

Definition

- Ausbildungsstationen
- Clubstationen
- Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

- Relaisfunkstellen
- Funkbaken

Besondere Amateurfunkstellen

- Besondere Studien
- Exterritorial
- Fuchsjagd

Referenzen

AfuTUB-Kurs

Betriebstechnik/Vorschriften 08: Amateurfunkstellen

DK0TU

Amateurfunkgruppe der TU Berlin

<https://dk0tu.de>

WiSe 2017/18 – SoSe 2018



This work is licensed under the *Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 License*.

Amateurfunkgruppe der Technische Universität Berlin (AfuTUB), DK0TU, Stand: Thu Dec 14 14:58:47 2017 +0100

Definition

Ausbildungsstationen
Clubstationen
Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

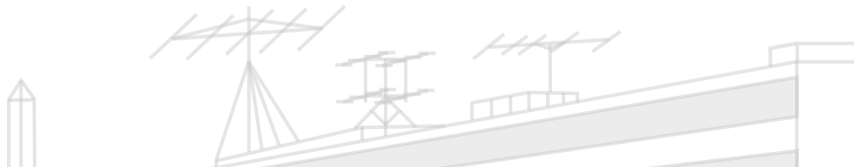
Relaisfunkstellen
Funkbaken

Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien
Exterritorial
Fuchsjagd

Referenzen

Was ist eine Amateurfunkstelle?



Definition Amateurfunkstelle

Definition

Ausbildungsstationen
Clubstationen
Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

Relaisfunkstellen
Funkbaken

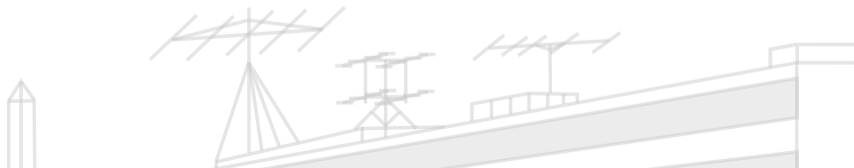
Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien
Exterritorial
Fuchsjagd

Referenzen

Laut **Radio Regulations** (VO Funk), des **AFuG** und **Captain Obvious**:

„Eine Amateurfunkstelle ist eine Funkstelle des Amateurfunkdienstes.“



Definition Funkstelle

Funkstelle im Sinne des Gesetzes:

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.

Definition

Ausbildungsstationen
Clubstationen
Kurzzeit-Sonderstationen

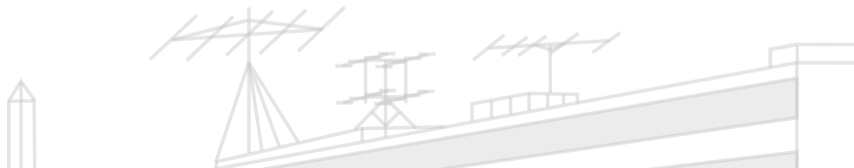
Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

Relaisfunkstellen
Funkbaken

Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien
Exterritorial
Fuchsjagd

Referenzen

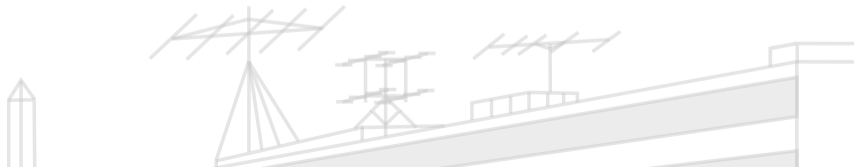


Definition Funkstelle

Funkstelle im Sinne des Gesetzes:

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.

Ahja! ;-)



Definition

Ausbildungsstationen
Clubstationen
Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

Relaisfunkstellen
Funkbaken

Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien
Exterritorial
Fuchsjagd

Referenzen

Unterscheidungsmerkmale der Rufzeichen

Wie bereits in BV06 (Rufzeichen - Landeskenner) angedeutet, lassen sich die Rufzeichen, meist Präfixe, genauer untergliedern.

In Deutschland gilt der Rufzeichenplan laut Verfügung Nr. 12/2005 geändert durch Verfügung Nr. 34/2005 der Bundesnetzagentur¹.

¹http://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Telekommunikation/Unternehmen_Institutionen/Frequenzen/Amateurfunk/AmtsblattverfuegungenAFu/Vfg122005ge228ndertdurcId1833pdf.pdf?__blob=publicationFile&v=4

Definition

- Ausbildungsstationen
- Clubstationen
- Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

- Relaisfunkstellen
- Funkbaken

Besondere Amateurfunkstellen

- Besondere Studien
- Exterritorial
- Fuchsjagd

Referenzen

Ausbildungsstationen

DN1–DN6: Ausbildungsrufzeichen Klasse A

DN7–DN8: Ausbildungsrufzeichen Klasse E

- in DL **personengebunden**, nicht für Klubstationen

Definition

Ausbildungsstationen

Clubstationen

Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

Relaisfunkstellen

Funkbaken

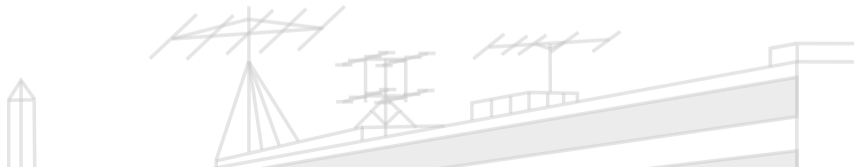
Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien

Exterritorial

Fuchsjagd

Referenzen



Ausbildungsstationen

DN1–DN6: Ausbildungsrufzeichen Klasse A

DN7–DN8: Ausbildungsrufzeichen Klasse E

- in DL **personengebunden**, nicht für Klubstationen
- *aber* grundsätzlich nur vom **Auszubildenden** mit **Logbuchführung** zu verwenden und vom Ausbilder zu bestätigen

Definition

Ausbildungsstationen

Clubstationen

Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

Relaisfunkstellen

Funkbaken

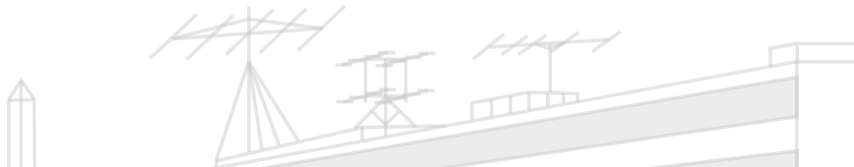
Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien

Exterritorial

Fuchsjagd

Referenzen



Ausbildungsstationen

DN1–DN6: Ausbildungsrufzeichen Klasse A

DN7–DN8: Ausbildungsrufzeichen Klasse E

- in DL **personengebunden**, nicht für Klubstationen
- *aber* grundsätzlich nur vom **Auszubildenden** mit **Logbuchführung** zu verwenden und vom Ausbilder zu bestätigen
- nur in Anwesenheit und unter **Anleitung** des Ausbilders benutzen

Definition

[Ausbildungsstationen](#)

[Clubstationen](#)

[Kurzzeit-Sonderstationen](#)

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

[Relaisfunkstellen](#)

[Funkbaken](#)

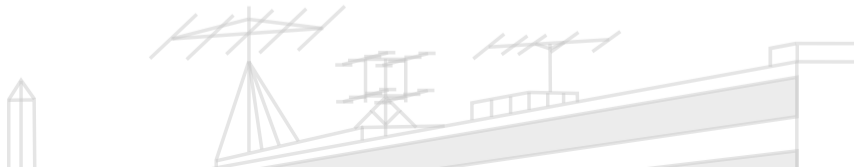
Besondere Amateurfunkstellen

[Besondere Studien](#)

[Exterritorial](#)

[Fuchsjagd](#)

Referenzen



Ausbildungsstationen

DN1–DN6: Ausbildungsrufzeichen Klasse A

DN7–DN8: Ausbildungsrufzeichen Klasse E

- in DL **personengebunden**, nicht für Klubstationen
- *aber* grundsätzlich nur vom **Auszubildenden** mit **Logbuchführung** zu verwenden und vom Ausbilder zu bestätigen
- nur in Anwesenheit und unter **Anleitung** des Ausbilders benutzen
- Ausbildungsfunkbetrieb im **Berechtigungsumfang** der Rufzeichenzuteilung (Klasse A oder E)

Definition

Ausbildungsstationen

Clubstationen

Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

Relaisfunkstellen

Funkbaken

Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien

Exterritorial

Fuchsjagd

Referenzen

Ausbildungsstationen

DN1–DN6: Ausbildungsrufzeichen Klasse A

DN7–DN8: Ausbildungsrufzeichen Klasse E

- in DL **personengebunden**, nicht für Klubstationen
- *aber* grundsätzlich nur vom **Auszubildenden** mit **Logbuchführung** zu verwenden und vom Ausbilder zu bestätigen
- nur in Anwesenheit und unter **Anleitung** des Ausbilders benutzen
- Ausbildungsfunkbetrieb im **Berechtigungsumfang** der Rufzeichenzuteilung (Klasse A oder E)
- kostenpflichtige unbefristete Erteilung durch die BNetzA

Definition

Ausbildungsstationen

Clubstationen

Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

Relaisfunkstellen

Funkbaken

Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien

Exterritorial

Fuchsjagd

Referenzen

Ausbildungsstationen

DN1–DN6: Ausbildungsrufzeichen Klasse A

DN7–DN8: Ausbildungsrufzeichen Klasse E

- in DL **personengebunden**, nicht für Klubstationen
- *aber* grundsätzlich nur vom **Auszubildenden** mit **Logbuchführung** zu verwenden und vom Ausbilder zu bestätigen
- nur in Anwesenheit und unter **Anleitung** des Ausbilders benutzen
- Ausbildungsfunkbetrieb im **Berechtigungsumfang** der Rufzeichenzuteilung (Klasse A oder E)
- kostenpflichtige unbefristete Erteilung durch die BNetzA
- *nicht* für das alleinige Vorführen von Amateurfunkverkehr, sondern für OP mit Prüfungsabsicht

Definition

Ausbildungsstationen

Clubstationen

Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

Relaisfunkstellen

Funkbaken

Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien

Exterritorial

Fuchsjagd

Referenzen

Ausbildungsstationen

DN1–DN6: Ausbildungsrufzeichen Klasse A

DN7–DN8: Ausbildungsrufzeichen Klasse E

- in DL **personengebunden**, nicht für Klubstationen
- *aber* grundsätzlich nur vom **Auszubildenden** mit **Logbuchführung** zu verwenden und vom Ausbilder zu bestätigen
- nur in Anwesenheit und unter **Anleitung** des Ausbilders benutzen
- Ausbildungsfunkbetrieb im **Berechtigungsumfang** der Rufzeichenzuteilung (Klasse A oder E)
- kostenpflichtige unbefristete Erteilung durch die BNetzA
- *nicht* für das alleinige Vorführen von Amateurfunkverkehr, sondern für OP mit Prüfungsabsicht
- Ausbildungsrufzeichen fallen **nicht** in CEPT-Empfehlung **T/R 61-01**

Definition

Ausbildungsstationen

Klubstationen

Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

Relaisfunkstellen

Funkbaken

Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien

Exterritorial

Fuchsjagd

Referenzen

Clubstationen



Für gemeinsame Aktivitäten von Gruppen. Z.B. DK0TU, Amateurfunkgruppe der *TU Berlin* oder DA0CCC als Clubstation des *Chaos Computer Clubs*.

Definition

- Ausbildungsstationen
- Clubstationen
- Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

- Relaisfunkstellen
- Funkbaken

Besondere Amateurfunkstellen

- Besondere Studien
- Exterritorial
- Fuchsjagd

Referenzen

Clubstationen A

DF0, DK0, DL0 Klasse A

DA0 Klasse A Kurzzeitzuteilung

DA3, DP3–9, DQ, DR Klasse A mit nur einstelligem Suffix

DP0–1 Klasse A an exterritorialen Standorten

Definition

Ausbildungsstationen

Clubstationen

Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

Relaisfunkstellen

Funkbaken

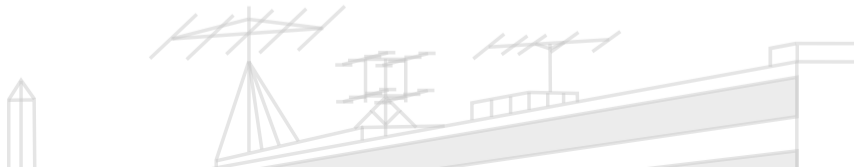
Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien

Exterritorial

Fuchsjagd

Referenzen



Clubstationen E

DN0² Klasse E

DA7-9 Klasse E mit nur einstelligem Suffix

DP2 Klasse E an exterritorialen Standorten

Definition

Ausbildungsstationen

Clubstationen

Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

Relaisfunkstellen

Funkbaken

Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien

Exterritorial

Fuchsjagd

Referenzen

²18 Rufzeichen vergeben, Stand 10/2016

Clubstationen – Regelungen

- ebenfalls **personengebunden** mit einem Verantwortlichen ³

³Operator mit Call - gesetzl.: Person mit Zulassung zur Teilnahme am Amateurfunkdienst nach § 3 Abs. 1 AFuG

⁴nach § 3 Abs. 1 AFuG

Definition

Ausbildungsstationen

Clubstationen

Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

Relaisfunkstellen

Funkbaken

Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien

Exterritorial

Fuchsjagd

Referenzen

Clubstationen – Regelungen

- ebenfalls **personengebunden** mit einem Verantwortlichen ³
- BNetzA stellt Club Calls kostenpflichtig aus

³Operator mit Call - gesetzl.: Person mit Zulassung zur Teilnahme am Amateurfunkdienst nach § 3 Abs. 1 AFuG

⁴nach § 3 Abs. 1 AFuG

Definition

Ausbildungsstationen

Clubstationen

Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

Relaisfunkstellen

Funkbaken

Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien

Exterritorial

Fuchsjagd

Referenzen

Clubstationen – Regelungen

- ebenfalls **personengebunden** mit einem Verantwortlichen ³
- BNetzA stellt Club Calls kostenpflichtig aus
- jeder **Operator** muss Inhaber einer Zulassung zur Teilnahme am Amateurfunkdienst sein

³Operator mit Call - gesetzl.: Person mit Zulassung zur Teilnahme am Amateurfunkdienst
nach § 3 Abs. 1 AFuG

⁴nach § 3 Abs. 1 AFuG

Definition

Ausbildungsstationen

Clubstationen

Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

Relaisfunkstellen

Funkbaken

Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien

Exterritorial

Fuchsjagd

Referenzen

Clubstationen – Regelungen

- ebenfalls **personengebunden** mit einem Verantwortlichen ³
- BNetzA stellt Club Calls kostenpflichtig aus
- jeder **Operator** muss Inhaber einer Zulassung zur Teilnahme am Amateurfunkdienst sein
- **Betriebsrechte** abhängig von Zulassung zur Teilnahme am Amateurfunkdienst⁴, auch bei Ausbildungsfunk

³Operator mit Call - gesetzl.: Person mit Zulassung zur Teilnahme am Amateurfunkdienst nach § 3 Abs. 1 AFuG

⁴nach § 3 Abs. 1 AFuG

Definition

Ausbildungsstationen

Clubstationen

Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

Relaisfunkstellen

Funkbaken

Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien

Exterritorial

Fuchsjagd

Referenzen

Clubstationen – Regelungen

- ebenfalls **personengebunden** mit einem Verantwortlichen ³
- BNetzA stellt Club Calls kostenpflichtig aus
- jeder **Operator** muss Inhaber einer Zulassung zur Teilnahme am Amateurfunkdienst sein
- **Betriebsrechte** abhängig von Zulassung zur Teilnahme am Amateurfunkdienst⁴, auch bei Ausbildungsfunk
- kurzzeitige Standortänderungen müssen der BNetzA nicht angezeigt werden, z.B. Fieldday

³Operator mit Call - gesetzl.: Person mit Zulassung zur Teilnahme am Amateurfunkdienst nach § 3 Abs. 1 AFuG

⁴nach § 3 Abs. 1 AFuG

Definition

Ausbildungsstationen

Clubstationen

Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

Relaisfunkstellen

Funkbaken

Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien

Exterritorial

Fuchsjagd

Referenzen

Clubstationen – Regelungen

- ebenfalls **personengebunden** mit einem Verantwortlichen ³
- BNetzA stellt Club Calls kostenpflichtig aus
- jeder **Operator** muss Inhaber einer Zulassung zur Teilnahme am Amateurfunkdienst sein
- **Betriebsrechte** abhängig von Zulassung zur Teilnahme am Amateurfunkdienst⁴, auch bei Ausbildungsfunk
- kurzzeitige Standortänderungen müssen der BNetzA nicht angezeigt werden, z.B. Fieldday
- Clubstationen fallen **nicht** in CEPT-Empfehlung **T/R 61-01** - Beantragung einer **Gastgenehmigung** notwendig!

³Operator mit Call - gesetzl.: Person mit Zulassung zur Teilnahme am Amateurfunkdienst nach § 3 Abs. 1 AFuG

⁴nach § 3 Abs. 1 AFuG

Definition

Ausbildungsstationen

Clubstationen

Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

Relaisfunkstellen

Funkbaken

Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien

Exterritorial

Fuchsjagd

Referenzen

Kurzzeit-Sonderstationen

DA0 – Kurzzeit-Sonderrufzeichen ⁵

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

Wie beantragen? ... Richtig, einfach so mit einem Formblatt und kostenpflichtig bei der BNetzA.

⁵Nicht zu verwechseln mit Sonder-DOK's

Definition

Ausbildungsstationen

Clubstationen

Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

Relaisfunkstellen

Funkbaken

Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien

Exterritorial

Fuchsjagd

Referenzen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

DB0 und **DM0, DO0**⁶ – Relaisfunkstellen (inkl. Digipeater), Funkbaken, ...

offizieller Sprachgebrauch: „**fernbediente oder automatisch arbeitende Amateurfunkstelle**“

⁶seit 2005 und deshalb nicht prüfungsrelevant

Definition

Ausbildungsstationen
Clubstationen
Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

Relaisfunkstellen
Funkbaken

Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien
Exterritorial
Fuchsjagd

Referenzen

Relaisfunkstellen

Laut AFuV:

Eine "Relaisfunkstelle" ist eine fernbediente Amateurfunkstelle (auch in Satelliten), die empfangene Amateurfunkausstrahlungen, Teile davon oder sonstige eingespeiste oder eingespeicherte Signale fern ausgelöst aussendet und dabei zur Erhöhung der Erreichbarkeit von Amateurfunkstellen dient.⁷

Definition

Ausbildungsstationen
Clubstationen
Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

Relaisfunkstellen
Funkbaken

Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien
Exterritorial
Fuchsjagd

Referenzen

⁷ ggf. Einschub an der Tafel: Funktionsprinzipien in Kürze, genauer dann in BV10 und BV11

Relaisfunkstellen

Laut AFuV:

Eine "Relaisfunkstelle" ist eine fernbediente Amateurfunkstelle (auch in Satelliten), die empfangene Amateurfunkausstrahlungen, Teile davon oder sonstige eingespeiste oder eingespeicherte Signale fern ausgelöst aussendet und dabei zur Erhöhung der Erreichbarkeit von Amateurfunkstellen dient.⁷

gähn

⁷ ggf. Einschub an der Tafel: Funktionsprinzipien in Kürze, genauer dann in BV10 und BV11

Definition

- Ausbildungsstationen
- Clubstationen
- Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

- Relaisfunkstellen
- Funkbaken

Besondere Amateurfunkstellen

- Besondere Studien
- Exterritorial
- Fuchsjagd

Referenzen

Relaisfunkstellen

- Notwendig: **Rufzeichenzuteilung** - BNetzA macht das gern. . . und besonders kostenpflichtig

Definition

Ausbildungsstationen
Clubstationen
Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

Relaisfunkstellen
Funkbaken

Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien
Exterritorial
Fuchsjagd

Referenzen

⁸Effective radiated power, die effektive Sendeleistung eines Senders plus Antennengewinn – mehr in E18

⁹im Sinne des § 13 Abs. 4 AFuV

¹⁰CB-Funk - Amateurfunk zwischen 28 MHz und 29,7 MHz

Relaisfunkstellen

- Notwendig: **Rufzeichenzuteilung** - BNetzA macht das gern. . . und besonders kostenpflichtig
- max. zulässige Strahlungsleistung $> 30\text{MHz}$: **15 Watt ERP**⁸

⁸Effective radiated power, die effektive Sendeleistung eines Senders plus Antennengewinn – mehr in E18

⁹im Sinne des § 13 Abs. 4 AFuV

¹⁰CB-Funk - Amateurfunk zwischen 28 MHz und 29,7 MHz

Definition

Ausbildungsstationen

Clubstationen

Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

Relaisfunkstellen

Funkbaken

Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien

Exterritorial

Fuchsjagd

Referenzen

Relaisfunkstellen

- Notwendig: **Rufzeichenzuteilung** - BNetzA macht das gern. . . und besonders kostenpflichtig
- max. zulässige Strahlungsleistung $> 30\text{MHz}$: **15 Watt ERP**⁸
- Inhaber jederzeitige **Abschaltung** sicherstellen

⁸Effective radiated power, die effektive Sendeleistung eines Senders plus Antennengewinn – mehr in E18

⁹im Sinne des § 13 Abs. 4 AFuV

¹⁰CB-Funk - Amateurfunk zwischen 28 MHz und 29,7 MHz

Definition

Ausbildungsstationen

Clubstationen

Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

Relaisfunkstellen

Funkbaken

Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien

Exterritorial

Fuchsjagd

Referenzen

Relaisfunkstellen

- Notwendig: **Rufzeichenzuteilung** - BNetzA macht das gern. . . und besonders kostenpflichtig
- max. zulässige Strahlungsleistung $> 30\text{MHz}$: **15 Watt ERP**⁸
- Inhaber jederzeitige **Abschaltung** sicherstellen
- Betrieb nur auf ausgewiesener **QRG** der Rufzeichenzuteilung

⁸Effective radiated power, die effektive Sendeleistung eines Senders plus Antennengewinn – mehr in E18

⁹im Sinne des § 13 Abs. 4 AFuV

¹⁰CB-Funk - Amateurfunk zwischen 28 MHz und 29,7 MHz

Definition

Ausbildungsstationen
Clubstationen
Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

Relaisfunkstellen
Funkbaken

Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien
Exterritorial
Fuchsjagd

Referenzen

Relaisfunkstellen

- Notwendig: **Rufzeichenzuteilung** - BNetzA macht das gern. . . und besonders kostenpflichtig
- max. zulässige Strahlungsleistung $> 30\text{MHz}$: **15 Watt ERP**⁸
- Inhaber jederzeitige **Abschaltung** sicherstellen
- Betrieb nur auf ausgewiesener **QRG** der Rufzeichenzuteilung
- Für Frage VD511: Lang andauernder Funkverkehr über ein Relais ist *keine* Störung⁹

⁸Effective radiated power, die effektive Sendeleistung eines Senders plus Antennengewinn – mehr in E18

⁹im Sinne des § 13 Abs. 4 AFuV

¹⁰CB-Funk - Amateurfunk zwischen 28 MHz und 29,7 MHz

Definition

Ausbildungsstationen
Clubstationen
Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

Relaisfunkstellen
Funkbaken

Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien
Exterritorial
Fuchsjagd

Referenzen

Relaisfunkstellen

- Notwendig: **Rufzeichenzuteilung** - BNetzA macht das gern. . . und besonders kostenpflichtig
- max. zulässige Strahlungsleistung $> 30\text{MHz}$: **15 Watt ERP**⁸
- Inhaber jederzeitige **Abschaltung** sicherstellen
- Betrieb nur auf ausgewiesener **QRG** der Rufzeichenzuteilung
- Für Frage VD511: Lang andauernder Funkverkehr über ein Relais ist *keine* Störung⁹
- Für Frage VA204: Relais *nicht* zwischen 27120 und 27410 kHz¹⁰

⁸Effective radiated power, die effektive Sendeleistung eines Senders plus Antennengewinn – mehr in E18

⁹im Sinne des § 13 Abs. 4 AFuV

¹⁰CB-Funk - Amateurfunk zwischen 28 MHz und 29,7 MHz

Definition

Ausbildungsstationen
Clubstationen
Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

Relaisfunkstellen
Funkbaken

Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien
Exterritorial
Fuchsjagd

Referenzen

Funkbaken

Baken dienen der Beobachtung der **Ausbreitungsbedingungen** – sie wiederholen 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.

Definition

- Ausbildungsstationen
- Clubstationen
- Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

- Relaisfunkstellen
- Funkbaken

Besondere Amateurfunkstellen

- Besondere Studien
- Exterritorial
- Fuchsjagd

Referenzen

Funkbaken: Grundlegende Gemeinsamkeiten

Inhalt:

- Call
- Locator bei VHF/UHF
- ggf. weitere Informationen

AfuTUB-Kurs

DK0TU

Definition

Ausbildungsstationen

Clubstationen

Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

Relaisfunkstellen

Funkbaken

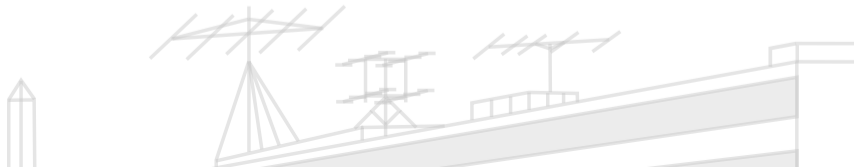
Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien

Exterritorial

Fuchsjagd

Referenzen



Funkbaken: Grundlegende Gemeinsamkeiten

Vorraussetzungen:

- Amateurfunkzulassung
- standortbezogene Verträglichkeitsuntersuchung für QRGs
- wie gehabt: Bake muss kostenpflichtig beantragt werden

Definition

Ausbildungsstationen
Clubstationen
Kurzzeit-Sonderstationen

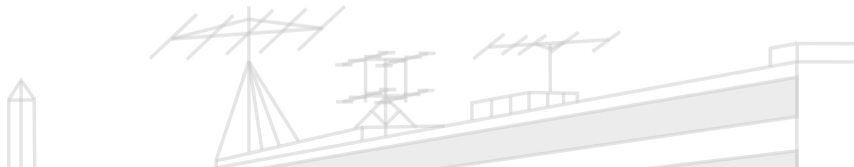
Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

Relaisfunkstellen
Funkbaken

Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien
Exterritorial
Fuchsjagd

Referenzen



Funkbaken: Grundlegende Gemeinsamkeiten

Für alle:

Auf den QRGs kein Sendebetrieb! ¹¹

¹¹Mehr dann in BV09 (Betriebsarten, Sendarten, Frequenzen)

Definition

Ausbildungsstationen
Clubstationen
Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

Relaisfunkstellen
Funkbaken

Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien
Exterritorial
Fuchsjagd

Referenzen

Funkbaken: VHF/UHF

Baken im VHF/UHF-Bereich (Region 1):

- VHF: 144,400 - 144,490 MHz
- UHF: 432,800 - 432,990 MHz

AfuTUB-Kurs

DK0TU

Definition

Ausbildungsstationen
Clubstationen
Kurzzeit-Sonderstationen

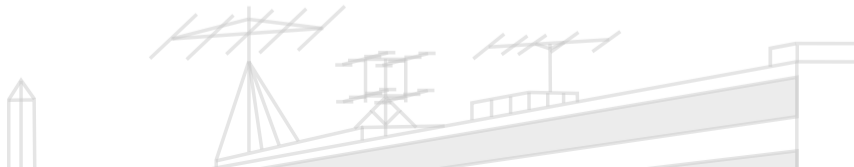
Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

Relaisfunkstellen
Funkbaken

Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien
Exterritorial
Fuchsjagd

Referenzen



Funkbaken: IARU Bakensystem

Globales HF Bakensystem **IBP**¹² mit 18 Baken nach festem Sendeplan:

- Zyklus: 3min
- QRGs 14100, 18110, 21150, 24930 und 28200 kHz ¹³
- Call + 4x Träger: 100, 10, 1 und 0,1 Watt

Hörbeispiel: 4U1UN [3]

¹²International Beacon Project

¹³Deshalb nach IARU-Empfehlung vorgesehen und freizuhalten:
14099-14101, 18109-18111, 21149-21151, 24929-24931, 28190-28225 kHz

Definition

Ausbildungsstationen
Clubstationen
Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

Relaisfunkstellen
Funkbaken

Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien
Exterritorial
Fuchsjagd

Referenzen

Funkbaken: IARU Bakensystem^[3] (tabellarisch)

Call	Location	14100	18110	21150	24930	28200
4U1UN	United Nations	00:00	00:10	00:20	00:30	00:40
VE8AT	?	00:10	00:20	00:30	00:40	00:50
W6WX	?	00:20	00:30	00:40	00:50	01:00
KH6WO	?	00:30	00:40	00:50	01:00	01:10
ZL6B	?	00:40	00:50	01:00	01:10	01:20
VK6RBP	?	00:50	01:00	01:10	01:20	01:30
JA2IGY	?	01:00	01:10	01:20	01:30	01:40
RR9O	?	01:10	01:20	01:30	01:40	01:50
VR2B	?	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	?	02:10	02:20	02:30	02:40	02:50
CS3B	Madeira	02:20	02:30	02:40	02:50	00:00
LU4AA	?	02:30	02:40	02:50	00:00	00:10
OA4B	?	02:40	02:50	00:00	00:10	00:20
YV5B	?	02:50	00:00	00:10	00:20	00:30

Definition

Ausbildungsstationen
 Clubstationen
 Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

Relaisfunkstellen
 Funkbaken

Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien
 Exterritorial
 Fuchsjagd

Referenzen

Funkbaken: IARU Bakensystem^[3] (tabellarisch)

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

Definition

Ausbildungsstationen

Clubstationen

Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

Relaisfunkstellen

Funkbaken

Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien

Exterritorial

Fuchsjagd

Referenzen

Funkbaken: IBP Live Karte und mehr

- Live-Aktivitätskarte der IARU-Baken¹⁴
- Weltweite Liste von ca. 700 HF Beacons¹⁵

¹⁴ [↗ http://www.dl1dlf.de/beacons.php](http://www.dl1dlf.de/beacons.php)

¹⁵ [↗ http://dl8wx.de/baken_kw.htm](http://dl8wx.de/baken_kw.htm)

Definition

Ausbildungsstationen

Clubstationen

Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

Relaisfunkstellen

Funkbaken

Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien

Exterritorial

Fuchsjagd

Referenzen

Besondere Studien

DA4–5 - Amateurfunkstelle für besondere experimentelle und technisch-wissenschaftliche Studien nach §16 Abs. 2 der AFuV.

AfuTUB-Kurs

DK0TU

Definition

- Ausbildungsstationen
- Clubstationen
- Kurzzeit-Sonderstationen

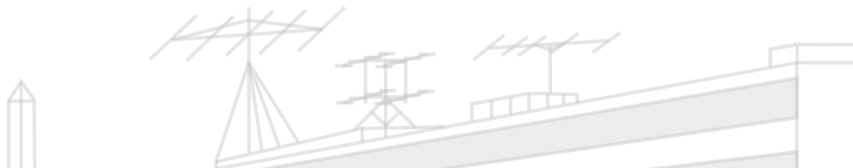
Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

- Relaisfunkstellen
- Funkbaken

Besondere Amateurfunkstellen

- Besondere Studien
- Exterritorial
- Fuchsjagd

Referenzen



Exterritorial

DP0–2 - exterritoriale Gebiete, z.B.:

- Polargebiete
- Satelliten
- Botschaften

Zugewiesene exterritoriale Clubstationen

DP0ISS Weltraumstation ISS

DP0GVN Neumayer-Station Antarktis

DP1POL Weitere Antarktis Station

Definition

Ausbildungsstationen
Clubstationen
Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

Relaisfunkstellen
Funkbaken

Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien
Exterritorial
Fuchsjagd

Referenzen

Fuchsjagd

Peilkennungen in Morsecodierung für Fuchsjagdsender¹⁶ (keine Rufzeichen¹⁷):

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

¹⁶weniger als 5 Watt Senderleistung - meist 80m und 70cm

¹⁷M = Großbritannien

Definition

Ausbildungsstationen
Clubstationen
Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

Relaisfunkstellen
Funkbaken

Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien
Exterritorial
Fuchsjagd

Referenzen

Definition

Ausbildungsstationen
Clubstationen
Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

Relaisfunkstellen
Funkbaken

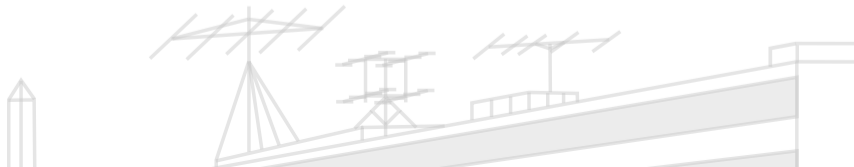
Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien
Exterritorial
Fuchsjagd

Referenzen

DP1, DP0

...?



Definition

Ausbildungsstationen
Clubstationen
Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

Relaisfunkstellen
Funkbaken

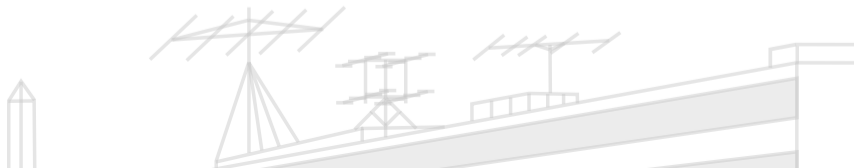
Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien
Exterritorial
Fuchsjagd

Referenzen

DP1, DP0

Exterritoriale Funkstelle



Präfix-Quiz

Definition

- Ausbildungsstationen
- Clubstationen
- Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

- Relaisfunkstellen
- Funkbaken

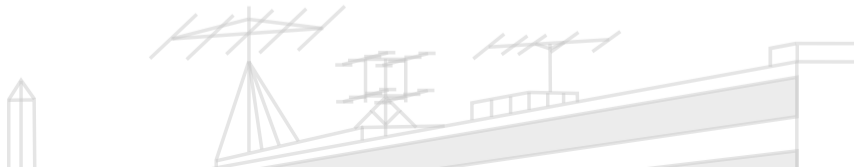
Besondere Amateurfunkstellen

- Besondere Studien
- Exterritorial
- Fuchsjagd

Referenzen

DB0

...?



Definition

Ausbildungsstationen
Clubstationen
Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

Relaisfunkstellen
Funkbaken

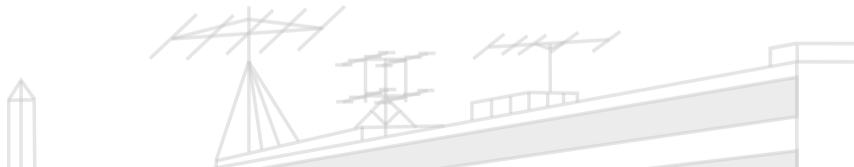
Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien
Exterritorial
Fuchsjagd

Referenzen

DB0

Relaisfunkstelle, Digipeater, Funkbake



Definition

Ausbildungsstationen
Clubstationen
Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

Relaisfunkstellen
Funkbaken

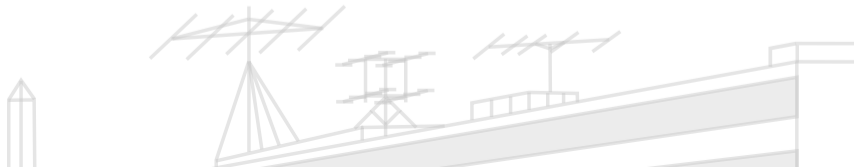
Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien
Exterritorial
Fuchsjagd

Referenzen

DO1-9

...?



Definition

Ausbildungsstationen
Clubstationen
Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

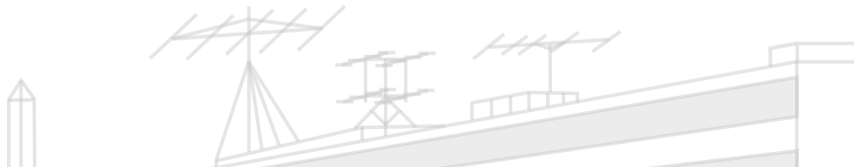
Relaisfunkstellen
Funkbaken

Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien
Exterritorial
Fuchsjagd

Referenzen

DO1-9 Personengebunden Klasse E



Präfix-Quiz

Definition

- Ausbildungsstationen
- Clubstationen
- Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

- Relaisfunkstellen
- Funkbaken

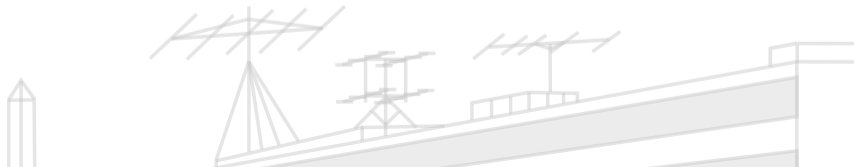
Besondere Amateurfunkstellen

- Besondere Studien
- Exterritorial
- Fuchsjagd

Referenzen

DF0, DK0, DL0

...?



Definition

Ausbildungsstationen
Clubstationen
Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

Relaisfunkstellen
Funkbaken

Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien
Exterritorial
Fuchsjagd

Referenzen

DF0, DK0, DL0
Klubstation Klasse A



Definition

Ausbildungsstationen
Clubstationen
Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

Relaisfunkstellen
Funkbaken

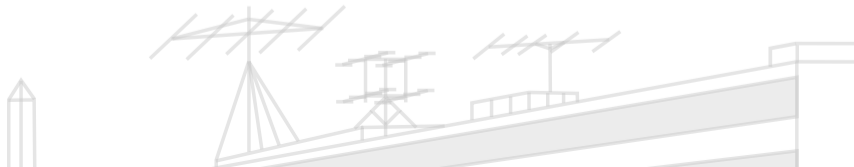
Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien
Exterritorial
Fuchsjagd

Referenzen

DN1-9

...?



Definition

Ausbildungsstationen
Clubstationen
Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

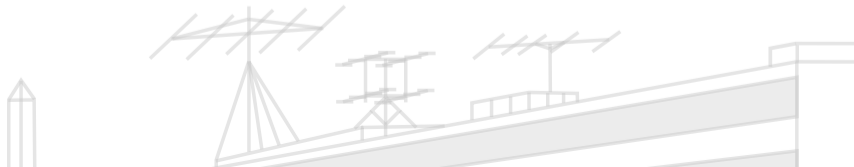
Relaisfunkstellen
Funkbaken

Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien
Exterritorial
Fuchsjagd

Referenzen

DN1-9 Ausbildungsstation



Präfix-Quiz

AfuTUB-Kurs

DK0TU

Definition

Ausbildungsstationen
Clubstationen
Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

Relaisfunkstellen
Funkbaken

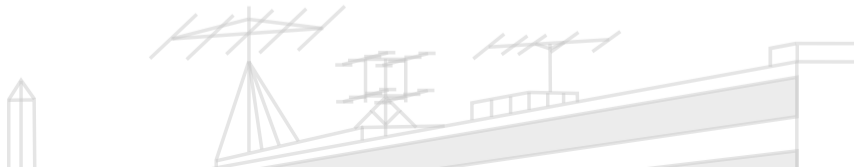
Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien
Exterritorial
Fuchsjagd

Referenzen

DNØ

...?



Definition

Ausbildungsstationen
Clubstationen
Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

Relaisfunkstellen
Funkbaken

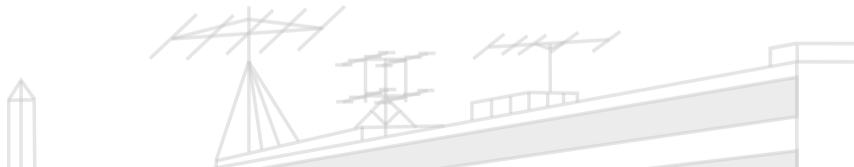
Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien
Exterritorial
Fuchsjagd

Referenzen

DNØ

Klubstation Klasse E



Definition

Ausbildungsstationen
Clubstationen
Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

Relaisfunkstellen
Funkbaken

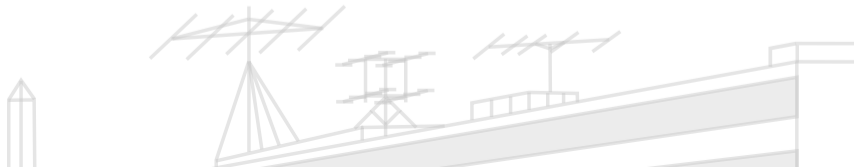
Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien
Exterritorial
Fuchsjagd

Referenzen

DA0, DQ, DR

...?



Definition

Ausbildungsstationen
Clubstationen
Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

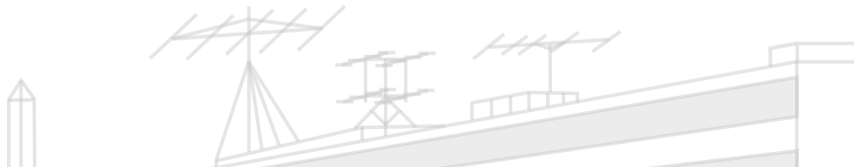
Relaisfunkstellen
Funkbaken

Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien
Exterritorial
Fuchsjagd

Referenzen

DA0, DQ, DR
Kurzzeitclubstation



Definition

Ausbildungsstationen
Clubstationen
Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

Relaisfunkstellen
Funkbaken

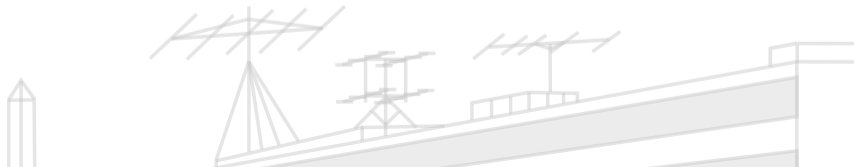
Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien
Exterritorial
Fuchsjagd

Referenzen

DA-DM

...?



Definition

Ausbildungsstationen
Clubstationen
Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

Relaisfunkstellen
Funkbaken

Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien
Exterritorial
Fuchsjagd

Referenzen

DA-DM
Personengebunden Klasse A



Definition

- Ausbildungsstationen
- Clubstationen
- Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

- Relaisfunkstellen
- Funkbaken

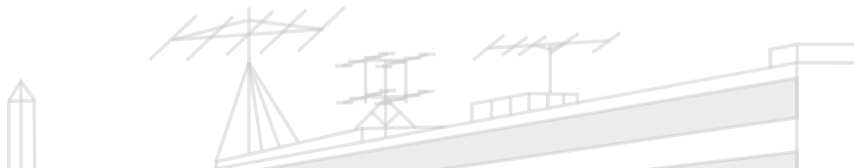
Besondere Amateurfunkstellen

- Besondere Studien
- Exterritorial
- Fuchsjagd

Referenzen

DA5U

...?



Definition

Ausbildungsstationen
Clubstationen
Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

Relaisfunkstellen
Funkbaken

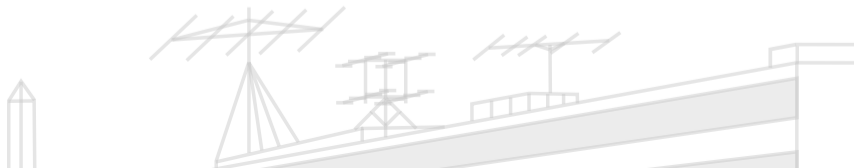
Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien
Exterritorial
Fuchsjagd

Referenzen

DA5U

Experimentelle Sonderstation



Definition

Ausbildungsstationen
Clubstationen
Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

Relaisfunkstellen
Funkbaken

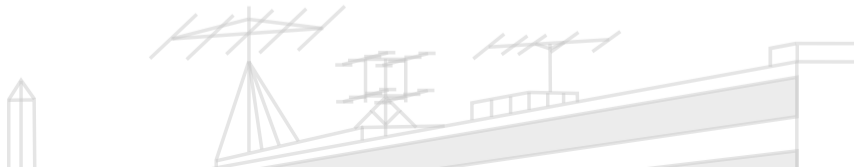
Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien
Exterritorial
Fuchsjagd

Referenzen

MO, MOE, MOI, MOS

...?



Definition

Ausbildungsstationen
Clubstationen
Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

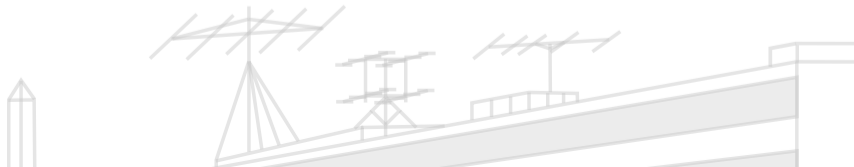
Relaisfunkstellen
Funkbaken

Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien
Exterritorial
Fuchsjagd

Referenzen

MO, MOE, MOI, MOS
Peilkennungen für Fuchsjagdsender



Zusammenfassung

Komplette und korrekte Liste in den aktuellen Amtsblattverfügungen AFu der BNetzA¹⁸

...oder etwas übersichtlicher in der Wikipedia¹⁹

¹⁸ http://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Telekommunikation/Unternehmen_Institutionen/Frequenzen/Amateurfunk/AmtsblattverfuegungenAFu/Vfg122005ge228ndertdurcId1833pdf.pdf?__blob=publicationFile&v=4

¹⁹ <https://de.wikipedia.org/wiki/Amateurfunkrufzeichen>

Definition

Ausbildungsstationen

Clubstationen

Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

Relaisfunkstellen

Funkbaken

Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien

Exterritorial

Fuchsjagd

Referenzen

Referenzen/Links

- [1] Moltrecht B/V 08:
<https://www.darc.de/der-club/referate/ajw/lehrgang-bv/bv08/>
- [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/>

Definition

Ausbildungsstationen
Clubstationen
Kurzzeit-Sonderstationen

Automatisch arbeitenden Amateurfunkstellen

Relaisfunkstellen
Funkbaken

Besondere Amateurfunkstellen

Besondere Studien
Exterritorial
Fuchsjagd

Referenzen

