



MAGIC DABMUX *plus*

Ensemble Multiplexer

Schulung

Version: 3.200 (19. November 2021)

Bernhard Seiz



Support Hotline
+49 911 2571 110



Support-Portal
avt-nbg.zammad.com



Support E-Mail
support@avt-nbg.de

- Allgemein
 - Hardware
 - Funktionen
- Web-Oberfläche
- Status
- Einstellungen
 - System
 - Multiplexer
 - Service-Extraktion
 - Transmitter
 - Redundanz
- Front-Display
- System
 - Wartung
 - Troubleshooting
- Support

Inhalt



Support Hotline
+49 911 2571 110



Support-Portal
avt-nbg.zammad.com



Support E-Mail
support@avt-nbg.de

Allgemein

- **Allgemein**
 - Hardware
 - Funktionen
- **Web-Oberfläche**
- **Status**
- **Einstellungen**
 - System
 - Multiplexer
 - Service-Extraktion
 - Transmitter
 - Redundanz
- **Front-Display**
- **System**
 - Wartung
 - Troubleshooting
- **Support**

Vorderseite



- DAB Ensemble Multiplexer
- 2 mehrfarbige LEDs (Power und Status)
- TFT Farbdisplay (320x240 Pixel) zur Statusanzeige und Basiskonfiguration
- Tastatur und Dreh-/Drückknopf

Rückseite



- Redundante Stromversorgung
 - Integriertes Weitbereichsnetzteil mit Netzschalter
AC 100 - 230V +/-10V, 30 W
Leistungsaufnahme
 - Anschluss für ein externes Netzteil
DC 12 V, 30 W
- Modulsteckplatz
- RST, B1, B2
 - Reset- und Bootmode-Taster
- SD-Karten-Steckplatz
 - Zum Wiederherstellen der Firmware
- 2x USB 2.0
 - Für zukünftige Funktionen reserviert
- 3 LAN-Schnittstellen
 - Steuerung des Systems nur über LAN1
- Lüfter

Optionales E1 Modul



- 1x ETI Eingang, BNC, unsymmetrisch, G.703/G.704
- 1x ETI Ausgang, BNC, unsymmetrisch, G.703/G.704
- 1x Takteingang 2.048 MHz/10 MHz, BNC, TTL
- Bypass-Relais (ETI-Eingang → ETI-Ausgang)

Optionales LAN Modul



- Zwei zusätzliche 10/100 Mbit/s Ethernet-Schnittstellen
 - Je 3 IP-Adressen per Schnittstelle konfigurierbar
 - VLAN Support
 - Quality of Service Support

Eigenschaften

- DSP-basierter DAB Ensemble-Multiplexer
- Beansprucht 1HE im 19" Rack, Tiefe: 23 cm
 - Kann ohne Zwischenraum in einem 19" Gestell eingebaut werden
- 3 x TI Hochleistungs-DSPs
- 3 x Gigabit-Ethernet-Schnittstellen
 - Je 3 IP-Adressen per Schnittstelle konfigurierbar
 - VLAN Support
 - Quality of Service Support
- TI-RTOS Betriebssystem von Texas Instruments

Funktionen (1)

- DAB Ensemble Multiplexer
 - Gemäß ETSI EN 300 401 Version 2.1.1
 - Synchronisation über NTP
- 25 x Integrierte PAD-Inserter
 - Unterstützte Dienste:
 - Dynamic Label, Dynamic Label Plus
 - SlideShow, Categorized SlideShow
 - Zuführung: FTP, HTTP API
- 4 x Integrierter NPAD-Inserter
 - Unterstützte Dienste:
 - SlideShow, SPI (EPG), TPEG
 - Journaline® (Fraunhofer Lizenz wurde bereits erworben, Implementierung in 2022)
 - Vereinfachtes Einfügen von Station-Logos (SPI)
 - Zuführung: FTP, HTTP API, UDP, TCP
- Announcement Support & Switching
 - Schnittstelle: HTTP API, UECP (nur TA)
- Service Linking und Linkage Actuator Support
 - Schnittstelle: HTTP API, FTP
- TII (MNSC)
- Unterbrechungsfreie Rekonfiguration
 - Manuell
 - Scheduler
 - HTTP API
 - DAB System Manager
- Zuführungsprotokolle
 - AVTMUX (Secure Streaming)
 - 4 x EDI (Sub-Channel Extrahierung)
 - NPAD (UDP/TCP)
- Ausgabeprotokolle
 - 4 x EDI (ETI) (Simulcast oder Multicast)

Funktionen (2)

- **Audio**
 - Es können bis zu 25 externe Audio-Encoder angeschlossen werden.
 - Datenraten: 16 kbit/s – 192 kbit/s
- **Steuersoftware**
 - HTML5 Web-Oberfläche
 - Moderne Bedienoberfläche
- **4 Login-Ebenen**
 - DAB System Manager
 - Administrator
 - Operator
 - Guest
- **Überwachung**
 - Web-Oberfläche
 - SNMP v1, v2c
 - EMBER+

Optionale Funktionen

- **Audio**
 - Bis zu 14 interne DAB+ Audio-Encoder
 - Datenraten: 16 kbit/s – 192 kbit/s
 - Zuführung über AES67 (PCM) oder Web-Stream (MP3, FLAC)
 - Monitoring Decoder (kodiert / original)
 - Synchronisation über PTP möglich
- **Ausgabeprotokolle**
 - 1x E1
 - G.703 ETI NI
 - G.704 ETI NA 5376
 - G.704 ETI NA 5592
 - Synchronisation über externen Takteingang möglich
- **Cable Upgrade**
 - Kabeleinspeisung von DAB Ensembles
- **Emergency Warning Break-In Upgrade**
 - Notfalldurchsagen auf allen Programmen ohne Rekonfiguration
- **Switch Redundancy Upgrade**
 - Zwei-Wege Zuführung zum Sendernetz
- **Redundanz+ Upgrade**
 - 1-Wege Zuführung zum Sendernetz
- **Steuerung und Überwachung**
 - DAB System Manager



Support Hotline
+49 911 2571 110



Support-Portal
avt-nbg.zammad.com



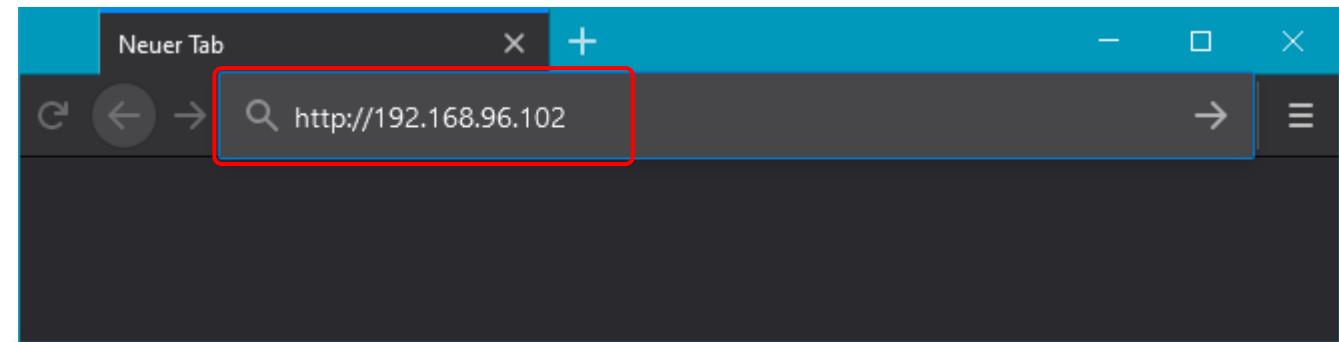
Support E-Mail
support@avt-nbg.de

Web-Oberfläche

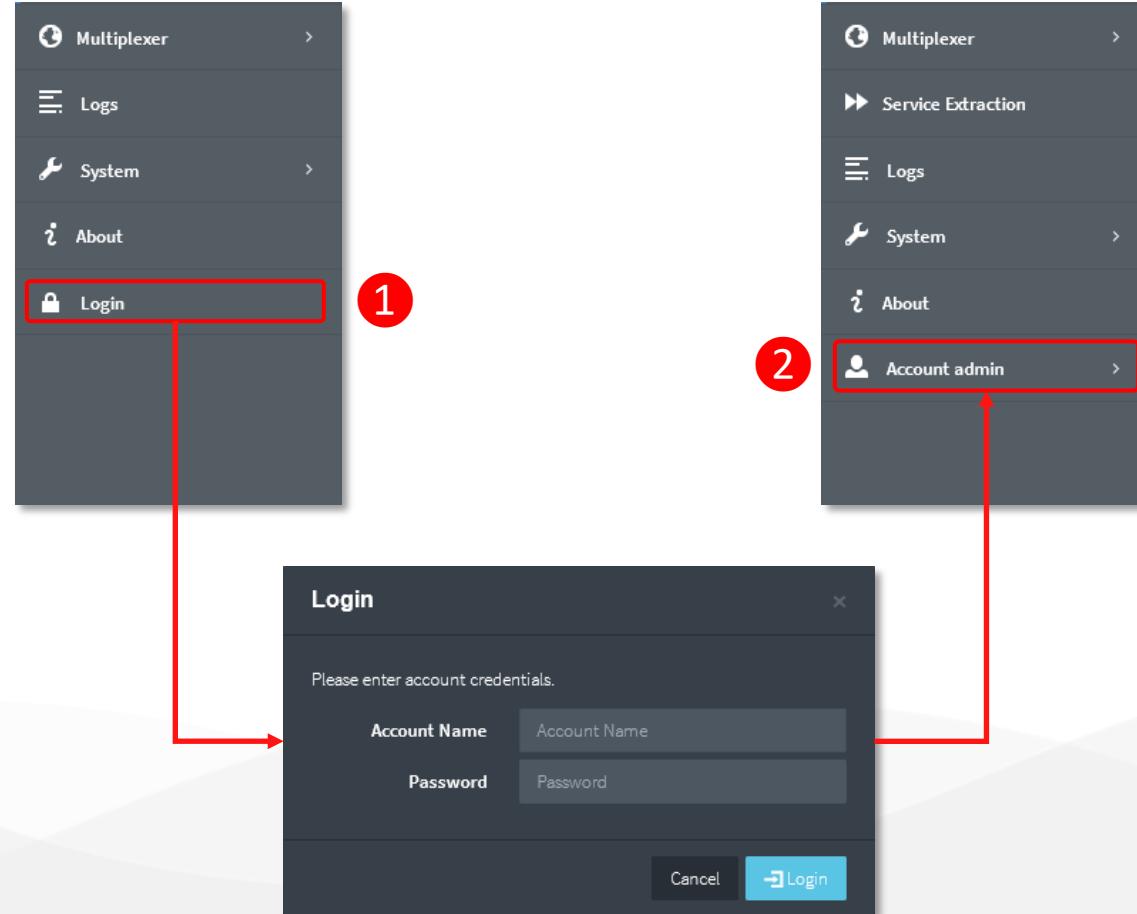
- Allgemein
 - Hardware
 - Funktionen
- Web-Oberfläche
- Status
- Einstellungen
 - System
 - Multiplexer
 - Service-Extraktion
 - Transmitter
 - Redundanz
- Front-Display
- System
 - Wartung
 - Troubleshooting
- Support

Web-Oberfläche

- Der Multiplexer wird über die LAN-Schnittstelle 1 gesteuert und konfiguriert.
- Geben Sie die IP-Adresse in einem Web-Browser ein, der HTML5 unterstützt.
- Die Standard-IP-Parameter sind:
 - IP Adresse:
192.168.96.102
 - Subnetzmaske:
255.255.255.0
 - Standard-Gateway:
192.168.96.1



Login



Login

- Sobald die Verbindung hergestellt ist, werden Sie automatisch als Guest (guest) eingeloggt ①.
 - Das Gastkonto erlaubt es, den Systemstatus und Teile der Einstellungen einzusehen.
- Um die Konfiguration zu ändern, müssen Sie sich als Administrator (admin) anmelden.
 - Nach einer Stunde Inaktivität wird ein Administrator automatisch abgemeldet und wieder als Guest eingeloggt.
- Der Operator kann Ensembles umladen, den AES67 Monitorausgang umschalten und den Redundanzmodus erzwingen.
 - Ein Operator wird nicht automatisch abgemeldet.

- Die Standardzugangsdaten sind:
 - Administrator (admin)
 - Accountname: admin
 - Passwort: avtWH_WP
 - Bediener (operator)
 - Accountname: operator
 - Passwort: avt91NP
 - Guest (guest)
 - Accountname: guest
 - Passwort: -
 - Bei Nutzung des DAB System Managers
 - Accountname: dabmanager
 - Passwort: avtMgr



Support Hotline
+49 911 2571 110



Support-Portal
avt-nbg.zammad.com



Support E-Mail
support@avt-nbg.de

Status

- Allgemein
 - Hardware
 - Funktionen
- Web-Oberfläche
- Status
- Einstellungen
 - System
 - Multiplexer
 - Service-Extraktion
 - Transmitter
 - Redundanz
- Front-Display
- System
 - Wartung
 - Troubleshooting
- Support



Support Hotline
+49 911 2571 110



Support-Portal
avt-nbg.zammad.com



Support E-Mail
support@avt-nbg.de

Status System

- Allgemein
 - Hardware
 - Funktionen
- Web-Oberfläche
- Status
- Einstellungen
 - System
 - Multiplexer
 - Service-Extraktion
 - Transmitter
 - Redundanz
- Front-Display
- System
 - Wartung
 - Troubleshooting
- Support

System



1. Systemname
2. Management IP-Adresse des Systems
3. Aktuelle Systemzeit
4. Verbindung der Web-Oberfläche zum System

5. Multiplexer-Status
 - : Warten auf Synchronisation
 - ▶: Synchronisation abgeschlossen
6. System Monitor
Anklicken für Details.



Support Hotline
+49 911 2571 110



Support-Portal
avt-nbg.zammad.com



Support E-Mail
support@avt-nbg.de

Status

System Monitor

- Allgemein
 - Hardware
 - Funktionen
- Web-Oberfläche
- Status
- Einstellungen
 - System
 - Multiplexer
 - Service-Extraktion
 - Transmitter
 - Redundanz
- Front-Display
- System
 - Wartung
 - Troubleshooting
- Support

System Monitor (1)

STATUS	E1	LAN	
Warning	E1 Transceiver	● LAN 1	<button>Reset Counter</button>
Critical	E1 Signal	IP 172.20.69.100	Last Reset 2021-11-11 16:59:25
Maintenance	G.704 Sync	TX: 1.28 MBit/s / RX: 2.73 MBit/s	
Warning	G.704 AIS	1000 MBit/s Full-Duplex	
NTP	G.704 Local N	● LAN 2	INFORMATION
PTP	G.704 Local D	IP 172.20.69.101	System Uptime
Multiplexer	G.704 Remote N	TX: 0.00 kBit/s / RX: 0.00 kBit/s	01h 12m 55s
EDI Output	G.704 Remote D	1000 MBit/s Full-Duplex	Core Workloads:
ETI Output	E1 Output Open	● LAN 3	72% / 21% / 40%
AES67 Input	E1 Output Shorted	IP 172.20.69.102	Temperatures:
Web Stream Input	E1 External Clock	TX: 3.54 MBit/s / RX: 6.80 MBit/s	41°C / 30°C / 35°C / 33°C
Redundancy Link	ETI Framing	100 MBit/s Full-Duplex	Redundant Power Supply
Audio Silence			CLOCK SOURCE
PAD			NTP (172.20.215.2)
Hardware			EMBER+ CONSUMERS

CONNECTED USERS

172.20.215.2: admin

System Monitor (2)

■ STATUS

Aktueller Systemzustand

- CRITICAL

Der aktuelle Alarm ist sende- und hörerrelevant.

- MAINTENANCE

Der aktuelle Alarm ist **nicht** sende- und hörerrelevant.

- WARNING

- OK

■ LAST

Auftreten der verschiedenen Systemzustände seit dem letzten Zurücksetzen der Zähler

- CRITICAL

- MAINTENANCE

- WARINING

System Monitor (3)

- Alarme von
 - Takt- und Zeitquellen
 - Zuführungen
 - Applikationen
 - Ausgänge
 - E1
 - Hardware
 - Redundante Stromversorgung
- Ethernet
 - Link
 - Duplex
 - Speed
 - Datenraten
- Systeminformationen
 - Prozessorauslastung
 - Temperaturen
 - Betriebszeit
- Taktquelle
- Ember+ Consumer
- Verbundene Computer
- Zurücksetzen aller Zähler
 - Taste RESET COUNTER
 - Zeitstempel

System Monitor (4)

⚠ : Es liegen Warnungen vor

✓ : Alles ist OK.

✗ : Es liegen kritische Warnungen vor.

● : Die Komponente ist OK.

■ : Warnung, nicht kritisch.

● : Die Komponente ist gestört und kritisch.

● : Die Komponente ist aktuell OK, es gab aber Warnungen seit dem letzten Zurücksetzen der Fehlerzähler.

● : Die Komponente ist momentan nicht aktiv.

II : Der Zustand der Komponente ist noch unbekannt.



Support Hotline
+49 911 2571 110



Support-Portal
avt-nbg.zammad.com



Support E-Mail
support@avt-nbg.de

Status Dashboard

- Allgemein
 - Hardware
 - Funktionen
- Web-Oberfläche
- Status
- Einstellungen
 - System
 - Multiplexer
 - Service-Extraktion
 - Transmitter
 - Redundanz
- Front-Display
- System
 - Wartung
 - Troubleshooting
- Support

Dashboard (1)

MAIN

M-NDR-SH-KI (172.29.123.65) 2020-10-19 09:46:10

Overview Inputs PAD Inserters Multiplexer Service Extraction Logs System About Account admin

Dashboard

TA NDRInfo Off 2020-11-05 18:00:00 TA NDRInfo On 2020-11-08 05:00:00 TA NDRInfo Off 2020-11-08 19:45:00 TA NDRInfo On 2020-11-07 00:00:00 TA NDRInfo Off 2020-11-07 18:00:00

TA NDRInfo 2020-11-09 00:00:00 TA NDRInfo Off 2020-11-09 18:30:00 TA NDRInfo 2020-11-10 00:00:00 TA NDRInfo Off 2020-11-10 18:45:00 TA NDRInfo 2020-11-11 00:00:00 TA NDRInfo Off 2020-11-11 19:48:00 TA NDRInfo 2020-11-12 00:00:00 TA NDRInfo Off 2020-11-12 19:45:00 TA NDRInfo 2020-11-13 00:00:00 TA NDRInfo Off 2020-11-13 18:59:00

TA NDRInfo On Since 2020-11-05 13:58:00

10F2 NDR SH KI 790 CU's (91%)

Service	ID	Type	DAB+	Stereo	48kHz	SBR	CU
NDR 1 SH KI	D4E1	Arts	DAB+	Stereo	32kHz	SBR+PS	440
NDR 2 SH	DE82	Pop	DAB+	Stereo	48kHz	SBR	457
NDR Kultur	D383	Classics	DAB+	Stereo	48kHz	SBR	96 CU
NDR Info SH	DE84	News	DAB+	Stereo	48kHz	SBR	459
NDR Info Spezial	DF84	Info	DAB+	Stereo	48kHz	SBR	96 CU
N-JOY	D385	Pop	DAB+	Stereo	48kHz	SBR	96 CU
NDR Blue	D354	Rock	DAB+	Stereo	48kHz	SBR	96 CU
NDR Plus	D387	Nation M	DAB+	Stereo	48kHz	SBR	80 CU
NDR EPG	E0D030F2	MOT	ID 13	16 kHz/s	EEP 2-A	16 CU	2.8 s
R.SH	D3E8	Pop	DAB+	Stereo	48kHz	SBR	54 CU

AVT Audio Video Technologies

Dashboard (2)

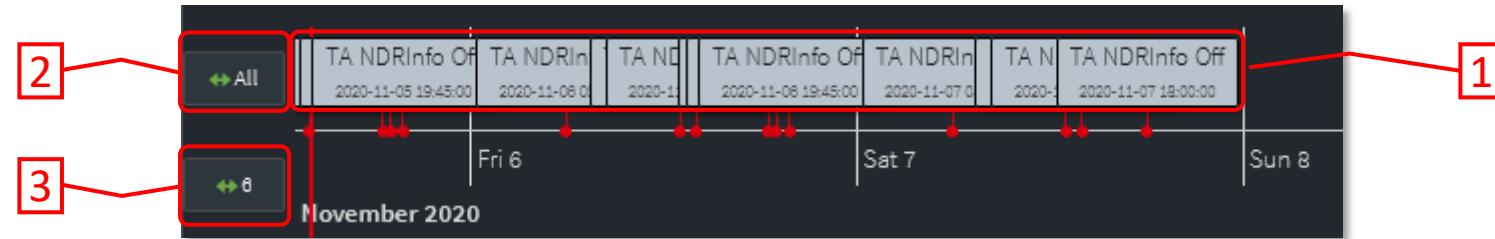
- Das DASHBOARD zeigt den aktiven ON AIR Multiplex.
- Es gibt einen Überblick über geplante Rekonfigurationen, das Ensemble, welches ON AIR ist, und die dazugehörigen Dienste.
- Verwenden Sie die Edit-Schaltflächen  , um zur jeweiligen Konfigurationsseite zu springen. Dazu müssen Sie als Administrator eingeloggt sein.
- Details zu den einzelnen Elementen des Dashboards finden Sie auf den folgenden Seiten.

Dashboard – Ensemble Status



1. Summenstatus des Ensembles
Fahren Sie mit dem Mauszeiger über das Symbol für weitere Details.
2. Anklicken für eine visuelle Darstellung des Ensembles und seiner Komponenten
3. Zur Konfiguration des Ensembles springen.
4. Ensemble Identifier
5. Ensemble Label
6. Capacity Unit – Auslastung
7. Name der Ensemble-Konfiguration
8. Zeitpunkt an dem die Konfiguration aktiviert wurde.

Dashboard – Scheduler



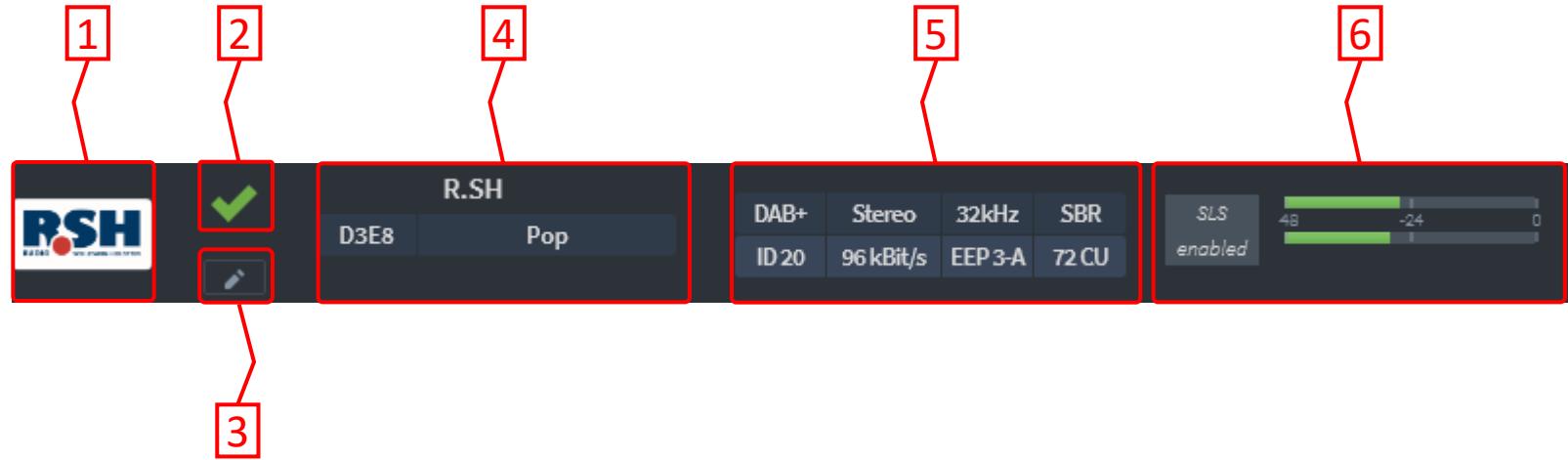
Die Timeline zeigt geplante Rekonfigurationen.

Die Zeitleiste kann mit der linken Maustaste in beide Richtungen bewegt werden.

Über das Scrollrad der Maus kann hinein- und herausgezoomt werden.

1. Geplante Rekonfigurationen
2. Drücken um auf alle Rekonfigurationen zu zoomen.
3. Drücken um auf die nächsten sechs Rekonfigurationen zu zoomen.

Dashboard – Service Status – AVTMUX



1. Senderlogo
2. Programmstatus
Fahren Sie mit dem Mauszeiger über das Symbol für weitere Details.
3. Taste um zur Konfiguration des Programms zu springen.
4. Programminformationen
Service Label, Service ID, Genre, Announcements, Linkage Set

5. Audio-Parameter
Codec, Mode, Abtastrate, Algorithmus, Sub-Channel ID, Datenrate, Fehlerschutz, CU-Bedarf
6. Programminhalte
SlideShow Signalisierung, Audiopiegel

Dashboard – Service Status – EDI



1. Senderlogo
2. Programmstatus
Fahren Sie mit dem Mauszeiger über das Symbol für weitere Details.
3. Taste um zur Konfiguration des Programms zu springen.
4. Programminformationen
Service Label, Service ID, Genre, Announcements, Linkage Set

5. Audio-Parameter
Codec, Mode, Abtastrate, Algorithmus, Sub-Channel ID, Datenrate, Fehlerschutz, CU-Bedarf
6. Programminhalte
SlideShow Signalisierung, Füllstand Übertragungspuffer

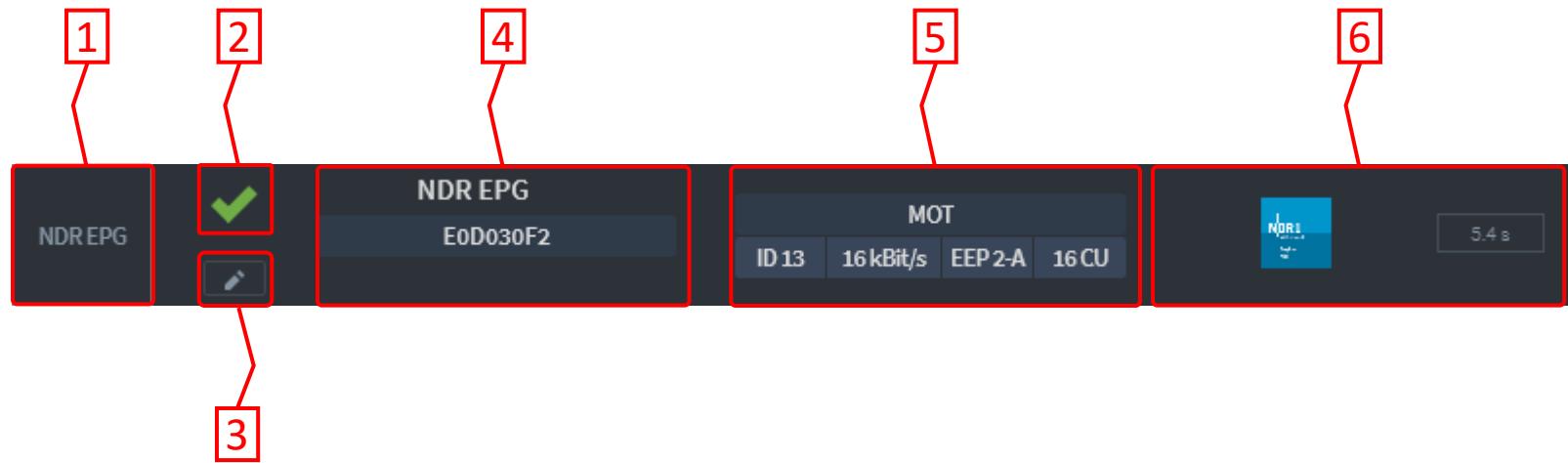
Dashboard – Service Status – Integrated Encoder



1. Senderlogo
2. Programmstatus
Fahren Sie mit dem Mauszeiger über das Symbol für weitere Details.
3. Taste um zur Konfiguration des Programms zu springen.
4. Programminformationen
Service Label, Service ID, Genre, Announcements, Linkage Set

5. Audio-Parameter
Codec, Mode, Abtastrate, Algorithmus, Sub-Channel ID, Datenrate, Fehlerschutz, CU-Bedarf
6. Programminhalte
Aktuelles übertragenes Bild der SlideShow, aktuelle übertragenes Dynamic Label, Audiopegel

Dashboard – Service Status – NPAD SPI



1. Senderlogo
2. Programmstatus
Fahren Sie mit dem Mauszeiger über das Symbol für weitere Details.
3. Taste um zur Konfiguration des Programms zu springen.
4. Programminformationen
Service Label, Service ID
5. Transport-Parameter
Protokoll, Sub-Channel ID, Datenrate, Fehlerschutz, CU-Bedarf
6. Programminhalte
Aktuelle übertragene Datei, Übertragungsdauer



Support Hotline
+49 911 2571 110



Support-Portal
avt-nbg.zammad.com



Support E-Mail
support@avt-nbg.de

Status

Inputs

- Allgemein
 - Hardware
 - Funktionen
- Web-Oberfläche
- Status
- Einstellungen
 - System
 - Multiplexer
 - Service-Extraktion
 - Transmitter
 - Redundanz
- Front-Display
- System
 - Wartung
 - Troubleshooting
- Support

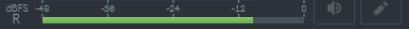
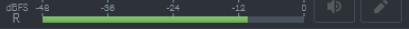
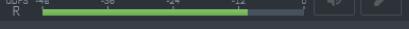
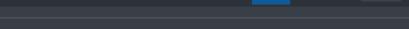
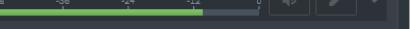
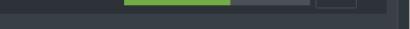
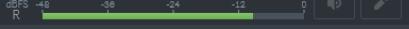
Inputs (1)

MAIN   

M-NDR-SH-KI (172.29.123.65) 2020-10-19 09:46:10   

Inputs
Incoming data connections

Used in the On Air Ensemble

  N-JOY	 L dBFS -48 -36 -24 -12 0 R	  
  NDR 1 SH KIEL	 L dBFS -48 -36 -24 -12 0 R	  
 Local Encoder Channel 1		
Input Stream NDR SH KI@AES67-1.DHD.AVT		
Audio Channel 1		
Silence Detection -48 dBFS		
Threshold		
Silence Detection Interval 60 sec		
  NDR 2 SH	 L dBFS -48 -36 -24 -12 0 R	  
  NDR Info SH	 L dBFS -48 -36 -24 -12 0 R	  
  NDR Kultur	 L dBFS -48 -36 -24 -12 0 R	  
  NDR EPG	 L dBFS -48 -36 -24 -12 0 R	  
  NDR Blue	 L dBFS -48 -36 -24 -12 0 R	  
  NDR Info Spezial	 L dBFS -48 -36 -24 -12 0 R	  
  EXTERN R.SH	 L dBFS -48 -36 -24 -12 0 R	Buffer: 57 %  
Not used in the On Air Ensemble		
  NDR Plus	 L dBFS -48 -36 -24 -12 0 R	  

AVT Audio Video Technologies

Inputs (2)

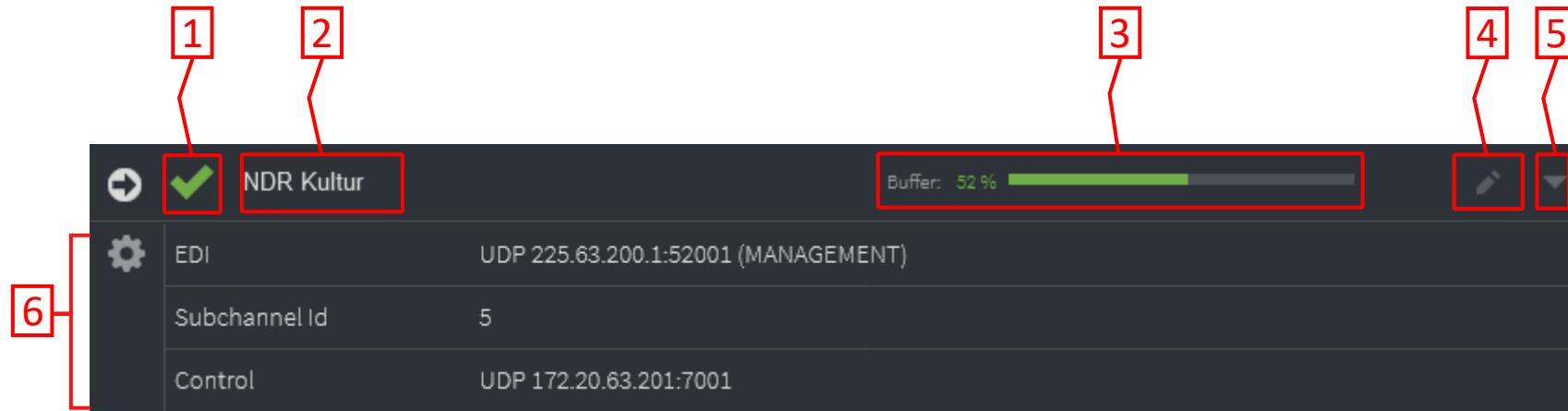
- Die Seite INPUTS bietet einen Überblick über alle Zuführungen. Bei der Konfiguration wird der Begriff CONTENT INTPUT dafür verwendet.
- Der obere Abschnitt USED IN THE ON AIR ENSEMBLE zeigt alle Zuführungen, die in der aktiven Ensemble-Konfiguration verwendet werden.
- Der untere Abschnitt NOT USED IN THE ON AIR ENSEMBLE zeigt alle Zuführungen die aktuell nicht verwendet werden. Mit einer Rekonfigurationen könnten diese jedoch aktiv werden.
- Über das Pfeilsymbol [▾] kann ein Programm oder Service ausgeklappt werden, um mehr Informationen anzuzeigen.

Inputs – Details – AVTMUX



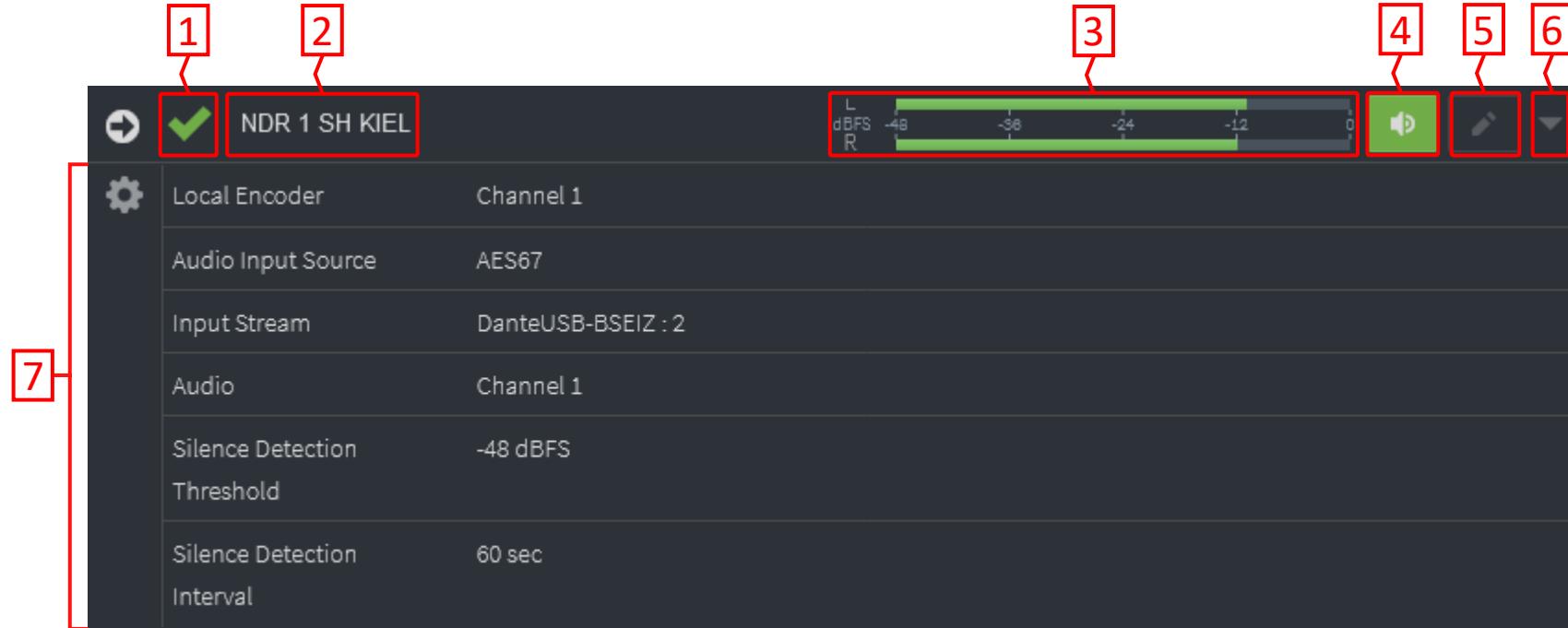
1. Status
Fahren Sie mit dem Mauszeiger über das Symbol für weitere Details.
2. Name
3. Füllstand des Eingangspuffers
Bei Taktabweichung zwischen Quelle und Multiplexer sind hier Effekte sichtbar.
4. Audiopegel des Encoders
5. Taste um zur Konfiguration der Zuführung zu springen.
6. Detailansicht auf- und zuklappen.
7. Details zur Zuführung

Inputs – Details – EDI



1. Status
Fahren Sie mit dem Mauszeiger über das Symbol für weitere Details.
2. Name
3. Füllstand des Eingangspuffers
Bei Taktabweichung zwischen Quelle und Multiplexer sind hier Effekte sichtbar.
4. Taste um zur Konfiguration der Zuführung zu springen.
5. Detailansicht auf- und zuklappen.
6. Details zur Zuführung

Inputs – Details – Integrierter Encoder (1)



Inputs – Details – Integrierter Encoder (2)

1. Status

Fahren Sie mit dem Mauszeiger über das Symbol für weitere Details.

2. Name

3. Audiopegel

4. Anklicken um dieses Programm über den Monitoring-Decoder auszugeben.

5. Taste um zur Konfiguration der Zuführung zu springen.

6. Detailansicht auf- und zuklappen.

7. Details zur Zuführung

Inputs – Details – NPAD SPI (1)

The screenshot shows a configuration screen for an NPAD SPI (1) input. The top bar has a back arrow, a green checkmark icon, and the text "NDR EPG". Below this are sections for "NPAD FTP" (Channel 1), "User Application" (SPI (EPG)), and "Statistics". The "Statistics" section includes a refresh button and data for transmitted files, last transmission time, average/min/max transmission times, files in carousel, and carousel transmission time.

Callouts numbered 1 through 8 point to specific elements:

- 1: Green checkmark icon in the top bar.
- 2: "NDR EPG" text in the top bar.
- 3: "NDR" logo in the statistics section.
- 4: "5.3 s" in the statistics section.
- 5: Pencil icon in the statistics section.
- 6: Downward arrow icon in the statistics section.
- 7: Channel 1 setting in the NPAD FTP section.
- 8: Refresh button in the Statistics section.

NPAD FTP	
Packet Address	1
User Application	SPI (EPG)

Statistics	
Number of Transmitted Files	983
Last Transmission Time	5.3 s (e0_d4e1_128x128_2.png)
Transmission Times: Avg./Min./Max.	2.0 s / 0.4 s / 15.5 s (2021-11-10 11:08:03)
Files In Carousel	37
Carousel Transmission Time	81.2 s

Inputs – Details – NPAD SPI (2)

1. Status

Fahren Sie mit dem Mauszeiger über das Symbol für weitere Details.

2. Name

3. Aktuell übertrage Datei

4. Übertragungsdauer

5. Taste um zur Konfiguration der Zuführung zu springen.

6. Detailansicht auf- und zuklappen.

7. Details zur Zuführung

8. Übertragungsstatistik:

- [↶] Zurücksetzen der Statistik
- Anzahl der übertragenen Dateien
- Übertragungsdauer der letzten Datei und deren Name
- Übertragungsdauer Durchschnitt / Min. / Max. mit Zeitstempel
- Anzahl der Dateien im Karussell die in Schleife übertragen werden.
- Übertragungsdauer aller Dateien des Karussells.



Support Hotline
+49 911 2571 110



Support-Portal
avt-nbg.zammad.com



Support E-Mail
support@avt-nbg.de

Status

PAD Inserter

- Allgemein
 - Hardware
 - Funktionen
- Web-Oberfläche
- Status
- Einstellungen
 - System
 - Multiplexer
 - Service-Extraktion
 - Transmitter
 - Redundanz
- Front-Display
- System
 - Wartung
 - Troubleshooting
- Support

PAD Inserters (1)

The screenshot shows the AVT PAD Inserter software interface. The top navigation bar includes tabs for MAIN, ON AIR (highlighted in red), IN USE, and FORCED. The center header displays the device identifier M-NDR-SH-KI (172.20.69.100) and the timestamp 2021-11-10 15:43:15. The interface features a sidebar with links to Overview, Dashboard, Inputs, PAD Inserter (selected), Multiplexer, Service Extraction, Logs, System, About, and Account admin. The main content area is titled "PAD Inserter" and "Integrated Data Encoders". It displays eight service configurations, each with a green checkmark and a play button icon:

- NDR 1 SH KIEL: MAGIC DABMUX Go RF RM Ensemble Multiplexer, AVT logo, 5.0 s, edit/pencil icon
- NDR 2 SH: MAGIC DABMUX Go RF RM Ensemble Multiplexer, AVT logo, 5.0 s, edit/pencil icon
- PAD 3: MAGIC DABMUX Go RF RM Ensemble Multiplexer, dab3 logo, 19.0 s, edit/pencil icon
- NDR Info SH: MAGIC DABMUX Go RF RM Ensemble Multiplexer, AVT logo, 5.0 s, edit/pencil icon
- NDR Info Spezial: MAGIC DABMUX Go RF RM Ensemble Multiplexer, AVT logo, 5.8 s, edit/pencil icon
- N-JOY: MAGIC DABMUX Go RF RM Ensemble Multiplexer, AVT logo, 5.0 s, edit/pencil icon
- NDR Blue: MAGIC DABMUX Go RF RM Ensemble Multiplexer, AVT logo, 5.4 s, edit/pencil icon
- NDR Plus: MAGIC DABMUX Go RF RM Ensemble Multiplexer, AVT logo, 5.0 s, edit/pencil icon

A "Slide Show Statistics" panel on the left provides the following data:

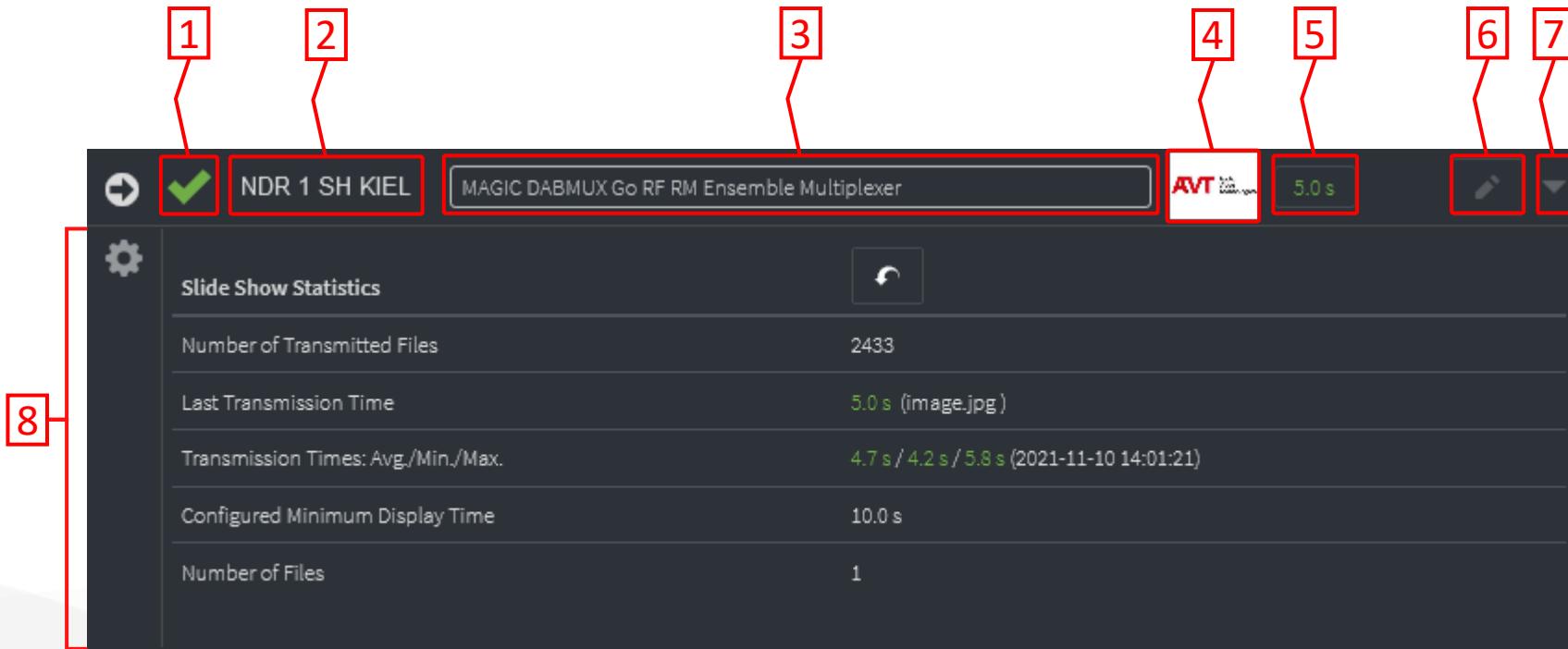
Number of Transmitted Files	2433
Last Transmission Time	5.0 s (image.jpg)
Transmission Times: Avg./Min./Max.	4.7 s / 4.2 s / 5.8 s (2021-11-10 14:01:21)
Configured Minimum Display Time	10.0 s
Number of Files	1

The bottom left corner of the interface features the AVT logo and the text "Audio Video Technologies".

PAD Inserters (2)

- Die Seite PAD INSERTERS bietet einen Überblick über die Eintastung von programmbezogenen Daten.
- Über das Pfeilsymbol [▼] kann ein Inserter ausgeklappt werden, um mehr Informationen anzuzeigen.

PAD Inserters – Details (1)



PAD Inserters – Details (2)

1. Status
2. Name
3. Aktuell übertragenes Dynamic Label
4. Aktuell übertragenes Bild der SlideShow
5. Übertragungsdauer des letzten Bildes
6. Zur Konfiguration springen.
7. Detailansicht auf- und zuklappen.

8. Übertragungsstatistik:
 - [↶] Zurücksetzen der Statistik
 - Anzahl der übertragenen Dateien
 - Übertragungsdauer der letzten Datei und deren Name
 - Übertragungsdauer
Durchschnitt / Min. / Max. mit Zeitstempel

Achtung: Die maximale Übertragungsdauer muss unter der konfigurierten minimalen Anzeigedauer liegen, damit die SlideShow korrekt an den Endgeräten angezeigt werden kann. Ist dies nicht der Fall, wird diese in **roter** Schrift dargestellt.

 - Konfigurierte minimale Anzeigedauer
 - Anzahl der Dateien



Support Hotline
+49 911 2571 110



Support-Portal
avt-nbg.zammad.com



Support E-Mail
support@avt-nbg.de

Einstellungen

System

- Allgemein
 - Hardware
 - Funktionen
- Web-Oberfläche
- Status
- Einstellungen
 - **System**
 - Multiplexer
 - Service-Extraktion
 - Transmitter
 - Redundanz
- Front-Display
- System
 - Wartung
 - Troubleshooting
- Support

System (1)

The screenshot shows the AVT system interface with the following details:

- Top Bar:** MAIN, ON AIR (highlighted in red), IN USE, FORCED, M-NDR-SH-KI (172.20.69.100), 2021-11-10 10:04:12, and a set of control icons.
- Left Sidebar:** Overview, Multiplexer, Service Extraction, Logs, **System** (selected), Settings, Transmitters, Redundancy, Import, Export, Firmware Update, Registration, Restart Device, About, and Account admin.
- Central Content:** **System Settings** page for M-NDR-SH-KI (172.20.69.100).
 - System:** System Name is set to M-NDR-SH-KI. Other options include Enable Power Supply Alarm (unchecked), Enable Evaluation of PAD Alarms (unchecked), and Enable N + 1 Multiplexer Redundancy (unchecked).
 - Network:** EDI Output, E1 Output, FTP Server.
 - Time:** NPAD Inverters, PAD Inverters, AES67.
 - Redundancy:** SNMP, Ember+.
- Bottom Left:** AVT Audio Video Technologies logo.
- Bottom Right:** Discard Changes and Apply Changes buttons.

System (2)

- **SYSTEM NAME:**
 - Der Name wird in der Titelzeile der Web-Oberfläche und im DAB System Manager angezeigt.
- **ENABLE POWER SUPPLY ALARM:**
 - Aktivieren Sie den Alarm, wenn sowohl interne als auch externe Stromversorgung angeschlossen sind.
- **ENABLE EVALUATION OF PAD ALARMS:**
 - Aktivieren Sie die Funktion, wenn die Redundanzumschaltung auch bei PAD Alarmen reagieren soll
- **ENABLE N+1 MULTIPLEXER REDUNDANZ:**
 - Aktivieren Sie die Funktion, wenn dieser Multiplexer als Backup-System für mehrere Multiplexer verwendet wird.



Support Hotline
+49 911 2571 110



Support-Portal
avt-nbg.zammad.com



Support E-Mail
support@avt-nbg.de

Einstellungen

Network

- Allgemein
 - Hardware
 - Funktionen
- Web-Oberfläche
- Status
- Einstellungen
 - **System**
 - Multiplexer
 - Service-Extraktion
 - Transmitter
 - Redundanz
- Front-Display
- System
 - Wartung
 - Troubleshooting
- Support

Network (1)

MAIN    

M-NDR-SH-KI (172.20.69.100) 2021-11-10 10:04:14   

System Settings

System Network Time EDI Output E1 Output FTP Server NPAD Inserters PAD Inserters AES67 SNMP Ember+

Network

LAN 1	Network 1	Network 2	Network 3
Name	MANAGEMENT		
IP Address	172.20.69.100		
Subnet Mask	255.255.0.0		
Gateway	172.20.1.1		
VLAN Id	0	0	0

LAN 2	Network 1	Network 2	Network 3
Name	EDI Input		
IP Address	172.20.69.101		
Subnet Mask	255.255.0.0		
Gateway	172.20.1.1		
VLAN Id	0	0	0

LAN 3	Network 1	Network 2	Network 3	DNS Servers
Name	AES67			172.20.1.1
IP Address	172.20.69.102			
Subnet Mask	255.255.0.0			
Gateway	172.20.1.1			
VLAN Id	0	0	0	

 Discard Changes  Apply Changes

Network (2)

- Das System besitzt drei physische Netzwerkschnittstellen.
- Auf jeder physischen Netzwerkschnittstelle können 3 virtuelle LAN-Schnittstellen konfiguriert werden.
- Jede virtuelle LAN-Schnittstelle ist definiert durch:
 - NAME
 - IP-ADRESSE
 - SUBNETZMASKE
 - GATEWAY
 - VLAN-ID
- Nur NETWORK 1 auf LAN 1 kann benutzt werden, um das System zu steuern.
- DNS Server Konfiguration an LAN3 für Web-Streams
- **Achtung:** Änderungen an der Netzwerkkonfiguration werden erst nach Neustart des Systems wirksam.



Support Hotline
+49 911 2571 110



Support-Portal
avt-nbg.zammad.com



Support E-Mail
support@avt-nbg.de

Einstellungen

Time

- Allgemein
 - Hardware
 - Funktionen
- Web-Oberfläche
- Status
- Einstellungen
 - **System**
 - Multiplexer
 - Service-Extraktion
 - Transmitter
 - Redundanz
- Front-Display
- System
 - Wartung
 - Troubleshooting
- Support

Time (1)

The screenshot shows the AVT System Settings interface for device M-NDR-SH-KI (172.20.69.100). The main navigation bar includes buttons for MAIN, ON AIR (highlighted in red), IN USE, and FORCED. The date and time displayed are 2021-11-10 10:04:18. The interface has a dark theme with light-colored panels for configuration.

System Settings

Time

Clock Source: NTP

Time Source: NTP

NTP Server 1: 172.20.215.2

NTP Server 2: (empty)

Port: 123

Output before time synchronisation: OFF/Mute

Max mute delay (sec): 20

Timezone: Europe/Amsterdam,Berlin,Bratislava,Brussels,Budapest,Copenhagen,Luxembourg,Madrid,Malta,Oslo,Paris,Prague,Rome,Stockholm,Vatican,Zurich

CET-1CEST,M3.5.0,M10.5.0/3

Buttons: Discard Changes (red), Apply Changes (green)

Time (2)

- Für die korrekte Funktion des Systems muss immer ein NTP-Server verfügbar sein, um die Systemzeit aktuell zu halten.
- Die bevorzugte Taktquelle kann unter CLOCK SOURCE eingestellt werden. Ist diese Taktquelle ausgefallen, weicht das System je nach Verfügbarkeit auf folgende Taktquellen in absteigender Reihenfolge aus:
 - E1 External Clock
 - PTP
 - E1 Recovered Clock
 - NTP
- CLOCK SOURCE
 - NTP
 - E1 Recovered Clock (E1 Modul Option)
 - External Clock (E1 Modul Option)
 - PTP (AES67 Option)
- EXTERNAL CLOCK FREQUENCY
 - 10 MHz
 - 2.048 MHz
- TIME SOURCE
 - NTP

Time (3)

- NTP SERVER 1 (Primärer NTP-Server)
 - IP Address
 - Port
- NTP SERVER 2 (Sekundärer NTP-Server)
 - IP Address
 - Port
- OUTPUT BEFORE TIME SYNCHRONISATION

Wählen Sie welches Signal vom Multiplexer ausgegeben wird, wenn das System (noch) nicht zur Taktquelle synchronisiert ist.

 - OFF/MUTE: Der Ausgang bleibt aus

- OFF / MUTE UNTIL TIMEOUT: Der Ausgang bleibt für eine bestimmte Zeit aus
- ON (NULL TIST) AFTER PARTIAL SYNC OR TIMEOUT: Der Ausgang wird sofort aktiviert. Es wird ein NULL TIST signalisiert.
- MUTE TIMEOUT (sec):
 - Definiert die Wartezeit für den Modus OFF / MUTE UNTIL TIMEOUT
- TIME ZONE
 - Auswahl der Zeitzone
 - Der POSIX-String kann auch direkt konfiguriert werden



Support Hotline
+49 911 2571 110



Support-Portal
avt-nbg.zammad.com



Support E-Mail
support@avt-nbg.de

Einstellungen

EDI Output

- Allgemein
 - Hardware
 - Funktionen
- Web-Oberfläche
- Status
- Einstellungen
 - **System**
 - Multiplexer
 - Service-Extraktion
 - Transmitter
 - Redundanz
- Front-Display
- System
 - Wartung
 - Troubleshooting
- Support

EDI Output (1)

MAIN  **ON AIR**  IN USE  FORCED

M-NDR-SH-KI (172.20.69.100) 2021-11-10 10:04:21   

System Settings

 System  EDI Output

EDI Output

LI Delay	500	ms (Max. network delay)	Set the LI Delay to 0 to signal a NULL TIST
DCP Spread Interval	24	ms per DAB frame	
FEC Level	<input type="range" value="1"/>		
MTU	1472		
Destination 1	<input checked="" type="checkbox"/>		
IP Address	225.69.100.1	Port	51001
Network	MANAGEMENT		
Destination 2	<input type="checkbox"/>		
Destination 3	<input type="checkbox"/>		
Destination 4	<input type="checkbox"/>		

 AVT Audio Video Technologies

EDI Output (2)

- LI DELAY: Maximale Zeitverzögerung im Sendenetz
- DCP SPREAD INTERVAL: Zeitliche Spreizung der Pakete eines DAB-Rahmens
Je kleiner der Wert, desto mehr nähert sich das Versenden der Pakete eines DAB-Rahmens einem Burst an. Je größer der Wert, desto mehr überlappen sich die Pakete zweier DAB-Rahmen. So kann der Fehlerschutz potentielle Burst-Fehler besser korrigieren.
- FEC LEVEL: Fehlerschutzstufe 0-3
Eine höhere Stufe bietet mehr Schutz gegen Paketverluste, benötigt aber eine höhere Bandbreite (ca. 35% bei FEC Level 3). Der Wert gibt direkt an wie viele Pakete korrigiert werden können. Aber: Je höher der Wert, desto mehr Pakete werden generiert.
- MTU: Maximale Größe der UDP-Nutzdaten in Bytes
- DESTINATIONS 1 – 4: Der EDI Datenstrom kann an bis zu 4 Ziele gesendet werden. Für jedes Ziel sind einzustellen:
 - Network
 - IP Address (Unicast or Multicast)
 - Port



Support Hotline
+49 911 2571 110



Support-Portal
avt-nbg.zammad.com



Support E-Mail
support@avt-nbg.de

Einstellungen

E1 Output

- Allgemein
 - Hardware
 - Funktionen
- Web-Oberfläche
- Status
- Einstellungen
 - System
 - Multiplexer
 - Service-Extraktion
 - Transmitter
 - Redundanz
- Front-Display
- System
 - Wartung
 - Troubleshooting
- Support

E1 Output (1)

The screenshot shows the AVT M-NDR-SH-KI software interface. The top navigation bar includes tabs for MAIN, ON AIR (highlighted in red), IN USE, and FORCED. The device identifier is M-NDR-SH-KI (172.20.69.100). The date and time are 2021-11-10 10:04:28. On the far right, there are icons for Discard Changes (red X) and Apply Changes (green checkmark).

The left sidebar menu is under the 'System' category, with 'Settings' selected. Other options include Overview, Multiplexer, Service Extraction, Logs, Transmitters, Redundancy, Import, Export, Firmware Update, Registration, Restart Device, About, and Account admin.

The main content area is titled 'System Settings' and shows the 'E1 Output' configuration. Under 'E1 Output', the 'Enable' checkbox is checked. The 'ETI Format' dropdown is set to G.704 NA 5592. The 'G.704 Frame Format' dropdown is set to Double Frame.

At the bottom left of the interface is the AVT logo: a red 'AVT' monogram with 'Audio Video Technologies' written below it.

E1 Output (2)

- ENABLE: Aktiviert die Ausgabe des ETI-Signals über das optionale ETI-Modul.
- ETI FORMAT
 - G.703 NI
 - G.704 NA 5592
 - G.704 NA 5376
- G.704 FRAME FORMAT
 - Double Frame
 - CRC4 Multi Frame



Support Hotline
+49 911 2571 110



Support-Portal
avt-nbg.zammad.com



Support E-Mail
support@avt-nbg.de

Einstellungen

FTP Server

- Allgemein
 - Hardware
 - Funktionen
- Web-Oberfläche
- Status
- Einstellungen
 - System
 - Multiplexer
 - Service-Extraktion
 - Transmitter
 - Redundanz
- Front-Display
- System
 - Wartung
 - Troubleshooting
- Support

FTP Server (1)

The screenshot shows the AVT device interface with the following details:

- Top Bar:** MAIN, ON AIR (highlighted), IN USE, FORCED, M-NDR-SH-KI (172.20.69.100), 2021-11-10 10:04:31, and status icons.
- Left Sidebar:** Overview, Multiplexer, Service Extraction, Logs, **System** (selected), Settings (highlighted), Transmitters, Redundancy, Import, Export, Firmware Update, Registration, Restart Device, About, Account admin.
- Central Content:** **System Settings** page for the **FTP Server**.
 - Enabled:** Checked (blue checked icon).
 - Port:** 21
 - First Passive Port:** 31900
 - Number Of Passive Ports:** 10
 - FTP API:** LSN FTP User: apilsn, FTP and API Password: *********.
 - Buttons:** Discard Changes, Apply Changes, Reset To Default.

FTP Server (2)

- **ENABLE:** Aktiviert den internen FTP-Server.
- **PORT:** Port zur Verbindungsaufnahme mit dem FTP-Server.
- **FIRST PASSIVE PORT:** Erster Port zur Datenübertragung an den FTP-Server.
- **NUMBER OF PASSIVE PORTS:** Anzahl der Ports zur Datenübertragung an den FTP-Server.
- **FTP API:** Daten und Kommandos können entweder per FTP oder über eine HTTP API an das System übertragen werden.
 - **LSN FTP USER:** Zugangsdaten zum FTP-Server um Linkage-Sets umzuschalten.
 - **FTP AND API PASSWORD:** Passwort für den LSN FTP USER und den Zugriff auf das System per HTTP API.



Support Hotline
+49 911 2571 110



Support-Portal
avt-nbg.zammad.com



Support E-Mail
support@avt-nbg.de

Einstellungen

NPAD Inserters

- Allgemein
 - Hardware
 - Funktionen
- Web-Oberfläche
- Status
- Einstellungen
 - **System**
 - Multiplexer
 - Service-Extraktion
 - Transmitter
 - Redundanz
- Front-Display
- System
 - Wartung
 - Troubleshooting
- Support

NPAD Inserters (1)

The screenshot shows the AVT NDR software interface with the following details:

- Top Bar:** MAIN, ON AIR (highlighted), IN USE, FORCED, M-NDR-SH-KI (172.20.69.100), Date/Time (2021-11-10 10:04:33), and system status icons.
- Left Sidebar:** Overview, Multiplexer, Service Extraction, Logs, System (selected), Transmitters, Redundancy, Import, Export, Firmware Update, Registration, Restart Device, About, and Account admin.
- Central Panel:** Title "System Settings" and section "NPAD Inserters".
- NPAD Inserter 1 Data Provision:** FTP User: npad1, FTP and API Password: masked.
- NPAD Inserter 2 Data Provision:** FTP User: npad2, FTP and API Password: masked.
- NPAD Inserter 3 Data Provision:** FTP User: npad3, FTP and API Password: masked.
- NPAD Inserter 4 Data Provision:** FTP User: npad4, FTP and API Password: masked.
- Buttons:** Discard Changes and Apply Changes.
- Bottom Left:** AVT Audio Video Technologies logo.

NPAD Inserters (2)

- NPAD Inserters 1 – 4
 - Konfigurieren Sie individuelle Zugangsdaten zum FTP-Server für jeden NPAD Inserter.



Support Hotline
+49 911 2571 110



Support-Portal
avt-nbg.zammad.com



Support E-Mail
support@avt-nbg.de

Einstellungen

PAD Inserters

- Allgemein
 - Hardware
 - Funktionen
- Web-Oberfläche
- Status
- Einstellungen
 - System
 - Multiplexer
 - Service-Extraktion
 - Transmitter
 - Redundanz
- Front-Display
- System
 - Wartung
 - Troubleshooting
- Support

PAD Inserters (1)

MAIN **ON AIR** **IN USE** **FORCED**

M-NDR-SH-KI (172.20.69.100) 2021-11-10 10:04:37

System Settings

PAD Inserters

Name	Enable PAD	Auto (10%)	Data Rate (Bit/s)	Const. Rate	User	Password	Min. Display Time (sec)		Provision Alarm (sec)		Display Time (sec)		Provision Alarm (sec)		Input Format	Output Format	UECP
							Display	Provision	Display	Provision	Display	Provision					
NDR 1 SH KIEL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	pad1	*****	10	30	5	60	UTF-8	EBU						
NDR 2 SH	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	pad2	*****	10	30	5	60	UTF-8	EBU						
Local Enc. 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	pad3	*****	10	30	5	60	UTF-8	EBU						
NDR Info SH	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	pad4	*****	10	30	5	60	UTF-8	EBU						
NDR Info Spezial	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	pad5	*****	10	30	5	60	UTF-8	EBU						
N-JOY	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	pad6	*****	10	30	5	60	UTF-8	EBU						
NDR Blue	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	pad7	*****	10	30	5	60	UTF-8	EBU						
NDR Plus	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	pad8	*****	10	30	5	60	UTF-8	EBU						
Local Enc. 9	<input type="checkbox"/>																
AVTMUX LAN2 MC	<input type="checkbox"/>																
Inserter 11	<input type="checkbox"/>																
Inserter 12	<input type="checkbox"/>																

Discard Changes Apply Changes

AVT Audio Video Technologies

PAD Inserters (2)

MAIN **ON AIR** **IN USE** **FORCED**

M-NDR-SH-KI (172.20.69.100) 2021-11-10 15:47:33

System Settings

PAD Inserters

Name	Enable PAD	Auto (10%)	Data Rate (Bit/s)	Const. Rate	User	Password	Min. Display Time (sec)		Provision Alarm (sec)		Slide Show Time (sec)		Provision Alarm (sec)		Dynamic Labels	
							Display	Provision	Display	Provision	Input Format	Output Format	UECP			
NDR 1 SH KIEL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	pad1	*****	10	30	5	60	UTF-8	EBU					
NDR 2 SH	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	pad2	*****	10	30	5	60	UTF-8	EBU					
Local Enc. 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	pad3	*****	10	30	5	60	UTF-8	EBU					
NDR Info SH	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	pad4	*****	10	30	5	60	UTF-8	EBU					
NDR Info Spezial	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	pad5	*****	10	30	5	60	UTF-8	EBU					
N-JOY	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	pad6	*****	10	30	5	60	UTF-8	EBU					
NDR Blue	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	pad7	*****	10	30	5	60	UTF-8	EBU					
NDR Plus	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	pad8	*****	10	30	5	60	UTF-8	EBU					
Local Enc. 9	<input type="checkbox"/>															
AVTMUX LAN2 MC	<input type="checkbox"/>															
EXTERN R.SH		Frame Size 30	Port 20011	<input type="checkbox"/>	pad11	*****	30	0	20	0	UTF-8	EBU				
Insertor 12	<input type="checkbox"/>															

AVT Audio Video Technologies

PAD Inserters (3)

- Das Gerät bietet für die bis zu 25 Programme 25 PAD Inserter.
- Je nach Anzahl der freigeschalteten internen Encoder sind die ersten PAD Inserter für diese Programme reserviert.
- Die Basisparameter finden Sie alle auf einer Seite. Klicken Sie ganz rechts auf [UECP] um auf die zweite Seite zu wechseln. Dort können Sie die Zuspielung per UECP konfigurieren.
- Einstellungen:
 - GENERAL
 - ENABLE PAD

Konfigurieren Sie einen lesbaren Namen für den PAD Inserter.
Für die, für interne Encoder reservierten, Inserter wird hier ein Name vorgegeben.

- Integrierter Encoder
 - AUTO (10%)

Setzen Sie die PAD-Datenrate automatisch auf 10% der Sub-Channel Datenrate
 - DATA RATE (BIT/S)

Konfigurieren Sie die PAD-Datenrate manuell.
- Externer Encoder
 - Frame Size
 - Port
- CONST. RATE

Aktivieren Sie das Füllen des PAD-Kanals im Audio-Frame mit Padding um eine konstante PAD-Datenrate zu gewährleisten. Das vermeidet Schwankungen der Audio-Qualität.
- FTP AND API ACCESS

Konfigurieren Sie Zugangsdaten für die Zuspielung via FTP oder HTTP API

 - USER
 - PASSWORD

PAD Inserters (4)

■ SLIDE SHOW

- MIN. DISPLAY TIME (SEC)
Konfigurieren Sie, wie lange ein Bildchen am Empfänger angezeigt wird.
- PROVISION ALARM (SEC)
Konfigurieren Sie, wann ein Alarm bei einer ausbleibende Zuspielung signalisiert wird.

■ DYNAMIC LABELS

- DISPLAY TIME (SEC)
Konfigurieren Sie, wie lange ein Text am Empfänger angezeigt wird.
- PROVISION ALARM (SEC)
Konfigurieren Sie, wann ein Alarm bei einer ausbleibende Zuspielung signalisiert wird.

■ INPUT FORMAT

- Teilen Sie dem Inserter mit, welchen Zeichensatz die Zugespielten Dateien verwenden.
- EBU
- UTF-8
- LATIN1

■ OUTPUT FORMAT

- Konfigurieren Sie, welcher Zeichensatz bei der Aufbereitung der Texte verwendet werden soll.
- EBU
- UCS-2
- UFT-8

PAD Inserters (5)

- **UECP**

- **VIA UECP**

- Aktivieren Sie die Zuspielung über UECP anstatt über FTP.

- **NETWORK**

- **PORT**

- **MULTICAST GROUP ADDRESS**

- **DATA FILTER**

- **DATA FILTER**

- Aktivieren Sie Filterung der UECP Daten bei der Verarbeitung der ankommenden Pakete.

- **ENCODER**

- **SITE**

- **PSN**



Support Hotline
+49 911 2571 110



Support-Portal
avt-nbg.zammad.com



Support E-Mail
support@avt-nbg.de

Einstellungen

AES67

- Allgemein
 - Hardware
 - Funktionen
- Web-Oberfläche
- Status
- Einstellungen
 - System
 - Multiplexer
 - Service-Extraktion
 - Transmitter
 - Redundanz
- Front-Display
- System
 - Wartung
 - Troubleshooting
- Support

AES67 (1)

MAIN ON AIR IN USE FORCED

M-NDR-SH-KI (172.20.69.100) 2021-11-10 10:05:12 e p !

System Settings

AES67

Stream Destinations for Monitoring									
Enable Stream	Name	Auto	IP Address	Port	RTP QoS (DSCP)	Coding	Enable Channel	Encoder	Mode
<input checked="" type="checkbox"/> Stream 1	MON: NDR 1 SH KIEL	<input checked="" type="checkbox"/>	239. 31 69.102	5004	0	PCM 16	<input checked="" type="checkbox"/> Channel 1 <input checked="" type="checkbox"/> Channel 2	1	Original
<input checked="" type="checkbox"/> Stream 2	MON: NDR 2 SH	<input checked="" type="checkbox"/>	239. 32 69.102	5004	0	PCM 16	<input checked="" type="checkbox"/> Channel 1 <input checked="" type="checkbox"/> Channel 2	3	Coded
								4	Original

Discard Changes Apply Changes

AVT Audio Video Technologies

AES67 (2)

■ PTP SETTINGS

- PTP DOMAIN
- PTP QOS (DSCP)

Empfohlene Werte werden vorgeschlagen:

- Expedited Forwarding / High Priority
- Assured Forwarding Class4: AF41
- Assured Forwarding Class3: AF31
- Default Forwarding / Best Effort

■ STREAM DESTINATIONS FOR MONITORING

- ENABLE STREAM

Aktivieren Sie den Datenstrom

- NAME

Konfigurieren Sie einen Namen der bei der Session Announcement Signalisierung (SAP) verwendet wird.

- AUTO

Setzt Teile der IP-Adresse automatisch.

- IP ADDRESS

- PORT

- RTP QOS (DSCP)

- CODING

- PCM 16
- PCM 24

- ENABLE CHANNEL

Aktivieren/Deaktivieren Sie den zweiten Stereo-Kanal

- ENCODER

Konfigurieren Sie, welcher interne Encoder abgehört werden soll.

- MODE

Konfigurieren Sie, ob das Eingangssignal des Encoders oder das wieder decodierte Signal abgegeben werden soll

- ORIGINAL
- CODED



Support Hotline
+49 911 2571 110



Support-Portal
avt-nbg.zammad.com



Support E-Mail
support@avt-nbg.de

Einstellungen

SNMP

- Allgemein
 - Hardware
 - Funktionen
- Web-Oberfläche
- Status
- Einstellungen
 - **System**
 - Multiplexer
 - Service-Extraktion
 - Transmitter
 - Redundanz
- Front-Display
- System
 - Wartung
 - Troubleshooting
- Support

SNMP (1)

The screenshot shows the AVT device interface with the following details:

Top Bar: MAIN, ON AIR (highlighted), IN USE, FORCED, M-NDR-SH-KI (172.20.69.100), 2021-11-10 10:05:24, and a warning icon.

Left Sidebar: Overview, Multiplexer, Service Extraction, Logs, **System** (selected), Transmitters, Redundancy, Import, Export, Firmware Update, Registration, Restart Device, About, Account admin.

Central Content: **System Settings** - **SNMP** tab.

Enabled: Checked (blue checkmark).

General: Port: 161, Read Community: public, Trap Community: public.

Trap Settings: Send All Traps At Startup: Unchecked, Send Traps Immediately After Enabling: Unchecked.

Category Aliases: Category A Alias, Category B Alias, Category C Alias, Category D Alias.

Buttons: Discard Changes (red X), Apply Changes (green checkmark).

Bottom Left: AVT Audio Video Technologies logo.

SNMP (2)

- GENERAL: Einstellungen des SNMP Agenten
 - ENABLE
 - SNMP VERSION
 - SYSTEM DESCRIPTION
 - SYSTEM CONTACT
 - SYSTEM LOCATION
 - PORT
 - READ COMMUNITY
 - TRAP COMMUNITY
 - SEND ALL TRAPS AT STARTUP
 - SEND TRAPS IMMEDIATELY AFTER ENABLING
 - CATEGORY A – D ALIAS
- MANAGERS: Der Multiplexer kann Traps an bis zu vier Netzwerkmanagementsysteme senden.
 - Netzwerk
 - IP-Adresse
 - Port
- TRAPS
 - Die Traps sind zur besseren Übersicht unterteilt in die Bereiche
 - SNMP
 - STATUS
 - HARDWARE
 - E1
 - MULTIPLEXER
 - Jede Trap kann einzeln (de-)aktiviert und einer Kategorie zugewiesen werden.
- Die MIB-Dateien können auf der Seite GENERAL unten über die Taste GET SNMP MIB FILES heruntergeladen werden.



Support Hotline
+49 911 2571 110



Support-Portal
avt-nbg.zammad.com



Support E-Mail
support@avt-nbg.de

Einstellungen

Ember+

- Allgemein
 - Hardware
 - Funktionen
- Web-Oberfläche
- Status
- Einstellungen
 - System
 - Multiplexer
 - Service-Extraktion
 - Transmitter
 - Redundanz
- Front-Display
- System
 - Wartung
 - Troubleshooting
- Support

Ember+ (1)

The screenshot shows the AVT Ember+ web interface. At the top, there are tabs: MAIN, ON AIR (highlighted in red), IN USE, and FORCED. To the right of the tabs is the device identifier "M-NDR-SH-KI (172.20.69.100)" and the timestamp "2021-11-10 10:05:28". There are also icons for a green checkmark, a red arrow, and a yellow warning triangle.

The main content area is titled "System Settings". On the left is a sidebar with the following navigation items:

- Overview
- Multiplexer
- Service Extraction
- Logs
- System** (selected, highlighted in blue)
- Settings
- Transmitters
- Redundancy
- Import
- Export
- Firmware Update
- Registration
- Restart Device
- About
- Account admin

The "System" section of the main content area contains the following configuration:

- Enabled**: A checkbox is checked.
- Network**: A dropdown menu is set to "MANAGEMENT".
- Port**: The value is "9000".

Below the "System" section, there is a list of other settings categories:

- Ember+
- System
- Network
- Time
- EDI Output
- E1 Output
- FTP Server
- NPAD Inserter
- PAD Inserter
- AES67
- SNMP
- Ember+

At the bottom right of the main content area are two buttons: "Discard Changes" and "Apply Changes".

Ember+ (2)

- Das System kann Statusinformationen über Ember+ zur Verfügung stellen und agiert als Ember+ Provider.
- Der Ember+ Provider stellt alle Informationen in einem Ember+ Baum bereit.
- Die Informationen können über einen Ember+ Consumer abgerufen werden.
- Einstellungen:
 - ENABLE
 - NETWORK
 - PORT



Support Hotline
+49 911 2571 110



Support-Portal
avt-nbg.zammad.com



Support E-Mail
support@avt-nbg.de

Einstellungen

Multiplexer

- Allgemein
 - Hardware
 - Funktionen
- Web-Oberfläche
- Status
- Einstellungen
 - System
 - **Multiplexer**
 - Service-Extraktion
 - Transmitter
 - Redundanz
- Front-Display
- System
 - Wartung
 - Troubleshooting
- Support

Multiplexer Einstellungen (1)

■ CONTENT INPUTS

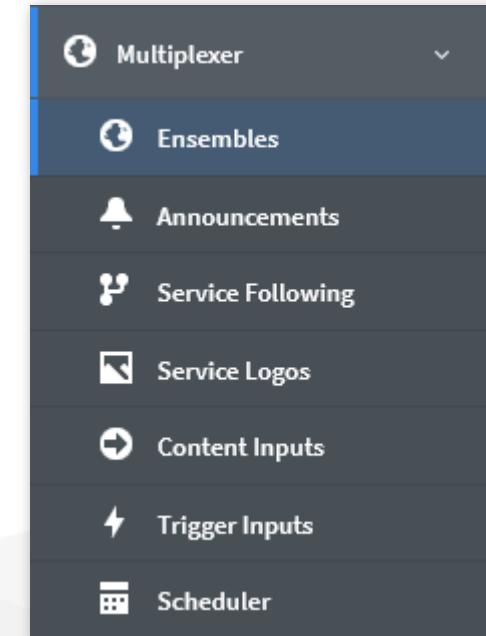
Konfigurieren Sie Zuführungen die als Quelle für Audio und Daten Sub-Channels dienen.

■ ENSEMBLES

Definieren Sie Ensembles-Konfigurationen mit den enthaltenen Services, Komponenten und Sub-Channels.
Verknüpfen Sie Zuführungen (CONTENT INPUTS).

■ SCHEDULER

Konfigurieren Sie wann vorkonfigurierten Ensemble-Konfigurationen zeitgesteuert aktiviert werden.



Multiplexer Einstellungen (2)

- **TRIGGER INPUTS**

Konfigurieren Sie Quellen die neben der HTTP API unter Anderem als Auslöser für Announcements dienen.

- **ANNOUNCEMENTS**

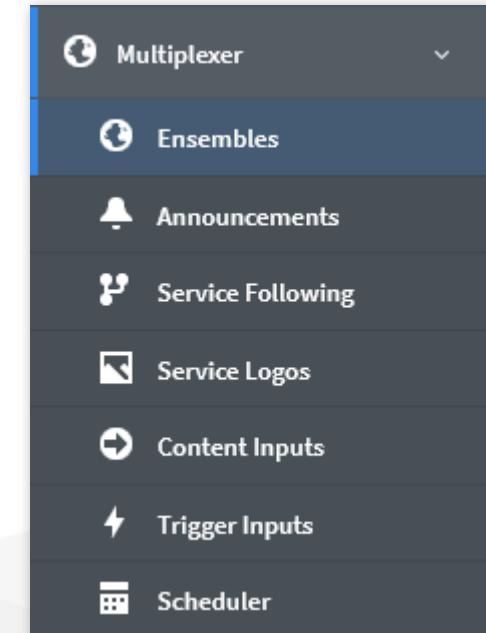
Konfigurieren Sie Cluster, deren Umschalt-Trigger und den Sub-Channel der die Durchsagen enthält. Legen Sie fest wie die Programme auf Durchsagen regieren sollen.

- **SERVICE FOLLOWING**

Konfigurieren Sie auf welchen alternativen Wegen (DAB, FM) ein Empfänger Ihr Ensemble oder einzelne Programme davon empfangen kann.

- **SERVICE LOGOS**

Generieren Sie automatisch eine SPI(EPG) Signalisierung, die nur Stationslogos enthält.





Support Hotline
+49 911 2571 110



Support-Portal
avt-nbg.zammad.com



Support E-Mail
support@avt-nbg.de

Einstellungen

Content Inputs

- Allgemein
 - Hardware
 - Funktionen
- Web-Oberfläche
- Status
- Einstellungen
 - System
 - **Multiplexer**
 - Service-Extraktion
 - Transmitter
 - Redundanz
- Front-Display
- System
 - Wartung
 - Troubleshooting
- Support

Content Inputs (1)

The screenshot shows the AVT Multiplexer software interface. The top navigation bar includes tabs for MAIN, ON AIR (highlighted in red), IN USE, and FORCED. The system identifier is M-NDR-SH-KI (172.20.69.100). The date and time are 2021-11-10 16:46:10. On the right, there are buttons for Discard Changes, Apply Changes, and a warning icon.

The left sidebar menu is as follows:

- MAIN
- ON AIR (highlighted in red)
- IN USE
- FORCED
- Overview
- Multiplexer (selected)
- Ensembles
- Announcements
- Service Following
- Service Logos
- Content Inputs (highlighted in blue)
- Trigger Inputs
- Scheduler
- Service Extraction
- Logs
- System
- About
- Account admin

The main content area is titled "Multiplexer". It displays a list of "Integrated Encoders" and other input types. The "Integrated Encoders" section is expanded, showing the following entries:

- N-JOY | Integr. Enc. 6 | AES67 | TF-USB-Music-1 : 2, Ch 1
- NDR 1 SH KIEL | Integr. Enc. 1 | AES67 | DanteUSB-BSEIZ : 2, Ch 1
- NDR 2 SH | Integr. Enc. 2 | Web Stream | http://..../stream.mp3
- NDR Blue | Integr. Enc. 7 | AES67 | DanteUSB-BSEIZ : 2, Ch 1
- NDR Info SH | Integr. Enc. 4 | AES67 | DanteUSB-BSEIZ : 2, Ch 1
- NDR Info Spezial | Integr. Enc. 5 | AES67 | DanteUSB-BSEIZ : 2, Ch 1
- NDR Plus | Integr. Enc. 8 | AES67 | DanteUSB-BSEIZ : 2, Ch 1

The "AVTMUX Encoder Inputs" and "EDI Inputs" sections are collapsed.

A modal window titled "Input Setup" is open for the "N-JOY" entry. The configuration fields are:

Name	N-JOY
Type	Integrated Encoder
Encoder Channel	6
Audio Input Source	AES67
AES67 Stream Name	TF-USB-Music-1 : 2 (239.1.75.111:5004, 1 Stereo Channel)
Stereo Channel	1
Silence Detection Threshold	-48 dBFS (-60...-20 dBFS)
Silence Detection Interval	60 sec (30..120 seconds)

Information displayed in the modal:

- 1 Ensemble uses this Input
- ON AIR NDR: NDR SH KI
- N-JOY | D385 | 96 kBit/s

Content Inputs (2)

- Oben finden Sie die Aktionsleiste
 - NEW INPUT
Fügt eine neue Zuführung hinzu.
 - DELETE INPUT
Löscht die ausgewählte Zuführung.
- Auf der linken Seite ist die Liste aller bereits konfigurierten Zuführungen.
- Klicken Sie ein Element an, um es zu bearbeiten.
- Auf der rechten Seite sind die Konfigurationsparameter zu dem aktuell ausgewählten Element.

Content Inputs (3)

INPUT SETUP

- NAME
- TYPE
 - AVTMUX
Externer Audio-Encoder zugeführt über das AVTMUX-Protokoll.
 - EDI
Externer Audio-Encoder zugeführt über das EDI-Protokoll.
 - INTEGRATED ENCODER
Lokaler auf dem Gerät betriebener Audio-Encoder der einen AES67- oder Web-Stream als Audio-Quelle abonniert.
 - NPAD FTP/UDP/TCP
Zuführung für einen Datendienst.

- EXCLUDE FROM CRITICAL ALARMING
Wenn aktiviert, dann führt ein Alarm dieser Zuführung nicht zu einem kritischen Systemzustand. Somit auch zu keiner Redundanzumschaltung auf den Backup-Multiplexer.
- INFORMATION
Hier werden zusätzliche Informationen angezeigt. Z.B. mit welchen Ensembles bzw. Services diese Zuführung verknüpft ist.



Support Hotline
+49 911 2571 110



Support-Portal
avt-nbg.zammad.com



Support E-Mail
support@avt-nbg.de

Einstellungen

Ensembles

- Allgemein
 - Hardware
 - Funktionen
- Web-Oberfläche
- Status
- Einstellungen
 - System
 - **Multiplexer**
 - Service-Extraktion
 - Transmitter
 - Redundanz
- Front-Display
- System
 - Wartung
 - Troubleshooting
- Support

Ensembles (1)

M-NDR-SH-KI (172.20.69.100) 2021-11-10 20:29:06

Multiplexer

New Ensemble Delete Ensemble ON AIR

ON AIR NDR NDRTA Info OFF

1

Source	ID	Label
NDR 1 SH KI	D4E1	Oldies
NDR 2 SH	DE82	Pop
NDR Kultur	D383	Classics
NDR Info SH	DE84	News
NDR Info Spezial	DF84	Info
N-JOY	D385	Pop
NDR Blue	D354	Rock
NDR Plus	D387	Nation M
NDR EPG	E0D030F2	
R.SH	D3E8	Pop

This Ensemble is ON AIR

Cancel Apply

ens-01

NDR SH

Germany (E0-1) Eld 1 0F2

Emergency Break-In Replacement Sources

Trigger Undefined

Information

1 Scheduler Event activating this Ensemble:
2021-11-10 18:00:00 → NDR

AVT Audio Video Technologies

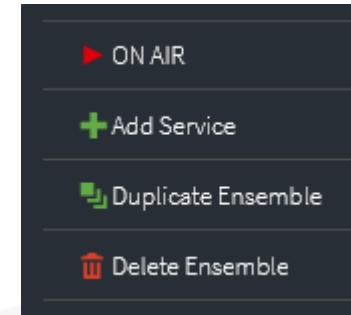
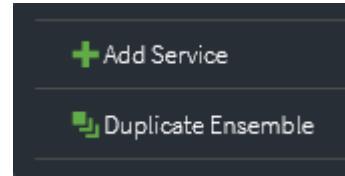
Ensembles (2)

- Oben finden Sie in einer Reihe liegend Tabs für die bereits definierten Ensemble-Konfigurationen.
- Klicken Sie eine Konfiguration an, um sie zu bearbeiten.
- Die aktuell ausgestrahlte Konfiguration ist mit einem ON AIR Symbol markiert und befindet sich immer ganz links.
- Darüber finden Sie die Aktionsleiste:
 - NEW ENSEMBLE Hinzufügen einer Konfiguration.
 - DELETE ENSEMBLE Löschen der ausgewählten Konfiguration.
- ON AIR Aktivieren der ausgewählten Konfiguration.
- Auf der linken Seite ist das Ensemble hierarchisch dargestellt.
- Klicken Sie ein Element an, um es zu bearbeiten.
- Auf der rechten Seite sind die Konfigurationsparameter zu dem aktuell ausgewählten Element.

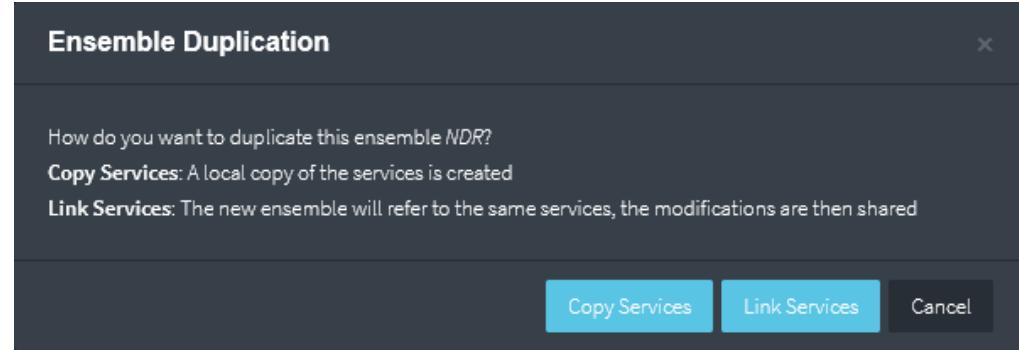
Ensembles (3)

Klicken Sie auf das Kontextmenü ① um weitere Aktionen durchzuführen.

- ADD SERVICE
Hinzufügen eines weiteren Programmes.
- DUPLICATE ENSEMBLE
Kopieren der Ensemble-Konfiguration.
- ON AIR
Aktivieren der Ensemble-Konfiguration.
- DELETE ENSEMBLE
Löschen der Ensemble-Konfiguration.
Die ON AIR Konfiguration kann nicht gelöscht werden!



Ensembles (4)



Kopieren einer Ensemble-Konfiguration

- **COPY SERVICES**

Es werden neue Programme (Services) mit den gleichen Konfigurationsparametern erstellt.

- **LINK SERVICES**

Das neue Ensemble wird mit den bereits existierenden Programmen (Services) verknüpft. Wenn ein Programm mit mehreren Ensembles verknüpft ist, dann haben Änderungen daran eine Auswirkung auf alle verknüpften Ensembles.

Ensembles (5)

ENSEMBLE SETUP

- NAME

Beschreibender Name der Ensemble-Konfiguration für den internen Gebrauch.

- LABEL

Ensemble-Name

- SHORT LABEL

- COUNTRY

- Eld: Ensemble Identifier

- INFORMATION

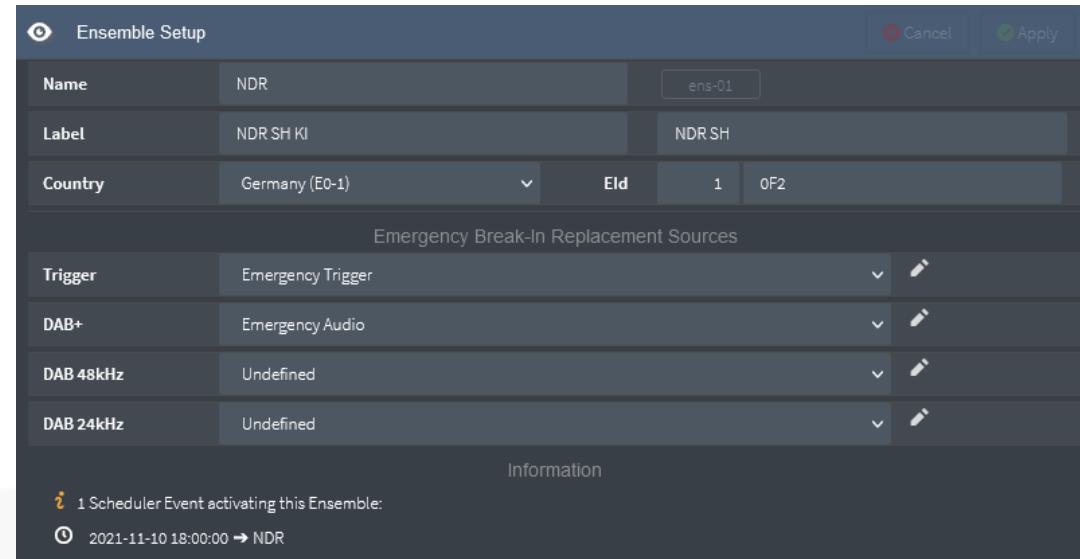
Hier werden zusätzliche Informationen zur Ensemble-Konfiguration angezeigt. Z.B. ob zeitgesteuerte Aktionen im Scheduler geplant sind.

- TRIGGER

Siehe Emergency Warning Break-In Upgrade

Emergency Warning Break-In Upgrade

- Gleichzeitiges Ersetzen aller Programminhalte ohne Rekonfiguration
- Alarm Announcement Signalisierung
- Erfordert einen Audio-Encoder als Quelle der Notfalldurchsage.
- Konfigurieren Sie
 - eine Zuführung (CONTENT INPUT) für die Notfalldurchsage.
 - einen TRIGGER INPUT für das Aktivieren der Notdurchsage.
 - die Verknüpfungen mit dem Ensemble.



Services (1)

MAIN **ON AIR** **IN USE** **FORCED**

M-NDR-SH-KI (172.20.69.100) 2021-11-10 16:46:01

Multiplexer

New Ensemble **Delete Ensemble** **ON AIR**

ON AIR **NDR**

1

Label	Country	PTy	Service
NDR 1 SH KI	Germany (D) (E0-D)	Oldies Music	NDR 1 SH KI D4E1 Oldies [Primary] DAB+ Stereo 48kHz SBR 96 kBit/s EEP 2-A 96 CUs
NDR 2 SH			NDR 2 SH DE82 Pop
NDR Kultur			NDR Kultur D383 Classics
NDR Info SH			NDR Info SH DE84 News
NDR Info Spezial			NDR Info Spezial DF84 Info
N-JOY			N-JOY D385 Pop
NDR Blue			NDR Blue D354 Rock
NDR Plus			NDR Plus D387 Nation M
NDR EPG			NDR EPG E0D030F2
R.SH			R.SH D3E8 Pop

Discard Changes Apply Changes

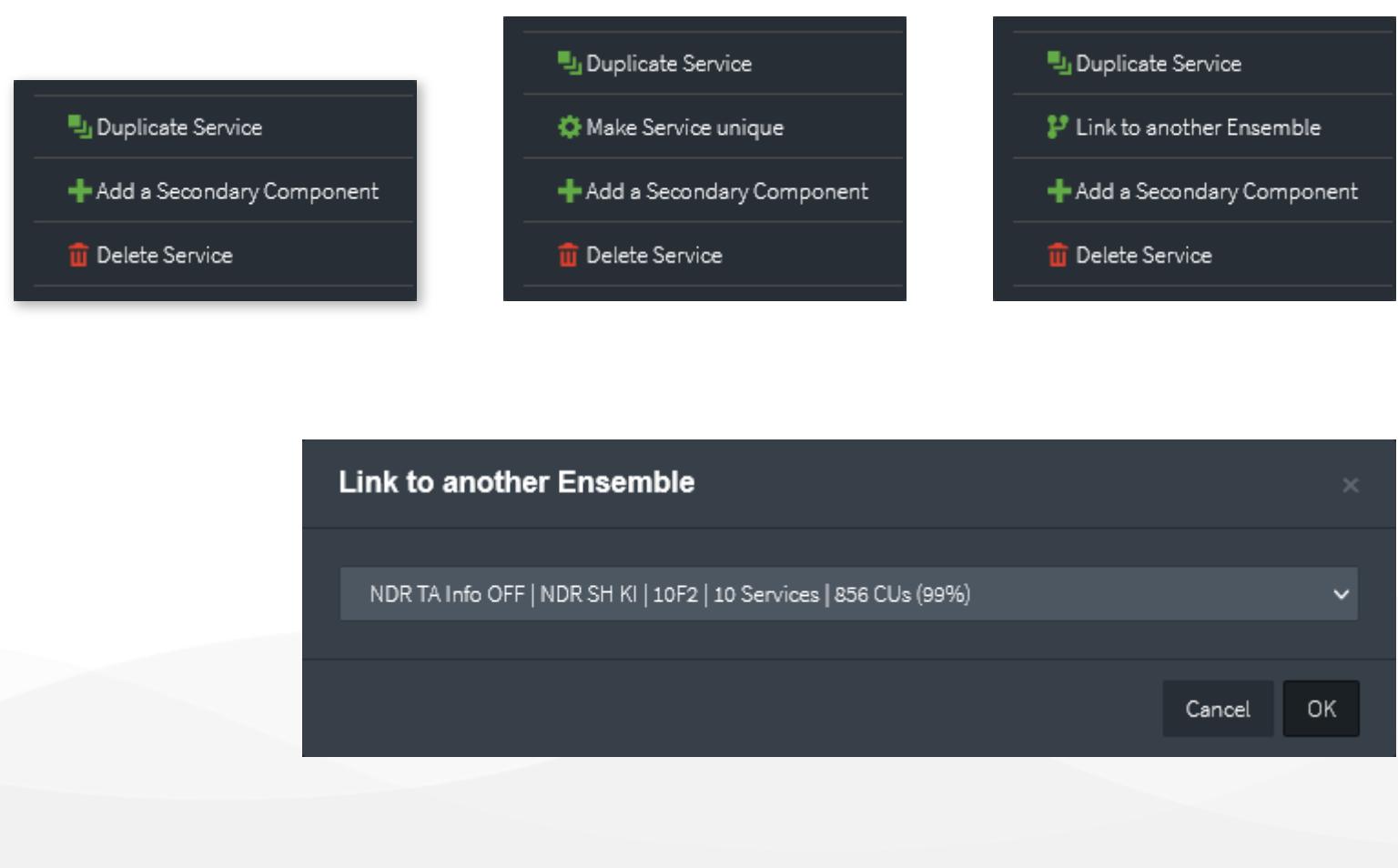
This Service is ON AIR Cancel Apply

AVT Audio Video Technologies

Services (2)

Klicken Sie auf das Kontextmenü ① um weitere Aktionen durchzuführen.

- DUPLICATE SERVICE
Kopieren des Programms.
- ADD A SECONDARY COMPONENT
Hinzufügen einer weiteren Komponente.
- DELETE SERVICE
Löschen des Programms.
- LINK TO ANOTHER ENSEMBLE
Verknüpfen des Programmes mit einem weiteren Ensembles.
- MAKE SERVICE UNIQUE
Verknüpfung des Programmes mit dem Ensemble durch eine Kopie ersetzen.



Services (3)

SERVICE SETUP

- LABEL
Programmname
- SHORT LABEL
- COUNTRY
- SId: Service Identifier
- PTy: Programme Type

■ DYNAMIC

Aktivieren Sie dynamisches PTy, um es über die HTTP API zu setzen.

■ INFORMATION

Hier werden zusätzliche Informationen zum Programm angezeigt. Z.B. ob das Programm auch in einem anderen Ensemble verwendet wird.

Sub-Channel & Component (1)

MAIN   

M-NDR-SH-KI (172.20.69.100) 2021-11-10 16:46:03   

Multiplexer

New Ensemble Delete Ensemble ON AIR

ON AIR NDR

This Service is ON AIR

Component and Subchannel Setup

Subchannel Settings

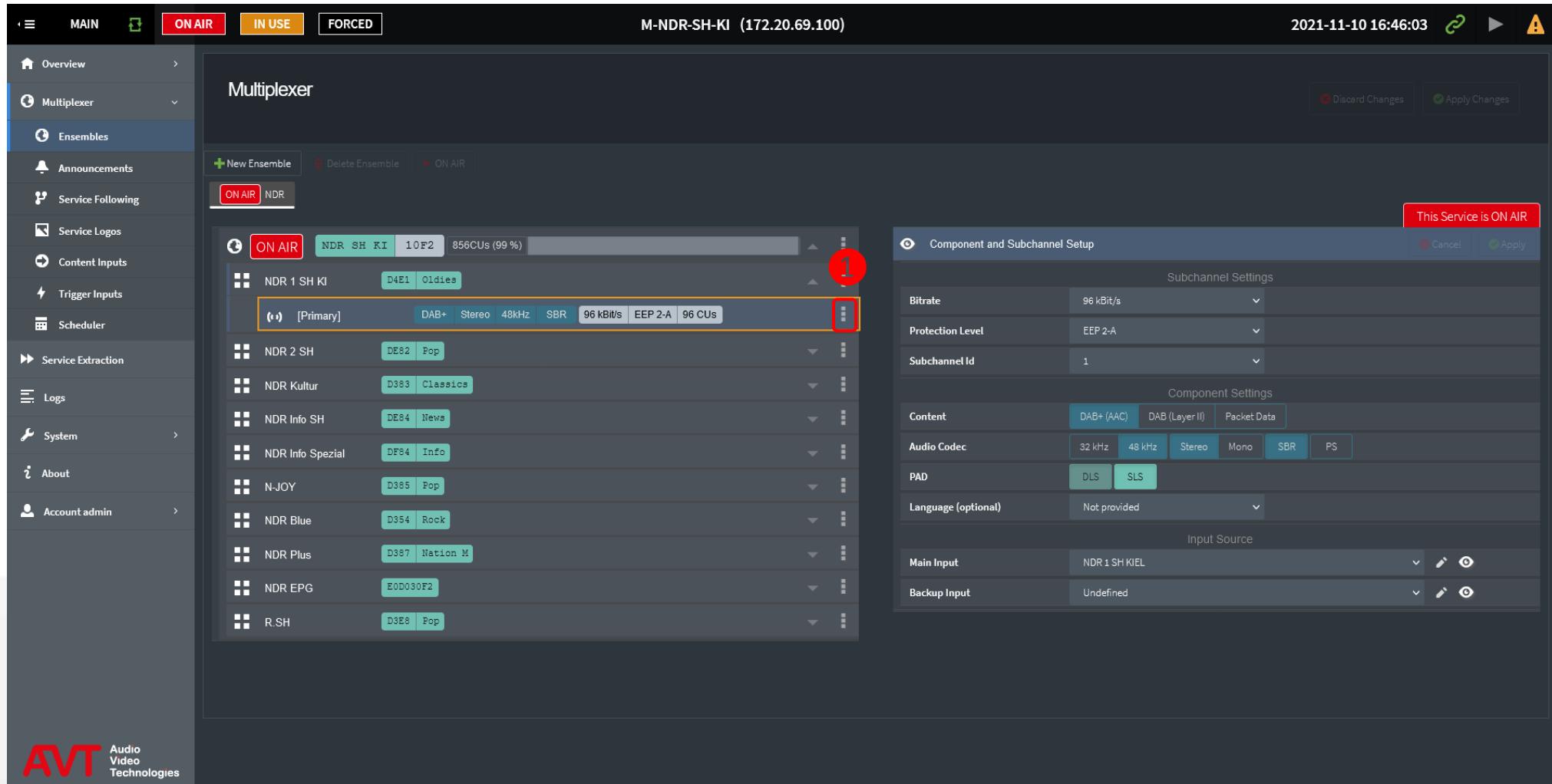
Bitrate	96 kBit/s
Protection Level	EEP 2-A
Subchannel Id	1

Component Settings

Content	DAB+ (AAC)	DAB (Layer II)	Packet Data			
Audio Codec	32 kHz	48 kHz	Stereo	Mono	SBR	PS
PAD	DLS	SLS				
Language (optional)	Not provided					

Input Source

Main Input	NDR 1 SH KIEL
Backup Input	Undefined



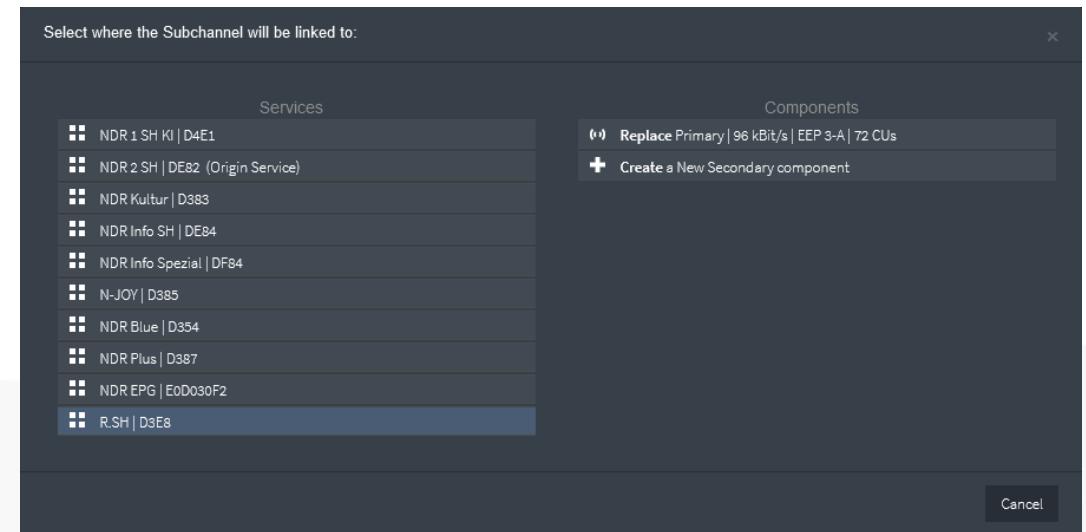
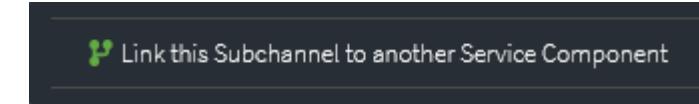
The screenshot shows the AVT Multiplexer interface. On the left is a sidebar with navigation links: Overview, Multiplexer (selected), Ensembles, Announcements, Service Following, Service Logos, Content Inputs, Trigger Inputs, Scheduler, Service Extraction, Logs, System, About, and Account admin. The main area is titled 'Multiplexer' and shows a list of services: NDR 1 SH KI (Primary, D4E1 Oldies), NDR 2 SH (DE92 Pop), NDR Kultur (D383 Classics), NDR Info SH (DE84 News), NDR Info Spezial (DF84 Info), N-JOY (D385 Pop), NDR Blue (D354 Rock), NDR Plus (D387 Nation M), NDR EPG (E0D030F2), and R.SH (D3E8 Pop). A red box highlights the 'NDR 1 SH KI' entry. To the right is a 'Component and Subchannel Setup' dialog. It has tabs for 'Subchannel Settings' (Bitrate: 96 kBit/s, Protection Level: EEP 2-A, Subchannel Id: 1), 'Component Settings' (Content: DAB+ (AAC), Audio Codec: 32 kHz, PAD: DLS), and 'Input Source' (Main Input: NDR 1 SH KIEL, Backup Input: Undefined). A red box highlights the 'NDR 1 SH KIEL' entry in the Main Input field. A red banner at the top right says 'This Service is ON AIR'. At the bottom left is the AVT logo.

Sub-Channel & Component (2)

Klicken Sie auf das Kontextmenü ① um weitere Aktionen durchzuführen.

- **LINK THIS SUBCHANNEL TO ANOTHER SERVICE COMPONENT**

Verknüpfen Sie einen Sub-Channel mit mehreren Programmkomponenten.



Sub-Channel & Component (3)

SUB-CHANNEL SETTINGS

- BITRATE (inklusive PAD)
- PROTECTION LEVEL
- SUB-CHANNEL ID
- INFORMATION
 - Hier werden zusätzliche Informationen zum Sub-Channel angezeigt. Z.B. ob er auch in einer anderen Komponente verwendet wird.

Sub-Channel & Component (4)

COMPONENT SETTINGS

- **CONTENT:** Audio oder Daten
 - DAB+ (AAC)
 - DAB (LAYER II)
 - PACKET DATA
- **AUDIO CODEC**
Abtastrate, Audio-Mode,
usw.

- **PAD (DAB+ / DAB)**
(De-)Aktivieren der
SlideShow Signalisierung.
- **USER APPLICATION**
(PACKET DATA)
Auswahl der Anwendung
(SPI, TPEG).
- **LANGUAGE (optional)**
Sprache der Komponente.

Sub-Channel & Component (5)

INPUT SOURCE

- MAIN INPUT

Verknüpfung mit der Zuführung (Content Input)

- BACKUP INPUT

Für redundante Zuführungen kann hier eine weitere Zuführung verknüpft werden.

Die Priorität ist geringer als

die des MAIN INPUT.

- INFORMATION

Hier werden zusätzliche Informationen zum zugehörigen Programm angezeigt. Z.B. ob das Programm auch in einem anderen Ensemble verwendet wird.



Support Hotline
+49 911 2571 110



Support-Portal
avt-nbg.zammad.com



Support E-Mail
support@avt-nbg.de

Einstellungen

Scheduler

- Allgemein
 - Hardware
 - Funktionen
- Web-Oberfläche
- Status
- Einstellungen
 - System
 - **Multiplexer**
 - Service-Extraktion
 - Transmitter
 - Redundanz
- Front-Display
- System
 - Wartung
 - Troubleshooting
- Support

Scheduler (1)

M-NDR-SH-KI (172.20.69.100) 2021-11-10 22:58:08

Multiplexer Configuration Modified.

Scheduler Event Setup

Type: Every Week at given Days and Time

Days	Sunday	Monday	Tuesday
Wednesday			
Thursday			
Saturday			

Time: 13 h 58 m 00 s

Ensemble: TA NDRInfo On | NDR SH KI | 10F2 | 11 Services | 854 CUs (99%)

Actions: Discard Changes, Apply Changes

Events List:

- Every Week At 13:58:00 (Mon/Tue/Wed/Thu/Fri/Sat) → TA NDRInfo On
- Every Week At 18:59:00 (Mon/Tue/Wed/Thu/Fri) → TA NDRInfo On
- Every Week At 05:55:00 (Mon/Tue/Wed/Thu/Fri) → TA NDRInfo On
- Every Week At 05:55:00 (Sat) → TA NDRInfo On
- Every Week At 13:00:00 (Mon/Tue/Wed/Thu/Fri/Sat) → TA NDRInfo Off
- Every Week At 18:30:00 (Mon/Tue/Wed/Thu/Fri) → TA NDRInfo Off
- Every Week At 19:45:00 (Mon/Tue/Wed/Thu/Fri) → TA NDRInfo Off
- Every Week At 18:00:00 (Sat) → TA NDRInfo Off

Scheduler (2)

- Mit Hilfe des SCHEDULER können Ensembles zeitgesteuert einmalig oder wiederkehrend aktiviert werden.
- Re-konfigurationen können maximal alle 6 s ausgeführt werden.
- Oben finden Sie die Aktionsleiste
 - NEW EVENT Hinzufügen eines Events.
 - DELETE INPUT Löschen des ausgewählten Events.
 - DELETE EXPIRED EVENTS Löschen aller Events die schon vorbei sind.

SCHEDULER EVENT SETUP

- TYPE: Es stehen verschiedene Modi zur Auswahl:
 - At a fixed Date and Time
 - Every Month at given Days and Time
 - Every Week at given Days and Time
 - Every Day at a given Time
 - Every Hour at a given Time
 - Never
- DAYS
 - An bestimmten Tagen in der Woche
 - An bestimmten Tagen im Monat
- DATE
- TIME
- ENSEMBLE Ensemble-Konfiguration die aktiviert werden soll.



Support Hotline
+49 911 2571 110



Support-Portal
avt-nbg.zammad.com



Support E-Mail
support@avt-nbg.de

Einstellungen

Trigger Inputs

- Allgemein
 - Hardware
 - Funktionen
- Web-Oberfläche
- Status
- Einstellungen
 - System
 - **Multiplexer**
 - Service-Extraktion
 - Transmitter
 - Redundanz
- Front-Display
- System
 - Wartung
 - Troubleshooting
- Support

Trigger Inputs (1)

The screenshot shows the AVT Multiplexer software interface. The top navigation bar includes tabs for MAIN, ON AIR (highlighted in red), IN USE (orange), and FORCED. The device identifier is M-NDR-SH-KI (172.20.69.100). The date and time are 2021-11-10 19:47:40. On the right, there are Discard Changes and Apply Changes buttons.

The left sidebar menu lists various modules: Overview, Multiplexer (selected), Ensembles, Announcements, Service Following, Service Logos, Content Inputs, Trigger Inputs (selected), Scheduler, Service Extraction, Logs, System, About, and Account admin.

The main content area is titled "Multiplexer" and displays a list of "Trigger Inputs". The list includes:

- Emergency Trigger | UECP
- TA N-JOY | UECP
- TA NDR 1 | UECP
- TA NDR 2 | UECP
- TA NDR Info | UECP (highlighted with an orange border)

A modal window titled "Trigger Input Setup" is open for the selected "TA NDR Info | UECP" entry. The setup form contains the following fields:

Name	TA NDR Info
Type	UECP
Network	MANAGEMENT
UECP Port	11004
Multicast Group Address	[Address field]
UECP Data	
Encoder	0
Site	0
PSN	0
Delay	2 s

Trigger Inputs (2)

- Trigger Inputs werden verwendet für
 - Announcements
 - Emergency Warning Break-In
- Oben finden Sie die Aktionsleiste
 - NEW TRIGGER INPUT Hinzufügen einer neuen Trigger-Quelle
 - DELETE INPUT Löschen der ausgewählten Trigger-Quelle.
- Auf der linken Seite befindet sich eine Liste aller bereits konfigurierten Trigger.
- Klicken Sie ein Element an, um es zu bearbeiten.
- Auf der rechten Seite sind die Konfigurationsparameter zu dem aktuell ausgewählten Element.

Trigger Inputs (3)

TRIGGER INPUT SETUP

- NAME
- TYPE
 - UECP
- NETWORK
- UECP PORT
- MULTICAST GROUP ADDRESS (optional)

■ UECP DATA:

- ENCODER
- SITE
- PSN

■ DELAY

Legen Sie fest wie lange die Auswertung der UECP-Pakete verzögert werden soll. Dies ist hilfreich um unterschiedliche Laufzeiten von UECP-Signalisierung und Audio-Inhalten für die Announcement-Signalisierung abzugleichen.



Support Hotline
+49 911 2571 110



Support-Portal
avt-nbg.zammad.com



Support E-Mail
support@avt-nbg.de

Einstellungen

Announcements

- Allgemein
 - Hardware
 - Funktionen
- Web-Oberfläche
- Status
- Einstellungen
 - System
 - **Multiplexer**
 - Service-Extraktion
 - Transmitter
 - Redundanz
- Front-Display
- System
 - Wartung
 - Troubleshooting
- Support

Announcements (1)

The screenshot shows the AVT Multiplexer interface for the device M-NDR-SH-KI (172.20.69.100). The top navigation bar includes tabs for MAIN, ON AIR (highlighted in red), IN USE, and FORCED. The date and time are displayed as 2021-11-10 17:12:45. The left sidebar contains links for Overview, Multiplexer, Ensembles, Announcements (selected and highlighted in blue), Service Following, Service Logos, Content Inputs, Trigger Inputs, Scheduler, Service Extraction, Logs, System, About, and Account admin. The main content area is titled "Multiplexer" and "Announcements". It shows two tabs: "ON AIR" (highlighted in red) and "NDR". Below this is a sub-section titled "Announcements Setup" with "Announcement Switches". A table lists four clusters (1, 2, 3, 4) with their ASu Trigger (RT), Type (Road Traffic Flash), ASw Trigger Input (TA NDR 1|UECP, TA NDR 2|UECP, TA NDR Info|UECP, TA N-JOY|UECP), Subchannel (NDR 1 SH KI: NDR 1 SH KIEL, NDR 2 SH: NDR 2 SH, NDR Info SH: NDR Info SH, N-JOY: N-JOY), and Unique Id (sw-1-1-1, sw-2-1-2, sw-4-1-3, sw-6-1-4). Cluster 3 has a checked checkbox next to its ASu Trigger. Cluster 4 has an unchecked checkbox. A red circle with the number 1 highlights the Unique Id for Cluster 1. A red box highlights the Unique Id for Cluster 2. The bottom section is titled "Announcement Support" and lists services: NDR 1 SH KI, NDR 2 SH, NDR Kultur, NDR Info SH, and NDR Info Spezial. Each service has a cluster selection box (checkboxes 1, 2, 3, 4) and a type selection box (RT).

Cluster	ASu Trigger	Type	ASw Trigger Input	Subchannel	Unique Id
1	<input type="checkbox"/>	RT	TA NDR 1 UECP	NDR 1 SH KI: NDR 1 SH KIEL	sw-1-1-1
2	<input type="checkbox"/>	RT	TA NDR 2 UECP	NDR 2 SH: NDR 2 SH	sw-2-1-2
3	<input checked="" type="checkbox"/>	RT	TA NDR Info UECP	NDR Info SH: NDR Info SH	sw-4-1-3
4	<input type="checkbox"/>	RT	TA N-JOY UECP	N-JOY: N-JOY	sw-6-1-4

Service	Clusters	Types
NDR 1 SH KI	<input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4	RT
NDR 2 SH	<input checked="" type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4	RT
NDR Kultur	<input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4	
NDR Info SH	<input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4	RT
NDR Info Spezial	<input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4	

Announcements (2)

- Oben finden Sie in einer Reihe liegend Tabs für die bereits definierten Ensemble-Konfigurationen.
- Klicken Sie ein Ensemble an um die Announcements dafür zu bearbeiten.
- Im oberen Bereich werden die Durchsagen angelegt.
 - Eine Durchsage ist von einem bestimmten (TYPE) und wird in einem SUB-CHANNEL transportiert.
 - Eine Durchsage kann entweder per UECP-Paket (ASW TRIGGER INPUT) oder per HTTP API (UNIQUE ID) aktiviert werden.
 - Eine Durchsage wird mit Hilfe einer Gruppe (CLUSTER) signalisiert.
 - Einer Gruppe (CLUSTER) können potentiell mehrere Durchsagen angehören.
- Im unteren Bereich wird festgelegt wie die Programme des Ensembles auf die Durchsagen reagieren sollen.
 - Hier werden die Programme den Durchsagen zugeordnet indem Sie einer Gruppe (CLUSTER) zugewiesen werden.

Announcements (3)

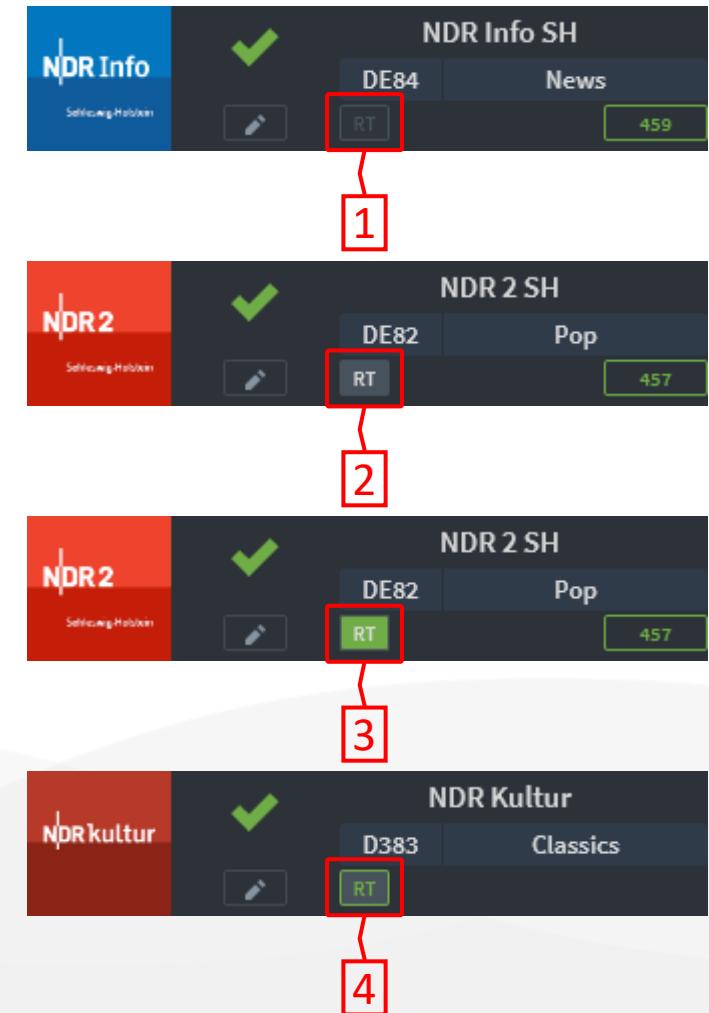
ANNOUNCEMENT SWITCHES

- NEW CLUSTER
Erstellt ein neues Cluster.
- Klicken Sie auf das Kontextmenü ① um dem Cluster eine Durchsage (SWITCH) hinzuzufügen.
- SWITCH
 - TYPE: Typ der Durchsage
Für das vordefinierte Cluster ALARM kann kein Typ gewählt werden.
 - Sub-Channel
Sub-Channel der die Durchsage transportiert.
 - ASW TRIGGER INPUT: UECP Trigger-Quelle die zum Auslösen der Durchsage verwendet wird (TA-Flag).
 - ASU TRIGGER: Aktiviert die Auswertung des TP-Flags der UECP-Pakete um die Signalisierung des Announcement Supports für diese Durchsage abzuschalten.
 - UNIQUE ID: Eindeutiger Bezeichner um die De-/Aktivierung der Durchsage per HTTP API durchzuführen.

Announcements (4)

ANNOUNCEMENT SUPPORT

- Aktivieren Sie Felder in der angezeigten Matrix um Programme einem oder mehreren Clustern zuzuweisen.
- Das Programm, das mit dem Sub-Channel der Durchsage verknüpft ist, wird automatisch zugewiesen.
- Sobald ein Programm einem Cluster zugewiesen wurde, wird im Dashboard ein Status für die Durchsage angezeigt.
 1. Durchsage deaktiviert (TP-Flag)
 2. Durchsage inaktiv
 3. Durchsage aktiv
Auf diesem Programm läuft die Durchsage.
 4. Durchsage aktiv
Von diesem Programm schaltet der Empfänger weg auf das Programm auf dem die Durchsage läuft.





Support Hotline
+49 911 2571 110



Support-Portal
avt-nbg.zammad.com



Support E-Mail
support@avt-nbg.de

Einstellungen

Service Following

- Allgemein
 - Hardware
 - Funktionen
- Web-Oberfläche
- Status
- Einstellungen
 - System
 - **Multiplexer**
 - Service-Extraktion
 - Transmitter
 - Redundanz
- Front-Display
- System
 - Wartung
 - Troubleshooting
- Support

Service Following (1)

The screenshot shows the AVT Multiplexer Service Following Setup interface. The top navigation bar includes tabs for MAIN, ON AIR (highlighted in red), IN USE, and FORCED. The system identifier is M-NDR-SH-KI (172.20.69.100). The date and time are 2021-11-10 17:13:02. On the right, there are buttons for Discard Changes, Apply Changes, and a warning icon.

The left sidebar menu lists the following sections: Overview, Multiplexer, Ensembles, Announcements, Service Following (selected), Service Logos, Content Inputs, Trigger Inputs, Scheduler, Service Extraction, Logs, System, About, and Account admin. The AVT logo is at the bottom left.

The main content area is titled "Multiplexer" and "Service Following". It displays an "Ensemble" section for NDR SH KI (10F2) with 856CUs (99 %). Below it is a "Services" section for NDR 1 SH KI (D4E1 Oldies), which contains 3 Linkage Sets and 22 Entries. The services listed under "Services" include:

- LSN 44C Hard Link
- DAB Links
 - Ensemble 114B - Service D7E1
 - Ensemble 10F2 - Service D4E1
 - Ensemble 1179 - Service D6E1
 - Ensemble 1156 - Service D5E1
 - Ensemble 1189 - Service D8E1
- Analogue Links
 - RDS 0xD3E1
 - RDS 0xD7E1
 - RDS 0xD4E1
 - RDS 0xD6E1
 - RDS 0xD5E1
 - RDS 0xD8E1
- LSN 44D Hard Link
- DAB Links

Each service entry has a blue circular icon with an 'i' and a red trash can icon to its right. The entire interface has a dark theme with light-colored text and buttons.

Service Following (2)

- SERVICE FOLLOWING bietet die Möglichkeit Informationen zu signalisieren wohin ein Empfänger umschalten kann, wenn der Empfang des aktuellen Programmes unterbrochen wird.
- Konfigurieren Sie Frequenzen/Kanäle auf denen das komplette Ensemble auch empfangen werden kann.
- Konfigurieren Sie Umschaltempfehlungen für einzelne Programme.

Service Following (3)

- Umschaltempfehlungen werden in einem LINKAGE SET gespeichert.
- Für jedes Programm können mehrere Linkage Sets angelegt werden.
- Ein Linkage Set kann mehrere Einträge enthalten.
- Ein Linkage Set kann entweder SOFT LINK oder HARD LINK sein:
 - HARD LINK
Ein Hard Link verweist auf ein anderes Programm, welches den gleichen Inhalt sendet. Ein Umschalten des Endgeräts geschieht für den Hörer unbemerkt.

- SOFT LINK
Ein Soft Link verweist auf ein ähnliches Programm z.B. der gleichen Sendergruppe.
- Zu jedem Programm können mehrere Linkage Sets angelegt werden. Es kann aber nur ein Linkage Set aktiv sein.
- Über die HTTP API oder FTP können Linkage Sets dynamisch de-/aktiviert werden (Linkage Actuator).



Support Hotline
+49 911 2571 110



Support-Portal
avt-nbg.zammad.com



Support E-Mail
support@avt-nbg.de

Einstellungen

Service Logos

- Allgemein
 - Hardware
 - Funktionen
- Web-Oberfläche
- Status
- Einstellungen
 - System
 - **Multiplexer**
 - Service-Extraktion
 - Transmitter
 - Redundanz
- Front-Display
- System
 - Wartung
 - Troubleshooting
- Support

Service Logos (1)

MAIN

M-NDR-SH-KI (172.20.69.100) 2021-11-11 10:30:38

Multiplexer

Service Logos Setup

SPI Service: NDR EPG E0D030F2 16 kB/s Estimated Carousel Time 90 sec
NDR TA Info OFF

Services:

- NDR 1 SH KI D4E1 Oldies 4 logos 35.4 KB (1)
- NDR 2 SH DE82 Pop
- NDR Kultur D383 Classics
- NDR Info SH DE84 News
- NDR Info Spezial DF84 Info
- N-JOY D385 Pop
- NDR Blue D354 Rock
- NDR Plus D387 Nation M
- R.SH D3E8 Pop

ON AIR **NDR** **NDR TA Info OFF**

Discard Changes **Apply Changes**

Cancel **Apply**

Service Logos (2)

- Jedes Logo sollte in allen vom DAB Standard vorgegebenen Größen hinterlegt werden.
 - 32x32 Pixel
 - 112x32 Pixel
 - 128x128 Pixel
 - 320x240 Pixel
- Die Dateien müssen im PNG Format eingefügt werden.
- Klicken Sie ein Programm an, um mehr Details anzuzeigen.
- Klicken Sie auf das Kontextmenü ① um dem Programm ein Logo hinzuzufügen oder alle Logos zu löschen.
 - Sie können auch alle vier Logos eines Programms per Drag-And-Drop auf das Programm ziehen um sie hinzufügen.
- Bewegen Sie den Mauszeiger über ein Logo erscheint eine Mülltonne als Symbol. Damit können Sie ein Logo löschen.
- Um die Logos zu transportieren, muss ein CONTENT INPUT vom Typ NPAD FTP und ein dazugehörige Service dafür angelegt werden.



Support Hotline
+49 911 2571 110



Support-Portal
avt-nbg.zammad.com



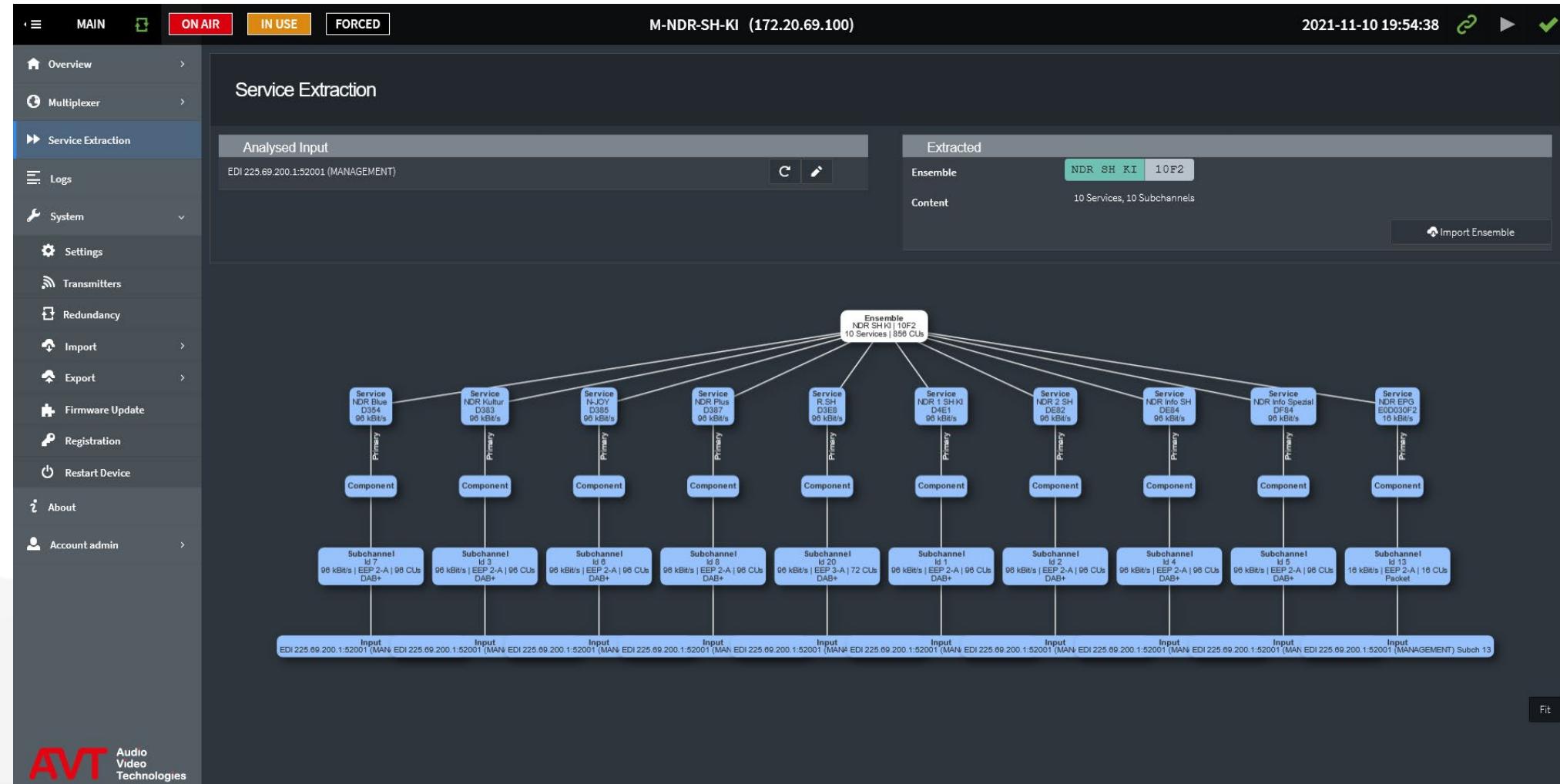
Support E-Mail
support@avt-nbg.de

Einstellungen

Service Extraction

- Allgemein
 - Hardware
 - Funktionen
- Web-Oberfläche
- Status
- Einstellungen
 - System
 - Multiplexer
 - **Service-Extraktion**
 - Transmitter
 - Redundanz
- Front-Display
- System
 - Wartung
 - Troubleshooting
- Support

Service Extraction (1)



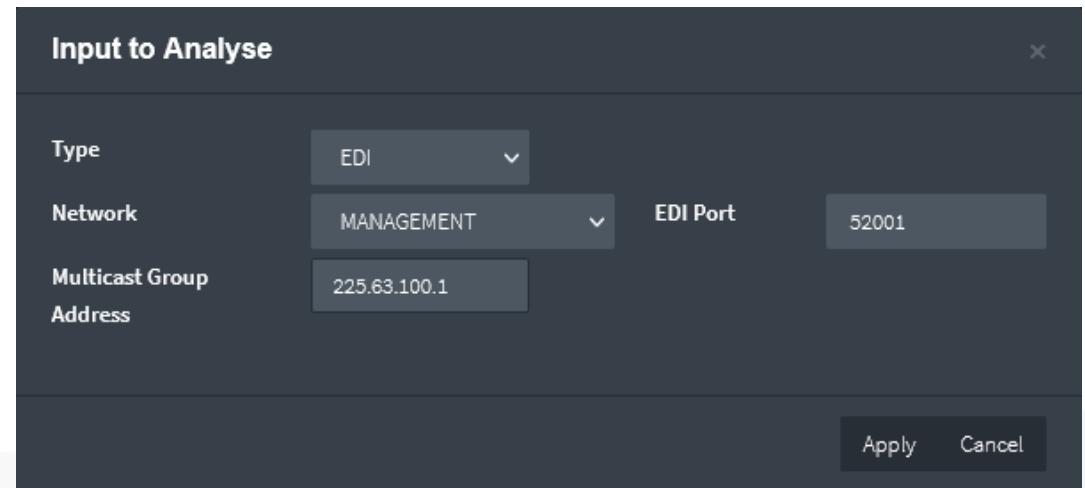
Service Extraction (2)

- Mit der SERVICE EXTRACTION können zugeführte EDI-Datenströme analysiert und direkt als Ensemble-Konfigurationen abgespeichert werden.
- Erleichterung beim Anlegen von externen Programmzuführungen.
- Analysieren Sie zuerst einen zugeführten EDI-Datenstrom.
- Nach der Analyse wird eine Visualisierung der generierten Ensemble-Konfiguration angezeigt.
- Importieren Sie die generierte Ensemble-Konfiguration.

Service Extraction (3)

INPUT TO ANALYSE

- TYPE
Aktuell wird nur EDI angeboten.
- NETWORK
- EDI PORT
- MULTICAST GROUP ADDRESS



Service Extraction (4)

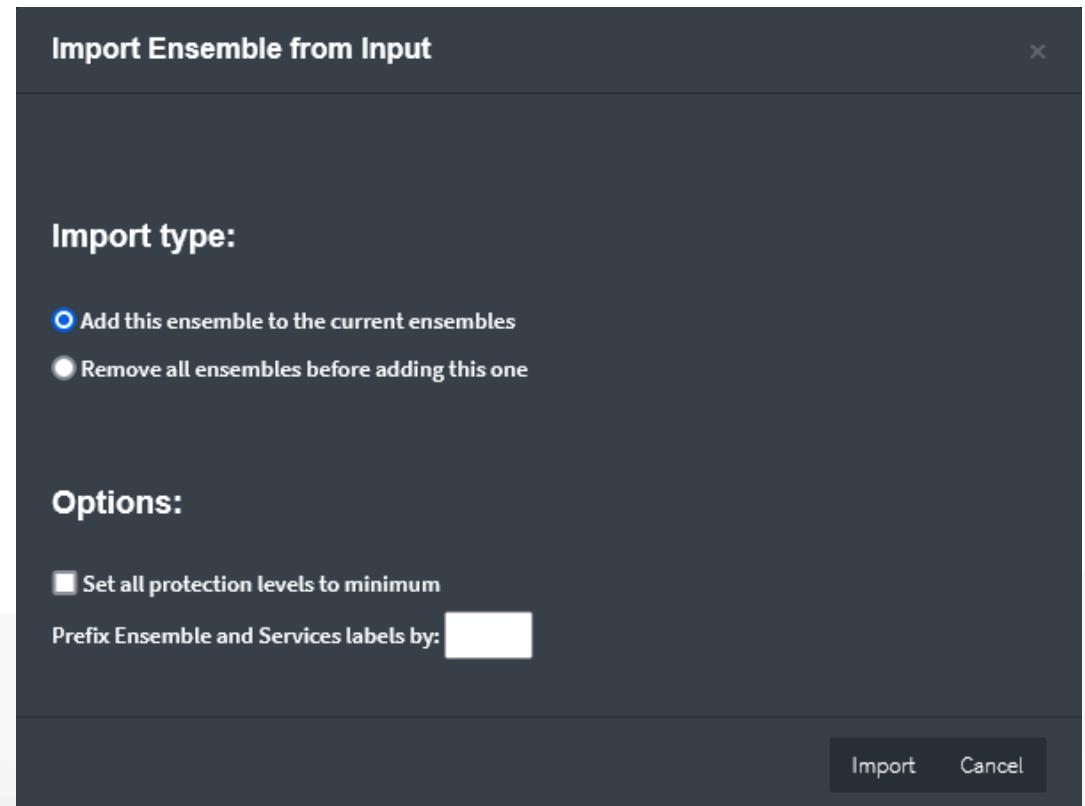
IMPORT ENSEMBLE FROM INPUT

■ IMPORT TYPE

Wählen Sie hier ob die erzeugte Ensemble-Konfiguration zu den bereits existierenden hinzugefügt werden soll, oder ob alle anderen gelöscht werden sollen.

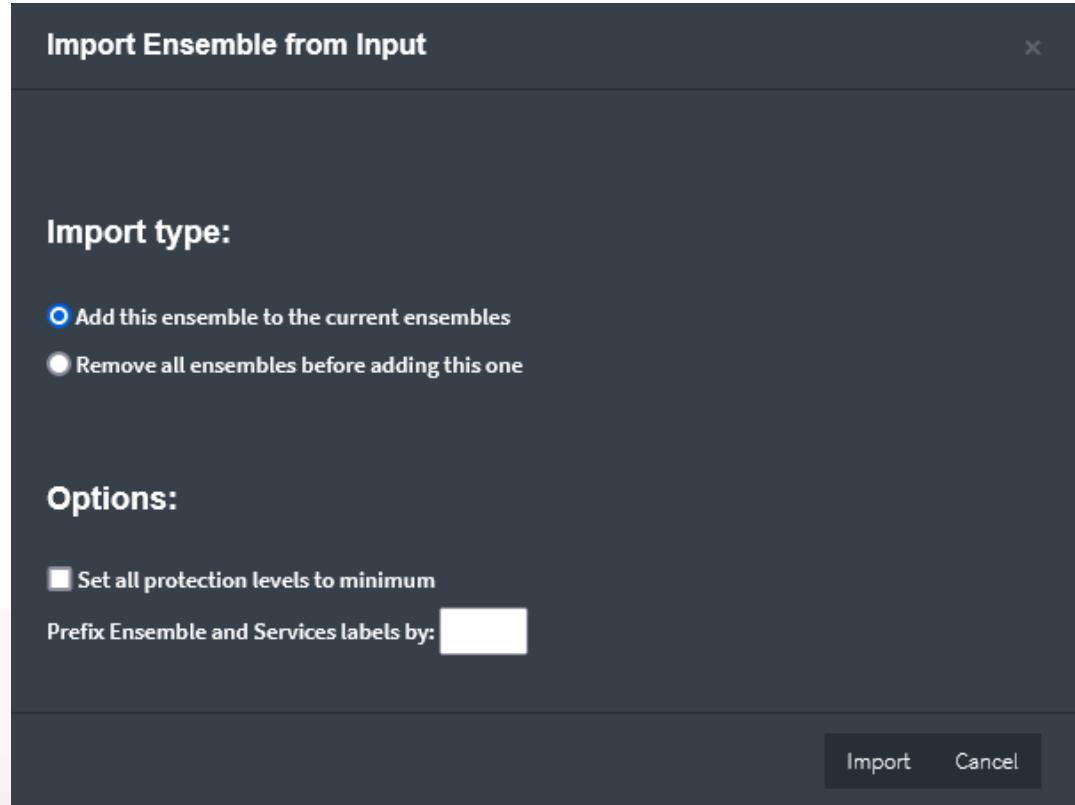
■ OPTIONS

Siehe CABLE UPGRADE



Cable Upgrade

- Erweiterter Import von Ensemble-Konfigurationen bei der SERVICE EXTRACTION
- OPTIONS
 - SET ALL PROTECTION LEVELS TO MINIMUM
Anpassung des Protection Levels aller Sub-Channels auf ein Minimum um soviel Capacity-Units wie möglich einzusparen.
 - PREFIX ENSEMBLE AND SERVICE LABELS BY
Voranstellen einer Zeichenfolge beim Ensemble-Namen und allen Programmnamen.





Support Hotline
+49 911 2571 110



Support-Portal
avt-nbg.zammad.com



Support E-Mail
support@avt-nbg.de

Einstellungen

Transmitter

- Allgemein
 - Hardware
 - Funktionen
- Web-Oberfläche
- Status
- Einstellungen
 - System
 - Multiplexer
 - Service-Extraktion
 - **Transmitter**
 - Redundanz
- Front-Display
- System
 - Wartung
 - Troubleshooting
- Support

Transmitter (1)

- Zentrale Konfiguration von Parametern der Senderstandorte für das Gleichwellennetz (SFN).
- Die Informationen werden im MNSC-Kanal transportiert.
- Die Transmitter Identification Information (TII) sind obsolet mit Version 2.1.1 des DAB Standards (ETSI EN 300 401). Sie wurden in FIG 0/22 transportiert.

Transmitter (2)

MAIN ON AIR IN USE FORCED

M-NDR-SH-KI (172.20.69.100) 2021-11-10 19:53:08 ✓ ▶

Transmitter Information
(Signalled in MNSC)

+ Add Transmitter ✖ Del Transmitter

Name	Main Id	Sub Id	Address	Control Flags	Offset Delay
Tholey	5	6	4	0	56
Felsberg	2	3	5	0	34

Showing 1 to 2 of 2 entries

Discard Changes Apply Changes

Transmitter Info

Name	Tholey
Main Id	5
Sub Id	6
Address	4
Control Flags	0
Offset Delay	56

✖ Cancel ✓ Apply

Transmitter (3)

- Oben finden Sie die Aktionsleiste
 - ADD TRANSMITTER
Hinzufügen eines Senders.
 - DEL TRANSMITTER
Löschen eines Senders.
- Auf der linken Seite befindet sich eine Liste aller bereits konfigurierten Sender.
- Klicken Sie ein Element an, um es zu bearbeiten.
- Auf der rechten Seite sind die Konfigurationsparameter zu dem aktuell ausgewählten Element.

Transmitter (4)

TRANSMITTER INFO

- NAME
Interner Bezeichner für den Sender.
- Die weiteren Parameter sind definiert in
 - ETI Standard (ETS 300 799)
 - DAB Standard (ETSI EN 300 401)
- MAIN ID
- SUB ID
- ADDRESS
- CONTROL FLAGS
- OFFSET DELAY in [μs]

Transmitter Info

Name	Tholey
Main Id	5
Sub Id	6
Address	4
Control Flags	0
Offset Delay	56



Support Hotline
+49 911 2571 110



Support-Portal
avt-nbg.zammad.com



Support E-Mail
support@avt-nbg.de

Einstellungen

Redundanz

- Allgemein
 - Hardware
 - Funktionen
- Web-Oberfläche
- Status
- Einstellungen
 - System
 - Multiplexer
 - Service-Extraktion
 - Transmitter
 - Redundanz
- Front-Display
- System
 - Wartung
 - Troubleshooting
- Support

Redundanz

- Austausch der Multiplexer-Konfiguration:
 - CONTENT INPUTS
 - ENSEMBLES
 - SCHEDULER
 - TRIGGER INPUTS
 - ANNOUNCEMENTS
 - SERVICE FOLLOWING
 - SERVICE LOGOS
- Austausch von Statusinformationen

- Es werden verschiedene Szenarien unterstützt:
 - 1+1 Redundanz
Zwei Geräte arbeiten im Redundanzverbund.
Zusätzliche Funktionen möglich:
 - Switch Redundanz -> Switch Redundancy Upgrade
 - 1-Wege Redundanz -> 1-Way Redundancy Upgrade
 - N+1 Redundanz
Mehrere Geräte teilen sich ein BACKUP-Gerät.

Switch Redundanz

- Switch Redundancy Upgrade benötigt!
- Zusätzlicher Austausch des generierten Ensembles über EDI.
- Beide Geräte wählen zwischen dem eigenen und dem vom Partner generierten Ensemble-Multiplex.
- 2-Wege-Zuführung zum Sendernetz
Die Ausgänge beider Geräte werden dem Sendernetzwerk zugeführt.

1-Wege Redundanz (1)

- Switch Redundancy Upgrade benötigt!
- 1-Way Redundancy Upgrade benötigt!
- 1-Wege-Zuführung zum Sendernetz
Nur der Ausgang eines Gerätes wird dem Sendernetzwerk zugeführt.
- Das MAIN-Gerät entscheidet, welcher der beiden generierten Ensemble-Multiplexe an das Sendernetz abgegeben wird

1-Wege Redundanz (2)

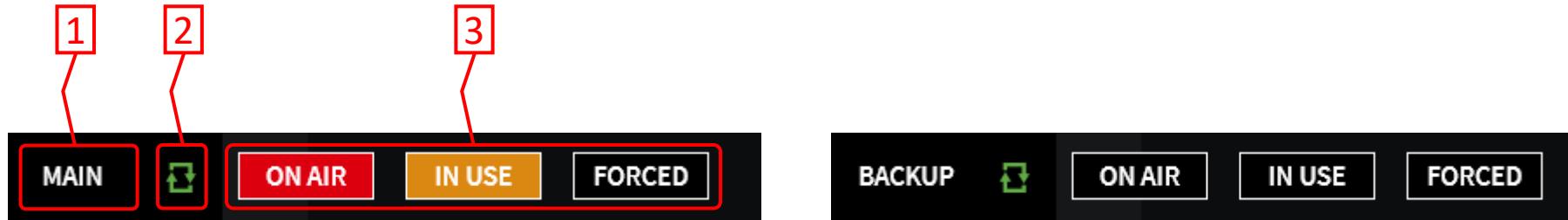
■ IP/EDI

- Der EDI-Datenstrom muss mit einer Multicast-Adresse abgegeben werden.
- Der Ausgang des BACKUP-Gerätes ist abgeschaltet
- Das BACKUP-Gerät überwacht den Datenstrom des MAIN-Gerätes
- Für eine unterbrechungsfreie Absicherung sendet das BACKUP-Gerät nur im Fall fehlender IP-Pakete des MAIN-Gerätes selbst IP-Pakete.

■ E1/ETI (E1 Module Upgrade)

- Der Ausgang des BACKUP-Gerätes wird mit dem Eingang des MAIN-Gerätes verbunden.
- Das MAIN-Gerät wechselt bei unkritischen lokalen Alarmen unterbrechungsfrei zum Ensemble des BACKUP-Gerätes.
- Das MAIN-Gerät wechselt bei kritischen lokalen Alarmen oder bei Stromausfall mit einer kurzen Unterbrechung (E1 Bypass Relais) zum Ensemble des BACKUP-Gerätes.

Redundanz – Status

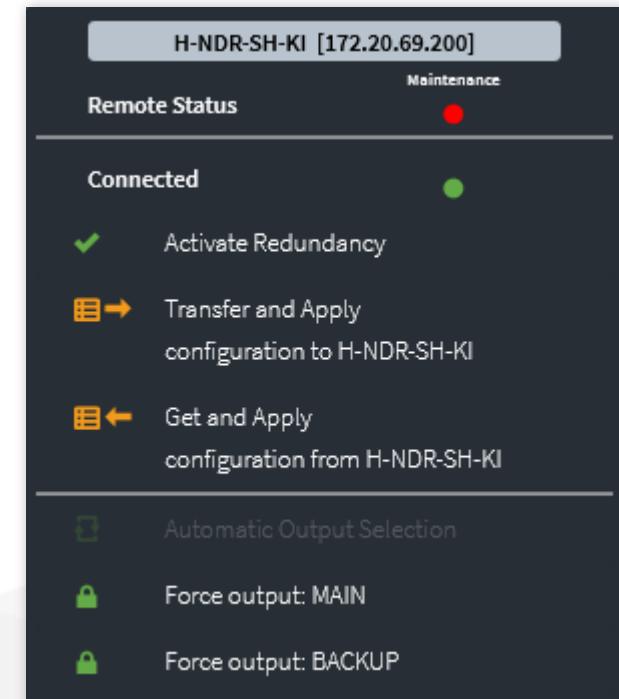


1. Modus
2. Kontextmenü
3. 1-Wege Zustand
 - ON AIR
Das Ausgangssignal dieses Gerätes wird an das Sendernetz abgegeben.

- IN USE
Dieses Gerät befindet sich im Signalpfad des Ausgangssignals (E1)
- FORCED
Das Ausgangssignal wurde manuell festgelegt.

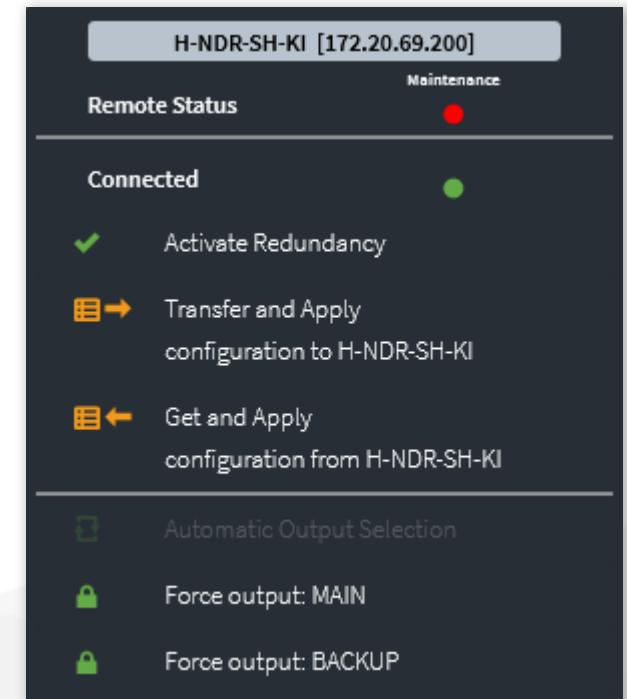
Redundanz – Kontextmenü (1)

- Name und IP-Adresse des Partners.
- REMOTE STATUS
Systemzustand des Partners.
- CONNECTED
Zustand der Kommunikation zwischen beiden Geräten.
- ACTIVATE REDUNDANCY
 - Abgleich der Multiplexer-Konfiguration ist inaktiv.
 - Aktivieren des Abgleichs.
- DEACTIVATE REDUNDANCY
 - Abgleich der Multiplexer-Konfiguration ist aktiv.
 - Deaktivieren des Abgleichs.



Redundanz – Kontextmenü (2)

- TRANSFER AND APPLY CONFIGURATION
Multiplexer-Konfiguration zum Partner übertragen und aktivieren.
- GET AND APPLY CONFIGURATION
Multiplexer-Konfiguration vom Partner holen und aktivieren.
- Manuelle Auswahl des Ausgangssignals:
 - AUTOMATIC OUTPUT SELECTION
 - FORCE OUTPUT: MAIN
 - FORCE OUTPUT: BACKUP



Redundanz – Konfiguration (1)

The screenshot shows the configuration interface for an AVT device, specifically the 'Multiplexer Redundancy' section. The left sidebar contains navigation links for Overview, Multiplexer, Service Extraction, Logs, System (selected), Settings, Transmitters, Redundancy (selected), Import, Export, Firmware Update, Registration, Restart Device, About, and Account admin. The main content area displays the 'Multiplexer Redundancy' page with the title 'M-NDR-SH-KI (172.20.69.100)' and the date '2021-11-11 16:59:43'. The 'Operating mode:' is listed as 'Not defined'. Below this, there are three tabs: 'Redundant Multiplexer' (selected), 'Input IP Offsets', and 'Redundancy Status'. Under the 'Redundant Multiplexer' tab, there is a field labeled 'Name [IP Address]' with the value 'Connected'.

Redundanz – Konfiguration (2)

- Oben finden Sie die Aktionsleiste
 - ADD MULTIPLEXER
Hinzufügen eines Multiplexers.
- Unten befindet sich eine Liste aller bereits konfigurierten Multiplexer.
 - 1+1 Redundanz: Nur einen Eintrag.
 - N+1 Redundanz: Potentiell mehrere Einträge.

Redundanz – Konfiguration (3)

New Redundancy Link

IP Address	172.20.69.200				
http Port	80				
Network	MANAGEMENT				
Synchronisation Mode	Main Backup Equal Roles				
1-Way Redundancy	<input checked="" type="checkbox"/>				
Switch Redundancy	<input checked="" type="checkbox"/>				
Main EDI Output (this device)	229.69.100.1	Port	60001	Network	MANAGEMENT
Backup EDI Output (other device)	229.69.200.1	Port	60002	Network	MANAGEMENT
Offset Inputs IP	<input checked="" type="checkbox"/>				
Input IP Offset	0	0	0	0	
Input Port Offset	0				
Control IP Offset	0	0	0	0	
Control Port Offset	0				

Apply Cancel

Redundanz – Konfiguration (4)

NEW REDUNDANCY LINK

- IP ADDRESS
- PORT
- NETWORK
- SYNCHRONISATION MODE
 - MAIN
Änderungen an Ensemble-Konfigurationen können nur am MAIN-Gerät

vorgenommen werden.

- BACKUP
Änderungen der Ensemble-Konfiguration werden vom MAIN-Gerät übernommen.
- EQUAL
An beiden Geräten können Änderungen an der Ensemble-Konfiguration vorgenommen werden.

Redundanz – Konfiguration (5)

- **1-WAY REDUNDANCY**

Aktivieren Sie die 1-Wege-Redundanz

- **SWITCH REDUNDANCY**

Aktivieren Sie die Switch-Redundanz

- Konfigurieren Sie die EDI-Datenströme zum Austausch

- **MAIN EDI OUTPUT (THIS DEVICE)**

- **PORT**

- **NETWORK**

- **BACKUP EDI OUTPUT (OTHER DEVICE)**

- **PORT**

- **NETWORK**

Redundanz – Konfiguration (6)

- **OFFSET INPUTS IP**
 - MAIN- und BACKUP-Gerät verwenden möglicherweise unterschiedliche Schemata von IP-Adressen und Ports bei den Zuführungen (CONTENT INPUTS)
 - Bei einem Abgleich der Ensemble-Konfiguration können hier die Unterschiede der beiden Schemata konfiguriert werden
 - IP ADDRESS
 - PORT
 - CONTROL IP ADDRESS
 - CONTROL PORT



Support Hotline
+49 911 2571 110



Support-Portal
avt-nbg.zammad.com

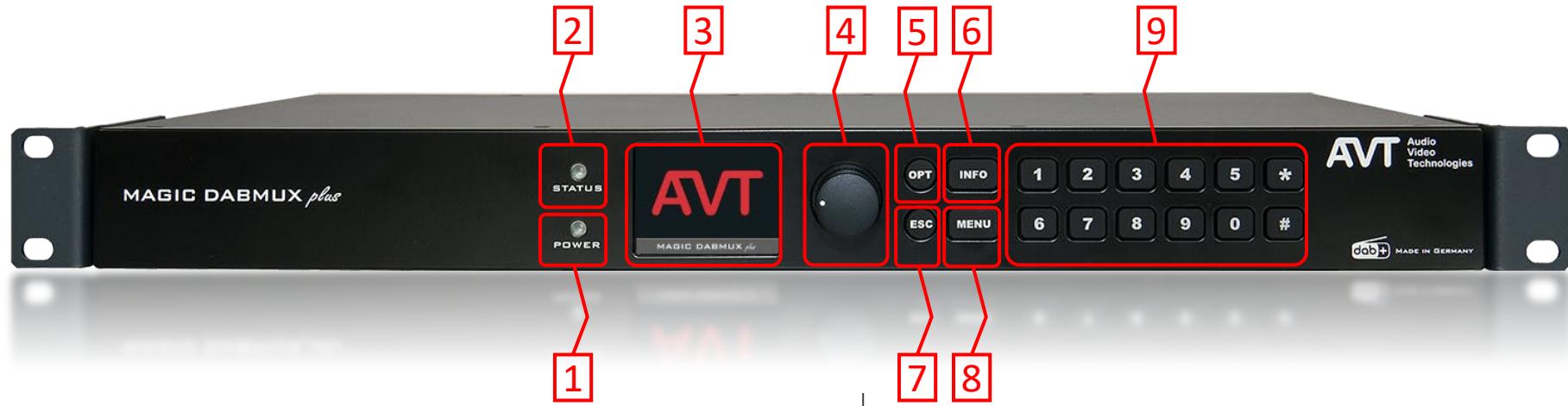


Support E-Mail
support@avt-nbg.de

Front-Display

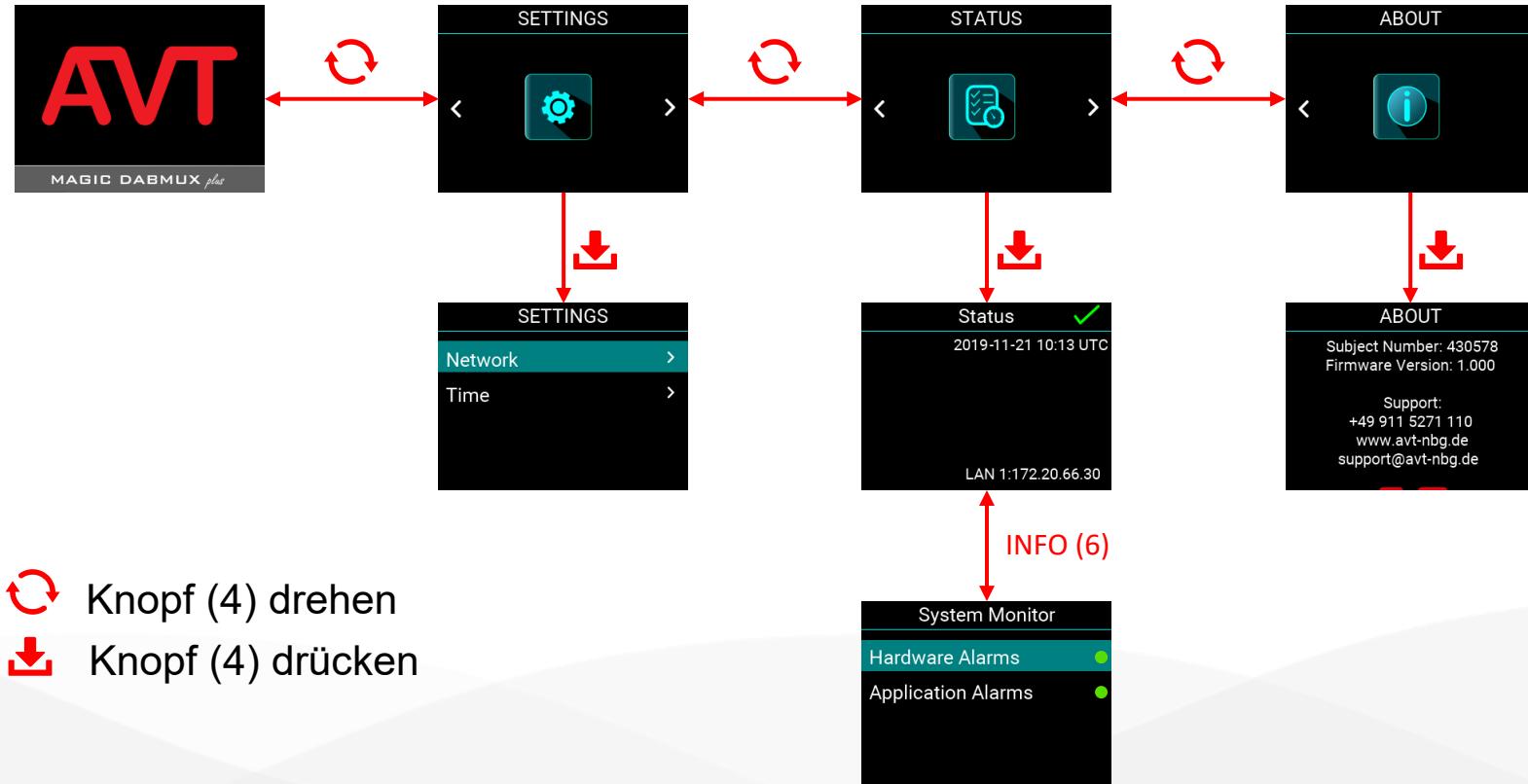
- Allgemein
 - Hardware
 - Funktionen
- Web-Oberfläche
- Status
- Einstellungen
 - System
 - Multiplexer
 - Service-Extraktion
 - Transmitter
 - Redundanz
- Front-Display
- System
 - Wartung
 - Troubleshooting
- Support

Bedienelemente am System



1. Power LED
2. Status LED
3. TFT-Bildschirm
4. Dreh-Drückknopf (Scrollen / Bestätigen)
5. OPT (Optionen)
6. INFO (Direkter Zugriff auf den Systemstatus)
7. ESC (zurück)
8. MENU (Direkter Zugriff auf die Einstellungen)
9. Numerische Tastatur

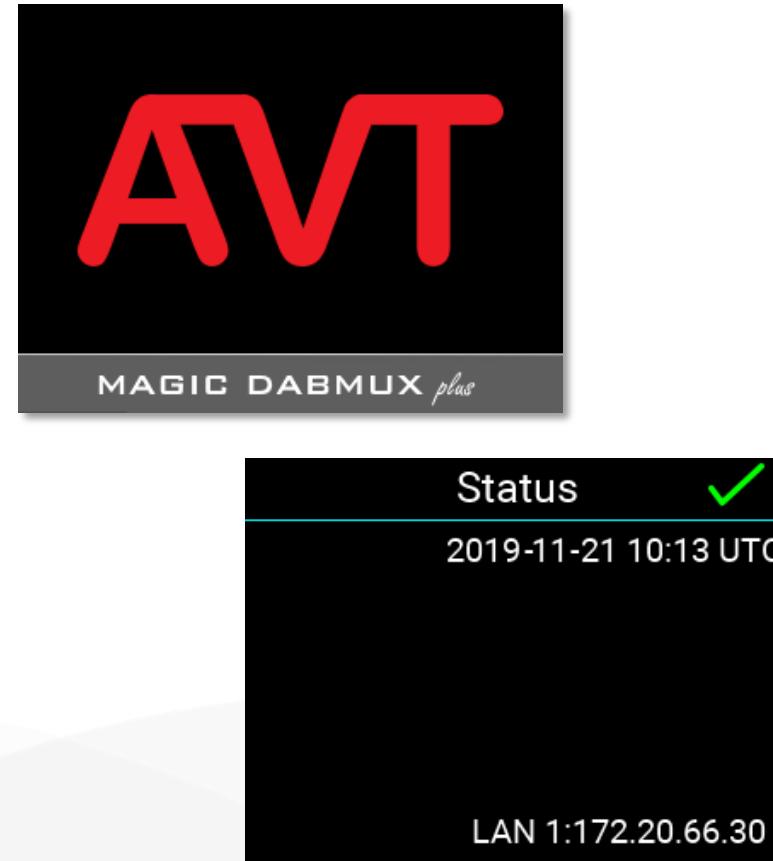
Menüstruktur



↻ Knopf (4) drehen
⬇️ Knopf (4) drücken

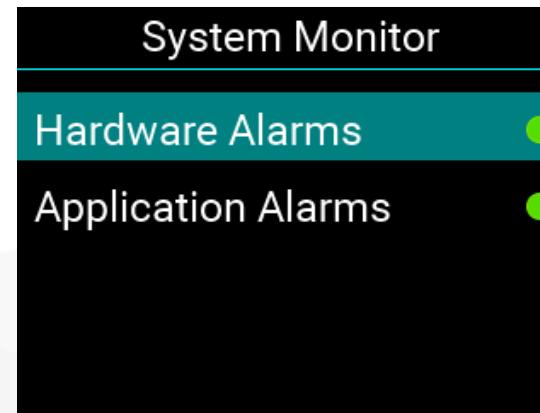
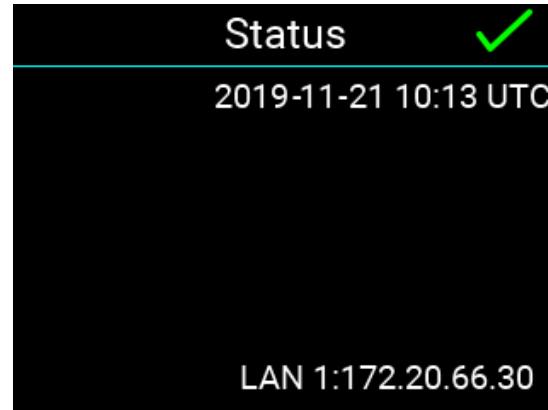
Startbildschirm

- Beim Start zeigt das System einen Startbildschirm mit dem AVT LOGO und dem Produktnamen.
- Nach einigen Sekunden wird automatisch der STATUS-Bildschirm angezeigt.



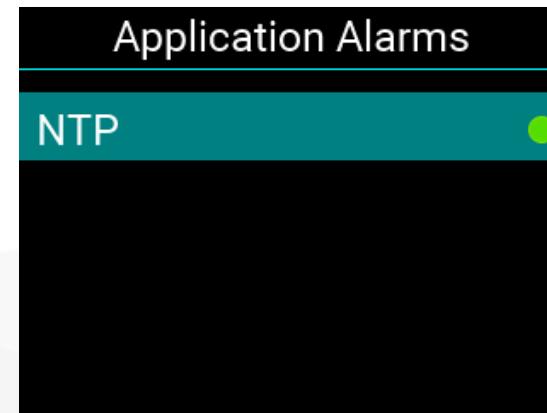
Status

- Für den direkten Zugriff auf den STATUS-Bildschirm drücken Sie die INFO-Taste.
- Durch erneutes Drücken der INFO-Taste gelangen Sie in den SYSTEM-MONITOR.
 - Eine grüne LED signalisiert, dass alles in Ordnung ist.
 - Eine blaue LED signalisiert, dass ein Alarm aufgetreten, aber nicht mehr aktiv ist.
 - Eine rote LED signalisiert, dass gerade ein Alarm aktiv ist.



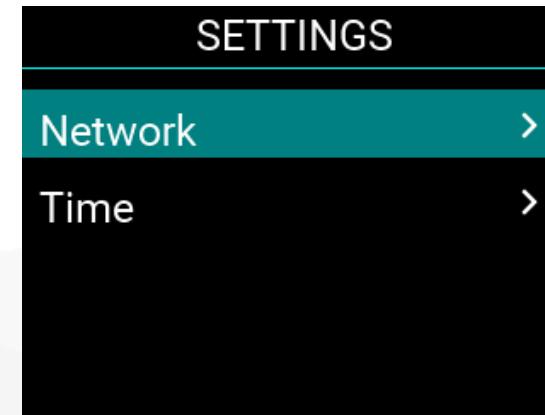
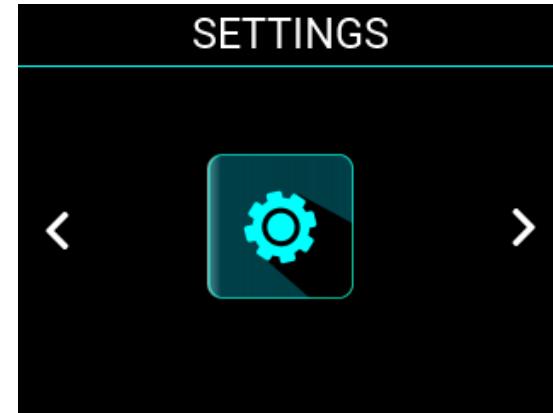
Alarme

- Klicken Sie im Systemmonitor einen Eintrag an, um weitere Details anzuzeigen. :
- HARDWARE ALARMS: Die Firmware kann auf Teile der Hardware nicht zugreifen, oder eine der Stromversorgungen ist ausgefallen.
- APPLICATION ALARMS: Das System hat Probleme bei der Datenverarbeitung erkannt.



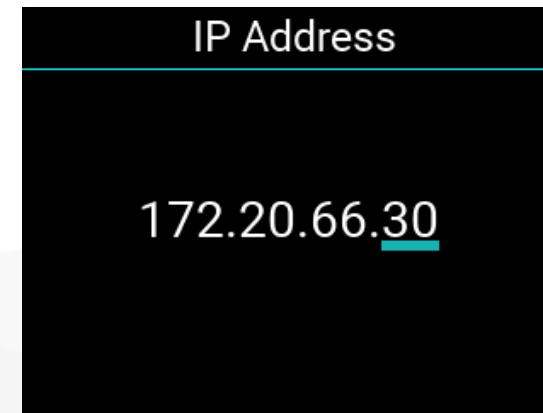
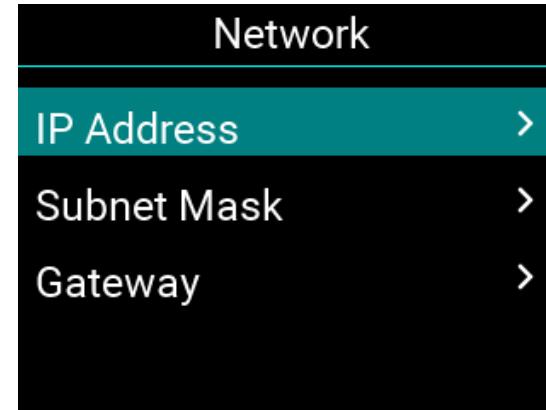
Settings

- Über die MENU-Taste können die Systemeinstellungen auch direkt aufgerufen werden.



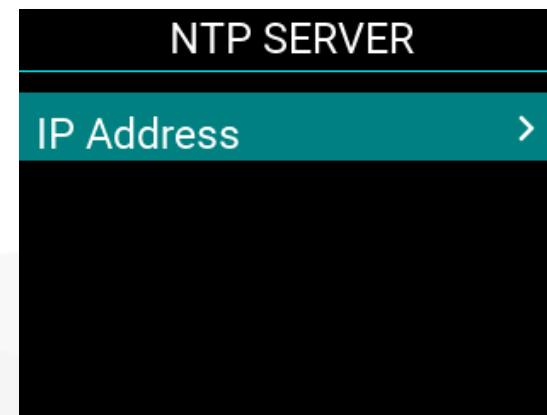
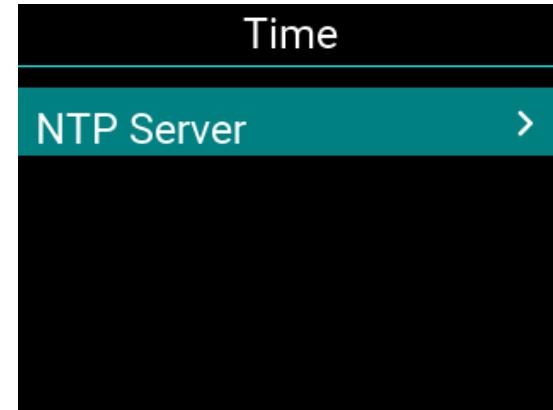
Network Settings

- Geben Sie die NETZWERK-Einstellungen ein, um IP-ADRESSE, SUBNET-MASKE und GATEWAY von LAN-SCHNITTSTELLE 1 des Systems zu ändern.
 - Geben Sie die IP-Adresse über das numerische Tastenfeld ein.
 - Drehen Sie den Dreh-Drückknopf (4), um zum nächsten Abschnitt der IP-Adresse zu blättern.
 - Drücken Sie den Dreh-Drückknopf (4), um den Wert zu speichern.
 - Drücken Sie ESC, um die Eingabe abzubrechen.



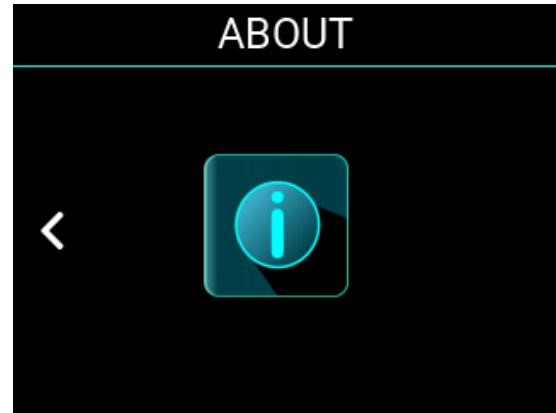
Time Settings

- Im Menü TIME wird die IP-Adresse des NTP-Servers eingestellt.



About

- Unter ABOUT werden die Firmwareversion sowie Kontaktinformationen angezeigt.





Support Hotline
+49 911 2571 110



Support-Portal
avt-nbg.zammad.com



Support E-Mail
support@avt-nbg.de

Wartung

System Logs

- Allgemein
 - Hardware
 - Funktionen
- Web-Oberfläche
- Status
- Einstellungen
 - System
 - Multiplexer
 - Service-Extraktion
 - Transmitter
 - Redundanz
- Front-Display
- **System**
 - **Wartung**
 - Troubleshooting
- Support

Logs (1)

☰ BACKUP  ON AIR  IN USE  FORCED

H-NDR-SH-KI (172.20.69.200) 2021-11-11 19:51:12   

Overview  Dashboard  Inputs  PAD Inserters  Multiplexer  Service Extraction  Logs  System  About  Account admin 

Logs

Alarms  Info  Advanced Alarms/Info  Pending  Finished  Filters 

Show All entries  Search:

Start / End	Period	This System State	This System	Other System State	Other System	Alarm Level	Info	Origin
Today 19:48:52	46m 35s 679ms	Maintenance		Maintenance		Warning	Clock Deviation	
Today 19:36:40	284ms	Maintenance		Maintenance		Error	Stream OK	Emergency Audio
Today 19:36:40	1m 44s 927ms	Maintenance		Maintenance		Error	No Stream	Emergency Audio
Today 19:34:55	14s 64ms	Maintenance		Maintenance		Undefined	Content OK	NDR Kultur
Today 19:34:55	13s 969ms	Maintenance		Maintenance		Error	Stream OK	NDR Kultur
Today 19:34:55	14s 113ms	Maintenance		Maintenance		Error	Stream OK	Emergency Audio
Today 19:34:41	40m 38s 497ms	Maintenance		Maintenance		Undefined	No Content	NDR Kultur
Today 19:34:41	40m 38s 520ms	Maintenance		Maintenance		Error	No Stream	NDR Kultur
Today 19:34:41	15m 6s 119ms	Maintenance		Maintenance		Error	No Stream	Emergency Audio
Today 19:31:02	1m 0s 34ms	Maintenance		Maintenance		Warning	Reception OK	NDR Plus
Today 19:31:02	1m 0s 34ms	Maintenance		Maintenance		Warning	Buffer OK	NDR Plus
Today 19:31:02	1m 0s 33ms	Maintenance		Maintenance		Warning	Reception OK	NDR 1 SH KIEL
Today 19:31:02	1m 0s 33ms	Maintenance		Maintenance		Warning	Buffer OK	NDR 1 SH KIEL
Today 19:31:02	1m 0s 33ms	Maintenance		Maintenance		Warning	Reception OK	NDR Info SH
Today 19:31:02	1m 0s 33ms	Maintenance		Maintenance		Warning	Buffer OK	NDR Info SH
Today 19:31:02	1m 0s 33ms	Maintenance		Maintenance		Warning	Reception OK	NDR Info Special

Showing 1 to 2,130 of 2,130 entries (filtered from 3,097 total entries)

Export to Excel  Copy to Clipboard  Previous  1 Next  Individual events  Refresh  (Last refresh: 2021-11-11 19:50:54)

AVT Audio Video Technologies

AVT Audio Video Technologies

161

Logs (2)

- Das System protokolliert alle Ereignisse in einer internen Protokolldatei.
- Filtern Sie die Ansicht nach Kategorien, Modulen, Level, Zeit.
- Export über die Tasten am unteren Bildschirmrand.
- Klicken Sie auf REFRESH, um die Ansicht zu aktualisieren.
- Die Protokolle gehen beim Neustart oder Ausschalten des Systems verloren.



Support Hotline
+49 911 2571 110



Support-Portal
avt-nbg.zammad.com



Support E-Mail
support@avt-nbg.de

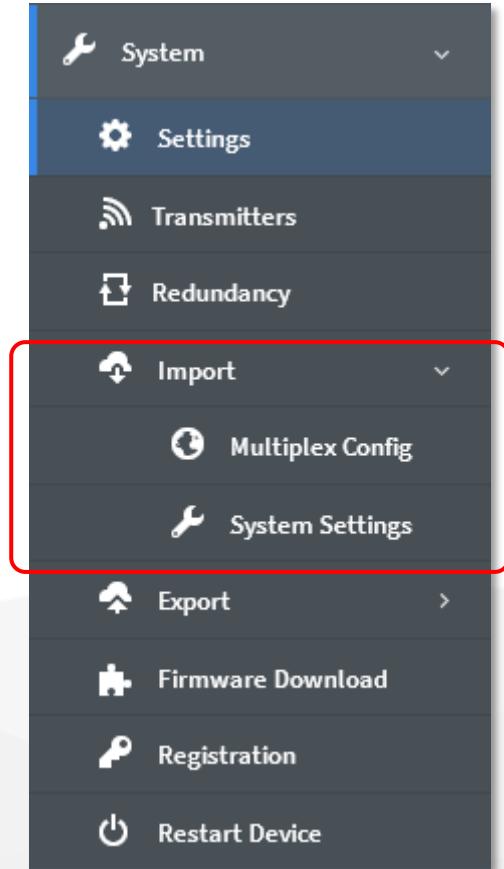
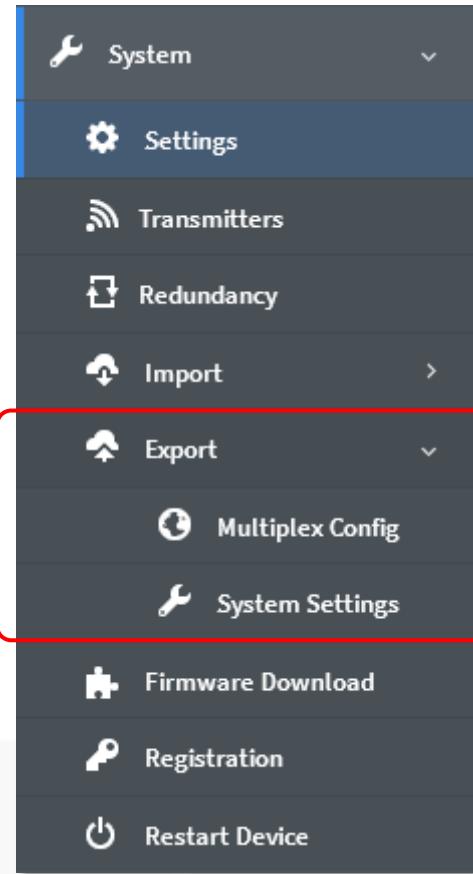
Wartung

Import & Export

- Allgemein
 - Hardware
 - Funktionen
- Web-Oberfläche
- Status
- Einstellungen
 - System
 - Multiplexer
 - Service-Extraktion
 - Transmitter
 - Redundanz
- Front-Display
- **System**
 - **Wartung**
 - Troubleshooting
- Support

Import & Export

- Unter SYSTEM – EXPORT können die Einstellungen des Systems gesichert werden.
- Unter SYSTEM – IMPORT können zuvor Sicherungen auf das System zurückgeladen werden.
- Es wird zwischen Systemeinstellungen und der Multiplexer-Konfiguration unterschieden.





Support Hotline
+49 911 2571 110



Support-Portal
avt-nbg.zammad.com



Support E-Mail
support@avt-nbg.de

Wartung

Firmware Update

- Allgemein
 - Hardware
 - Funktionen
- Web-Oberfläche
- Status
- Einstellungen
 - System
 - Multiplexer
 - Service-Extraktion
 - Transmitter
 - Redundanz
- Front-Display
- **System**
 - **Wartung**
 - Troubleshooting
- Support

Firmware Update (1)

The screenshot shows the AVT device management interface for the device M-NDR-SH-KI (172.29.123.65). The top navigation bar includes buttons for MAIN, ON AIR (highlighted in red), IN USE, and FORCED, along with a timestamp of 2020-10-19 09:46:10 and status indicators.

The left sidebar menu is open, showing the following options:

- Overview
- Multiplexer
- Service Extraction
- Logs
- Firmware Download** (selected)
- Settings
- Transmitters
- Redundancy
- Import
- Export
- Registration
- Restart Device
- About
- Account admin

The main content area is titled "Firmware Download" and displays the following information:

- Current Firmware Version: 2.002 (Build 5020)
- Uploaded: 2.003 Build 5040

The interface is divided into two main sections:

- 1. Step: Select & Copy**

Selects the firmware file to copy to the system.

DABMUXplus_2.003.5040_Release.ssw - 9.39 MB - Successfully copied into the system.

Buttons: Select File
- 2. Step: Write & Restart**

Writes the firmware into the flash memory and restarts the device.

⚠ Do not switch-off or restart the device during writing.

Buttons: Write File, Restart Device

Firmware Update (2)

Die Aktualisierung der Firmware erfolgt in drei Stufen:

- **SELECT FILE**

Wählen Sie die Firmwaredatei auf dem Dateisystem aus. Die Web-Oberfläche prüft die Datei und lädt diese in einen Arbeitsspeicher des Systems.

- **WRITE FILE**

Schreibt die Firmware in den permanenten Speicher.

Während des Schreibens darf das System nicht neu gestartet oder ausgeschaltet werden!

- **RESTART DEVICE**

Startet das System neu, um die Firmware zu aktivieren.



Support Hotline
+49 911 2571 110



Support-Portal
avt-nbg.zammad.com



Support E-Mail
support@avt-nbg.de

Wartung Informationen

- Allgemein
 - Hardware
 - Funktionen
- Web-Oberfläche
- Status
- Einstellungen
 - System
 - Multiplexer
 - Service-Extraktion
 - Transmitter
 - Redundanz
- Front-Display
- **System**
 - **Wartung**
 - Troubleshooting
- Support

System Registration (1)

The screenshot shows the AVT Device Management interface for a device named M-NDR-SH-KI (172.29.123.65). The top navigation bar includes tabs for MAIN, ON AIR (highlighted in red), IN USE, and FORCED. The date and time displayed are 2020-10-19 09:46:10. On the left, a sidebar menu under the System section has 'Registration' selected. The main content area is titled 'System Registration' and contains three sections: 'Device Information', 'Hardware Options', and 'Software Options'. The 'Device Information' section lists hardware platform (MAGIC DABMUX plus), software application (MAGIC DABMUX plus), software version (2.002 (Build 5020)), MAC addresses for LAN 1, 2, and 3, and details for the Main Board and Module Slot. The 'Hardware Options' section shows E1 Module checked and LAN Module unchecked. The 'Software Options' section shows several options checked, including MAGIC DABMUX plus, ETI/EDI Switch Redundancy Upgrade, ETI/EDI 1-Way Redundancy Upgrade, DAB System Manager, and Integrated Encoders (set to 10). A note at the bottom says 'Restart the device to enable changes' with 'Submit' and 'Restart Device' buttons.

MAIN ON AIR IN USE FORCED

M-NDR-SH-KI (172.29.123.65) 2020-10-19 09:46:10 ✓ ✗ ▶ ✓

Overview >

Multiplexer >

Service Extraction >

Logs >

System >

Settings >

Transmitters >

Redundancy >

Import >

Export >

Firmware Download >

Registration > Selected

Restart Device >

About >

Account admin >

AVT Audio Video Technologies

System Registration

Device Information

Hardware Platform	MAGIC DABMUX plus
Software Application	MAGIC DABMUX plus
Software Version	2.002 (Build 5020)
MAC Address LAN 1	78-04-73-2A-5E-90
MAC Address LAN 2	78-04-73-69-8E-60
MAC Address LAN 3	78-04-73-69-FC-97
Main Board	
Subject Number	450175
Factory Number	20/19/1059
Year	2020
Hardware Version	1.00
Module Slot	
Subject Number	470100
Factory Number	20/19/1695
Year	2020
Hardware Version	2.01
Features	
Redundant Power Supply	<input checked="" type="checkbox"/>
E1 Output	1
E1 Input	1
EDI Outputs Destinations	4

Hardware Options

E1 Module	<input checked="" type="checkbox"/>
LAN Module	<input type="checkbox"/>

Software Options

MAGIC DABMUX plus	<input checked="" type="checkbox"/>
ETI/EDI Switch Redundancy Upgrade	<input checked="" type="checkbox"/>
ETI/EDI 1-Way Redundancy Upgrade	<input checked="" type="checkbox"/>
DAB System Manager	<input checked="" type="checkbox"/>
Cable Upgrade	<input type="checkbox"/>
Emergency Warning Break-In Upgrade	<input type="checkbox"/>
Integrated Encoders	10
Monitoring Decoders	2
AES67 Stereo Input Channels	10

>Password Submit

Restart the device to enable changes Restart Device

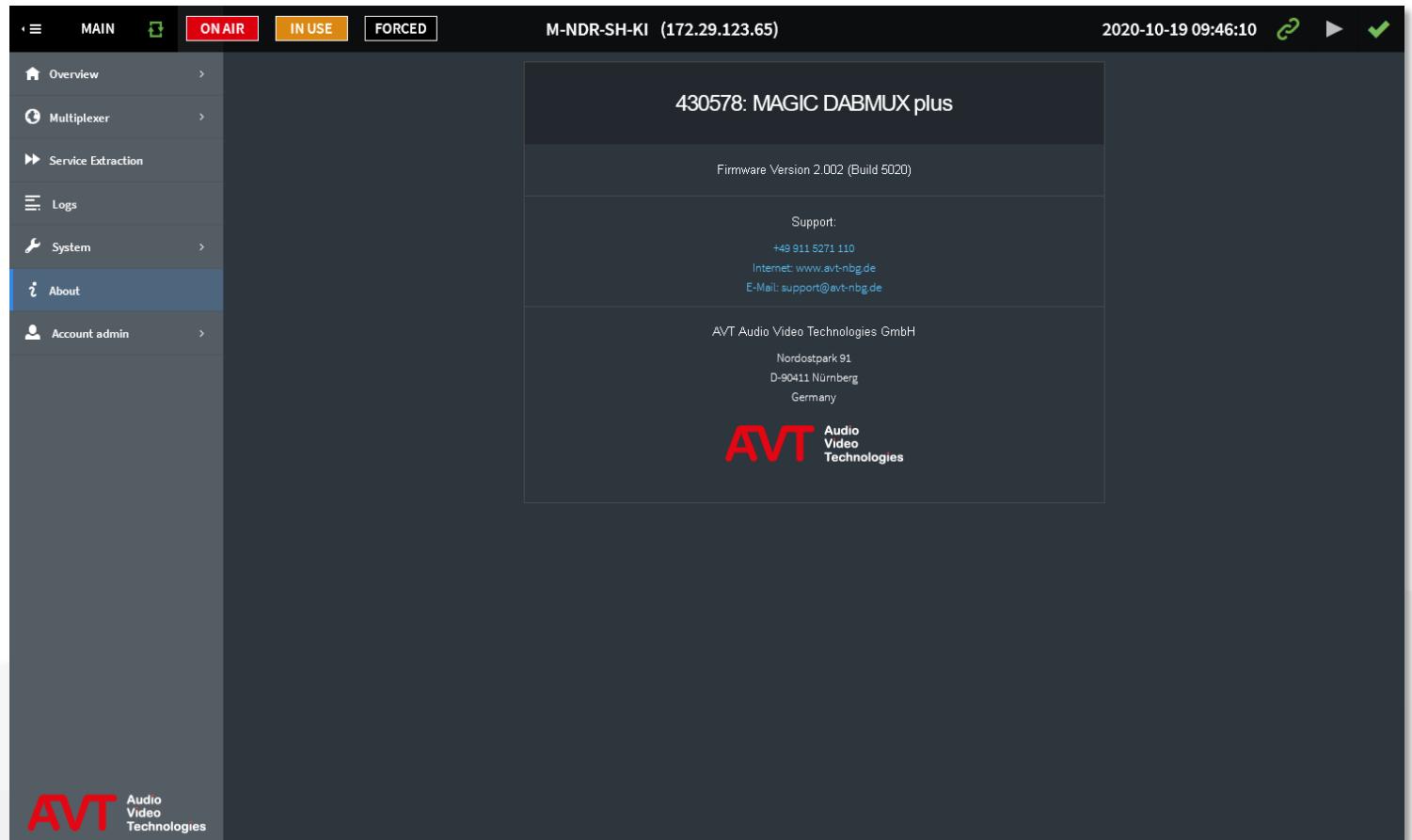
System Registration (2)

- Systeminformationen
 - Seriennummer
 - MAC-Adressen
 - Modulsteckplatz
- Features

Vom System unterstützte Funktionen je nach Hardware- und Software-Optionen.
- Hardware-Optionen
Verfügbare Module
- Software-Optionen
 - Verfügbare und aktivierte Freischaltungen
 - PASSWORD
Eingabe eines Lizenzpassworts um neue Funktionen freizuschalten.

About

- Firmware-Version
- Kontaktinformationen





Support Hotline
+49 911 2571 110



Support-Portal
avt-nbg.zammad.com



Support E-Mail
support@avt-nbg.de

Troubleshooting

Wiederherstellung
von SD-Karte

- Allgemein
 - Hardware
 - Funktionen
- Web-Oberfläche
- Status
- Einstellungen
 - System
 - Multiplexer
 - Service-Extraktion
 - Transmitter
 - Redundanz
- Front-Display
- **System**
 - Wartung
 - **Troubleshooting**
- Support

Wiederherstellung von SD-Karte (1)



Wiederherstellung von SD-Karte (2)

- Wenn das Aktualisieren des Bootloaders oder der Firmware über die Web-Oberfläche nicht funktioniert, können Sie das System auch über eine SD-Karte aktualisieren.
- Kontaktieren Sie den Support für die Wiederherstellungsdateien.
- Die Wiederherstellungsdateien werden als Zip-Archiv zur Verfügung gestellt.
- Entpacken Sie das Archiv auf eine SDHC-Karte.
- Schalten Sie das System aus.
- Stecken Sie die SD-Karte in den Steckplatz ein (1).
- Drücken Sie die RST-Taste (2) auf der Rückseite des Systems mit einer Büroklammer mindestens 12 Sekunden lang.

Das System wird von der SD-Karte booten.

Wiederherstellung von SD-Karte (3)

MAGIC DABMUX plus

Version: 1.950.2334

Update

Firmware Updates the firmware via the website.

Boot Loader Updates the boot loader via the website.

Recovery Updates the boot loader and the firmware from SD card.

Tools

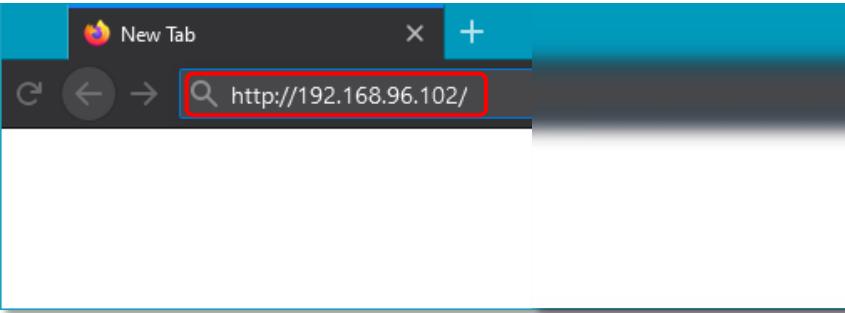
Software Options

Restart Device

Load Factory Settings

Format File System

AVT Audio Video Technologies GmbH



Wiederherstellung von SD-Karte (4)

- Wenn das System gestartet ist, müssen Sie den Flash-Speicher des Systems mit dem Bootloader und der Firmware von der SD-Karte über die Website programmieren.
- Verwenden Sie LAN 1, um eine Verbindung mit dem System herzustellen.
- Das System benutzt die konfigurierte IP-Adresse. Kann diese nicht ausgelesen werden, wird die Werkseinstellung (192.168.96.102) benutzt.
- Geben Sie die IP-Adresse in einen Web-Browser, der HTML5 unterstützt, ein.
- Klicken Sie auf RECOVERY im Abschnitt UPDATE auf der Web-Oberfläche.
Wenn die Wiederherstellung der Firmware über SD-Karte zuvor fehlgeschlagen ist, können Sie zuerst auf FORMAT FILE SYSTEM klicken, um das System vollständig zu löschen. **Achtung! Alle Einstellungen gehen verloren.**

Wiederherstellung von SD-Karte (5)

MAGIC DABMUX p]

Version: 1.950.2334

Back

Recovery

Updates the boot loader and the firmware from SD card.

Do not switch-off or restart the device during the operation!

Please do not close this site. Allow at least one minute for the device to complete the operation!

Start

AVT Audio Video Technologies GmbH

MAGIC DABMUX plus

Version: 1.950.2334

Back

Recovery

Updates the boot loader and the firmware from SD card.

Do not switch-off or restart the device during the operation!

Please do not close this site. Allow at least one minute for the device to complete the operation!

Start

Result:

Updating the boot loader and the firmware was successful!

The device has to be restarted to have the changes applied.

Restart Device

The device is going to restart now!

AVT Audio Video Technologies GmbH

Wiederherstellung von SD-Karte (6)

- Klicken Sie auf START, um die Wiederherstellungsdateien zu übertragen und den Flash-Speicher des Systems zu programmieren.
 - Aus technischen Gründen zeigt die Website keine Fortschrittsanzeige an.
 - Es wird eine Schätzung der benötigten Zeit angegeben.
 - Wenn der Vorgang abgeschlossen ist, wird das Ergebnis mit einem farbigen Hintergrund angezeigt:
 - GRÜN: Erfolg
 - ROT: Fehler
- Sie können den gesamten Vorgang noch einmal wiederholen. Klicken Sie zusätzlich auf FORMAT FILE SYSTEM, bevor Sie die Seite RECOVERY aufrufen.
- Achtung! Alle Einstellungen werden gelöscht.**



Support Hotline
+49 911 2571 110



Support-Portal
avt-nbg.zammad.com



Support E-Mail
support@avt-nbg.de

Troubleshooting

Notfall-Web-Oberfläche

- Allgemein
 - Hardware
 - Funktionen
- Web-Oberfläche
- Status
- Einstellungen
 - System
 - Multiplexer
 - Service-Extraktion
 - Transmitter
 - Redundanz
- Front-Display
- **System**
 - Wartung
 - **Troubleshooting**
- Support

Notfall-Web-Oberfläche (1)

The screenshot shows a web browser window displaying the 'MAGIC DABMUX plus' configuration page. The URL 'http://192.168.96.102/' is highlighted with a red box in the address bar.

MAGIC DABMUX plus

Version: 1.950.2334

Update

- Firmware Updates the firmware via the website.
- Boot Loader Updates the boot loader via the website.
- Recovery Updates the boot loader and the firmware from SD card.

Tools

- Software Options
- Restart Device
- Load Factory Settings
- Format File System

AVT Audio Video Technologies GmbH

Notfall-Web-Oberfläche (2)

- Kann die Standard-Web-Oberfläche nicht geladen werden, wird eine Notfall-Web-Oberfläche angezeigt.
 - Diese ist nur über die Schnittstelle LAN1 erreichbar.
- Das System benutzt die konfigurierte IP-Adresse. Kann diese nicht ausgelesen werden, wird die Werkseinstellung (192.168.96.102) benutzt.
- Geben Sie die IP-Adresse in einen Web-Browser, der HTML5 unterstützt, ein.
- Die Web-Oberfläche zeigt:
 - Die Firmware-Version des Systems.
 - Funktionen zum UPDATE des Systems.
 - Einen Abschnitt TOOLS um
 - Software-Optionen freizuschalten.
 - Das System neu zu starten.
 - Das System auf Werkseinstellungen zurückzusetzen.
 - Das Dateisystem des Systems zu formatieren.

Bootloader Update (1)

MAGIC DABMUX plus

Version: 1.950.2334

[Back](#)

Boot Loader Update

Updates the boot loader via the website.

1. Select & Copy

The file is copied to the working memory of the system.

Select the boot loader file:

No file selected.

Please do not close this site. Allow at least one minute for the device to complete the operation!

Result: Please copy a boot loader file first!

2. Write & Restart

The file is written to the flash memory of the system.

Please copy a boot loader file in step 1 first!

AVT Audio Video Technologies GmbH

MAGIC DABMUX plus

Version: 1.950.2334

[Back](#)

Firmware Update

Updates the firmware via the website.

1. Select & Copy

The file is copied to the working memory of the system.

Select the firmware file:

No file selected.

Please do not close this site. Allow at least one minute for the device to complete the operation!

Result: Successful Version: 1.950.2334

2. Write & Restart

The file is written to the flash memory of the system.

Do not switch-off or restart the device during writing!

Please do not close this site. Allow at least one minute for the device to complete the operation!

Result: Successful

The device has to be restarted to have the changes applied.

The device is going to restart now!

AVT Audio Video Technologies GmbH

Bootloader Update (2)

- Klicken Sie auf BOOT LOADER UPDATE, und folgen Sie den Instruktionen auf der Web-Oberfläche Schritt für Schritt:
 - Klicken Sie auf BROWSE und wählen Sie die Bootloader-Datei emux.boot.Release.ssw aus.
 - COPY überträgt die Datei ans System.
 - WRITE schreibt den Bootloader in den Flash-Speicher des Systems.
 - Aus technischen Gründen zeigt die Website keine Fortschrittsanzeige an.
 - Es wird eine Schätzung der benötigten Zeit angegeben.
 - Wenn der Vorgang abgeschlossen ist, wird das Ergebnis mit einem farbigen Hintergrund angezeigt:
 - ROT: Fehler
 - GRÜN: Erfolg
 - Klicken Sie auf RESTART DEVICE, um den Bootloader zu aktivieren.

Firmware Update (1)

MAGIC DABMUX plus

Version: 1.950.2334

[Back](#)

Firmware Update

Updates the firmware via the website.

1. Select & Copy

The file is copied to the working memory of the system.

Select the firmware file:

[Browse...](#) No file selected.

[Copy](#)

Please do not close this site. Allow at least one minute for the device to complete the operation!

Result: Please copy a firmware file first!

2. Write & Restart

The file is written to the flash memory of the system.

Please copy a firmware file in step 1 first!

AVT Audio Video Technologies GmbH

MAGIC DABMUX plus

Version: 1.950.2334

[Back](#)

Firmware Update

Updates the firmware via the website.

1. Select & Copy

The file is copied to the working memory of the system.

Select the firmware file:

[Browse...](#) No file selected.

[Copy](#)

Please do not close this site. Allow at least one minute for the device to complete the operation!

Result: Successful! Version: 1.950.2334

2. Write & Restart

The file is written to the flash memory of the system.

[Write](#)

Do not switch-off or restart the device during writing!

Please do not close this site. Allow at least one minute for the device to complete the operation!

Result: Successful

The device has to be restarted to have the changes applied.

[Restart Device](#)

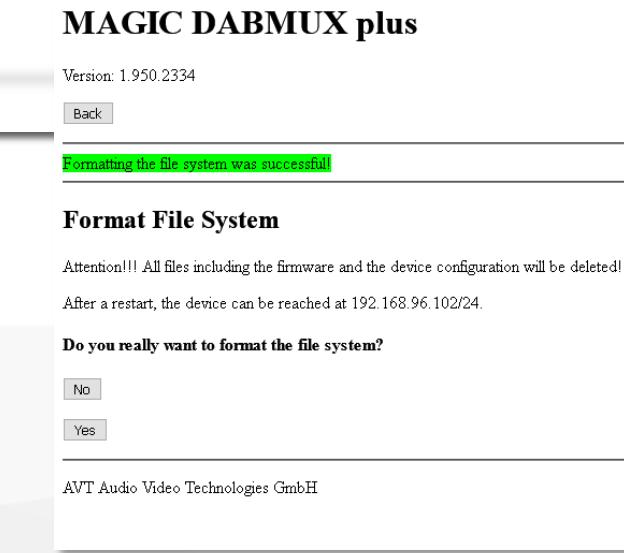
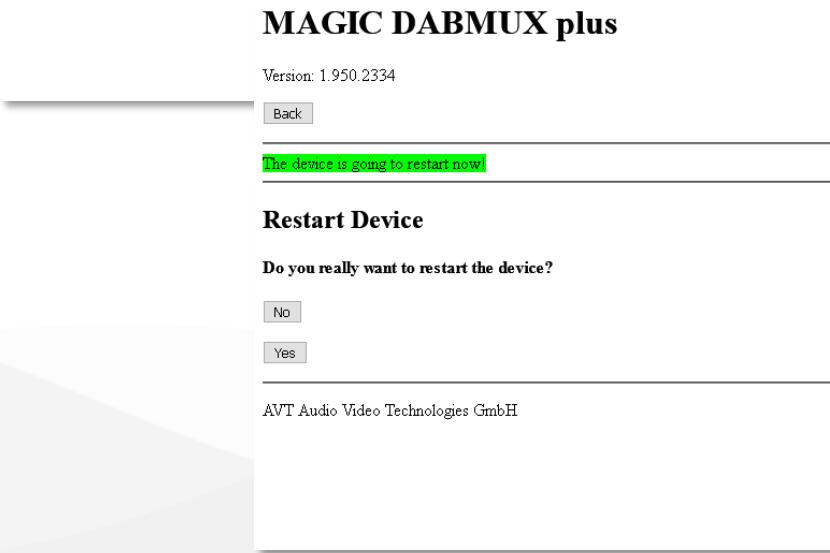
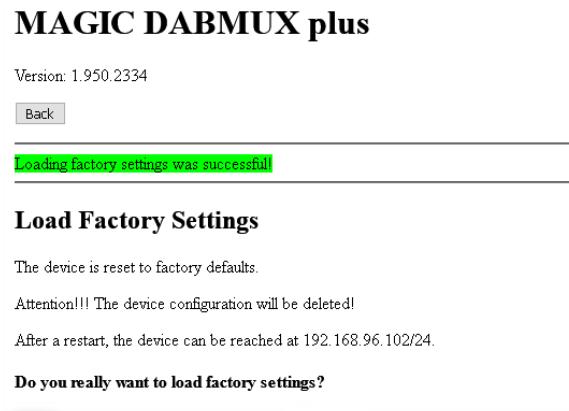
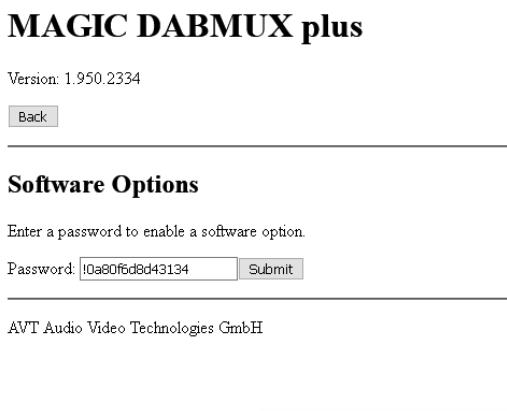
The device is going to restart now!

AVT Audio Video Technologies GmbH

Firmware Update (2)

- Klicken Sie auf FIRMWARE UPDATE, und folgen Sie den Instruktionen auf der Web-Oberfläche Schritt für Schritt:
 - Klicken Sie auf BROWSE und wählen Sie die Firmware-Datei dabmuxplus.Release.ssw aus.
 - COPY überträgt die Datei ans System.
 - WRITE schreibt den Bootloader in den Flash-Speicher des Systems.
 - Aus technischen Gründen zeigt die Website keine Fortschrittsanzeige an.
 - Es wird eine Schätzung der benötigten Zeit angegeben.
 - Wenn der Vorgang abgeschlossen ist, wird das Ergebnis mit einem farbigen Hintergrund angezeigt:
 - ROT: Fehler
 - GRÜN: Erfolg
 - Klicken Sie auf RESTART DEVICE, um den Bootloader zu aktivieren.

Tools (1)



Tools (2)

- Klicken Sie auf SOFTWARE-OPTIONEN, um neue Funktionen freizuschalten.
 - AVT Audio Video Technologies stellt Ihnen ein Passwort zur Verfügung, um Software-Optionen auf dem System zu freizuschalten.
 - Geben Sie das Passwort ein und klicken Sie auf SUBMIT.
 - Auf der Website wird eine kurze Nachricht angezeigt, ob das Passwort akzeptiert wurde oder nicht.
 - Überprüfen Sie über das Front-Display des Systems die installierten Software-Optionen.
- Klicken Sie auf RESTART DEVICE, um das System neu zu starten.
 - Sie werden noch aufgefordert, den Vorgang zu bestätigen.
- Klicken Sie auf LOAD FACTORY SETTINGS, um das System auf Werkseinstellungen zurückzusetzen.
 - Sie werden noch aufgefordert, den Vorgang zu bestätigen.
- Klicken Sie auf FORMAT FILE SYSTEM, um das Dateisystem des Systems zu formatieren.
 - Alle Dateien inklusive Firmware und Konfiguration werden gelöscht.
 - Sie werden noch aufgefordert, den Vorgang zu bestätigen.



Support Hotline
+49 911 2571 110



Support-Portal
avt-nbg.zammad.com



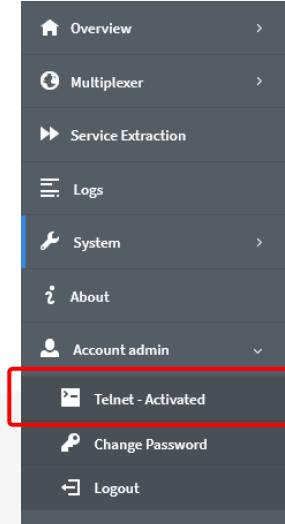
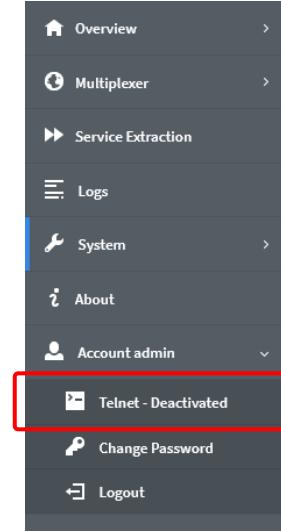
Support E-Mail
support@avt-nbg.de

Support

- Allgemein
 - Hardware
 - Funktionen
- Web-Oberfläche
- Status
- Einstellungen
 - System
 - Multiplexer
 - Service-Extraktion
 - Transmitter
 - Redundanz
- Front-Display
- System
 - Wartung
 - Troubleshooting
- Support

Konsole

- Nur nach Aufforderung des Supports benutzen!
- Das System bietet TELNET um Betriebsdaten auszulesen.
- Standardmäßig ist Telnet deaktiviert.
- Das Login-Menü des Administrators zeigt den aktuellen Zustand.
- Aktivierung
 - Login-Menü des Administrators
Drücken Sie TELNET - DEACTIVATED
 - Front-Display
 - 3-maliges schnelles Drücken der #-Taste an der Front-Tastatur
- Deaktivierung
 - 10 Minuten Inaktivität
 - Login-Menü des Administrators
Drücken Sie TELNET - ACTIVATED





Support Hotline
+49 911 2571 110



Support-Portal
avt-nbg.zammad.com



Support E-Mail
support@avt-nbg.de

Support

Weitere Informationen und
Downloads finden Sie auf unserer
Website

www.avt-nbg.de



AVT Audio Video Technologies
90411 Nürnberg
Nordostpark 91
Germany