

RKM-Server Kurzbedienungsanleitung

Der RKM-Server ist die Schnittstelle zur Transpondersteuerung im Netzwerk-Management-System für Breitbandkabelnetze der SAT-Kabel GmbH. Damit erfolgt die Steuerung und Verwaltung der Netzelemente sowie der aktuellen Schaltzustände

Schalter am Gerät

- An: System wird gestartet, grüne LED beginnt zu blinken, betriebsbereit wenn dauerhaft leuchtend
- Aus: System wird heruntergefahren, grüne LED blinkt schnell, ausgeschaltet wenn dauerhaft aus

Betriebsanzeigen

<u>Status LED</u>	aus: System ist ausgeschaltet
	grün: Betriebszustand ist hergestellt
	grün, langsam Blinken: Startvorgang
	grün, schnelles Blinken: System wird heruntergefahren
	grün, kurzes langsames Blinken: System ist heruntergefahren und
	Schalter ist in Position "An" (Neustart steht bevor)
	grün/rot, langsam: Fehler beim eingebauten Stützakku
	grün/rot, schnell: Fehler beim Systemstart
	(Vorgang abgebrochen)
<u>Senden LED</u>	Blinken (gelb) Senden eines Schaltbefehls an den KFG2

Netzwerk Einstellungen:

Die Netzwerkeinstellungen werden dynamisch per DHCP bezogen.

Ein DHCP Server (Router) ist zur Ersteinrichtung vom RKM-Server erforderlich.

Die Konfiguration kann im Menüpunkt "Einstellungen" geändert werden zu einer statischen IP Adresse.

Sicherheitseinstellungen:

Der Zugang zur Weboberfläche ist erst nach Authentifizierung möglich. Die Voreinstellung ist:

Benutzername: admin Passwort: satkabel

Zurücksetzen auf Werkseinstellungen:

Zum Zurücksetzen des RKM-Server in den Auslieferungszustand muss die Taste »Reset« an der Gerätefront im eingeschalteten Zustand für mindestens 5 Sekunden gedrückt werden. Danach den RKM-Server ausschalten.

Achtung: Es werden alle Einstellungen zurückgesetzt (IP-Konfiguration, Benutzerverwaltung), ebenso werden alle Einträge (Rückkanalschalter) aus der Datenbank gelöscht!

Die Weboberfläche

Startseite Links befinden sich die Schaltflächen zu den Hauptseiten.

 RKM-Ser Datei Bear RKM-Ser 	ver-Mozilla Firefox beiten <u>A</u> nsicht <u>C</u> hronik <u>L</u> esezeichen E <u>x</u> tras <u>H</u> ilfe rver x +					000
() 192.*	168.135.95		। 🖱 🚖 🗎 🔍 Such	en		↓ / # ≡
<u>RKM-S</u>	<u>ERVER 10</u>	HOME	RK-SCHALTER	DOCSIS	RKM-SERVER	ABMELDEN
	System zur Steuerung und Verwaltung von Rückkanalschaltern im Breitbandkabelnetz.					
	RK-Schalter:					
	RKS Steuerung					
	» manuelles bzw. halbautomatisches Schalten von Rückkanalschaltern					
	RKS Verwaltung					
	» Anlegen und Bearbeiten von Rückkanalschaltern					
	DOCSIS					
	Kathrein					
	» Steuerung von Kathrein Verstärkern der Serie VGP 9640 und VGP 9243					
	RKM-Server:					
	Systemstatus					
	» Anzeigen von System Informationen					
	Einstellungen					
	» Netzwerk Konfiguration					
	» Datenbank Import/Export					
	» System Update					

RKS Steuerung

Auf der Seite für die RKS Steuerung lassen sich die Schaltbefehle an die Rückkanalschalter sowie DOCSIS-Verstärker senden. Nach der Auswahl eines Eintrages aus der Baumstruktur kann ein Befehl zur Einstellung der Dämpfung gesendet werden. Der Schaltzustand wird in der Liste angezeigt und ist auf dem RKM-Server gespeichert.

Im **halbautomatischen Modus** zur Fehlerortung können alle Einträge nacheinander durchlaufen werden. Die Navigation in der Liste erfolgt über die Pfeiltasten der Tastatur. Geschalten wird durch Betätigen der "ENTER" Taste. Dabei wird die aktuell markierte Adresse auf -6 dB gedämpft und die zuletzt geschaltete Adresse auf 0 dB zurückgesetzt.

RKS Verwaltung

RKM-Server - Mozilla Firefox Datei Bearbeiten Ansicht Chronik Lesezeichen Ext	ras Hilfe						00
RKM-Server × + ① 192.168.135.95/rksedit				😋 🚖 💼 🔍 Sucher	í.		↓ <i>P</i> # =
RKM-SERVER 10			HOME	RK-SCHALTER	DOCSIS	RKM-SERVER	ABMELDEN
Bearbeiten	RKS Adresse: alle öffnen/schließen	Suchen Details					A.
AKTION: Eintrag einfügen V Typ: RK-Schalter (1-fach) V Addresse:	Copusada Copusada						
Position: DANACH (Nachfolg v	-00000022-4 - Ausgang 4 0000022-4 - Ausgang 5 0 # Cluster 1 HH Flo8graben/Geyersdorf/Buchholz # + HH #						
ausführen	B # Geyersdorf # D # Alte Dorfstraße # B 00000435 - Haus Nr. 33	_					
Status:	-00000435~2 - 1re Wülfert GD X 1495 - 00000435~2 - tre Wülfert GD X 1495 - 00000455*******************************						
	- 00000435-6 - 1li ITB-Dresden GmbH GD 2 - 00000435-6 - 1li ITB-Dresden GmbH GD 2 - 00000435-8 - 3re Bergelt GD 1045	: 15/131					
	-# An der Bleiche #						~

Auf dieser Seite erfolgt die Verwaltung der Liste entsprechend der Netzstruktur. Jedes Element (Rückkanalschalter, 8-fach TAPs) besitzt eine einmalige Adresse die zusammen mit dem Typ und einer Beschreibung beim Anlegen angegeben wird. Vorhandene Einträge können bearbeitet, verschoben oder gelöscht werden. Zur besseren Strukturierung können zusätzliche Infozeilen eingefügt werden.

Schalter eintragen:

- 1. Position in der Liste markieren (an welcher der neue Eintrag entstehen soll)
- 2. Auswahlfeld "Eintrag einfügen" wählen
- 3. Typ auswählen
- 4. Schalter-Adresse eintragen (Format ohne ":", z.B. 000A7C34)
- 5. Schalterbezeichnung im Anzeige-Feld eintragen (Name des Elementes)
- 6. Position angeben (vor oder nach der Markierung in der Liste)
- 7. mit "ausführen" bestätigen (legt den Schalter an)

Einstellungen

RKM-Server - Mozilla Firefox <u>Datei Bearbeiten Ansicht Chronik Lesezeichen Extras Hilfe</u> RKM-Server × +						
• 192.168.135.95/settings			୯ 👌 🏚 🔍 Suchi	en		↓ <i>P</i> #
RKM-SERVER 10	I	HOME	RK-SCHALTER	DOCSIS	RKM-SERVER	ABMELDEN
	Netzwerk Einstellungen					
	Konfiguration: statisch v IP-Adresse: 192.168.135.95					
	Netzmaske: 255.255.255.0					
	Gateway: 192.108.135.135					
	Datenbank Export Format: CSV ~ Tabelle mit den Schaltern Download					
	Datenbank Import					
	Status: Bitte Datei auswählen! Datei: Durchsuchen Keine Dateien ausgewählt. Start: Import					
	Datenbank: Löschen gesamte Datenbank leeren ACHTUNG I Alle Schalter werden aus der Datenbank gelösc	:ht!				
	Software Upgrade Status: Bitte Datei auswählen!					

Netzwerkeinstellungen

Die Voreinstellung ist die dynamische Konfiguration, d.h. es wird automatisch eine IP Adresse zugewiesen. Dazu ist ein DHCP-Server (Router) im Netzwerk erforderlich. Eine statische Konfiguration ist ebenso möglich. Die Einstellungen werden nach einem Neustart übernommen.

Aktualisierung

Über diesen Punkt ist eine Aktualisierung der Weboberfläche möglich. Dafür wird eine Archiv-Datei benötigt, welche nach Verfügbarkeit von der SAT-Kabel GmbH bereitgestellt wird. Nach der Auswahl einer entsprechenden Datei kann diese über den Button "Upgrade" eingespielt werden.

Sicherung

Über die Option "Datenbank Export" erfolgt die Sicherung aller Elemente, wahlweise im CSV oder im SQL-Format. Über das Feld "Datenbank Import" kann der Datenbestand wiederhergestellt werden.

Nutzerverwaltung



Auf dem System existieren 4 verschieden Benutzer mit unterschiedlichen Rechten. In der Nutzerverwaltung kann das Passwort für jeden Benutzer geändert werden.

admin	verfügt über alle Rechte (Systemeinstellungen)
monteur	Liste verwalten (RKS anlegen), Dämpfung schalten (-6dB)
operator	TAPs anlegen und Ausgänge abschalten (-40dB)
visitor	Seiten nur ansehen, kein Anlegen oder Schalten von Elementen

DOCSIS Steuerung

Der RKM-Server ist in der Lage, verschiede Verstärkertypen von Teleste und Kathrein zu steuern und zu konfigurieren. Voraussetzung dafür ist, dass diese mit einem DOCSIS Transpondermodul ausgestattet sind, welches über eine IP-Adresse im Kabelnetz erreichbar ist.

Die Verwaltung erfolgt analog zu den Rückkanalschaltern unter "RKS Verwaltung".

Der Verstärker wird als neues Element im Zweig angelegt. An Stelle der RKS-Adresse wird die IP-Adresse des Transponder-Moduls eingetragen.

<u>B</u> earbeiten <u>A</u> nsicht KM-Server ×	x Chronik Lesezeichen Ex +	tras <u>H</u> ilfe						99 <mark>8</mark>
192.168.135.95/kathrein					l	🗆 🚊 🙋 🏠 💼 🔍 Sucher	n	<i>↓ / +</i> ≡
M-SERVER 1.0					но	ME RK-SCHALTER	DOCSIS RKM-SERV	ER ABMELDEN
Kathrein In der Tabelle : Neue Einträge Durch Auswah Verstärker die	Verstärker (DOCS sind alle Kathrein DOCSIS \ können in der <u>RKS-Verwalt</u> I eines Verstärkers über des nicht über das Netzwerk erre	HS) Verstärker aufgelistet. ung angelegt werden. ssen Name gelangt man zur K sicht werden können nicht aus	onfigurationsseite. gewählt werden.					
	Index	Name	IP	Outputs	Online	Limit	HF	
	1	VGP9243	10.26.8.210	2	٥	٥	•	
Fehler-Ausgat	e:		1	1	1			

Steuerung der Verstärker-Parameter ist dann über den Menüpunkt DOCSIS möglich.

In eine Liste werden alle angelegten Verstärker angezeigt. Ein Verstärker kann nur dann ausgewählt werden wenn er eingeschaltet und über das Netz erreichbar ist.

rver × +												
168.135.95/index.php?pa	ge=kathrein_page∾	ion=show&ip	=10.26.8.210					👼 🖻 🧙 💼 🔍 Su	chen		+ -	۶
ERVER 10							HOME	RK-SCHALTER	DOCSIS	RKM-SERVER	ABM	IE
VGP9243 (10	.26.8.210)											
zurück Deu au	slesen											
Led ad	siesen											
Konfiguration von K Änderungen könner	athrein DOCSIS Vers	tärker. de "config" e	rfolden									
Anderungen Konner	That introperating in	de coning e	noiden.									
Amplifier Status	Amplifier Control	nnlifier Mode:	ALSC Mode:	Summer Winter Off	sot-							
Augustine Company	config	Controlled	Nominal	0 dB								
Pilot: 🥥		Status: OK										
Forward Path		Return	Path		Auto Leveling							
Att	enuator: 14 o	В	Attenuator:	2 dB	Forward Path:	off						
E	qualizer: 5 d	в	Equalizer:	4 dB	Return Path:	off						
OdB - 30dB in 1 Preer	dB steps nphasis: 8 d	B Ingre	od8 - 8d8 in 1d8 steps ss Control Switch #1:	-6 dB								
2dB - 9dB in 1 Bar	d8 steps	z Ingre	ss Control Switch #2:	-40 dB								
Lower Pliot	w (kH2):		Upper Pliot	ncu (kila):								
Frequence	Hz steps	0 SEI	420 - 870 MHZ in 5	OkHz steps	551250 SET							
Frequence 82.5 - 230MHZ in 500	iulation: D	L	м	odulation:	PAL							
Frequenc 82.5 - 230MHZ in 500 Moc			Lev	el (dBuV):	85 SET							
Frequenc 82.5 - 230MH2 in 508 Moc Level 85 - 112d5UV in 148	(dBuV):	5 SET	85 - 112dBuV in 10	BuV steps								
Frequenc 82.5 - 230MHZ in 50k Moc Level 85 - 112dBuV in 1d8 Fine	(dBuV): uV steps e Adjust: 0 dB	S SET	85 - 112dBuV in 10 Fi	iBuV steps ne Adjust: 0 dB								

Nach der Auswahl eines Verstärkers gelangt man zu dessen Konfigurationsseite. Dort können alle Parameter des Verstärkers angepasst werden.

WICHTIG:

Kathrein Verstärker müssen sich im "config"-Modus befinden! Andernfalls sind die Parameter gesperrt.

HMS Steuerung

Der RKM-Server verfügt über die Option zur Einbindung von Verstärkern mit HMS Transpondern. Diese lassen sich dann über die Weboberfläche steuern und konfigurieren.

Die Kommunikation erfolgt über ein HMS Gateway ("HMTS"), welches alle Anfragen entgegennimmt und an die Elemente weiterleitet. Dieses muss zuerst eingerichtet und im RKM-Server bekannt gemacht werden. Dies erfolgt im Menüpunkt "HMS" unter "HMTS-Gateway".

eiten <u>A</u> nsicht <u>C</u> hronik <u>L</u> ese	zeichen E <u>x</u> tras <u>H</u> ilfe								
r × +									
ⓒ 다 C 🏠 🕕 192.168.13	5.95/hmts			E	🗉 🛛 🕶 📾 🏠 🛝 🔍 Suc	hen	۵ م	- 100% + 😇 🕻	P 🔬 🎯 😡
					UOUE		1000		ADMEN
<u>RVER 1.0</u>					HOME	RK-SCHALTER	пмъ	RKM-SERVER	ADMEL
HMTS Gateway									
INFO									
Übersichtsseite des HMTS Gater	way.								
Vor der Konfiguration des HMTS	muss dessen IP-Adresse ein	igestellt werden.							
Dafür eine serielle Verbindung zu	m HMTS herstellen und die II	P mit dem "ip set"-Befehl eingeben.							
Weitere Informationen dazu im Ir	stallation Manual - Kapitel 3.	1.2 (S.6 ff.)							
Der RKM-Server und das HMTS-	Gateway müssen sich im sel	ben Netz befinden.							
Der RKM-Server und das HMTS- Anschliessend die IP-Adresse so	Gateway müssen sich im sel owie den Netzbereich der Vers	ben Netz befinden. stärker eintragen und mit "Übernehm	en" bestätigen.						
Der RKM-Server und das HMTS- Anschliessend die IP-Adresse so Dadurch wird eine Route zum Ver	Gateway müssen sich im sel owie den Netzbereich der Vers rstärker-Netz-Bereich über de	ben Netz befinden. stärker eintragen und mit "Übernehm in RKM-Server angelegt.	ien" bestätigen.						
Der RKM-Server und das HMTS- Anschliessend die IP-Adresse so Dadurch wird eine Route zum Ver	Gateway müssen sich im sel owie den Netzbereich der Vers rstärker-Netz-Bereich über de	ben Netz befinden. stärker eintragen und mit "Übernehm in RKM-Server angelegt.	en" bestätigen.						
Der RKM-Server und das HMTS Anschliessend die IP-Adresse sc Dadurch wird eine Route zum Ver HMTS Gateway - Route anleg	Gateway müssen sich im sel owie den Netzbereich der Vers rstärker-Netz-Bereich über de gen	ben Netz befinden. stärker eintragen und mit "Übernehm in RKM-Server angelegt.	en" bestätigen.						
Der RKM-Server und das HMTS Anschliessend die IP-Adresse so Dadurch wird eine Route zum Ve HMTS Gateway - Route anleg HMTS IP-Adresse:	Gateway müssen sich im sel owie den Netzbereich der Vers rstärker-Netz-Bereich über de gen 192.16	ben Netz befinden. stärker eintragen und mit "Übernehm in RKM-Server angelegt. 58.5.175	en" bestätigen.						
Der RKM-Server und das HMTS Anschliessend die IP-Adresse so Dadurch wird eine Route zum Ve HMTS Gateway - Route anleg HMTS IP-Adresse: IP des Gateways	Gateway müssen sich im sel owie den Netzbereich der Vers rstärker-Netz-Bereich über de gen 192.16	ben Netz befinden. stärker eintragen und mit "Übernehm in RKM-Server angelegt.	en" bestätigen.						
Der RKM-Server und das HMTS Anschliessend die IP-Adresse sr Dadurch wird eine Route zum Ve HMTS Gateway - Route anley HMTS IP-Adresse: Bistes Gateways Netzbereich (Versäfiker):	Gateway müssen sich im sel swie den Netzbereich der Vers rstärker-Netz-Bereich über de gen 192.16	ben Netz befinden. tärker eintragen und mit "Übernehm in RKM-Server angelegt. 58.5.175 168.77.0	en" bestätigen.						
Der RKM-Server und das HMTS Anschliessend die IP-Adresse sc Dadurch wird eine Route zum Ver HMTS Gateway - Route anle HMTS IP-Adresse: IP ders Satemary Netzbereich (Verstärker): IP-Beneich, neu Sverähren	Gateway müssen sich im sel zwie den Netzbereich der Vers rstärker-Netz-Bereich über de gen 192.16 192.1	ben Netz befinden. tätikke eintragen und mit "Übemehm n RKM-Server angelegt. 58.5.175 168.77.0	en" beställigen.						
Der RKM-Server und das HMTS Anschliessend die ID-Adressen Dadurch wite eine Rotet zum VD HMTS Gateway - Route anle- HMTS Ip-Adressen Netzbereich (Netzähkert) - Schlereich (Netzähkert) - Schlereich (Netzähkert) - Schlereich (Netzähkert) - Schlereich (Netzähkert) - Schlereich (Netzähkert)	Gateway müssen sich im sei zwie den Netzbereich der Vers rstärker-Netz-Bereich über de gen 192.16 192.1	ben Netz befinden. tätikke eintragen und mit "Übernehm in RKM-Server angelegt. 168.5.175 168.77.0 15.255.0	en" bestätigen.						
Der RKM-Stever und das HMTS Anschliessend die IP-Adresse s. Dadurch wird eine Roske zum Ver HMTS Gateway - Route anlee I-MTS IP-Adresse Proter Gateway - Route and NetZbreich der Verstährer: Pit-Bereich der Verstährer: Netzmacke (Verstährer): Netzmacke (Verstährer):	Gateway müssen sich im sei xwie den Netzbereich der Verr stakker-Netz-Bereich über de gen 192.1c 192.5	ben Nete befinden. stärker eintragen und mit "Übernehm in RKM-Server angelegt. 58.5.175 68.77.0 55.255.0	en" bestätigen.						
Der RKM-Server und das HMTS Anschliessend die IP-Adresse sc Dadurch wird eine Noute zum Ver HMTS Gateway - Route zum Ver HMTS IP-Mate and MTS IP-Mate and MES Gateways Netzbereich (Werstärker): Bildenschied Verdräufer)	Gateway müssen sich im sel zwie den Netzbereich der Ver rstärker-Netz-Bereich über de gen 192.10 192.1	ben Netz befinden. tärker eintragen und mit "Übernehm in RKM-Server angelegt. 58.5.175 168.77.0	en" bestätigen.						
Der RKM-Server und das HMTS Anschlessend der ID-Adecase an Dedarch wird eine Roder zum Ver- HMTS Gateway - Route anlee HMTS IP-Adresser. De das Gateways : De das Gateways : D	Gateway müssen sich im sei oxie den Netzbereich der Ver- stlaken-Netz-Bereich über de gen 192.10 192.10 255.25 Route i	ben Natz berlinden. stafker eitstagen und mit Übernehm RKM Server angelegt. 98.5.175 168.77.0 15.255.0 anlegen	en" bestäligen.						
De RixA-Borve und das 14/15 Anschleissende die Nuffasse Dadurch wird eine Route zum Vie HMTS Gateway - Route anie HMTS (FAArders - Borten Gateway) - Route anie Metzberecht (Werdlafter) Metzmaske (Werdlafter) - Stermaske (Werdlafter) - Stermaske (Werdlafter) - Stermaske (Werdlafter) - Stermaske (Werdlafter) - Stermaske (Werdlafter)	Gateway müssen sich im sei owie den Netzbereich der Vers statiker-Netz-Bereich über de gen 192.16 192.2 255.25 Route i	ben Netz berloden. diske eintragen und mit "Übersehm n RKM-Server angelegt. 166.5.175 152.55.0 anlegen	en" bestäligen.						_
HMX5 Settings Anschlassend de IP-Adasse s Daduch wild eine Rota zum V HMT5 Gateway - Route and HMT5 IP-Adresse. Per Gateway - Bereine der Verstärker: Netzbereich (Westähler): Netzbereich (Westähler): Netzbereich (Westähler): 25.250.250.	Gateragy missen sich in se da sone den Netzbereich der Verr gen 192.10 192.1 255.20 Route i	ben Netz berlinden. 1845 - Berlinden und mit "Übernehm n RKM-Server angelegt. 1845.175 168.77.0 155.255.0 anlegen Reload D.	en* bestätigen.						_
Def RKA-Server und als HAT'S Anschleissen die In-Adresse zum Vie Dadarch wird einer Route zum Vie HMTS Gateway - Route anle HST Padresse Rettereich von Vielander Habereich der Vielander Habereich de	Gateway midlaten sich im sof owie den Neutzbeneich der Verz gen 1922.16 1922.1	ben Netz Entridaen. tale entridaen eintragen und mit "Obernehm n RKM-Sterver angelegt. 58.5.175 55.255.0 anlegen Reload De	en" bestätigen.						_
Defixed-Barver und das HATS Ansteilenssende die Puktisses Dadurch wird eine Route zum Ve HMTS Gateway - Route anle MMTS (Paktresse Beiter Gateway) - Route anle Mits (Paktresse) De Gate Gateway) Metzmakke (Westkarker) Die Gate Verstährer Die Statusse HMS SEETTINGS	Ganeway missionen sicht mit den Netzberech der Ver ristaken-Netz-Berech über die gen 192.1 192.1 255.2 Route e	hen Natz Hardsen. 168.5.175 168.5.77.0 15.255.0 anlegen MMS IP Einstellungen	en" bestäligen.	н	IMS Devices				_
HMX-5 env und als 14/15 Anschlassen die Dividisase Daduch wird eine Route zum Ve HMT5 Gateway - Route anle HMT5 Gateway - Route anle Perioden die Status Perioden die Verstäher Netzmacke (Verstäher) Hetzmacke (Verstäher) Status HMS SEETTINGS Status HMS HF Settings Forward Reguericy	Ganewy michaen sich michaen den histanen her her gen 192.11 192.2 255.25 Route a 106°C MHz SET	hen Natz berlinden. 1868 - Britagen und mit "Gemeinen n RKM-Server angelegt. 1868 - 77.0 152 - 255.0 anlegen Reload Da MMS IP Einstellungen IP Zuweisung	en" beställigen.	н	IMS Devices Devices OK: 2				_
DE RIXA-Barve und das 14/075 Anstellenssen de 10-Adresse Daduch wird eine Route zum Vi- HMTS Gateway - Route anle HMTS Gateway - Route anle Martin Gateway - Barrens das Verstellens Barrens das Verst	Ganeway missees alch mit de hottpeeter der Ver retative-Netz Bereich über die gen 192.11 255.22 Route - 106 [°] MHz SET	ben Natz berkan. 168.5.175 168.5.77.0 152.55.0 anlegen KMS IP Einstellungen IP Zweisung IP Zweisung	en" beställigen. ata	н	IM5 Devices Devices OK: 2				_
Control Contro	Ganewy mixes skit mixes with mixes with mixed with Mixed with the device of the device status where device the device of the dev	MMS UP Einstellungen MMS UP Einstellungen MMS UP Einstellungen IP Zuweisung ministel soler ausgeschlungen IP Zuweisung ministel soler ausgeschlungen IP Zuweisung MMS UP Einstellungen	en" beställigen. ata automatic 192.168.77.1	H	IMS Devices Devices OK: 2 Devices Error: 0				_

Im ersten Schritt muss eine neue Route angelegt werden. Sowohl der RKM-Server als auch das Gateway müssen sich im selben Netzbereich befinden. Die Verstärker bekommen einen eigenen Netzbereich zugewiesen. Anfragen zu den Verstärkern laufen danach über das Gateway.

						□ … ◎ 章 ☆ Ⅲ	Q Such	hen	۵ ۲	- 100% + 🛡 😫	- A ()
ERVER 1.0							HOME	RK-SCHALTER	HMS	RKM-SERVER	ABM
Netzbereich (Verstärker): IP-Bereich der Verstärker z.e.B. 192, 168,72,0	192.168.77.0										
Netzmaske (Verstärker):	255.255.255.0										
Netzmaske der Verstärker 255.255.255.0	Route anlegen										
HMS SETTINGS											_
Status:		Reload Dat	ta								
HMS HF Settings	HMS IP Einst	ellungen				HMS Devices					
Forward Frequency: 106 MHz	SET	IP Zuweisung:	automatic			Devices OK	2				
Forward Power Level: 40 0 dBm	V SET	Start IP:		192.168.77.1	SET	Devices Error	0				
20 - 55 dBmV in 1 dBmV steps Reverse Frequency: 20 C MHz	SET	Ende IP:	1	92.168.77.200	SET	Register Devices					
5-65 MHZ in 1 Hz steps		Broadcast IR		02 169 77 255	CET	Broadcast Reset					
Forward Status: NOETTOF		broducast ir.		92.100.11.233	SET						
Forward Freq. MIN: 106.00 MHz											
Forward Freq. MAX: 115.50 MHz											
Reverse Status: noError											
Reverse Noise Level: -4.80 dBmV											
Level of the incoming noise.											

Zudem erfolgt auf dieser Seite die Konfiguration der HMS Parameter, wie die Up- und Downstream-Frequenzen und der Downstream-Pegel. Die Downstream-Frequenz muss auch auf dem Verstärker eingetragen werden (bzw. im "Scan" Modus muss sie sich innerhalb der oberen und unteren Grenze befinden). Die Upstream-Frequenz übernimmt der Transponder während der Registrierung aus dem Downstream, sobald er diesen gefunden hat. Die Registrierung der Transponder am HMTS erfolgt über die Schaltfläche "Register Devices".

Die Verwaltung der Verstärker erfolgt analog zu den Rückkanalschaltern unter "RKS Verwaltung". Der Verstärker wird als neues Element im Zweig angelegt (entsprechenden Verstärkertyp auswählen). An Stelle der RKS-Adresse wird die IP-Adresse des Transponder-Moduls eingetragen. Diese kann je nach Einstellung entweder automatisch vom HMTS bezogen werden oder vorab über den "Teleste Commander" im Verstärker eingetragen werden.

• RKM-Se	erver - Mozilla Fi	irefox							۵ 🕲
<u>D</u> atei <u>B</u> ea	rbeiten <u>A</u> nsicht	<u>C</u> hronik <u>L</u> esezeichen	E <u>x</u> tras <u>H</u> ilfe						
	ver x ⊙⊡⊂û	+ (i) 192.168.135.95/teles	te				Q. Suchen	▶ 団 − 100% + () 🖉 🛯 🌰 🤪 🚽
RKM-S	ERVER 1.0					ł	HOME RK-SCHALTER	HMS RKM-SER	VER ABMELDEN
	INFO Die Teleste Anderstats Die Verstat Anderstats Neue Verst	Verstärker mit Tree v Verstärker mit Transponder werde ker mässen vom RKM-Server aus sind sie als "offline" markket. Inngen eines Eintranges sind über K arker können über die <u>RKS-Verseal</u>	n in der nachfolgenden Tabelle aufg liber das Netzweik erreichbar sein. Lick auf den Name des Verstänkers lickg ninzugefügt werden.	elistet. zu ereichen.					
		ID	Name	IP	Тур	online	Limit	HF	
		0	AC 1000	192.168.77.12	DOCS	۵	٥	0	
		1	AC 1000	192.168.77.13	AC1000	٥	٥	٥	
		2	AC 3000	192.168.77.26	AC3000	٥	٠	٥	
		3	AC 3000	192.168.77.1	AC3000	۲	۹	0	
		4	AC 3210	10.26.0.128	AC3200	9	٥	٥	

Die Steuerung der Verstärker-Parameter ist dann über den Menüpunkt "HMS" möglich.

In eine Liste werden alle angelegten Verstärker angezeigt. Ein Verstärker kann nur dann ausgewählt werden wenn er eingeschaltet und über das Netz erreichbar ist.

9 C C 企 (0 192.168.135.95/index.php?page=tele	ste_page	&action=s	show&ip=192.168	8.77.1	 • 🖉 📽 😰 🐘 (९ ऽ।	uchen	۵ ۶	- 100% + 👳	r 🛎 🎯
ERVER 1.0					HOME	RK-SCHALTER	HMS	RKM-SERVER	ABM
AC 3000 (192.168.77.1)									
Reload Data									
Amplifier Status Amplifier Control									
Power Supply: O ALSC Mode: Operation Mode:									
ALSC MHZ									
ALSO LINIC Status:									
Pilot: 🥥									
ALSC - Automatic Level and Scope Control	Ingress S	witch							
ALSC Status: alscAllPilotsMissing	Number o	of Ingress	Switches: 1						
ALSC Control Status.	IngressS	witch Cont	rol Mode: aut	tomatic					
ALSC Control Status: controlsSaturated		automatic invation is :	mode, the set during						
Gain Status: default		ingre	rss alarm.						
Gain control status.	Index	MODE	Attenuation	switch					
Slope control status.				a (a (a)					
ALSC Pilots Lost Action: set to default	1	0.0	-600	On (0 dB)					
ALSC behaviour when all pilots are lost.		UII	000	Off (-40 dB)					
Gain Default: -8.00 dB SET									
'Go to' gain value used when all pilots are lost									
Slope Default: 8.00 dB SET									
all pilots are lost.									
Pilot Regelung									
			a contract of the sector sector						

Nach der Auswahl eines Verstärkers gelangt man zu dessen Konfigurationsseite. Dort können alle Parameter des Verstärkers angepasst werden.



Downstream-Spektrum über den RKM-Server