
  - [Merkblatt 5.008 Wasserförderung über lange Schlauchstrecken](#), Feuerwehr-Lernbar Bayern
- b) Ergänzende Unterlagen (bei Bedarf für den Ausbilder zur Vertiefung und als Hintergrund)
  - [Merkblatt 8.006 Feuerlöschkreiselpumpen und Entlüftungseinrichtungen](#), Feuerwehr-Lernbar Bayern
  - Einsatzplan (falls für ein Objekt erstellt)



## Lernhilfen

a) Hilfsmittel für den Ausbilder

- Keine

b) Hilfsmittel für den Teilnehmer

- Keine

## Vorbereitung

- Gelände mit Höhenanstieg, Wasserentnahme und Objekt festlegen  
Bei Privatflächen Genehmigung des Besitzers einholen
- Wasserförderung mit mindestens zwei Teilabschnitten und einer Strahlrohrstrecke festlegen  
Aufstellungsplätze für Löschfahrzeuge und Tragkraftspritzen markieren
- Löschfahrzeuge, Tragkraftspritzenanhänger einschließlich Reservegeräte, Handfunkgeräte bereitstellen
- ggf. Schlauchwagen SW 1000, SW 2000 oder GW-L mit Zusatzbeladung „Wasserversorgung“ anfordern
- ggf. Genehmigung bei den zuständigen Behörden einholen

## Anmerkungen

- Diesen Ausbildungsabschnitt als zusammenfassende Abschlussübung durchführen

## Sicherheitsmaßnahmen

- Persönliche Schutzausrüstung  
Feuerwehrlhelm mit Nackenschutz  
Feuerwehr-Schutzanzug  
Feuerwehrtiefel  
Feuerwehr-Schutzhandschuhe  
Gehörschutz
- Auf öffentlichen Verkehrsflächen zusätzlich Warnkleidung tragen
- Abgasschläuche verwenden
- Auf öffentlichen Verkehrsflächen eingesetzte Fahrzeuge, Schlauchüberführungen und Schlauchbrücken mit Warndreiecken, Verkehrsleitkegeln bzw. Warnleuchten absichern



# Ausbilderleitfaden für die Freiwilligen Feuerwehren Bayerns *Maschinist für Tragkraftspritzen und Löschfahrzeuge*

MA 10  
Seite 4

Zeit	Lerninhalt/Lernschritte	Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)
180 Min.	<b>Thema</b>  Wasserförderung über lange Schlauchstrecken	Ausbilder lässt Aufstellung nehmen, führt in das Ausbildungsthema ein, gibt Gruppeneinteilung bekannt und kontrolliert die persönliche Schutzausrüstung. Je nach Gefährdung können Teile der persönlichen Schutzausrüstung abgelegt werden  Ausbilder gibt Übungsvorgaben bekannt
20 Min.	<b>Einleitung</b>  Im Laufe dieses Lehrgangs hat der Maschinist Kenntnisse über Betrieb und Störungen von Motoren, Feuerlöschkreiselpumpen und Entlüftungseinrichtungen erworben  Bei dieser Übung muss der Maschinist alle bisher erworbenen Kenntnisse in die Praxis umsetzen können  Damit eine Wasserförderung über lange Schlauchstrecken Erfolg hat, müssen mehrere Maschinisten in verschiedenen Abschnitten zusammenarbeiten  Erfüllt ein Maschinist seine Aufgaben nicht richtig, ist der gesamte Einsatzerfolg in Frage gestellt  <b>Hinweise für den Maschinisten zur Unfallverhütung</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Abgase von Verbrennungsmotoren sind gesundheitsschädlich</li><li>- Abgasschläuche verwenden und so verlegen, dass der Maschinist nicht gefährdet ist (Windrichtung beachten!)</li><li>- Beim Starten des Verbrennungsmotors mit Handstarteinrichtung muss die Standsicherheit gewährleistet sein</li><li>- Bei Aufenthalt im Lärmbereich von Verbrennungsmotoren muss Gehörschutz (Stöpsel oder Kapsel) getragen werden</li><li>- Geräte nur bei abgestelltem Motor betanken</li><li>- Einatmen von Kraftstoffdämpfen vermeiden</li><li>- Strahlrohre müssen gegen unbeabsichtigtes Umherschlagen gesichert sein, z. B. Haltemannschaft</li></ul>	





Zeit	Lerninhalt/Lernschritte	Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)
40 Min.	<p><b>Station 1</b></p> <p>Erster Teilabschnitt - Löschwasserentnahme</p> <p><b>1. Aufstellung des Löschfahrzeuges bzw. der Tragkraftspritze</b></p> <p>Der Maschinist führt folgende Tätigkeiten durch</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Löschfahrzeug bzw. Tragkraftspritze in Stellung bringen</li><li>- Einbringen der Saugleitung</li><li>- Schließt B-Schlauchleitung am Druckausgang an</li></ul> <p><b>2. Inbetriebnahme</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Feuerlöschkreiselpumpe in Betrieb nehmen</li><li>- Saugleitung und Feuerlöschkreiselpumpe entlüften</li><li>- Niederschraubventil öffnen</li><li>- B-Schlauchleitung füllen Ausgangsdruck ca. 3 bar</li><li>- Druck langsam auf den befohlenen Ausgangsdruck von 8 bar steigern</li><li>- Ein- und Ausgangsdruckmanometer ständig überwachen, ggf. Ausgangsdruck korrigieren</li></ul> <p>Alle Pumpendrucke müssen sich erst „einpendeln“</p> <p><b>3. Störungen bei der Wasserförderung</b></p> <p><i>Beispiele</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Höhere Wasserabgabe an den Strahlrohren wie vorgegebener Förderstrom</li></ul>	<p>Vorbereitung durch den Ausbilder</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- B-Schlauchleitung ist schon verlegt</li><li>- Jeder Ausbilder hat ein Handfunkgerät (DMO)</li></ul> <p>Ausbilder ordnet an, lässt Gruppe aufbauen, überwacht, ergänzt und korrigiert ggf.</p> <p>Am Ende des Teilabschnitts sind Druckbegrenzungsventil und Verteiler eingebaut</p> <p>Druckbegrenzungsventil in der Regel auf 2 bar einstellen</p> <p>Nach Absprache mit den Ausbildern der anderen Teilabschnitte</p> <p>Nach Absprache mit den Ausbildern der anderen Teilabschnitte</p> <p>Ausbilder stellen Störungen dar, Maschinisten leiten entsprechende Gegenmaßnahmen ein, Ausbilder ergänzt und korrigiert ggf.</p> <p>In allen Teilabschnitten jede Störung mind. einmal darstellen</p> <p>Mundstück des B-Rohres abnehmen</p>



# Ausbilderleitfaden für die Freiwilligen Feuerwehren Bayerns Maschinist für Tragkraftspritzen und Löschfahrzeuge

MA 10  
Seite 7

Zeit	Lerninhalt/Lernschritte	Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Weniger Wasserabgabe an den Strahlrohren wie vorgegebener Förderstrom</li><li>- Höherer Ausgangsdruck an der Strahlrohrstrecke wie vorgegeben</li><li>- Druckbegrenzungsventil zu niedrig eingestellt</li></ul>	<p>B-Rohr schließen</p> <p>Letzte Verstärkerpumpe „fährt“ höheren Ausgangsdruck</p> <p>Druckbegrenzungsventil auf 0,5 bar einstellen</p>
	<h3>4. Außerbetriebnahme</h3> <p>Auf Kommando „Wasser halt!“ führt der Maschinist folgende Tätigkeiten durch</p>	<p>Jeder Teilnehmer führt die Tätigkeiten zur Außerbetriebnahme durch</p> <p>Ausbilder überwacht, ergänzt und korrigiert ggf.</p>
	<h4>4.1 In der Ebene</h4> <ul style="list-style-type: none"><li>- Gas (Drehzahl) langsam und gleichmäßig zurücknehmen</li><li>- Feuerlöschkreiselpumpe auskuppeln</li><li>- Niederschraubventil am Druckausgang schließen</li><li>- B-Schlauch am Druckausgang abkuppeln</li><li>- Feuerlöschkreiselpumpe und Saugleitung entwässern</li><li>- Verbrennungsmotor abstellen</li></ul>	
	<h4>4.2 Bei Höhenunterschied</h4> <ul style="list-style-type: none"><li>- Sperrklinke am Druckausgang ziehen und Niederschraubventil ganz öffnen</li><li>- Saugkorb aus dem Wasser und Saugkorb bzw. Saugleitung abkuppeln</li><li>- Gas (Drehzahl) langsam und gleichmäßig zurücknehmen</li><li>- Feuerlöschkreiselpumpe auskuppeln</li><li>- Wasser kontrolliert an der Entnahmestelle abfließen lassen</li><li>- Verbrennungsmotor abstellen</li></ul>	



# Ausbilderleitfaden für die Freiwilligen Feuerwehren Bayerns Maschinist für Tragkraftspritzen und Löschfahrzeuge

MA 10  
Seite 8

Zeit	Lerninhalt/Lernschritte	Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)
	<p><b>5. Wiederherstellen der Einsatzbereitschaft</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Wasserförderung gemeinsam abbauen</li><li>- Gerätschaften auf den Fahrzeugen verladen</li></ul> <p><b>Am Gerätehaus</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Geräte reinigen</li><li>- Fahrzeugbeladung ergänzen</li><li>- Betriebsstoffe auffüllen</li><li>- Festgestellte Mängel beheben bzw. Behebung veranlassen</li><li>- Betriebszeiten in Maschinistenheft bzw. Fahrtenbuch eintragen</li><li>- Nach Schmutzwasserbetrieb Feuerlösch- und Entlüftungseinrichtungen spülen</li><li>- ggf. Feuerlöschkreiselpumpe winterfest machen</li><li>- Bei ungeheizten Gerätehäusern Tankheizung anschließen</li></ul>	



Zeit	Lerninhalt/Lernschritte	Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)
40 Min.	<p><b>Station 2</b></p> <p>Zweiter Teilabschnitt - Einbau der Verstärkerpumpe</p> <p><b>1. Aufstellung des Löschfahrzeuges bzw. der Tragkraftspritze</b></p> <p>Der Maschinist führt folgende Tätigkeiten durch</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Löschfahrzeug bzw. Tragkraftspritze in Stellung bringen</li><li>- Sammelstück an Feuerlöschkreiselpumpe ankuppeln</li><li>- B-Schlauch vom Verteiler am Sammelstück ankuppeln</li><li>- B-Schlauchleitung am Druckausgang ankuppeln</li></ul> <p><b>2. Inbetriebnahme</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Feuerlöschkreiselpumpe in Betrieb nehmen</li><li>- Niederschraubventil öffnen</li><li>- Mit „Leerlauf“-Drehzahl laufen lassen, bis Feuerlöschkreiselpumpe mit Wasser gefüllt ist Eingangsdruck ca. 1,5 bar</li><li>- Feuerlöschkreiselpumpe einkuppeln</li><li>- B-Schlauchleitung füllen Ausgangsdruck ca. 3 bar</li><li>- Druck langsam auf den befohlenen Ausgangsdruck von 8 bar steigern</li></ul> <p>Alle Pumpendrucke müssen sich erst „einpendeln“</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ein- und Ausgangsdruckmanometer ständig überwachen, ggf. Ausgangsdruck korrigieren</li></ul> <p>Wenn Eingangsdruck unter 1,5 bar abfällt, Ausgangsdruck verringern, Gruppenführer verständigen</p>	<p>Vorbereitung durch den Ausbilder</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- B-Schlauchleitung ist schon verlegt</li><li>- Jeder Ausbilder hat ein Handfunkgerät (DMO)</li></ul> <p>Ausbilder ordnet an, lässt Gruppe aufbauen, überwacht, ergänzt und korrigiert ggf.</p> <p>Am Ende des Teilabschnitts sind Druckbegrenzungsventil und Verteiler eingebaut</p> <p>Druckbegrenzungsventil in der Regel auf 2 bar einstellen</p> <p>Nach Absprache mit den Ausbildern der anderen Teilabschnitte</p>



Zeit	Lerninhalt/Lernschritte	Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)
	<b>3. Störungen bei der Wasserförderung über lange Schlauchstrecken</b>	Nach Absprache mit den Ausbildern der anderen Teilabschnitte
<i>Beispiele</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- „Ausgefallene“ Verstärkerpumpe in der Förderstrecke ausbauen</li><li>- Höhere Wasserabgabe an den Strahlrohren wie vorgegebener Förderstrom</li><li>- Weniger Wasserabgabe an den Strahlrohren wie vorgegebener Förderstrom</li><li>- Höherer Ausgangsdruck an der Strahlrohrstrecke wie vorgegeben</li><li>- Druckbegrenzungsventil zu niedrig eingestellt</li></ul>	Ausbilder stellen Störungen dar, Maschinisten leiten entsprechende Gegenmaßnahmen ein, Ausbilder ergänzt und korrigiert ggf.
<b>4. Außerbetriebnahme</b>	Auf Kommando „Wasser halt!“ führt der Maschinist folgende Tätigkeiten durch	In allen Teilabschnitten jede Störung mind. einmal darstellen
<b>4.1 In der Ebene</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Gas (Drehzahl) langsam und gleichmäßig zurücknehmen</li><li>- Feuerlöschkreiselpumpe auskuppeln</li><li>- Niederschraubventil am Druckausgang schließen</li><li>- B-Schlauch am Druckausgang und am Sammelstück abkuppeln</li><li>- Feuerlöschkreiselpumpe entwässern</li><li>- Verbrennungsmotor abstellen</li></ul>	Mundstück des B-Rohres abnehmen
<b>4.2 Bei Höhenunterschied</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Sperrklinke am Druckausgang ziehen und Niederschraubventil ganz öffnen</li><li>- Gas (Drehzahl) langsam und gleichmäßig zurücknehmen</li></ul>	B-Rohr schließen
	Letzte Verstärkerpumpe „fährt“ höheren Ausgangsdruck	Druckbegrenzungsventil auf 0,5 bar einstellen
Jeder Teilnehmer führt einmal Tätigkeiten zur Außerbetriebnahme durch Ausbilder überwacht, ergänzt und korrigiert ggf.		



# Ausbilderleitfaden für die Freiwilligen Feuerwehren Bayerns Maschinist für Tragkraftspritzen und Löschfahrzeuge

MA 10  
Seite 11

Zeit	Lerninhalt/Lernschritte	Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Wasser durch Förderleitung zur Wasserentnahmestelle ablaufen lassen</li><li>Dadurch wird die Glatteisbildung bzw. das Ausspülen des Geländes an der Verstärkerpumpe verhindert</li><li>- Feuerlöschkreiselpumpe auskuppeln</li><li>- Verbrennungsmotor abstellen</li></ul> <p><b>5. Wiederherstellen der Einsatzbereitschaft</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Wasserförderung gemeinsam abbauen</li><li>- Geräte auf den Fahrzeugen verladen</li></ul> <p><b>Am Gerätehaus</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Geräte reinigen</li><li>- Fahrzeugbeladung ergänzen</li><li>- Betriebsstoffe auffüllen</li><li>- Festgestellte Mängel beheben bzw. veranlassen</li><li>- Betriebszeiten in Maschinistenheft bzw. Fahrtenbuch eintragen</li><li>- Nach Schmutzwasserbetrieb Feuerlösch- und Entlüftungseinrichtungen spülen</li><li>- ggf. Feuerlöschkreiselpumpe winterfest machen</li></ul>	



Zeit	Lerninhalt/Lernschritte	Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)
40 Min.	<p><b>Station 3</b></p> <p>Strahlrohrstrecke</p> <p><b>1. Aufstellung des Löschfahrzeuges bzw. der Tragkraftspritze</b></p> <p>Der Maschinist führt folgende Tätigkeiten durch</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Löschfahrzeug bzw. Tragkraftspritze in Stellung bringen</li><li>- Sammelstück an Feuerlöschkreiselpumpe ankuppeln</li><li>- B-Schlauch vom Verteiler am Sammelstück ankuppeln</li><li>- B-Schlauchleitung am Druckausgang ankuppeln</li></ul> <p><b>2. Inbetriebnahme</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Feuerlöschkreiselpumpe in Betrieb nehmen</li><li>- Niederschraubventil öffnen</li><li>- Mit „Leerlauf“-Drehzahl laufen lassen, bis Feuerlöschkreiselpumpe mit Wasser gefüllt ist Eingangsdruck ca. 1,5 bar</li><li>- Feuerlöschkreiselpumpe einkuppeln</li><li>- B-Schlauchleitung füllen Ausgangsdruck ca. 3 bar</li><li>- Druck langsam auf den befohlenen Ausgangsdruck erhöhen Alle Pumpendrucke müssen sich erst „einpendeln“</li><li>- Ein- und Ausgangsdruckmanometer ständig überwachen, ggf. Ausgangsdruck korrigieren Wenn Eingangsdruck unter 1,5 bar abfällt, Ausgangsdruck verringern, Gruppenführer verständigen</li></ul>	<p>Vorbereitung durch den Ausbilder</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- B-Schlauchleitung ist schon verlegt</li><li>- Strahlrohre und Armaturen sind gekuppelt</li><li>- Jeder Ausbilder hat ein Handfunkgerät (DMO)</li></ul> <p>Ausbilder ordnet an, lässt Gruppe aufbauen, überwacht, ergänzt und korrigiert ggf.</p> <p>Am Ende der Strahlrohrstrecke sind Druckbegrenzungsventil und Verteiler eingebaut</p> <p>Druckbegrenzungsventil auf befohlenen Druck, in der Regel ca. 6 bar, einstellen</p> <p>Förderstrom 800 l/min</p> <ul style="list-style-type: none"><li>2 CM-Strahlrohre ohne Mundstück</li><li>1 BM-Strahlrohr mit Mundstück</li></ul> <p>Befohlener Ausgangsdruck ... bar</p> <p>Strahlrohrdruck muss 5 bar sein</p> <p>Nach Absprache mit den Ausbildern der anderen Teilabschnitte</p>



Zeit	Lerninhalt/Lernschritte	Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)
	<b>3. Störungen bei der Wasserförderung über lange Schlauchstrecken</b>	Nach Absprache mit den Ausbildern der anderen Teilabschnitte
<i>Beispiele</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Höhere Wasserabgabe an den Strahlrohren wie vorgegebener Förderstrom</li><li>- Weniger Wasserabgabe an den Strahlrohren wie vorgegebener Förderstrom</li><li>- Höherer Ausgangsdruck an der Strahlrohrstrecke wie vorgegeben</li><li>- Druckbegrenzungsventil zu niedrig eingestellt</li></ul>	Ausbilder stellen Störungen dar, Maschinisten leiten entsprechende Gegenmaßnahmen ein, Ausbilder ergänzt und korrigiert ggf.
<b>4. Außerbetriebnahme</b>	Auf Kommando „Wasser halt!“ führt der Maschinist folgende Tätigkeiten durch	In allen Teilabschnitten jede Störung mind. einmal darstellen
<b>4.1 In der Ebene</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Gas (Drehzahl) langsam und gleichmäßig zurücknehmen</li><li>- Feuerlöschkreiselpumpe auskuppeln</li><li>- Niederschraubventil am Druckausgang schließen</li><li>- B-Schlauch am Druckausgang und am Sammelstück abkuppeln</li><li>- Feuerlöschkreiselpumpe entwässern</li><li>- Verbrennungsmotor abstellen</li></ul>	Mundstück des B-Rohres abnehmen
<b>4.2 Bei Höhenunterschied</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Sperrklinke am Druckausgang ziehen und Niederschraubventil ganz öffnen</li><li>- Gas (Drehzahl) langsam und gleichmäßig zurücknehmen</li></ul>	B-Rohr schließen
Letzte Verstärkerpumpe „fährt“ höheren Ausgangsdruck	Druckbegrenzungsventil auf 0,5 bar einstellen	Jeder Teilnehmer führt einmal die Tätigkeiten zur Außerbetriebnahme durch
Ausbilder überwacht, ergänzt und korrigiert ggf.		



# Ausbilderleitfaden für die Freiwilligen Feuerwehren Bayerns Maschinist für Tragkraftspritzen und Löschfahrzeuge

MA 10  
Seite 14

Zeit	Lerninhalt/Lernschritte	Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Wasser durch Förderleitung zur Wasserentnahmestelle ablaufen lassen</li></ul> <p>Dadurch wird die Glätteisbildung bzw. das Ausspülen des Geländes an der Verstärkerpumpe verhindert</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Feuerlöschkreiselpumpe auskuppeln</li><li>- Verbrennungsmotor abstellen</li></ul> <p><b>5. Wiederherstellen der Einsatzbereitschaft</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Wasserförderung gemeinsam abbauen</li><li>- Gerätschaften auf den Fahrzeugen verladen</li></ul> <p><b>Am Gerätehaus</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Geräte reinigen</li><li>- Fahrzeugbeladung ergänzen</li><li>- Betriebsstoffe auffüllen</li><li>- Festgestellte Mängel beheben bzw. veranlassen</li><li>- Betriebszeiten in Maschinistenheft bzw. Fahrtenbuch eintragen</li><li>- Nach Schmutzwasserbetrieb Feuerlösch- und Entlüftungseinrichtungen spülen</li><li>- ggf. Feuerlöschkreiselpumpe winterfest machen</li></ul>	





# Ausbilderleitfaden für die Freiwilligen Feuerwehren Bayerns Maschinist für Tragkraftspritzen und Löschfahrzeuge

MA 10  
Seite 16

Zeit	Lerninhalt/Lernschritte	Hinweise (Lernhilfen, Methoden u. ä.)
	<p><b>3. Wiederherstellen der Einsatzbereitschaft</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Wasserförderung gemeinsam abbauen</li><li>- Geräte auf den Fahrzeugen verladen</li></ul> <p><b>Am Gerätehaus</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Geräte reinigen</li><li>- Fahrzeugbeladung ergänzen</li><li>- Betriebsstoffe auffüllen</li><li>- Festgestellte Mängel beheben bzw. veranlassen</li><li>- Betriebszeiten in Maschinistenheft bzw. Fahrtenbuch eintragen</li><li>- Nach Schmutzwasserbetrieb Feuerlösch- und Entlüftungseinrichtungen spülen</li><li>- ggf. Feuerlöschkreiselpumpe winterfest machen</li></ul>	