

# Winterschulung 2006/2007

## Thema: **Einheiten im Löscheinsatz** **Wichtige Neuerungen für die Feuerwehrpraxis** **nach FwDV 3 „Einheiten im Löscheinsatz“**

### Vorbemerkungen

Mit der Bekanntmachung vom 12. Dezember 2005 (Az.: ID2 – 2212.03-1) hat das Bayerische Staatsministerium des Innern den Feuerwehren Bayerns die Anwendung der Feuerwehr-Dienstvorschrift 3 „Einheiten im Löscheinsatz“ bei Aus- und Fortbildung sowie im Einsatz empfohlen.

**Mit der neuen FwDV 3 wurden die nicht mehr zeitgemäßen Feuerwehr-Dienstvorschriften aus dem Anfang der 70er Jahre**

- FwDV 3 „Die Staffel im Löscheinsatz“ (eingeführt 1973)
- FwDV 4 „Die Gruppe im Löscheinsatz“ (eingeführt 1972)
- FwDV 5 „Der Zug im Löscheinsatz“ (eingeführt 1973)

ersetzt.

**Die neue FwDV 3 berücksichtigt die aus der heutigen Sicht bestehenden Anforderungen an einen effizienten Einsatzablauf:**

- Die Verfügbarkeit eines Löschwasserbehälters im Löschfahrzeug
- Die Verwendung eines Schnellangriffsverteilers
- Im Mannschaftsraum verfügbare Pressluftatmer
- Häufiger Atemschutzeinsatz
- Modularer Aufbau und Optimierung auf die Staffel (Personalmangel bei Tageseinsätzen)
- Stärkere Berücksichtigung der Verkehrsabsicherung (Brandstellen liegen in der Regel an einer Straße)

Um die Winterzeit zur Umstellung auf die neue FwDV 3 zu nutzen und damit einen möglichst großen Teilnehmerkreis zu erreichen, wurde beschlossen, die Neuerungen der FwDV 3 im Rahmen der diesjährigen Winterschulung zu vermitteln.

Diese Winterschulung geht nur auf die wesentlichen Neuerungen, die sich aus der neuen FwDV 3 ergeben, ein. Sie richtet sich an die bereits ausgebildeten Feuerwehrdienstleistenden, die über Grundkenntnisse über das Vorgehen der Gruppe/Staffel im Löscheinsatz nach den bisher geltenden Feuerwehr-Dienstvorschriften besitzen. Die Schulung ist auch deshalb notwendig, da sich nicht alles in der neuen FwDV 3 ohne Anleitung klar herauslesen lässt. Für Bayern wurden außerdem teilweise präzisierende Festlegungen getroffen, für welche die FwDV 3 bewusst einen bestimmten Spielraum offen lässt. Das zu vermitteln, ist das Gesamtlernziel dieser Winterschulung. Mit diesem Wissen erhalten aber die Feuerwehren auch ein Grundgerüst im Hinblick auf die künftige Form der Leistungsprüfung „Die Gruppe im Löscheinsatz“. Diese Leistungsprüfung wird derzeit ebenfalls an die Vorgaben der FwDV 3 angepasst und soll Anfang 2007 eingeführt werden.

Bis zur offiziellen Einführung der neuen Leistungsprüfung ist die bisherige Richtlinie zur Durchführung der Leistungsprüfung „Die Gruppe im Löscheinsatz“ (Ausgabe 2000) die Grundlage für alle Abnahmen.

### Rahmenbedingungen

**Dauer des Unterrichtes:** ca. 2 Stunden

**Dauer der praktischen Übungen:** je nach örtlichen Gegebenheiten unterschiedlich

**Teilnehmerkreis:** alle Feuerwehrdienstleistenden, für die praktische Ausbildung je Fahrzeug 7 bzw. 4 Teilnehmer, zusätzlich je Fahrzeug ein Maschinist

**Voraussetzung:** abgeschlossene Ausbildung zum Truppmann, Teil 1

## Gliederung

1. Einleitung
2. Taktische Einheiten
3. Sitz- / Anstreueordnung
4. Aufgaben der Mannschaft
5. Einsatzgrundsätze
6. Einsatz mit und ohne Bereitstellung
7. Einsatzbeispiele
8. Stellungswechsel von Strahlrohren
9. Abschluss eines Einsatzes
10. Zusammenfassung
11. Übungen

## Lernziele

Im theoretischen Teil der Ausbildung sollen folgende Lernziele erreicht werden:

- Wissen, welche taktische Einheiten die neue FwDV vorsieht
- Wissen, welche Änderungen sich in der Sitzordnung ergeben und woraus das resultiert
- Die geänderten Aufgaben der Mannschaft kennen
- Neuerungen bei den Einsatzgrundsätzen kennen
- Den Unterschied zwischen dem Einsatz mit und ohne Bereitstellung kennen
- Die Besonderheiten beim Innen- und Außenangriff kennen, um diese in der praktischen Ausbildung umsetzen zu können
- Die Grundsätze beim Stellungswechsel von Rohren kennen
- Aufgaben beim Einsatzabschluss kennen

Im praktischen Teil der Ausbildung soll folgendes Lernziel erreicht werden:

- In der Gruppe/Staffel gemäß FwDV 3 vorgehen können

## Ausbilderunterlagen

Unterlagen, die vom Ausbilder bei Bedarf zur Vertiefung und als Hintergrund eingesetzt werden können:

- Feuerwehr-Dienstvorschrift 3 (FwDV 3), Einheiten im Löscheinsatz, Staatliche Feuerweherschule Würzburg
- Merkblatt 5.3 Feuerlöschtechnik, Staatliche Feuerweherschule Würzburg
- GUV-V C53, Unfallverhütungsvorschrift Feuerwehren, Bayer. Gemeindeunfallversicherungsverband München
- Rotes Heft 208, Einheiten im Löscheinsatz, Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart

## Lernhilfen

- Kopiervorlagen zur Erstellung von Folien für den Arbeitsprojektor und eine Folienpräsentation können von der Homepage der Staatlichen Feuerweherschule Würzburg [www.sfs-w.de](http://www.sfs-w.de) unter downloads heruntergeladen werden

## Vorbereitungen

Für die Übungen sind folgende Vorbereitungen zu treffen:

- Löschfahrzeuge (Gruppe/Staffel)
- Satz Brusttücher oder Helmbänder
- Veränderliches Funktionsabzeichen für Gruppenführer (schmales, schwarzes Band) oder Funktionsweste
- Geeigneter Platz mit Wasserentnahmestelle entsprechend Übungsvorgaben
- Geeignetes Objekt
- Teilnehmer in Gruppen / Staffeln von je 7 / 4 Feuerwehrdienstleistende einteilen  
Pro Gruppe / Staffel ein Fahrzeug mit Maschinist  
Pro Gruppe / Staffel ein Gruppenführer (diese Funktion kann ggf. der Ausbilder übernehmen)

## Bemerkungen

- Ist bei den Übungen der Einsatz von Pressluftatmern vorgesehen, nur das Gerät aufnehmen lassen (Atemanschluss umgehängt)
- Die Übungsbeispiele nach Nr. 7.1 und 7.6 orientieren sich nach dem aktuellen Entwurfsstand für die künftige Leistungsprüfung  
Sie stellen zwei Varianten der künftigen Leistungsprüfung dar, die von den Standorten zum Ablegen frei gewählt werden können (mit der Wasserentnahme aus offenem Gewässer sind insgesamt 3 Varianten vorgesehen)  
Es kann jedoch keine Gewähr dafür übernommen werden, dass die künftige Leistungsprüfung in allen Details dem hier geschilderten Ablauf entsprechen wird
- Der Ausbilder soll durch Fragen an die Teilnehmer erkennen, ob Grundkenntnisse aus der Truppmann-Ausbildung noch vorhanden sind oder ob ggf. durch kurze Stoffwiederholung der Zusammenhang mit den Neuerungen der FwDV 3 hergestellt werden muss

## Sicherheitsmaßnahmen

- Im praktischen Teil der Ausbildung persönliche Schutzausrüstung für alle Teilnehmer

## 1. Einleitung

### Folie WS 2005-1 einsetzen

Die Brandbekämpfung ist eine der grundlegenden Aufgaben der Feuerwehr.

Damit die Einsätze geordnet ablaufen und jede Einsatzkraft weiß, was sie zu tun hat, wurden bestimmte Grundregeln geschaffen.

Die Grundregeln für die Brandbekämpfung wurden in der Feuerwehr-Dienstvorschrift 3 (FwDV 3) „Einheiten im Löscheinsatz“ bundeseinheitlich neu zusammengestellt und den Ländern zur Anwendung empfohlen.

In Bayern hat das Bayerische Staatsministerium des Innern den Feuerwehren empfohlen, nach dieser Feuerwehr-Dienstvorschrift bei Aus- und Fortbildung sowie im Einsatz zu verfahren.

Diese Dienstvorschrift löst die drei bisherigen Dienstvorschriften

- FwDV 3 „Die Staffel im Löscheinsatz“
- FwDV 4 „Die Gruppe im Löscheinsatz“
- FwDV 5 „Der Zug im Löscheinsatz“

ab.

Sie beinhaltet gegenüber den alten Dienstvorschriften einige Neuerungen, auf welche im Rahmen dieser Winterschulung eingegangen werden soll.

## 2. Taktische Einheiten

### Folie 2006 - 2 einsetzen

Welche taktische Einheiten sind Ihnen bisher bekannt?

*Frage mit Hinweis auf die frühere Truppmann-Ausbildung an die Teilnehmer stellen (mit „bisher“ ist die Zeit bis zur Einführung der neuen FwDV 3 gemeint)*

Bisher wurde unterschieden zwischen den taktischen Einheiten

- Staffel
- Gruppe und
- Zug

Auf welche taktische Grundeinheit wurde der Einsatzablauf bisher abgestimmt?

### Frage an die Teilnehmer stellen

Bisher war die Gruppe die taktische Grundeinheit der Feuerwehr, auf welche auch der Einsatzablauf abgestimmt wurde.

Was hat sich durch die Einführung der FwDV 3 geändert?

### Frage rhetorisch in den Raum stellen

- Taktische Einheiten  
Zusätzlich zu den drei vorher genannten Einheiten wurde die taktische Einheit des selbstständigen Trupps eingeführt.

Die Einführung dieser taktischen Einheit berücksichtigt die Erfordernis, dass Fahrzeuge mit Truppbesatzung (z. B. TLF 16/24-Tr und DLK 23-12) auch selbstständig oder zur Verstärkung eingesetzt werden können.

Der selbstständige Trupp besteht aus 3 Einsatzkräften und den entsprechenden Einsatzmitteln.

Der Angriffs-, Wasser- und Schlauchtrupp sind zwar auch Einheiten aber nicht selbstständig, sondern sie werden nur im Rahmen der Gruppe bzw. Staffel tätig. Sie bestehen in der Regel aus 2 Einsatzkräften, können aber auch bei besonderen Einsätzen (z. B. Strahlenschutz, gefährliche Stoffe) mit einer weiteren Einsatzkraft aus der Gruppe/Staffel verstärkt werden.

- Taktische Grundeinheit der Feuerwehr

Die Gruppe bleibt nach wie vor die taktische Grundeinheit der Feuerwehr.

Der Einsatzablauf ist jedoch auf die Mannschaftsstärke der Staffel 1/5/6 ausgelegt, um den Ablauf und den Zeitbedarf zu optimieren.

Steht im Einzelfall mehr Personal zur Verfügung, setzt dieses der Einheitsführer lagegerecht ein.

Eine besondere Rolle fällt hier dem Schlauchtrupp zu, der zum „Joker“ wird.

Welche Vorteile bringt diese Umstellung?

- ▶ Der Einsatz der Einheiten kann in allen Situationen und bei jeder Mannschaftsstärke nach dem gleichen Prinzip bzw. Schema ablaufen
- ▶ Folgen sind weniger Stressbelastung und ein wirkungsvolleres Vorgehen der Einsatzkräfte
- ▶ Die Einsatzkräfte müssen weniger umdenken und das Vorgehen kann drillmäßig eingeübt werden

## 3. Sitz- und Anretereordnung

Welche Sitz-/Anretereordnung galt bisher grundsätzlich für die Gruppe?

*Frage an die Teilnehmer stellen und die bisherige Sitzordnung kurz wiederholen*

Bisher wurde bei der Sitzordnung der Gruppe davon ausgegangen, dass in der Regel keine Atemschutzgeräte im Mannschaftsraum vorhanden sind.

Deshalb galt der Merkspruch:

**S**aus **A**lfons **S**aus (vordere Bank) und

**A**lle **W**ollen **W**ir **M**it (hintere Bank).

Die Mannschaft trat in der Regel hinter dem Fahrzeug an.

Für besondere Situationen gab es Ausnahmeregelungen (z. B. bei Atemschutzgeräten im Mannschaftsraum).

Was hat sich durch die Einführung der FwDV 3 geändert?

### Frage rhetorisch in den Raum stellen

## Folie WS 2006 - 3 einsetzen

### ● Sitzordnung

Bei Löschgruppenfahrzeugen wird grundsätzlich davon ausgegangen, dass Atemschutzgeräte im Mannschaftsraum untergebracht sind.

Der Angriffstrupp nimmt deshalb im Fahrzeug immer die Plätze an den Pressluftatmern ein, damit er sich während der Anfahrt zur Einsatzstelle ausrüsten kann.

**Es kann folgender Merkspruch angewendet werden:**

<u>VORDERE BANK</u>	<b>A</b> lle
	<b>M</b> eiden
	<b>A</b> temgifte
<u>HINTERE BANK</u>	<b>W</b> asser
	<b>S</b> ucht
	<b>S</b> einen
	<b>W</b> eg

*Merkspruch anschreiben oder anhand der Folie erläutern.*

Sinngemäß gilt diese Sitzordnung auch für Löschfahrzeuge ohne Atemschutzgeräte im Mannschaftsraum (kein Umdenken erforderlich).

Nur durch eine andere Anordnung der Atemschutzgeräte im Mannschaftsraum kann sich die Sitzordnung ändern.

### ● Antreteordnung

Aufgrund der allgemeinen Verkehrsgefahren wird in der Regel vor dem Fahrzeug angetreten.

Dazu wird auf der dem Verkehr abgewandten Seite abgesessen.

Der Einheitsführer kann lageabhängig einen anderen Ort bestimmen.

## 4. Aufgaben der Mannschaft

*Die bisherigen Aufgaben der Mannschaft kurz wiederholen*

Bisher wurde bei der Aufgabenverteilung davon ausgegangen, dass die gesamte Gruppe grundsätzlich zur Verfügung steht.

Der Schlauchtrupp konnte deshalb die zwei ersten vorgehenden Trupps (AT und WT) bei der Verlegung Ihrer Schläuche unterstützen.

Der Angriffstrupp war nur für die Rettung und die Vornahme des Rohres verantwortlich. Die Schlauchleitung vom Verteiler zum Strahlrohr hat für ihn der Schlauchtrupp verlegt.

Bei Ausfall von Kräften oder in besonderen Lagen bestimmte der Einheitsführer die Aufgabenverteilung.

Als besondere Lage wurde auch die Notwendigkeit einer Verkehrsabsicherung angesehen.

Was hat sich durch die Einführung der FwDV 3 geändert?

*Frage rhetorisch in den Raum stellen*

Da der Einsatzablauf nun auf die Mannschaftsstärke der Staffel ausgelegt ist, haben sich dementsprechend die Aufgaben der Mannschaft geändert. Steht im Einsatzfall mehr Personal (z. B. eine komplette Gruppe) zur Verfügung, setzt dieses der Einheitsführer lagegerecht ein.

Es wird grundsätzlich nicht mehr davon ausgegangen, dass der Schlauchtrupp immer zur Unterstützung der vorgehenden Trupps zur Verfügung steht. Die Trupps müssen deshalb auch ohne den Schlauchtrupp klar kommen. Kann der Schlauchtrupp dennoch eingesetzt werden, ist er in der Regel zunächst mit der weiträumigen Absicherung der Einsatzstelle und mit anderen vom Einheitsführer zu definierenden Aufgaben ausgelastet. Man geht nun davon aus, dass die meisten Einsatzstellen, auch bei der Brandbekämpfung, an einer Straße liegen oder dass sonstige Sicherungsmaßnahmen notwendig sind

*Folien WS 2006 – 4 bis 6 einsetzen*

Im Unterschied zur bisherigen Aufgabenverteilung ist im Einzelnen auf folgendes hinzuweisen:

### Maschinist

- Keine wesentliche Änderung
- Der Maschinist wird allerdings häufig vom Einheitsführer mit der Atemschutzüberwachung beauftragt

### Melder

- Keine wesentliche Änderung

### Angriffstrupp

- Setzt den Verteiler
- Verlegt seine Schlauchleitung selbst

### Wassertrupp

- Stellt die Löschwasserversorgung her (wie bisher aber ...)

*Bei Löschfahrzeugen mit Löschwassertank* stellt er die Wasserversorgung zuerst vom Löschfahrzeug zum Verteiler und dann zwischen Löschfahrzeug und Wasserentnahme her

*Bei Löschfahrzeugen ohne Löschwassertank* gilt die umgekehrte Reihenfolge

- Im Atemschutzeinsatz wird er Sicherheitstrupp  
Er rüstet sich als Atemschutzgeräteträger und zusätzlich mit einem Rettungstuch, Strahlrohr und ausreichend C-Schläuchen aus

Schließt seine Leitung am rechten Abgang des Verteilers an

- Wird kein Atemschutz gebraucht, übernimmt er andere Aufgaben

## Schlauchtrupp

- Da die meisten Einsatzstellen an einer Straße liegen, muss der Schlauchtrupp zunächst die Einsatzstelle weiträumig absichern
- Danach steht er für weitere Aufgaben zur Verfügung, z. B.:  
In Stellung bringen von tragbaren Leitern, Sprungpolstern oder Drucklüftern  
Betreuung der Verletzten  
Bedienung des Verteilers  
Unterstützung beim Verlegen der Schlauchleitungen zwischen Verteiler und Strahlrohr bei schwierigen Verhältnissen (z. B. Aufziehen von Schlauchleitungen an Gebäuden oder in ausgedehnten Gebäuden)
- Der Schlauchtrupp kann (beim Atemschutzeinsatz) der zweite Angriffstrupp werden

## 5. Einsatzgrundsätze

*Folien WS 2006 – 7 und 8 einsetzen*

Die Einsatzgrundsätze sind stärker als bisher auf den Innenangriff ausgerichtet.

Der Innenangriff setzt voraus, dass Atemschutzgeräte eingesetzt werden können.

Damit wird in der neuen FwDV 3 der Entwicklung Rechnung getragen, dass Atemschutzeinsätze zum Regelfall geworden sind und durch entsprechende Fahrzeugausstattung (Atemschutzgeräte praktisch in jedem wasserführenden Löschfahrzeug vorhanden) unterstützt werden.

Die Funktionen für den Angriffs- und Wassertrupp sollen deshalb durch Atemschutzgeräteträger besetzt sein.

Bei den (eigentlich) auch bisher geltenden Regeln müssen jetzt folgende Einsatzgrundsätze besonders stark betont werden:

- Der Angriffstrupp rüstet sich während der Alarmfahrt auf Befehl mit Atemschutzgeräten aus  
Wenn sich die Atemschutzgeräte nicht im Mannschaftsraum befinden, legt der Angriffstrupp während der Alarmfahrt den Atemanschluss und ggf. die Feuerschutzhaube an  
Die Atemschutzgeräte legt er in diesem Fall sofort nach Eintreffen an der Einsatzstelle an
- Die Wasserversorgung wird bei Löschfahrzeugen mit Löschwassertank zuerst vom Löschfahrzeug zum Verteiler und danach zwischen Löschfahrzeug und Wasserentnahmestelle verlegt

*Bei Löschfahrzeugen ohne Löschwassertank* kann dies lagebedingt auch in umgekehrter Reihenfolge erfolgen

- Mit dem Innenangriff darf erst begonnen werden, wenn eine ständige Wasserabgabe sichergestellt ist  
Das ist der Fall, wenn es anzunehmen ist, dass das mitgeführte Löschwasser bis zum Aufbau einer Löschwasserversorgung ausreicht
- Der Sicherheitstrupp muss mit angeschlossenem C-Schlauch am Verteiler bereit stehen
- Die Wasserversorgung zwischen Löschfahrzeug und Wasserentnahmestelle muss anschließend möglichst schnell aufgebaut werden
- Bemerkt eine Einsatzkraft eine besondere Gefahr (zum Beispiel Einsturz- oder Explosionsgefahr) und ist unverzüglich in Sicherheit bringen notwendig, gibt sie das Kommando „Gefahr – Alle sofort zurück“  
Jede Einsatzkraft gibt dieses Kommando weiter  
Alle gehen zurück und sammeln sich am Fahrzeug

Welche Einsatzgrundsätze gelten außerdem?

*Frage an die Teilnehmer stellen und einige weitere Beispiele nennen lassen.*

Beispiele:

- Der Trupp geht im Gefahrenbereich grundsätzlich gemeinsam vor
- Der Truppführer ist für die Auftragserledigung und für die Sicherheit seines Trupps verantwortlich
- Einsatzbefehle werden von der beauftragten Einsatzkraft bzw. vom jeweiligen Truppführer wiederholt
- Trupps, die Ihre Aufgabe erledigt haben, melden sich beim Einheitsführer

## 6. Einsatz mit und ohne Bereitstellung

*Folie WS 2006 - 9 einsetzen*

Zur Erinnerung:

### Einsatz mit Bereitstellung

- Wird durchgeführt, wenn der Einheitsführer nach dem Eintreffen an der Einsatzstelle zunächst nur die Wasserentnahmestelle und die Lage des Verteilers bestimmen kann
- Der Befehl für einen Einsatz mit Bereitstellung enthält:  
Wasserentnahmestelle ...  
Lage des Verteilers ...  
Zum Einsatz fertig!

### Einsatz ohne Bereitstellung

- Wird nur dann befohlen, wenn ausreichende Informationen zur Bestimmung des Einsatzauftrages vorliegen

- Nach einer kurzen Lageschilderung und ggf. Hinweisen auf besondere Gefahren wird folgendes befohlen:

Wasserentnahmestelle ...

Lage des Verteilers ...

Einheit ...

Auftrag ...

Mittel ...

Ziel ...

Weg ...

**Vor!**

Diese zwei Entwicklungsformen der Gruppe sind nicht neu.

Der Einsatz mit Bereitstellung wird jedoch in der neuen FwDV 3 stärker betont.

Der Übergang von der Bereitstellungsphase zum direkten Löschangriff kann durch die neue Aufgabenverteilung fließender gestaltet werden, so dass der Zeitfaktor im Vergleich der beiden Entwicklungsformen vernachlässigbar wird.

Der Einheitsführer gewinnt aber die Zeit für einen Lageüberblick und kann sofort nach der Bereitstellung des Angriffstrupps und Vorliegen anderer Voraussetzungen (ständige Wasserabgabe sichergestellt, Sicherheitstrupp in Bereitschaft usw.) den Befehl für den gezielten Löschangriff geben.

## 7. Einsatzbeispiele

*Die nachfolgenden Einsatzbeispiele sollen es verdeutlichen, wie der Einsatz unter Berücksichtigung der Aufgabenverteilung nach der neuen FwDV 3 ablaufen kann.*

*Der Ausbilder stellt in diesem Zusammenhang Neuerungen gegenüber dem bisherigen Verlauf besonders heraus.*

*Es wird zunächst der gesamte Ablauf für die Gruppe im Innenangriff beim Einsatz mit Bereitstellung erläutert. Beim Einsatz der Staffel wird nur auf wesentliche Ablaufänderungen (wegen Wegfall der entsprechenden Funktionen) gegenüber der Gruppe hingewiesen.*

*Abschließend (Nr. 7.6) wird der gesamte Ablauf für die Gruppe im Außenangriff (ohne Atemschutz) beim Einsatz mit Bereitstellung erläutert, da diese Einsatzform eine der Varianten der künftigen Leistungsprüfung „Die Gruppe im Löscheininsatz“ sein wird.*

*Es wird davon ausgegangen, dass die Wasserentnahme bei allen Beispielen aus den Hydranten erfolgt.*

## 7.1 Innenangriff Gruppe (Einsatz mit Bereitstellung)

*Diese Einsatzform und der grundsätzliche Einsatzablauf sind auch eine mögliche Variante der künftigen Leistungsprüfung „Die Gruppe im Löscheininsatz“. Es kann jedoch keine Gewähr dafür übernommen werden, dass die künftige Leistungsprüfung in allen Details identisch sein wird.*

*Der geschilderte Ablauf entspricht jedoch inhaltlich den Anforderungen der neuen FwDV 3 (Hinweise auf die besonderen Regelungen der Leistungsprüfung sind kursiv dargestellt).*

- Der Gruppenführer bestimmt die Fahrzeugaufstellung und ggf. den Standort der Tragkraftspritze
- Beginnt mit der Erkundung
- Nach Abschluss der ersten Einsatzplanung und einer kurzen Lageschilderung befiehlt er, z. B.

Wasserentnahmestelle ...hydrant

Verteiler zur / zum ...

Schlauchtrupp zum Absichern der Einsatzstelle mit Warndreiecken und Warnleuchten

**Zum Einsatz fertig!**

*Der Schlauchtrupp wird gesondert angesprochen, da die Absicherung zu den Sonderaufgaben gehört.*

*Bei der Leistungsprüfung werden die Abstände genau definiert (je 30 m vor dem Löschfahrzeug und dem Hydranten).*

*Weitere Hinweise zur Leistungsprüfung:*

- Zur Vornahme der Strahlrohre gibt der Gruppenführer die entsprechenden Befehle, die alle 5 Befehls-teile nach FwDV 3 enthalten müssen
- B-Schläuche und Verteiler werden grundsätzlich von zwei Feuerwehrdienstleistenden gekuppelt
- Am Verteiler kann der Melder unterstützen
- Die C-Leitungen werden mit jeweils zwei C-Schläuchen verlegt
- Es soll besonders auf die ordnungsgemäße Verlegung der Schlauchreserve in Buchten geachtet werden

Während der Gruppenführer weiter erkundet, wird die Wasserversorgung bis zum Verteiler aufgebaut und die Verkehrsabsicherung durchgeführt.

- Aufgabenverteilung in der **Bereitstellungsphase** (Beispiel):
  - ▶ Gruppenführer  
Gibt Befehl  
Erkundet weiter  
Überwacht den Einsatz

- ▶ Melder  
Arbeitet nach Weisung des Gruppenführers
- ▶ Maschinist  
Sichert die Einsatzstelle sofort mit Warnblinkanlage, Fahrlicht und blauem Blinklicht ab  
Nimmt – soweit vorhanden – die fahrbare Schlauchhaspel ggf. mit Unterstützung des Wassertrupps ab  
Kommandiert hierzu sofort nach der Befehls-wiederholung durch den Angriffstruppführer „Wassertrupp zur Schlauchhaspel!“  
Hilft den Trupps beim Entnehmen der Geräte  
Bedient die Feuerlöschkreiselpumpe und die kraftbetriebenen Geräte  
Kuppelt die Schlauchleitungen an die Feuerlösch-kreiselpumpe an  
Unterstützt beim Verlegen der Schlauchleitungen  
Führt Atemschutzüberwachung auf Befehl durch
- ▶ Angriffstrupp  
Angriffstruppführer wiederholt das Kommando „Zum Einsatz fertig!“  
Ist mit Atemschutzgerät ausgerüstet  
*Bei der Leistungsprüfung wird das Atemschutz-gerät nur aufgenommen, die Kurzprüfung ent-fällt, der Atemanschluss wird nur umgehängt*  
Rüstet sich aus mit  
Feuerwehreine  
Beleuchtungsgerät  
Handfunkgerät  
C-Strahlrohr und Schlauchhalter  
Ggf. Fluchthauben, Feuerwehrraxt, Wärmebild-kamera  
Setzt den Verteiler  
Legt ausreichend C-Druckschläuche für sich am Verteiler bereit (*bei der Leistungsprüfung mind. zwei C-Schläuche*)  
Bei Fahrzeugen mit bereits angekuppelter B-Schlauchleitung am Verteiler (sog. Schnellan-griffsverteiler) nimmt der Angriffstrupp diesen Verteiler vor und gibt an den Maschinisten das Kommando „Wasser Marsch!“  
Stellt sich am Verteiler bereit  
Angriffstruppführer meldet dem Gruppenführer „Angriffstrupp einsatzbereit“  
*Der Angriffstrupp kann seine Schlauchleitung an den Verteiler anschließen und für die spätere Vor-nahme im Bereich des Verteilers vorbereiten*
- ▶ Wassertrupp  
Unterstützt ggf. den Maschinisten bei der Abnah-me der fahrbaren Schlauchhaspel  
*Löschfahrzeug mit Wassertank*  
Verlegt die B-Schlauchleitung vom Lösch-fahrzeug zum Verteiler und schließt an  
Wasserstruppführer gibt an den Maschinisten das Kommando „Wasser marsch“  
Verlegt die B-Schlauchleitung vom Lösch-fahrzeug zum Hydranten und setzt ihn in Be-trieb

#### *Löschfahrzeug ohne Wassertank*

Verlegt die B-Schlauchleitung vom Lösch-fahrzeug zum Hydrant und setzt ihn in Betrieb  
Verlegt die B-Schlauchleitung vom Lösch-fahrzeug zum Verteiler und schließt an  
Wassertruppführer gibt an den Maschinisten das Kommando „Wasser marsch“

Rüstet sich als Sicherheitstrupp aus

*Bei der Leistungsprüfung rüstet er sich mit Atemschutzgeräten und Atemanschluss, Feu-erwehreine, Beleuchtungsgerät, Strahlrohr, mind. zwei C-Schläuchen und Rettungstuch aus*

*Das Atemschutzgerät nur aufgenommen, die Kurzprüfung entfällt, der Atemanschluss wird nur umgehängt*

Stellt sich am Verteiler bereit und kuppelt seine Leitung sofort am rechten Abgang des Verteilers an

Wasserstruppführer meldet dem Gruppenführer „Wassertrupp als Sicherheitstrupp einsatzbereit“

#### ▶ Schlauchtrupp

Führt auf Befehl besondere Aufgaben durch, z. B.

Einsatzstellenabsicherung (Verkehrsfahren, Schlauchleitungen, Wasserentnahmestelle usw.)

Bedienung des Verteilers

Unterstützung beim Aufbau der Wasserversor-gung

Vornahme eines weiteren Rohres

*Bei der Leistungsprüfung übernimmt er folgende Aufgaben*

*Rüstet sich mit Warndreiecken und Warn-leuchten aus*

*Sichert das Löschfahrzeug und den Hydran-ten ab*

*Stellt sich am Verteiler bereit*

*Schlauchtrupppführer meldet dem Gruppen-führer „Schlauchtrupp einsatzbereit“*

*Bedient den Verteiler*

### **Gruppe ist nun bereit, weitere Befehle auszuführen**

#### *Folie WS 2006 – 10 einsetzen*

##### *Hinweis:*

*Die Darstellungen auf den nachfolgenden Folien sind nicht maßstabsgetreu und zeigen nur sche-matisch die jeweilige Einsatzsituation auf. Insbesondere bei den Abständen zur Verkehrs-absicherung sind die Angaben nach den einschlä-gigen Regeln zu beachten.*

Der Gruppenführer hat inzwischen erkundet und kann folgenden Befehl erteilen

- Befehlsbeispiel

„Angriffstrupp  
zum ...  
1. Rohr  
ins / zur / auf ...  
über / durch ...  
**Vor!**“

*Bei der Leistungsprüfung ist der Auftrag „Umspritzen des linken Eimers“ und das Ziel „die linke markierte Linie“*

- Vornahme des 1. Rohres

- ▶ **Angriffstrupp**

Angriffstruppführer wiederholt den Befehl  
Der Angriffstrupp meldet sich an der Überwachungsstelle für den Atemschutz

*Bei der Leistungsprüfung meldet der Angriffstrupp dem Gruppenführer oder den für die Atemschutzüberwachung Beauftragten, fiktiv „Fülldruck 200 bzw. 300 bar, Lungenautomat angeschlossen“*

*Der Gruppenführer oder der Beauftragte führt die Atemschutzüberwachung nach örtlichen Regelungen durch*

Truppmann kuppelt seine C-Schlauchleitung links am Verteiler an

Angriffstrupp verlegt seine C-Schlauchleitung (in Buchten) selbst vom Verteiler zum Angriffsziel

Kuppelt außerhalb des Gefahrenbereiches, aber vor der Rauchgrenze, das Strahlrohr an und stellt eine ausreichende Schlauchreserve (zwei C-Schlauchlängen und einen C-Schlauchlänge pro Stockwerk) sicher

Angriffstruppführer kommandiert

„1. Rohr Wasser marsch!“

*Bei der Leistungsprüfung meldet der Truppführer mit Handfunkgerät „Einsatzziel erreicht“ und nach Umspritzen des linken Eimers „Feuer aus“*

- ▶ **Schlauchtrupp**

Schlauchstruppführer bedient den Verteiler

Schlauchtruppmann übernimmt die Schlauchaufsicht

## Wassertrupp steht als Sicherheitstrupp am Verteiler bereit!

*Folie WS 2006 – 11 einsetzen*

- Vornahme eines weiteren Rohres

- ▶ Befehlsbeispiel

„Schlauchtrupp  
zum ...  
mit C-Rohr  
ins / zur / auf ...  
über / durch ...  
**Vor!**“

*Bei der Leistungsprüfung ist der Auftrag „Umspritzen des rechten Eimers“ und das Ziel „die rechte markierte Linie“*

- ▶ Schlauchtrupp

Schlauchstruppführer wiederholt den Befehl  
Schlauchtrupp rüstet sich aus

*Bei der Leistungsprüfung rüstet er sich mit Beleuchtungsgerät, Strahlrohr und mind. zwei C-Schläuchen aus*

Kuppelt seine C-Schlauchleitung mittig am Verteiler an

Verlegt die C-Schlauchleitung (in Buchten) vom Verteiler zum Angriffsziel

Stellt eine ausreichende Schlauchreserve sicher  
Trupp kuppelt das Strahlrohr an die C-Schlauchleitung an

Schlauchstruppführer kommandiert

„3. Rohr Wasser marsch!“

*Bei der Leistungsprüfung gibt der Gruppenführer den Befehl „Melder bedient den Verteiler“*

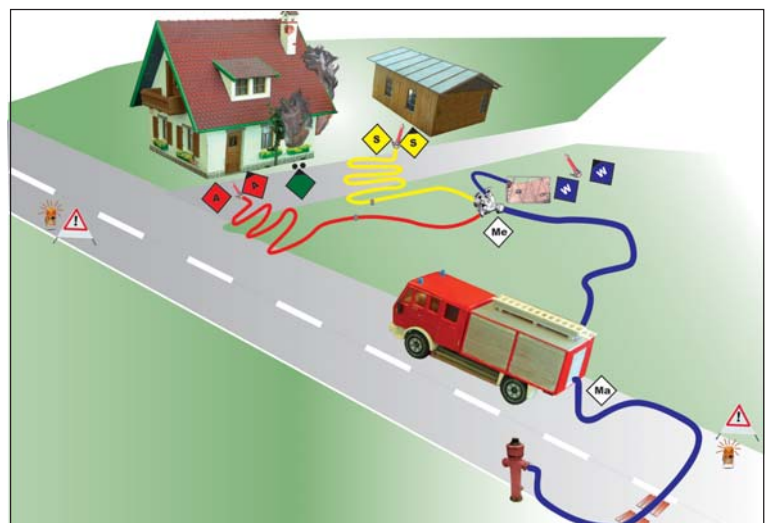
- ▶ Melder

Bedient auf Befehl den Verteiler und übernimmt die Schlauchaufsicht

Den Verteiler kann auch der Wassertrupp bedienen, wenn seine Einsatzbereitschaft als Sicherheitstrupp nicht beeinträchtigt wird

## Die gesamte Gruppe ist eingesetzt

*Folie WS 2006 – 12 einsetzen*





## 7.2 Innenangriff Staffel (Einsatz mit Bereitstellung)

Folie WS 2006 – 13 einsetzen

Beim Einsatz der Staffel im Innenangriff mit Bereitstellung ergeben sich gegenüber dem Einsatz einer Gruppe folgende Änderungen:

- Die Absicherung der Einsatzstelle übernimmt der Wassertrupp; danach stellt er die Wasserversorgung wie beim Einsatz der Gruppe sicher und stellt sich als Sicherheitstrupp bereit
- Der Wassertrupp übernimmt als Sicherheitstrupp zusätzlich die Bedienung des Verteilers und die Schlauchaufsicht, muss aber jederzeit als Sicherheitstrupp eingesetzt werden können. Für den Fall kann der Staffelführer die Bedienung des Verteilers übernehmen
- Beim Einsatz einer Staffel im Innenangriff kann in der Regel nur ein Rohr vorgenommen werden (nur wenn der Sicherheitstrupp durch eine andere Einheit bereitgestellt wird, kann der Wassertrupp mit dem weiteren Rohr eingesetzt werden)

## 7.3 Außenangriff Staffel (ohne Atemschutz, Einsatz mit Bereitstellung)

Folie WS 2006 - 14 einsetzen

- Auch beim Einsatz der Staffel im Außenangriff (ohne Atemschutz) erfolgt die Verkehrsabsicherung durch den Wassertrupp
- Aufgrund des fehlenden Atemschutzes muss keine Atemschutzüberwachung durchgeführt werden (Entlastung in der Regel für den Maschinisten)
- Nach Aufbau der Absicherung und der Wasserversorgung stellt sich der Wassertrupp am Verteiler bereit
- Der Wassertrupp kann mit dem zweiten Rohr eingesetzt werden
- Der Verteiler wird dann vom Staffelführer bedient

## 7.4 Außenangriff Staffel (ohne Atemschutz, Einsatz ohne Bereitstellung)

Anhand der aufgelegten Folie WS 2006 – 14 weiter erläutern

- Der Staffelführer gibt sofort den gesamten Befehl an den Angriffstrupp
- Keine Atemschutzüberwachung erforderlich
- Ist die Absicherung der Einsatzstelle notwendig, übernimmt diese Aufgabe der Wassertrupp
- Nach Aufbau der Absicherung und der Wasserversorgung stellt sich der Wassertrupp am Verteiler bereit

- Der Wassertrupp kann mit dem zweiten Rohr eingesetzt werden
- Der Verteiler wird dann vom Staffelführer bedient

## 7.5 Außenangriff Gruppe (ohne Atemschutz, Einsatz ohne Bereitstellung)

Folie WS 2006 - 15 einsetzen

- Der Einsatz ohne Bereitstellung bezieht sich in der Regel nur auf das 1. Rohr, weitere Rohre werden wie beim Einsatz mit Bereitstellung vorgenommen
- Keine Atemschutzüberwachung erforderlich
- Der Wassertrupp kann mit dem zweiten Rohr eingesetzt werden
- Der Schlauchtrupp kann beim Einsatz einer Gruppe das 3. Rohr sinngemäß wie der Wassertrupp vornehmen
- Melder bedient den Verteiler
- Die Vornahme von drei Rohren ist jedoch in der Praxis unwahrscheinlich, da in der Regel für den Schlauchtrupp andere Aufgaben anfallen

## 7.6 Außenangriff Gruppe (ohne Atemschutz, Einsatz mit Bereitstellung)

Folgende allgemeine Hinweise können gegeben werden:

- Keine Atemschutzüberwachung erforderlich
- Der Wassertrupp kann mit dem zweiten Rohr eingesetzt werden
- Der Schlauchtrupp kann beim Einsatz einer Gruppe das 3. Rohr sinngemäß wie der Wassertrupp vornehmen
- Melder bedient den Verteiler

*Diese Einsatzform und der grundsätzliche Einsatzablauf sind auch eine Variante der künftigen Leistungsprüfung „Die Gruppe im Löscheinsatz“. Es kann jedoch keine Gewähr dafür übernommen werden, dass die künftige Leistungsprüfung in allen Details identisch sein wird.*

*Der nachfolgend geschilderte Ablauf entspricht inhaltlich den Anforderungen der neuen FwDV 3 und kann als Ausbildungsgrundlage und zur Einstimmung auf die künftige Leistungsprüfung genommen werden.*

- Der Gruppenführer bestimmt die Fahrzeugaufstellung und ggf. den Standort der Tragkraftspritze; beginnt mit der Erkundung
- Nach Abschluss der ersten Einsatzplanung und einer kurzen Lageschilderung befiehlt er:  
„Wasserentnahmestelle der ...hydrant Verteiler zur / zum ... Schlauchtrupp zum Absichern der Einsatzstelle mit Warndreiecken und Warnleuchten  
Zum Einsatz fertig!“

Der Schlauchtrupp wird gesondert angesprochen, da die Absicherung zu den Sonderaufgaben gehört

Bei der Leistungsprüfung werden die Abstände genau definiert ( je 30 m vor dem Löschfahrzeug und dem Hydranten).

Weitere Hinweise zur Leistungsprüfung sind entsprechend Nr. 7.1 zu beachten.

- Die Aufgabenverteilung in der **Bereitstellungsphase** (Beispiel bezogen auf die künftige Leistungsprüfung):

- ▶ Gruppenführer
  - Gibt Befehl
  - Erkundet weiter
  - Überwacht den Einsatz
- ▶ Melder
  - Arbeitet nach Weisung des Gruppenführers
- ▶ Maschinist
  - Sichert sofort das Einsatzfahrzeug mit Warnblinkanlage, Fahrlicht und blauem Blinklicht ab
  - Kuppelt die B-Leitungen an die Feuerlöschkreiselpumpe an und bedient sie
- ▶ Angriffstrupp
  - Angriffstruppführer wiederholt das Kommando „Zum Einsatz fertig“
  - Trupp rüstet sich aus mit
    - Beleuchtungsgerät
    - Strahlrohr
    - mind. zwei C-Schläuchen
  - Setzt den Verteiler und stellt sich bereit
  - Angriffstruppführer meldet dem Gruppenführer „Angriffstrupp einsatzbereit!“
  - Wird ein „Schnellangriffsverteiler“ mit angekuppeltem B-Schlauch verwendet meldet der Angriffstruppführer an den Maschinisten „Wasser marsch!“
- ▶ Wassertrupp
  - Bei Löschfahrzeugen mit Wassertank
    - Verlegt er die B-Schlauchleitung von der Pumpe zum Verteiler und kuppelt an
    - Wasserstruppführer gibt Kommando an den Maschinisten „Wasser marsch!“
    - Verlegt die B-Schlauchleitung von der Pumpe zum Hydrant und setzt ihn in Betrieb
  - Bei Löschfahrzeugen ohne Wassertank erfolgt das Verlegen der B-Schlauchleitungen in umgekehrter Reihenfolge
  - Wassertrupp stellt sich am Verteiler bereit
  - Wasserstruppführer meldet dem Gruppenführer „Wassertrupp einsatzbereit!“
- ▶ Schlauchtrupp
  - Rüstet sich mit Warndreiecken und Warnleuchten aus
  - Sichert das Löschfahrzeug und den Hydranten

- ab
- Stellt sich am Verteiler bereit
- Schlauchstruppführer meldet dem Gruppenführer „Schlauchtrupp einsatzbereit!“
- Bedient den Verteiler

Der Gruppenführer hat inzwischen weiter erkundet und sich zur Vornahme von **drei** C-Rohren entschlossen.

*Folie WS 2006 - 16 einsetzen*

- Die Aufgabenverteilung bei der **Durchführung des**



## Löschangriffes (Beispiel):

- ▶ Befehlsbeispiel zur Vornahme des 1. Rohres
  - „Angriffstrupp
  - zum ...
  - 1.Rohr
  - zur ...
  - über ...
  - vor!“
- Bei der Leistungsprüfung ist der Auftrag „Um-spritzen des linken Eimers“ und das Ziel „die linke markierte Linie“
- ▶ Angriffstrupp
  - Angriffstruppführer wiederholt den Befehl
  - Truppmann kuppelt seine C-Schlauchleitung links am Verteiler an
  - Trupp verlegt seine C-Schlauchleitung in Buchten und achtet auf Schlauchreserve
  - Trupp kuppelt Strahlrohr an C-Schlauchleitung an
  - Angriffstruppführer kommandiert „1. Rohr Wasser marsch!“
- ▶ Schlauchtrupp
  - Schlauchstruppführer bedient den Verteiler
  - Schlauchtruppmann übernimmt die Schlauchaufsicht

Nach Erreichen des Einsatzzieles schließt der Angriffstrupp sofort das Strahlrohr

*Folie WS 2006 – 17 einsetzen*

- ▶ Befehlsbeispiel zur Vornahme des 2. Rohres  
„Wassertrupp  
zum ....  
2. Rohr  
zur ....  
über ....  
vor!“

*Bei der Leistungsprüfung ist der Auftrag „Umspritzen des rechten Eimers“ und das Ziel „die rechte markierte Linie“*

- ▶ Wassertrupp  
Wassertruppführer wiederholt den Befehl  
Wassertrupp geht zum Löschfahrzeug und rüstet sich aus mit:

- Beleuchtungsgerät
- Strahlrohr
- mind. zwei C-Schläuchen

geht zurück zum Verteiler

Truppmann kuppelt seine C-Schlauchleitung rechts am Verteiler an

Trupp verlegt seine C-Schlauchleitung in Buchten und achtet auf Schlauchreserve

Trupp kuppelt Strahlrohr an C-Schlauchleitung an

Wassertruppführer kommandiert „2. Rohr Wasser marsch!“

- ▶ Schlauchtrupp  
Schlauchtruppführer bedient den Verteiler  
Schlauchtruppmann übernimmt die Schlauchaufsicht

Nach Erreichen des Einsatzzieles schließt der Wassertrupp sofort das Strahlrohr

*Folie WS 2006 – 18 einsetzen*

- ▶ Befehlsbeispiel zur Vornahme des 3. Rohres  
„Schlauchtrupp  
zum ...  
3. Rohr  
zur ...  
über ...  
vor!“

*Bei der Leistungsprüfung ist der Auftrag „Umspritzen des mittleren Eimers“ und das Ziel „die mittlere markierte Linie“*

- ▶ Schlauchtrupp  
Schlauchtruppführer wiederholt den Befehl  
Schlauchtrupp geht zum Löschfahrzeug und rüstet sich aus mit:

- Beleuchtungsgerät
- Strahlrohr
- mind. zwei C-Schläuchen

Trupp geht zurück zum Verteiler

- ▶ Befehl Gruppenführer  
„Melder bedient den Verteiler!“
- ▶ Melder  
Wiederholt den Befehl, bedient den Verteiler und übernimmt Schlauchaufsicht
- ▶ Schlauchtrupp  
Truppmann kuppelt seine C-Schlauchleitung mittig am Verteiler an  
Trupp verlegt seine C-Schlauchleitung in Buchten und achtet auf Schlauchreserve  
Trupp kuppelt Strahlrohr an C-Schlauchleitung an  
Schlauchtruppführer kommandiert „3. Rohr Wasser marsch!“

Nach Erreichen des Einsatzzieles schließt der Schlauchtrupp sofort das Strahlrohr

*Folie WS 2006 – 19 einsetzen*



## 8. Rücknahme oder Stellungswechsel von Strahlrohren

- Bei der Rücknahme oder beim Stellungswechsel von Strahlrohren haben sich keine grundlegenden Änderungen gegenüber früheren Regelungen ergeben
- Ziel dieses Vorgehens ist, dass die Trupps vor dem Gesamtabbau erneut eingesetzt werden können
- Die Trupps sind für ihre Schlauchleitungen selbst verantwortlich
- Die Einsatzkraft am Verteiler schließt nach dem Kommando „... Rohr Wasser halt“ nur den entsprechenden Abgang, kuppelt jedoch nicht ab, da ihr nicht bekannt ist, ob es sich um einen Stellungswechsel oder eine Rücknahme handelt

## 9. Abschluss des Einsatzes

- Auch der Abschluss des Einsatzes erfolgt nach denselben Grundsätzen wie bisher
- Wie bei der Rücknahme oder Stellungswechsel sind die Trupps für ihre Schlauchleitungen selbst verantwortlich

## 10. Zusammenfassung (Theorie)

Der vermittelte Lehrstoff zeigt, dass neue FwDV 3 einige grundlegende Änderungen nach sich gezogen hat.

Durch die modifizierte Aufgabenverteilung wird es den Feuerwehrdienstleistenden künftig leichter sein, die Aufgaben je nach Personalstärke ihrer taktischen Einheit wirkungsvoll durchzuführen. Eine Umstellung von Gruppe auf Staffel und umgekehrt wird ihnen leichter fallen.

Die Anpassung war u.a. notwendig, weil die Verfügbarkeit der Pressluftatmer und eines Löschwasserbehälters in den Löschfahrzeugen zur Regel geworden ist. Somit muss davon ausgegangen werden, dass zumindest der Angriffstrupp und der Wassertrupp Atemschutzgeräteträger sind.

Weitere Anpassungen führen dazu, dass die Einsatzabwicklung effizienter und mit weniger Reibungsverlusten vonstatten gehen kann.

Um das zu erreichen sind jedoch praktische Übungen notwendig, damit das Vorgehen drillmäßig eingeprägt wird.

## 11. Übungen

*Im Anschluss an die theoretische Ausbildung sollen standortbezogene Übungen mit der dort vorhandenen Ausrüstung durchgeführt werden. Die im theoretischen Teil beschriebenen Grundsätze sind dabei anzuwenden. Für die praktische Ausbildung werden 7 Übungen vorgeschlagen. Je nach Fortbildungsbedarf und Möglichkeiten des Standortes können davon eine, zwei oder mehrere Übungen durchgeführt werden.*

*Folgende Übungen stehen zur Auswahl*

- Übung 1  
Üben der Sitz- und Anretereordnung
- Übungen 2 bis 7  
Einsatzübungen mit der Gruppe und Staffel

*Die Übungen sollen so variieren, dass die Teilnehmer das Prinzip der Aufgabenverteilung in der Gruppe und Staffel erkennen.*

*Die Übungen nach Nr. 7.1 und 7.6 können der Einstimmung auf die künftige Leistungsprüfung „Die Gruppe im Löscheinsatz“ dienen. Den Teilnehmern ist jedoch klar zu machen, dass die künftige Leistungsprüfung bis zu ihrer offiziellen Einführung von den hier dargestellten Inhalten abweichen kann.*

---

### Impressum

Sonderdruck: Winterschulung 2006/2007

Erstellt und herausgegeben von der Staatlichen Feuerweherschule Würzburg, Weißenburgstr. 60, 97082 Würzburg

Zusammenarbeit: Staatliche Feuerweherschulen Regensburg und Geretsried, Fachbereich „Ausbildung“ des Landesfeuerwehrverbandes Bayern

Bilder:

Internet: Beitrag (einschl. Folienvorlagen und Präsentation) abrufbar im Internet unter der Adresse: [www.sfs-w.de](http://www.sfs-w.de)