



REMOTEBETRIEB DER CLUBSTATION DLØLA MIT RCFORB (und anderen Tools)

MARTIN, DL5RMH

BCC HL3K 2022

AUSLÖSER UND ERSTE ERFAHRUNGEN

- Idee des Remotebetriebs von DL0LA war immer „mal wieder“ ein Thema
- Clubheim des OV Landshut wurde im Lockdown 2020/2021 geschlossen
- Erste Remote-Versuche Single-Band, Low Power mit Icom IC-7300 und verschiedener Software
 - Icom RS-BA1
 - Win4Icom
 - RemoteQTH Server
 - RCForb
- Eine Öffnung des Clubheims Ende Januar 2021 war nicht in Sicht....

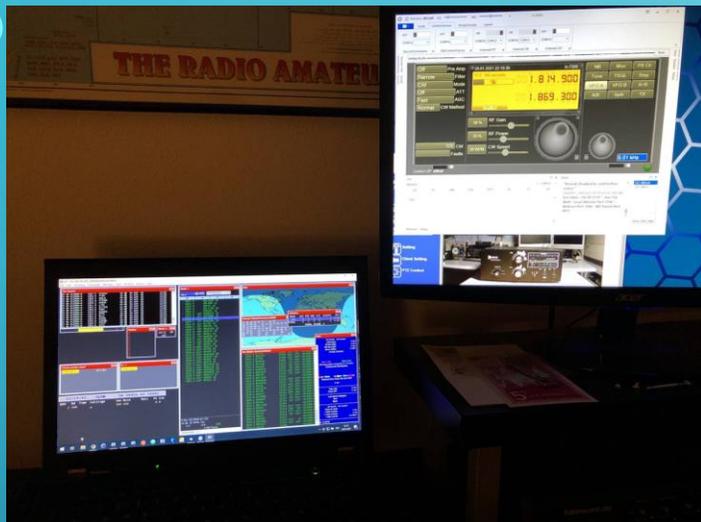
Eine Lösung für die geplante M/S Aktivität im CQ 160m CW musste her!

ENTSCHEIDUNG FÜR DIE SOFTWARE RCFORB

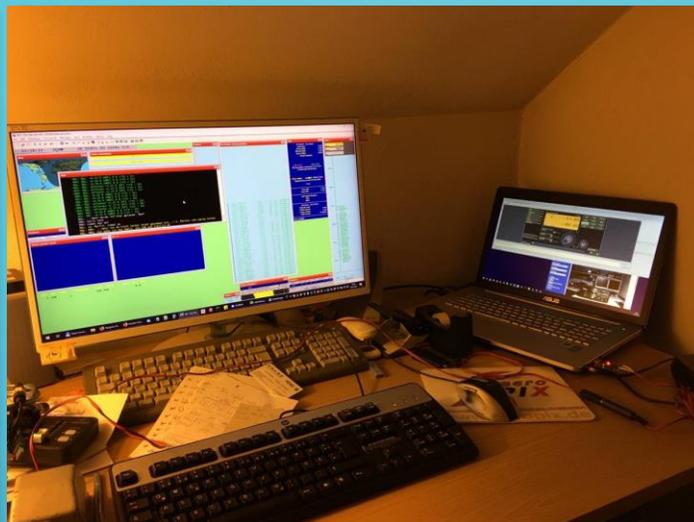
- Multiuser-fähig, umfangreiches Berechtigungs- und Zugriffskonzept
- Für Remotebetrieb und Steuerung ist nur eine Software notwendig
- Remote-Server unterstützt viele Transceiver, Rotoren, PA's & Switches
- Zum großen Teil offener Quellcode
- Am Client voll integrierbare Client Software – keine Hardware notwendig
 - Lokale CAT-Schnittstelle
 - CW per Handtaste, Paddle, Konsole oder CAT
 - Rotor Steuerung
 - Integrierter Chat-Client für eingeloggte User
 - Zusätzliche Steuerung über lokalen K3 oder K3/0-MINI, zusätzliches ext. Interface
- Auch parallel zu lokalem Betrieb an der Remote-Station nutzbar
- Keine Kosten für die Software
 - Sponsored by Elecraft (speziell aus der Zeit K3/0-Mini Remote)
 - Spenden für den Betrieb der RCForb-Infrastruktur sind erwünscht

CQ 160M CW 2021 – DQ4W (REMOTE VIA DL0LA)

DL5RMH



DL8RDL



DL6RAI



+

ETO 91b
+
IP Webcam

+

CW Skimmer
Server
(via 3 db RX-
Splitter)

+

wtTunnel

```
C:\Users\d15rmh\Desktop>cd C:\Inst\wtTunnelSrv  
C:\Inst\wtTunnelSrv>wtTunnelSrv.exe 9872 dq4wteam c  
wtTunnelServer version 2.4.2  
22:57:15 19/01/2021 srv: starting server
```

REGELKONFORM?

Von: Andy Blank <andyn2nt@gmail.com>
Datum: 20. Januar 2021 um 00:06:45 MEZ
An: Bernhard Buettner <dl6rai@posteo.de>
Betreff: **Aw: Remote Operation CQ160**

Hi Ben

This type of operation has been very common since the pandemic.

There is absolutely nothing wrong with it, and you are welcome to do it.

Although the rules are not written clearly to deal with this, it is not expressly forbidden.

There is one caveat, there is no remote rx allowed.

This means the op is not allowed to listen to his own signal at the control location.

Only the RX audio feed from the TX location.

Example would be the control op has a great beverage and a quiet location. It is against the rules to listen using it.

This is very tempting, especially if you can listen with no worry about the TX signal overloading your rx.

I know there are people abusing this rule as it is hard to police.

However US1Q was disqualified last year for using a remote rx located in the USA.

Have fun in the contest!

73, Andy N2NT

Summary							?	X
BAND	QSO	DUP	DXC	S/P	POINTS	AVG		
160	1516	37	68	31	7396	4.88		
TOTAL	1516	37	68	31	7396	4.88		
FINAL SCORE:					732	204		

Jetzt wollten wir mehr!

Beverages
umschalten

PA
umschalten

Antennen
drehen

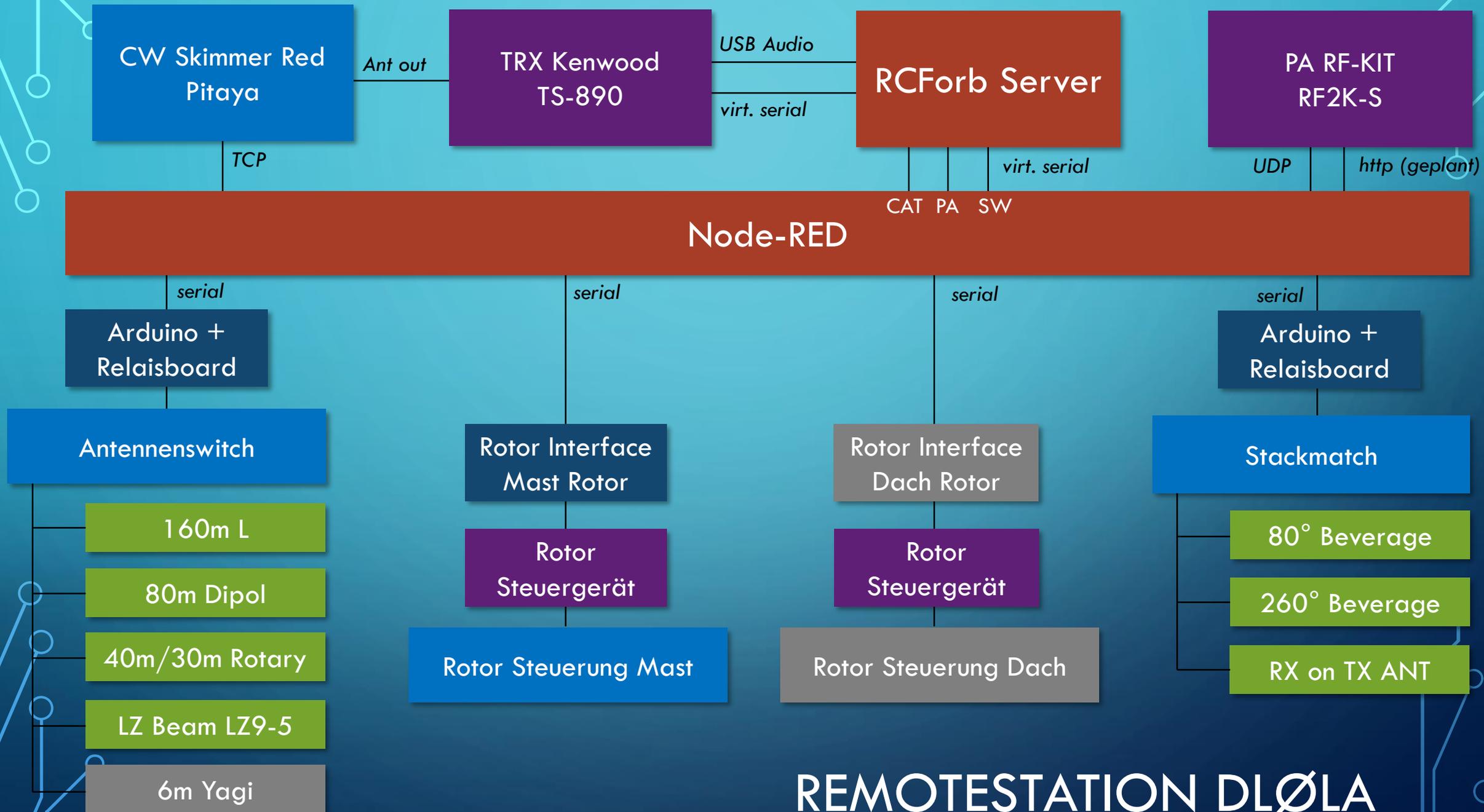
Antennen
schalten

Zugriff für OV
Mitglieder

CW Skimmer
+ RBN

KOMPONENTEN REMOTESTATION DLØLA

Transceiver	TS-890 (seit Nov. 2021) (zuvor IC-7300, K3, TS-590)
Remote-Software	RCForb Server
Stations-Steuerung	Node-RED, Arduino, Relais-Boards
Antennenswitch	Array Solutions EightPak (Automatische Umschaltung bei Bandwechsel)
Rotor-Interface	ERC Rotor Control (geplant auch K3NG)
Beverage-Umschaltung	Ant-Switch bzw. Stackmatch SJ2W
CW Skimmer	Red Pitaya (via RX 3dB Splitter, bzw. Ant-Out)



REMOTESTATION DLØLA

Welcome to RemoteHams.com, your online remote base community.

Enjoy operating remote amateur transceivers & more by joining our community today! Don't miss rare DX you may never have a chance to hear. Test your own signal propagation, are you being heard in a DX location? Multiple operator support allows for new methods of contesting, nets, round tables, etc. between RF and REMOTE operators.

Below is a guide to get you operating as quickly as possible using RCForb Client software. It's as simple as 1-2-3!

Step 1 - Sign Up



The first step is to register for an account. This will allow you to access our forums, gain access to remotes, join clubs and interact with the community!

Sign Up

Click Here to Sign Up

Use your callsign as your username!

Step 2 - Download RCForb Client



Do you want to remotely control a ham radio site? RCForb Client v0.8 is now available with lots of new features and layout! Some of the new features include new Skin Editor, CW Keying, Rotator Support, new DX Spots engine and more!

Download

Minimum Requirements:

- Windows XP, Vista, 7 or 8
- .NET Framework 4.0
- Adobe Flash Player Active X
- 1.0 GHz CPU
- 1GB RAM

Step 3 - Login, Select a Remote and Enjoy!



On first load, RCForb Client will ask for you to login and will remember your login details. The program will load into a "lobby" view. Double-click on a remote in the lobby and you're off!

After playing with the client and familiarizing yourself with how to operate a remote station using RCForb Client, you may want to setup a remote of your own.

Step 4 - Help the Community Grow, Share Your Radio



Help the community grow by sharing your radio. Build a multi-op club remote station or have fun sharing your remote with your friends! You have full control over all security. RCForb Server supports radios, amps, rotators and switches providing the ability to remote your whole shack with a single piece of software.

Download

Minimum Requirements:

- Windows XP, Vista, 7 or 8
- .NET Framework 4.0
- 1.0 GHz CPU
- 1GB RAM

Enter text to search...

+ Add Remote Synchronize

Relay

Orb...	Remote Station	Radio	City	State	Country
186...	HB9AW Radio Club Sursee, Remote- Clubstation	Ic-7100	Sursee	Luzern	Switzerland
186...	wt3q 7610	Ic-7610	Narvon	PA	United St...
186...	VK2SRC	Ic-7300	Rich...	NSW	Australia
187...	k0wlu	Ic-7300	Kenn...	MN	United St...
187...	NY9H PROSPERITY PA	K3	PROS...	PA	United St...
187...	DD8JM - IC-7100 - Only for Communication Group - www.CQ-NRW.de	Ic-7100	W	NRW	Germany
188...	SL3ZV	Ic-718	Öster...	Jämtl...	Sweden
188...	WW2D	FT-991A	West...	NY	United St...
188...	N0GAU Remote IC-7610	Ic-7610	Becker	MN	United St...
188...	SP3AXL UHF (GSK Club Use Only)	FT857	Sosny	LUBUSZ	Poland
188...	N7YMM (FT-991A)	FT-991A	Presc...	AZ	United St...
188...	KD2UFP	Ic-7300	Hack...	NJ	United St...
189...	VK6CRO - Carnarvon Space & Technology Museum remote station by Southern Electronics Gr...	FT-991	Carna...	West...	Australia
189...	DL0LA	TS-890	Lands...	Bavaria	Germany
189...	G8ZTTClub Strn.	FT857	Tarpo...	Ches...	United Ki...
189...	SV4CZC	Ic-7100	TRIK...	GR	Greece
189...	K7GFH	FT-950	Boring	Oregon	United St...
189...	K0LR (Club station - invitation only)	Ic-756 Pro	Shore...	Minne...	United St...
190...	SPYC ARC Club Members Only	TS-480	St. P...	fl	United St...
190...	VARC - Cabin - IC-7300..	Ic-7300	Luton	Beds	United Ki...
190...	sv6hef	TS-570	Neohori	Arta	Greece
190...	DO5OT Icom IC-7300	Ic-7300	Licht...		Germany
190...	W3Zefc	Ic-7300	Boyl...	OR	United St...

Amp

Rotator

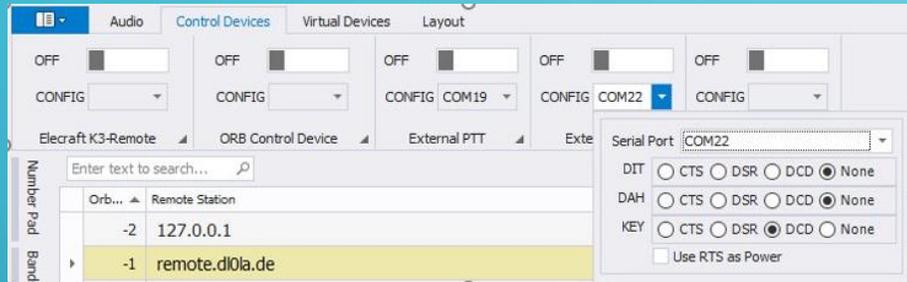
[Online] > '63777620120' Or [Favorite] = '1'

Edit Filter

Online: 304 RX: 87 TX: 217 Clubs: 196 Non-Clubs: 108 Synchronized @ 21:35

Default Sorting

INTEGRATION RCFORB CLIENT



Lokale CAT-Schnittstelle	Virtueller Elecraft K3 – unabhängig vom TRX am Server
CW Generierung	Via Serial Port (Paddle, Handtaste), via CW-Console, CAT-Command, mit lokalem Mithörton, <u>kein</u> virt. WinKey implementiert
PTT	Via Serial Port (DTR, RTS), per Button im Client, CAT-Command
Rotor Steuerung	Via Serial Port 1 (DCU-1), per Steuerung im Client
Switches	6x per Button im Client
PA	Steuerung im Client
Externe TRX-Steuerung	Zusätzliche Steuerung über lokalen K3 oder K3/O-MINI Zusätzliches ext. Interface oder „ORB Control Device“

Number Pad Bands

Delay: 0,12s Mute

CW Mode 12.01.2022 23:10:35 TS-890 TX A=B A><B

B RxFltr TOT: 180 seconds 007.007.100 Split Stop NR

Off ATT PWR 86 003.538.200

Off PreAmp

Power Tx Meter

Fast AGC

Normal CW Method

18 CW Speed

255 RF Gain

100 W RF Power

DR DL6RDR CQ C CW

Faults

Control OP: dl6rdr

0.10 kHz

ADR

RX on TX ANT RX Bev 80° RX Bev. 260°

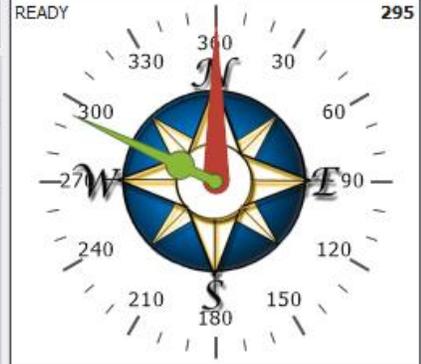
nil1 nil2 nil3

2K-FA

PWR	OPER	Tune
PowerOut		1484 W
VSWR		0
VSWR(t)		0
Current		0,99,9,0 A
Voltage		48,99,9,0 V
Temp		104
Temp()		170
Temp(c)		80
Mode	H	

YEASU

BEARING GO STOP



Chats

[albrar | 2022-01-02 09:40:37 +01:00]
Guten morgen Günter, danke! Gutes neues Jahr!

[dk4yb | 2022-01-02 09:41:14 +01:00]
Danke Dir auch

[dl3rdm | 2022-01-05 09:00:34 +01:00]
GM Stephan HNY

[dl6rdr | 2022-01-05 09:12:16 +01:00]
GM Max, HNY auch an dich!

[dl4yb | 2022-01-05 11:03:55 +01:00]

(X) dl5rmh
(X) dl6rdr

Send ASK Help

CW

MACROS CONFIG

CQ 5NN TU CALL F5 F6 F7 TEST

INTEGRATION RF2K-S

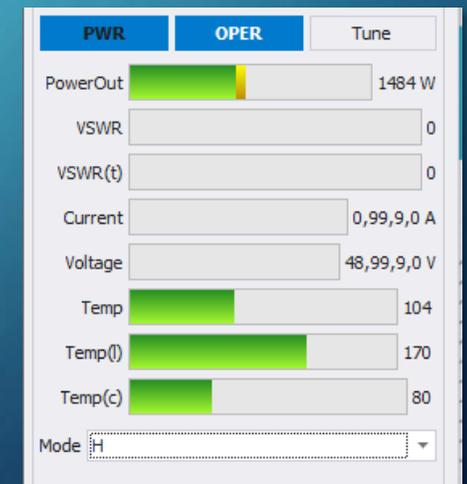
PA Bedienoberfläche bei Remote-Zugriff identisch via VNC verfügbar:



Seit Release vom 07.01.2022: Integration in weitere Software über HTTP REST API möglich, Bsp.:



Node-RED Dashboard von WO2X

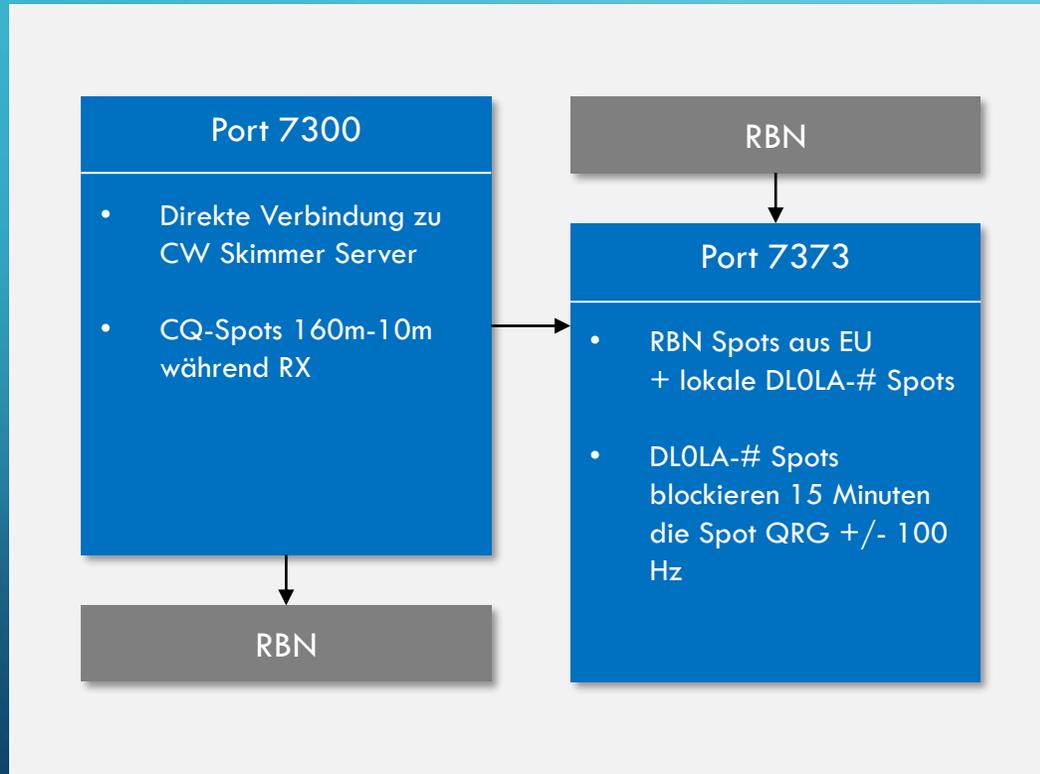


RCForb via Node-RED (geplant bei DL0LA)

HINWEISE ZUR VERWENDUNG VON RCFORB

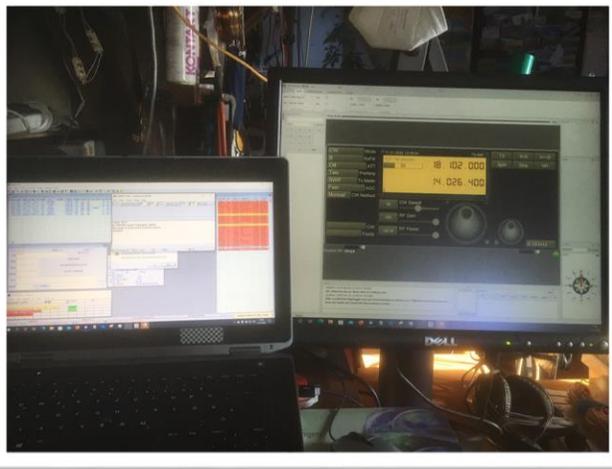
- Die Verbindung zur Remotestation wird direkt aufgebaut
 - Auflösung der IP Adresse via RCForb oder selbst via DynDNS
- Die Authentisierung der Remote-User wird immer über Server von RCForb durchgeführt
- Veröffentlichung des Remote Servers im RCForb Directory ist optional
- Für veröffentlichte Remotes können Berechtigungen für User vergeben werden (Bsp. RX für alle, TX nur Clubmitglieder oder RX & TX ausschließlich für Clubmitglieder)
- Nicht von Versionsnummern, „Alpha“- & „Beta“-Status und veralteten Jahreszahlen verwirren lassen! Die Software wird aktiv gepflegt, es gibt ein aktives Support-Forum

CW SKIMMER SERVER DLØLA-#



- 8 Bänder werden bei 96kHz Bandbreite unabhängig von der aktiven Antenne in RX Pausen beobachtet
- Beide Ports öffentlich nutzbar, jedoch nach „best effort“ – kein SLA

➔ Bei Interesse bitte E-Mail an DL5RMH



DK4YB, Logger32



DL6RDR, UCXLog



DL8RBR

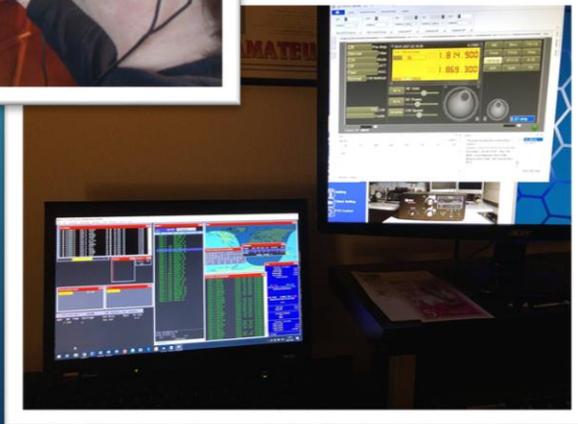


DL8RBR, Android

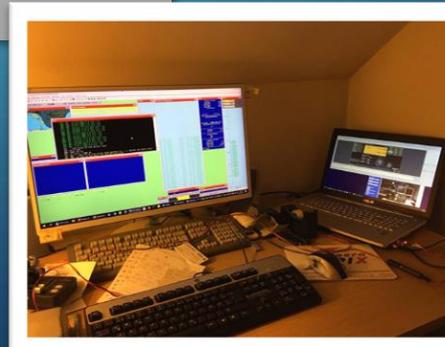
- Täglich in Benutzung in CW und SSB
- > 10 aktive User
- Nutzung für DX, Contest und auch reguläre QSOs



MOMDR/DL3RDR



DL5RMH, Win-Test



DL8RDL, Win-Test



DI6RAI, Win-Test

FRAGEN? ODER EINFACH MAL AUSPROBIEREN?!

- Wer hat Fragen, wer mag es mal sehen oder ausprobieren?

➔ Bei Interesse bitte E-Mail an DL5RMH

73 de Martin, DL5RMH