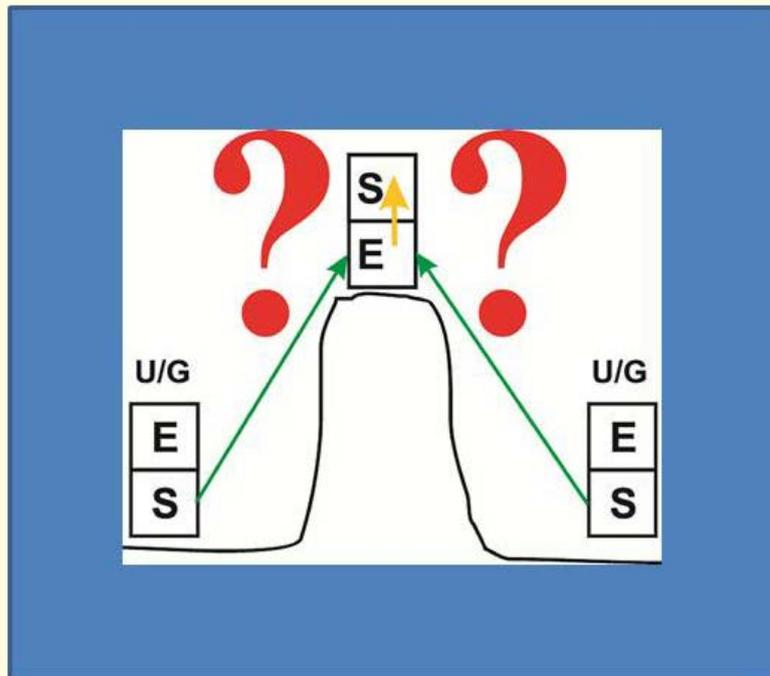


# Empfehlung für die Durchführung von Leistungsnachweisen in der Sprechfunkausbildung

## Teil I

### Bewertung der Leistung und Gestaltung



Ausgabe: Mai 2012 · Michael Melioumis

Urheberrechte:

© 2012 Landesfeuerwehrschule Baden-Württemberg, Bruchsal. Alle Rechte vorbehalten



Baden-Württemberg

LANDESFEUERWEHRSCHULE

## Grundlage der Bewertung

Im Sinne der Verwaltungsvorschrift über die Aus- und Fortbildung der Feuerwehrangehörigen in Baden-Württemberg (VwV Feuerwehrausbildung) vom 22.12.2010 können für den Lehrgang „Sprechfunker“ (Lehrgangsnummer 16) bei *erfolgreicher* Teilnahme entweder Teilnahmebescheinigungen oder bei benoteten Leistungsnachweisen Lehrgangszugnisse ausgegeben werden. Teilnehmer, die den Lehrgang *nicht erfolgreich* abgeschlossen haben erhalten eine schriftliche Bescheinigung über die Art und die Dauer des Lehrgangs mit dem Zusatz, dass der Teilnehmer in der angestrebten Funktion (also hier als Sprechfunker) nicht eingesetzt werden darf.<sup>1</sup>

Unabhängig von der Art der Bewertung (Benotung oder Teilnahmebescheinigung) ist die erbrachte Leistung von den Ausbildern zu bewerten<sup>2</sup> und sollte nachvollziehbar dokumentiert sein. Wird eine Benotung vorgenommen, erscheint auf dem Lehrgangszugnis bei Bestehen des Lehrgangs:

- **sehr gut** = 1,00 bis 1,49
- **gut** = 1,50 bis 2,49
- **befriedigend** = 2,50 bis 3,49
- **mit Erfolg abgeschlossen** = 3,50 bis 4,49<sup>3</sup>

## Gewichtung der einzelnen Themenbereiche

Die VwV Feuerwehrausbildung verweist hier auf die Vorgaben der FwDV 2 und den Lernzielkatalog. Zum überwiegenden Teil besteht das Lernziel der Sprechfunkausbildung aus Lernzielen „die den Handlungs- und Verhaltensbereich betreffen“.

Von 14 Stunden effektiver Unterrichtszeit entfallen damit auf:

Thema	Stunden	entspr. Prozent
Lehrgangsorganisation	1	
<b>rechtliche Grundlagen</b>	1	7,1 %
<b>physikalisch-technische Grundlagen</b>	3	21,4 %
<b>Verkehrsabwicklung</b>	9	64,2 %
<b>Kartenkunde</b>	1	7,1 %
Leistungsnachweis	1	

Richtet man die Lernerfolgskontrolle anteilig an den Unterrichtsthemen aus, ergibt sich als Anteil an der Gesamtprüfung etwa:

<b>Rechtliche Grundlagen</b>	<b>5 %</b>
<b>Physikalisch technische Grundlagen</b>	<b>10 %</b>
<b>Verkehrsabwicklung</b>	<b>60 %</b>
<b>Kartenkunde</b>	<b>10 %</b>
<b>Gerätekunde<sup>4</sup></b>	<b>15 %</b>

<sup>1</sup> VwV Feuerwehrausbildung 2.3.3

<sup>2</sup> VwV Feuerwehrausbildung 2.3.4

<sup>3</sup> VwV Feuerwehrausbildung 2.3.3

<sup>4</sup> Die Gerätekunde wird im Gegensatz zum Lernzielkatalog extra ausgewiesen, da hier Teile der physikalisch technischen Grundlagen und der Verkehrsabwicklung einfließen.

## Empfehlung für die Berechnung der Note

Da das Verhältnis des Lernstoffes aus dem Erkenntnisbereich und aus dem Handlungs-/Verhaltensbereich etwa 1:2 beträgt, sollte die Bewertung ebenfalls so gewichtet werden. Lernstoff aus dem Erkenntnisbereich sollte hierbei nach Möglichkeit in einem schriftlichen Leistungsnachweis, Lernstoff aus dem Handlungs-/Verhaltensbereich in einem praktischen Leistungsnachweis abgefragt werden.

### Beispiel:

#### Schriftlicher Leistungsnachweis, Anteile etwa

Physikalisch technische Grundlagen	30 %
Rechtliche Grundlagen	15 %
Verkehrsabwicklung	30 %
Kartenkunde	0 %
Gerätekunde	25 %

#### Praktischer Leistungsnachweis, Anteile etwa

Physikalisch technische Grundlagen	0 %
Rechtliche Grundlagen	0 %
Verkehrsabwicklung	70 %
Kartenkunde	20 %
Gerätekunde	10 %

Die Errechnung der Endnote kann dann mit Hilfe eines in der Ausbildung üblichen Verfahrens erfolgen:

### Berechnung der Note der **schriftlichen** Prüfung(en).

$$- 5 * \frac{\text{(erreichte Punkte)}}{\text{erreichbare Gesamtpunkte}} + 6 = \text{Note}$$

Die Note wird auf zwei Stellen hinter dem Komma gerundet.

Es kann der schriftliche Leistungsnachweis aber auch auf mehrere Leistungsnachweise aufgeteilt werden, so dass sich die Note dann zu

$$- 5 * \frac{\text{(erreichte Punkte 1 + erreichte Punkte 2 + ...)}}{\text{erreichbare Gesamtpunkte über alle Prüfungen}} + 6 = \text{Note}$$

ergibt. Die Note wird auf zwei Stellen hinter dem Komma gerundet.

### Berechnung der Note der **praktischen** Prüfung:

$$- 5 * \frac{\text{erreichte Punkte}}{\text{erreichbare Punkte}} + 6 = \text{Note}$$

Die Note wird auf zwei Stellen hinter dem Komma gerundet.

## Berechnung der Gesamtnote der Prüfung:

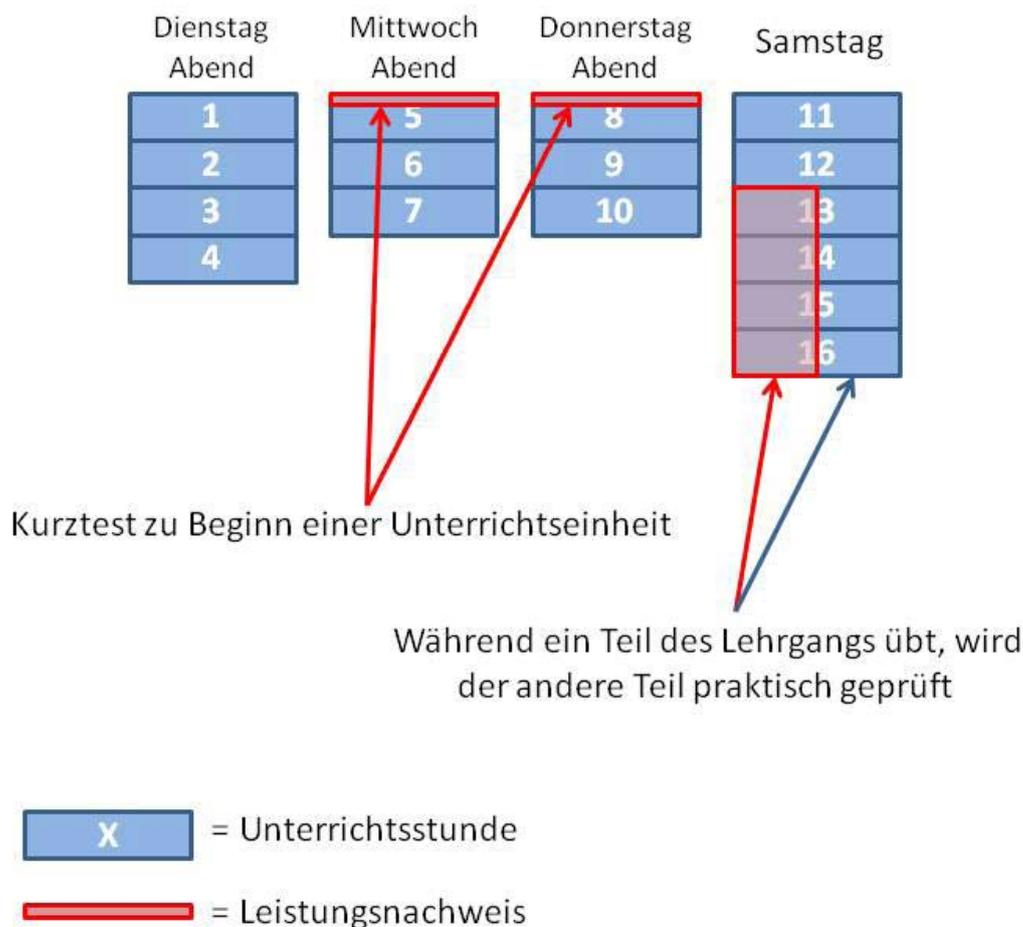
$$\frac{(\text{Note}_{\text{schriftlich}}) + (\text{Note}_{\text{praktische Prüfung}}) + (\text{Note}_{\text{praktische Prüfung}})}{3} = \text{Gesamtnote}$$

Die Gesamtnote wird ebenfalls auf zwei Stellen hinter dem Komma gerundet. Für die Bewertung im Lehrgangszeugnis werden ganze Noten in Worten wie oben beschrieben angegeben.

## Gestaltungsmöglichkeit für den Leistungsnachweis

Das Grundproblem, das daraus entsteht, dass sich Kenntnisse aus dem Handlungs-/Verhaltensbereich nur schwer schriftlich abfragen lassen ist: ein praktischer Leistungsnachweis erfordert hohen Zeitbedarf und einigen logistischen und personellen Aufwand (für den Leistungsnachweis ist 1 Stunde vorgesehen!).

Als Lösung hat sich in diesem Zusammenhang bewährt, den schriftlichen Leistungsnachweis nicht an den Schluss des Lehrgangs zu stellen, sondern jeweils als Kurztest (10- 15 Minuten) an den Anfang einer Unterrichtseinheit zu legen, wie etwa in folgendem Lehrgangsablauf:





## Beispiel eines Leistungsnachweises

### Schriftlicher Leistungsnachweis Sprechfunkausbildung

im Landkreis YX am xx.yy.zz

\_\_\_ Punkte von  
daraus Note: \_\_\_

Name: \_\_\_\_\_ Vorname: \_\_\_\_\_

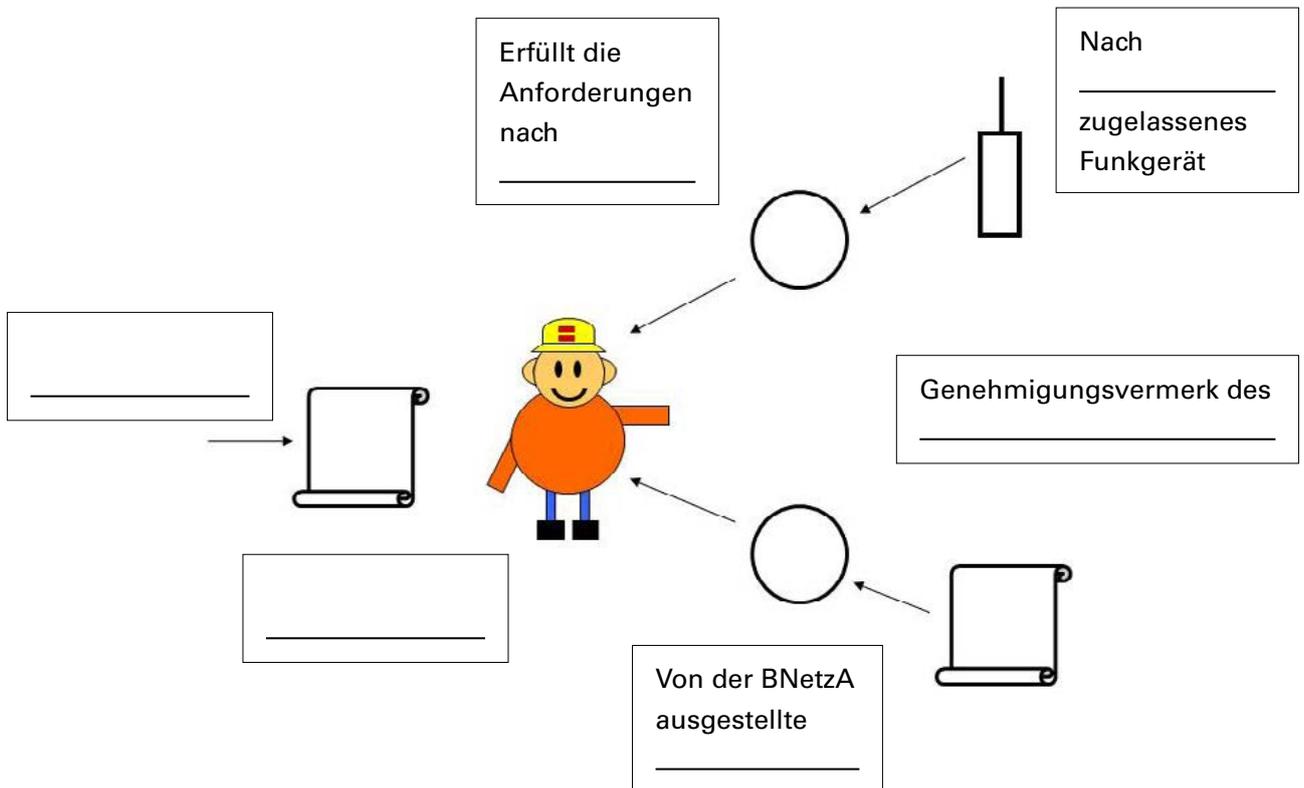
Feuerwehr: \_\_\_\_\_

#### Hinweis:

Bitte Textfelder ausfüllen oder richtige Lösung ankreuzen (es können auch mehrere Lösungen richtig sein)

#### Aufgabe 1

Welche Voraussetzungen müssen erfüllt sein, damit man am Sprechfunkverkehr der BOS teilnehmen kann?  
Ergänze das Bild:



\_\_\_ Punkte von 6

#### Aufgabe 2

Der Frequenzbereich des 4 m Funks liegt etwa bei (richtige Lösung bitte ankreuzen)

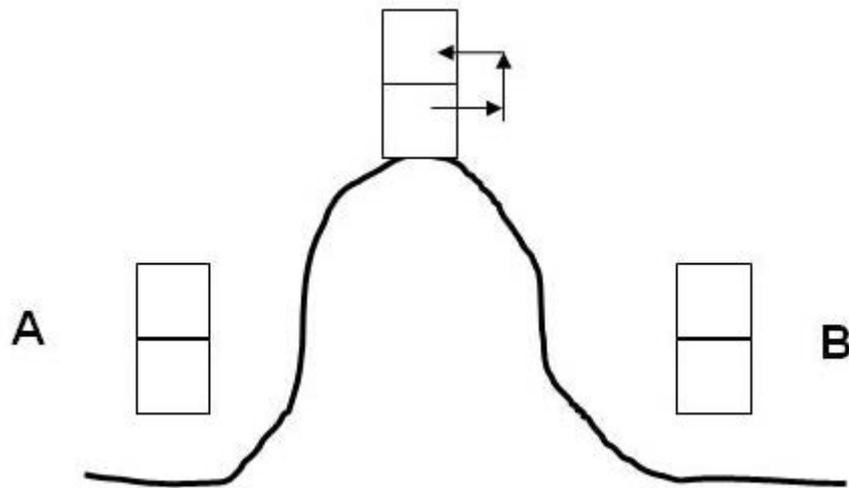
- |                              |                               |
|------------------------------|-------------------------------|
| <input type="radio"/> 10 kHz | <input type="radio"/> 75 MHz  |
| <input type="radio"/> 20 MHz | <input type="radio"/> 150 MHz |

\_\_\_ Punkte von 1



### Aufgabe 7

A möchte mit B ein Funkgespräch über eine Relaisfunkstelle führen. Ergänze das Bild für den 4 m Bereich (S und E und Pfeile eintragen).



\_\_\_ Punkte von 9

**Viel Erfolg !**

## Rundungstafel Leistungsnachweis schriftlich

Punkte	Note	gerundet
0	6	6
1	5,871794872	5,9
2	5,743589744	5,7
3	5,615384615	5,6
4	5,487179487	5,5
5	5,358974359	5,4
6	5,230769231	5,2
7	5,102564103	5,1
8	4,974358974	5
9	4,846153846	4,8
10	4,717948718	4,7
11	4,58974359	4,6
12	4,461538462	4,5
13	4,333333333	4,3
14	4,205128205	4,2
15	4,076923077	4,1
16	3,948717949	3,9
17	3,820512821	3,8
18	3,692307692	3,7
19	3,564102564	3,6
20	3,435897436	3,4
21	3,307692308	3,3
22	3,179487179	3,2
23	3,051282051	3,1
24	2,923076923	2,9
25	2,794871795	2,8
26	2,666666667	2,7
27	2,538461538	2,5
28	2,41025641	2,4
29	2,282051282	2,3
30	2,153846154	2,2
31	2,025641026	2
32	1,897435897	1,9
33	1,769230769	1,8
34	1,641025641	1,6
35	1,512820513	1,5
36	1,384615385	1,4
37	1,256410256	1,3
38	1,128205128	1,1
39	1	1

## Praktische Prüfung

# Sprechfunkausbildung

### Aufgabe 1

Du bist mit deinem Trupp an der Rauchgrenze an der Eingangstür angekommen und hast von allen den niedrigsten Druck (300 bar). Du schließt jetzt an: Formuliere die Rückmeldung an den Gruppenführer!

*Kandidat/Kandidatin:*

Florentine XY 1/44 Gruppenführer von Florentine XY 1/44 Angriffstrupp – kommen

3 Punkte

*Prüfer:*

Hier Florentine YX 1/44 Gruppenführer – kommen

*Kandidat/Kandidatin:*

Lagemeldung: sind an der Rauchgrenze angekommen, schließen an und gehen jetzt vor. Niedrigster Druck 300 bar. – kommen

6 Punkte

*Prüfer:*

Verstanden – kommen

*Kandidat/Kandidatin:*

Ende

1 Punkt

Flüssige und sichere Formulierung 0 bis 5 Punkte zusätzlich  
Gesamtpunktzahl 10 Punkte + 5 Punkte = 15 Punkte

### Aufgabe 2

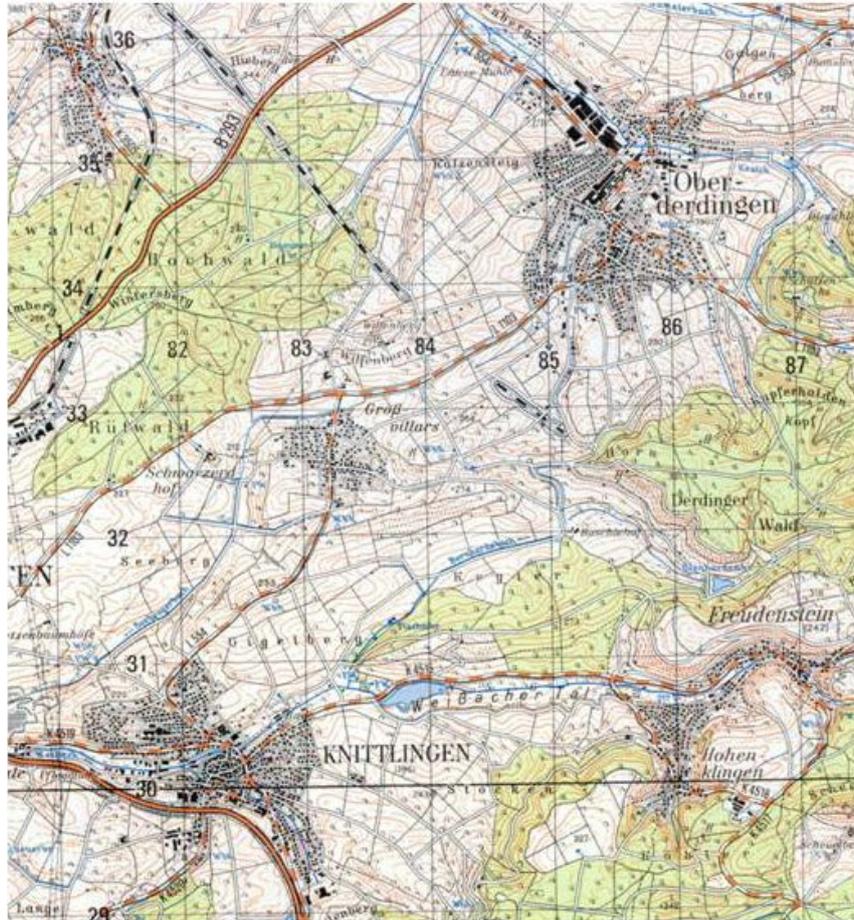
FuG 11b Kenwood betriebsbereit auf Kanal 37 W/O herrichten

2 Punkte	betriebsbereit herrichten (Antenne, Akku)
1 Punkt	Kanal
1 Punkt	Bandlage
1 Punkt	Verkehrsart
2 Punkte	übrige Schalter

7 Punkte

### Aufgabe 3

Bestimme die Koordinate!



Koordinate dieses Punktes: \_\_\_\_\_

5 Punkte

**Praktisch gesamt: 27 Punkte**

## Rundungstafel Leistungsnachweis praktisch

Punkte	Note	gerundet
0	6	6
1	5,814814815	5,8
2	5,62962963	5,6
3	5,444444444	5,4
4	5,259259259	5,3
5	5,074074074	5,1
6	4,888888889	4,9
7	4,703703704	4,7
8	4,518518519	4,5
9	4,333333333	4,3
10	4,148148148	4,1
11	3,962962963	4
12	3,777777778	3,8
13	3,592592593	3,6
14	3,407407407	3,4
15	3,222222222	3,2
16	3,037037037	3
17	2,851851852	2,9
18	2,666666667	2,7
19	2,481481481	2,5
20	2,296296296	2,3
21	2,111111111	2,1
22	1,925925926	1,9
23	1,740740741	1,7
24	1,555555556	1,6
25	1,37037037	1,4
26	1,185185185	1,2
27	1	1

