

BEDIENUNGSANLEITUNG

Summit SCT 845 SE

DVB-S/S2/S2X

DVB-T/T2

DVB-C



IMPORTEUR: Erwin Weiß GmbH - Glashüttenweg 42 - 93437 Furth im Wald
 info@iev-weiss.com - www.iev-weiss.com - Tel.: 09973 8417-0

Weitere Informationen, Fotos und Downloads auf www.summit-digital.de

Alle Inhalte dieser Bedienungsanleitung, insbesondere Fotos, Grafiken und Texte sind urheberrechtlich geschützt. Das Urheberrecht liegt bei Fa. Erwin Weiß GmbH.

INHALT

- 1. GRUNDLAGEN..... 3
 - 1.1 WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE..... 3
 - 1.2 LIEFERUMFANG..... 3
 - 1.3 TASTENBELEGUNG UND ANSCHLÜSSE..... 4
- 2. FUNKTIONSUMFANG..... 5
- 3. MENÜ UND EINSTELLUNGEN..... 6
 - 3.1 DVB-S2..... 6
 - 3.2 DVB-T2..... 10
 - 3.3 DVB-C..... 12
 - 3.4 WINKELBERECHNUNG..... 13
 - 3.5 LOOP SUCHE..... 13
 - 3.6 ANDERES..... 14
 - 3.7 Media Center..... 18
 - 3.8 SYSTEMEINSTELLUNGEN..... 19
- 4. TV BETRIEB..... 20
- 5. TECHNISCHE DATEN..... 23
- 6. FEHLERBEHEBUNG..... 25
- 7. MESSBEISPIEL (ASTRA 19,2°)..... 26
- 8. HINWEISE ZUR NEUINSTALLATION (ASTRA 19,2°)..... 27
- 9. INFORMATIONEN ZUM EINSTELLEN / PRÜFEN (DVB-S2)..... 27

1. GRUNDLAGEN

1.1 WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt von Summit entschieden haben. Bitte beachten Sie die folgenden Hinweise um eine sichere und bestimmungsgemäße Nutzung des Messgerätes zu gewährleisten.

- Lesen Sie die Anleitung bevor Sie mit der Nutzung des Gerätes beginnen.
- Bei Satellitenspiegeln ist darauf zu achten, dass Richtung und Neigung korrekt eingestellt sind. Im Zweifel wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.
- Wenn Sie das Messgerät aus einer sehr kalten Umgebung in eine warme Umgebung bringen lassen Sie das Gerät für 1-2 Stunden ausgeschaltet. Dies verhindert Schäden am Gerät durch eventuelles Kondenswasser.
- Nutzen Sie das Messgerät nur in Umgebungen die eine ausreichende Belüftung des Gerätes ermöglichen.
- Legen Sie keine anderen Gegenstände auf das Messgerät.
- Die Oberfläche kann mit einem weichen feuchten Tuch gereinigt werden.
- Öffnen Sie nicht das Gehäuse!
- Setzen Sie das Gerät nicht extremer Kälte, Hitze oder Nässe aus.
- Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeiten in das Gerät gelangen.

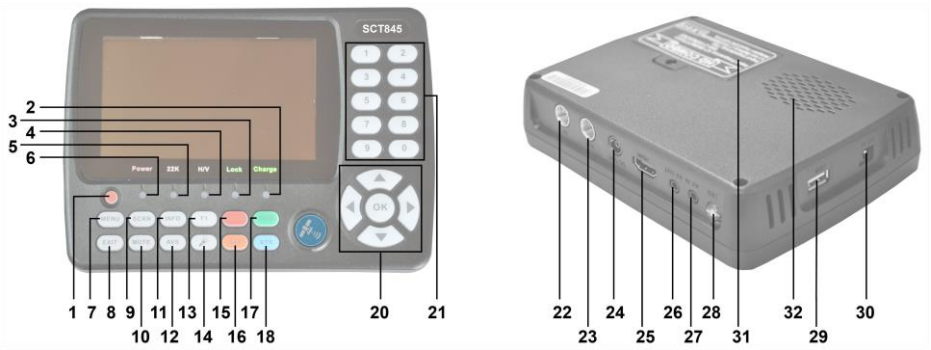
1.2 AUSPACKEN

Öffnen Sie die Packung und kontrollieren Sie den Inhalt auf Vollständigkeit. Sollte ein Teil fehlen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

1. Kombi Messgerät Summit STC 845 SE
2. Deutsche Bedienungsanleitung
3. AV Kabel (3,5mm Klinke auf 3x Cinch)
4. Steckernetzteil
5. 12V Anschlusskabel
6. 2x F-Verbinder (Eingeschraubt in die Messbuchsen RF / ANT)
7. Gummischutzhülle
8. Adapter Chinch auf BNC (zur Verwendung mit dem AV Kabel)

HINWEIS: Dies ist der Lieferumfang des Messgerätes am 01.04.2025. Änderungen des Lieferumfangs zu einem späteren Zeitpunkt sind möglich!

1.3 TASTENBELEGUNG UND ANSCHLÜSSE



Nr	BEZEICHNUNG	FUNKTION
1		Schaltet das Messgerät an/aus
2	Charge	Lade-LED
3	LOCK	Leuchtet wenn ein empfangbares Signal anliegt
4	H/V	Vertikal /Horizontal Anzeige (H=rot=18V V=grün=13V)
5	22kHz	22kHz Anzeige
6	Power	Betriebsanzeige
7	MENU	Zeigt das Hauptmenü oder springt zurück zum vorigen Menü wenn Sie sich in einem Untermenü befinden.
8	EXIT	Verlässt die aktuelle Einstellung und speichert
9	SCAN	Schnellzugriff auf die DVB-S/S2 suche
10	MUTE	Stummschaltung
11	INFO	Senderinformation
12	AV-S	Umschaltung auf AV Ein-/Ausgang
13	F1	Variabel belegte Funktionstaste
14		Schaltet die eingebaute Taschenlampe ein bzw. aus
15	AUDIO	Auswahl der Audioeinstellungen
16	SAT	Schnellzugriff auf das Satelliten Installationsmenü
17	TV/R	Umschaltung zwischen TV- und Radiobetrieb
18	SYS	Schnellzugriff auf die Systemeinstellungen
20	▲▼◀▶/ OK	Navigationstasten zum Bewegen des Cursors im Menü und zur Bestätigung der Auswahl durch „OK“
21	0-9	Nummerntasten zur Eingabe bzw. Senderauswahl

Nr	BEZEICHNUNG	FUNKTION
22	LNB	Anschluss zum Messen von DVB-S/S2
23	RF	Anschluss zum Messen von DVB-T/T2/C Anlagen
24	DC OUT	12V Ausgang für externe Geräte
25	HDMI	HDMI Ausgang
26	AV OUT	AV Ausgang
27	AV IN	AV Eingang
28	LED	Taschenlampe
29	USB	USB Anschluss für Updates und Mediaplayer
30	DC IN	Anschluss für Ladegerät / 12V Autoladekabel
31	Akku	Abdeckung Akku
32	Lautsprecher	Lautsprecher

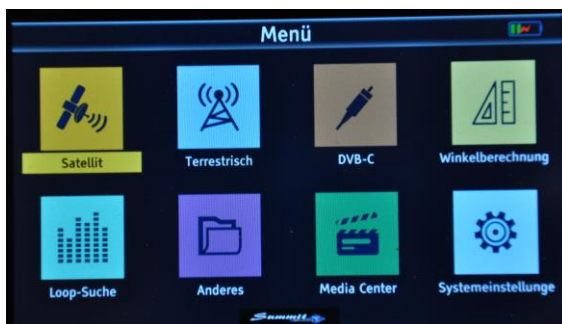
2. FUNKTIONSUMFANG

- 4.3 Zoll HD TFT LCD Display, Auflösung PAL: 800x480, NTSC: 720x480
- Geeignet für DVB-S/S2/S2X(10Bit), DVB-T/T2 und DVB-C
- MPEG2, MPEG4, H.264/MPEG4 AVC, H.265(10Bit) / HEVC kompatibel
- Messgerät für Signalstärke und Qualität
- Unterstützt automatische und manuelle Sendersuche
- Tonsignal und Kontrollleuchte bei Signalempfang
- Automatische Winkelberechnung für Azimut und Elevation
- Unterstützt DISEQC 1.0/1.1/1.2, USALS, Unicable und 0/22kHz
- Eingebauter Lautsprecher
- AV-Ein- und AV-Ausgang für analoge Quellen
- HDMI-Ausgang
- LNB Kurzschluss Schutzschaltung
- 12V-Ausgang zur Versorgung von externem Equipment
- Eingebauter 7.4V/2600mAh Li-Ion Akku
- Software Update und Datensicherung über USB-Port
- Handlich für einfachen Transport

3. MENÜ UND EINSTELLUNGEN

Wenn das Signalkabel am Messgerät angeschlossen ist (Anschluss RF für DVB-S/S2, Anschluss ANT für DVB-T/T2 und DVB-C) können Sie mit der Taste **MENU** das Hauptmenü des Messgerätes öffnen.

- DVB-S2 Satellit
- DVB-T2 terrestrisch
- DVB-C Kabel
- Winkelberechnung
- Loop-Suche
- Andere Einstellungen
- Media Center
- Systemeinstellungen



Wählen Sie nun das gewünschte Menü mit den Pfeiltasten und bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **OK**.

3.1 DVB-S2 (Satellit)



3.1.1 Satellit

Drücken Sie **◀** oder **▶** um das Satelliten Auswahlmenü zu öffnen. Mit den Tasten **▼** **▲** wählen Sie den gewünschten Satelliten und bestätigen mit **OK**.

3.1.2 LNB Frequenz (und Typ)

Hier können Sie mit den Tasten **◀** **▶** den installierten LNB Typ auswählen. Auswahlmöglichkeiten: Universal(Normalfall), Verschiedene Einzel-LOF/Unicable I/Unicable II/C-Band.

3.1.3 Transponder

Mit den **◀** **▶** Tasten öffnen Sie die Transponderliste. Mit **▲** **▼** wählen Sie den gewünschten Transponder. Mit **OK** bestätigen Sie Ihre Auswahl.

3.1.4 Frequenz

Anzeige der Frequenz des gewählten Transponders. Manuelle Eingaben über die Nummerntasten sind möglich.

(INFO: Jeder Satellit verfügt über eine gewisse Anzahl von Transpondern. Je nach benötigter Datenmenge der einzelnen Programme variiert die Anzahl der Programme pro Transponder. Auf dem Transponder mit der Frequenz 11494 finden Sie z.B. Das Erste HD, arte HD, SWR BW HD, SWR RP HD [Stand 10.10.2024])

3.1.5 Symbolrate

Anzeige der Symbolrate des gewählten Transponders. Manuelle Eingaben über die Nummerntasten sind möglich.

3.1.6 Polarisation

Mit den Tasten   kann hier die Polarisation horizontal/vertikal (H/V), bei zirkularen LNBS rechts-/links-drehend (R/L), gewählt werden.

3.1.7 22kHz

Die Steuerung des 22kHz Signals erfolgt bei Universal- oder Unicable-LNBS automatisch. An diesem Menüpunkt sind dann keine Änderungen möglich!

3.1.8 DiSEqC MODUS 1.0 & 1.1

Mit den Tasten   kann das DiSEqC Signal der Satanlage entsprechend eingestellt werden (nur nötig bei Anlagen mit mehreren Satelliten!). Mögliche Werte sind: Kein, DiSEqC 1.0, DiSEqC 1.0/1.1

(INFO: DiSEqC dient bei Anlagen mit mehreren Satelliten zur Umschaltung zwischen den Satelliten. DiSEqC 1.0 unterstützt bis zu 4 Satelliten, DiSEqC 1.1 bis zu 16 Satelliten)

Je nach gewähltem DiSEqC Modus können Sie in den folgenden zwei Punkten **DiSEqC 1.0** (1-4) und **DiSEqC 1.1** (1-16) die jeweilige DiSEqC Position des zu messenden Satelliten mit den   Tasten auswählen.

3.1.9 ZF Kanal (nur bei Unicable LNBS)

Stellen Sie hier die Nummer des Unicable Kanals mit den   Tasten ein. (1-8 bei Unicable I, 1-32 bei Unicable II).

3.1.10 Mittenfrequenz (nur bei Unicable LNBS)

Hier wird die Mitten-Frequenz des unter 3.1.8 gewählten Unicable Kanals angezeigt. Diese kann über die Nummerntasten abgeändert werden.

3.1.11 Tone Burst

Um ein Tone Burst Signal zu senden können Sie die mit den   Tasten die gewünschte Option wählen (Tone Burst A / Tone Burst B / Kein).

3.1.12 LNB-Spannung

Mit den   Tasten können Sie hier die LNB Spannung an- und ausschalten.

3.1.A Statusleiste am unteren Bildschirmrand

Am unteren Bildschirmrand finden Sie zusätzliche Funktionen.

F1 Autotest ermöglicht ein Absuchen aller Transponder des gewählten Satelliten, um festzustellen, welche davon aktiv sind und wofür sie benutzt werden. Dazu öffnet sich folgendes Fenster:

Satellit		Auto Test		2 : E 19.20 Ku_Astra 1			2025/03/13 - 15:52:03		
Nein TP	Mode			PWR	CN	BER	MER	S/Q(%)	Result
1	11494 H(L)	21999	---/---/---	---	---	---	---	---/---	---
2	11362 H(L)	21999	---/---/---	---	---	---	---	---/---	---
3	11347 V(R)	21999	---/---/---	---	---	---	---	---/---	---
4	11582 H(L)	21999	---/---/---	---	---	---	---	---/---	---
5	12545 H(L)	21999	---/---/---	---	---	---	---	---/---	---
6	12188 H(L)	27499	---/---/---	---	---	---	---	---/---	---
7	12227 H(L)	27499	---/---/---	---	---	---	---	---/---	---
8	10892 H(L)	21999	---/---/---	---	---	---	---	---/---	---
9	11974 V(R)	27499	---/---/---	---	---	---	---	---/---	---
10	12480 V(R)	27499	---/---/---	---	---	---	---	---/---	---
11	11954 H(L)	27499	---/---/---	---	---	---	---	---/---	---
12	11053 H(L)	21999	---/---/---	---	---	---	---	---/---	---
13	11068 V(R)	21999	---/---/---	---	---	---	---	---/---	---
14	11112 H(L)	21999	---/---/---	---	---	---	---	---/---	---
15	11303 H(L)	21999	---/---/---	---	---	---	---	---/---	---
16	11523 H(L)	21999	---/---/---	---	---	---	---	---/---	---
17	11553 H(L)	21999	---/---/---	---	---	---	---	---/---	---
18	12611 V(R)	21999	---/---/---	---	---	---	---	---/---	---

F1

Wählen Sie

Start

Stop

Druck

F1 ermöglicht die Auswahl aller (mit roter Taste), keines (mit grüner Taste) oder eines bestimmten (mit Pfeiltasten ausgewählt und mit OK bestätigten) Transponder. **MENU** kehrt zum obigen Menü zurück.

Die **ROTE** Taste startet den Scan, die **GRÜNE** beendet ihn. Mit der **GELBEN** sich das Ergebnis als Textdatei abspeichern, sofern ein USB-Speicher verbunden ist.

GELBE Taste Drücken dieser Taste in dieser Menüebene öffnet ein weiteres Fenster und ermöglicht dort, die Zuordnung von UserBand und Downlink-Frequenz bei exotischen Unicable-LNBs zu verändern.

Vorsicht! Die richtige Zuordnung ist absolut funktionsrelevant!

BLAUE Taste Diese Taste speichert die in diesem Menü durchgeführten Änderungen ab.

WICHTIG: Wird die Anlage an einem Quattro LNB eingemessen (zu erkennen daran, dass die Ausgänge mit HH [H High], HL [H Low], VH [V High] und VL [V Low] bezeichnet sind) so müssen Sie je nach gewähltem Transponder darauf achten am richtigen Anschluss zu messen! Frequenzen zwischen 10700 MHz und 11700 MHz befinden sich im Low Bereich, Frequenzen zwischen 11700 MHz und 12750 MHz im High Bereich. Der Transponder 11494 / H / 22000 befindet sich z.B. im Horizontal Low Bereich (HL Ausgang des Quattro LNBs). Bei Single, Twin und Quad LNBs ist hier nichts zu beachten.

3.1.13 DVB-S/S2 Suche

Sind alle Parameter korrekt eingegeben, so können Sie mit einem Druck auf **OK** die Suche starten. Der rote Balken oben zeigt Ihnen die Signalstärke in dBuV, der grüne Balken darunter die Qualität. C/N und BER werden Ihnen ebenfalls angezeigt.

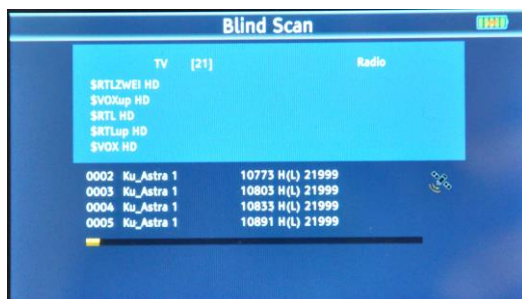


(INFO: Eine Erklärung der angezeigten Werte finden Sie ab Seite 25 dieser Anleitung.)

- **Suchen:** Mit **OK** starten Sie eine Sendersuche auf dem aktuell gewählten Transponder. Gefundene Sender können nach Bestätigung gespeichert werden.



- **Autosuche:** Mit der **ROTEN** Taste (AUDIO) starten Sie einen Blind- oder Full-Scan des kompletten Satelliten. Das Suchverfahren wird im Menüpunkt „Anderes“ **3.6** festgelegt. Gefundene Sender können nach Bestätigung gespeichert werden.



3.2 DVB-T/T2

3.2.1 Land

Wählen Sie Ihr Land mit ◀ ▶ .

3.2.2 Kanal

Auswahl des TV-Kanals ◀ ▶ .

3.2.3 Frequenz

Frequenz des unter 3.2.2. ausgewählten Kanals in kHz (z.B. Kanal 30 = 546 MHz = 546000 kHz) . Manuelle Eingaben sind über die Nummerntasten möglich.

3.2.4 Bandbreite

Wählen Sie hier die gewünschte Bandbreite mit ◀ ▶ . Mögliche Optionen sind 5, 6, 7 oder 8 M(Hz).

3.2.5 LCN (Ja/Nein)

Wenn Ihr DVB-T(2) Netzbetreiber eine Liste zur automatisch richtigen Kanal-Nummerierung (Logical Channel Numbering) überträgt, wählen Sie hier bitte „Ja“ Nutzen Sie dazu ◀ ▶ .

3.2.6 Antennen-Spannung

Um zwischen 5V und 12V Versorgung für eine aktive Antenne umzuschalten, nutzen Sie die ◀ ▶ Tasten. **Vorsicht! Falsche Wahl beschädigt diese!**

3.2.7 Antenneneinstellungen

Bei der Verwendung einer aktiven Antenne wählen Sie hier „Ein“ mit ◀ ▶ .

3.2.8 Statusleiste am unteren Bildschirmrand

Am unteren Bildschirmrand finden Sie zusätzliche Funktionen.



F1 F1 Autotest ermöglicht ein Absuchen aller Übertragungen im Frequenzband des gewählten Landes, um festzustellen, welche davon aktiv sind und wofür sie benutzt werden. Dazu öffnet sich nebenstehendes Fenster:

Terrestrisch		Auto Test		Germany		2024/10/10 - 07:47:09	
Nein Channel	Mode	Pwrk	CN	BER	MER	SQ(N)	Result
5 177500 / 7 M	unconfirmed	46.0dBuV	---	---	---	58 / 0	Fail
6 184500 / 7 M	unconfirmed	53.0dBuV	---	---	---	64 / 0	Fail
7 191500 / 7 M	unconfirmed	48.0dBuV	---	---	---	59 / 0	Fail
8 198500 / 7 M	unconfirmed	39.0dBuV	---	---	---	51 / 0	Fail
9 205500 / 7 M	unconfirmed	31.0dBuV	---	---	---	38 / 0	Fail
10 212500 / 7 M	unconfirmed	32.0dBuV	---	---	---	29 / 0	Fail
11 219500 / 7 M	unconfirmed	49.0dBuV	---	---	---	61 / 0	Fail
12 226500 / 7 M	unconfirmed	19.0dBuV	---	---	---	58 / 0	Fail
21 474000 / 8 M	T2-64QAM-16K-3/5	46.0dBuV	28.9dB	1.0E-9	28.2dB	58 / 100	Pass
22 482000 / 8 M	unconfirmed	19.0dBuV	---	---	---	1 / 0	Fail
23 490000 / 8 M	unconfirmed	19.0dBuV	---	---	---	1 / 0	Fail
24 498000 / 8 M	unconfirmed	19.0dBuV	---	---	---	1 / 0	Fail
25 506000 / 8 M	unconfirmed	19.0dBuV	---	---	---	1 / 0	Fail
26 514000 / 8 M	unconfirmed	19.0dBuV	---	---	---	1 / 0	Fail
27 522000 / 8 M	T2-64QAM-16K-3/5	26.0dBuV	---	---	---	8 / 0	Fail
28 530000 / 8 M	unconfirmed	45.0dBuV	29.1dB	1.0E-9	28.0dB	57 / 100	Pass
29 538000 / 8 M	unconfirmed	---	---	---	---	---	---
30 546000 / 8 M	unconfirmed	---	---	---	---	---	---

F1 ermöglicht die Auswahl aller (mit roter Taste), keines (mit grüner Taste) oder eines bestimmten (mit Pfeiltasten ausgewählt und mit OK bestätigten) Transponders. **MENU** kehrt zum obigen Menü zurück.

Die **ROTE** Taste startet den Scan, die **GRÜNE** beendet ihn. Mit der **GELBEN** lässt sich das Ergebnis als Textdatei abspeichern, sofern ein USB-Speicher verbunden ist.

INFO SAT: Drücken Sie die INFO-Taste, wenn ein aktiver Transponder gefunden ist. Es wird ein Fenster mit dessen relevanten Daten eingeblendet.



3.2.9 DVB-T/T2 Suche

Sind alle Parameter korrekt Eingegeben so können Sie mit einem Druck auf **OK** die Suche starten. Der rote Balken oben zeigt Ihnen die Signalstärke in dBμV, der grüne Balken darunter die Qualität. C/N und BER werden Ihnen ebenfalls angezeigt.



- **Suchen:** Mit **OK** starten Sie eine Sendersuche auf dem aktuell gewählten Transponder. Gefundene Sender können nach Bestätigung gespeichert werden.



- **Autosuche:** Mit der **ROTEN** Taste (AUDIO) starten Sie einen Blindscan des kompletten Frequenzbereichs. Gefundene Sender können nach Bestätigung gespeichert werden.

3.3 DVB-C

3.3.1 Land

Wählen Sie Ihr Land mit ◀ ▶.

3.3.2 Kanal

Auswahl der Kanal-Nr mit ◀ ▶.

3.3.3 Frequenz

Frequenz des unter 3.3.2. ausgewählten Kanals in kHz (z.B. Kanal S23 = 322 MHz = 322000 kHz) . Manuelle Eingaben sind über die Nummerntasten möglich.

3.3.4 Modulation

Hier können Sie mit den ◀ ▶ Tasten zwischen folgenden Standards wählen: QAM16, QAM32, QAM64, QAM128, QAM256 und Auto sind wählbar.

3.3.6 Antennen-Spannung Ist in diesem Fall irrelevant

3.3.7 Antenneneinstellungen Muss in diesem Fall „Aus“ sein.

3.3.8 Statusleiste am unteren Bildschirmrand

Am unteren Bildschirmrand finden Sie zusätzliche Funktionen.



F1 Autotest ermöglicht ein Absuchen aller Kanäle im Kabelnetz des Anbieters vor Ort, um festzustellen, welche davon aktiv sind und wofür sie benutzt werden. Dazu öffnet sich folgendes Fenster:

DVB-C		Deutschland		2025/03/14 - 08:42:12			
Nein Channel	Mode	Pwr	CN	BER	MER	S/Q(%)	Result
S12 240500	---/---	19.0dBuV	---	---	---	1 / 0	Fail
S13 247500	---/---	20.0dBuV	---	---	---	1 / 0	Fail
S14 254500	---/---	19.0dBuV	---	---	---	1 / 0	Fail
S15 261500	---/---	19.0dBuV	---	---	---	1 / 0	Fail
S16 268500	---/---	19.0dBuV	---	---	---	1 / 0	Fail
S17 275500	---/---	19.0dBuV	---	---	---	1 / 0	Fail
S18 282500	---/---	19.0dBuV	---	---	---	1 / 0	Fail
S19 289500	---/---	62.0dBuV	---	---	---	74 / 0	Fail
S20 296500	---/---	19.0dBuV	---	---	---	1 / 0	Fail
S21 306000	64QAM-6900Kbps	62.0dBuV	39.7dB	1.0E-9	38.5dB	74 / 100	Pass
S22 314000	64QAM-6900Kbps	63.0dBuV	40.3dB	1.0E-9	38.9dB	75 / 100	Pass
S23 322000	256QAM-6900Kbps	67.0dBuV	38.3dB	1.0E-9	36.9dB	78 / 100	Pass
S24 330000	256QAM-6900Kbps	65.0dBuV	38.3dB	1.0E-9	36.9dB	77 / 100	Pass
S25 338000	---/---	19.0dBuV	---	---	---	1 / 0	Fail
S26 346000	---/---	19.0dBuV	---	---	---	1 / 0	Fail
S27 354000	---/---	19.0dBuV	---	---	---	1 / 0	Fail
S28 362000	---/---	19.0dBuV	---	---	---	1 / 0	Fail
S29 370000	---/---	---	---	---	---	---/---	---

F1 Wählen Sie Start Stop Druck

F1 ermöglicht die Auswahl aller (mit **ROTER** Taste), keines (mit **GRÜNER** Taste) oder eines bestimmten (mit Pfeiltasten ausgewählt und mit **OK** bestätigten) Transponders. **MENU** kehrt zum obigen Menü zurück.

Die **ROTE** Taste startet den Scan, die **GRÜNE** beendet ihn. Mit der **GELBEN** sich das Ergebnis als Textdatei abspeichern, sofern ein USB-Speicher verbunden ist.

3.4 WINKELBERECHNUNG

Wählen Sie hier mit den ◀ ▶ Tasten den gewünschten Satelliten. Unter **Längengrad** geben Sie den Längengrad des Satelliten an. Bei **Standort Längengrad / Standort Breitengrad** geben Sie die Gradangaben Ihrer aktuellen Position ein. Mit ◀ ▶ können Sie die Richtung (Ost/West | Nord/Süd) ändern.



(Beispiel Mitte Deutschland: 010.0 Grad East | 051,2 North). Oberhalb der Eingabe werden Ihnen nach erfolgter Eingabe die berechneten Werte für AZ(Azimut), EZ(Elevation) und PZ (Skew = LNB Kippwinkel) angezeigt.

3.5 LOOP SUCHE

Hier kann die Signalstärke / Qualität von jeweils acht Transpondern / Kanälen gleichzeitig angezeigt werden. Die Umschaltung zwischen DVB-S2, DVB-T2 und DVB-C erfolgt mit der GELBEN Taste (SAT).



Treffen Sie anschließend Ihre Auswahl an Transpondern / Kanälen mit ◀ ▶. Sind alle Angaben korrekt, starten Sie die Loop-Suche mit einem Druck auf die **OK** Taste.



Nun werden alle gewählten Transponder / Kanäle der Reihe nach geprüft. Die gelbe Markierung in der untersten Zeile zeigt die Spalte mit der momentan aktiven Messung. Beispiel hier: 8 Transponder SAT (1= inaktiv)



3.6 ANDERES

- TV-Programmliste
- Radio-Programmliste
- Satellitenliste
- Transponderliste
- Motoreinstellung
- Suchmodus

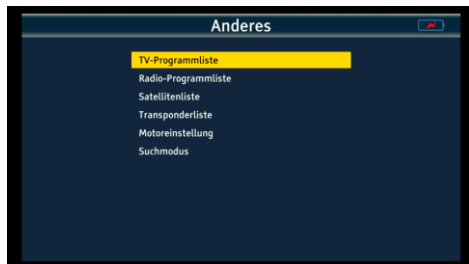
3.6.1 TV Programmliste

Hier kann die TV-Liste bearbeitet werden. Es gibt folgende Möglichkeiten:

- Sperren mit der **ROTEN** Taste
- Überspringen mit **GRÜN**
- Ändern mit **BLAU**
- Verschieben mit **GELB**

Teils sind die Aktionen mit **OK** zu bestätigen. Verschieben erfolgt so:

GELB drücken, mit **OK** markieren, mit **▲▼** den gewünschten neuen Platz anwählen und die markierten Programme dann mit **INFO** dort einfügen.



Mit **F1** Group kann man ein Auswahlménü öffnen und mit **▲▼** zwischen den Listen für DVB-S/T/C wechseln. Auswahl mit **OK** bestätigen.



3.6.2 Radio-Programmliste

Die Bearbeitung dieser Liste erfolgt analog zur TV-Liste. Die Umschaltung mit **F1** bewirkt hier einen Wechsel zwischen den Radiolisten von Satellit(DVB-S), Kabel(DVB-C) und, falls vorhanden, DVB-T



Zur Ausführung einiger kritischen Funktionen wird das Geräte-Passwort verlangt. Dieses ist im Auslieferungszustand: „0 0 0 0“.

3.6.3 SATELLITENLISTE

In dieser Übersicht werden Ihnen alle vorhandenen Satelliten angezeigt. Mit

▲▼ können diese ausgewählt und mit OK markiert werden.

Drücken Sie die rote Taste um der Liste einen neuen Satelliten hinzuzufügen. Im folgenden Fenster können Sie die Daten des neuen Satelliten mit ◀▶ ändern und Werte über die Nummertasten eingeben.

Um den Namen zu ändern, drücken Sie ◀ oder ▶ um eine virtuelle Tastatur zu öffnen. Zur Navigation nutzen Sie wieder die Pfeiltasten, **ROT** schaltet die Groß-/ Klein-Schreibung um, **GRÜN** zu Zahlen und Sonderzeichen. **OK** übernimmt das Zeichen.

BLAU löscht die letzten Eingaben, **GELB** speichert diese ab und kehrt zur Hauptseite der Satellitenliste zurück.

Dort findet man weitere Verwaltungsfunktionen:

- Die Werte eines bestehenden Satelliten können mit einem Druck auf die **GRÜNE** Taste geändert werden.
- Um einen Satelliten aus der Liste zu löschen drücken Sie nach Auswahl des/der gewünschten Satelliten die **GELBE** Taste. Der/Die Satelliten werden nach Rückfrage gelöscht.
- Um einen Suchlauf auf dem gewählten Satelliten zu starten drücken Sie die **BLAUE** Taste. Im folgenden Fenster können Sie mit ◀▶ weitere Einstellungen für die Suche vornehmen:

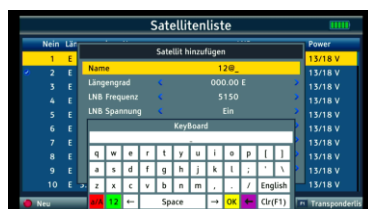
Die Werte für „Einzelsatellitensuche“ und der aktuelle Satellit sind hier festgelegt.

An Auswahlmöglichkeiten gibt es aber:

- Freie oder alle Kanäle suchen
- TV- und/oder Radiokanäle suchen
- Netzwerksuche (ja/nein) Nur bei „FullScan“.
- Suchmodus Blindscan oder FullScan

Abschließend dann „Suche“ auswählen und mit **OK** bestätigen.

Die Suche startet und die gefundenen Kanäle können nach Abschluss mit **OK** in den entsprechenden Programmlisten gespeichert werden.



3.6.4 TRANSPONDERLISTE

In dieser Übersicht werden Ihnen alle Transponder des aktuellen Satelliten angezeigt. Mit **▲▼** können diese ausgewählt und mit **OK** markiert werden. Mit der **BLAUEN** Taste lässt sich anschließend eine Programmsuche auf diesen durchführen. Die Daten des aktuellen Transponders sind in einem Fenster sichtbar.

Ferner lassen sich mit **GRÜN** bei Bedarf die Transponder-Daten bearbeiten und uninteressante Transponder mit **GELB** löschen.

Ein neuer Transponder lässt sich mit **ROT** hinzufügen, wenn dies nötig ist.



Mit **F1** kann der Satellit gewechselt werden.

Es öffnet sich ein Auswahlfenster.

Dort können Sie den Satelliten mit **▲▼** wechseln und nun dessen Transponder mit **OK** neu anzeigen lassen.

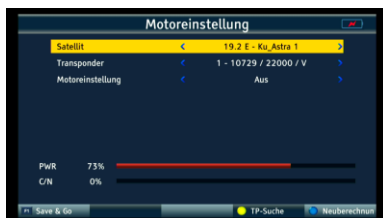
Ein Suchlauf auf dem gewählten Transponder lässt sich mit der **BLAUEN** Taste starten.



3.6.5 MOTOREINSTELLUNG

Wählen Sie als Erstes den gewünschten Satelliten/Transponder mit **▲▼**.

Nun stehen Ihnen 5 Arten der Motorsteuerung zur Verfügung.



Bitte verwenden Sie ausschließlich die Variante, die Ihrem angeschlossenen Antrieb entspricht!

- **USALS**

Steuert den Motor anhand Ihrer Angaben von Längen- und Breitengrad unter dem Menüpunkt „Winkelberechnung“.



- **DiSEqC 1.2**

Es können 64 Motorpositionen gespeichert werden. Die Bedienung erfolgt mit 

Schritt bewegen:

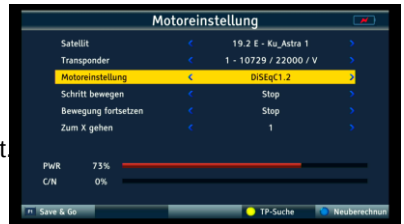
Bewegt den Motor schrittweise nach West/Ost.

Bewegung fortsetzen:

Bewegt den Motor kontinuierlich nach West/Ost.

Zum X gehen: Führt den Motor zu gewählten Position, sofern diese bereits gespeichert ist.

F1 (Save & Go) speichert den Datensatz ab. **GELB** startet eine Suche am aktuellen Transponder, **BLAU** startet eine Neuberechnung der Positionen.



Die Limits schränken den Drehbereich der Antenne ein, um mechanische Beschädigungen durch Hindernisse zu vermeiden.

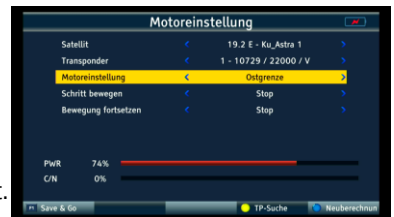
- **Ostgrenze** setzt die östliche Grenze des Drehbereiches.

Schrittweise bewegen:

Bewegt den Motor schrittweise nach West/Ost.

Bewegung fortsetzen:

Bewegt den Motor kontinuierlich nach West/Ost.



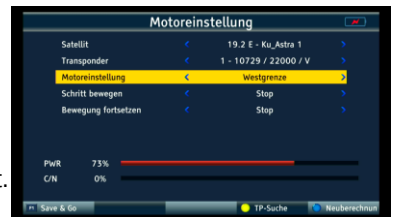
- **Westgrenze** setzt die westliche Grenze des Drehbereichs.

Schritt bewegen:

Bewegt den Motor schrittweise nach West/Ost.

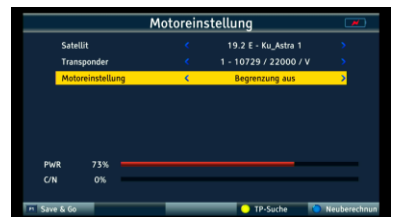
Bewegung fortsetzen:

Bewegt den Motor kontinuierlich nach West/Ost.



- **Begrenzung aus** deaktiviert Ost- und West-Grenzen. Der Motor kann sich dann in seinem ganzen Drehbereich bewegen.

Auf Hindernisse im Schwenkbereich achten!



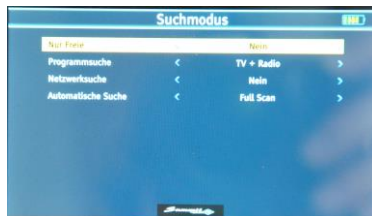
Wie vorher speichert **F1 (Save & Go)** den Datensatz ab. **GELB** startet eine Suche am aktuellen Transponder, **BLAU** startet eine Neuberechnung der Positionen.

3.6.6 Suchmodus

Hier kann man die grundsätzliche Suchmethode festlegen:
Die Wahl erfolgt wieder mit den Pfeiltasten ◀ ▶ .

An Auswahlmöglichkeiten gibt es hier:

- Nur Freie (Ja) oder alle (Nein) Kanäle suchen
- TV- und/oder Radiokanäle suchen
- Netzwerksuche (ja/nein) Nur bei „FullScan“.
- Automatische Suche Blindscan oder FullScan



3.7. Media Center

Das Mediacenter kann Musik, Bilder oder Videodateien eines angeschlossenen USB-Speichers wiedergeben.

Datei anwählen, mit **OK** im Fenster abspielen.

Vollbild erhält man, wenn man die **ROTE** Taste drückt.

EXIT beendet das Vollbild.



Ferner ist es möglich, die darauf gespeicherten Dateien mit dem „Record Manager“ zu bearbeiten.

- Umbenennen mit der **ROTEN** Taste
- Verzeichnis wechseln mit **GRÜN**
- Sperren mit **GELB**
- Löschen mit **BLAU**

Bestätigen Sie die Aktion abschließend mit **OK** .

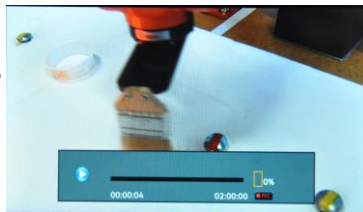
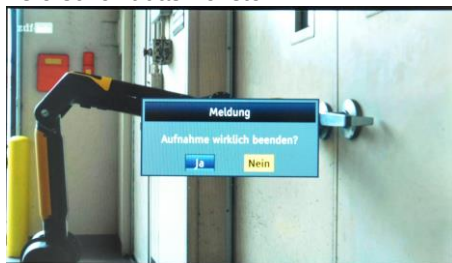
3.7.1 Sendung auf USB-Stick aufzeichnen

Ist ein USB-Datenträger angeschlossen, kann die aktuell laufende Sendung aufgezeichnet werden.

Dazu die Taste **F1** drücken.

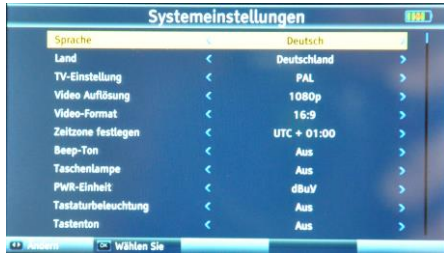
Zum Stoppen der Aufnahme drücken Sie **EXIT**.

Es erscheint das Fenster:

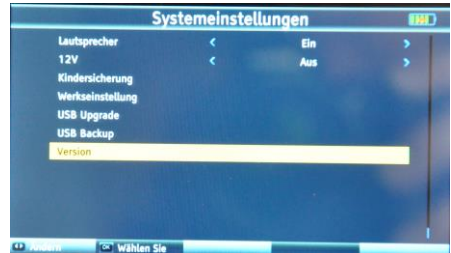


◀ Markiert „Ja“ mit Gelb und **OK** beendet die laufende Aufnahme.

3.8 SYSTEMEINSTELLUNGEN



Seite 1



Seite 2

Wählen Sie hier die gewünschte Einstellung mit   und ändern Sie diese mit  

Auf Seite 1 finden Sie:

- Sprache: Wählen Sie die gewünschte Sprache
- Land: Auswahl des Landes
- TV-Einstellungen: Einstellung der TV-Bild-Norm (PAL/NTSC/AUTO)
- Video Auflösung: Ändert die Videoauflösung am HDMI Ausgang
480p / 576p / 720p / 1080i / 1080p sind wählbar
- Video-Format: Ändert das Bild-Seitenverhältnis am HDMI Ausgang
4:3 LetterBox / 4:3 PanScan / 16:9 / Auto sind wählbar
- Zeitzone festlegen: Setzt die gültige Zeitzone. Für Deutschland gilt:
(Winter: +01:00 / Sommer: +02:00)
- BeepTone: Hier kann das Pegel-Tonsignal beim Eindrehen der Antenne ein- bzw. ausgeschaltet werden.
- Taschenlampe: Hier kann die rückwärtig eingebaute LED-Taschenlampe ein- bzw. ausgeschaltet werden.
(Alternativ auch mit Taste Nr. 14 möglich)
- PWR-Einheit: Ändert das Signalpegel-Anzeigeformat
Mögliche Einheiten sind: dBm/dBµV/dBmV
- Tastaturbeleuchtung: Schalten Sie hier die Tastaturbeleuchtung an/aus
- Tastenton: Hier kann der Tastenton beim Drücken einer Taste ein- bzw. ausgeschaltet werden.

Auf Seite 2 finden Sie:

- Lautsprecher: Wenn gewünscht können Sie hier den internen Lautsprecher des Messgerätes an- bzw. abschalten.
- 12V: Aktiviert / Deaktiviert den 12V-Ausgang des Gerätes
- Kindersicherung: Schalten Sie die Kindersicherung an bzw. aus
- Werkseinstellung: Drücken Sie **OK** im Pop-Up-Fenster um das Gerät auf Werkseinstellung zurückzusetzen.

ACHTUNG: **Sämtliche Benutzer-Einstellungen und -Kanäle werden unwiderruflich gelöscht!**

- USB Upgrade: Ermöglicht ein Update der Systemsoftware Ihres Messgerätes via USB-Datenträger. Laden Sie die aktuellste Firmware herunter und speichern Sie sie auf einen USB-Stick. Diesen dann ans Messgerät stecken und das Update starten.

ACHTUNG: **Schalten Sie das Gerät nicht aus und entfernen Sie nicht den USB-Stick während des Updates. Dies hat eine Beschädigung der Hardware zur Folge und das Gerät startet nicht mehr!**

- USB Backup: Ermöglicht die Sicherung von Programmdateien und Einstellungen auf einen USB-Datenträger
- Version: Hier sehen Sie die installierte Hardware- und Softwareversion des Gerätes inkl. Erstellungsdatum der Software.

Wie auch in den vorangegangenen Menüs, navigiert man mit **▲▼** zum gewünschten Menüpunkt, ändert den Wert mit **◀▶** und bestätigt mit **OK**.

4. TV-BETRIEB

Verlassen Sie dazu das Menü mit **EXIT**.

Außerhalb des Menüs können Sie die interne Senderliste des Gerätes mit einem Druck auf **OK** aufrufen. Hier werden Ihnen nun alle Sender angezeigt, die Sie bei einem Suchlauf auf dem jeweiligen Transponder / Kanal abgelegt haben.



Mit den **▲▼** Tasten können Sie zwischen den Sendern wechseln, eine Eingabe der Sendernummer über die Nummerntasten ist ebenfalls möglich.

Weitere Funktionen im Senderlisten-Fenster

Mit der **ROTEN** Taste schalten Sie die Auswahllisten um. Sie können zwischen den Listen der gespeicherten Satelliten-, der DVB-T/T2- und ggf. der DVB-C-Programme umschalten.

F1 öffnet eine Liste der gespeicherten Programmgruppen.

Die **BLAUE** Taste sortiert die Liste alphabetisch.

Drückt man die **GELBE** Taste, erscheint eine Liste mit mehreren anderen nützlichen Sortieroptionen. Auswahl erfolgt wie vorher beschrieben.

Suchen Sie ein bestimmtes Programm, gehen Sie folgendermaßen vor:

Die Programmliste mit **OK** öffnen,
GRÜNE Taste drücken.

Es erscheint eine Tastatur, auf der mittels der Pfeiltasten ein Buchstabe gewählt und mit **OK** bestätigt wird. Dies wiederholt man, bis das gewünschte Programm in der Liste links oben erscheint. Dann bitte die **GELBE** Taste drücken und mit den Pfeiltasten **▲▼** darin das Programm wählen. Mit **OK** bestätigen.



Weitere Funktionen im TV-Betrieb:

Mit **INFO** können Sie weitere Informationen zum Sender anzeigen lassen.

Ein Tastendruck:



Ein zweiter Tastendruck:



Mit den **▲▼** Tasten können Sie, **außerhalb der Senderliste**, direkt die Sendern wechseln.

Mit den Tasten **◀▶** wird, **außerhalb der Senderliste**, die Lautstärke geregelt.

Die **ROTE** Taste **AUDIO** ermöglicht den Wechsel der Audiospur, sofern mehrere zur Verfügung stehen.

4.1 EPG (SAT-Taste)



Details zur Sendung erhält man mit **OK**



Der Aufruf des EPG erfolgt bei laufendem Programm durch drücken der **GELBEN** Taste.

Hinweis: Existiert auf dem laufenden Kanal ein EPG, so wird dieses aufgerufen. Gibt es kein EPG, jedoch einen Teletext bzw. Videotext, wird dieser angezeigt.

Wichtige Hinweise zu dieser Anleitung:

Diese Bedienungsanleitung bezieht sich auf den bei Erstellung aktuellen Softwarestand. Die Software des Messgerätes wird ständig weiterentwickelt und verbessert. Deshalb ist es, je nach Softwarestand des Messgerätes, möglich, dass diese Anleitung von der tatsächlichen Bedienung abweicht.

Die aktuellste Software und die zugehörige Bedienungsanleitung finden Sie auf www.summit-digital.de

ENTSORGUNGSHINWEIS

Elektronische Geräte gehören nicht in den Hausmüll, sondern müssen gemäß Richtlinie 2002/96/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 27. Januar 2003 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte fachgerecht entsorgt werden. Bitte geben Sie dieses Gerät am Ende seiner Verwendung zur Entsorgung an den dafür vorgesehenen öffentlichen Sammelstellen ab.

5. TECHNISCHE DATEN

ÜBERTRAGUNGS STANDARDS	
DVB-S2X/S2/S, DVBT/T2, DVB-C	
DVB-S2/S EINGANG	
Anschluss Typ	F-Buchse
Eingangsfrequenz	950 bis 2150 MHz
Signalpegel	42 bis 82 dB μ V
Umschaltung	22KHz
LNB Spannungsversorgung	13V/18V, I max. 400mA
Demodulations Typ	QPSK,8PSK,16APSK,32APSK
Symbolrate	2<Rs<45 Mband (SCPC/MCPC)
DVB-T/T2/C EINGANG	
Anschluss Typ	F-Buchse
Eingangsfrequenz	48 - 862 MHz
Signalpegel	27,5dB μ V bis 40dBV
Spannungsversorgung Antenne	5V/12V, I max 100mA
Demodulations Typ	QPSK,16QAM.64QAM,256QAM
DISPLAYEIGENSCHAFTEN	
LCD Typ	TFT-Display, durchscheinend
Auflösung	800 (RGB) x 480
Aktiver Bereich (BxH)	95.04 x 53.86 mm
AV AUSGANG	
Anschlusstyp	3.5 mm Klinkenbuchse
Video Ausgang	CVBS
Audio Ausgang	Stereo Audio L/R
HDMI Ausgang	
HDMI Version	HDMI 1.4
AV EINGANG	
Anschlusstyp	3.5 mm Klinkenbuchse
Video Eingang	CVBS
Audio Eingang	Stereo Audio L/R
AUDIO/VIDEO VERARBEITUNG	
Video Dekompression	MPEG-2 MP@HL, MPEG-1 Decoding, MPEG-4 ASP@L5 HD resolution, H.264 MP&HP@L4, H.265/HEVC, HW JPEG decoding

Auflösungsrate	480p, 576p, 720p, 1080i/p
Signalkompatibilität	Unterstützt die Konvertierung verschiedener Videoformate
Video Formate	4:3,16:9, Durch Pan & Scan (PS) und Letter Box (LB) Konvertierung
Audio Dekompression	MPEG-1/2 Layer I/II/III, Dolby AC3/AC3+
Audio Ausgang	Stereo, Mono, R/L
DATENANSCHLUSS	
Anschlussstyp	USB
Protokoll	USB2.0 Interface
Unterstützte Dateisysteme	NTFS, FAT32
Dateiformate (Mediaplayer)	wma,mp3,mp4,avi,jpg,jpeg,bmp,img
SPANNUNGSVERSORGUNG	
Li-Ion Akku	7.4V/2600mAh
Anschlüsse	AUSGANG :DC12V/1.2A EINGANG:100~240VAC 50/60Hz
Leistungsaufnahme	Max. 10W
GERÄTEEIGENSCHAFTEN	
Abmessungen (B x T x H)	17 x 12 x 4cm
Nettogewicht	1kg

6. FEHLERBEHEBUNG

Problem	Mögliche Ursache	Was ist zu tun
Display geht nicht an	Netzschalter ist aus oder Akku ist leer	Einschalten, Netzteil anschließen oder Akku laden
Kein Ton kein Bild aber die Power LED leuchtet.	Ein Stecker ist in den AV IN Anschluss gesteckt, keine Videoübertragung	Ziehen Sie den Stecker aus der AV IN Buchse.
Kein Ton kein Bild	Der Spiegel zeigt nicht in Richtung des Satelliten.	Stellen Sie den Spiegel korrekt ein, prüfen Sie den Pegel im Menü des Gerätes.
	LNB-Strom im Menü auf Aus.	Schalten Sie den LNB-Strom ein.
Schlechtes Bild Klötzchenbildung	Kein oder schlechtes Signal	Prüfen Sie alle Verbindungen zum Messpunkt.
	Der Satspiegel zeigt nicht genau auf den Satelliten	Satspiegel einstellen.
	Das Signal ist zu stark	Nutzen Sie ein Dämpfungsglied.
	Satspiegel ist zu klein	Größeren Spiegel nutzen.
	LNB Rauschmaß ist zu hoch	Nutzen Sie ein LNB mit kleinem Rauschmaß.
	Das LNB ist defekt	Wechseln Sie das LNB.
AV Ausgang zeigt kein Bild	Es wurde ein Monitor angeschlossen jedoch der falsche Eingang gewählt.	Prüfen Sie den eingestellten Eingang am angeschlossenen Monitor.

7. MESSBEISPIEL (ASTRA 19,2°)

Wenn Sie direkt am LNB messen, nutzen Sie bei Quattro LNBs den mit HL bezeichneten Ausgang. Bei Quad LNBs und an Multischaltern können Sie jeden Abgang nutzen. Wählen Sie zum Starten einer Suche "DVB-S2" aus dem Menü.

Als **Satellit** wählen Sie Astra 19,2° (2-Ku_Astra 19.2). **LNB Typ:** Ku Band. Die **LNB Frequenz** muss auf "Universal1(9750/10600)" stehen.

Bei **Transponder** nutzen Sie zum Testen bitte die "11494 / 22000 / H" (Das Erste HD, usw.). Der **DiSEqC Modus** wird bei Anlagen mit nur einem Satelliten auf „Kein“ geschaltet. (INFO: Bei Anlagen mit mehreren Satelliten wählen Sie die korrekte DiSEqC Einstellung (Siehe Punkt 3.1.7 dieser Anleitung))

Achten Sie darauf, dass der Punkt LNB-Strom auf „EIN“ steht (Auf Seite zwei des DVB-S2 Einstellmenüs), da sonst keine Spannungsversorgung des LNBs erfolgt und die Messung kein Ergebnis liefert.

Sind alle diese Einstellungen korrekt drücken Sie nun die Taste  . Ihre Einstellungen werden gespeichert und der Suchbildschirm wird angezeigt. Anhand dieser Daten können Sie nun den Satspiegel optimal ausrichten. (INFO: Eine genaue Erklärung der angezeigten Werte finden Sie in unter Punkt 8 dieser Anleitung.)

Die Position des Satelliten Astra ist 19,2°Ost. (von Süden aus 19,2° nach links) Die Elevation (Neigung) des Spiegels liegt zwischen 28° im Norden von Deutschland, und 35° im Süden von Deutschland. Sie können zur genauen Bestimmung des Elevationswinkels die Winkelberechnung des Messgerätes nutzen (Punkt 3.5 dieser Anleitung).

Nach erfolgreicher Ausrichtung, können Sie mit  eine Suche starten. Nun werden alle vorhandenen Sender auf dem Transponder gesucht und in die Senderliste eingefügt. (INFO: Schon vorhandene Sender werden nicht nochmal hinzugefügt!)

Nun können Sie das Menü mit "Exit" verlassen und den angepeilten Satelliten anhand der in der Senderliste abgelegten Programme mit Bild und Ton prüfen.

8. HINWEISE ZUR NEUINSTALLATION (ASTRA 19,2°)

Es ist empfehlenswert sich einen Installationsort auszusuchen der leicht zugänglich ist um im Fehlerfall gefahrlos an der Antenne arbeiten zu können. Dabei ist zu beachten, dass freie Sicht auf den Satelliten vorhanden ist.

Die Orbit-Position des Satelliten ist 19,2°Ost. Sie gucken also genau nach Süden und dann ein kleines Stück nach links. Falls Sie einen Kompass zur Hand haben ist die Position zwischen 163° und 173°, je nachdem wie weit westlich oder östlich Sie sich in Deutschland befinden.

Die Elevation (Neigung) des Spiegels ist ebenfalls von Ihrer geographischen Position abhängig. Im Norden von Deutschland beträgt diese ca. 28° im Süden dagegen 35°. Der Aufdruck der Gradzahlen an der Halterung des Sat-Spiegels erleichtert die richtige Einstellung.

Bei Hindernissen in der Empfangsrichtung ist auf den nötigen Abstand zu achten. Die Steigung des Signaleinfalls beträgt bei 28° Elevation ca. 50cm/1m und bei 35° ca. 65cm/1m. Um also bei einer Elevation von 35° über ein 10m hohes Hindernis zu kommen muss man mindestens 15,4m entfernt sein ($10\text{m}/0,65\text{m}=15,38\text{m}$).

In ländlichen Gebieten sind immer mal wieder Bäume ein Problem. Bitte daran denken, dass diese auch noch wachsen können!

9. INFORMATIONEN ZUM EINSTELLEN/PRÜFEN EINER DVB-S2 SATANLAGE

**Mögliche Frequenzen zur Überprüfung der vier Ebenen
(Stand 17.03.2025)**

Horizontal Low (HL) Das Erste HD

Frequenz 11494, Horizontal, Symbolrate 22000

Horizontal High (HH) Sat1

Frequenz 12545, Horizontal, Symbolrate 22000

Vertikal Low (VL) 3Sat HD

Frequenz 11347, Vertikal, Symbolrate 22000

Vertikal High (VH) DMAX

Frequenz 12480, Vertikal, Symbolrate 27500

Signalstärke (dB μ V) am Endgerät:

Minimum: 50 dB μ V	Empfang möglich. Störungen bei schlechtem Wetter wahrscheinlich.
Optimal: 60 dB μ V	Optimaler Pegel für die meisten Endgeräte.
Maximal: 75 dB μ V	Pegel über 60 dB können teilweise bereits zum Übersteuern empfindlicher Empfänger führen!

MER (Modulationsfehlerrate)

Gemäß DVB-Standard ist die MER eine Größe zur Beurteilung der Störeinflüsse bei der Signalübertragung. Dazu werden alle Beeinträchtigungen zu einem Messwert zusammengefasst. Je höher der MER-Wert ist, desto besser ist die empfangene Signalqualität.

Minimum: 11 dB

Optimal: 14 dB oder größer

BER (Bitfehlerrate)

Die Bitfehlerrate (BER) ist das Verhältnis der Anzahl der binären Signalelemente, die bei der Übertragung verfälscht wurden, zur Gesamtzahl der ausgesendeten binären Signalelemente. Eine Fehlerrate von 6×10^{-6} bedeutet, dass durchschnittlich 6 Bits falsch sein können, wenn 1 Million Bits übertragen werden.

Minimum: 1×10^{-7}

Optimal: 1×10^{-8} oder kleiner

C/N (Signal-Rausch-Verhältnis)

Das Signal-Rausch-Verhältnis ist ein Maß für die technische Qualität eines Nutzsignals (z. B. Sprache oder Video), das von einem Rauschsignal überlagert ist. Es definiert also das Verhältnis der mittleren Leistung des Nutzsignals zur mittleren Rauschleistung des Störsignals.

Minimum: 7dB

Optimal: >10dB