

## Der Maschinist

### 1. Allgemeines

Wozu dienen Leistungswettbewerbe?

Der Leistungswettbewerb unterstützt die allgemeine Ausbildung in der Feuerwehr, er hilft der Feuerwehrfrau oder dem Feuerwehrmann in der Ausführung aller Funktionen in der Gruppe.

Was wird Beurteilt (außer Fehler)?

Gesamteindruck der Gruppe (Auftreten und Verhalten)  
Pflegezustand vom Fahrzeug, Ausrüstung und Gerät (einschl. persönliche Ausrüstung)  
Auftreten des Gruppenführers  
Gesamteindruck bei der Rücknahme von Ausrüstung und Gerät, der Herstellung der Abmarschbereitschaft und des Abmeldens

### 2. Der Wettkampfablauf (Maschinist)

Persönliche Ausrüstung:  
Feuerwehrsutzhkleidung (incl. Helm, Stiefel, Handschuhe)

Übungslage (Was ist passiert?)

Die Ortsfeuerwehr Söhre ist von der FEL während der Mittagszeit zu einem Feuer im Dachgeschoss eines fast fertig gestellten, noch nicht bewohnten **Einfamilienhaus mit Flachdachanbau (Garage)** alarmiert worden. Die Ortsfeuerwehr rückt in Gruppenstärke aus. **Beim Eintreffen stellt der Gruppenführer fest, dass ein in unmittelbarer Nähe rechts vom Brandobjekt gelegenes Fachwerkhaus mit Reetdach stark gefährdet ist. Die Flammen drohen auf dieses Gebäude überzugreifen. Personen sind nicht gefährdet Verkehrsicherungsmaßnahmen durch die Feuerwehr sind nicht erforderlich.**

Einmarschieren in die Wettkampfbahn

Die Gruppe marschiert hinter dem Fahrzeug vor die zugewiesene Wettkampfbahn und tritt hinter dem Fahrzeug an. **Der GF meldet die Gruppe dem Bahnleiter und erhält die Lage: „Feuer im Dachgeschoss, Gefahr der Ausbreitung“ und den Auftrag: „Brandbekämpfung“.** Der GF wiederholt den Auftrag und lässt die Gruppe in die Wettkampfbahn einrücken. Beim überfahren der Startlinie beginnt die Gesamtzeit!!!

### Zeitvorgabe 10 Minuten

Ablauf der Übung (Maschinist)

Der MA fährt das Fahrzeug zur Wasserentnahmestelle (wird vom GF eingewiesen). Dann begibt er sich hinter das Fahrzeug wo er mit der Gruppe zur Befehlsausgabe antritt. Nach dem Einsatzbefehl des GF hilft er dem WT/ST beim Entnehmen des Gerätes, legt den Saugkorb sowie die Halte- und die Ventilleine bereit, **entfernt die Pumpenschutzhaube**, die Blindkupplungen von Saug- und Druckstutzen und kuppelt das Prüfmanometer (**Achtung:**

**Schleppmanometer** wird vom Wertungsrichter übergeben) an den Abgang für die B-Leitung an.

Dann kuppelt er die Saugleitung nach dem Kommando "*Saugleitung hoch!*" vom WTF an, meldet "*Fertig!*" (mit Handzeichen), befestigt die Halteleinen am Gerät (**Achtung!** die Vorbaupumpe darf noch nicht auf Saugbetrieb stehen).

Die B-Leitung vom Angriffstrupp befestigt er am Druckstutzen, an dem sich das Prüfmanometer befindet (**Achtung!** die B-Leitung erst aufnehmen wenn der ATF die beiden Leitungen zusammen gekuppelt hat), erwidert das "Wasser Marsch" Kommando vom ATF mit "*Verstanden!*" (mit Handzeichen) und öffnet das Ventil.

Im weiteren Übungsablauf kontrolliert der MA die Pumpenmanometer, (hauptsächlich das Prüfmanometer) sowie das Geschehen auf der Wettkampfbahn (Ausgangsdruck darf nicht über 8 bar auf dem Prüfmanometer steigen, Überschreitung je 0,1 bar 1 Fehlerpunkt).

Nach dem Befehl vom Gruppenführer "*Zum Abmarsch fertig*" bekommt der MA vom ME das Kommando "*Wasser Halt!*" dieses erwidert er mit "*Verstanden!*" (mit Handzeichen und Sichtkontakt) und setzt dann die Pumpe außer Betrieb (Hebel aus den Saugbetrieb nehmen). Der MA schließt das Ventil, kuppelt die B-Leitung ab und übergibt das Prüfmanometer dem Wertungsrichter. Danach baut der MA mit dem ATM die Wasserversorgung ab (**Achtung: Trageweise der Saugschläuche beachten**) und unterstützt dann den weiteren Abbau der Gerätschaften. Danach überzeugt sich der MA, dass alle Geräte vorhanden, sicher gelagert, die Geräteräume geschlossen sind und das Fahrzeug fahrbereit ist (**Achtung: Pumpenabdeckung nicht vergessen**). Er tritt dann wieder hinter dem Fahrzeug an und meldet dem GF "*Fahrzeug fahrbereit!*" (Nach der Beendigung des Wettkampfes wird nach hinten weg getreten).

### 3. Die Befehle (Maschinist)

-Keine-

### 4. Sonderprüfung

Maschinistenfragen

### 5. Anlage

- Maschinistenfragen

BESTIMMUNGEN  
für die Durchführung  
von Leistungswettbewerben der Feuerwehren  
im Land Niedersachsen

MASCHINISTENFRAGEN

**1 Wie müssen Sie Ihr Feuerwehrfahrzeug kenntlich machen, damit andere Verkehrsteilnehmer erkennen, dass Sie sich auf der Fahrt zum Einsatz befinden und Wegerechte in Anspruch nehmen?**

- a) durch Einschalten der blauen Kennleuchte
- b) durch Betätigen der Lichthupe und Einschalten der Warnblinkanlage
- c) durch Einschalten der blauen Kennleuchte und des Mehrklanghorns

**2 Welche Rechte stehen Ihnen im Straßenverkehr nach § 35 StVO "Sonderrechte" zu, wenn Sie mit dem Feuerwehrfahrzeug zum Einsatz fahren?**

- a) wir müssen uns so verhalten, wie bei Privatfahrten
- b) es dürfen andere Verkehrsteilnehmer behindert, belästigt oder gefährdet werden
- c) da der Feuerwehr Sonderrechte zur Verfügung stehen, ist sie von den Vorschriften der StVO befreit

**3 Wann darf man Sonderrechte nach § 35 StVO in Anspruch nehmen?**

- a) bei Fahrten zu Bränden und Hilfeleistungen und bei Fahrten zu ernstfallmäßigen Übungen (zwei- bis dreimal jährlich)
- b) nur bei Fahrten zu Bränden
- c) nur bei Fahrten zu und von Leistungswettbewerben und bei sonstigen Übungsfahrten

**4 Wie verhalten Sie sich bei einem Unfall mit einem Feuerwehrfahrzeug bei Einsatz- oder Übungsfahrten?**

- a) ich versuche, mich mit der Betroffenen / dem Betroffenen zu einigen
- b) ich hole die Polizei, da es nicht mein eigenes Fahrzeug ist (Bei Einsatzfahrten nach besonderer Weisung der Einsatzleiterin / des Einsatzleiters)
- c) ich versuche, den Schaden in der FTZ beheben zu lassen.

**5 Wer bestimmt, wann die Sonderrechte nach § 35 StVO in Anspruch genommen werden dürfen?**

- a) die Person, die die Alarmmeldung entgegengenommen hat
- b) immer die Fahrerin / der Fahrer
- c) die Einsatzleiterin / Einheitsführerin / der Einsatzleiter / Einheitsführer und die Feuerwehr-Einsatz-Leitstelle (FEL)

**6 Wie müssen wir uns bei der Fahrt im Verband (mindestens drei Fahrzeuge) kenntlich machen?**

- a) das erste und das letzte Fahrzeug machen sich durch Blaulicht kenntlich, alle Fahrzeuge schalten das Fahrlicht ein
- b) besondere Kennzeichnung nicht erforderlich
- c) Warnblinkanlage und Fernlicht sind einzuschalten

**7 Sonderrechte im Straßenverkehr werden der Feuerwehr eingeräumt durch:**

- a) das Grundgesetz
- b) das Nieders. Brandschutzgesetz
- c) die Straßenverkehrsordnung

**8 Das Wegerecht darf durch die Feuerwehr nur in Anspruch genommen werden:**

- a) bei Verwendung des blauen Blinklichtes
- b) wenn blaues Blinklicht und akustische Warneinrichtung gleichzeitig benutzt werden
- c) mit Abblendlicht und Hupe

**9 Wer bestimmt den Aufstellungsplatz des Löschfahrzeuges an der Einsatzstelle?**

- a) der Maschinist
- b) der Wassertruppführer
- c) der Gruppenführer

## **10 In Feuerwehrfahrzeugen**

- a) dürfen beliebig viele Feuerwehrmitglieder auf der Fahrt mitgenommen werden
- b) dürfen nur vorhandene Sitzplätze besetzt werden
- c) darf das zulässige Gesamtgewicht beliebig überschritten werden

## **11 Welche Verkehrssicherungsmaßnahmen dürfen von der Feuerwehr an einer Einsatzstelle durchgeführt werden?**

- a) keine, weil das Aufgabe der Polizei ist
- b) Absicherung der Einsatzstelle
- c) Straßen absperren und den Verkehr umleiten

## **12 Wie kann vor einer Unfall- oder Einsatzstelle gewarnt werden?**

- a) Blaulicht und Einsatzhorn
- b) durch Verwendung des Einsatzhornes an Einsatzfahrzeugen
- c) Blaulicht

## **13 Entbindet die Inanspruchnahme des § 35 der StVO von der allgemeinen Sorgfaltspflicht im Straßenverkehr?**

- a) ja
- b) nein
- c) ja, aber nur zur Erfüllung hoheitlicher Aufgaben

## **14 Was ist an Einsatzorten, die durch den Straßenverkehr gefährdet sind, vorrangig zu beachten?**

- a) zuerst alle möglichen Gefahrenzonen begutachten
- b) zuerst Sicherung gegen eine mögliche Brandgefahr einleiten
- c) Sicherung der Einsatzstelle durch Blaulicht, Warnleuchten, Beschilderung usw. vornehmen

**15 In welchem Abstand zur Unfallstelle ist auf Autobahnen mit Verkehrssicherungsmaßnahmen zu beginnen?**

- a) 800 m
- b) 50 m
- c) 200 m

**16 Wer ist bei einer Einsatzfahrt für eine angemessene Fahrgeschwindigkeit verantwortlich?**

- a) die Gruppenführerin / der Gruppenführer und die Fahrerin / der Fahrer
- b) die Fahrerin / der Fahrer
- c) die Gruppenführerin / der Gruppenführer

**17 Wie schnell darf auf der Fahrt zum Einsatzort unter Inanspruchnahme der Sonderrechte eine Kreuzung bei "ROT" überquert werden?**

- a) mit maximal 30 km/h
- b) mit einer der Verkehrslage angepassten Geschwindigkeit
- c) ohne Verringerung der Geschwindigkeit

**18 Wie müssen sich andere Verkehrsteilnehmer beim Erkennen eines Einsatzfahrzeuges verhalten?**

- a) sie müssen schneller fahren, um das Einsatzfahrzeug nicht zu behindern
- b) sie müssen sofort anhalten
- c) sie müssen sofort "freie Bahn" schaffen

**19 Wer darf die Sonderrechte gem. § 35 StVO in Anspruch nehmen?**

- a) Winterstreudienst
- b) Polizei, Feuerwehr
- c) private Abschleppdienste

**20 Wann dürfen die Sonderrechte gem. § 35 StVO in Anspruch genommen werden?**

- a) bei einem Schadenfeuer oder schwerem Verkehrsunfall
- b) bei einer Bewegungsfahrt
- c) bei einer Fahrt zur Einweisung eines neuen Maschinisten

**21 Welche Wassermenge liefert ein C-Strahlrohr mit Mundstück bei einem Strahlrohrdruck von 4 bar in 1 Minute?**

- a) ca. 300 l
- b) ca. 100 l
- c) ca. 200 l

**22 Welche Wassermenge liefert ein B-Strahlrohr ohne Mundstück bei einem Strahlrohrdruck von 4 bar in 1 Minute?**

- a) ca. 600 l
- b) ca. 800 l
- c) ca. 500 l

**23 In welchen Zeitabständen sollen Pumpenprüfungen durchgeführt werden?**

- a) eine besondere Überprüfung ist nicht erforderlich
- b) das bestimmt jeweils die Ortsbrandmeisterin / der Ortsbrandmeister
- c) Trockensaugprüfung nach jeder Benutzung, mindestens 1 x jährlich Leistungsüberprüfung

**24 Wie sollen kraftbetriebene Geräte gewartet und gepflegt werden?**

- a) nach den Betriebsanleitungen der Hersteller
- b) hier ist keine besondere Wartung und Pflege erforderlich
- c) nach Anweisung des Gerätewartes

**25 Zu den Aufgaben der Maschinistin / des Maschinisten gehören:**

- a) die regelmäßige Überprüfung der Fahrzeuge und der Feuerlösch-Kreiselpumpe
- b) die Kontrolle der Druckschläuche
- c) das Auswechseln einer defekten Auspuffanlage

**26 Beim Anwerfen einer TS ist die Anwerfkurbel zu halten:**

- a) mit beiden Händen
- b) mit Daumen und Fingern von oben
- c) beliebig mit einer Hand

**27 Die Maschinistin / der Maschinist hat beim Einsatz an offenen Wasserentnahmestellen dafür zu sorgen, dass:**

- a) genügend Saugschläuche vorhanden sind
- b) die kuppelnden Trupps in der richtigen Aufstellung stehen
- c) Saugkorb, Halte- und Ventilleine, Kupplungsschlüssel rechtzeitig bereit gelegt werden

**28 Die Maschinistin / der Maschinist ist lt. FwDV 3 zuständig für:**

- a) die Bedienung der Pumpe und der motorgetriebenen Geräte und zur Unterstützung der Trupps bei der Entnahme von Geräten
- b) die Herrichtung der Wasserentnahmestelle
- c) die Ablage des Verteilers

**29 Die Steuerung der Entlüftungseinrichtung erfolgt durch**

- a) den Eingangsdruck
- b) den Luftdruck
- c) das Druckwasser

**30 Welche Bedeutung hat das „N“ in FPN 10-1000?:**

- a) Normaldruckpumpe
- b) Die Pumpe benötigt Normalbenzin
- c) Die Pumpe ist nicht ex-geschützt

**31 Wie schwer darf eine PFPN 10-1000 maximal sein ?**

- a) 190 kg
- b) 120 kg
- c) 150 kg

**32 Welche Manometer sind an einer TS angebracht?**

- a) ein Druckbegrenzungsmesser und ein Überdruck- / Unterdruckmesser
- b) ein Betriebsstundenzähler und ein Barometer
- c) je ein Überdruck- / Unterdruckmanometer und ein Überdruckmanometer

**33 Wie wird eine Feuerlösch-Kreiselpumpe auf Dichtheit überprüft?**

- a) durch regelmäßige Kontrolle auf Gehäuserisse
- b) das ist die Aufgabe des Firmenkundendienstes
- c) durch eine Trockensaugprüfung

**34 Was versteht man unter geodätischer Saughöhe?**

- a) vom Eingangsdruckmesser angezeigte Saughöhe
- b) senkrechte Höhe zwischen Pumpenwellenmitte und Wasseroberfläche
- c) Höhenlage des Aufstellungsortes der Kreiselpumpe über dem Meeresspiegel

**35 Was beinhaltet die Abkürzung FP 10-1000?**

- a) Feuerlöschkreiselpumpe, Nennförderleistung 1000 l/min bei 10 bar, Nenndrehzahl,  $H_{Sgeo}$  3 m
- b) Feuerlöschkreiselpumpe, Nennförderleistung 100 l/min bei 10 bar, Höchstdrehzahl,  $H_{Sgeo}$  1,5 m
- c) Feuerlöschkreiselpumpe, Nennförderleistung 1000 l/min bei 100 bar, ohne Drehzahlangabe,  $H_{Sgeo}$  5 m

**36 Wie erfolgt die Wasserentnahme aus einem Löschwasserbrunnen ?**

- a) durch die mitgeführte TP
- b) durch die Wasserstrahlpumpe
- c) über Saugschläuche

**37 Der Druck in einer Feuerlöschkreiselpumpe entsteht durch:**

- a) Fließen des Wassers in den Schlauchleitungen
- b) Umwandlung von Geschwindigkeitsenergie in Druckenergie durch Kanalerweiterung und Fliehkräfte
- c) Einschalten der Entlüftungseinrichtung

**38 Wie werden Steckleitern auf dem Fahrzeug transportiert?**

- a) mit dem Fußende in Fahrtrichtung zeigend
- b) mit dem Leiterkopf gegen die Fahrtrichtung zeigend
- c) mit dem Leiterkopf in Fahrtrichtung zeigend

**39 Welche Rohrleitungssysteme unterscheidet man?**

- a) das zentrale und das unabhängige Rohrleitungssystem
- b) das Ringleitungs- und das Verästelungssystem
- c) neuerdings nur noch das zentrale Rohrleitungssystem

**40 Was bedeutet auf einem Hinweisschild die Bezeichnung H 100?**

- a) Unterflur-Hydrant für Löschwasserentnahme in 100 m Entfernung
- b) Hydrant für Löschwasser max. 100 l/min
- c) Hydrant, Durchmesser der Versorgungsleitung beträgt 100 mm

**41 Welcher Eingangsdruck ist bei Wasserförderung mit Reihenschaltung an der Verstärker-Pumpe einzuhalten?**

- a) ca. 0,5 bar
- b) ca. 1,5 bar
- c) ca. 3,0 bar

**42 Der Ausgangsdruck an der Pumpe muss**

- a) jeweils den Einsatzbedingungen angepasst werden
- b) der Höchstdruck sein
- c) immer 8 bar betragen.

**43** Welchem Druckverlust entspricht ein Höhenunterschied von 10 m?

- a) 10 bar
- b) 0,1 bar
- c) 1 bar

**44** Wie wird der Feuerlösch-Kreiselpumpe bei einer Reihenschaltung das ankommende Löschwasser zugeführt?

- a) über ein Übergangsstück B-A
- b) über den Druckausgangsstutzen B
- c) über ein Sammelstück A-2 B

**45** Welchen Löschwasservorrat hat ein LF 20/16 mindestens?

- a) 1600 l Löschwasser
- b) 1200 l Löschwasser
- c) 2000 l Löschwasser

**46** Was ist bei der Aufstellung der Feuerlöschkreiselpumpe für den Saugbetrieb zu beachten?

- a) Saugleitung so kurz wie möglich halten
- b) Saugleitung immer mit mindestens vier Saugschläuchen verwenden
- c) Länge der Saugschläuche ist unwichtig

**47** Was ist bei der Flüssigkeitsringentlüftungseinrichtung besonders zu beachten?

- a) Flüssigkeitsringentlüftungspumpen arbeiten automatisch, es ist nichts zu beachten
- b) es muss genügend Öl im Vorratsbehälter vorhanden sein
- c) es muss stets Flüssigkeit aufgefüllt sein, im Winter mit Frostschutzmittel

**48** Warum soll die Feuerlösch-Kreiselpumpe nach jedem Einsatz entwässert werden?

- a) um Korrosion in der Pumpe zu vermeiden und ein Einfrieren zu verhindern
- b) die Pumpe sollte stets mit Wasser gefüllt sein, um beim Einsatz schneller Wasser zu fördern
- c) damit die Wellenabdichtung nicht zu stark quillt

**49** Was verstehen Sie unter der Bezeichnung "Druckstufe" bei einer FP?

- a) eine Druckstufe besteht aus dem Laufrad
- b) eine Druckstufe besteht aus einem Laufrad und einem Leitapparat
- c) eine Druckstufe besteht aus dem Leitapparat

**50** Welche Aufgabe hat das Laufrad in einer Kreiselpumpe?

- a) durch das Laufrad wird das Wasser gefördert, die Druckerzeugung eingeleitet und beim Fördern ein Unterdruck erzeugt
- b) durch das Laufrad wird das Wasser umgeleitet
- c) das Laufrad dient zum Druckausgleich in der Pumpe

## MASCHINISTENFRAGEN

### - Richtige Antworten -

- |    |    |    |    |
|----|----|----|----|
| 1  | c) | 34 | b) |
| 2  | c) | 35 | a) |
| 3  | a) | 36 | c) |
| 4  | b) | 37 | b) |
| 5  | c) | 38 | c) |
| 6  | a) | 39 | b) |
| 7  | c) | 40 | c) |
| 8  | b) | 41 | b) |
| 9  | c) | 42 | a) |
| 10 | b) | 43 | c) |
| 11 | b) | 44 | c) |
| 12 | c) | 45 | a) |
| 13 | b) | 46 | a) |
| 14 | c) | 47 | c) |
| 15 | a) | 48 | a) |
| 16 | b) | 49 | b) |
| 17 | b) | 50 | a) |
| 18 | c) |    |    |
| 19 | b) |    |    |
| 20 | a) |    |    |
| 21 | b) |    |    |
| 22 | a) |    |    |
| 23 | c) |    |    |
| 24 | a) |    |    |
| 25 | a) |    |    |
| 26 | b) |    |    |
| 27 | c) |    |    |
| 28 | a) |    |    |
| 29 | c) |    |    |
| 30 | a) |    |    |
| 31 | a) |    |    |
| 32 | c) |    |    |
| 33 | c) |    |    |

**Jede falsche Antwort wird mit 10 Fehlerpunkten bewertet.**