



Deutscher Amateur-Radio-Club e.V.
Bundesverband für Amateurfunk in Deutschland

Amateurfunk von 0 auf QSO eine Einführung

Jochen Kunz, DD1RK
OV Pocking U30

01.09.2024

Was ist Amateurfunk?



„Im Amateurfunk wird die Frage,
wie es Dir geht,
mit drei Buchstaben gestellt
und
mit einer Zahl geantwortet.“

Ildikó, 1999

Amateurfunk



Deutscher Amateur-Radio-Club e.V.
Bundesverband für Amateurfunk in Deutschland

Vielseitige Themenfelder

- „MINT“
- Geschichte
- Geographie
- Sprachen
- Sport
- Austausch mit Gleichgesinnten
- weltweite Kommunikation auf direktem Weg
- Aufbau und Betrieb von Infrastruktur
- Not- und Katastrophensfunk

→ **breites Spektrum**

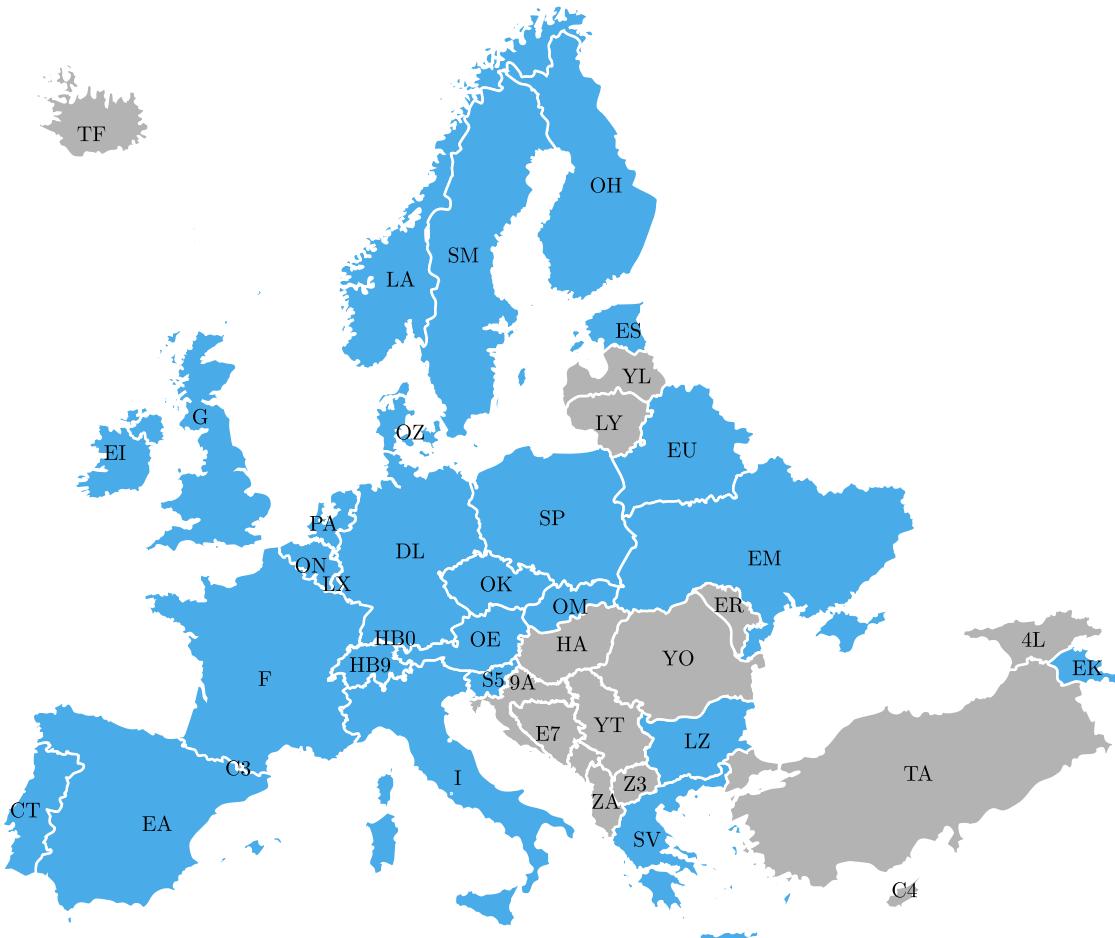
→ **„alle Menschen sind gleich“**

Rufzeichen

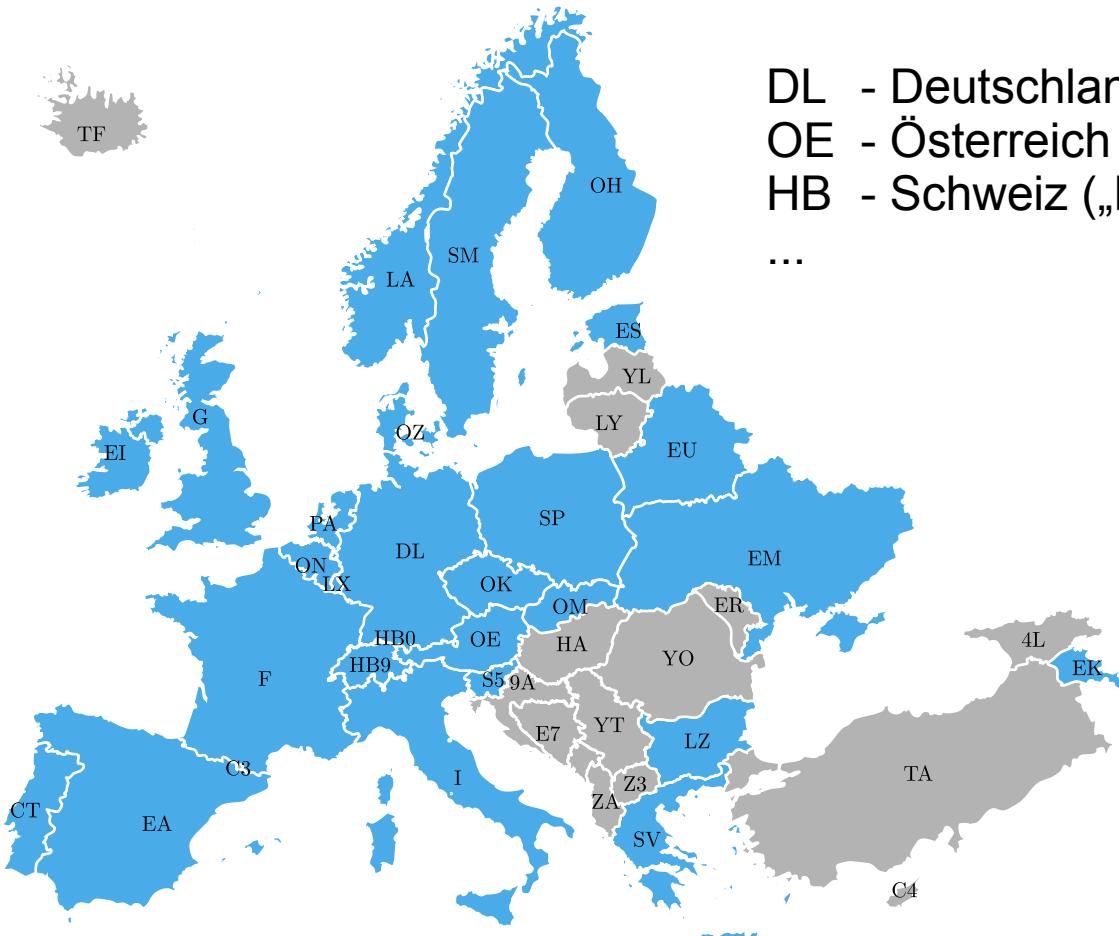


DLOWDG

Landeskenner - ITU-Präfix



Landeskenner - ITU-Präfix



DL - Deutschland

OE - Österreich

HB - Schweiz („Hohe Berge“)

...

Rufzeichen



DL0WDG

Delta – **L**ima – zero – **W**hiskey – **D**elta – **G**olf

Buchstabieralphabet



Deutscher Amateur-Radio-Club e.V.
Bundesverband für Amateurfunk in Deutschland

Alpha
Bravo
Charlie
Delta
Echo
Foxtrott
Golf
Hotel
India
Juliett
Kilo
Lima
Mike

November
Oscar
Papa
Quebec
Romeo
Sierra
Tango
Uniform
Victor
Whiskey
X-Ray
Yankee
Zulu

Abkürzungen



CQ	Allgemeiner Anruf
RIG	Ausrüstung
OM / YL	Funkamateur
Qxx	Q-Gruppen



Q-Gruppen



QTH Standort

QSO Funkverbindung

QSL Empfangsbestätigung

QRV Empfangs-/Sendebereitschaft

QRG Funkfrequenz



<https://pixabay.com/de/vectors/code-kommunikation-hand-geschichte-1295854/>

<https://www.istockphoto.com/de/foto/alte-britische-geburtstag-herzlichen-gl%C3%BCckwunsch-telegramm-gm157436534-10352966>

Signalrapport - RS(T)



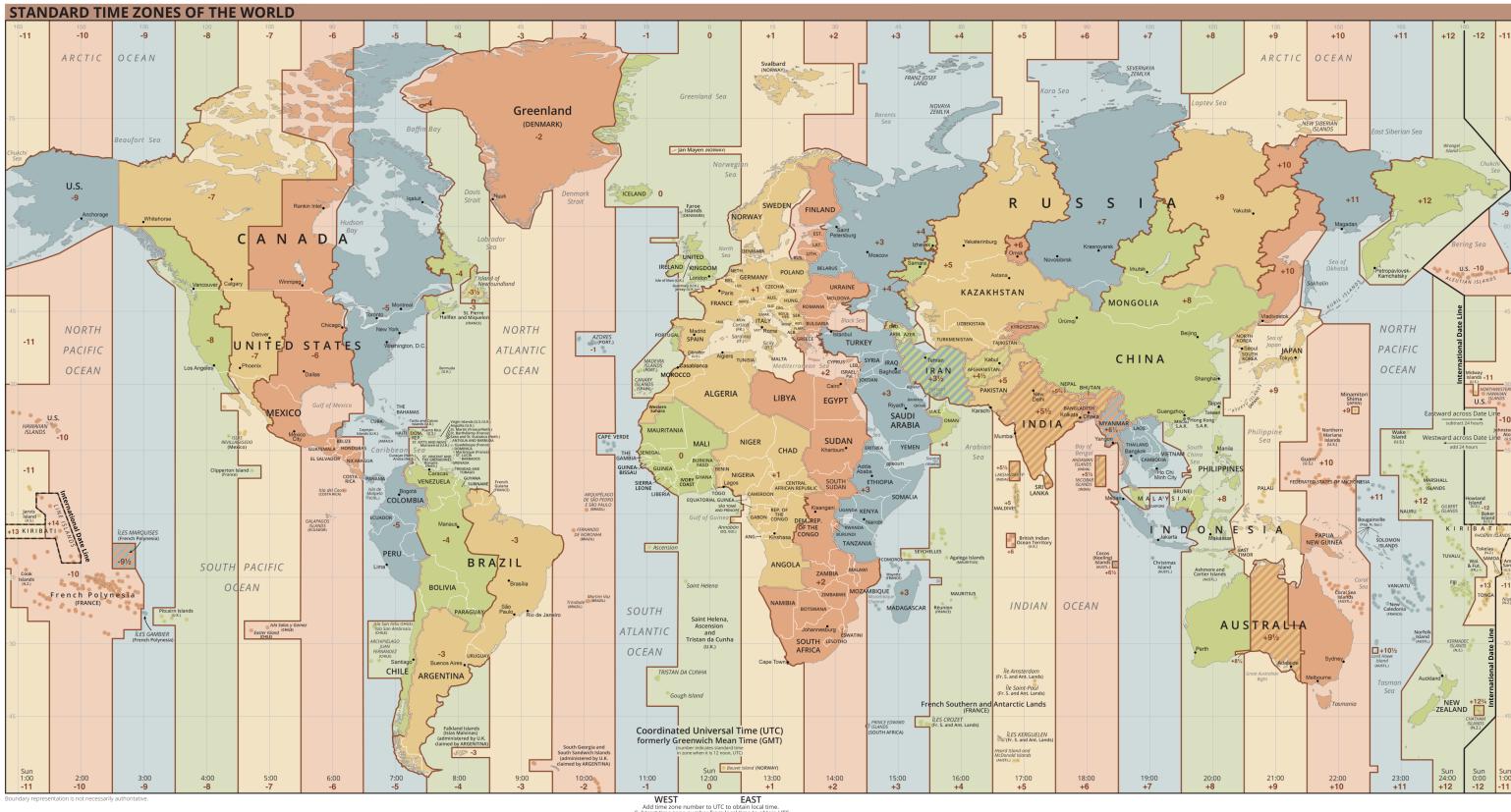
Hörbarkeit „R“

- 1: nicht hörbar
- 2: zeitweise hörbar
- 3: mit Schwierigkeiten hörbar
- 4: ohne Schwierigkeiten hörbar
- 5: einwandfrei hörbar

Signalstärke „R“

- 1: kaum hörbares Signal
- 2: sehr schwaches Signal
- 3: schwaches Signal
- 4: mittelmässiges Signal
- 5: ausreichendes Signal
- 6: gut hörbares Signal
- 7: mäßig starkes Signal
- 8: starkes Signal
- 9: äußert starkes Signal

Zeitangaben - UTC



https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/88/World_Time_Zones_Map.png?uselang=de

Zeitangaben - UTC

Universal Time Coordinator

Deutschland

Winterzeit

MEZ = UTC - 1h

Sommerzeit

MESZ = UTC - 2h

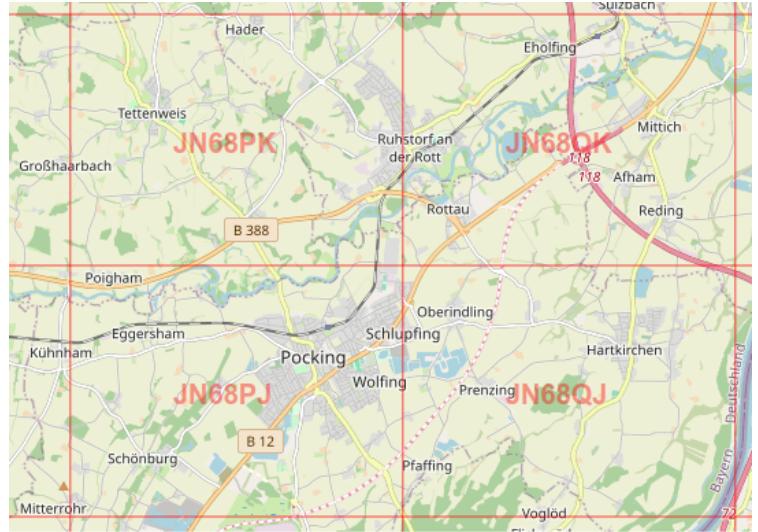
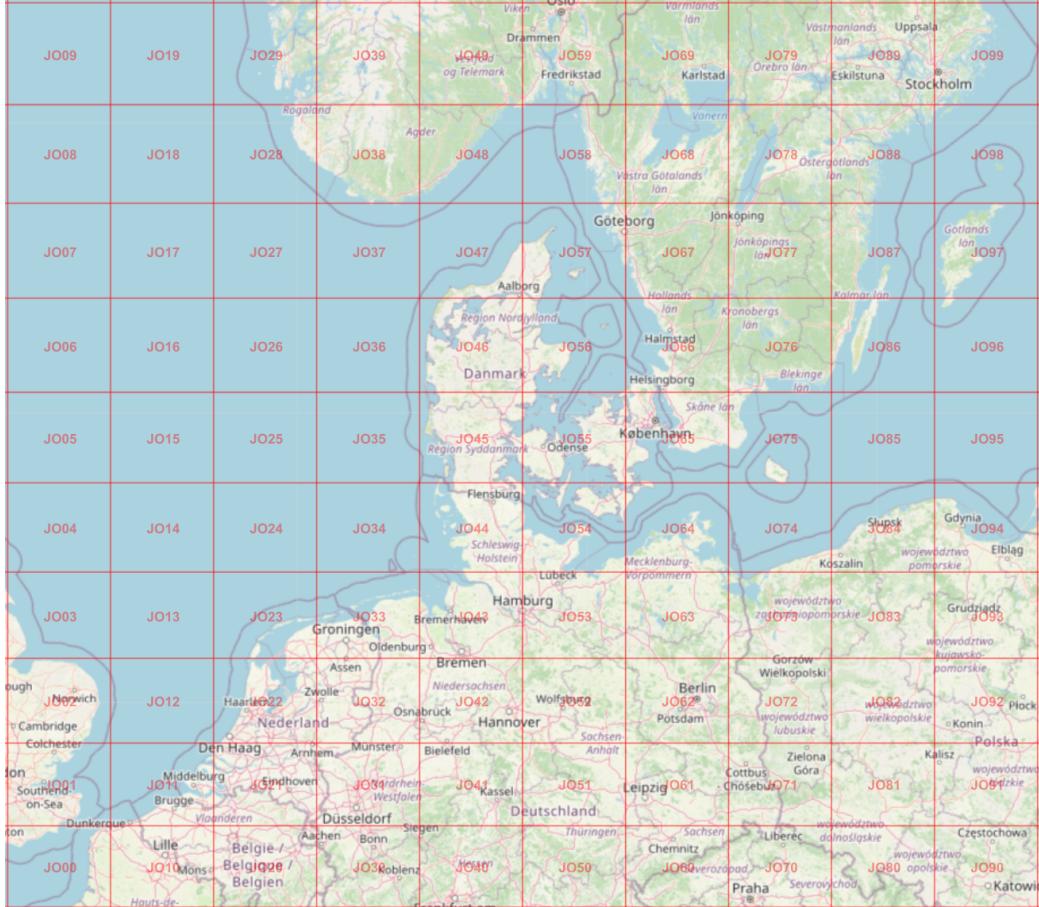


<https://www.istockphoto.com/de/vektor/vektor-weltzeitzonen-gm468369629-34643068>

Ortsangabe - QTH



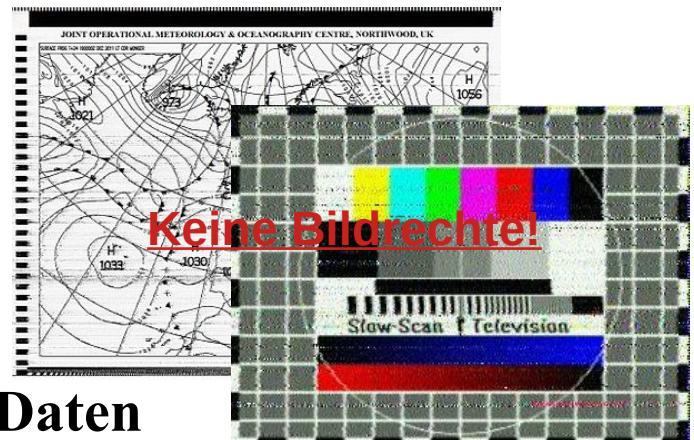
Deutscher Amateur-Radio-Club e.V.
Bundesverband für Amateurfunk in Deutschland



Betriebsarten - Mode

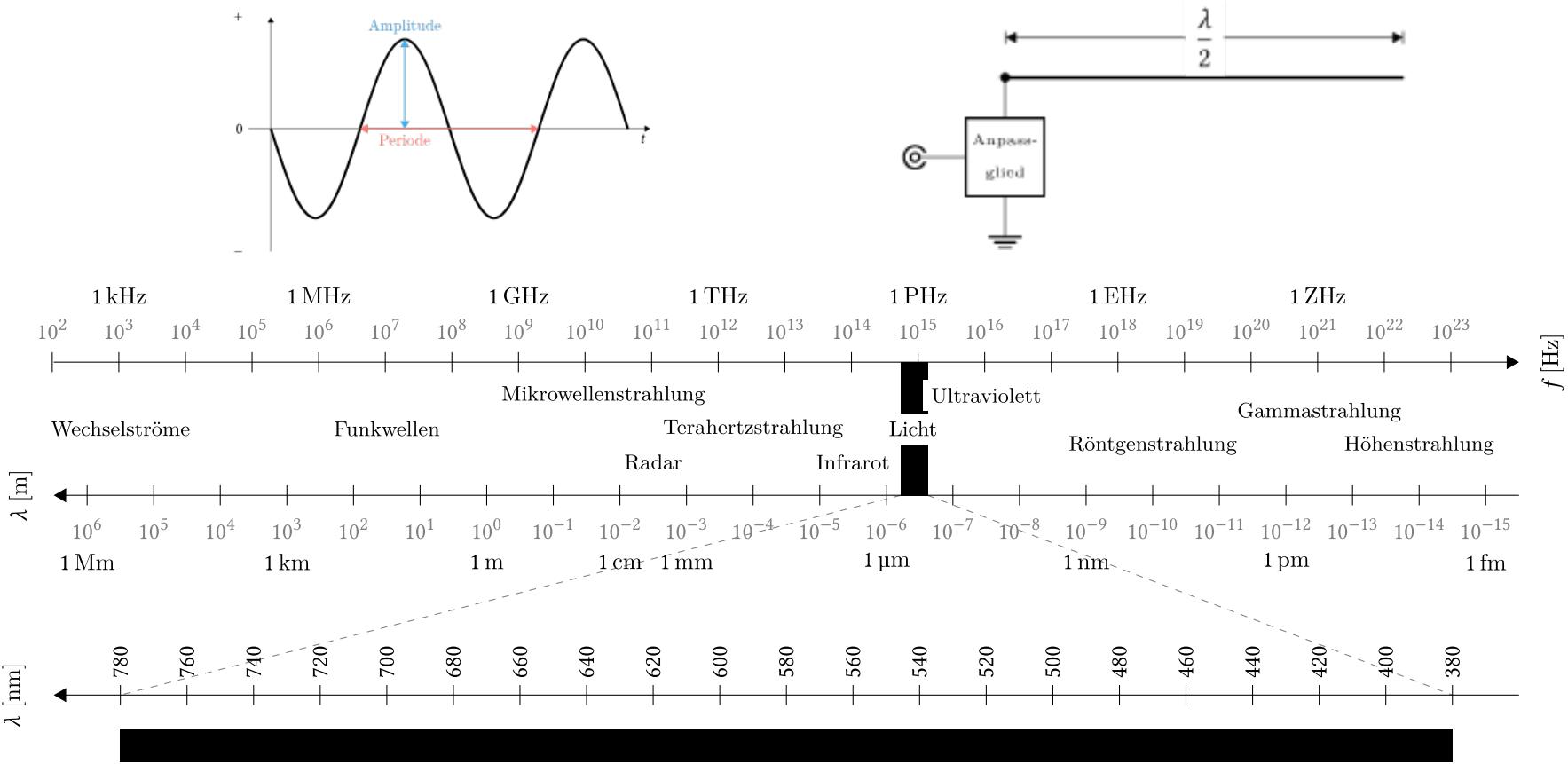


Abkürzung	Mode
CW	Telegrafie
AM	Amplitudenmodulation
FM	Frequenzmodulation
LSB	SSB unteres Seitenband („lower sideband“)
USB	SSB oberes Seitenband („upper sideband“)



Text – Sprache – Bilder – Daten

QRG - Frequenz



QRG - Frequenz



Anwendung	Frequenz	Wellenlänge
DCF77	77 kHz	3,89 km
Mittelwelle	300 kHz – 3 MHz	1000 m .. 100 m
Kurzwelle	3 MHz – 30 MHz	100 m .. 10 m
UKW-Radio	80 .. 107 MHz	ca. 3 m
Mobilfunk (ca.)	900 MHz 1,7 GHz 2 GHz	33 cm 17 cm 15 cm
GPS	1,575 MHz	19 cm
WLAN	2,4 GHz 5 GHz	12 cm 6 cm
SAT TV	11,5 GHz	2,6 cm

QSO - Funkverbindung



Deutscher Amateur-Radio-Club e.V.
Bundesverband für Amateurfunk in Deutschland

- Rufzeichen
- Datum / Zeit
- Rufname
- Standort
- Signalrapport

Equipment & Bemerkungen											
Log OK	Rufzeichen	Datum	UTC	Frequenz in MHz	Mode	Rapport geg.	Rapport erh.	QSL via	Name	Locator	Bemerkungen
01											
02											
03											
04											
05											
06											

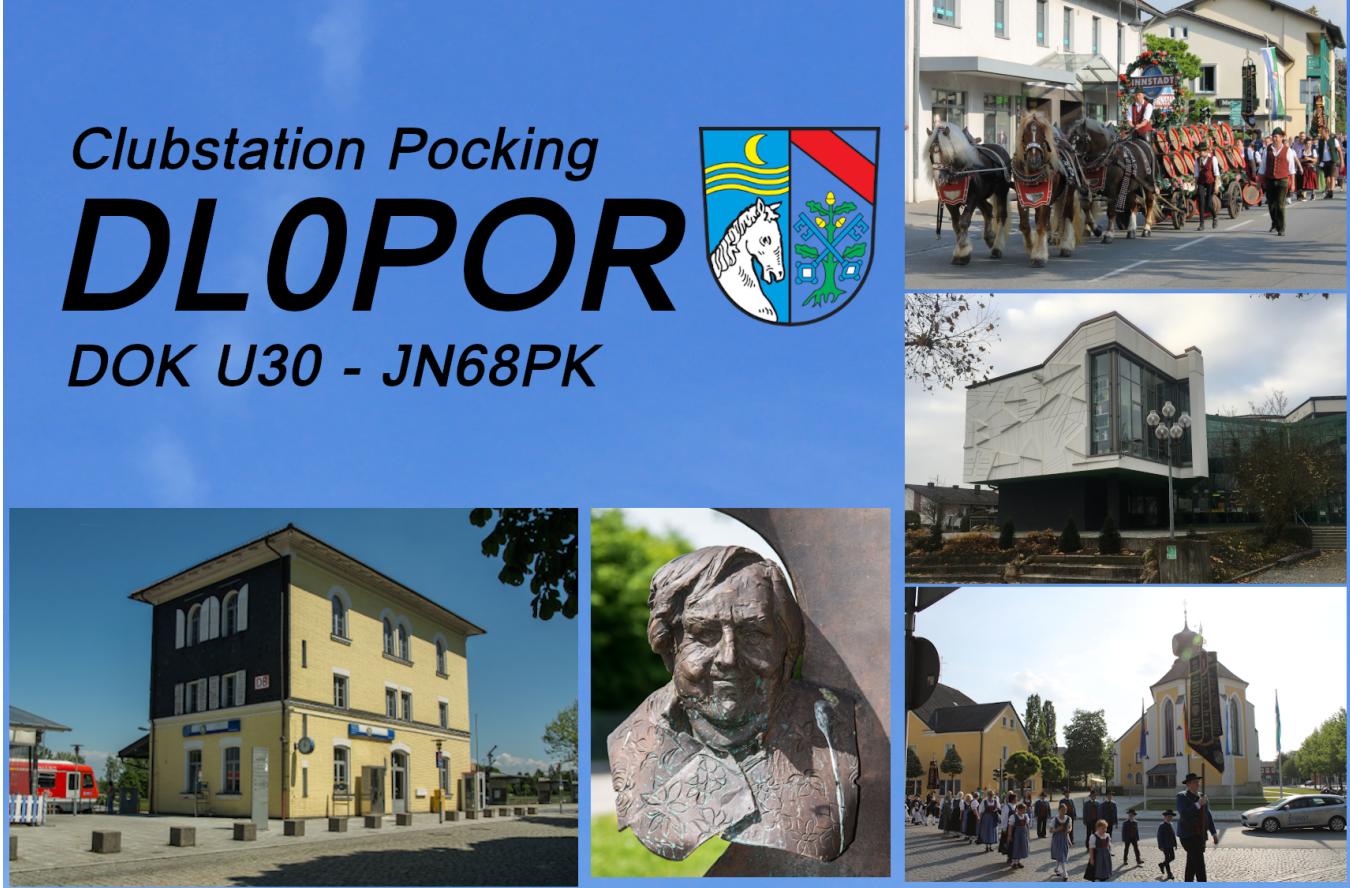
QSL-Karte



German School Club Station
DLOWDG
Wilhelm-Diess-Gymnasium
Pocking - DOK U30 - JN68PJ



QSL-Karte - DL0POR



QSL-Karte - DD1RK



QSL-Karte



DL0WDG

Schulstation Wilhelm-Diess-Gymnasium
Clubstation Pocking - DARC OV U30



OP:

Confirming our QSO your SWL report
 PSE QSL TNX QSL

D / M / Y	UTC	MHz/Band	2-way	R S T
RIG		ANT		Power

Wilhelm-Diess-Gymnasium
Dr.-Karl-Weiß-Platz 2 - D-94060 Pocking - Germany
dl0wdg@darc-u30.de - <http://www.darc-u30.de/> - wdg-pocking.de
WAZ 14 - ITU 28 - Locator JN68PK.

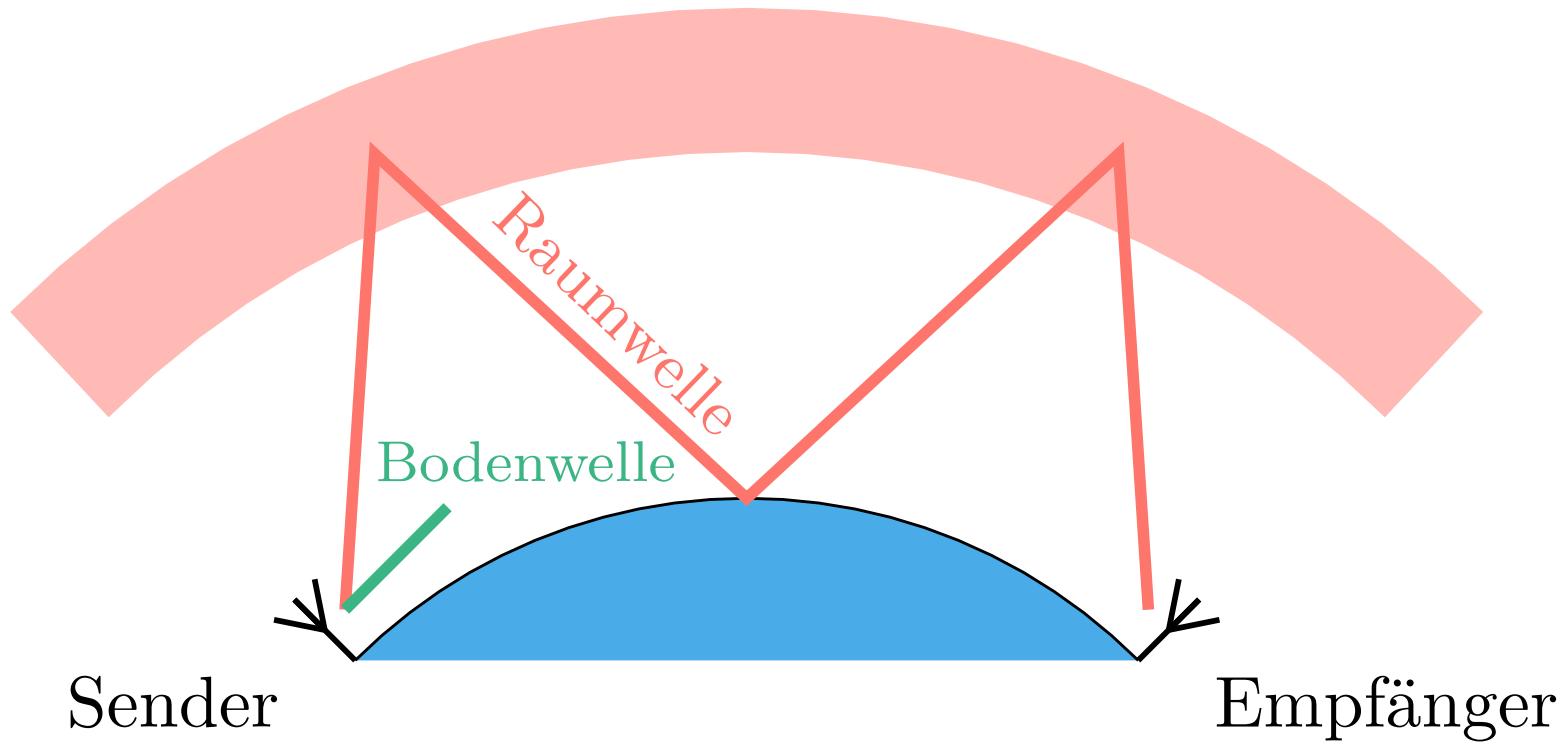


To Radio:

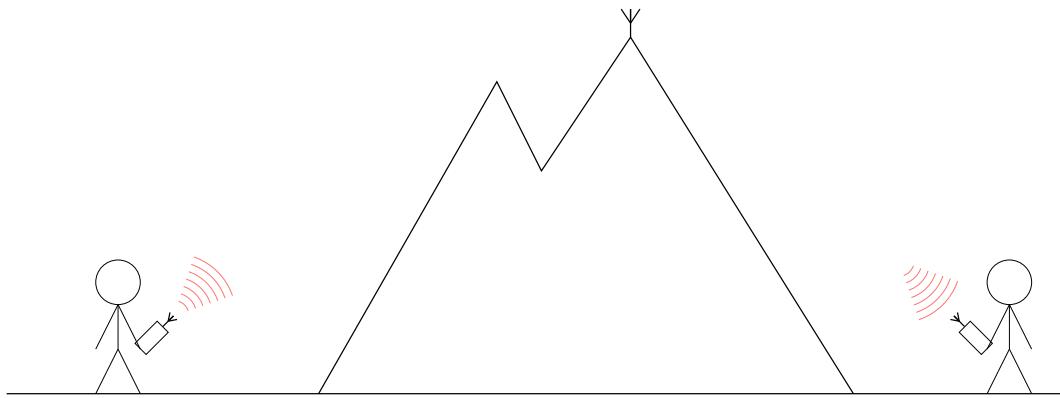
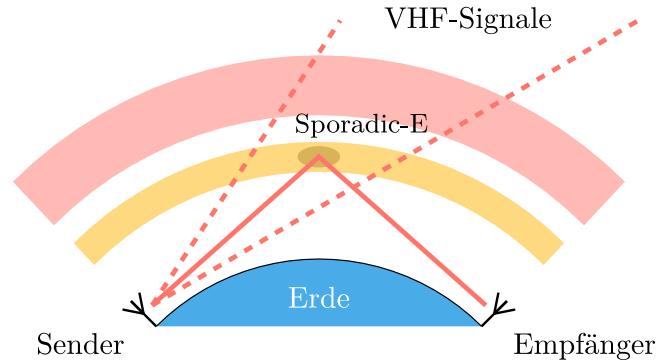
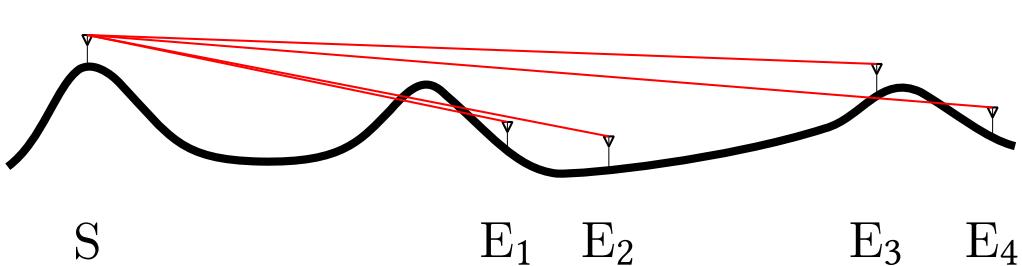
Via:

Fotos:

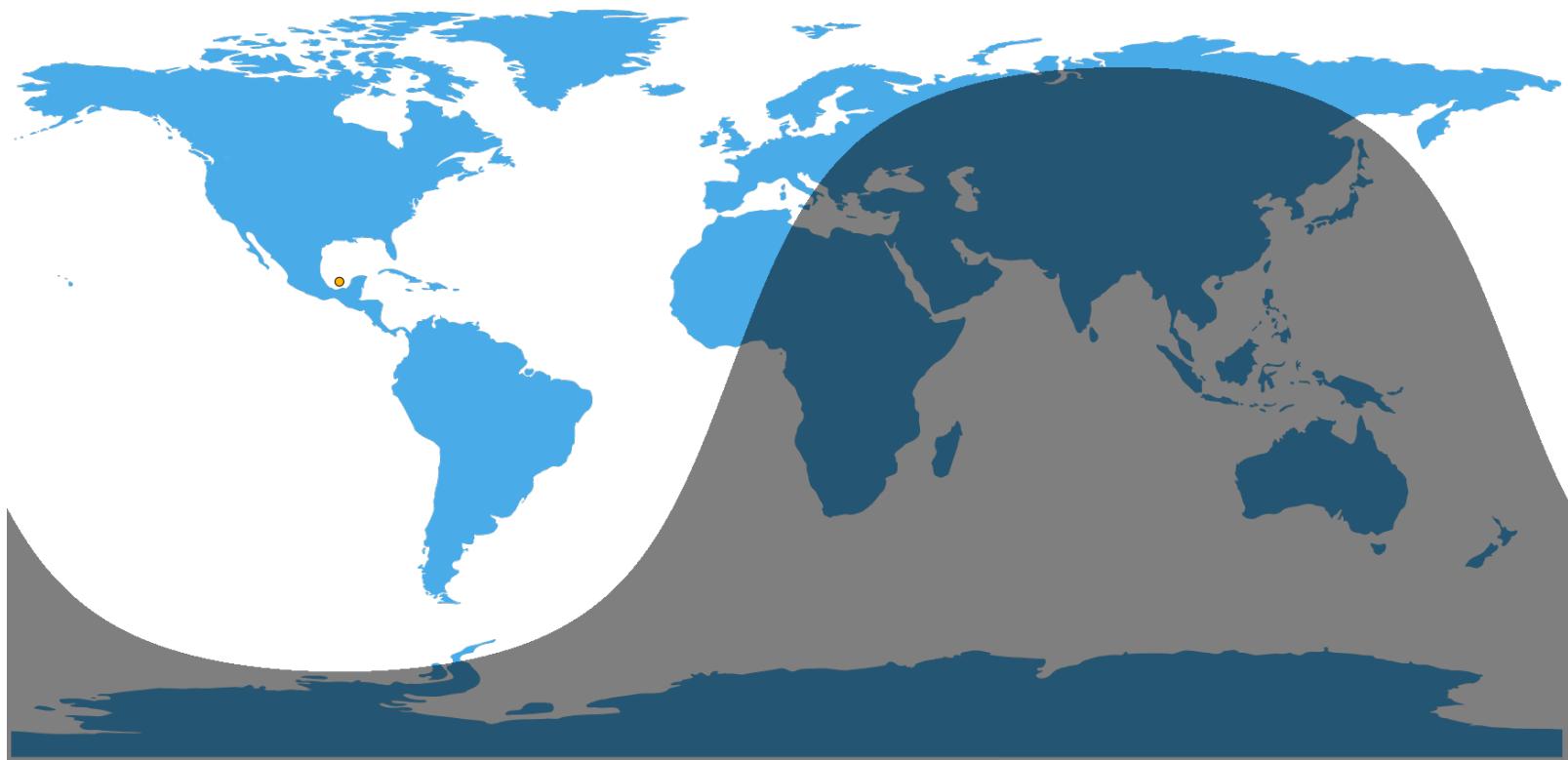
Wellenausbreitung - Kurzwelle



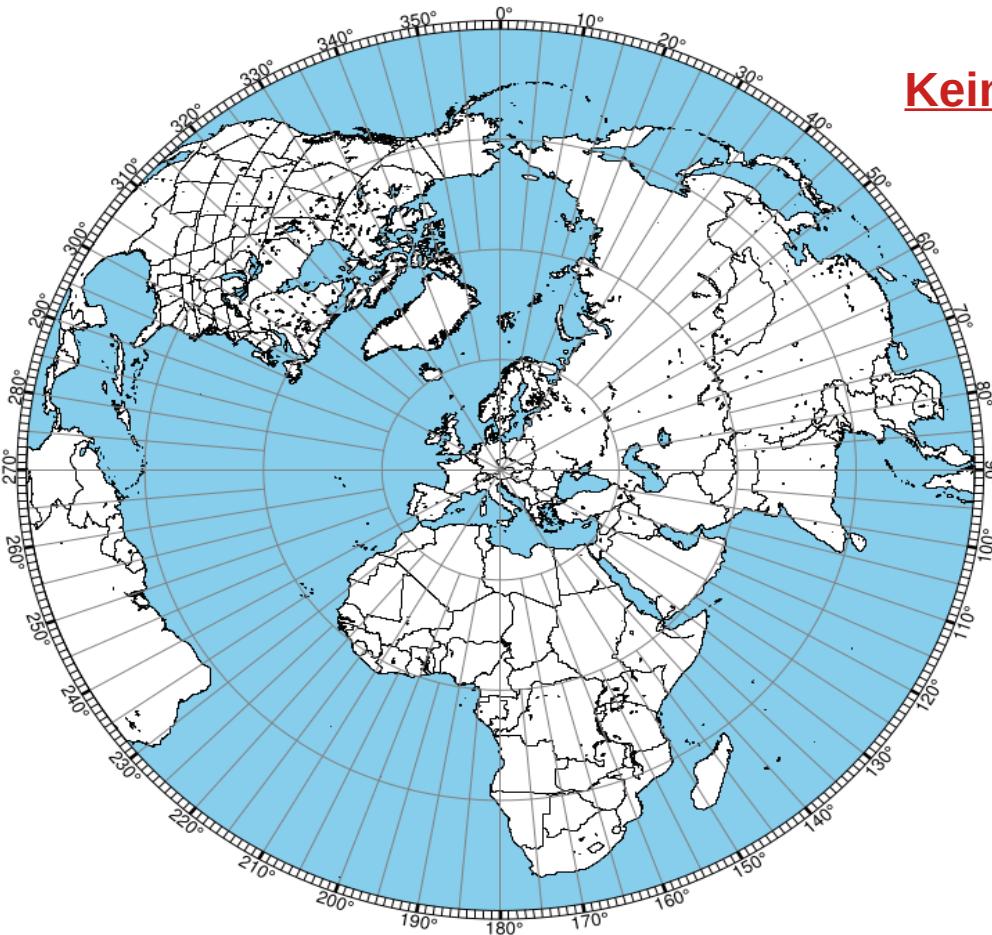
Wellenausbreitung - Ultrakurzwelle



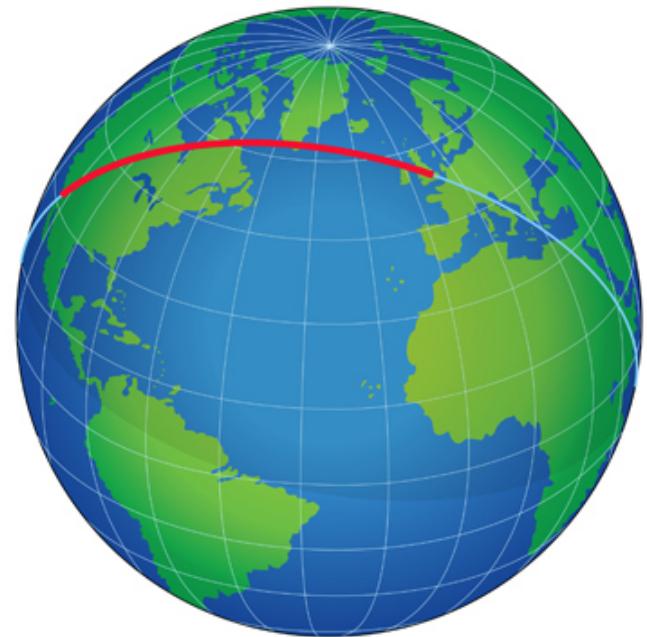
Ausbreitungsbedingungen



Großkreise - Beamkarte



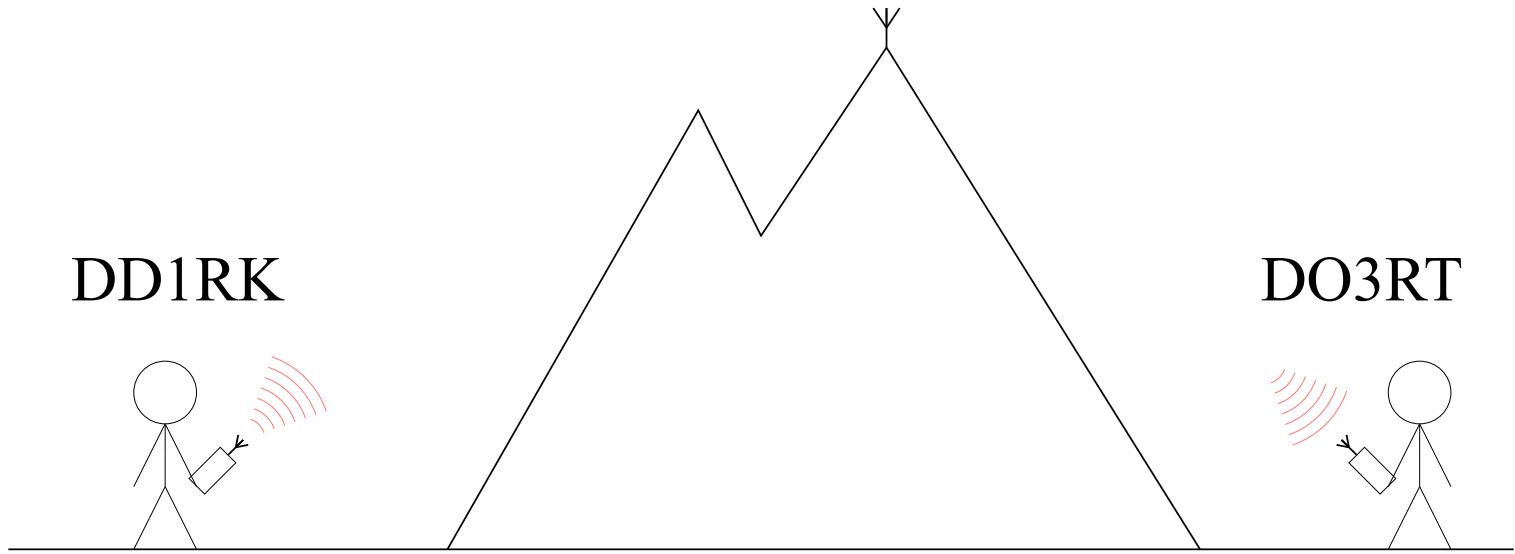
Keine Bildrechte!



Relaisfunk - UKW



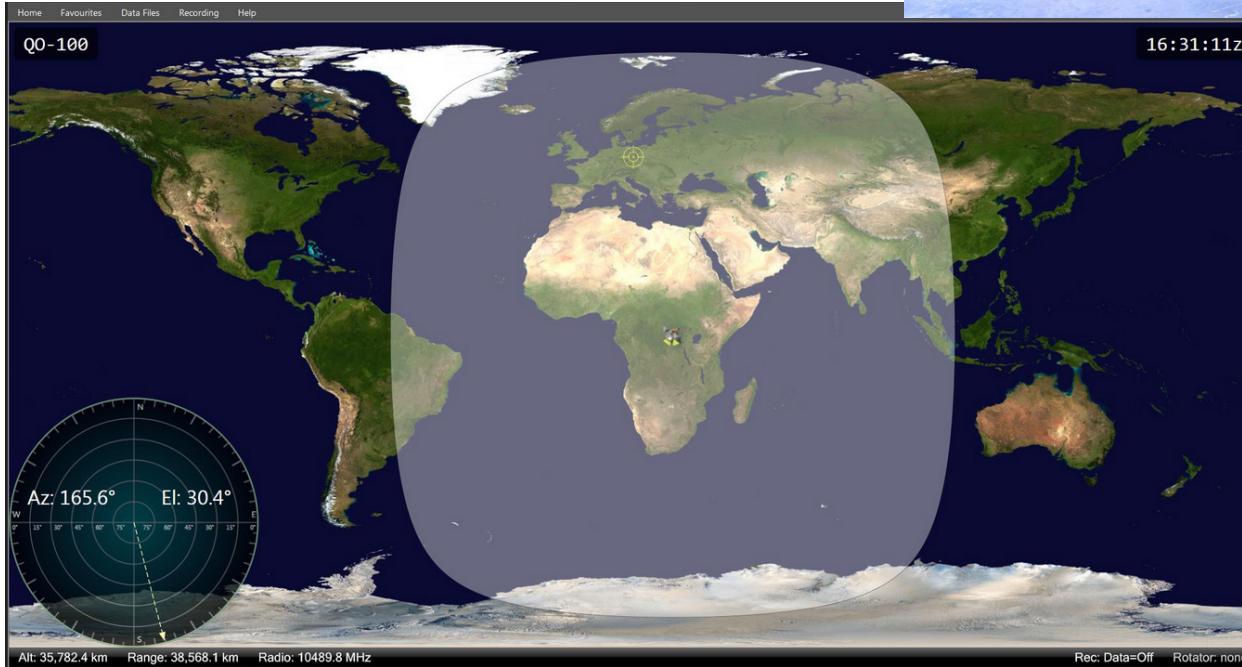
DB0BW
438,675 MHz (70cm)



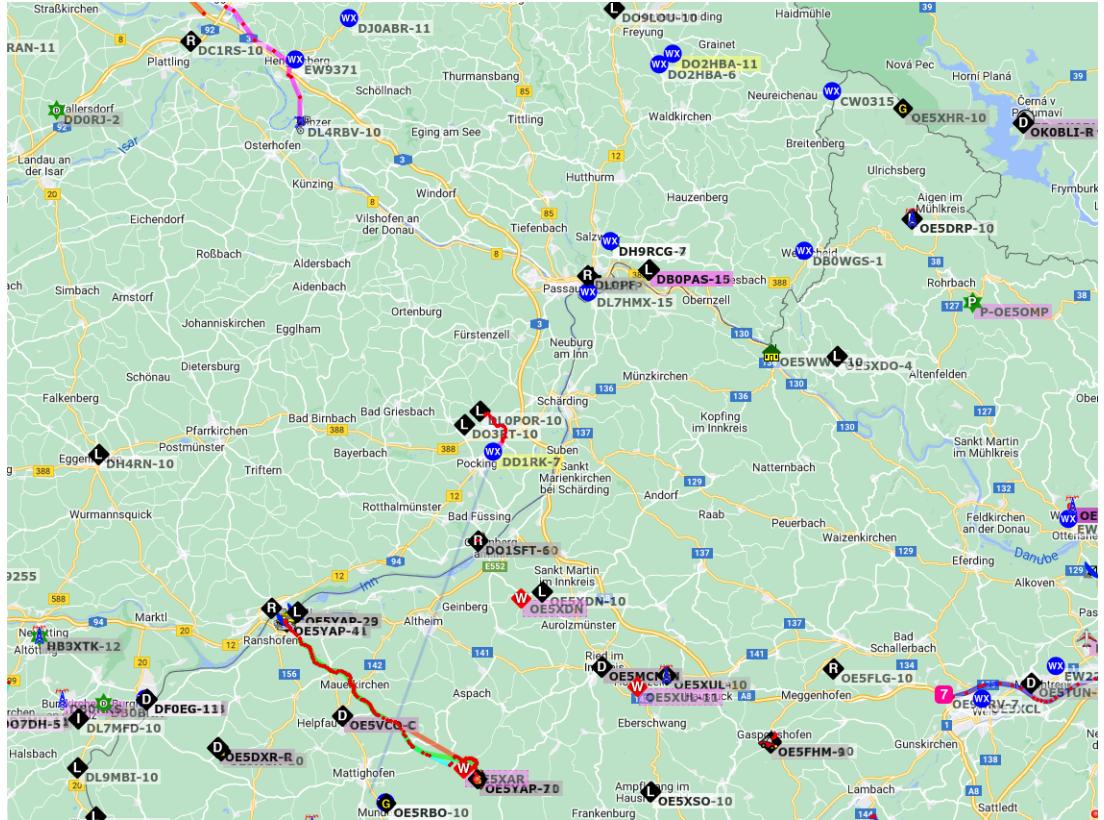
Satellitenfunk



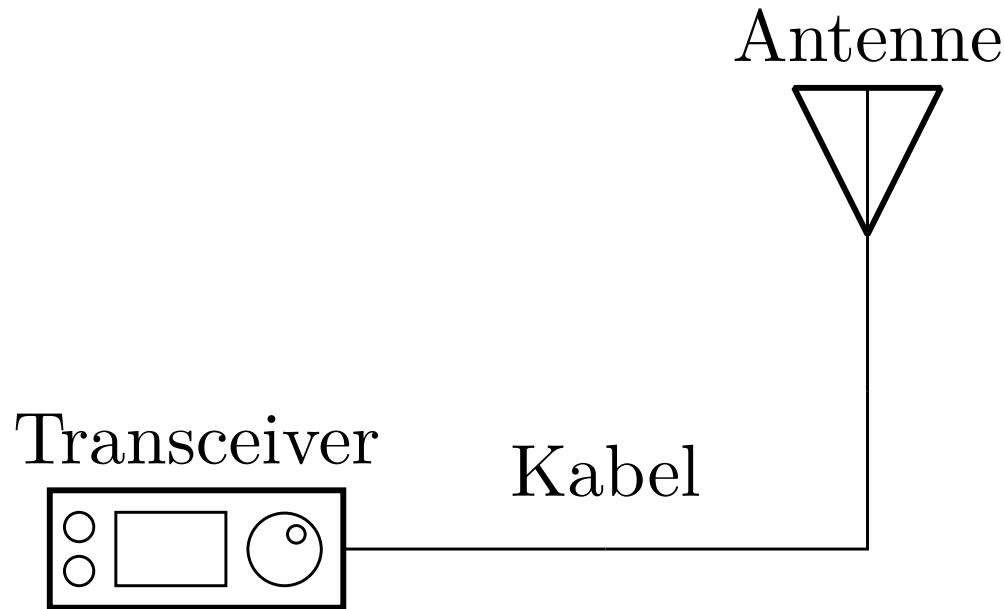
Keine Bildrechte!



Empfangsstationen – APRS / LoRa

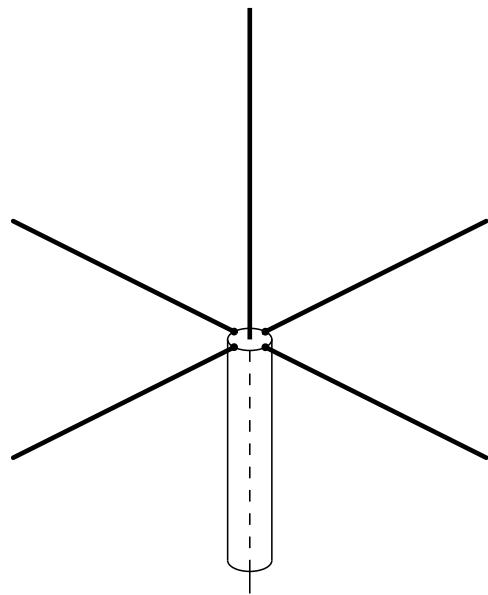


RIG - Ausrüstung

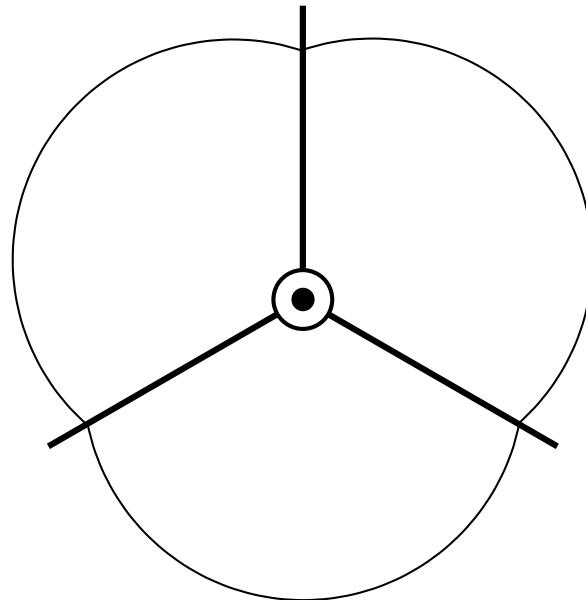


Antennen – Rundstrahler

Groundplane



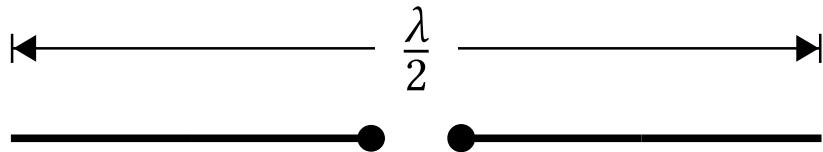
Richtdiagramm



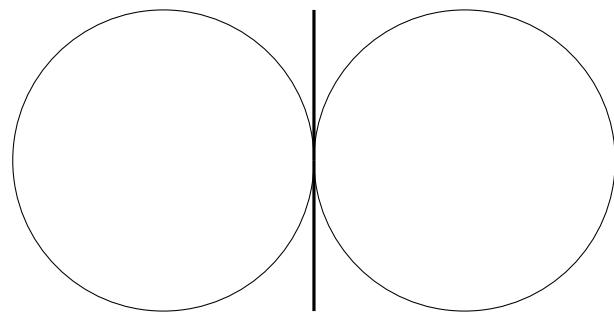
Antennen - Dipol



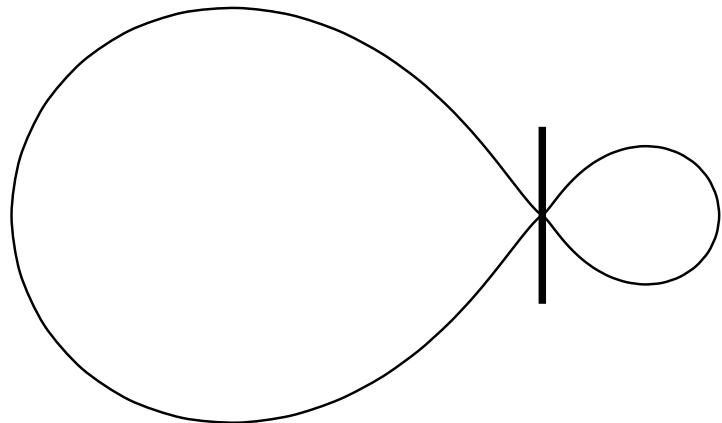
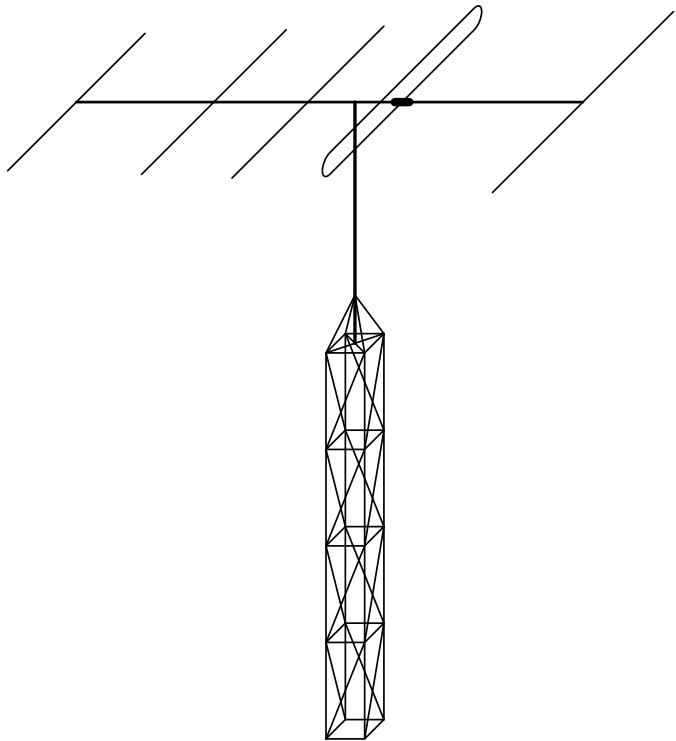
Halbwellendipol



Richtdiagramm



Antennen – Richtstrahler



Ausbildungsrufzeichen



DN1WDG

Ausbildungsrufzeichen



DN1WDG

Delta – **N**ovember – one – **W**hiskey – **D**elta – **G**olf

CQ CQ CQ



Locator: _____
LOG für Call: _____

Equipment & Bemerkungen

Seite: _____

Log OK	Rufzeichen	Datum	UTC	Frequenz in MHz	Mode	Rapport geg. erh.	QSL via	Name	Locator	Bemerkungen / Besonderheiten
01										
02										
03										
04										
05										
06										

Ansprechpartner



Jochen Kunz

DD1RK

Karl-von-Moreau-Strasse 7

94099 Ruhstorf/Rott

dd1rk@darc-u30.de

