

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Aufgaben des Maschinisten</b> .....	1/1	<b>2.8</b>	<b>Technischer Einsatzwert von Feuerwehrfahrzeugen</b> .....	2/4
<b>1.1</b>	<b>Aufgaben und Rolle des Maschinisten</b> .....	1/1	<b>2.9</b>	<b>Besonderheiten der Allradfahrzeuge</b> .....	2/6
<b>1.2</b>	<b>Rechtsgrundlagen</b> .....	1/2	<b>2.10</b>	<b>Konstruktionsmerkmale von Feuerwehrfahrzeugen</b> .....	2/6
1.2.1	Straßenverkehrsgesetz (StVG) .....	1/2	<b>2.11</b>	<b>Abhängigkeiten der Fahreigenschaften von der Bereifung</b> .....	2/7
1.2.2	Straßenverkehrsordnung (StVO) .....	1/2	<b>2.12</b>	<b>Zulässige Anhängelasten</b> .....	2/8
1.2.3	Straßenverkehrszulassungsordnung (StVZO) .....	1/5	<b>2.13</b>	<b>Beladung der Feuerwehrfahrzeuge</b> ....	2/8
1.2.4	Fahrerlaubnisverordnung (FeV) .....	1/5	<b>2.14</b>	<b>Leistungsfähigkeit der kraftbetriebenen Geräte</b> .....	2/10
1.2.5	Unfallverhütungsvorschriften (UVV) ....	1/5	<b>2.15</b>	<b>Bedienung der kraftbetriebenen Aggregate für die Energieversorgung</b> .....	2/11
1.2.6	Feuerwehrdienstvorschriften (FwDV) ..	1/6	<b>2.16</b>	<b>Lernerfolgskontrolle</b> .....	2/12
1.2.7	Fahrzeugaufstellung und -absicherung	1/6	<b>3</b>	<b>Pumpenkunde</b> .....	3/1
<b>1.3</b>	<b>Lernerfolgskontrolle</b> .....	1/7	<b>3.1</b>	<b>Allgemeines</b> .....	3/1
<b>2</b>	<b>Löschfahrzeuge, Motoren, kraftbetriebene Geräte</b> .....	2/1	<b>3.2</b>	<b>Funktionsprinzip der Wasserförderung in der Saugleitung</b> .....	3/2
	<b>Allgemeines</b> .....	2/1	<b>3.3</b>	<b>Funktionsprinzip der Wasserförderung in der Feuerlöschkreiselpumpe</b> .....	3/3
<b>2.1</b>	<b>Versorgungsleitungen von und zum Fahrzeug im Feuerwehrhaus</b> .....	2/1	<b>3.4</b>	<b>Konstruktiver Aufbau von Feuerlöschkreiselpumpen</b> .....	3/5
2.1.1	Elektroversorgung .....	2/1	<b>3.5</b>	<b>Entlüftungseinrichtungen</b> .....	3/6
2.1.2	Druckluft .....	2/1	<b>3.6</b>	<b>Feuerlöschkreiselpumpen in Feuerwehrfahrzeugen und Tragkraftspritzen</b> .....	3/8
2.1.3	Abgasabsaugung .....	2/2	<b>3.7</b>	<b>Weitere Pumpen und löschtechnische Aggregate</b> .....	3/9
<b>2.2</b>	<b>Betriebsbereitschaft der Bremsanlage</b> .....	2/2	3.7.1	Einrichtung zur Schaummittel-zumischung – Druckzumischanlagen nach DIN 14430 .....	3/9
<b>2.3</b>	<b>Fahrverhalten von Feuerwehrfahrzeugen</b> .....	2/3	3.7.2	Einrichtung zur Herstellung von Druckluft-löschschaum – Druckluftschäumenanlage nach DIN 14430 .....	3/10
<b>2.4</b>	<b>Besonderheiten des Fahrverhaltens aufgrund von technischen Einrichtungen am Feuerwehrfahrzeug</b> .....	2/3	3.7.3	Übersicht über andere Pumpen .....	3/10
2.4.1	Bremskraftverstärker .....	2/3	3.7.4	Feuerwehrrpumpen und Förderflüssigkeiten .....	3/10
2.4.2	Lenkhilfen .....	2/3	3.7.5	Feuerlöschkreiselpumpen ohne Entlüftungseinrichtung .....	3/11
2.4.3	Antiblockiersystem (ABS) .....	2/3	<b>3.8</b>	<b>Lernerfolgskontrolle</b> .....	3/11
2.4.4	Fahrassistenzsysteme und weitere fahrzeugtechnische Fahrhilfen .....	2/3			
2.4.4.1	Der Notbremsassistent .....	2/3			
2.4.4.2	Der Abbiegeassistent .....	2/4			
2.4.4.3	Die Spurhalteassistenten .....	2/4			
<b>2.5</b>	<b>Führung des Nutzungsnachweises</b> ....	2/4			
<b>2.6</b>	<b>Kontrolle der Betriebs- und Verbrauchsstoffe</b> .....	2/4			
<b>2.7</b>	<b>Kontrolle der Löschmittel</b> .....	2/4			

<b>4</b>	<b>Wasserentnahme, Wasserförderung über Feuerlöschkreispumpen, Betrieb anderer Pumpen</b> .....	4/1	4.3.2.1	Natürliche Wasserentnahmestellen .....	4/9
			4.3.2.2	Künstliche Wasserentnahmestellen .....	4/9
				Löschwasserteich .....	4/9
				Löschwasserbrunnen .....	4/9
				Unterirdische Löschwasserbehälter ....	4/9
<b>4.1</b>	<b>Saug- und druckseitige Wasserförderung</b> .....	4/1	<b>4.3.3</b>	<b>Lernerfolgskontrolle</b> .....	4/10
4.1.1	Saugseitige Wasserförderung .....	4/1	<b>4.4</b>	<b>Löschwasserversorgung</b> .....	4/10
4.1.1.1	Faktoren zur Bestimmung der maximalen Saughöhe .....	4/1	4.4.1	Standort der Feuerlöschkreispumpe .....	4/10
	Luftdruck .....	4/1	4.4.2	Betrieb der Feuerlöschkreispumpe .....	4/10
	Wassertemperatur .....	4/1	4.4.2.1	Betrieb der Feuerlöschkreispumpe im Saugbetrieb .....	4/10
	Druckverluste in der Saugleitung .....	4/1	4.4.2.2	Betrieb der Feuerlöschkreispumpe im Hydrantenbetrieb .....	4/11
	Geodätische Saughöhe .....	4/1	4.4.2.3	Betrieb der Feuerlöschkreispumpe bei Fahrzeugen mit Löschwasserbehälter Tankbetrieb .....	4/11
4.1.1.2	Berechnung der maximalen geodätischen Saughöhe .....	4/2		Hydrantenbetrieb .....	4/11
4.1.2	Druckseitige Wasserförderung .....	4/3		Saugbetrieb .....	4/12
4.1.2.1	Ausgangsdruck .....	4/3	4.4.2.4	Hinweise zum Betrieb der TS .....	4/12
<b>4.2</b>	<b>Wasserförderung über eine lange Wegstrecke</b> .....	4/3	4.4.2.5	Druckseitige Wasserförderung .....	4/12
4.2.1	Einleitung .....	4/3	4.4.2.6	Besondere Einsatzbedingungen .....	4/12
4.2.2	Grundlagen .....	4/3	<b>4.4.3</b>	<b>Lernerfolgskontrolle</b> .....	4/13
4.2.2.1	Förderdruck .....	4/3	<b>4.5</b>	<b>Fehlersuche</b> .....	4/13
4.2.2.2	Förderstrom .....	4/4	4.5.1	Regelmäßige Kontrolle .....	4/13
4.2.2.3	Druckverlust durch Höhenunterschiede .....	4/4	4.5.2	Störungen während des Betriebs .....	4/13
4.2.2.4	Glieder der Wasserförderkette .....	4/4	<b>4.5.3</b>	<b>Lernerfolgskontrolle</b> .....	4/14
4.2.3	Geschlossene Schaltreihe .....	4/5	<b>4.6</b>	<b>Betrieb anderer Pumpen, Stromerzeuger</b> .....	4/15
4.2.4	Offene Schaltreihe .....	4/5	<b>4.6.1</b>	<b>Lernerfolgskontrolle</b> .....	4/17
4.2.5	Kombination aus offener und geschlossener Schaltreihe .....	4/6	<b>5</b>	<b>Prüfung</b> .....	5/1
4.2.6	Verwendung von Doppelleitungen .....	4/7	<b>5.1</b>	<b>Wiederholungsfragen für die theoretische Prüfung</b> .....	5/1
<b>4.2.7</b>	<b>Lernerfolgskontrolle</b> .....	4/8	<b>5.2</b>	<b>Musteraufgaben für eine praktische Prüfung</b> .....	5/12
<b>4.3</b>	<b>Löschwasserentnahmestellen</b> .....	4/8	<b>6</b>	<b>Informativer Anhang</b> .....	6/1
4.3.1	Abhängige Löschwasserversorgung ...	4/8	<b>7</b>	<b>Quellen- und Literaturverzeichnis</b> ....	7/1
4.3.1.1	Hydranten .....	4/8			
	Unterflurhydranten .....	4/8			
	Überflurhydranten .....	4/8			
4.3.1.2	Kennzeichnung .....	4/9			
4.3.1.3	Ergiebigkeit .....	4/9			
4.3.2	Unabhängige Löschwasserversorgung	4/9			

### Hinweis auf geschlechtsneutrale Begriffe

Um die Verständlichkeit nicht zu erschweren und den Schriftfluss im Lehrstofftext nicht durch Wiederholungen zu stören, wurde bei den Begriffen

„... der Maschinist oder die Maschinstin ...“

auf diese Schreibweise verzichtet.

**Der Begriff *Maschinist* gilt somit geschlechtsneutral für weibliche wie für männliche Feuerwehrangehörige.**