

# Bedienungsanleitung

## SATFINDER HD BT Bluetooth

Handbuch Version 1.1  
Software-Version 1.6.1 – DB V: 106  
Stand vom: September 2016



### ANTENNENMESSGERÄT

## SATFINDER HD BT Bluetooth

### DVB-S/S2

*Unikabel SCR Messung - Echtzeit Spectrumanalyser  
Konstellation QPSK & 8PSK*

#### **Bezugsquellen:**

Deutschland : Sonnenschein Kommunikationstechnik  
Österreich : Satfinder Verleih  
Polen : Eltech

[www.satfinder5.de](http://www.satfinder5.de)  
[www.satfinder-verleih.at](http://www.satfinder-verleih.at)  
[www.eltech.net.pl](http://www.eltech.net.pl)

Bezeichnung	Seite
Gerätebeschreibung des <b>SATFINDER HD BT</b>	3
Ansicht und Beschreibung der Funktionen und Tasten	4
Messeinrichtung Arbeitsplan	5
<b>ACCESSORIES</b>	6
Einleitung, Einschalten, Menüaufbau	7 - 8
Bluetooth Einstellungen	9
<b>Menü SATELLITEN SUCHE</b> Satellitensuche DVB-S/DVB-S2 Einstellungen: Satellit – Transponder – Provider – LNB – Power – DISEQC - Messwerte	10 - 13
<b>LNB Winkelberechnung</b> <b>Satelliten Peilung mittels Kompass</b>	14
<b>Menü SPECTRUM-ANALYZER</b>	15 - 16
<b>Menü SAT TP-KONTROLLE</b> Funktionsbeschreibung, Einstellungen, zeitgleiches Anzeigen von 4 Transpondern	17 - 18
<b>Menü KONSTELLATION</b> Funktionsbeschreibung, Einstellungen	19
<b>Menü X-POL MESSUNG</b> Funktionsbeschreibung, Anzeigen von H/V Pegelwerten	20
<b>Menü MULTI-PEGEL-KONTROLLE</b> Funktionsbeschreibung, zeitgleiches Einmessen von 2 Satelliten (Multifeed-Anlage)	21
<b>Menü AUTO PORT SUCHE</b> Durchsucht die DiSEqC-Ports und zeigt die zugewiesenen Satelliten an	22
<b>Menü TABELLEN-MESSUNG</b> Funktionsbeschreibung, Messprotokoll von 30 Transponder eines Satelliten	23
<b>Menü EINSTELLUNGEN</b> (Zahnrad Symbol) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sprache (3 Sprachen stehen zur Auswahl)</li> <li>➤ Auto Loop (Einstellung von 4-16 Satelliten für die Autosuche)</li> <li>➤ Auto Aus (Abschaltezeit des Messgerätes)</li> <li>➤ Soundeffekt (Signalton Einstellungen)</li> <li>➤ Ton Suchton An/Aus</li> <li>➤ Auto BT Abschaltung</li> <li>➤ Demo Modus</li> <li>➤ GPS-Koordinaten</li> <li>➤ Breitengrad</li> <li>➤ Längengrad</li> </ul>	24
<b>Menü SATELLITEN LISTE ERSTELLEN</b>	25
<b>Menü SATELLITEN EINSTELLUNGEN</b>	26
<b>Menü TRANSPONDER EINSTELLUNGEN</b>	27
<b>Menü SPANNUNGSPRÜFFUNG</b> <b>HILFE MENÜ</b>	28
Hilfreiche Tipps und Anwendungen	29 - 30
Einige Begriffe aus der Satellitensprache Exklusiv – Distribution – Deutschland	31
Lieferumfang Hinweise für eingebaute Batterie	32
Hinweise zu dieser Bedienungsanleitung Produktbeschreibung	33
Copyright Hinweis, Hinweise zum Support,	34

## TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

- Input frequency: 950-2150MHz
- Echtzeit-Full Band Spectrum Analyzer (Reaktionszeit =350 Milli-Sekunden)
- Signalstärkeanzeige in dBuV, dBmV oder dBm
- Signal und BER-Messung
- Detaillierte Anzeige der Signalqualität (BER Einstufung)
- S / N und C / N-Messung
- Konstellationsdiagramm
- 250 Satelliten-Speicher
- Hochwertige vergoldetes Motherboard
- Low Threshold Level DVB-S2 ST Tuner-Prozessor
- LNB Spannung: 13 / 18V, 500 bis 650 mA, 22 kHz
- KU / Ka / C-Band
- V / H und H / L wählbarer Polarität.
- Ka - Band LO Frequenz: 17,25 / 18,25 / 18,75 / 19,25 / 19,75 / 20,25 GHz wählbar
- 32 unterstützte LNB Typen +3 vom Benutzer editierbare LNB-Typen
- Pegelbereich: -65 dBm ~ - 25dB
- FEC QPSK 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10
- 8PSK 3/5, 2/3, 3/4, 5/6, 8/9, 9/10 ( )
- Symbolrate: 2 bis 45Mps DVBS, QPSK und 8PSK-DSS DVBS2
- Auto DiSEqC 1.0, 1.1, 1.2 Recognition
- DiSEqC 1.2 und USALS Motor Control
- Signal-Eingang: F - Anschluss
- Langlebige Li-Poly (2000mAh) werden unterstützt
- Durchschnittliche Arbeitszeit beträgt 2-3 Stunden (80 - 100 mA LNB Stromaufnahme)
- Kurze Lade-Zeit von nur 2 Stunden

## Geräte Front-Ansicht



Nr.	Beschreibung	Funktion
1	LNB-IN	Anschluss für LNB Antennenkabel (F-Buchse) geeignet für RG-6-Kabel <b>Nicht für RG11-Kabel.</b>
2	POWER On/Off	Hauptschalter, EIN/AUS halten sie ca. für 2 sec. die Taste
3	Mode	Unabhängige Messung Systemauswahl
4	LED-Farbe	<b>Rot</b> Gerät ist eingeschaltet <b>Blau blinkend</b> Bluetooth <b>Blau leuchtend</b> Bluetooth-Verbindung besteht
5	LED-Farbe	Bei unabhängiger Messung bedeuten die LED-Farben <b>ROT</b> > Signal ist <b>schlecht</b> <b>ORANGE</b> > Signal ist <b>mittel</b> <b>GRÜN</b> > Signal ist <b>gut</b>
6	Ladebuchse	Anschluss für Netzadapter



## Messeinrichtung Arbeitsplan



## ACCESSORIES :

### AC 220 V Lade Adapter:



220 V Ladeadapter für Satfinder HD BT

Output 12 V 1,5 A

### 12V Ladeadapter für Zigarettenanzünder:



### Smart Phone Arm Band :



Armbandhalterung für Smartphone

## Einleitung

Der **SATFINDER HD BT** ist weltweit der erste Satelliten-Messempfänger mit einer patentierten Bluetooth-Kommunikations-Schnittstelle.

Diese Schnittstelle ermöglicht die Auswertung des Satelliten-Empfangs-Signals mit einem handelsüblichen Smartphone. Unterstützt werden die beiden Betriebssysteme Android und iOS.

Die Komplette Bedienung erfolgt über das via Bluetooth verbundene Smartphone.

Mit Hilfe des vom Smartphone empfangenen GPS-Signals werden alle benötigten Winkel wie Elevation und LNB-Skew live berechnet und ermöglichen eine gezielte Einstellung der Antennen-Komponenten.

Der **SATFINDER HD BT** arbeitet im kompletten Frequenzbereich zwischen 950 und 2150MHz.

Das Gerät unterstützt 32 vom User verschiedene LNB-Typen. Der Benutzer hat ebenfalls die Möglichkeit 3 eigene LNB-Typen frei zu konfigurieren.

Es werden alle gängigen DiSEqC-Protokolle wie 1.0, 1.1 und 1.2 Motorsteuerung & Usals unterstützt.

Der **SATFINDER HD BT** kann dank frei konfigurierbaren SCR-Frequenzen problemlos mit allen Unikabel-Satellitenanlagen kommunizieren.

Der integrierte 3.7V 2000mAh Lithium-Polymer-Akku macht dieses Messgerät zum ultraportablem Messempfänger. Die durchschnittliche Arbeitszeit beträgt 2-3 Stunden wobei hier der angeschlossene Verbraucher eine große Rolle spielt.

Die Lade-Zeit beträgt etwa 2 Stunden.

---

Verbinden sie das Messgerät mit Ihrer LNB, Multischalter, oder DiSEqC Anlage.

Einschalten: Halten sie für ca. 2 Sekunden die On/Off Taste um das Messgerät zu starten.  
Das Messgerät ist nach ca. 7 Sekunden betriebsbereit.

Das Hauptmenü ist in **9 Menüpunkten** inkl. dem **Einstellungsmenü** unterteilt.

Nachfolgend wird jeder der Menüpunkte beschrieben.

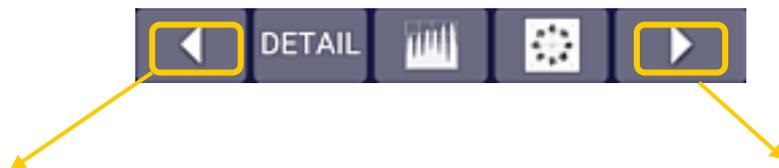
1. Satelliten Suche  
 2. Spektrum Analyser  
 3. Satelliten Transponder Kontrolle  
 4. Konstellation  
 5. Cross Polarität  
 6. Multi Level  
 7. Auto Port Scan  
 8. Table Measure  
 9. Settings

HILFE

The screenshot shows the main menu of the SATFINDER BT app. The menu items are: SATELLITEN SUCHE, SPEKTRUM ANALYSIEREN, SAT TP KONTROLLE, KONSTELLATION, X-POL MESSUNG, MULTI-PEGEL KONTROLLE, AUTO PORT SUCHE, and TABELLEN MESSUNG. A red arrow points from the question mark icon to the word 'HILFE'.

Schaltet eine Ebene zurück  
 Bluetooth Anzeige  
 Ladezustand

The screenshot shows the top part of the SATFINDER BT app interface. The status bar at the top displays the time 08:01, signal strength H+, and battery level 90%. The app title 'SATFINDER BT' is visible. The main menu items 'SATELLITE SEARCH' and 'SPECTRUM ANALYSIS' are shown. Red arrows point from the status bar icons to the text on the right: a left arrow points to 'Schaltet eine Ebene zurück', the Bluetooth icon points to 'Bluetooth Anzeige', and the battery icon points to 'Ladezustand'.



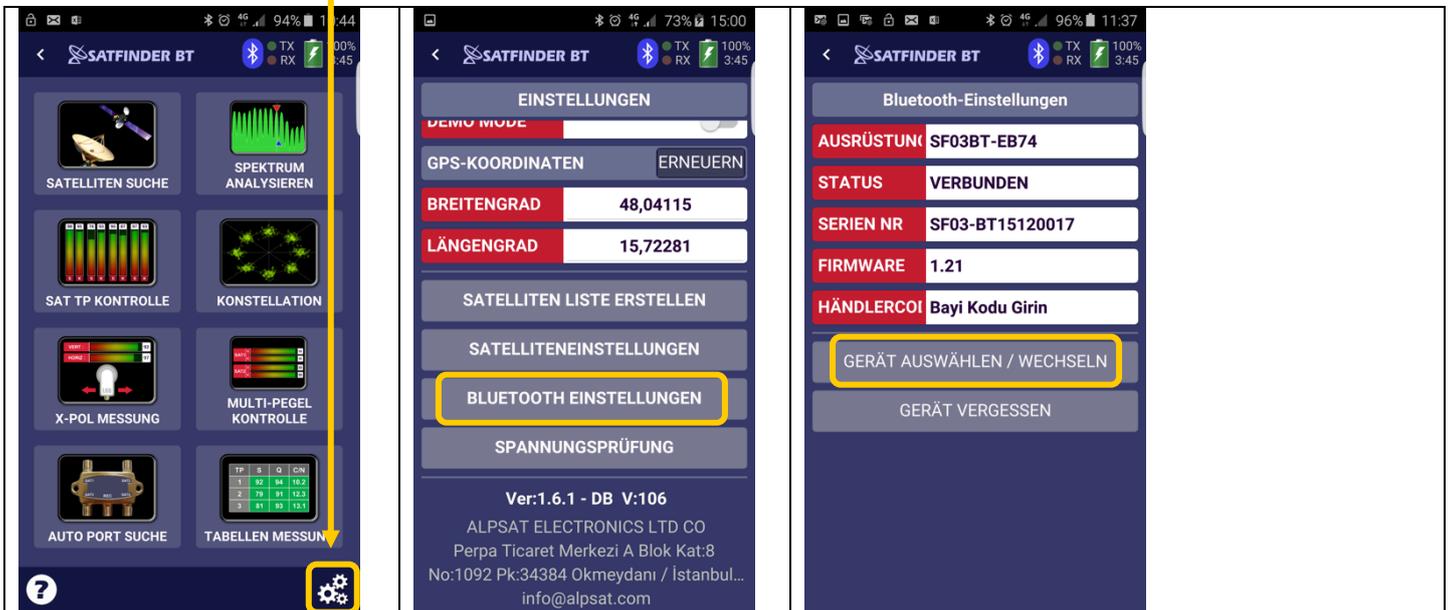
Diese werden in der Bedienungsanleitung als Pfeiltasten bezeichnet.

# BLUETOOTH-EINSTELLUNGEN

## Erläuterung:

In diesem Menü erfolgt die Bluetooth-Konfiguration

Um dieses Menü zu starten, drücken sie auf das **Bluetooth Symbol** oder im Menü **Einstellungen** (Zahnradsymbol rechts unten) auf **Bluetooth Einstellungen**.



## Bluetooth-Verbindung mit dem Satfinder BT herstellen

- Aktivieren Sie auf Ihrem **Smartphone/Tablet** Bluetooth.
- Schalten Sie den **Satfinder HD BT** mit dem **ON/OFF**-Schalter ein.
- Öffnen Sie das **Bluetooth-Einstellungen-Menü**. (Gelbe Umrandung der Fotos)
- Drücken Sie auf **Gerät Auswählen/Wechseln** um die Verbindung herzustellen.
- Geben Sie als Code bei der Koppelung PIN **1 2 3 4** ein.
- Wenn Ihre Verbindung erfolgreich hergestellt wurde, leuchtet das Bluetooth-Symbol blau.

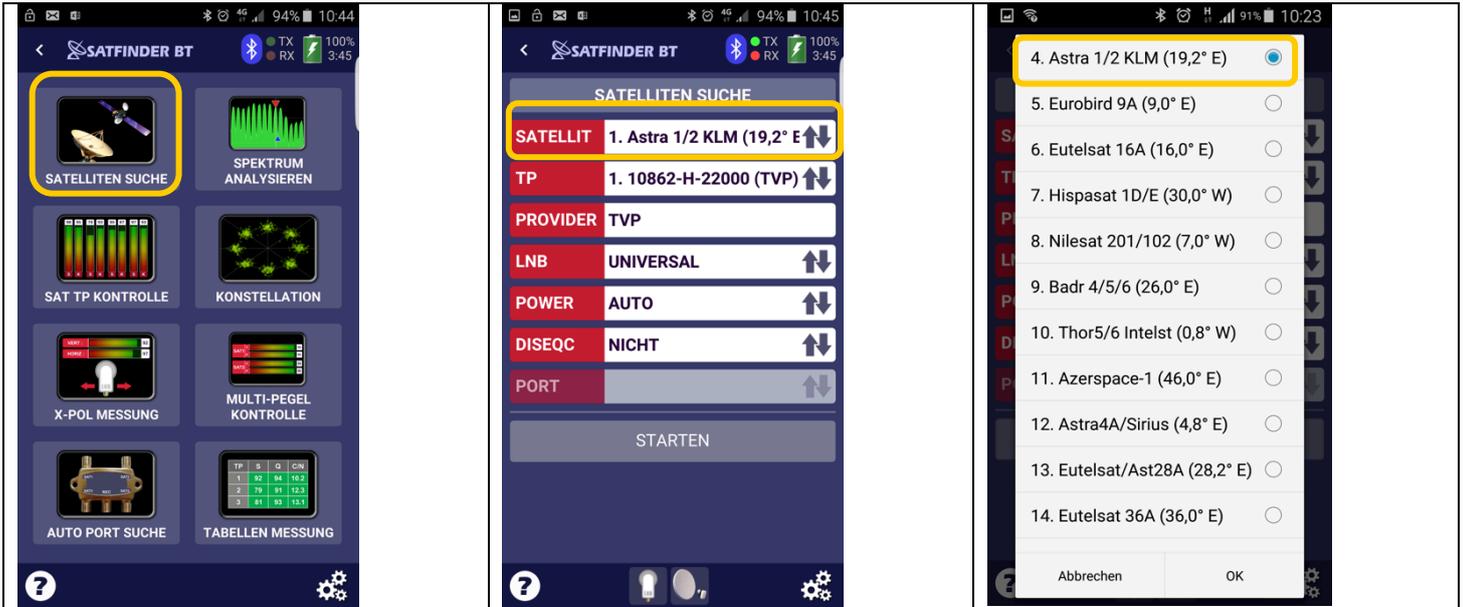
**GERÄT AUSWÄHLEN/WECHSELN** wechselt die vorhandene Bluetooth-Verbindung.  
**GERÄT VERGESSEN** unterbricht die vorhandene Bluetooth-Verbindung.

Sollten Sie einmal die **Firmware** Ihres Satfinder HD BT benötigen, wird Ihnen diese ebenfalls in dem Menü **Bluetooth Einstellungen** angezeigt.

Die **Software Version** wird Ihnen im Menü **Einstellungen** angezeigt.

# SATELLITEN SUCHE

In dem Menü **Satelliten Suche** stehen Ihnen folgende Einstellungsmöglichkeiten zur Verfügung.



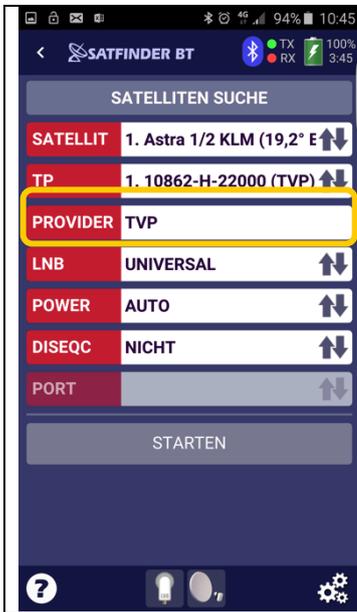
## SATELLIT

Drücken Sie auf **Satelliten Suche** um das Einstellungs Menü zu öffnen.  
 Mit den ▲▼ öffnen Sie die Sat-Liste.  
 Wählen Sie hier den gewünschten Satelliten aus.  
 Mit **OK** übernehmen Sie die Auswahl.  
 Mit **Abbrechen** verlassen Sie die Auswahlmöglichkeit.

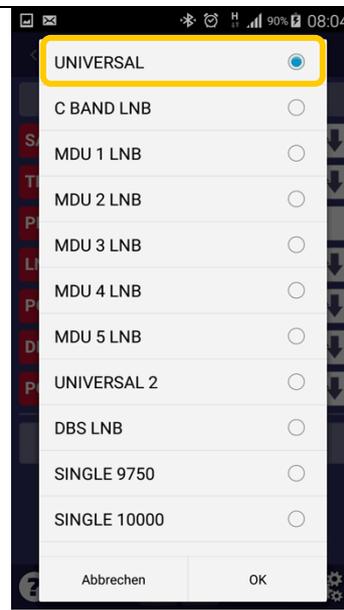


## TP

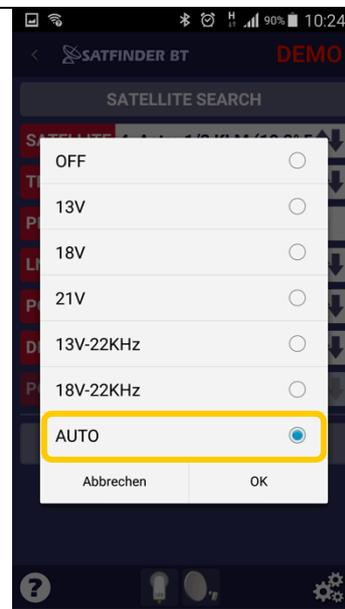
Mit den ▲▼ öffnen Sie die Transponderliste.  
 Wählen Sie hier den gewünschten Transponder aus.  
 Mit **OK** übernehmen Sie die Auswahl.  
 Mit **Abbrechen** verlassen Sie die Auswahlmöglichkeit



**PROVIDER** Hier wird Ihnen der Provider der auf dem eingestellten Transponder sendet angezeigt.

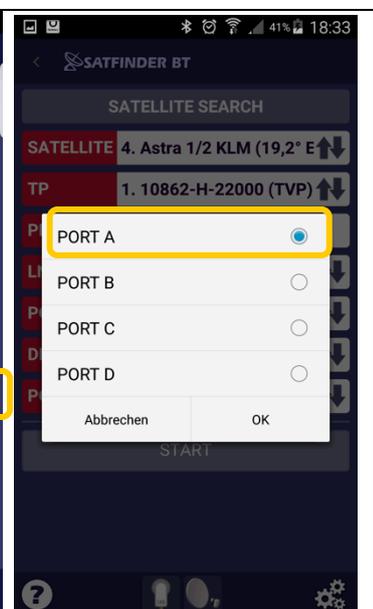
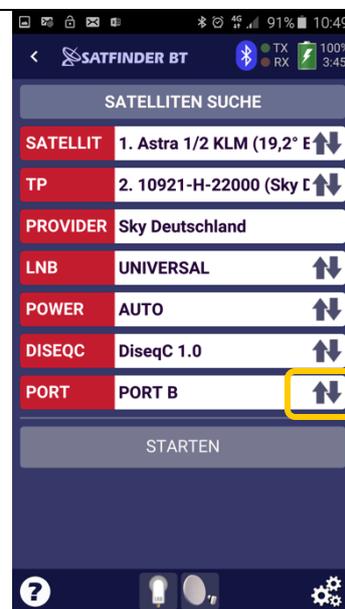
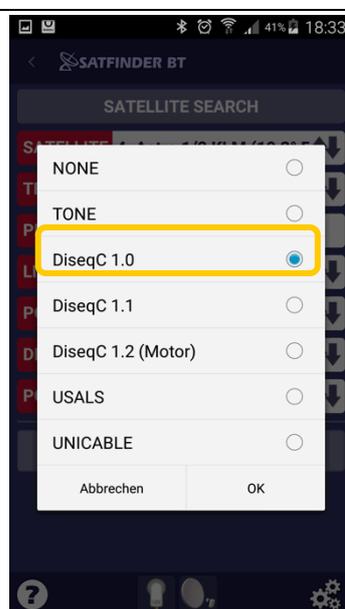


**LNB** Mit den ▲▼ öffnen Sie die Liste der zur Verfügung stehenden LNB-Typen. Wählen Sie hier die gewünschten LNB aus. Mit **OK** übernehmen Sie die Auswahl. Mit **Abbrechen** verlassen Sie die Auswahlmöglichkeit



## POWER

Mit den ▲▼ öffnen Sie die Liste mit den LNB-Spannungen.  
Wählen Sie hier die gewünschte Spannung aus.  
Mit **OK** übernehmen Sie die Auswahl.  
Mit **Abbrechen** verlassen Sie die Auswahlmöglichkeit



## DISEQC

&  
PORT

Mit den ▲▼ öffnen Sie die **DISEQC** Einstellungsmöglichkeiten.  
NONE für keine DiSEqC Zuweisung

DiSEqC 1.0 ordnet den Satelliten eine - Adresse (LNB 1 - 4) zu.  
Port A, Port B, Port C, Port D

DiSEqC 1.1 ordnet den Satelliten eine - Adresse (LNB 1 - 8) zu.  
Port 1, Port 2, Port 3, Port 4, Port 5, Port 6, Port 7, Port 8

DiSEqC 1.2 dient der Ansteuerung eines Motors für Drehanlagen.

Ulsals für den Betrieb einer **Ulsals motorbetriebenen** Anlage.

Unicable erlaubt bis zu 8 geeignete Receiver über ein gemeinsames Kabel an ein Unicable LNB oder Unicable Multischalter anzuschließen.

Mit **OK** übernehmen Sie die Auswahl.

Mit **Abbrechen** verlassen Sie die Auswahlmöglichkeit

Drücken Sie **START** um in den Suchmodus zu gelangen.



Mit den **Pfeiltasten** ◀▶ können Sie einen Transponderwechsel vornehmen.

**DETAIL** öffnet die Detailansicht der Messwerte.

Weiteres können sie in den Analyzer-Modus, oder Konstellations-Modus wechseln.

S	Balkenanzeige: Eingangspegel der Signalstärke in Prozent.
Q	Balkenanzeige: Eingangspegel der Qualität in Prozent.
C/N	Der Signal-/Rauschabstand in dB. Je höher der Wert, desto besser.
BER	Die tatsächliche Bitfehlerrate (Messwerte ab 1.0E-4 sind brauchbar).
Signal	Eingangspegel der Signalstärke in Prozent.
LNB A.	Zeigt die Stromaufnahme ihre LNB an.



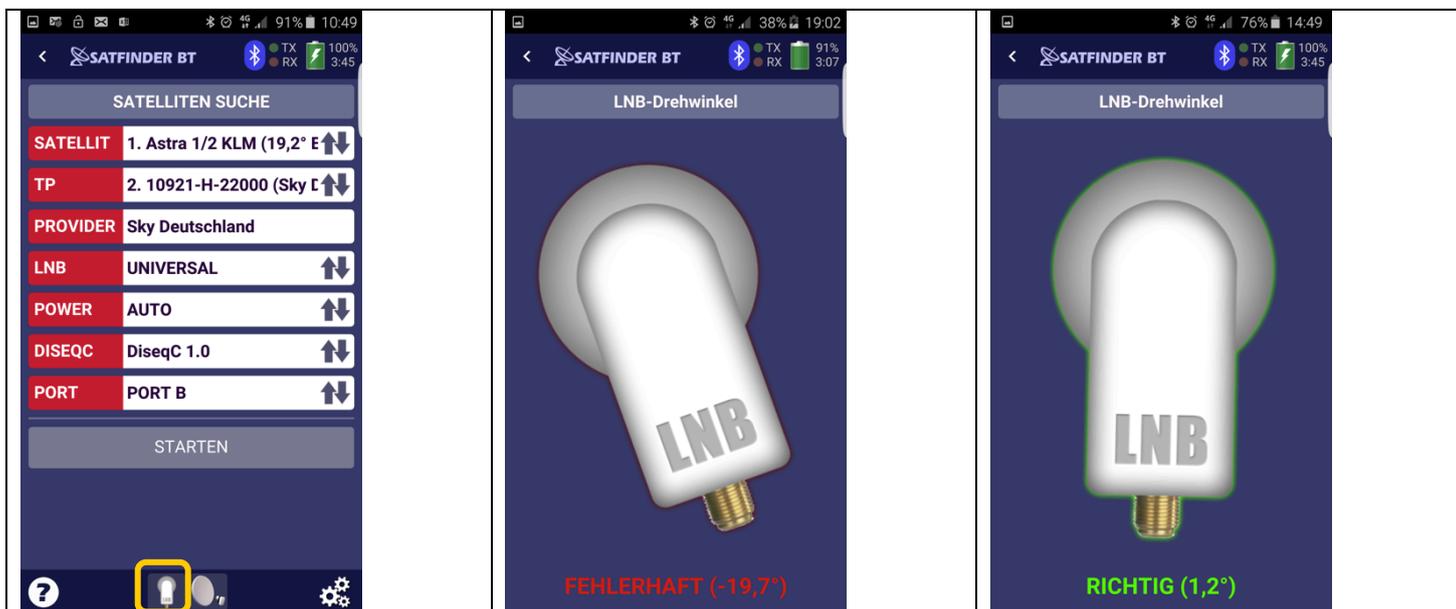
In der **Satelliten Suche** werden Ihnen die relevanten Einstellungsdaten und Messwerte angezeigt.

Mit den **Pfeiltasten** ◀▶ können Sie einen Transponderwechsel vornehmen.

Mit der Taste **SIGNAL** gelangen sie wieder Eine Ebene zurück.

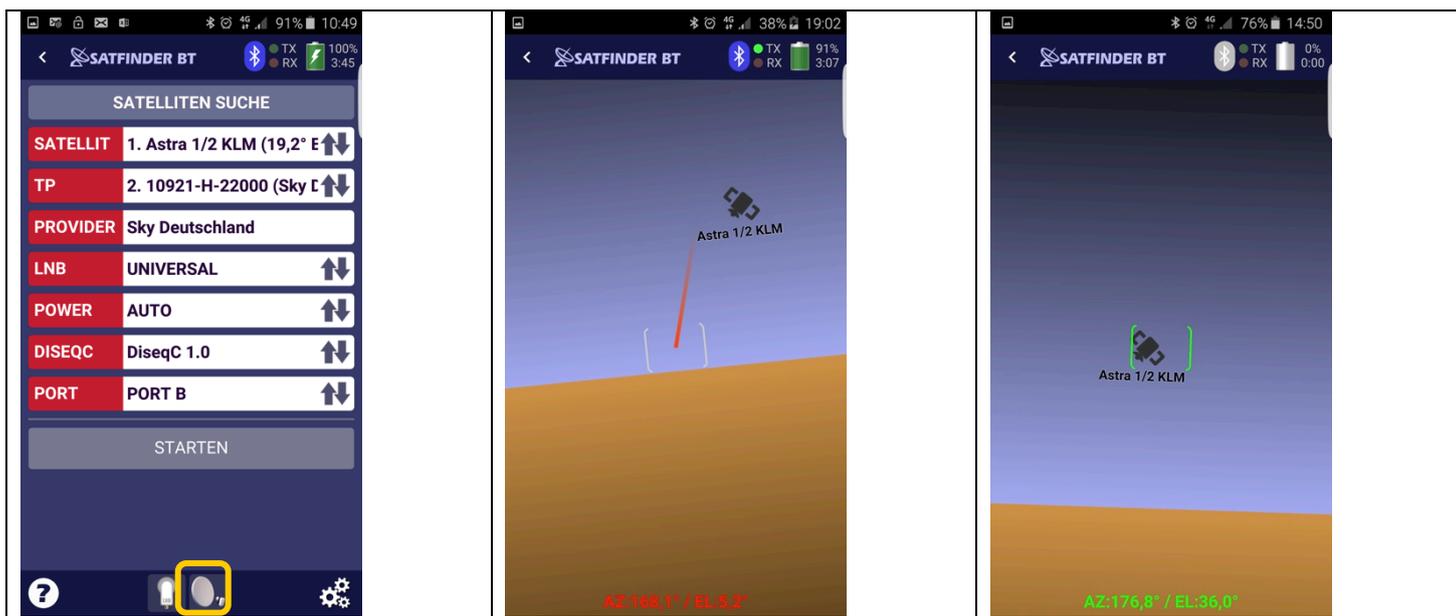
BER	Die tatsächliche Bitfehlerrate (Messwerte ab 1.0E-4 sind brauchbar).
B	BER-Pegelanzeige in Prozent.
Sat-Signal Anzeige	SCHLECHT, MITTEL, GUT, SEHR GUT, PERFECT
MER	Verhältnis der Ø Signalleistung zur Ø Fehlerleistung.
MOD.	Sendemodus (Modulation) des empfangenden Transponders.
OFFSET	Zeigt wie weit ihre LNB von LO verschoben ist.
LNB A.	Zeigt die Stromaufnahme ihre LNB an

## LNB Winkel berechnen



Achten sie bei dieser Funktion darauf, dass ihre GPS-Koordinaten stimmen.  
 Drücken Sie auf das **LNB-Symbol** um den Vorgang zu starten.  
 Drehen sie ihr Handy/Tablet bis der richtige Drehwinkel angezeigt wird.  
 Mit dieser Funktion können sie den Drehwinkel ihrer LNB berechnen.

## Satelliten Peilung mittels Kompass



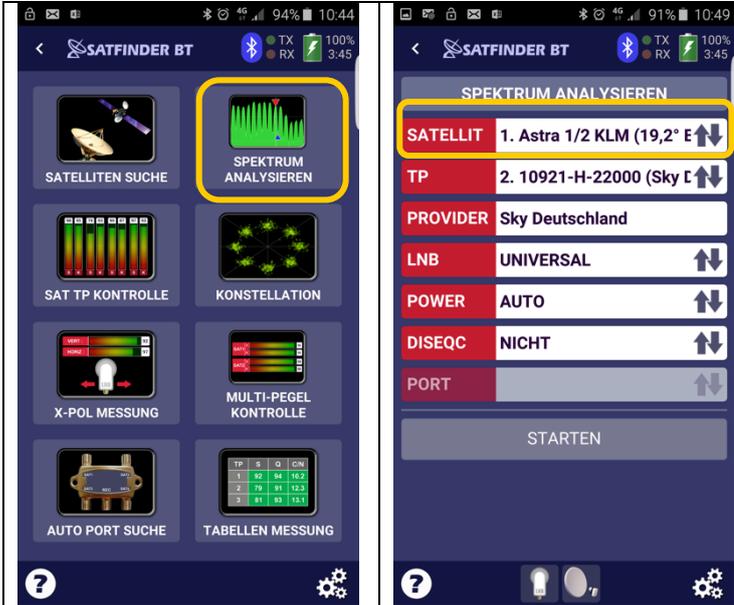
Achten sie bei dieser Funktion darauf, dass ihre GPS-Koordinaten stimmen.  
 Drücken Sie auf das **Sat-Symbol** um den Vorgang zu starten.  
 Bewegen sie ihr Handy/Tablet so lange bis sich der gesuchte Satellit im grünen Rahmen befindet.  
 Mit dieser Funktion wird ihnen Azimuth und Elevation angezeigt.

## SPEKTRUM ANALYSIEREN

## Erläuterung:

Der Spektrumanalyzer zeigt das anliegende Signal zwischen 950 MHz – 2150 MHz in Echtzeit an.

Um den **Spektrum Analyzer** zu starten, drücken sie auf das **Spektrum Analysieren** Symbol



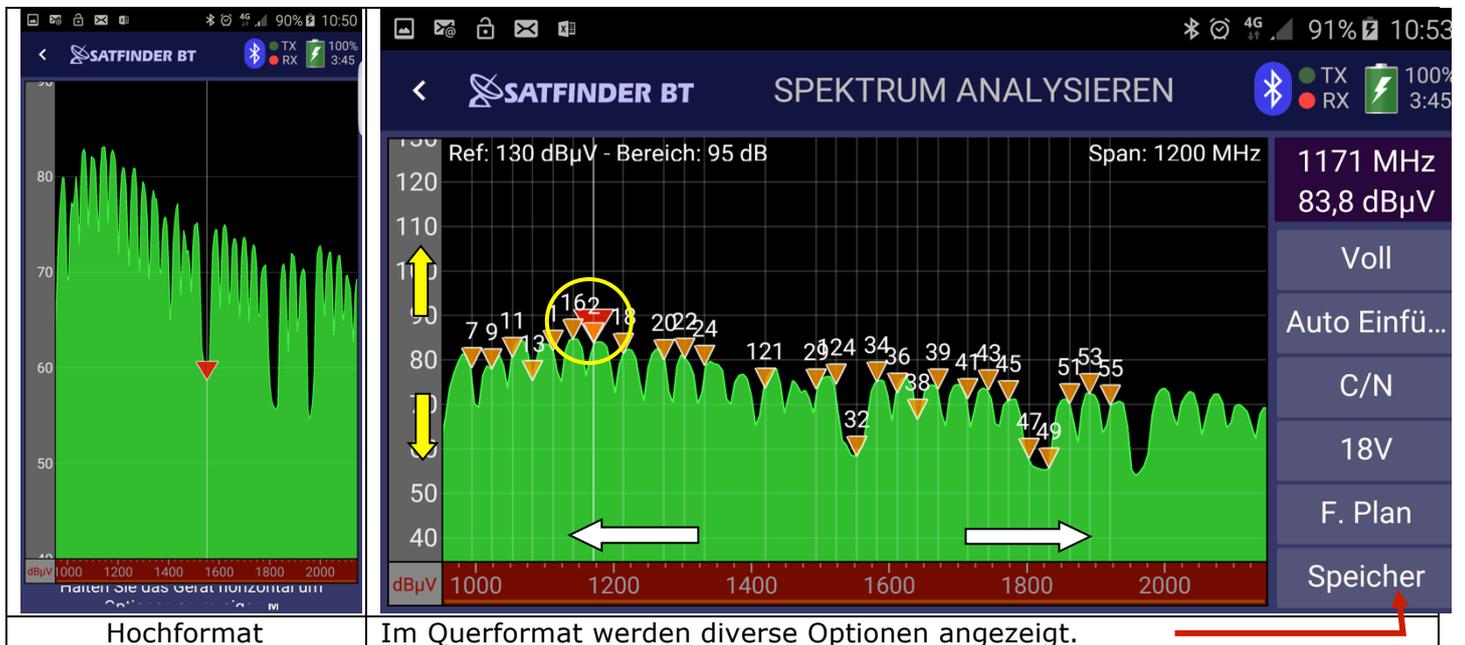
Hier können sie alle Einstellungen die sie benötigen vornehmen.

Der genaue Vorgang ist in der **Satelliten Suche** beschrieben.

In diesem Menü stehen Ihnen folgende Einstellungsmöglichkeiten zur Verfügung.

<b>SATELLIT</b>	Mit den ▲▼ öffnen Sie die Sat-Liste. Wählen Sie hier den gewünschten Satelliten aus.
<b>TP</b>	Mit den ▲▼ öffnen Sie die Transponderliste. Wählen Sie hier den gewünschten Transponder aus.
<b>PROVIDER</b>	Hier wird ihnen der Provider der auf dem eingestellten Transponder sendet angezeigt.
<b>LNB</b>	Mit den ▲▼ öffnen Sie die Liste der zur Verfügung stehenden LNB-Typen. Wählen Sie hier die gewünschten LNB aus.
<b>POWER</b>	Mit den ▲▼ öffnen Sie die Liste mit den LNB-Spannungen. Wählen Sie hier die gewünschte Spannung aus. Diese sollte auf <b>AUTO</b> eingestellt sein.
<b>DISEQC</b>	Mit den ▲▼ öffnen Sie die <b>DISEQC</b> Einstellungsmöglichkeiten. Hier können sie die gewünschte DISEQC-Einstellung vornehmen.
<b>PORT</b>	Hier können sie die DISEQC-Adresse zuweisen.

Nachdem sie ihre Einstellungen vorgenommen haben, drücken Sie auf **STARTEN** um in die Spektrum-Anzeige zu gelangen.



- Den Marker können sie durch berühren des Touchscreen verschieben. **Siehe Gelben Kreis.**
- Um die Spannweite zu verändern, ziehen oder schieben sie die angezeigte Grafik auf ihren Touchscreen auseinander oder zusammen. **Siehe Weiße Pfeile.**
- Um den Ref-Wert zu verändern, ziehen oder schieben sie die angezeigte Grafik auf ihren Touchscreen auseinander oder zusammen. **Siehe Gelbe Pfeile.**
- Durch Drücken der **EDIT-Taste** öffnen Sie die Darstellungsoptionen.

1171 MHz 83,8 dBµV	Zeigt die Frequenz, auf der sich der Marker befindet.
Voll	Schaltet zwischen voller, oder Liniendarstellung (Diagramm) um.
AUTO	Passt den Bereich des Spectrum automatisch an.
C/N	Schaltet zwischen C/N-Wert und dBµV Anzeige um
18V	Stellen Sie die gewünschte LNB-Spannung ein.
F. Plan	
Speicher	Speichert die aktuelle Spektrum-Anzeige.

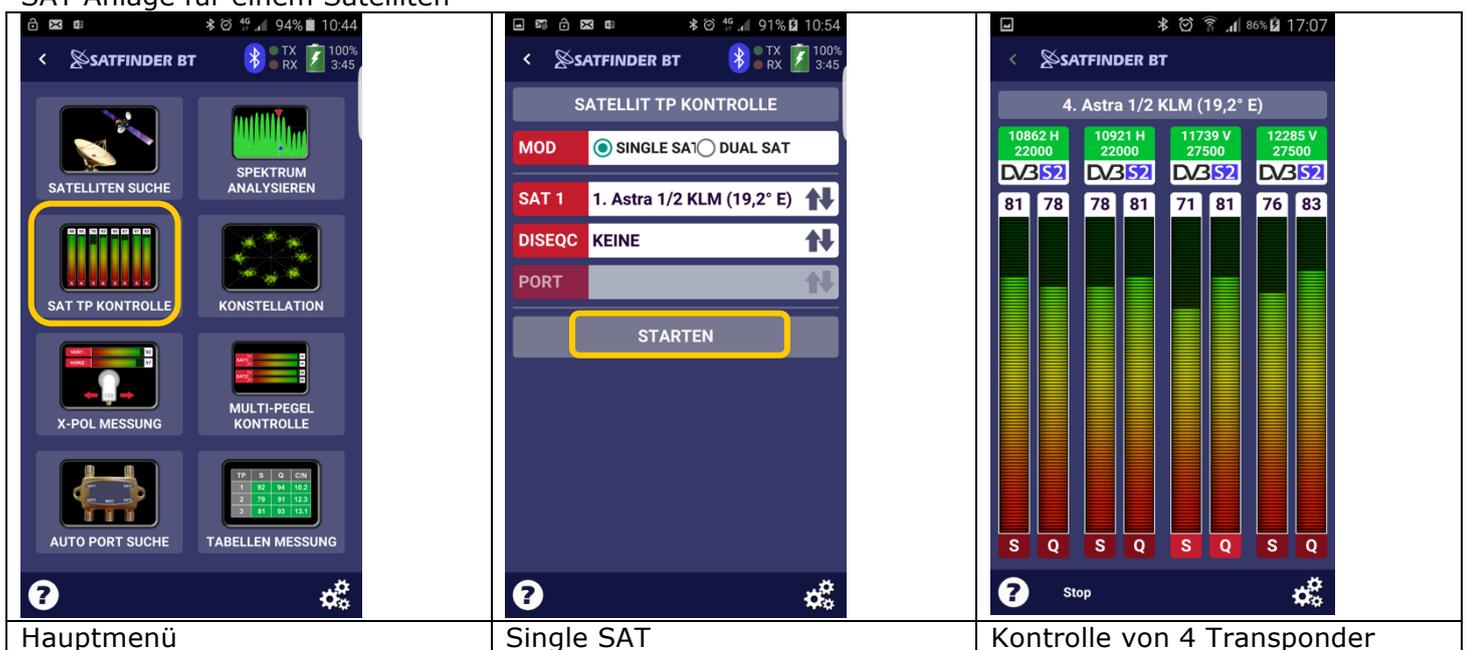
## SAT TP KONTROLLE

**Erläuterung:**

In diesem Menü werden Ihnen die Empfangsverhältnisse der ersten 4 Transponder des eingestellten Satelliten zeitgleich angezeigt.  
 Diese Funktion eignet sich auch für DUAL-Anzeige (2 Satelliten) zeitgleich.  
 So können Sie schnell feststellen, ob größere Abweichungen von Messwerten der einzelnen Transponder vorhanden sind.  
 Versuchen Sie den Transponder mit dem niedrigsten Wert zu optimieren.  
 Diese Funktion eignet sich auch hervorragend zur Fehleranalyse von Multischalter oder QUAD LNB, VL, VH, HL, HH

Um die **TP-Kontrolle** zu starten, drücken Sie auf das **SAT TP KONTROLLE** Symbol

**SAT Anlage für einem Satelliten**

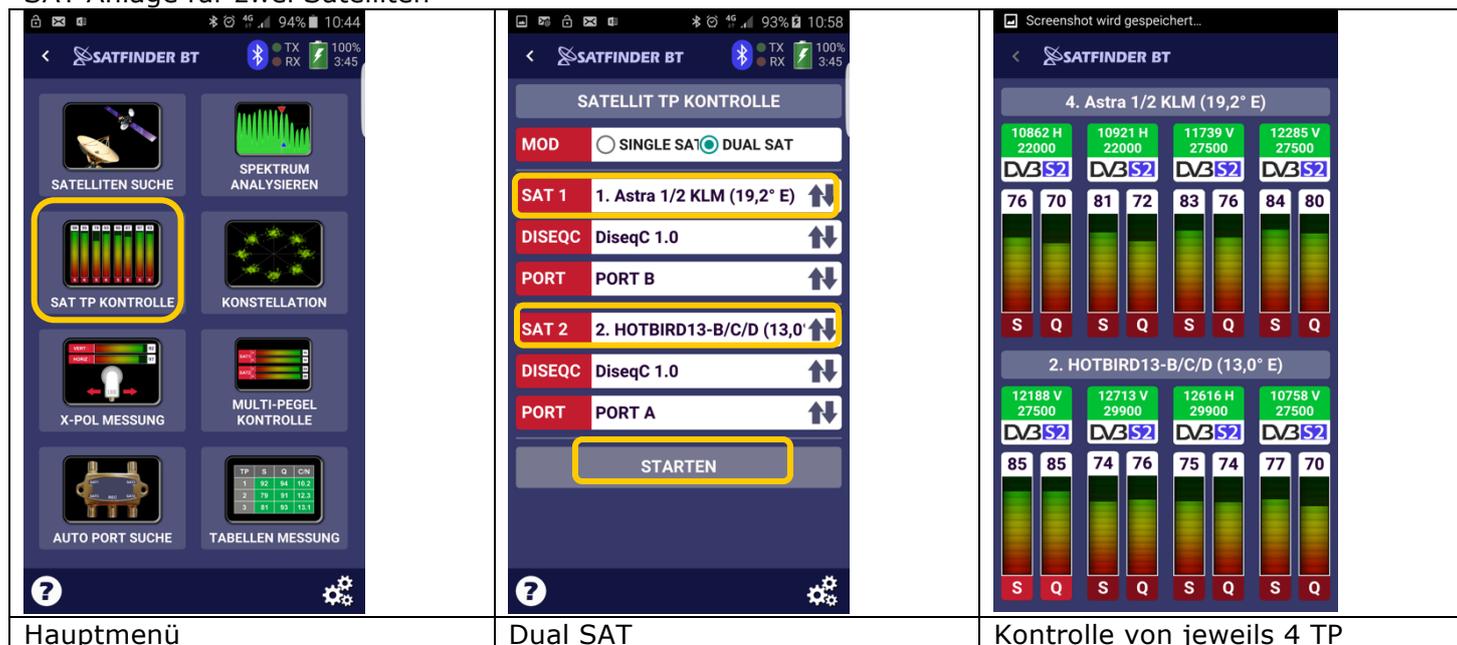


<b>MOD</b>	Hier können Sie zwischen <b>Single</b> oder <b>Dual</b> (für 2 Satelliten) wählen.
<b>SAT 1</b>	Hier stellen Sie den gewünschten Satelliten ein.
<b>DISEQC</b>	Hier können Sie eine DiSEqC-Zuweisung vornehmen.
<b>PORT</b>	Legen Sie hier die Port-Adresse fest.
Wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, drücken Sie auf <b>STARTEN</b>	

**TP Kontrolle im DUAL-Modus.**

In diesem Modus werden Ihnen jeweils die ersten 4 Transponder von 2 Satelliten zeitgleich angezeigt.

### SAT Anlage für zwei Satelliten



Hauptmenü

Dual SAT

Kontrolle von jeweils 4 TP

<b>MOD</b>	Hier können Sie zwischen <b>Single</b> oder <b>Dual</b> (für 2 Satelliten) wählen.
<b>SAT 1</b>	Hier stellen Sie den gewünschten Satelliten ein.
<b>DISEQC</b>	Hier können Sie eine DiSEqC-Zuweisung vornehmen.
<b>PORT</b>	Legen Sie hier die Port-Adresse fest.
<b>SAT 2</b>	Hier stellen Sie den gewünschten Satelliten ein.
<b>DISEQC</b>	Hier können Sie eine DiSEqC-Zuweisung vornehmen.
<b>PORT</b>	Legen Sie hier die Port-Adresse fest.
<b>Wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, drücken Sie auf STARTEN</b>	

## KONSTELLATION

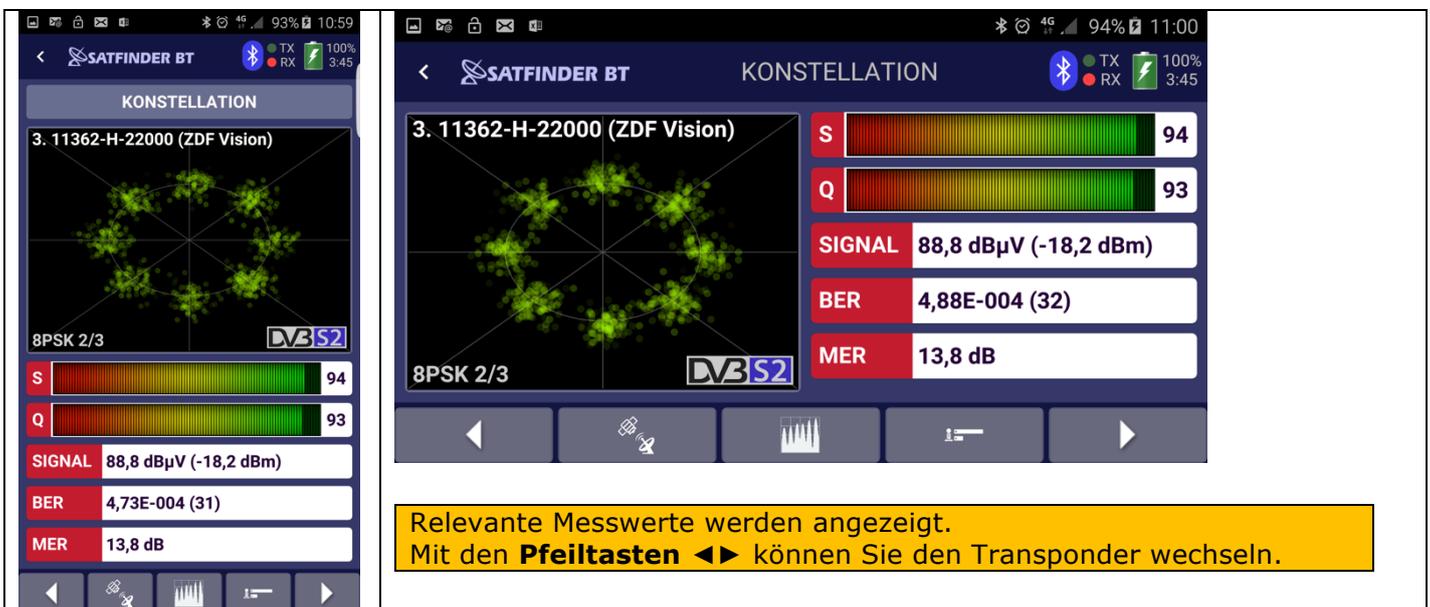
### Erläuterung:

Mit dem Konstellationsprogramm des **Satfinder BT** lassen sich DVB-S / DVB-S2 Signale auf Übertragungsfehler überprüfen. (QPSK / DVB-S, 8PSK / DVB-S2).  
Je kleiner die Signalwolken sind, desto störungsfreier ist das Signal.

Um die Konstellation zu starten, drücken sie auf das **Konstellation** Symbol



Hier können Sie die Einstellungen wie schon in der **Satelliten Suche** beschrieben, vornehmen.  
Wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, drücken Sie auf **STARTEN**

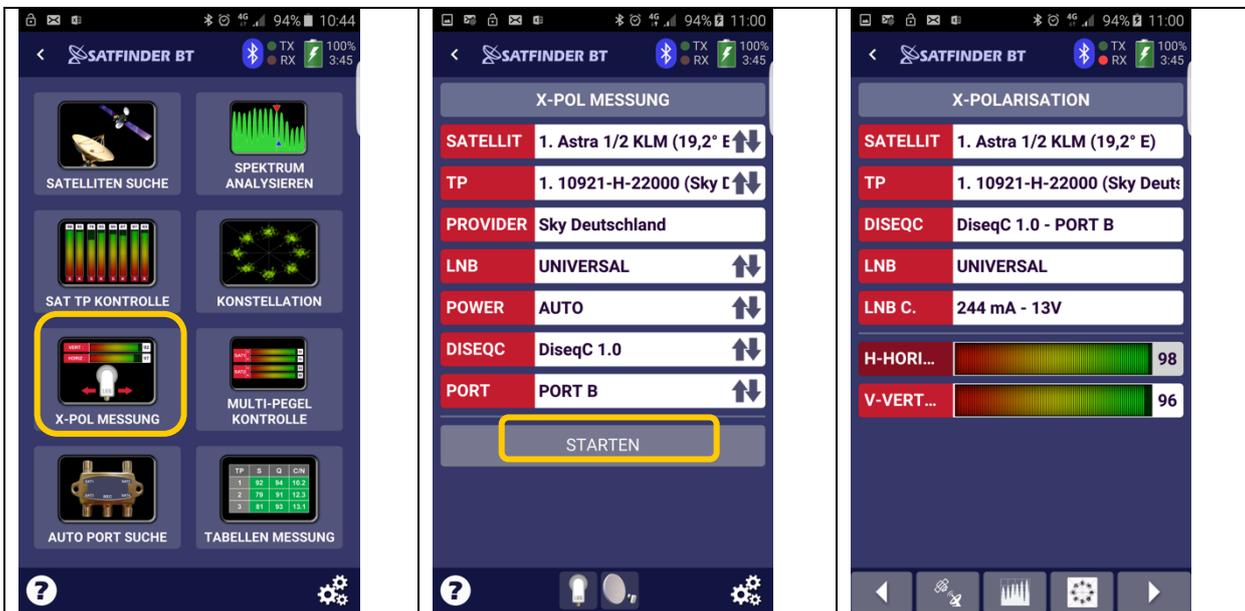


## X-Pol Messung

### Erläuterung:

In diesem Menü können sie eine optimale Feinjustierung ihrer Sat-Antenne durchführen. Es wird zeitgleich die Polarität von **horizontal** u. **vertikal** in einer Pegeldarstellung angezeigt. Versuchen sie die beiden Pegel auf den bestmöglichen Wert einzustellen. Diese Funktion eignet sich zur genauen Bestimmung des LNB-Skew Winkels

Um dieses Menü zu starten, drücken sie auf das **X-Pol Messung** Symbol



Hier können Sie die Einstellungen wie schon in der **Satelliten Suche** beschrieben, vornehmen. Wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, drücken Sie auf **STARTEN**

Nehmen sie hier die Feinjustierung vor.

Mit den **Pfeiltasten** ◀▶ können Sie den Transponder wechseln.

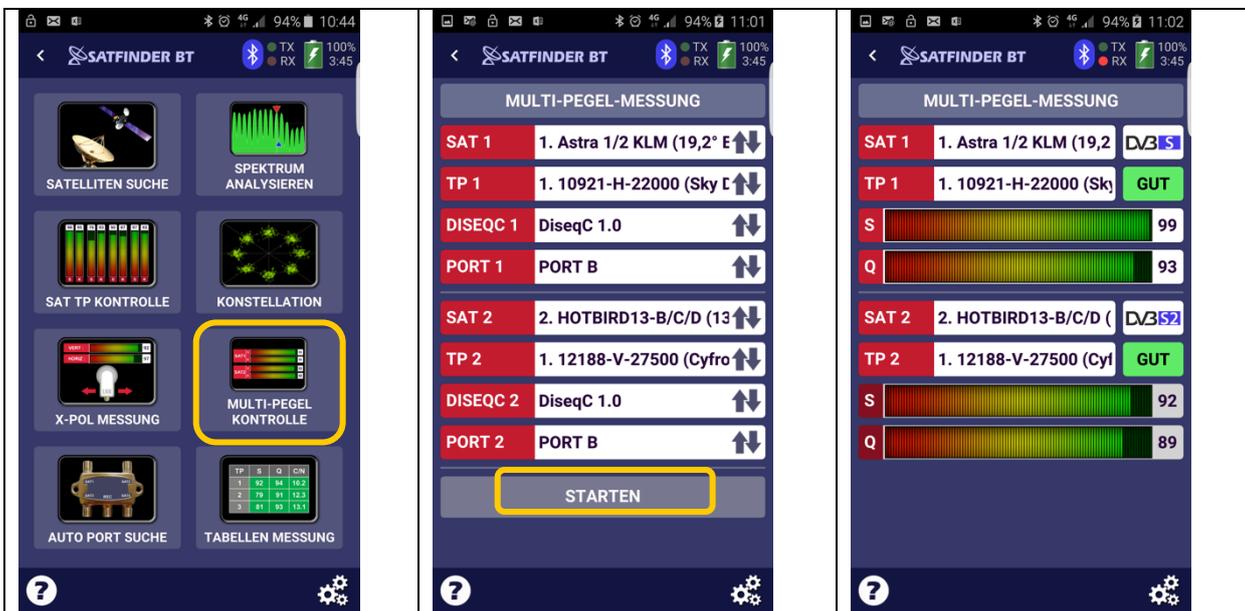
## MULTI-PEGEL-KONTROLLE

## Erläuterung:

Mit **Multi-Pegel-Kontrolle** haben sie die Möglichkeit **2 Satelliten** parallel einzumessen. Nach den erforderlichen Einstellungen von DiSEqC und die Zuweisung der einzumessenden Satelliten, werden die Messdaten von **Satellit A** und **Satellit B** zeitgleich angezeigt. Diese Möglichkeit erleichtert die Optimierung ihrer Multifeed-Sat-Antenne.

**Anwendung z. B. bei:** Monoblock LNB, Multischalter oder DiSEqC Schalter.

Um dieses Menü zu starten, drücken sie auf das **Multi Pegel Kontrolle** Symbol



SAT 1	Hier stellen Sie den gewünschten Satelliten ein.
TP 1	Hier stellen Sie den gewünschten Transponder ein.
DISEQC 1	Hier können Sie eine DiSEqC-Zuweisung vornehmen.
PORT 1	Legen Sie hier die Port-Adresse fest.
SAT 2	Hier stellen Sie den gewünschten Satelliten ein.
TP 2	Hier stellen Sie den gewünschten Transponder ein.
DISEQC 2	Hier können Sie eine DiSEqC-Zuweisung vornehmen.
PORT 2	Legen Sie hier die Port-Adresse fest.
Wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, drücken Sie auf <b>STARTEN</b> .	

## AUTO PORT SUCHE

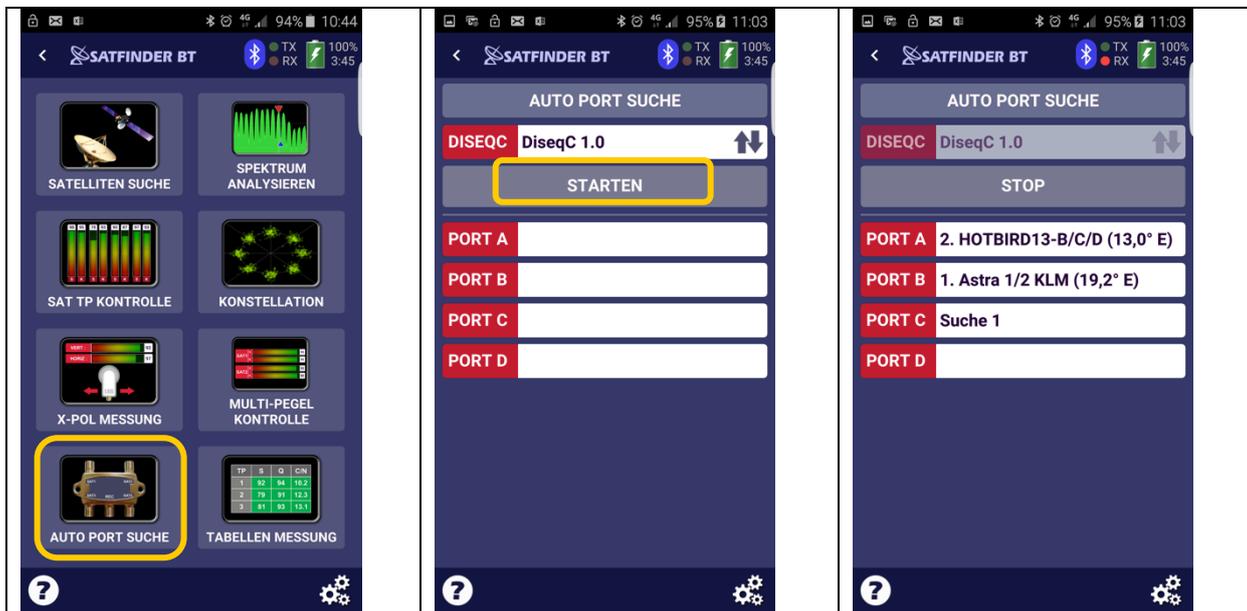
### Erläuterung:

In diesem Menü haben sie die Möglichkeit **Multifeed-Anlagen** auf deren **DiSEqC 1.0** oder **DiSEqC 1.1** Zuweisung zu überprüfen.

Anwendung bei: Multischalter, Monoblock LNB oder DiSEqC Schaltungen.

Das Messgerät zeigt nach einem kurzen Scan die gefundenen Satelliten und dessen DiSEqC Port Zuweisung an.

Um dieses Menü zu starten, drücken sie auf das **Auto Port Suche** Symbol



1. Um die Suche durchzuführen, legen sie zuerst die DISEQC-Einstellung fest.
2. Durch Drücken auf STARTEN wird der Such-Vorgang durchgeführt.

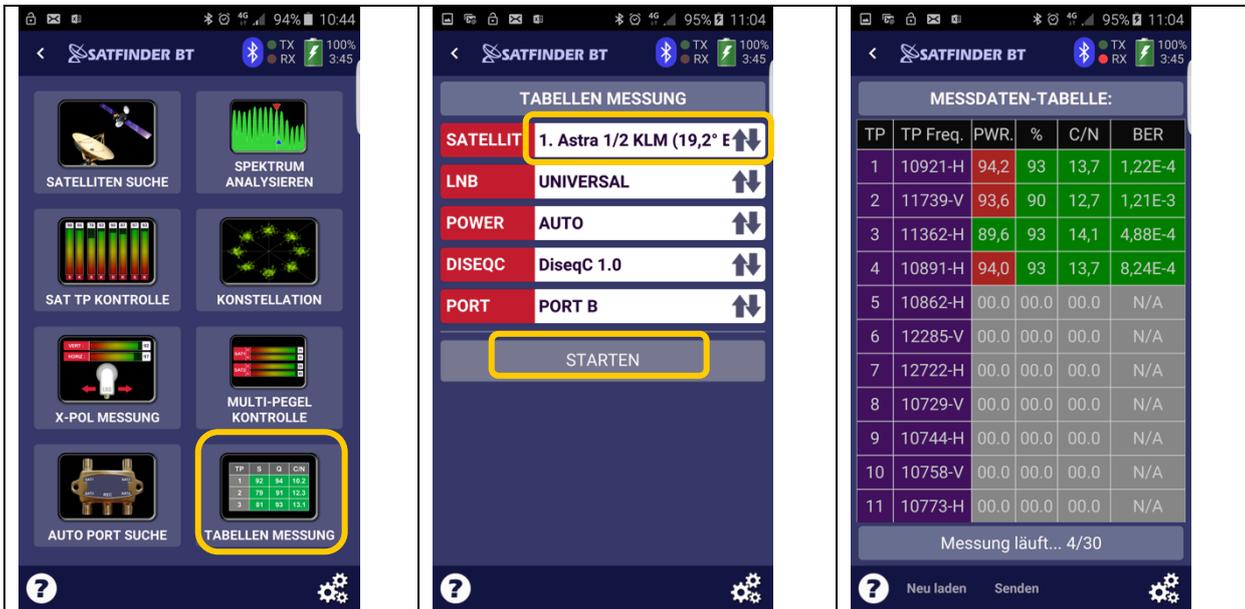
## TABELLEN MESSUNG

## Erläuterung:

### Messprotokoll via E-Mail

Ein besonderes Feature des Satfinder BT ist die Messung von 30 verschiedenen Transpondern eines Satelliten und die Übertragung derer Messwerte an einen E-Mail-Empfänger.

Um dieses Menü zu starten, drücken sie auf das **Tabellen Messung** Symbol



1. Stellen sie den gewünschten Satelliten ein.
2. Drücken sie auf STARTEN um das Messprotokoll zu starten.
3. Mit SENDEN können sie den E-Mailversand durchführen.

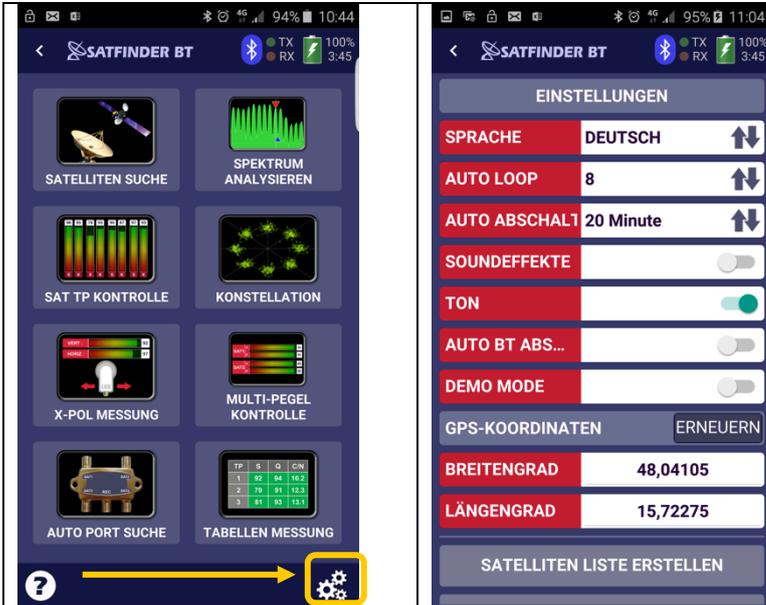
Mit Neu laden werden die Transponder erneut eingemessen.

## EINSTELLUNGEN

## Erläuterung:

In diesem Menü werden die grundlegenden Betriebsparameter des **Satfinder BT** vorgenommen.

Um dieses Menü zu starten, drücken sie auf das **Zahnrad**-Symbol



**Menüpunkte**

1. Einstellungen
2. Satellitenliste erstellen
3. Satelliten Einstellungen
4. Bluetooth Einstellungen
5. Spannungsprüfung

## Einstellungen

<b>SPRACHE</b>	Mit den <b>Pfeiltaste ▲ ▼</b> stellen Sie die gewünschte Sprache ein. Das Messgerät ist derzeit mit 3 Sprachen ausgestattet. <i>Deutsch, Englisch, Türkisch</i>
<b>AUTO LOOP</b>	Mit den <b>Pfeiltasten ▲ ▼</b> legen Sie die Anzahl der Satelliten fest, die in der Auto Port Suche herangezogen werden. (4-16)
<b>AUTO ABSCHALTUNG</b>	Mit den <b>Pfeiltasten ▲ ▼</b> können Sie die Abschaltzeit festlegen. Das Gerät schaltet ab nach: AUS, 5Min, 10 Min, 20 Min, 30 Min, oder 45 Min.
<b>SOUNDEFFEKTE</b>	Schaltet die Tatentöne EIN/AUS
<b>TON</b>	Schaltet den Signalton zur Satellitensuche EIN/AUS
<b>AUTO BT ABS...</b>	Automatische BT Abschaltung
<b>DEMO MODE</b>	Diese Funktion schaltet den Demo-Modus EIN/AUS
<b>GPS KOORDINATEN</b>	<b>Erneuern</b> aktualisiert Ihren GPS Standort. Um diese Funktion nutzen zu können, muss GPS auf Ihrem Handy/Tablet aktiviert sein.
<b>BREITENGRAD</b>	Zeigt den <b>Breitengrad</b> Ihres aktuellen Standorts an.
<b>LÄNGENGRAD</b>	Zeigt den <b>Längengrad</b> Ihres aktuellen Standorts an.

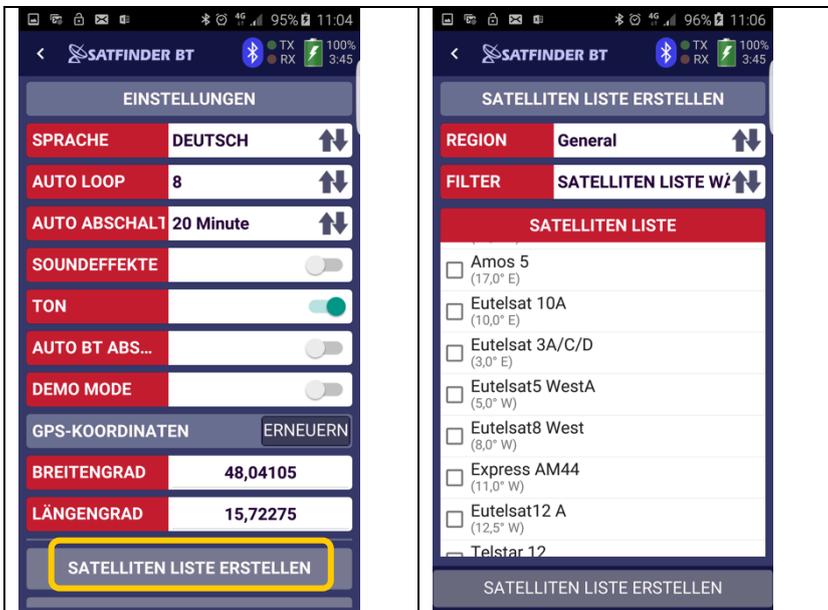
## SATELLITEN LISTE ERSTELLEN

## Erläuterung:

In diesem Menü können sie eine Neue Satelliten Liste erstellen.

**Beachten sie dabei dass die vorhandene Satelliten Liste und Transponder gelöscht werden**

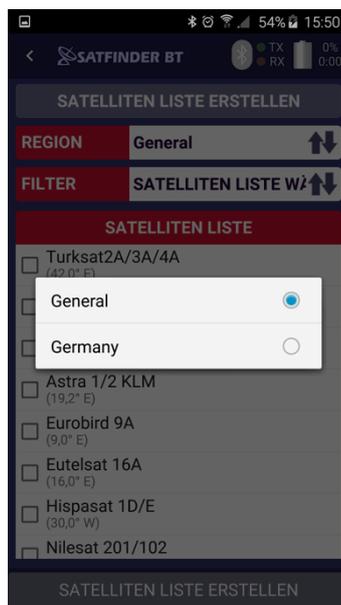
Um dieses Menü zu starten, drücken sie auf **Satelliten Liste erstellen**.



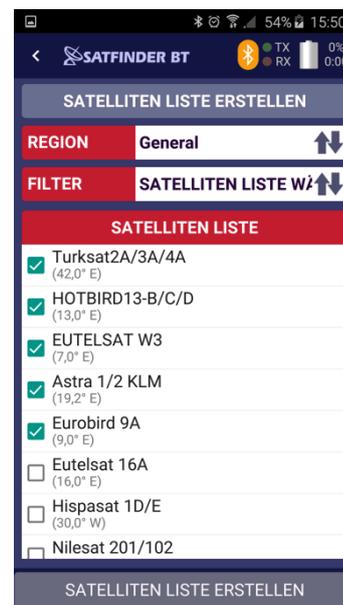
## FILTER



## REGION



## Satelliten auswählen

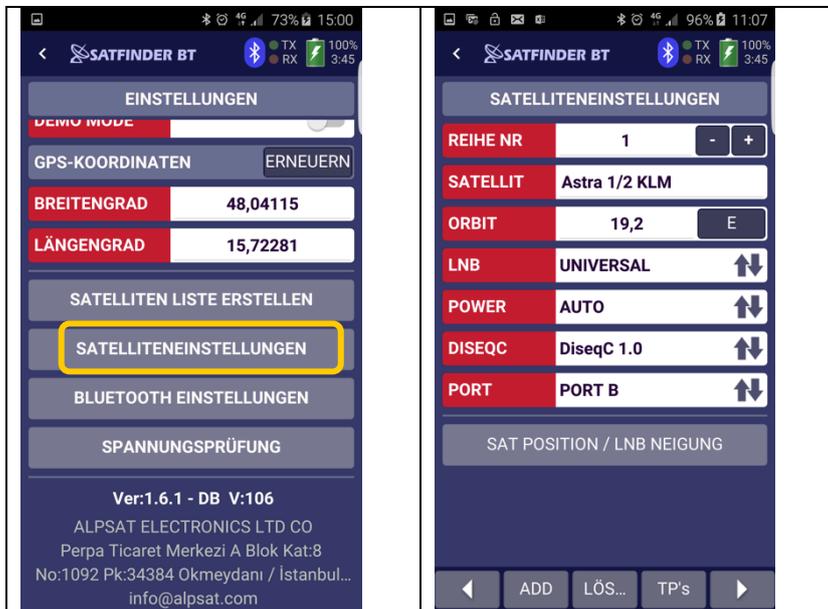


# SATELLITENEINSTELLUNGEN

## Erläuterung:

In diesem Menü können sie für jeden gespeicherten Satelliten Einstellungen wie: Nummer, Satellit, Position, LNB, Power, DiSEqC, und Port-Zuweisung vornehmen.  
**Die Einstellungen bleiben in allen anderen Menüs erhalten.**

Um dieses Menü zu starten, drücken sie auf **Satelliteneinstellungen**



REIHE NR	Mit -/+ legen Sie die Reihenfolge der Satelliten fest. Sie können dazu auch die Tastatur Ihres Smartphones verwenden.
SATELLIT	Hier können sie den Namen des Satelliten bearbeiten.
ORBIT	Hier können Sie die Position des Satelliten festlegen.
LNB	Mit den ▲▼ öffnen Sie die Liste der zur Verfügung stehenden LNB-Typen. Wählen Sie hier die gewünschten LNB aus.
POWER	Mit den ▲▼ öffnen Sie die Liste mit den LNB-Spannungen. Wählen Sie hier die gewünschte Spannung aus. Diese sollte auf <b>AUTO</b> eingestellt sein.
DISEQC	Mit den ▲▼ öffnen Sie die <b>DISEQC</b> Einstellungsmöglichkeiten. Hier können sie die gewünschte DISEQC-Einstellung vornehmen.
PORT	Hier können sie die DISEQC-Adresse zuweisen.
<b>Untere Menüleiste:</b> Mit den <b>Pfeiltasten</b> ◀▶ wechseln Sie die Satelliten. <b>ADD</b> fügt einen neuen Satelliten hinzu. <b>LÖS</b> löscht den angezeigten Satelliten, und alle dazugehörigen Transponder. <b>TP's</b> wechselt in das Tranponder-Menü	

### Erläuterung:

In diesem Menü können sie für jeden gespeicherten Satelliten die Transponder:

- Bearbeiten
- Hinzufügen (ADD)
- Löschen (CLEAR)

Um dieses Menü zu starten, drücken sie auf **TP's**



REIHE NR	Mit -/+ legen Sie die Reihenfolge der Transponder fest. Sie können dazu auch die Tastatur Ihres Smartphones verwenden.
FREQUENZ	Hier können sie die Sendefrequenz bearbeiten.
SYMBOL R.	Hier können sie die Symbolrate bearbeiten.
POLARITÄT	Mit den ▲▼ öffnen Sie die Liste der zur Verfügung stehenden Polarität. Wählen Sie hier die gewünschte Polarität aus.
PROVIDER	Hier wird ihnen der Provider der auf dem eingestellten Transponder sendet angezeigt.

#### Untere Menüleiste:

Mit den **Pfeiltasten** ◀▶ wechseln Sie die Transponder.

**ADD** fügt einen neuen Transponder hinzu.

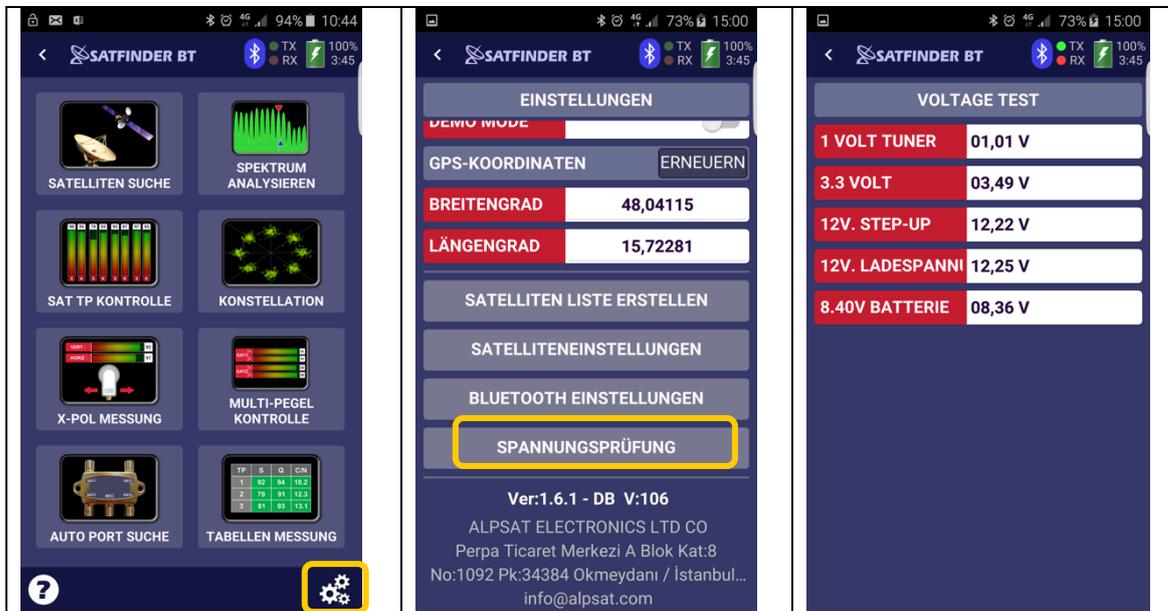
**Löschen** löscht den angezeigten Transponder.

## SPANNUNGSPRÜFUNG

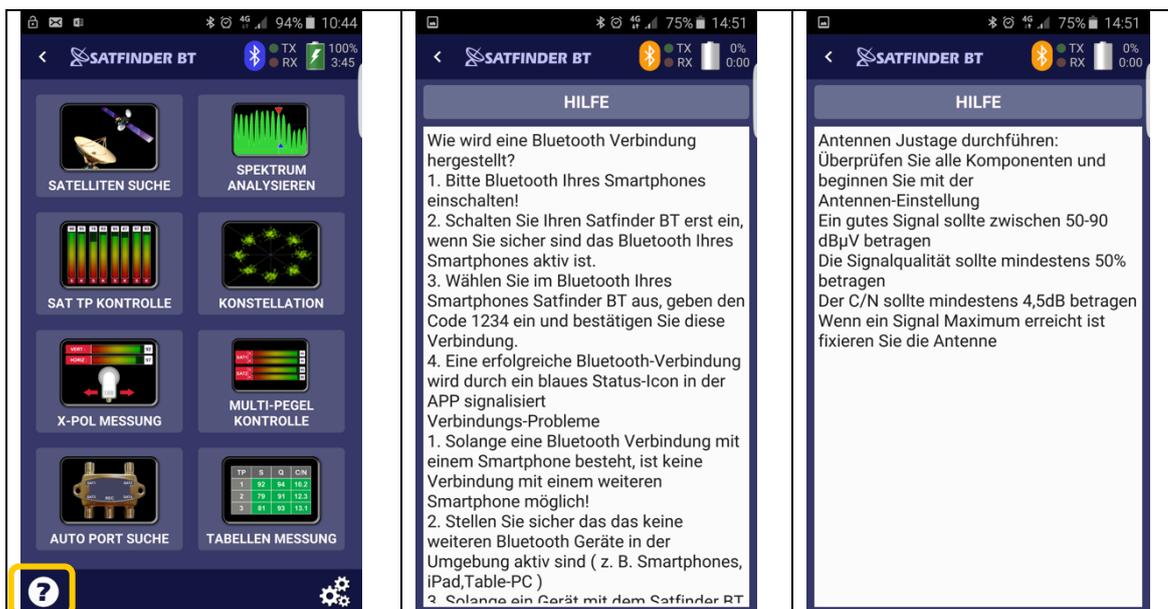
## Erläuterung:

Hier sehen Sie den derzeitigen Stromverbrauch, und den Ladezustand ihres Akku in Volt.

Um dieses Menü zu starten, drücken sie im Menü **Einstellungen** auf **Spannungsprüfung**.



## HILFE MENÜ

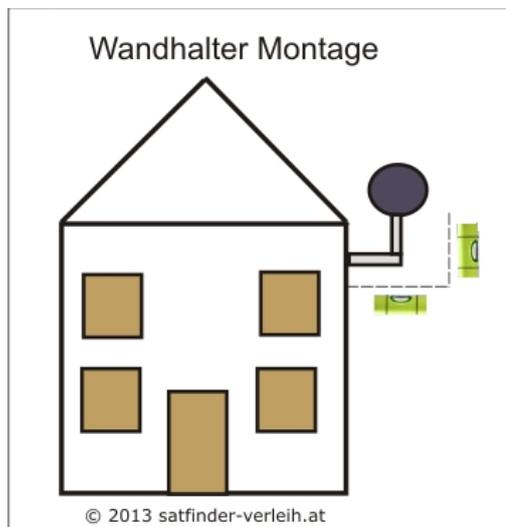


Wenn sie das Fragezeichen an der unteren linken Bildschirmseite drücken, wird ihnen zu dem jeweiligen Menüpunkt ein Hilfstext angezeigt.

## Hilfreiche Tipps und Anwendungen

Um Ihnen das Einmessen Ihrer Satanlage zu erleichtern habe ich folgende Tipps.  
**Dieses Beispiel bezieht sich auf Astra 19,2°**  
der Vorgang ist aber für jeden anderen Satelliten der gleiche.

### Schritt 1



Es ist wichtig, dass sie bei der Montage des Wandhalters darauf achten, dass sich dieser waagrecht wie senkrecht in der Waage befindet.

Tipp:

Am besten arbeiten sie bei der Montage mit einer Wasserwaage.

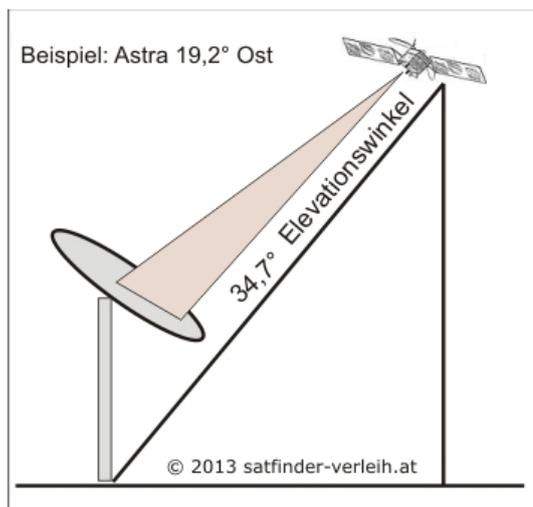
Schrauben Sie den Mast mit den dafür vorgesehenen Schrauben fest an die Wand, denn bei Wind kommt sehr viel Druck auf die Antenne.

Vergessen sie nicht, nach erfolgter Einrichtung die Masthalterschelle der Satellitenschüssel am Wandhalter fest anzuschrauben.

Verwenden sie nur die Kabellänge, die nötig ist und legen sie freiliegende Kabel in einen Installationsschlauch.

Denken sie auch daran, dass keine Bäume, Hausteile oder sonstige Hindernisse die Sicht zum Satelliten stören.

### Schritt 2



Richten sie zuerst den Elevationswinkel (Kippwinkel) aus. Bei den meisten Masthalterschellen befindet sich eine Skala zur Gradeinstellung für den Elevationswinkel.

Tipp:

Hilfreich dabei ist auch ein Winkelmesser.

Dabei hält man den Winkelmesser auf den Führungsarm des LNB drauf.

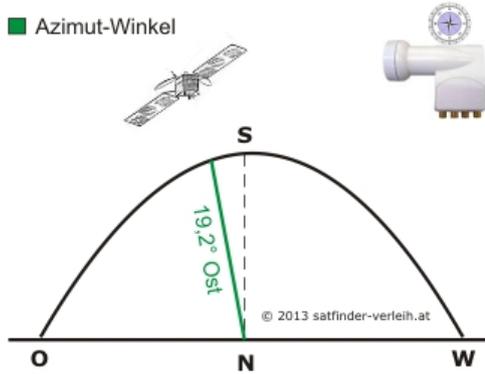
Jetzt kippt oder senkt man die Satellitenschüssel bis der zu erzielende Wert am Winkelmesser angezeigt wird.

Richten sie zuerst die Sat Schüssel mit dem LNB nach

### Schritt 3

Beispiel: Astra 19,2° Ost Kompasswert: 160,8°

■ Azimut-Winkel



Süden aus. Drehen sie die Sat Schüssel langsam nach Osten bis das Signal von Astra 19,2 am Messgerät angezeigt wird.

Öffnen sie **Spectrum** und führen sie die Identifizierung des empfangenen Satelliten durch. Mit **Enter** starten sie diesen Vorgang.

Führen sie die Feinjustierung durch. Das heißt, bis die besten Pegelwerte erreicht sind. Führen sie die Drehung nur in kleinsten Schritten durch. Vergessen sie nicht, am Ende des Vorganges alle Schrauben fest anzuziehen.

Tipp:

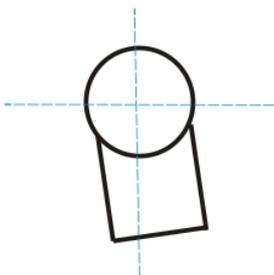
Hilfreich dabei ist auch ein Kompass.

Dabei hält man den Kompass oben auf das LNB drauf und dreht die Satellitenschüssel bis der Kompass die zu erzielenden Werte anzeigt.

Je nach geografischem Standort ändert sich der Azimutwert, um auf 19,2°E zu kommen.

### Schritt 4

LNB-Kippwinkel



Bei dem Kippwinkel des LNB handelt es sich um die Winkeleinstellung des LNB's  
LNB Tilt (z. B.  $-30^\circ = 1$  Uhr,  $30^\circ = 11$  Uhr von vorn gesehen).

Dabei dreht man das LNB ganz leicht nach links oder rechts und schaut, ob sich die Empfangsqualität noch etwas verbessert.

Hier eignet sich der Menüpunkt: **X-Pol Messung**

Dies nennt sich auch LNB-Skew.

Wenn sie diese Tipps beachten, haben sie die Satanlage in kurzer Zeit eingerichtet.

Koordinaten für ihren Standort finden sie unter: <http://www.mapcoordinates.net>

**Einige Begriffe auf der Satellitesprache**

Bezeichnung	Erklärung
Azimuth	Ist die Winkelposition eines Satelliten der östlichen oder westlichen Abweichung von Süden (180°).
BER CBER	Bit Error Rate sind auftretende Bitfehler bei der Übertragung. Je niedriger die Bitrate, desto besser die Qualität. Idealwert wäre 000. Messwerte ab 1.0E-4 sind brauchbar.
VBER	Je nach Informationsinhalt verändert sich die Bitrate. Somit wird im Gegensatz zu CBER (BER) eine gleichbleibende Bildqualität erreicht.
C/N Wert	Dieser Wert gibt das Grundrauschen des Nutzsignals an. Je höher der C/N Wert, desto besser das Signal.
DVB-S	Digital Video Broadcasting Satellite. Übertragungsstandard per Satellit
DVB-S2	Optimiertes digitales Satellitensignal. Die Bandbreite ist um bis zu 30% gegenüber DVD-S gesteigert.
DVB-T	Digitale Fernseh- und Rundfunkprogramme über die Terrestrische Hausantenne.
DiSEqC	Digital Satellite Equipment Control dient zur Steuerung und Umschaltung von LNB's und Multischalter bei Multifeed Satellitenanlagen.
Elevation	Neigungswinkel einer Satellitenschüssel nach oben. (Vertikal)
EPG	Electronic Programme Guide. Elektronischer Programmführer.
dB-Dezibel	Dieser Wert wird verwendet, um die Dämpfung eines Kabels anzugeben.
Frequenz	Anzahl der Schwingungen eines Signals pro Sekunde. Einheiten in: kHz – MHz – GHz.
FTA	Sind frei empfangbare Programme.
High-Band	Frequenzbereich zwischen 11,7 und 12,75 GHz
LNB	Empfangseinheit für den Parabolspiegel.
Low-Band	Frequenzbereich zwischen 10,7 und 11,7 GHz
KU-Band	Besteht aus Oberband und Unterband (High+Low)
PWR	Ist der Eingangspegel in dBµV

## Lieferumfang

- ➔ Satfinder BT Farbe: Rot
- ➔ Polyestertasche mit Tragegurt und Gürtelclip
- ➔ 1x F-Stecker auf F-Buchse
- ➔ Ladeadapter 100-220V AC/12V DC 1,5 A
- ➔ 12V Ladeadapter für Zigarettenanzünder
- ➔ Deutsche Bedienungsanleitung (Download)

## Verfügbare Downloads:

App`s für Ihr Smartphone  
App Name: Satfinder BT – DVB-S2

### Link zur Android App:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.alpsat.sf03bt>

### Link zur iOS / Apple App:

<https://itunes.apple.com/tc/app/satfinder-bt-dvb-s2/id996954235?mt=8>

**Hinweise für den Umgang mit der eingebauten Batterie**

In dem Satfinder BT ist eine moderne Longlife Lithium Batterie eingebaut. Dieser Batterietyp ermöglicht ihnen lange Betriebsdauer mit kurzen Ladeunterbrechungen, erfordert im Gegenzug aber einen pfleglichen Umgang.

Bitte setzen Sie das Gerät keinen zu hohen Temperaturen oder zu hohem Druck aus. Es könnte zu ungewollten chemischen Reaktionen in der Batterie kommen, die die Batterie überhitzen könnten. Rauchentwicklung, Feuer oder schlimmstenfalls eine Explosion der Batterie wären die Folge!

#### **Keinesfalls:**

- darf die Batterie ins Feuer geworfen oder erhitzt werden.
- die Umhüllung mit einem scharfen Gegenstand beschädigt werden.
- auf die Batterie getreten oder sie mit einem schweren Gegenstand belastet werden.
- ins Wasser geworfen oder irgendwie kurzgeschlossen werden.

**Es besteht sonst die Gefahr von Personen- und Sachschäden!**

**HINWEIS:** Die Batterie darf ausschließlich mit den mitgelieferten Ladegeräten aufgeladen werden.

Die Zeitdauer der ersten Aufladung sollte 5 Stunden nicht unterschreiten, in der Folge sollte eine Ladezeit von 12 Stunden nicht überschritten werden.  
Bitte schalten Sie das Gerät während des Ladens aus.

Die Batterie darf in einem Temperaturbereich von 0° - 40°C gelagert werden. Benutzen Sie Ihr Messgerät über einen längeren Zeitraum nicht, so sollten Sie die Batterie etwa alle 2 Wochen nachladen, um eine schädliche Tiefentladung zu vermeiden.

#### **AUSTAUSCH**



- Verpolung der Anschlüsse beim Einbau führt zum Platzen der Batterie!
- Verwenden Sie ausschließlich die Originalbatterie des Herstellers!
- Werfen Sie die alte Batterie keinesfalls ins Feuer oder in den Hausmüll!
- Entsorgen Sie die alte Batterie in der nächsten Sammelstelle, da sie umweltgefährdende Stoffe enthält und ihre wertvollen Rohstoffe wiederverwendet werden können.

## **Hinweis zu dieser Bedienungsanleitung**

Bei der Erstellung dieser Bedienungsanleitung wurde auf das derzeitige Betriebssystem Vers. 1.6.1 eingegangen.

Da die Software Ihres **SATFINDER HD BT** ständig weiterentwickelt wird, ist es möglich, das nach einem Softwareupdate einige Abweichungen zu dieser Anleitung bestehen.

Da wir permanent versuchen, eventuelle Fehler zu beheben, wenn möglich, auch neue Funktionen zu implementieren oder vorhandene Funktionen zu optimieren, veraltet die gedruckte Anleitung naturgemäß schnell.

Ergänzende Hinweise werden nach Bedarf zur Verfügung gestellt.

Für die Vollständigkeit der Anleitung wird keine HAFTUNG übernommen!

Autoren: Karl Jelinek (Wien)

Stand: Januar 2016

## Produktbeschreibung

- Satfinder mit einer patentierten Bluetooth-Kommunikations-Schnittstelle
- Android & iOS APP verfügbar
- Ausrichtung Ihrer Satellitenantenne mit Ihrem Smartphone oder Tablet-PC
- Signalmessung über Ihren Smartphone oder Tablet-Bildschirm
- Sehr einfache und ultra schnelle Ausrichtung für alle Satelliten weltweit.
- Durch den GPS-Empfänger wird der aktuelle Standort ermittelt und automatisch die richtigen Winkel von Azimut/Elevation und LNB-Kippwinkel (SKEW) bildlich dargestellt.
- Die spezielle Nylon-Armtasche ermöglicht freihändiges Arbeiten

Mit dem Satfinder BT wird die Ausrichtung Ihrer SAT-Antenne zum Kinderspiel.

Der Satfinder BT-Bluetooth bietet das was bisher nicht möglich war.

In Verbindung mit einer App verwandelt sich Ihr Smartphone oder Tablet-PC zum ultimativen Messinstrument.

Mit Hilfe der Bewegungssensoren Ihres Smartphone richten Sie die Positionen Ihrer Satellitenschüssel sehr genau und in kürzester Zeit aus.

Im Satelliten Such-Modus zeigt der SatFinder darüber hinaus die aktuelle Position des angepeilten Satelliten direkt auf dem Bildschirm Ihres Smartphones oder Tablet-PC`s.

Auf dieser Weise stellen Sie sehr einfach sicher, ob eine freie Sichtverbindung zum Satelliten besteht. Befinden sich z.B. Bäume oder Gebäude in Sichtrichtung so ist ein anderer Antennenstandort zu wählen. (Praktisch für Camping-Freunde die einen passenden Stellplatz für Ihr Wohnmobil / Wohnwagen suchen)

Ist der Satfinder BT mit Ihrem Smartphone verbunden und GPS aktiviert werden alle Winkel wie Elevation und LNB-Skew automatisch für jeden Satelliten berechnet und angezeigt. Anhand einer LNB-Abbildung wird der LNB-Skew (LNB-Drehwinkel) optisch dargestellt.

Über das mobile-Internet Ihres Smartphone geschehen alle vorhandenen Firmware-Updates und Updates der Satellitenliste völlig automatisch!

Sie arbeiten immer mit Top-aktuellen Satellitendaten!

Ein besonderes Feature des Satfinder BT ist die Messung von 30 verschiedenen Transpondern eines Satelliten und Übertragung derer Messwerte an einen E-Mail-Empfänger.

Nutzen Sie Ihren hochauflösenden Bildschirm Ihres Smartphone oder Tablet-PC`s und erleben Sie eine brillante Messwert-Darstellung.

3 Menüsprachen stehen dem User zur Verfügung: Deutsch, Englisch, Türkisch,.

## © Copyright Hinweis gem. § 106 ff Urheberrecht

Alle Inhalte der Bedienungsanleitung, wie Texte, Fotografien und Grafiken sind urheberrechtlich geschützt.

Das Urheberrecht liegt, bei Riccardo Rossini Firma Rantex Warenhandels GmbH.

Wer gegen dieses Urheberrecht verstößt und z. B. Inhalte ohne Erlaubnis kopiert, oder gewerblich weiterverbreitet sowie auf die eigene Homepage lädt, macht sich gemäß § 106 ff des Urheberrechtsgesetzes strafbar.

Es folgt eine kostenpflichtige Abmahnung mit Schadensersatzanspruch.

Januar 2016

Rantex Warenhandels GmbH  
Owiesenkehre 1  
22177 Hamburg  
Germany

WEEE-Reg.-NR. DE 28572969

Kontakt:

Tel.: +49 (0) 40 45 97 47

Fax: +49 (0) 40 410 73 00

<http://www.rantex.com>

E-Mail: [rantex@rantex.com](mailto:rantex@rantex.com)

Hersteller/ Fabrikant : ALPSAT Istanbul/Türkei



*Im Zusammenhang mit dem Vertrieb von Batterien und Akkus sind wir als Händler gemäß Batterieverordnung verpflichtet, Sie als Verbraucher auf folgendes hinzuweisen:*

*Sie sind gesetzlich verpflichtet, Batterien und Akkus zurückzugeben. Sie können diese nach Gebrauch in unserer Verkaufsstelle, in einer kommunalen Sammelstelle oder auch im Handel vor Ort zurückgeben. Schadstoffhaltige Batterien sind mit einem Zeichen, bestehend aus einer durchgestrichenen Mülltonne und dem chemischen Symbol (Cd, Hg oder Pb) des für die Einstufung als schadstoffhaltig ausschlaggebenden Schwermetalls versehen.*

