

AFU-Kurs SoSe '26

Infoveranstaltung

- Was ist Amateurfunk?
- Themen und Termine
- Modalitäten dieser Veranstaltung und der Prüfung





Wer sind wir?



Amateurfunkgruppe an der RWTH Aachen e.V.

- Funkamateur*innen aus dem Raum Aachen
- <https://www.afu.rwth-aachen.de/>

Kontakt:

mail@afu.rwth-aachen.de

Tim - DJ8TK

Thomas - DL5QX

Norbert - DF5KT

Florian - DH0FR

Jan - DB2KC



DJ7LC - Johannes

DC6CT - Charlotte

DJ4MP - Max

DK2FST - Fritz


DO1PTB - David





Was ist Amateurfunk?



- Google gemini:  Amateurfunk ist ein technisches Hobby, bei dem lizenzierte Funkamateure weltweit drahtlos miteinander kommunizieren, mit Technik experimentieren und in Notfällen Hilfe leisten.

Amateurfunk:

- ohne finanzielle Interessen
- aus persönlicher Neigung

Experimentelle Studien

Weiterbildung

Völker-
verständigung

Unterstützung
bei
Katastrophen

- Zulassung zum Amateurfunk: Prüfung und Rufzeichenzuteilung bei der BNetzA
- Ermöglicht Selbstbau, Modifikation und Betrieb von Sendern und Empfängern

Von der Theorie im Studium in die Praxis!

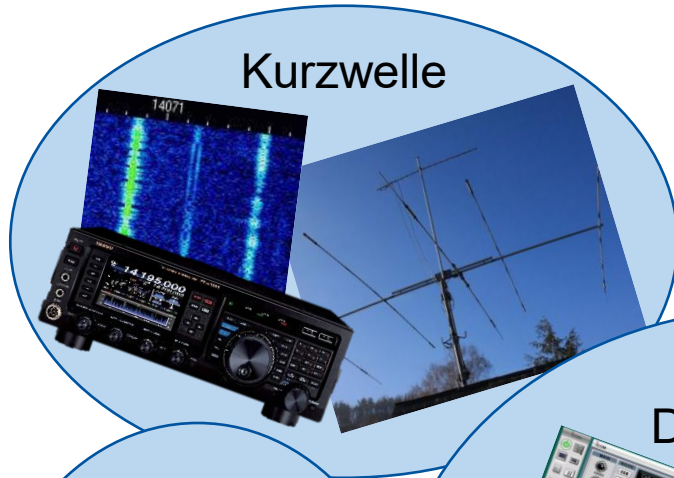




Was ist Amateurfunk?



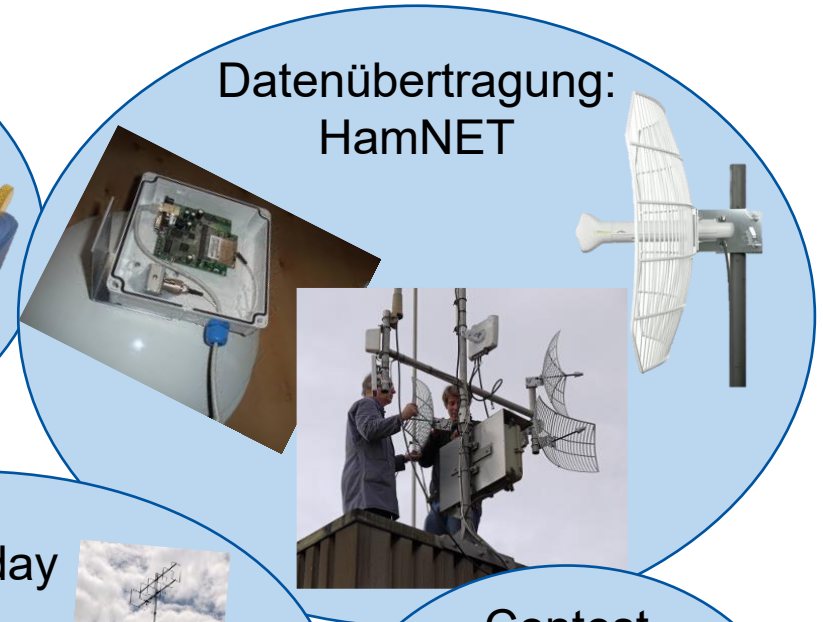
Kurzwele



Morsetelegrafie



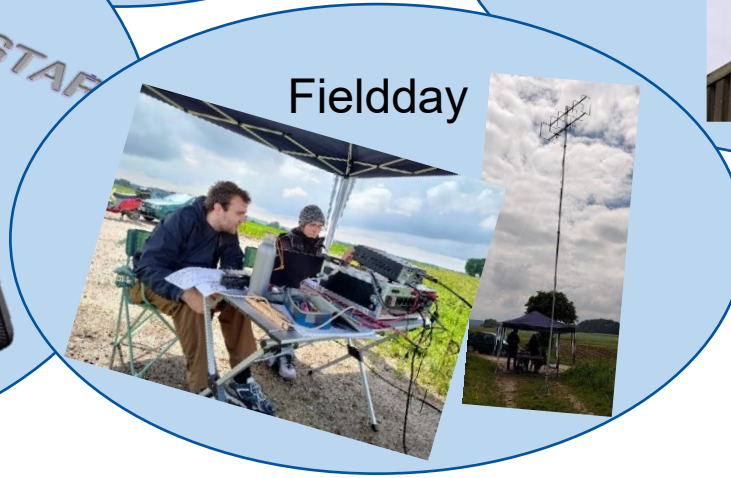
Datenübertragung:
HamNET



Digitalfunk



Fieldday



Contest



Relaisstationen





Der Kurs: euer Weg zum Amateurfunk

Der Kurs bietet...

- Prüfungsthemen (Klasse A) aufbereitet
- Vermittlung von Praxiswissen
- Beantwortung von Fragen
- **4CP** als Zusatzqualifikation

Eure Aufgaben sind...

- Selbstständiges Lernen der Prüfungsinhalte
- Quizfragen und Praxisinhalte mitmachen
- Fragen stellen





Themen + Termine



Datum	Thema	
20.04.2026	Infoveranstaltung, Elektrotechnische Grundlagen	NATO-Alphabet, Rufzeichen, Get together
27.04.2026	Fundamentale Schaltungen und Modulation	Bauteile, Modulation mit WebSDR
04.05.2026	Digitale Modulation	SDR mit GNU Radio
11.05.2026	Betriebstechnik + Ausbildungsfunk	1. QSO, Filter löten (Pflicht!)
18.05.2026	Vorschriften und Gesetze	1. QSO, Filter löten (Pflicht!)
25.05.2026	[Pfingsten → kein Termin]	
01.06.2026	Wellenausbreitung	
08.06.2026	Antennen und Leitungen	
15.06.2026	Sender und Empfänger I	
22.06.2026	Sender und Empfänger II	





Themen + Termine



Datum	Thema
29.06.2026	Messtechnik + EMV(U)
06.07.2026	Prüfungsvorbereitung
13.07.2026	Prüfungsvorbereitung
t.b.d.	Prüfung

Material und hilfreiche Webseiten:

- <https://www.afu.rwth-aachen.de/> und im Moodle
- <https://50ohm.de/>
 - Kapitel werden angegeben, sodass ihr die Termine dort nachbereiten könnt
 - Die Seite befindet sich noch im Aufbau, daher kann sich die Nummerierung noch geringfügig ändern
- [AFU Infos bei der BNetzA](#)
- [DB2KC Links](#)
- <http://websdr.org/> , insb. <http://websdr.ewi.utwente.nl:8901/>
- <http://kiwisdr.com/.public/>
- Online Trainer:
 - <https://www.afup.a36.de/index2.html>
 - <https://afu-test.de/index.php>





Prüfungsmodalitäten



Offizielle Amateurfunkprüfung

- Nur dann dürft ihr euer erworbenes Wissen im Amateurfunk auch anwenden!
- Bei genügend Anmeldungen: Prüfung hier in Aachen möglich
- Kosten bei der BNetzA ca.:
 - Prüfungsanmeldung 81€
 - Rufzeichenzuteilung 20€
 - Frequenznutzungsbeiträge jährlich ca. 5-20€
- Hilfreiche und wichtige Infos: <https://50ohm.de/pruefung.html>
- Verbindliche Anmeldung: **Antrag zur Prüfung bei uns als PDF vollständig einzusenden bis t.b.d.!**

Alternative: Normale Klausur

- Entsprechend offizieller BNetzA-Prüfung Klasse A
- Keine Zulassung zum Amateurfunkdienst!

- Single Choice aus 4 Antwortmöglichkeiten
- Bekannter Fragenkatalog der BNetzA: [Fragenkatalog BNetzA](#)
- Erlaubte Hilfsmittel:
 - [Hinweise + Formelsammlung](#)
 - nichtprogrammierbarer Taschenrechner ohne Textspeicher

Betriebliche Kenntnisse (B)	25 Fragen
Vorschriften (V)	25 Fragen
Technik (N+E+A)	3x25 = 75 Fragen

- Jeder Prüfungsteil muss mit mind. 19 von 25 Punkten bestanden werden!





Prüfungsfragenkatalog



- Alle Prüfungsfragen im [Fragenkatalog](#)
- Namensschema
 - Prüfungsteile: [B]etrieb, [V]orschriften, Technik Klassen [N, E, A]

AC101 Ein verlustloser Kondensator wird an eine Wechselspannungsquelle angeschlossen. Welche Phasenverschiebung zwischen Spannung und Strom stellt sich ein?

- A** Der Strom eilt der Spannung um 90° voraus.
- B** Die Spannung eilt dem Strom um 90° voraus.
- C** Die Spannung eilt dem Strom um 45° voraus.
- D** Der Strom eilt der Spannung um 45° voraus.

- A ist immer die richtige Antwort
- [Hilfsmittel](#): Gesetzestexte, Tabellen, ausführliche Formelsammlung,...

BA110 Wie wird das Rufzeichen „IG9/DL4HR“ mit dem internationalen Buchstabieralphabet buchstabiert?

- A** India Golf 9 Stroke Delta Lima 4 Hotel Romeo
- B** India Guatemala 9 Stroke Delta Lima 4 Honolulu Romeo
- C** Italy Golf 9 Stroke Delta Lima 4 Honolulu Romeo
- D** Italy Guatemala 9 Stroke Delta Lima 4 Hotel Romeo

VD102 Was gilt in Bezug auf den Empfang von Amateurfunkausstrahlungen?

- A** Es ist keine Zulassung zur Teilnahme am Amateurfunkdienst erforderlich.
- B** Es dürfen nur TKG-zugelassene Empfangsgeräte verwendet werden.
- C** Es bedarf der Zuteilung eines Hörerrufzeichens aus der „DE-Reihe“.
- D** Die Anerkennung als „SWL“ ist erforderlich in Verbindung mit der Mitgliedschaft in einer Amateurfunkvereinigung.

NC101 Welches Bauteil wird durch das Schaltzeichen symbolisiert?



- A** Widerstand
- B** Diode
- C** Spule
- D** Kondensator



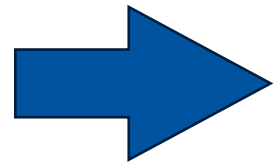


[https://terminplaner4.dfn.de/
nkaN2V2Tq1iGP1tP](https://terminplaner4.dfn.de/nkaN2V2Tq1iGP1tP)

- Eintragung freiwillig
- Insbesondere interessant für diejenigen, die **nicht** über RWTHonline angemeldet sind!



Los geht's!



ET -Grundlagen

