

# AFu-Kurs nach DJ4UF

Betriebstechnik/Vorschriften 08:

Amateurfunkstellen

Ausbildungsfunkbetrieb

Rufzeichen

DKØTU

Amateurfunkgruppe der TU Berlin

<http://www.dk0tu.de>

Stand 13.11.2016



AFu-Kurs nach  
DJ4UF

DKØTU

Einleitung

Funkstellen

Amtliche Definition

Automatisch  
arbeitende Ama-  
teurfunkstellen

Relaisfunkstellen

Funkbaken

Besondere Ama-  
teurfunkstellen

Besondere Studien

Klubstationen

Kurzzeit-  
Sonderstationen

Exterritorial

Fuchsjagd

Ausbildungs-  
funkbetrieb

Präfix-Quiz

Zusammenfassung

Zum Nachschlagen

Literatur 1 / 27

# Personengebundene Rufzeichen

- Das normale Feld-, Wald- und Wiesenrufzeichen.
- Darf nur vom Rufzeicheninhaber persönlich benutzt werden (eben *personengebunden*).
- Gibts in den beiden Geschmacksrichtungen “Klasse A” und “Klasse E”.

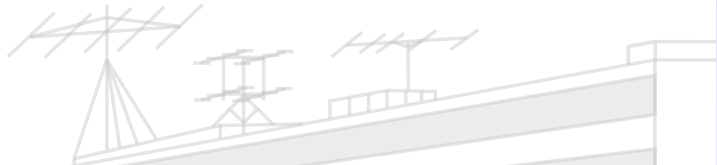
## Und was gibt es noch? (Darum geht es hier.)

- Rufzeichen für verschiedene Sorten Amateurfunkstellen
- Rufzeichen für Ausbildungsfunkbetrieb

# Amateurfunkstellen?

Langsam...

Was ist überhaupt eine **Amateurfunkstelle**?



AFu-Kurs nach  
DJ4UF

DKØTU

Einleitung

Funkstellen

Amtliche Definition

Automatisch  
arbeitende Ama-  
teurfunkstellen

Relaisfunkstellen  
Funkbaken

Besondere Ama-  
teurfunkstellen

Besondere Studien  
Klubstationen  
Kurzzeit-  
Sonderstationen  
Exterritorial  
Fuchsjagd

Ausbildungs-  
funkbetrieb

Präfix-Quiz

Zusammenfassung

Zum Nachschlagen

Literatur 3 / 27

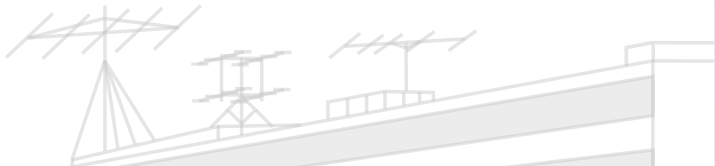
# Definition Amateurfunkstelle

**Radio Regulations** (VO Funk) und **AFuG** definieren naheliegend:

“Eine Amateurfunkstelle ist eine **Funkstelle** des **Amateurfunkdienstes**.”

Hintergrund:

Es gibt viele verschiedene Funkdienste. Der Amateurfunkdienst ist einer davon.



AFu-Kurs nach  
DJ4UF

DKØTU

Einleitung

Funkstellen

Amtliche Definition

Automatisch  
arbeitende Ama-  
teurfunkstellen

Relaisfunkstellen  
Funkbaken

Besondere Ama-  
teurfunkstellen

Besondere Studien  
Klubstationen

Kurzzeit-  
Sonderstationen

Exterritorial  
Fuchsjagd

Ausbildungs-  
funkbetrieb

Präfix-Quiz

Zusammenfassung

Zum Nachschlagen

Literatur

4 / 27

# Und was ist eine **Funkstelle**?

Mehrere Transceiver im Shack, Stations-PC, Stromversorgung, Kleinkram wie Mikrofone und Morsetasten, verschiedene Antennen auf dem Dach: Alles zusammen bildet eine "Funkstelle des Amateurfunkdienstes."

Funkstelle amtlich definiert (egal welcher Dienst):

*Ein oder mehrere Sender oder Empfänger oder eine Zusammenschaltung von Sendern und Empfängern einschließlich der Zusatzeinrichtungen, die zum Ausüben eines Funkdienstes an einem Ort erforderlich sind.*

AFu-Kurs nach  
DJ4UF

DKØTU

Einleitung

Funkstellen

Amtliche Definition

Automatisch  
arbeitende Ama-  
teurfunkstellen

Relaisfunkstellen  
Funkbaken

Besondere Ama-  
teurfunkstellen

Besondere Studien  
Klubstationen

Kurzzeit-  
Sonderstationen

Exterritorial  
Fuchsjagd

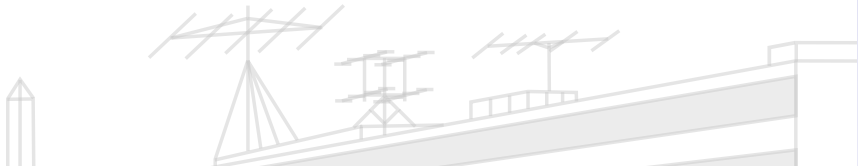
Ausbildungs-  
funkbetrieb

Präfix-Quiz

Zusammenfassung

Zum Nachschlagen

Literatur 5 / 27



# Und was ist eine **Funkstelle**?

Mehrere Transceiver im Shack, Stations-PC, Stromversorgung, Kleinkram wie Mikrofone und Morsetasten, verschiedene Antennen auf dem Dach: Alles zusammen bildet eine "Funkstelle des Amateurfunkdienstes."

Funkstelle amtlich definiert (egal welcher Dienst):

*Ein oder mehrere Sender oder Empfänger oder eine Zusammenschaltung von Sendern und Empfängern einschließlich der Zusatzeinrichtungen, die zum Ausüben eines Funkdienstes an einem Ort erforderlich sind.*

Ein Handy im selben Shack bildet eine *zweite* Funkstelle (da *zweiter* Funkdienst). Handy per USB-Buchse mit Stations-PC zusammengeschaltet? Es bleiben zwei Funkstellen.

# Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

**DBØ** - Relaisfunkstellen (& Digipeater), Funkbaken

offizieller Sprachgebrauch:

**“fernbediente oder automatisch arbeitende Amateurfunkstelle”**

Entsprechenden *Betrieb* darf man auch mit persönlichem Rufzeichen machen, wenn man dabei bleibt und beaufsichtigt.

AFu-Kurs nach  
DJ4UF

DKØTU

Einleitung

Funkstellen

Amtliche Definition

Automatisch  
arbeitende Ama-  
teurfunkstellen

Relaisfunkstellen

Funkbaken

Besondere Ama-  
teurfunkstellen

Besondere Studien

Klubstationen

Kurzzeit-  
Sonderstationen

Exterritorial

Fuchsjagd

Ausbildungs-  
funkbetrieb

Präfix-Quiz

Zusammenfassung

Zum Nachschlagen

Literatur

6 / 27

# Relaisfunkstelle - Beispiel

Das **Spandau-Relais DB0SP** auf einem exponierten Standort (Fernmeldeturm Schäferberg) empfängt auf 145.000 MHz und sendet, was es dort hört, auf 145.600 MHz wieder aus.<sup>1</sup>

DB0SP deckt Berlin bestens ab. Ich habe schon im Wald südlich von Grünau mit simpler Handfunke problemlos "über das Relais" gearbeitet.

Relaisfunk kann unterhaltsam, aber auch langatmig sein. Relaisfunk kann man mögen, muss es aber nicht. Auf Relais finden sich gelegentlich schräge Vögel

... und leider ab und zu destruktive Störer. Hier gilt: **"Don't feed the troll!"**  
Man reagiere möglichst wenig und vermeide es, dem Störer Empfangsbestätigungen, Rapporte oder Erfolgsmeldungen zu geben.

---

<sup>1</sup>Auch auf 70cm und Echolink, siehe <http://db0sp.darc.de/technik.html>

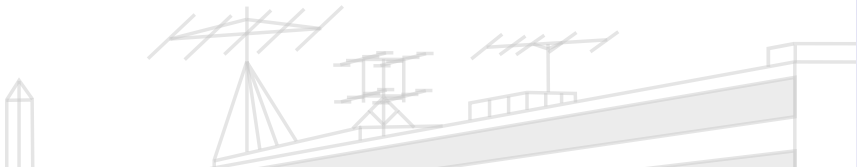


# Amtliche Definition Relaisfunkstelle

Laut AFuV:

*Eine "Relaisfunkstelle" ist eine fernbediente Amateurfunkstelle (auch in Satelliten), die empfangene Amateurfunkaussendungen, Teile davon oder sonstige eingespeiste oder eingespeicherte Signale fern ausgelöst aussendet und dabei zur Erhöhung der Erreichbarkeit von Amateurfunkstellen dient.*

Genaue Funktionsprinzipien in Kürze in BV10 und BV11.



AFu-Kurs nach  
DJ4UF

DKØTU

Einleitung

Funkstellen

Amtliche Definition

Automatisch  
arbeitende Ama-  
teurfunkstellen

Relaisfunkstellen  
Funkbaken

Besondere Ama-  
teurfunkstellen

Besondere Studien  
Klubstationen  
Kurzzeit-  
Sonderstationen  
Exterritorial  
Fuchsjagd

Ausbildungs-  
funkbetrieb

Präfix-Quiz

Zusammenfassung

Zum Nachschlagen

Literatur 8 / 27

# Relaisfunkstellen (& Digipeater) - die Regeln

- Relais-**Rufzeichenzuteilung** (kostenpflichtig)

<sup>2</sup>Effective radiated power – mehr zu ERP in E18

<sup>3</sup>im Sinne des § 13 Abs. 4 AFuV

# Relaisfunkstellen (& Digipeater) - die Regeln

- Relais-**Rufzeichenzuteilung** (kostenpflichtig)
- Frequenz wird dabei von der BNetzA ausgewählt, um gleichen Frequenzen für benachbarte Relais zu vermeiden. Betrieb nur auf dieser ausgewiesenen Frequenz erlaubt.

AFu-Kurs nach  
DJ4UF

DKØTU

Einleitung

Funkstellen

Amtliche Definition

Automatisch  
arbeitende Ama-  
teurfunkstellen

Relaisfunkstellen

Funkbaken

Besondere Ama-  
teurfunkstellen

Besondere Studien

Klubstationen

Kurzzeit-  
Sonderstationen

Exterritorial

Fuchsjagd

Ausbildungs-  
funkbetrieb

Präfix-Quiz

Zusammenfassung

Zum Nachschlagen

Literatur 9 / 27

<sup>2</sup>Effective radiated power – mehr zu ERP in E18

<sup>3</sup>im Sinne des § 13 Abs. 4 AFuV

# Relaisfunkstellen (& Digipeater) - die Regeln

- Relais-**Rufzeichenzuteilung** (kostenpflichtig)
- Frequenz wird dabei von der BNetzA ausgewählt, um gleichen Frequenzen für benachbarte Relais zu vermeiden. Betrieb nur auf dieser ausgewiesenen Frequenz erlaubt.
- Max. zulässige Strahlungsleistung relativ gering:  $> 30\text{MHz}$  **15 Watt ERP<sup>2</sup>**

<sup>2</sup>Effective radiated power – mehr zu ERP in E18

<sup>3</sup>im Sinne des § 13 Abs. 4 AFuV

# Relaisfunkstellen (& Digipeater) - die Regeln

- Relais-**Rufzeichenzuteilung** (kostenpflichtig)
- Frequenz wird dabei von der BNetzA ausgewählt, um gleichen Frequenzen für benachbarte Relais zu vermeiden. Betrieb nur auf dieser ausgewiesenen Frequenz erlaubt.
- Max. zulässige Strahlungsleistung relativ gering:  $> 30\text{MHz}$  **15 Watt ERP**<sup>2</sup>
- Inhaber muss selbst Lizenz haben

<sup>2</sup>Effective radiated power – mehr zu ERP in E18

<sup>3</sup>im Sinne des § 13 Abs. 4 AFuV

# Relaisfunkstellen (& Digipeater) - die Regeln

- Relais-**Rufzeichenzuteilung** (kostenpflichtig)
- Frequenz wird dabei von der BNetzA ausgewählt, um gleichen Frequenzen für benachbarte Relais zu vermeiden. Betrieb nur auf dieser ausgewiesenen Frequenz erlaubt.
- Max. zulässige Strahlungsleistung relativ gering:  $> 30\text{MHz}$  **15 Watt ERP**<sup>2</sup>
- Inhaber muss selbst Lizenz haben
- und jederzeitige **Abschaltbarkeit** sicherstellen.

<sup>2</sup>Effective radiated power – mehr zu ERP in E18

<sup>3</sup>im Sinne des § 13 Abs. 4 AFuV

# Relaisfunkstellen (& Digipeater) - die Regeln

- Relais-**Rufzeichenzuteilung** (kostenpflichtig)
- Frequenz wird dabei von der BNetzA ausgewählt, um gleichen Frequenzen für benachbarte Relais zu vermeiden. Betrieb nur auf dieser ausgewiesenen Frequenz erlaubt.
- Max. zulässige Strahlungsleistung relativ gering:  $> 30\text{MHz}$  **15 Watt ERP**<sup>2</sup>
- Inhaber muss selbst Lizenz haben
- und jederzeitige **Abschaltbarkeit** sicherstellen.
- Für Frage VD511: Lang andauernder Funkverkehr über ein Relais ist amtlich *keine* Störung<sup>3</sup>.

<sup>2</sup>Effective radiated power – mehr zu ERP in E18

<sup>3</sup>im Sinne des § 13 Abs. 4 AFuV

# Relaisfunkstellen (& Digipeater) - die Regeln

- Relais-**Rufzeichenzuteilung** (kostenpflichtig)
- Frequenz wird dabei von der BNetzA ausgewählt, um gleichen Frequenzen für benachbarte Relais zu vermeiden. Betrieb nur auf dieser ausgewiesenen Frequenz erlaubt.
- Max. zulässige Strahlungsleistung relativ gering:  $> 30\text{MHz}$  **15 Watt ERP<sup>2</sup>**
- Inhaber muss selbst Lizenz haben
- und jederzeitige **Abschaltbarkeit** sicherstellen.
- Für Frage VD511: Lang andauernder Funkverkehr über ein Relais ist amtlich *keine* Störung<sup>3</sup>.
- Für Frage VA204 u.ä.: Zwischen 27000 und 28000 kHz gibt es keine Amateurfunkfrequenzen, was dort sendet, kann kein **Amateurfunkrelais** sein. (Das 10 m - Band fängt bei 28000 kHz erst an.)

<sup>2</sup>Effective radiated power – mehr zu ERP in E18

<sup>3</sup>im Sinne des § 13 Abs. 4 AFuV



# Was ist eine Funkbake?

Baken dienen der Beobachtung der **Ausbreitungsbedingungen** – sie wiederholen ständig oder in regelmäßigen Abständen ihre Kennung auf fester **QRG** an festem **Standort**.

Laut AFuV:

*Eine “Funkbake” ist eine automatisch arbeitende Amateurfunk-Sendeanlage (auch in Satelliten), die selbsttätig Aussendungen zur Feldstärkebeobachtung oder zu Empfangsversuchen erzeugt.*

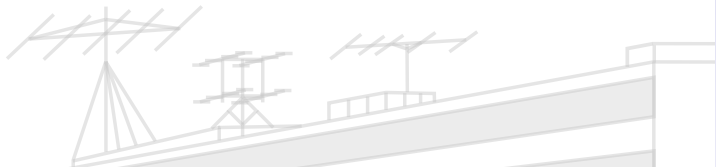
Eine Bake ist eine eigene Funkstelle. Gelegentlichen Baken**betrieb** darf man dagegen ohne Weiteres mit normaler Lizenz machen, solange man beaufsichtigt und “normale” Frequenzen nutzt<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup>Beispiel: WSPR

# Funkbaken: Regeln

- Amateurfunkzulassung (Lizenz) des Betreibers.
- BNetzA weist passende Frequenz zu (nach Prüfung) und erteilt (kostenpflichtiges) Bakenrufzeichen.
- Baken dürfen nur am ausgewiesenen Standort und auf der ausgewiesenen Frequenz betrieben werden.
- **Auf im Bandplan ausgewiesenen Bakenfrequenzen kein sonstiger Sendebetrieb!**

AFu-Kurs nach  
DJ4UF

DKØTU

Einleitung

Funkstellen

Amtliche Definition

Automatisch  
arbeitende Ama-  
teurfunkstellen

Relaisfunkstellen

Funkbaken

Besondere Ama-  
teurfunkstellen

Besondere Studien

Klubstationen

Kurzzeit-  
Sonderstationen

Exterritorial

Fuchsjagd

Ausbildungs-  
funkbetrieb

Präfix-Quiz

Zusammenfassung

Zum Nachschlagen

Literatur 11 / 27

# IARU Bakensystem

## Globales HF Bakensystem **IBP**<sup>5</sup>:

- 18 Baken, weltweit verteilt, fester Sendeplan
- Jede Aussendung: 10 Sekunden
- CW Call + 4x Träger: Je 1 Sekunde 100, 10, 1 und 0,1 Watt
- Zyklus: Nach 3 Minuten gehts von vorne los
- QRGs 14100, 18110, 21150, 24930 und 28200 kHz <sup>6</sup>

<sup>5</sup>International Beacon Project <http://www.ncdxf.org/beacon/index.html>

<sup>6</sup> $\pm 1$  kHz nach IARU-Bandplan für anderen Sendebetrieb freizuhalten,  
im 10m-Band sogar 28190-28225 kHz

# Fahrplan IARU Bakensystem

Wer nicht morsen kann, schaut auf die Uhr:

Call	Location	14100	18110	21150	24930	28200
4U1UN	United Nations	00:00	00:10	00:20	00:30	00:40
VE8AT	Canada	00:10	00:20	00:30	00:40	00:50
W6WX	United States	00:20	00:30	00:40	00:50	01:00
KH6WO	Hawaii	00:30	00:40	00:50	01:00	01:10
ZL6B	New Zealand	00:40	00:50	01:00	01:10	01:20
VK6RBP	Australia	00:50	01:00	01:10	01:20	01:30
JA2IGY	Japan	01:00	01:10	01:20	01:30	01:40
RR9O	Russia	01:10	01:20	01:30	01:40	01:50
VR2B	Hong Kong	01:20	01:30	01:40	01:50	02:00
4S7B	Sri Lanka	01:30	01:40	01:50	02:00	02:10
ZS6DN	South Africa	01:40	01:50	02:00	02:10	02:20
5Z4B	Kenya	01:50	02:00	02:10	02:20	02:30
4X6TU	Israel	02:00	02:10	02:20	02:30	02:40
OH2B	Finland	02:10	02:20	02:30	02:40	02:50
CS3B	Madeira	02:20	02:30	02:40	02:50	00:00
LU4AA	Argentina	02:30	02:40	02:50	00:00	00:10
OA4B	Peru	02:40	02:50	00:00	00:10	00:20
YV5B	Venezuela	02:50	00:00	00:10	00:20	00:30

AFu-Kurs nach  
DJ4UF

DKØTU

Einleitung

Funkstellen

*Amtliche Definition*

Automatisch  
arbeitende Ama-  
teurfunkstellen

*Relaisfunkstellen*

*Funkbaken*

Besondere Ama-  
teurfunkstellen

*Besondere Studien*

*Klubstationen*

*Kurzzeit-  
Sonderstationen*

*Exterritorial*

*Fuchsjagd*

Ausbildungs-  
funkbetrieb

Präfix-Quiz

Zusammenfassung

Zum Nachschlagen

Literatur 13 / 27

# Besondere Studien

Man bekommt auf Antrag etwas erlaubt, was man sonst nicht darf, und dafür ein eigenes Rufzeichen. Beispiel: (Baken-)betrieb auf einer Frequenz, die erst demnächst dem Amateurfunk zugeteilt werden soll.

**DA5..** - Amateurfunkstelle für besondere experimentelle und technisch-wissenschaftliche Studien nach **§16 Abs. 2 der AFuV**.

AFu-Kurs nach  
DJ4UF

DKØTU

Einleitung

Funkstellen

Ämtliche Definition

Automatisch  
arbeitende Ama-  
teurfunkstellen

Relaisfunkstellen  
Funkbaken

Besondere Ama-  
teurfunkstellen

Besondere Studien  
Klubstationen  
Kurzzeit-  
Sonderstationen  
Exterritorial  
Fuchsjagd

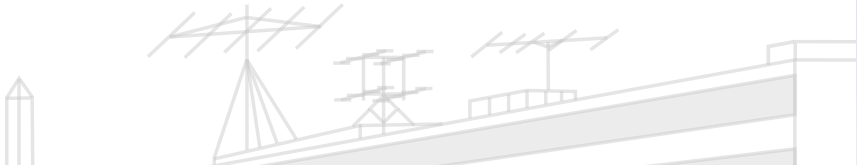
Ausbildungs-  
funkbetrieb

Präfix-Quiz

Zusammenfassung

Zum Nachschlagen

Literatur 14 / 27



# Klubstation - Beispiele

**DKØTU**, klassische Klubstation, an der TU Berlin. :-)

- Funken auch ohne eigene Station
- Funken in der Gruppe

**DLØABT**, virtuelle Klubstation, OV D25 Köpenick/Treptow

- Sonder-DOKs verteilen, Diplome sammeln.
- Rufzeichen wird rumgereicht
- **darf dabei nicht an zwei Orten zugleich sein**
- aber darf **am selben Ort** von zwei OPs gleichzeitig benutzt werden (Peter morst auf 20 m, daneben spricht Axel auf 40 m)
- Contest-Teilnahme mit einer Multi-Op-Station.

AFu-Kurs nach  
DJ4UF

DKØTU

Einleitung

Funkstellen

Amtliche Definition

Automatisch  
arbeitende Ama-  
teurfunkstellen

Relaisfunkstellen  
Funkbaken

Besondere Ama-  
teurfunkstellen

Besondere Studien  
Klubstationen

Kurzzeit-  
Sonderstationen

Exterritorial  
Fuchsjagd

Ausbildungs-  
funkbetrieb

Präfix-Quiz

Zusammenfassung

Zum Nachschlagen

Literatur 15 / 27

# Klubstationen - Regeln

- Es gibt einen lizenzierten<sup>7</sup> **Verantwortlichen** für die Station

AFu-Kurs nach  
DJ4UF

DKØTU

Einleitung

Funkstellen

Amtliche Definition

Automatisch  
arbeitende Ama-  
teurfunkstellenRelaisfunkstellen  
FunkbakenBesondere Ama-  
teurfunkstellenBesondere Studien  
KlubstationenKurzzeit-  
SonderstationenExterritorial  
FuchsjagdAusbildungs-  
funkbetrieb

Präfix-Quiz

Zusammenfassung

Zum Nachschlagen

Literatur 16 / 27

---

<sup>7</sup>amtlich: hat Zulassung zur Teilnahme am Amateurfunkdienst nach § 3 Abs. 1 AFuG

# Klubstationen - Regeln

- Es gibt einen lizenzierten<sup>7</sup> **Verantwortlichen** für die Station
- der aber nicht dabei sein muss, wenn Betrieb gemacht wird.

---

<sup>7</sup>amtlich: hat Zulassung zur Teilnahme am Amateurfunkdienst nach § 3 Abs. 1 AFuG



# Klubstationen - Regeln

- Es gibt einen lizenzierten<sup>7</sup> **Verantwortlichen** für die Station
- der aber nicht dabei sein muss, wenn Betrieb gemacht wird.
- Jeder **Operator** muss lizenziert sein.

---

<sup>7</sup>amtlich: hat Zulassung zur Teilnahme am Amateurfunkdienst nach § 3 Abs. 1 AFuG

# Klubstationen - Regeln

- Es gibt einen lizenzierten<sup>7</sup> **Verantwortlichen** für die Station
- der aber nicht dabei sein muss, wenn Betrieb gemacht wird.
- Jeder **Operator** muss lizenziert sein.
- **Betriebsrechte:** Minimum der Klasse des Ops und des Verantwortlichen.

---

<sup>7</sup>amtlich: hat Zulassung zur Teilnahme am Amateurfunkdienst nach § 3 Abs. 1 AFuG

# Klubstationen - Regeln

- Es gibt einen lizenzierten<sup>7</sup> **Verantwortlichen** für die Station
- der aber nicht dabei sein muss, wenn Betrieb gemacht wird.
- Jeder **Operator** muss lizenziert sein.
- **Betriebsrechte:** Minimum der Klasse des Ops und des Verantwortlichen.
- Kurzzeitige **Standortänderungen** sind ok und müssen der BNetzA nicht angezeigt werden, z.B. bei Fieldday oder "virtueller Klubstation".

---

<sup>7</sup>amtlich: hat Zulassung zur Teilnahme am Amateurfunkdienst nach § 3 Abs. 1 AFuG

# Klubstationen - Regeln

- Es gibt einen lizenzierten<sup>7</sup> **Verantwortlichen** für die Station
- der aber nicht dabei sein muss, wenn Betrieb gemacht wird.
- Jeder **Operator** muss lizenziert sein.
- **Betriebsrechte:** Minimum der Klasse des Ops und des Verantwortlichen.
- Kurzzeitige **Standortänderungen** sind ok und müssen der BNetzA nicht angezeigt werden, z.B. bei Fieldday oder "virtueller Klubstation".
- BNetzA stellt Klubstationsrufzeichen kostenpflichtig aus.

<sup>7</sup>amtlich: hat Zulassung zur Teilnahme am Amateurfunkdienst nach § 3 Abs. 1 AFuG

# Klubstationen - Regeln

- Es gibt einen lizenzierten<sup>7</sup> **Verantwortlichen** für die Station
- der aber nicht dabei sein muss, wenn Betrieb gemacht wird.
- Jeder **Operator** muss lizenziert sein.
- **Betriebsrechte:** Minimum der Klasse des Ops und des Verantwortlichen.
- Kurzzeitige **Standortänderungen** sind ok und müssen der BNetzA nicht angezeigt werden, z.B. bei Fieldday oder "virtueller Klubstation".
- BNetzA stellt Klubstationsrufzeichen kostenpflichtig aus.
- Klubstationen können **nicht** einfach ins Ausland:  
CEPT T/R 61-01 greift nicht,  
Einzel-Sonder-Gastgenehmigung ist notwendig!

<sup>7</sup>amtlich: hat Zulassung zur Teilnahme am Amateurfunkdienst nach § 3 Abs. 1 AFuG

# Wie wird man Klubstationsverantwortlicher?

- Es gibt einen **Klub** (ein DARC-OV, eine Contestmanschaft, ...)
- ... der hat einen Leiter ...
- ... der den Klubstationsverantwortlichen benennt.

“Verantwortlichenwechsel” bedeutet “Klubstations-Lizenz umschreiben”.  
Diese Amtshandlung lässt sich die BNetzA natürlich bezahlen.

AFu-Kurs nach  
DJ4UF

DKØTU

Einleitung

Funkstellen

Amtliche Definition

Automatisch  
arbeitende Ama-  
teurfunkstellen

Relaisfunkstellen  
Funkbaken

Besondere Ama-  
teurfunkstellen

Besondere Studien  
Klubstationen

Kurzzeit-  
Sonderstationen

Exterritorial  
Fuchsjagd

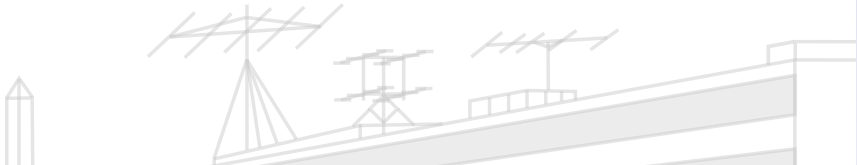
Ausbildungs-  
funkbetrieb

Präfix-Quiz

Zusammenfassung

Zum Nachschlagen

Literatur 17 / 27



# Klubstationsrufzeichen

Klasse A: **DAØ, DFØ, DKØ, DLØ**

Klasse A mit nur einstelligem Suffix: **DA2–3, DP3–9, DQ, DR**

Klasse A an exterritorialen Standorten: **DPØ, DB3**

Klasse E: **DNØ<sup>8</sup>**

Klasse E mit nur einstelligem Suffix: **DA7–9**

Klasse E an exterritorialen Standorten: **DP2**

---

<sup>8</sup>17 Rufzeichen vergeben, Stand 12/2015

# Kurzzeit-Sonderstationen

**DAØ** – Kurzzeit-Sonderrufzeichen

Für besondere Anlässe: Messen, Ausstellungen, Jubiläen, ...

AFu-Kurs nach  
DJ4UF

DKØTU

Einleitung

Funkstellen

Amtliche Definition

Automatisch  
arbeitende Ama-  
teurfunkstellen

Relaisfunkstellen  
Funkbaken

Besondere Ama-  
teurfunkstellen

Besondere Studien  
Klubstationen  
Kurzzeit-  
Sonderstationen  
Exterritorial  
Fuchsjagd

Ausbildungs-  
funkbetrieb

Präfix-Quiz

Zusammenfassung

Zum Nachschlagen

Literatur 19 / 27



# Kurzzeit-Sonderstationen

## **DAØ** – Kurzzeit-Sonderrufzeichen

Für besondere Anlässe: Messen, Ausstellungen, Jubiläen, ...

Nicht zu verwechseln mit Sonder-DOKs. DOKs werden vom DARC verwaltet, nicht von der BNetzA. Sie werden zu ähnlichen Anlässen ausgegeben (und kosten nichts)<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup><https://www.darc.de/funkbetrieb/sonder-doks/>.

# Exterritorial

**DP...** - extritorialen Gebiete, z.B.:

- Botschaften
- Polargebiete
- Weltraum

Beispiele:

- **DP1POL** Neumayer-Station Antarktis
- **DPØISS** Weltraumstation ISS

AFu-Kurs nach  
DJ4UF

DKØTU

Einleitung

Funkstellen

Amtliche Definition

Automatisch  
arbeitende Ama-  
teurfunkstellen

Relaisfunkstellen  
Funkbaken

Besondere Ama-  
teurfunkstellen

Besondere Studien  
Klubstationen

Kurzzeit-  
Sonderstationen

Exterritorial  
Fuchsjagd

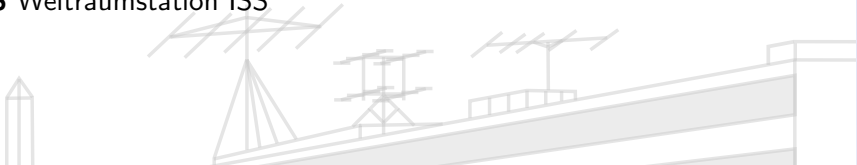
Ausbildungs-  
funkbetrieb

Präfix-Quiz

Zusammenfassung

Zum Nachschlagen

Literatur 20 / 27



# Fuchsjagd

**Peilkennungen** für Fuchsjagdsender<sup>10</sup> (keine Rufzeichen<sup>11</sup>!):

- MO
- MOE
- MOI
- MOS
- MOH
- MO5

(Diese Morsekennungen ließen sich auch vor der Zeit der Mikrokontroller schon halbwegs einfach erzeugen.)

---

<sup>10</sup>CW, weniger als 5 Watt Senderleistung - meist 80 m und 70 cm

<sup>11</sup>M wäre Großbritannien

# Ausbildungsrufzeichen

Keine besondere Station, sondern besondere Betriebsform. Regeln:

- Noch-nicht lizenzierte OPs *mit Prüfungsabsicht* (nicht für reine Demo).

**DN1 - DN6:** Ausbildungsrufzeichen Klasse A

**DN7 - DN8:** Ausbildungsrufzeichen Klasse E

AFu-Kurs nach  
DJ4UF

DKØTU

Einleitung

Funkstellen

Amtliche Definition

Automatisch  
arbeitende Ama-  
teurfunkstellen

Relaisfunkstellen

Funkbaken

Besondere Ama-  
teurfunkstellen

Besondere Studien

Klubstationen

Kurzzeit-  
Sonderstationen

Exterritorial

Fuchsjagd

Ausbildungs-  
funkbetrieb

Präfix-Quiz

Zusammenfassung

Zum Nachschlagen

Literatur 22 / 27

# Ausbildungsrufzeichen

Keine besondere Station, sondern besondere Betriebsform. Regeln:

- Noch-nicht lizenzierte OPs *mit Prüfungsabsicht* (nicht für reine Demo).
- Pflicht Ausbilder: Persönliche **Anwesenheit, Aufsicht, Anleitung**.

**DN1 - DN6:** Ausbildungsrufzeichen Klasse A

**DN7 - DN8:** Ausbildungsrufzeichen Klasse E

AFu-Kurs nach  
DJ4UF

DKØTU

Einleitung

Funkstellen

Ämtliche Definition

Automatisch  
arbeitende Ama-  
teurfunkstellen

Relaisfunkstellen  
Funkbaken

Besondere Ama-  
teurfunkstellen

Besondere Studien  
Klubstationen  
Kurzzeit-  
Sonderstationen  
Exterritorial  
Fuchsjagd

Ausbildungs-  
funkbetrieb

Präfix-Quiz

Zusammenfassung

Zum Nachschlagen

Literatur 22 / 27

# Ausbildungsrufzeichen

Keine besondere Station, sondern besondere Betriebsform. Regeln:

- Noch-nicht lizenzierte OPs *mit Prüfungsabsicht* (nicht für reine Demo).
- Pflicht Ausbilder: Persönliche **Anwesenheit, Aufsicht, Anleitung**.
- Pflicht Auszubildende: führen **Logbuch**  
(Ausbilder unterschreibt und verwahrt)

**DN1 - DN6:** Ausbildungsrufzeichen Klasse A

**DN7 - DN8:** Ausbildungsrufzeichen Klasse E

AFu-Kurs nach  
DJ4UF

DKØTU

Einleitung

Funkstellen

Ämtliche Definition

Automatisch  
arbeitende Ama-  
teurfunkstellen

Relaisfunkstellen  
Funkbaken

Besondere Ama-  
teurfunkstellen

Besondere Studien  
Klubstationen  
Kurzzeit-  
Sonderstationen  
Exterritorial  
Fuchsjagd

Ausbildungs-  
funkbetrieb

Präfix-Quiz

Zusammenfassung

Zum Nachschlagen

Literatur 22 / 27

# Ausbildungsrufzeichen

Keine besondere Station, sondern besondere Betriebsform. Regeln:

- Noch-nicht lizenzierte OPs *mit Prüfungsabsicht* (nicht für reine Demo).
- Pflicht Ausbilder: Persönliche **Anwesenheit, Aufsicht, Anleitung**.
- Pflicht Auszubildende: führen **Logbuch**  
(Ausbilder unterschreibt und verwahrt)
- Ausbildungsrufzeichen gekoppelt an Person des Ausbilders  
(gibts nicht für Klubstationen)

**DN1 - DN6:** Ausbildungsrufzeichen Klasse A

**DN7 - DN8:** Ausbildungsrufzeichen Klasse E

AFu-Kurs nach  
DJ4UF

DKØTU

Einleitung

Funkstellen

*Ämtliche Definition*

Automatisch  
arbeitende Ama-  
teurfunkstellen

Relaisfunkstellen

Funkbaken

Besondere Ama-  
teurfunkstellen

*Besondere Studien*

Klubstationen

Kurzzeit-  
Sonderstationen

Exterritorial

Fuchsjagd

Ausbildungs-  
funkbetrieb

Präfix-Quiz

Zusammenfassung

Zum Nachschlagen

Literatur 22 / 27

# Ausbildungsrufzeichen

Keine besondere Station, sondern besondere Betriebsform. Regeln:

- Noch-nicht lizenzierte OPs *mit Prüfungsabsicht* (nicht für reine Demo).
- Pflicht Ausbilder: Persönliche **Anwesenheit, Aufsicht, Anleitung**.
- Pflicht Auszubildende: führen **Logbuch**  
(Ausbilder unterschreibt und verwahrt)
- Ausbildungsrufzeichen gekoppelt an Person des Ausbilders  
(gibts nicht für Klubstationen)
- darf aber nur von den Auszubildenden benutzt werden

**DN1 - DN6:** Ausbildungsrufzeichen Klasse A

**DN7 - DN8:** Ausbildungsrufzeichen Klasse E

AFu-Kurs nach  
DJ4UF

DKØTU

Einleitung

Funkstellen

*Ämtliche Definition*

Automatisch  
arbeitende Ama-  
teurfunkstellen

Relaisfunkstellen

Funkbaken

Besondere Ama-  
teurfunkstellen

*Besondere Studien*

Klubstationen

Kurzzeit-  
Sonderstationen

Exterritorial

Fuchsjagd

Ausbildungs-  
funkbetrieb

Präfix-Quiz

Zusammenfassung

Zum Nachschlagen

Literatur 22 / 27



# Ausbildungsrufzeichen

Keine besondere Station, sondern besondere Betriebsform. Regeln:

- Noch-nicht lizenzierte OPs *mit Prüfungsabsicht* (nicht für reine Demo).
- Pflicht Ausbilder: Persönliche **Anwesenheit, Aufsicht, Anleitung**.
- Pflicht Auszubildende: führen **Logbuch**  
(Ausbilder unterschreibt und verwahrt)
- Ausbildungsrufzeichen gekoppelt an Person des Ausbilders  
(gibts nicht für Klubstationen)
- darf aber nur von den Auszubildenden benutzt werden
- Auszubildende dürfen, was der Ausbilder darf (Klasse A oder E)

**DN1 - DN6:** Ausbildungsrufzeichen Klasse A

**DN7 - DN8:** Ausbildungsrufzeichen Klasse E

AFu-Kurs nach  
DJ4UF

DKØTU

Einleitung

Funkstellen

*Ämtliche Definition*

Automatisch  
arbeitende Ama-  
teurfunkstellen

Relaisfunkstellen

Funkbaken

Besondere Ama-  
teurfunkstellen

*Besondere Studien*

Klubstationen

Kurzzeit-  
Sonderstationen

Exterritorial

Fuchsjagd

Ausbildungs-  
funkbetrieb

Präfix-Quiz

Zusammenfassung

Zum Nachschlagen

Literatur 22 / 27

# Ausbildungsrufzeichen

Keine besondere Station, sondern besondere Betriebsform. Regeln:

- Noch-nicht lizenzierte OPs *mit Prüfungsabsicht* (nicht für reine Demo).
- Pflicht Ausbilder: Persönliche **Anwesenheit, Aufsicht, Anleitung**.
- Pflicht Auszubildende: führen **Logbuch**  
(Ausbilder unterschreibt und verwahrt)
- Ausbildungsrufzeichen gekoppelt an Person des Ausbilders  
(gibts nicht für Klubstationen)
- darf aber nur von den Auszubildenden benutzt werden
- Auszubildende dürfen, was der Ausbilder darf (Klasse A oder E)
- Rufzeichen wird kostenpflichtig erteilt durch die BNetzA, *unbefristet*

**DN1 - DN6:** Ausbildungsrufzeichen Klasse A

**DN7 - DN8:** Ausbildungsrufzeichen Klasse E

# Präfix-Quiz

DP1, DPØ

...?

AFu-Kurs nach  
DJ4UF

DKØTU

Einleitung

Funkstellen

Amtliche Definition

Automatisch  
arbeitende Ama-  
teurfunkstellen

Relaisfunkstellen  
Funkbaken

Besondere Ama-  
teurfunkstellen

Besondere Studien  
Klubstationen  
Kurzzeit-  
Sonderstationen  
Exterritorial  
Fuchsjagd

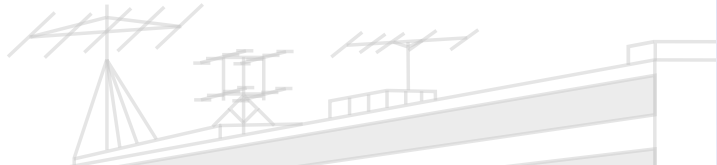
Ausbildungs-  
funkbetrieb

Präfix-Quiz

Zusammenfassung

Zum Nachschlagen

Literatur 23 / 27



# Präfix-Quiz

DP1, DPØ

Exterritoriale Funkstelle

AFu-Kurs nach  
DJ4UF

DKØTU

Einleitung

Funkstellen

Amtliche Definition

Automatisch  
arbeitende Ama-  
teurfunkstellen

Relaisfunkstellen  
Funkbaken

Besondere Ama-  
teurfunkstellen

Besondere Studien  
Klubstationen  
Kurzzeit-  
Sonderstationen  
Exterritorial  
Fuchsjagd

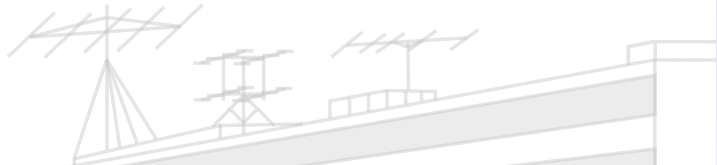
Ausbildungs-  
funkbetrieb

Präfix-Quiz

Zusammenfassung

Zum Nachschlagen

Literatur 23 / 27



# Präfix-Quiz

DBØ

...?

AFu-Kurs nach  
DJ4UF

DKØTU

Einleitung

Funkstellen

Amtliche Definition

Automatisch  
arbeitende Ama-  
teurfunkstellen

Relaisfunkstellen  
Funkbaken

Besondere Ama-  
teurfunkstellen

Besondere Studien  
Klubstationen  
Kurzzeit-  
Sonderstationen  
Exterritorial  
Fuchsjagd

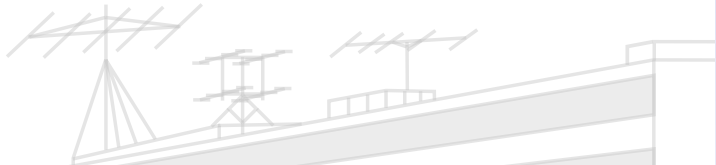
Ausbildungs-  
funkbetrieb

Präfix-Quiz

Zusammenfassung

Zum Nachschlagen

Literatur 23 / 27



# Präfix-Quiz

DBØ

Relaisfunkstelle, Digipeater, Funkbake

AFu-Kurs nach  
DJ4UF

DKØTU

Einleitung

Funkstellen

Amtliche Definition

Automatisch  
arbeitende Ama-  
teurfunkstellen

Relaisfunkstellen  
Funkbaken

Besondere Ama-  
teurfunkstellen

Besondere Studien  
Klubstationen  
Kurzzeit-  
Sonderstationen  
Exterritorial  
Fuchsjagd

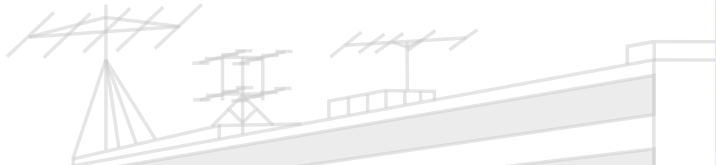
Ausbildungs-  
funkbetrieb

Präfix-Quiz

Zusammenfassung

Zum Nachschlagen

Literatur 23 / 27



# Präfix-Quiz

DO1-9

...?

AFu-Kurs nach  
DJ4UF

DKØTU

Einleitung

Funkstellen

Amtliche Definition

Automatisch  
arbeitende Ama-  
teurfunkstellen

Relaisfunkstellen  
Funkbaken

Besondere Ama-  
teurfunkstellen

Besondere Studien  
Klubstationen  
Kurzzeit-  
Sonderstationen  
Exterritorial  
Fuchsjagd

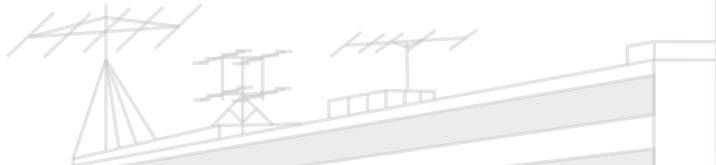
Ausbildungs-  
funkbetrieb

Präfix-Quiz

Zusammenfassung

Zum Nachschlagen

Literatur 23 / 27



# Präfix-Quiz

AFu-Kurs nach  
DJ4UF

DKØTU

Einleitung

Funkstellen

Amtliche Definition

Automatisch  
arbeitende Ama-  
teurfunkstellen

Relaisfunkstellen  
Funkbaken

Besondere Ama-  
teurfunkstellen

Besondere Studien  
Klubstationen  
Kurzzeit-  
Sonderstationen  
Exterritorial  
Fuchsjagd

Ausbildungs-  
funkbetrieb

Präfix-Quiz

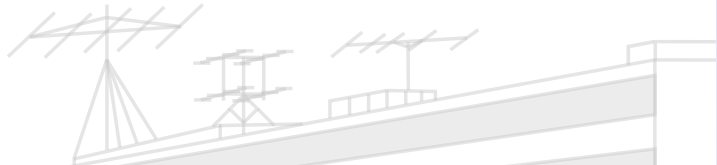
Zusammenfassung

Zum Nachschlagen

Literatur 23 / 27

DO1-9

Personengebunden Klasse E





# Präfix-Quiz

DFØ, DKØ, DLØ

...?

AFu-Kurs nach  
DJ4UF

DKØTU

Einleitung

Funkstellen

Amtliche Definition

Automatisch  
arbeitende Ama-  
teurfunkstellen

Relaisfunkstellen  
Funkbaken

Besondere Ama-  
teurfunkstellen

Besondere Studien  
Klubstationen  
Kurzzeit-  
Sonderstationen  
Exterritorial  
Fuchsjagd

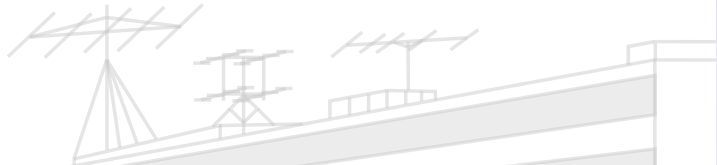
Ausbildungs-  
funkbetrieb

Präfix-Quiz

Zusammenfassung

Zum Nachschlagen

Literatur 23 / 27



# Präfix-Quiz

DFØ, DKØ, DLØ  
Klubstation Klasse A

AFu-Kurs nach  
DJ4UF

DKØTU

Einleitung

Funkstellen

Amtliche Definition

Automatisch  
arbeitende Ama-  
teurfunkstellen

Relaisfunkstellen  
Funkbaken

Besondere Ama-  
teurfunkstellen

Besondere Studien  
Klubstationen  
Kurzzeit-  
Sonderstationen  
Exterritorial  
Fuchsjagd

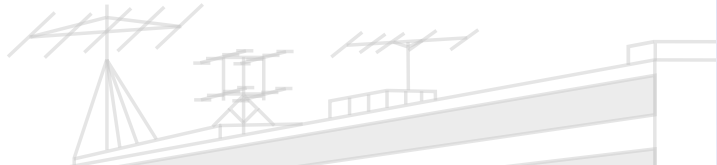
Ausbildungs-  
funkbetrieb

Präfix-Quiz

Zusammenfassung

Zum Nachschlagen

Literatur 23 / 27



# Präfix-Quiz

DN1-9

...?

AFu-Kurs nach  
DJ4UF

DKØTU

Einleitung

Funkstellen

Amtliche Definition

Automatisch  
arbeitende Ama-  
teurfunkstellen

Relaisfunkstellen  
Funkbaken

Besondere Ama-  
teurfunkstellen

Besondere Studien  
Klubstationen  
Kurzzeit-  
Sonderstationen  
Exterritorial  
Fuchsjagd

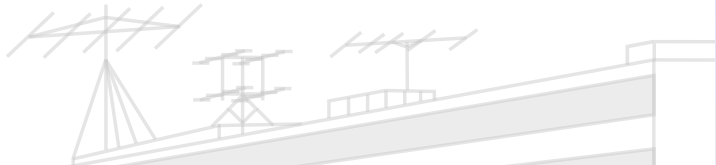
Ausbildungs-  
funkbetrieb

Präfix-Quiz

Zusammenfassung

Zum Nachschlagen

Literatur 23 / 27



# Präfix-Quiz

AFu-Kurs nach  
DJ4UF

DKØTU

Einleitung

Funkstellen

Amtliche Definition

Automatisch  
arbeitende Ama-  
teurfunkstellen

Relaisfunkstellen  
Funkbaken

Besondere Ama-  
teurfunkstellen

Besondere Studien  
Klubstationen  
Kurzzeit-  
Sonderstationen  
Exterritorial  
Fuchsjagd

Ausbildungs-  
funkbetrieb

Präfix-Quiz

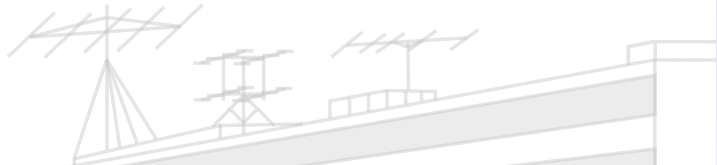
Zusammenfassung

Zum Nachschlagen

Literatur 23 / 27

## DN1-9

## Ausbildungsrufzeichen



# Präfix-Quiz

DNØ

...?

AFu-Kurs nach  
DJ4UF

DKØTU

Einleitung

Funkstellen

Amtliche Definition

Automatisch  
arbeitende Ama-  
teurfunkstellen

Relaisfunkstellen  
Funkbaken

Besondere Ama-  
teurfunkstellen

Besondere Studien  
Klubstationen  
Kurzzeit-  
Sonderstationen  
Exterritorial  
Fuchsjagd

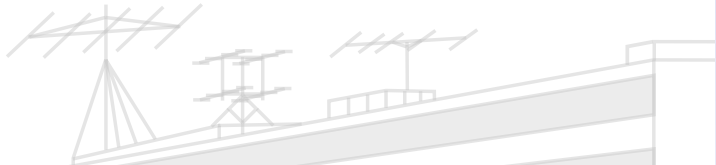
Ausbildungs-  
funkbetrieb

Präfix-Quiz

Zusammenfassung

Zum Nachschlagen

Literatur 23 / 27



# Präfix-Quiz

DNØ

Klubstation Klasse E

AFu-Kurs nach  
DJ4UF

DKØTU

Einleitung

Funkstellen

Amtliche Definition

Automatisch  
arbeitende Ama-  
teurfunkstellen

Relaisfunkstellen  
Funkbaken

Besondere Ama-  
teurfunkstellen

Besondere Studien  
Klubstationen  
Kurzzeit-  
Sonderstationen  
Exterritorial  
Fuchsjagd

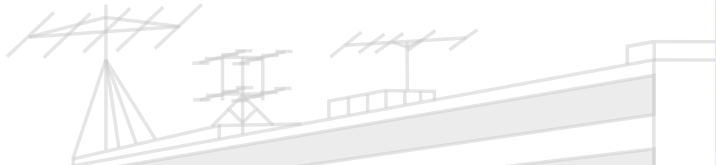
Ausbildungs-  
funkbetrieb

Präfix-Quiz

Zusammenfassung

Zum Nachschlagen

Literatur 23 / 27



# Präfix-Quiz

DAØ, DQ, DR

...?

AFu-Kurs nach  
DJ4UF

DKØTU

Einleitung

Funkstellen

Amtliche Definition

Automatisch  
arbeitende Ama-  
teurfunkstellen

Relaisfunkstellen  
Funkbaken

Besondere Ama-  
teurfunkstellen

Besondere Studien  
Klubstationen  
Kurzzeit-  
Sonderstationen  
Exterritorial  
Fuchsjagd

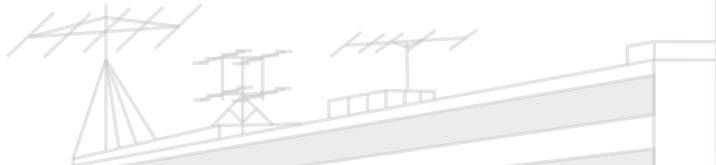
Ausbildungs-  
funkbetrieb

Präfix-Quiz

Zusammenfassung

Zum Nachschlagen

Literatur 23 / 27



# Präfix-Quiz

DAØ, DQ, DR  
Kurzzeitclubstation

AFu-Kurs nach  
DJ4UF

DKØTU

Einleitung

Funkstellen

Amtliche Definition

Automatisch  
arbeitende Ama-  
teurfunkstellen

Relaisfunkstellen  
Funkbaken

Besondere Ama-  
teurfunkstellen

Besondere Studien  
Klubstationen  
Kurzzeit-  
Sonderstationen  
Exterritorial  
Fuchsjagd

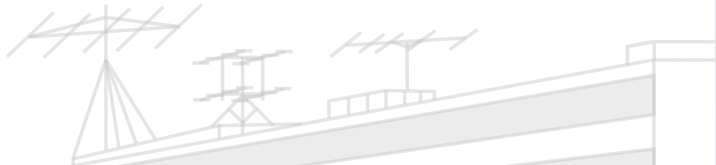
Ausbildungs-  
funkbetrieb

Präfix-Quiz

Zusammenfassung

Zum Nachschlagen

Literatur 23 / 27





# Präfix-Quiz

DC1-9, DF1-9, DG-DH, DJ, DK1-9, DL1-9, DM1-9  
...?

AFu-Kurs nach  
DJ4UF

DKØTU

Einleitung

Funkstellen

Amtliche Definition

Automatisch  
arbeitende Ama-  
teurfunkstellen

Relaisfunkstellen  
Funkbaken

Besondere Ama-  
teurfunkstellen

Besondere Studien  
Klubstationen  
Kurzzeit-  
Sonderstationen  
Exterritorial  
Fuchsjagd

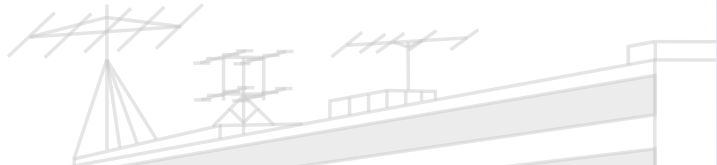
Ausbildungs-  
funkbetrieb

Präfix-Quiz

Zusammenfassung

Zum Nachschlagen

Literatur 23 / 27



# Präfix-Quiz

DC1-9, DF1-9, DG-DH, DJ, DK1-9, DL1-9, DM1-9

Personengebunden Klasse A

AFu-Kurs nach  
DJ4UF

DKØTU

Einleitung

Funkstellen

Amtliche Definition

Automatisch  
arbeitende Ama-  
teurfunkstellen

Relaisfunkstellen  
Funkbaken

Besondere Ama-  
teurfunkstellen

Besondere Studien  
Klubstationen  
Kurzzeit-  
Sonderstationen  
Exterritorial  
Fuchsjagd

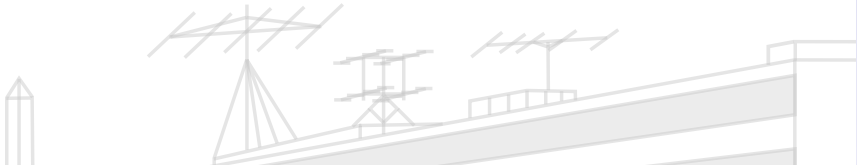
Ausbildungs-  
funkbetrieb

Präfix-Quiz

Zusammenfassung

Zum Nachschlagen

Literatur 23 / 27



# Präfix-Quiz

DA5U

...?

AFu-Kurs nach  
DJ4UF

DKØTU

Einleitung

Funkstellen

Amtliche Definition

Automatisch  
arbeitende Ama-  
teurfunkstellen

Relaisfunkstellen  
Funkbaken

Besondere Ama-  
teurfunkstellen

Besondere Studien  
Klubstationen  
Kurzzeit-  
Sonderstationen  
Exterritorial  
Fuchsjagd

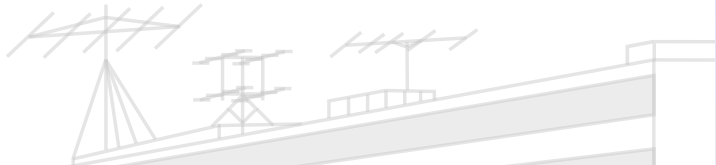
Ausbildungs-  
funkbetrieb

Präfix-Quiz

Zusammenfassung

Zum Nachschlagen

Literatur 23 / 27



# Präfix-Quiz

## DA5U

### Experimentelle Sonderstation

AFu-Kurs nach  
DJ4UF

DKØTU

Einleitung

Funkstellen

Amtliche Definition

Automatisch  
arbeitende Ama-  
teurfunkstellen

Relaisfunkstellen  
Funkbaken

Besondere Ama-  
teurfunkstellen

Besondere Studien  
Klubstationen  
Kurzzeit-  
Sonderstationen  
Exterritorial  
Fuchsjagd

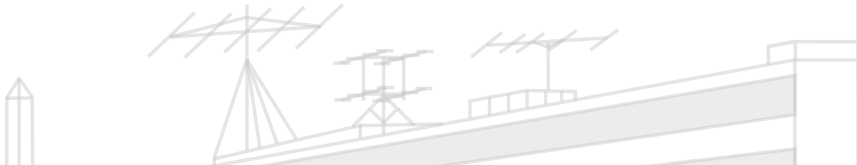
Ausbildungs-  
funkbetrieb

Präfix-Quiz

Zusammenfassung

Zum Nachschlagen

Literatur 23 / 27



# Präfix-Quiz

MO, MOE, MOI, MOS

...?

AFu-Kurs nach  
DJ4UF

DKØTU

Einleitung

Funkstellen

Amtliche Definition

Automatisch  
arbeitende Ama-  
teurfunkstellen

Relaisfunkstellen  
Funkbaken

Besondere Ama-  
teurfunkstellen

Besondere Studien  
Klubstationen  
Kurzzeit-  
Sonderstationen  
Exterritorial  
Fuchsjagd

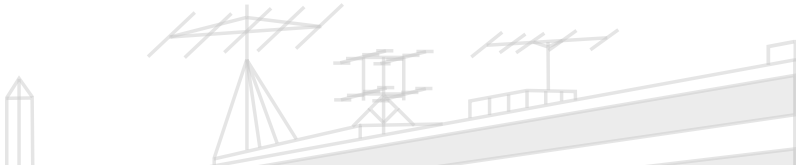
Ausbildungs-  
funkbetrieb

Präfix-Quiz

Zusammenfassung

Zum Nachschlagen

Literatur 23 / 27



# Präfix-Quiz

## MO, MOE, MOI, MOS Peilkennungen für Fuchsjagdsender

AFu-Kurs nach  
DJ4UF

DKØTU

Einleitung

Funkstellen

Amtliche Definition

Automatisch  
arbeitende Ama-  
teurfunkstellen

Relaisfunkstellen  
Funkbaken

Besondere Ama-  
teurfunkstellen

Besondere Studien  
Klubstationen  
Kurzzeit-  
Sonderstationen  
Exterritorial  
Fuchsjagd

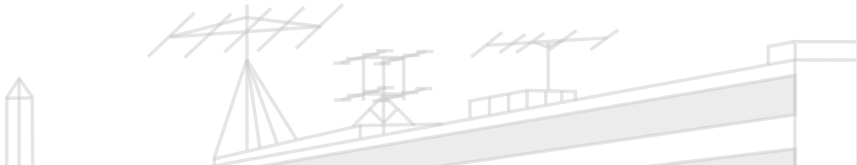
Ausbildungs-  
funkbetrieb

Präfix-Quiz

Zusammenfassung

Zum Nachschlagen

Literatur 23 / 27



# Zusammenfassung

Komplette und korrekte Liste in den aktuellen Amtsblattverfügungen AFu der BNetzA<sup>12</sup>

...oder etwas übersichtlicher in der Wikipedia<sup>13</sup>

---

<sup>12</sup>[http://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Telekommunikation/Unternehmen\\_Institutionen/Frequenzen/Amateurfunk/AmtsblattverfuegungenAFu/Vfg122005ge228ndertdurcId1833pdf.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=4](http://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Telekommunikation/Unternehmen_Institutionen/Frequenzen/Amateurfunk/AmtsblattverfuegungenAFu/Vfg122005ge228ndertdurcId1833pdf.pdf?__blob=publicationFile&v=4)

<sup>13</sup><https://de.wikipedia.org/wiki/Amateurfunkrufzeichen>

# Rufzeichenplan

Wie bereits in BV06 (Rufzeichen – Landeskenner) angedeutet, lassen sich die deutschen Rufzeichen über Präfixe untergliedern.

Alle Details gibts im Rufzeichenplan laut Verfügung Nr. 12/2005 geändert durch Verfügung Nr. 34/2005 der Bundesnetzagentur<sup>14</sup>.

---

<sup>14</sup>[http://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Telekommunikation/Unternehmen\\_Institutionen/Frequenzen/Amateurfunk/AmtsblattverfuegungenAFu/Vfg122005ge228ndertdurcId1833pdf.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=4](http://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Telekommunikation/Unternehmen_Institutionen/Frequenzen/Amateurfunk/AmtsblattverfuegungenAFu/Vfg122005ge228ndertdurcId1833pdf.pdf?__blob=publicationFile&v=4)



# Funkbaken

- Live-Aktivitätskarte der IARU-Baken<sup>15</sup>
- Weltweite Liste von ca. 700 HF Beacons<sup>16</sup>

---

<sup>15</sup><http://www.dl1dlf.de/beacons.php>

<sup>16</sup>[http://dl8wx.de/baken\\_kw.htm](http://dl8wx.de/baken_kw.htm)

# Referenzen/Links

- [1] Moltrecht B/V 08:  
<http://www.amateurfunkpruefung.de/lehrge/bv08/bv08.html>
- [2] Wikipedia DE:  
<http://de.wikipedia.org/wiki/Amateurfunkrufzeichen>  
<http://de.wikipedia.org/wiki/Ausbreitungsbake>
- [3] NCDXF/IARU Beacon Transmission Schedule:  
<http://www.ncdxf.org/beacon/beaconschedule.html>
- [4] Baken-Politik der IARU Region 1:  
<http://www.darc.de/referate/hf/baken/>

AFu-Kurs nach  
DJ4UF

DKØTU

Einleitung

Funkstellen

Amtliche Definition

Automatisch  
arbeitende Ama-  
teurfunkstellenRelaisfunkstellen  
FunkbakenBesondere Ama-  
teurfunkstellenBesondere Studien  
KlubstationenKurzzeit-  
SonderstationenExterritorial  
FuchsjagdAusbildungs-  
funkbetrieb

Präfix-Quiz

Zusammenfassung

Zum Nachschlagen

Literatur 27 / 27

