

Email-Gateway HB9AK

Seit 24. 8. 2013 auf dem
Landstuhl (Neuenegg BE)



Die Antennen auf dem Landstuhl: Der 18 m Versatower mit Doppeldipol für 80 m und 40 m und Hy-gain AV-620 für 20m, 17m und 15m. Rechts die Logper.

HB9AK: 35 Jahre Geschichte

- **1978:** Paul, HB9AVK, betreibt eine **RTTY** Mailbox
- **1980:** Die Mailbox wechselt das Rufzeichen auf HB9AK und die Betriebsart auf **AMTOR**
- **1983:** Die Mailbox wird ins Packet-Netz eingebunden
- **1993:** Die Mailbox unterstützt nun auch **PACTOR**
- **31. 12. 2001:** QRT der Mailbox am QTH Meilen
- **1. 7. 2002:** Wiederinbetriebnahme am QTH Cham
- **14. 8. 2008:** Wechsel zum System **WINLINK2000**
- **3. 1. 2013:** zusätzliche Betriebsart **WINMOR**
- **16. 8. 2013:** Umzug auf den **Landstuhl** in Bern

HB9XQ – Experimental Amateur Telecommunications Club XATC

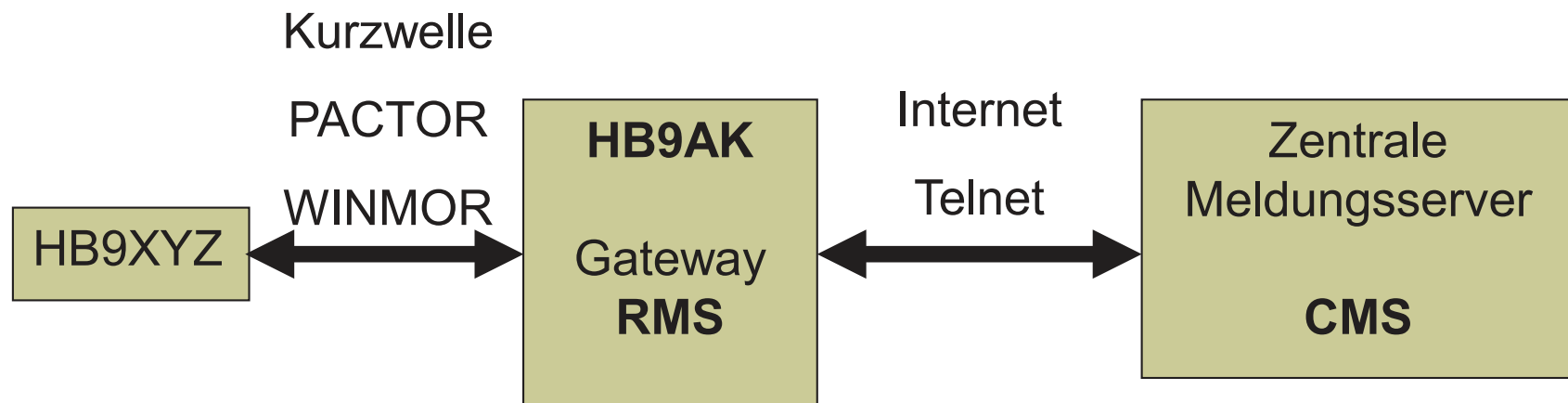
- **HB9XQ** (gegründet 2006) folgte auf **HB9Q** (gegründet 1961), nachdem das Rufzeichen HB9Q 1998 an HB9CRQ für seine EME-Versuche abgetreten worden war.
- HB9Q war bereits 1961 an den ersten digitalen Amateurfunk-Verbindungen (RTTY) in HB9 beteiligt.
- HB9MF – Viktor Colombo – betrieb auf dem Landstuhl die Anlage HB9XQ. Als universeller KW/Internet-Gateway ermöglichte sie den Internet-Zugang via Kurzwelle.
- Ab Anfang 2011 wurde HB9XQ als WINLINK2000 RMS für die neue Betriebsart WINMOR und für PACTOR betrieben. Später wurde Robust Packet Radio (SCS Tracker) hinzugefügt.
- Im Frühjahr 2013 erwarb HB9AUR – Sysop von HB9AK – die Funkanlage auf dem Landstuhl. Er stellt sie nun für den Betrieb von HB9AK zur Verfügung.

Was ist WINLINK 2000 ?

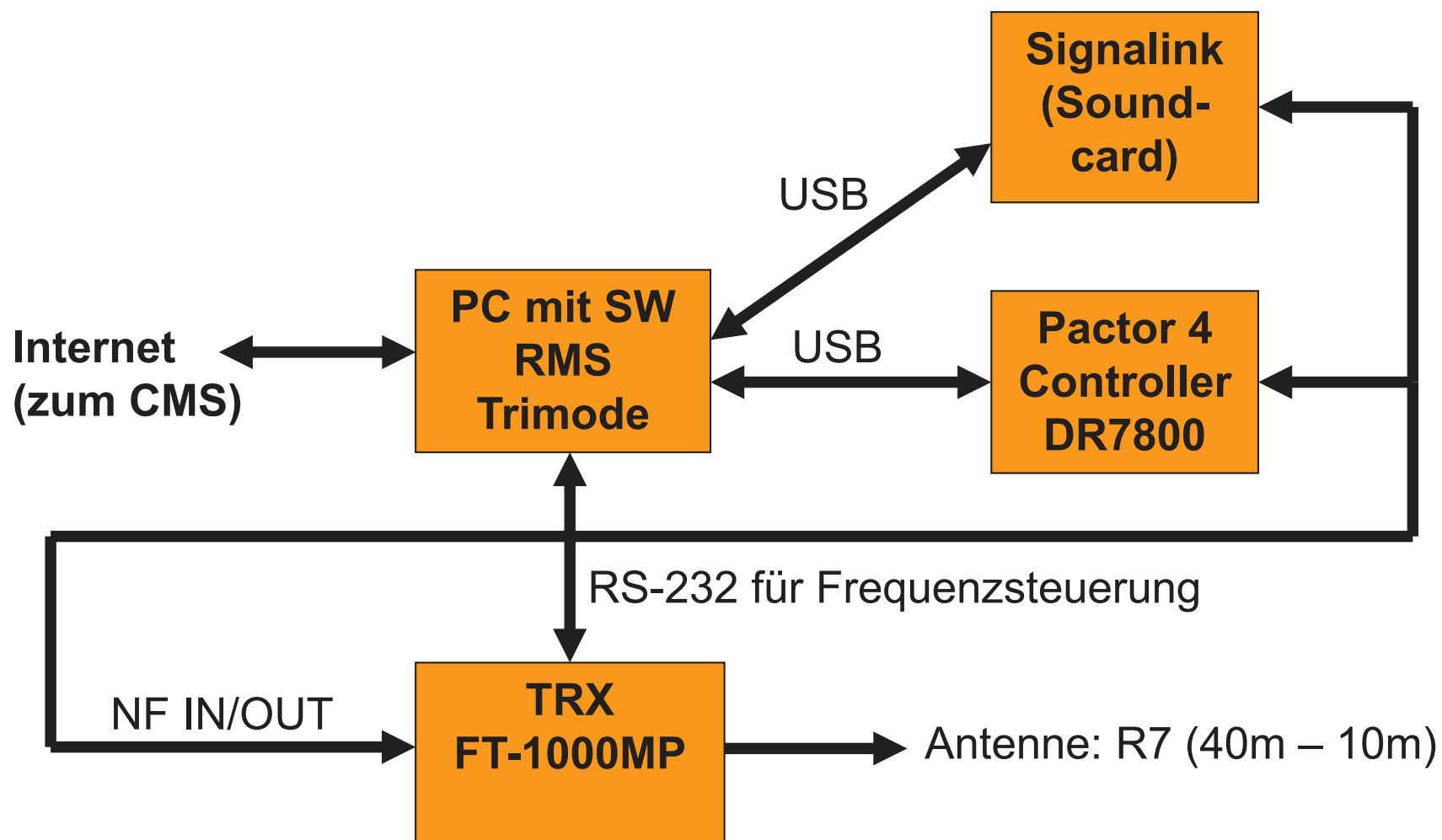
- Integration von Email und HF-basiertem Meldungs austausch → Email via Kurzwelle
- zuverlässiger, schneller Meldungstransport
- viele Zugangspunkte mit guter Verfügbarkeit

Das Prinzip von WINLINK 2000

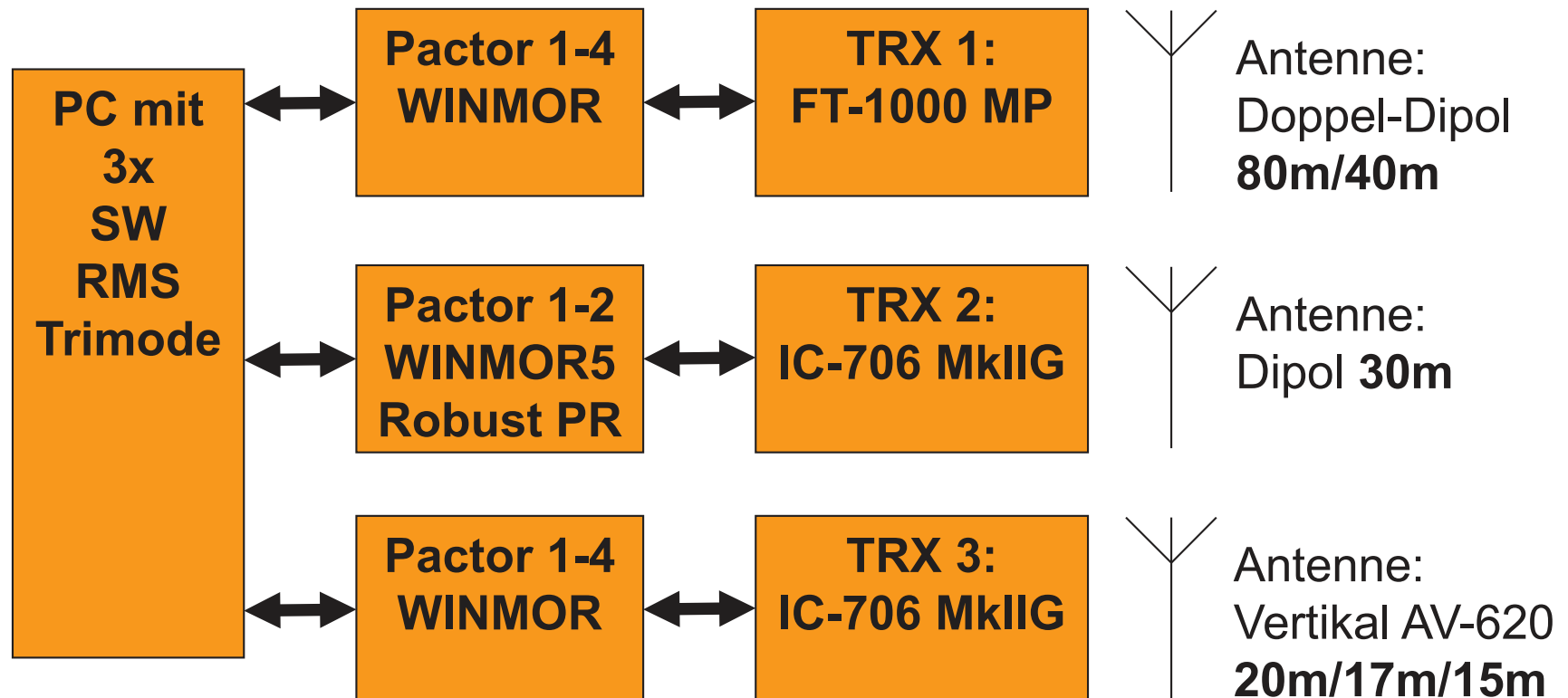
- Der Anwender benutzt einen HF/Internet-Gateway („RMS“ = Radio Message Server), um via KW mit einem zentralen Meldungsserver („CMS“ = Common Message Server) Meldungen online auszutauschen.



Bisherige Einrichtung bei HB9AK in Cham (1 TRX)



Die neue Anlage HB9AK bei Bern: 3 TRX



Ausserdem: 3 x USB/RS-232 für Frequenzsteuerung der TRX



HB9AK mit Steuerungs-PC und den 3 TRX. Oben die Wetterstation für APRS



Die Ausrüstung für 30 m: TRX IC-706 mit PS und SWR Meter; rechts PTC-II, SignalLink, SCS Tracker



6x TT3 m. S. schwarz TD
Stecker T2
Stecker 6xTT3
Schalter mit 4-er
Schablonen
Nur zur Verwendung in
hochtemperierten
Räumen!
06 0580 8533
CE

Signalink™ USB
Integrated USB Sound Card
PWR PTT TX RX DLY

SCS the pastor creators
PT: STBY CH: BUSY
P4dragon DR-7800
High Performance HF-Radio Modem

SWR & POWER METER
CROSS-NEEDLE METER
DAIWA
RANGE CN-101L
1.8-150 MHz
AVG PEP

POWER METER IC/SWR MOX VOX ALC/COMP VCC/MIC
YAESU HF TRANSCEIVER FT-1000MP
7.050.00 0.00 106 10.147.15
TUNER-TUNE MEM GROUP DOWN UP
NOTCH NB1 NB2
PHONES A B AGC FAST SLOW AUTO ATT 0 6 12 -18 (dB) IPO A/B ANT RX
BANDWIDTH 250 500 2.0K 2.4K 6.0K
LSB USB CW AM FM RTTY PKT
QMB BAND 1.8 3.5 7 3 10 4 14 5 18 6 21 7 24.5 8 28 9
SUB CE 29 0 ENT
SHIFT WIDTH NOTCH NB CONTOUR N R EDSP CLAR
DMIC KEY MIC PROC AF GAIN MAIN SUB RF PWR PROC MONI RF GAIN MONI SQL USER
AF REV SUB SQL SPOT BK-IN KEYS SPEED PITCH CLAR RX TX CLEAR

TRX 80m/40m



TRX 20m/17m/15m

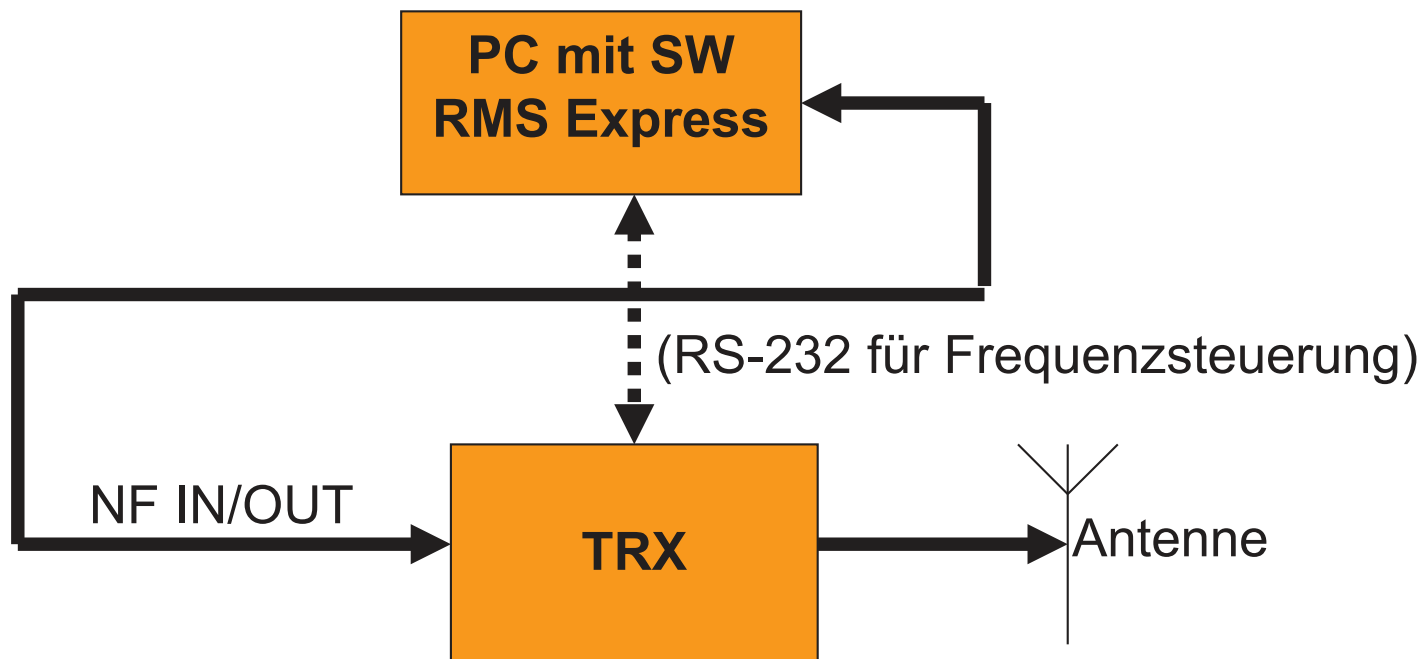
Nächste Schritte:

- Ersatz IC-706 durch modernen TRX mit stark verbessertem RX (z. Bsp. TS-590).
DR(20/2 kHz): 104/88 dB statt 87/74 dB
Blocking(100 kHz): 144 dB statt 126 dB
- Neuer TRX für 80m und 40m
- Bestehender FT-1000MP für 20m -15m
- Bandpass für 30m QRG

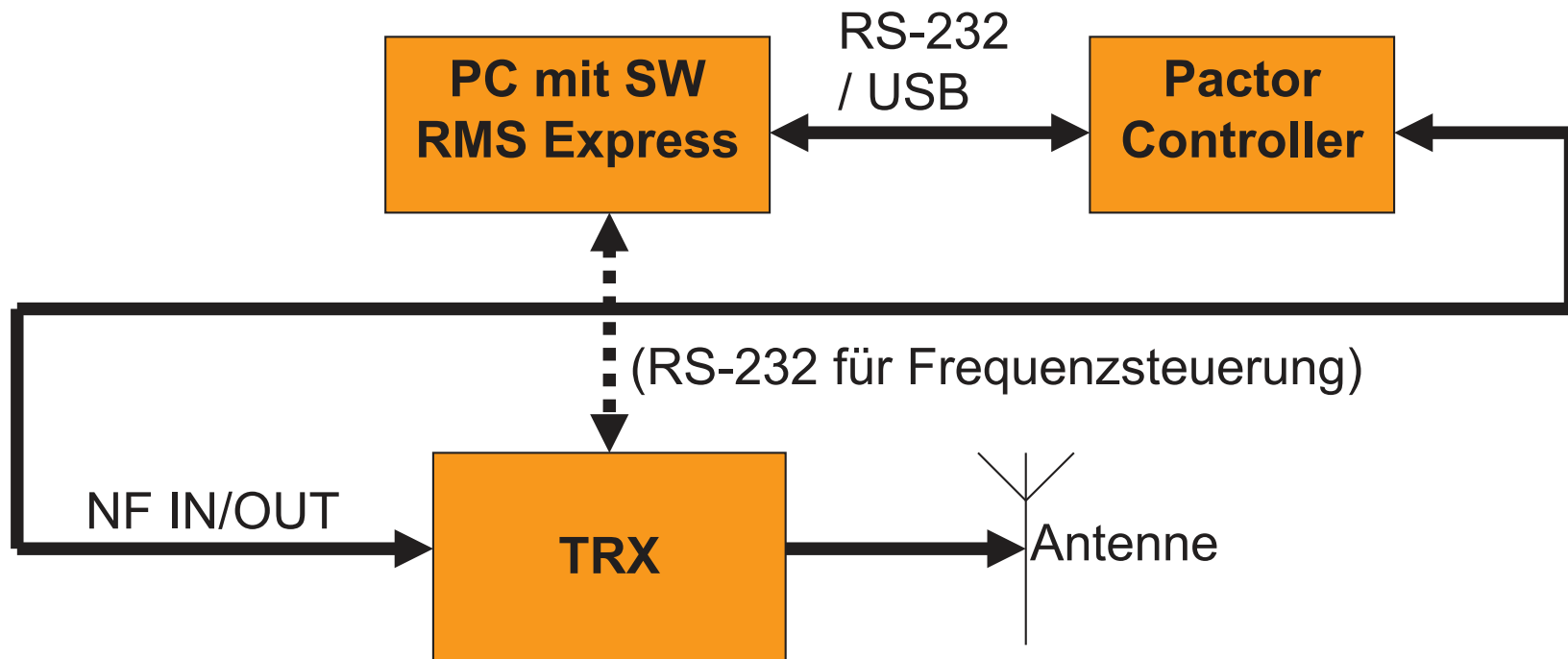
Bedeutung von WINLINK 2000 und von HB9AK im Notfunk

- Bei einem regionalen Ausfall des Internets können KW-Amateurfunkstationen via WINLINK2000 RMS (z. Bsp. HB9AK) Emails senden und empfangen.
- Bei einem landesweiten Ausfall des Internets kann HB9AK als internetunabhängige Mailbox konfiguriert und zum Austausch von Mails verwendet werden.
- Notwendig für derartigen Notfunkverkehr sind für PACTOR oder WINMOR ausgerüstete Afu-Anlagen.
- Jede Anlage, welche PSK31 betreibt, kann auch WINMOR über HB9AK betreiben!

Die Einrichtung beim Anwender für WINMOR



Die Einrichtung beim Anwender für PACTOR





Überblick WINMOR Modi

BW	Carriers	Modulation	max. Data Rate
200 Hz	1	4FSK	250 B/min
200 Hz	1	QPSK	480 B/min
200 Hz	1	16QAM	680 B/min
500 Hz	3	4FSK	700 B/min
500 Hz	3	QPSK	1300 B/min
500 Hz	3	16QAM	2300 B/min
2000 Hz	15	4FSK	2500 B/min
2000 Hz	15	QPSK	5500 B/min
2000 Hz	15	16QAM	10000 B/min

Screenshot: Der WINMOR TNC

WINMOR Sound Card TNC Port:8500

Help Hide Send ID

Connection State

IRS

TCP Capture OK

Transmit

0 Avg ACK Percentage 100

Xmt Frame:

Receive

Rcv Level:

Remote Station Offset: 0.8 Hz

Rcv Frame: 2 Car V4PSK FEC Data

Squelch:

Waterfall 2 KHz

500 2500

Busy Detector:

4PSK / 63