

ATV/Hamnet Multimedia Relais HB9EBS

1



11.02.2023

Dreiländereck-Sysop-Treffen 2023 Multimedia Relais HB9EBS

Dreiländereck-Sysop-Treffen 11.2.2023 Hegaustern Engen



Agenda

- Standort Multimedia Relais HB9EBS
- Blockschaltbild
- Übersicht Multimedia Relais HB9EBS
- ATV-User Eingang HB9EBS
- QRV in ATV mit OBS-Studio
- RX und TX Möglichkeiten ATV-Relais HB9EBS
- Fernsteuerung von ATV-Relais (DTMF/Hamnet)

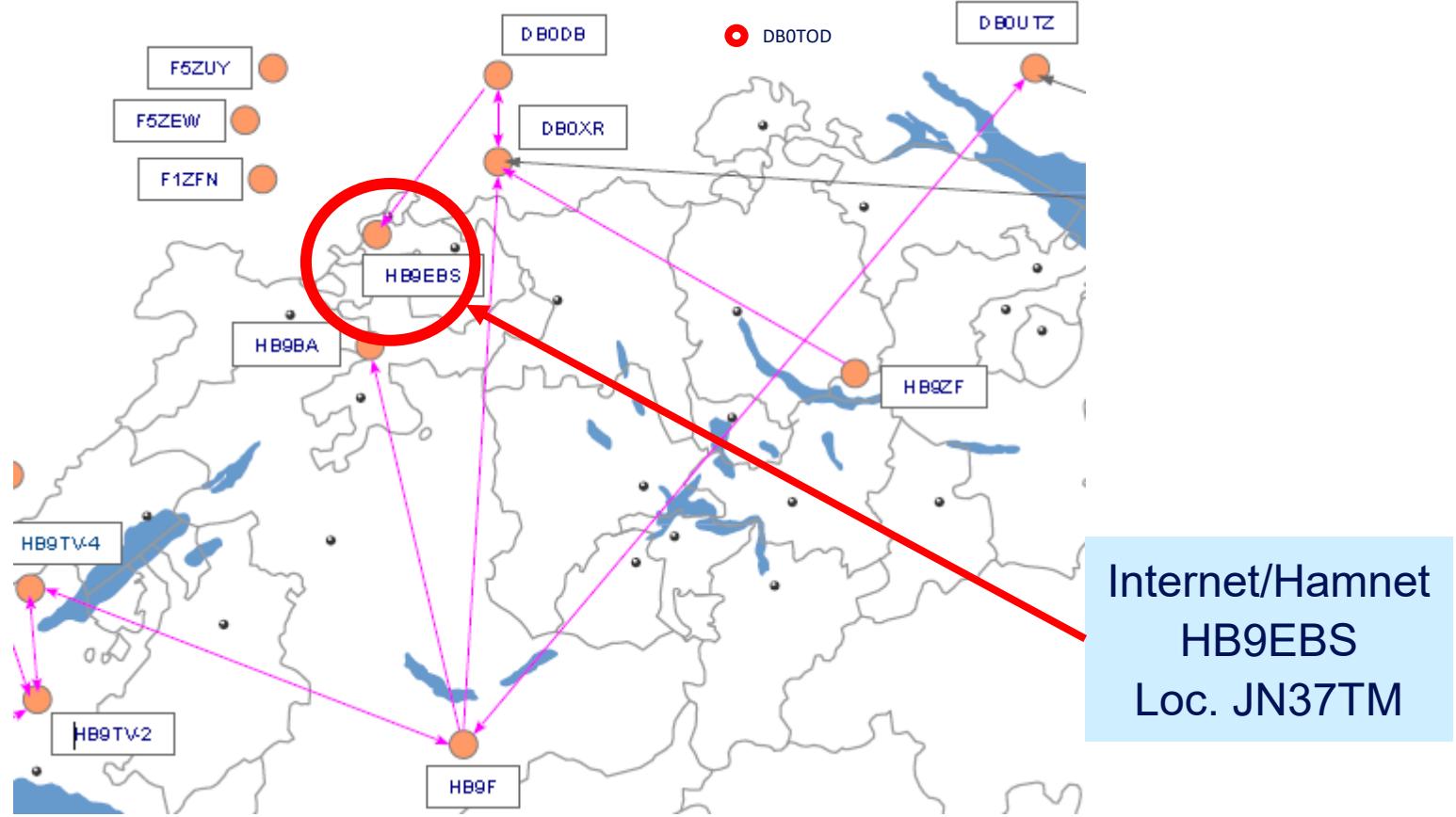


Standort Multimedia Relais HB9EBS

3

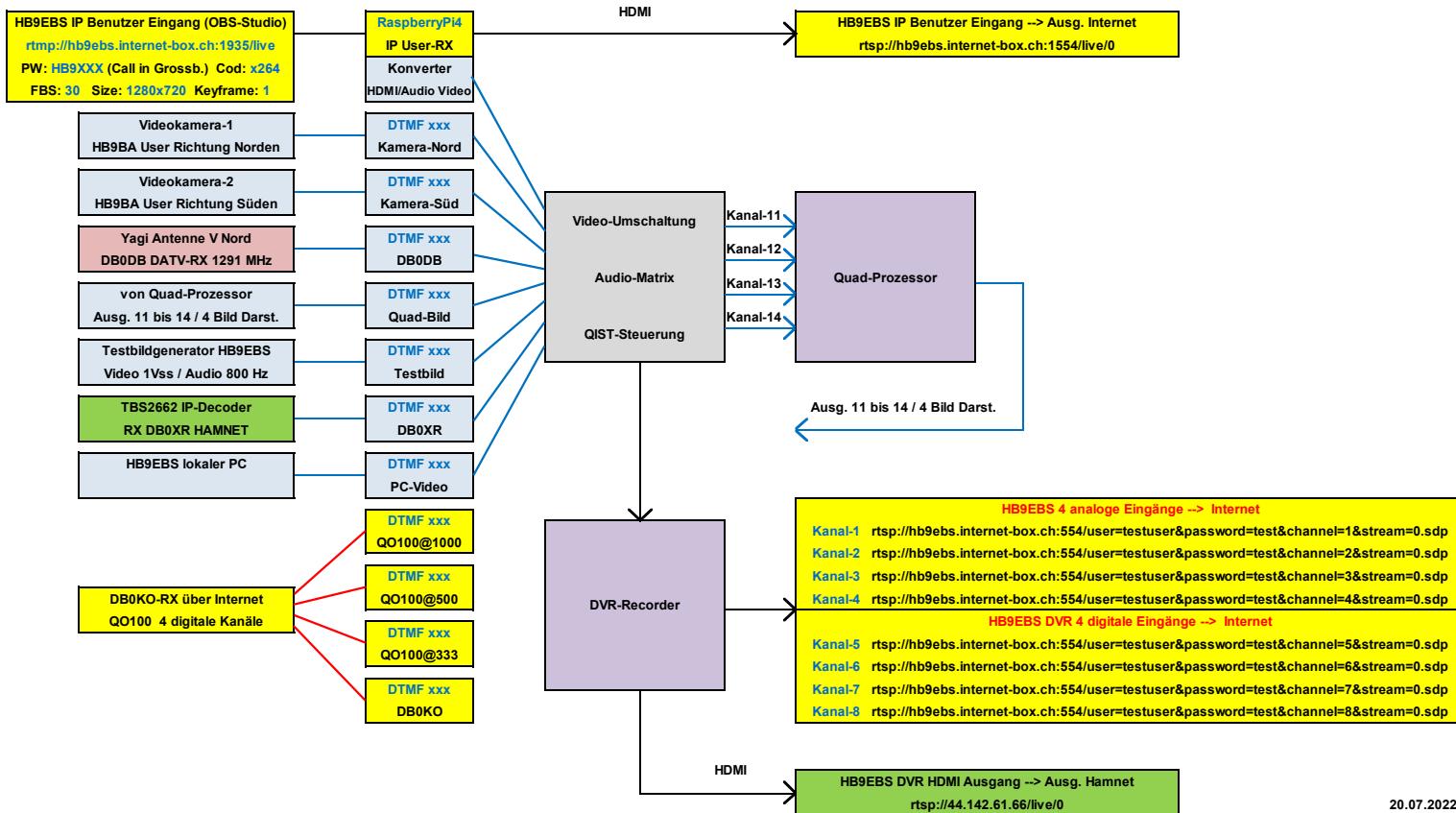
11.02.2023

Dreiäderbeck-Sysop-Treffen 2023 Multimedia Relais HB9EBS



Blockschaltbild HB9EBS

Vereinfachtes Blockschaltbild und Audio/Video-Umschaltung ATV-Relais HB9EBS



Übersicht Multimedia Relais HB9EBS

5



ATV-User Eingang HB9EBS

6

11.02.2023

Dreiländereck-Sysop-Treffen 2023 Multimedia Relais HB9EBS



QRV in ATV mit OBS-Studio

HB9EBS Internet User-Eingabe (1 Kanal)

Server: rtmp://hb9ebs.internet-box.ch:1935/live
Streamschlüssel (PW): dein Rufzeichen in Grossbuchstaben

The screenshot shows two windows of the OBS Studio application. The top window is titled 'Einstellungen' (Settings) and displays the 'Stream' tab. It shows the 'Plattform' (Platform) as 'Benutzerdefiniert ...' (Custom), the 'Server' URL as 'rtmp://hb9ebs.internet-box.ch:1935/live', and the 'Streamschlüssel' (Stream key) as '*****'. A red circle highlights the stream key field, and a red arrow points from it to the text 'Rufzeichen' (Callsign) located to the right. The bottom window is also titled 'Einstellungen' and shows the 'Ausgabe' (Output) tab selected. It includes settings for 'Audiospur' (Audio track) 1, 'Encoder' (x264), and video output resolution '1280x720'. The 'Erweitert' (Advanced) tab is also visible. The left sidebar of the bottom window lists 'Allgemein', 'Stream', 'Ausgabe' (selected), 'Audio', 'Video', 'Hotkeys', and 'Erweitert'.



QRV in ATV mit OBS-Studio

HB9EBS Internet User-Eingabe (1 Kanal)

The screenshot displays two main sections of the OBS Studio settings interface:

Audio Settings (Top Section):

- Einstellungen** (Settings) menu is open.
- Allgemein** (General) tab is selected.
- Sample Rate**: 48 kHz
- Kanäle**: Stereo
- Globale Audiogeräte** (Global Audio Devices):
 - Desktop-Audio: Standard
 - Desktop-Audio 2: Standard
 - Mikrofon-/AUX-Audio: Mikrofon (IDT High Definition Audio CODEC)
- Streamverzögerung** (Stream Delay):
 - Aktivieren (Activate): Dauer (Duration) is set to 1 s.
 - Geschätzte Speichernutzung: 0 MB (Estimated memory usage: 0 MB)
 - Lückenloses Wiederverbinden (erhöht Verzögerung) (Gapless reconnection (increased delay))

Video Settings (Bottom Section):

- Einstellungen** (Settings) menu is open.
- Video** tab is selected.
- Basis-(Leinwand-)Auflösung**: 1920x1080
- (Skalierte) Ausgabeauflösung**: 1280x720
- Skalierungsfilter**: Bicubic (geschärzte Skalierung, 16 Stichproben) (Bicubic (sharpened scaling, 16 samples))
- Übliche FPS-Werte**: 25 PAL



RX und TX Möglichkeiten ATV-Relais HB9EBS

9

11.02.2023

Dreiländereck-Sysop-Treffen 2023 Multimedia Relais HB9EBS



RaspberryPi4



HDMI – Video/Audio Wandler
zur Video / Audio Umschaltung



rtsp://hb9ebs.internet-box.ch:1554/live/0

HDMI – IP-Encoder

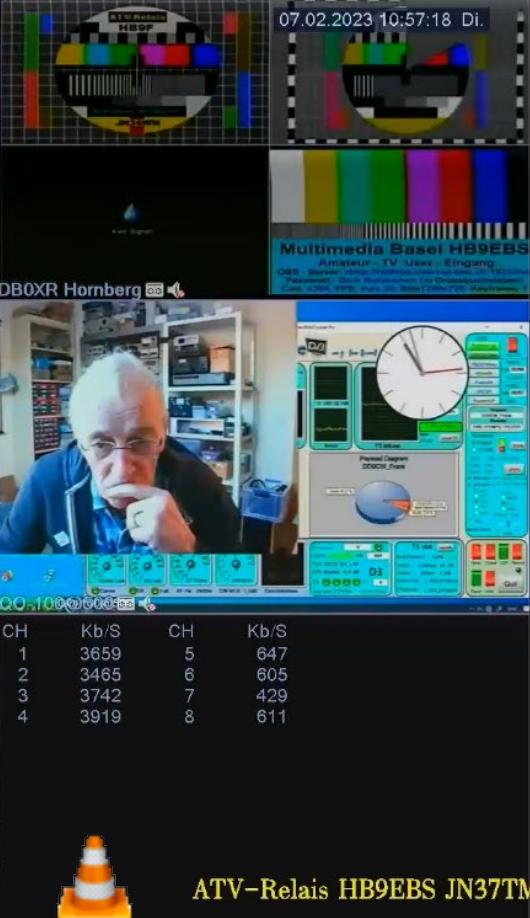
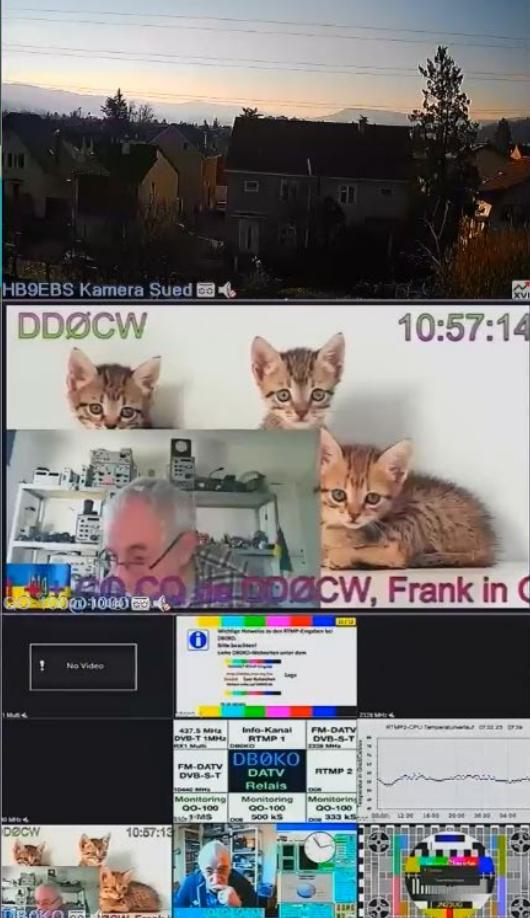


HB9EBS-User-TX.xspf



RX und TX Möglichkeiten ATV-Relais HB9EBS

10



<rtsp://44.142.61.66:554/live/0>

HB9EBS-TX FLOUREON-Hamnet 44.142.61.66.xspf

11.02.2023

Dreiländereck-Sysop-Treffen 2023 Multimedia Relais HB9EBS



RX und TX Möglichkeiten ATV-Relais HB9EBS

11

Internet Streaming

8CH AHD DVR 1080N H.264 CCTV Security Digital Video Recorder 8CH 1080N DVR



11.02.2023

Dreiländerdeck-Sysop-Treffen 2023 Multimedia Relais HB9EBS



RX und TX Möglichkeiten ATV-Relais HB9EBS

Internet User-Eingabe (1 Kanal)

HB9EBS Internet User Eingang rtmp://hb9ebs.internet-box.ch:1935/live PW: dein Rufzeichen

Internet User-Ausgabe (direkt, 1 Kanal)

HB9EBS-1 rtsp://hb9ebs.internet-box.ch:1554/live/0

Internet Ausgaben (über DVR, 8 Kanäle)

HB9EBS K1	rtsp://hb9ebs.internet-box.ch:554/user=testuser&password=test&channel=1&stream=0.sdp
HB9EBS K2	rtsp://hb9ebs.internet-box.ch:554/user=testuser&password=test&channel=2&stream=0.sdp
HB9EBS K3	rtsp://hb9ebs.internet-box.ch:554/user=testuser&password=test&channel=3&stream=0.sdp
HB9EBS K4	rtsp://hb9ebs.internet-box.ch:554/user=testuser&password=test&channel=4&stream=0.sdp
HB9EBS K5	rtsp://hb9ebs.internet-box.ch:554/user=testuser&password=test&channel=5&stream=0.sdp
HB9EBS K6	rtsp://hb9ebs.internet-box.ch:554/user=testuser&password=test&channel=6&stream=0.sdp
HB9EBS K7	rtsp://hb9ebs.internet-box.ch:554/user=testuser&password=test&channel=7&stream=0.sdp
HB9EBS K8	rtsp://hb9ebs.internet-box.ch:554/user=testuser&password=test&channel=8&stream=0.sdp

Hamnet Ausgang 9-Bild Darstellung (1 Kanal)

HB9EBS Hamnet Ausgang rtsp://44.142.61.66/live.sdp



Fernsteuerung von ATV-Relais (DTMF/Hamnet)

13

QIST127

Video | Audio | Sync/PWRelais/PTT/Temp | OSD / Rotor | RX / TX Analog | DRX / Player/PIP | Makros | Schalter / DigTX | Auslesen | Version: V41 | Video Kreuzschiene

Nr.	Quelle	Ausgang-Nr.	Eingang-Gerät	Nr.	Nr.	Ausgangs-Gerät
1	Internet USER-RX	11	Kamera-2 Nord	3	1	TX DVR-Kanal-1
2	Kamera-1 Süd	2	Kamera-1 Süd	2	2	TX DVR-Kanal-2
3	Kamera-2 Nord	1	DB0XR (TBS2662)	8	3	TX DVR-Kanal-3
4	DB0DB Hochblauen	4 12	DB0DB Hochblauen	4	4	TX DVR-Kanal-4
5			DB0XR (TBS2662)	8	5	
6		6		6	6	
7		7		7	7	
8	DB0XR (TBS2662)	3 5 8	DB0XR (TBS2662)	8	8	
9	PC-Video	9	PC-Video	9	9	
10		10		10	10	
11			Internet USER-RX	1	11	QUAD-Eingang-1
12			DB0DB Hochblauen	4	12	QUAD-Eingang-2
13			Testbild HB9EBS	16	13	QUAD-Eingang-3
14			QUAD-Bild	15	14	QUAD-Eingang-4
15	QUAD-Bild	14 15	QUAD-Bild	15	15	
16	Testbild HB9EBS	13 16	Testbild HB9EBS	16	16	Monitor

Syncstandard ändern Videomuster als neuen Standard speichern Standard laden

Connected (7) Zeit: 0.1775 s

EXIT

11.02.2023

Dreiänderrecks-Sysop-Treffen 2023 Multimedia Relais HB9EBS



Fernsteuerung von ATV-Relais (DTMF/Hamnet)

14

QIST127

Video Audio Sync/PWRelais/PTT/Temp OSD / Rotor RX / TX Analog DRX / Player/PIP Makros Schalter / DigTX

Version: V40 Audio - Mischer steuern Auslesen

Nr.	Quelle	Ausgang-Nr.	Eingang-Nr.	Nr.	Ausgang-Gerät
1	Internet USER-RX	1		1	TX DVR-Kanal-1
2				2	TX DVR-Kanal-2
3				3	TX DVR-Kanal-3
4	DB0DB Hochblauen	4		4	TX DVR-Kanal-4
5				5	
6				6	
7				7	
8	DB0XR (TBS2662)	3		8	
9	PC-Audio	9	9	9	
10				10	
11				11	
12				12	
13				13	
14				14	
15				15	
16	Testton 800 Hz	16	16	16	Lautsprecher

Audiomuster als neuen Standard speichern Alles trennen Eingang trennen Standard laden

Connected (7) Zeit: 0.2124 s

EXIT

11.02.2023

Dreiländereck-Sysop-Treffen 2023 Multimedia Relais HB9EBS



Herzlichen Dank an:

15

11.02.2023

Dreiländereck-Sysop-Treffen 2023 Multimedia Relais HB9EBS

Call	Vorname	Gruppe	Bereich	Was
DJ6TA	Uli	DB0KO	IP-Eingabe	Idee
HB9PAE	Peter	Swiss-ARTG	IP-Eingabe	SW für RaspberryPi4
DG3KHS	Helmut	DB0KO	DVR	Konfiguration & QO100-Zubringer
DO5WP	Patrick	DB0TOD	IP-Ausgabe	Konfiguration IP-Encoder
DH1MMT	Herwig	DB0QI	Audio/Video Umschaltung	Hardware Realisierung
DJ7DA	Ernst	DB0QI	Audio/Video Umschaltung	Software Realisierung QIST
DK9GO	Otto	OV A09	Allgemeine Unterstützung	Kooperation DB0XR-HB9EBS
HB9MNP	Ernst	HB9ZF	ATV-Relais Quellen	Quellenselektion mit ATV-Monitor
HB9NBI	Andreas	HB9EBS	QO100 RX	RX und TX Varianten QO100
HB9MTV	Felix	HB9EBS	Allgemeine Aufgaben	Anpassungen und Reparaturen
HB9DIO	Urs	HB9EBS	Projekt Realisierung	Koordination, Evaluation, Aufbau



Fragen

16

Fragen ???

hb9dio@uska.ch

11.02.2023

Dreiländereck-Sysop-Treffen 2023 Multimedia Relais HB9EBS

