

## Ein Klassiker von Kathrein

### Flachantenne BAS 60

Diese Flachantenne gehört schon seit Jahren zum vertrauten Bild auf Caravans und Wohnmobilen.

Trotz einer Kantenlänge von nur 50 cm ist ihre Empfangsleistung annähernd mit der einer herkömmlichen 60-cm Parabolantenne vergleichbar.

Vorschriftsmäßig montiert und zur Fahrt abgesenkt, ist die BAS 60 für Fahrzeuggeschwindigkeiten bis zu 130 km/h ausgelegt. In Verbindung mit der Dreheinheit HDP 171 ist sie TÜV-Sicherheit geprüft.

Der empfangbare Frequenzbereich der BAS 60 reicht von 10,70 GHz bis 12,75 GHz. Sie ist damit sowohl für den Empfang analoger wie auch digitaler Satelliten-Signale geeignet.

Kathrein hat sein „mobiles Sat-Programm“ um weitere Digital-Bausteine ergänzt und erschließt damit dem Anwender die Vorteile des digitalen Satelliten-Empfangs mit größerem Programmangebot.

Welche Vorteile hat Digital-Empfang gegenüber Analog-Empfang?

Bisher war zur Übertragung eines Programmes ein Satelliten-Transponder (Satelliten-Übertragungskanal) erforderlich. Durch die Signalkomprimierung ist es nun möglich, bis zu acht digitale Programme über einen Transponder zu senden. Die Programmvierfalt erhöht sich dadurch beträchtlich. Ein weiterer Vorteil der digitalen Übertragung ist eine wesentlich

bessere Bild- und Tonqualität und schließlich vergrößert die Ausleuchtzone für Digital-Empfang das Empfangsgebiet gegenüber dem Analog-Empfang. Satelliten-Übertragung macht es seit langem in den meisten europäischen Urlaubsländern möglich, auf die gewohnten Informationen aus der Heimat, sei es TV oder Radio, nicht verzichten zu müssen. Wenn man auch die Urlaubszeit etwas anders gestalten möchte als den Alltag, so sind doch aktuelle Informationen aus der Heimat unverzichtbar. Zudem sind Zeitungen oft erst am nächsten Tag erhältlich. Gönnen Sie sich deshalb die Freude, fern der Heimat Ihre Lieblingssendung mit zu verfolgen. Denken Sie daran, dass es auch im sonnigen Süden einmal regnen kann.

**Verbesserte Oberfläche  
gegen Verschmutzung**

Natürlich können Sie mit der Flachantenne auch Radio hören, z.B. digitale Radio-Programme. Mittlerweile werden schon annähernd 100 freie deutschsprachige DVB-Radio-Programme über die ASTRA-Satelliten abgestrahlt.

Die Klangqualität kommt der einer CD gleich.

Die Beschreibung der Flachantenne BAS 60:

- 1 Ausgang
- 2 Polarisationen (umschaltbar mit 14/18V)
- 2 Frequenzbereiche
- Frequenzbereichs-umschaltung mit 22-kHz-Signalfrequenz



**UVP\*: 195,- Euro**

## Komplett-Sets für den Empfang auf Knopfdruck

### Komplett-Set CAP 210

Das Set besteht aus:

- Dreheinheit HDP 171 mit anschlussfertigen Kabeln von je 3 Meter Länge und 10 Meter Stromversorgungskabel
  - Flachantenne BAS 60, vormontiert auf der Dreheinheit
  - DVB-S-Kombi-Receiver UFD 170 mit Fernbedienung, IR-Sensor und Anschlusskabel Cinch → Scart (je 6 Meter)

Der aerodynamische Aufbau von Dreheinheit und Flachantenne ist nur 21 cm hoch und erlaubt eine Fahrzeug-Höchstgeschwindigkeit von 130 km/h. Die Dreheinheit HDP 171 mit montierter BAS 60 ist TÜV-Sicherheit geprüft.

Die Dreheinheit des Empfangs-Sets ermöglicht es, die Flachantenne BAS 60 in kurzer Zeit auf den gewünschten Satelliten und damit auf die gewünschten Programme auszurichten. Die Bestimmung des Satelliten erfolgt über die gewählten Programme und eine Auswertung der im digitalen Datenstrom enthaltenen SI-Daten.

Eine Feinabstimmung optimiert das Bild auf beste Qualität. Die Befehle erfolgen über die Fernbedienung des Kombi-Receiver.

**UVP\*: 1.798,- Euro**



### Komplett-Set CAP 310

Dieses Set entspricht dem CAP 210. Zusätzlich besitzt es noch das TV-Gerät HTV 115 (Ausstattung des HTV 115 siehe Seite 5).

**UVP\*: 2.598,- Euro**



## Zwei in einem: Receiver und Steuereinheit

### Digital-Kombi-Receiver UFD 170

Der DVB-S-Kombi-Receiver UFD 170 ist für den Empfang von digitalen TV- und Radio-Satelliten-Programmen und zur Steuerung der Dreheinheit HDP 171 vorgesehen. Er vereint in einem Gehäuse die Funktionen des DVB-S-Receivers und die Steuerung der Dreheinheit.

Dadurch ergeben sich Vereinfachungen bei der Montage und der Bedienung der kompletten Anlage. Adapterkabel zum Anschluss an den HDP sind im Lieferumfang enthalten.

**Energiesparmodus!**  
Stand-by-Leistungsaufnahme nur 0,5 Watt



**UVP\*: 750,- Euro**

#### Ausstattung

- Empfang von digitalen TV- und Radio-Satelliten-Programmen
- Der Receiver ist ausschließlich für die Anwendung mit der Dreheinheit HDP 171 vorgesehen
- Vollautomatische Steuerung der Dreheinheit HDP 171
- 4000 Programm-Speicherplätze
- Elektronischer Programm-Führer (EPG) zeigt Informationen zu aktuellen und nachfolgenden Sendungen mit Detail-Info an<sup>1)</sup>
- Für Software-Update über Satellit und PC (RS 232) geeignet
- Common Interface für 2 Conditional Access-Module (CAM)<sup>2)</sup>
- 14 Timer, die Timer-Programmierung ist auch über den EPG möglich
- Antennenpegelanzeige mit optischem und akustischem Signal über TV-Gerät
- Elektrischer Audio-Ausgang für Dolby Digital-Datenstrom (AC 3)
- Bildschirm-Einblendung (OSD) in 8 Sprachen (D, GB, F, I, E, P, TR, NL)
- Tuner mit Durchschleif-Ausgang (Loop through-Tuner)
- Videotext-Decoder und Videotext-Generierung
- 4:3- und 16:9-Formaterkennung (Ausgabe wahlweise)
- MCPC- und SCPC-Empfang
- Scart-Buchse für FBAS-, Y/C- und RGB-Signalausgang programmierbar
- Video-/Audio-Ausgang über Cinch-Buchsen
- Externer Infrarotsensor für versteckte Aufstellung des Kombi-Receivers
- Programm-Suchlauf über Satellit und Transponder
- Manuelle Eingabe von PID-Daten möglich
- Datum und Uhrzeit über DVB-Datenstrom
- Programmplatz-Sortierfunktion
- 5 Favorite-Programmlisten
- Stromversorgung über 12-V-Kfz-Batterie
- Radiotaste
- Lautstärkeregelung und Stummschaltung
- Infrarot Fernbedienung
- Geringe Abmessungen: 23,5 x 18,5 x 7 cm

1) Anzeige nur, wenn diese Informationen vom Programm-Anbieter mitgesendet werden  
2) CA-Module sind nicht im Lieferumfang enthalten

## Auch mobil nicht auf Design verzichten

### TV-Gerät HTV 115, LCD/TFT Color 15"

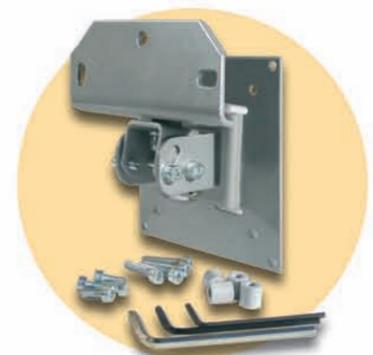
Das 15"-LCD/TFT-Fernsehgerät HTV 115 ist die ideale Ergänzung der Kathrein-Caravan-Produkt-palette für das Fernsehvergnügen im stehenden Fahrzeug. Mit einem LCD/TFT-Fernsehgerät in modernster Technik wird den beengten Platzverhältnissen im Caravan oder Wohnmobil Rechnung getragen, ohne bei Bildqualität und Betrachtungswinkel Kompromisse einzugehen.

Der gute Helligkeitswert liefert brillante Bilder auch bei Tageslicht. Der Monitor verfügt über ein Energiesparsystem nach VESA/DPMS-Standard (DPMS = Display Power Management Signaling) und ist als Tischgerät oder für Wandmontage (mit Wandhalterung HTZ 15) nach VESA-Standard geeignet.



**UVP\*: 810,- Euro**

### HTZ 15



**UVP\*: 87,50 Euro**

## Die Mobil-Receiver-Reihe von Kathrein

### Digital-Receiver UFS 543sw

Digital-Receiver für den Empfang von verschlüsselten PREMIERE Satelliten-Programmen. In den Digital-Receiver ist bereits das PREMIERE Zugangssystem integriert.

Mit Common Interface für zwei CA-Module für weitere Pay-TV-Programme.

Neben den Pay-TV-Programmen empfängt der Receiver aber auch alle weiteren freien digitalen Satelliten-TV- und -Radio-Programme.

Der Receiver ist auch für den Einsatz in UFO®micro-Einkabel-Matrix-Anlagen geeignet.

Für die mobile Anwendung verfügt der Receiver über eine 12-V-Versorgung sowie über ein separates 230-V-Netzteil für die stationäre Anwendung.

Nicht geeignet zur Steuerung der Automatik-Dreheinheit HDP 170/171.



#### Ausstattung

- Empfang von digitalen Satelliten-TV- und Radio-Programmen
- Integriertes PREMIERE Zugangssystem<sup>1)</sup>
- Integrierter Smartcard-Leser
- Common Interface für 2 CA-Module für weitere Pay-TV-Programme<sup>1)</sup>
- PREMIERE Multifeed bei Sportübertragungen
- Empfang von PREMIERE DIREKT auf Bestellung
- Software-Update über Satellit
- Elektrischer Audio-Ausgang für Dolby Digital-Datenstrom (AC 3)
- Elektronischer Programm-Führer (EPG) mit Programm-Kurzbeschreibung<sup>2)</sup>
- 14 Timer - Programmierung auch über den EPG möglich
- 4.000 Programm-Speicherplätze
- 9 Menüsprachen (D, GB, F, I, E, P, NL, TR, CZ)
- Programm-Suchlauf
- SCPC- und MCPC-Empfang
- Antennenpegelanzeige mit optischem und akustischem Signal über TV-Gerät
- Bildformat-Erkennung 4:3/16:9

- FBAS-, RGB- und Y/C-Signalausgang über Scart-Buchse programmierbar
- Sprachauswahl bei mehrsprachig übertragenen Sendungen
- Videotext-Decoder und Videotext-Generierung
- 12-V-Versorgung für mobile Anwendung (Anschlusskabel nicht im Lieferumfang)
- 230-V-Netzteil für stationäre Anwendung
- UFO®micro-Steuersignal
- Infrarot-Fernbedienung
- Externer IR-Sensor für versteckte Aufstellung des Receivers (im Lieferumfang enthalten)

1) Smartcards und CA-Module sind nicht im Lieferumfang enthalten  
2) Anzeige nur, wenn diese Informationen vom Programm-Anbieter mitgesendet werden

**UVP\*: 298,- Euro**

### Digital-Receiver UFS 601si

Der Receiver UFS 601si ist für den Empfang von freien digitalen Satelliten-TV- und Radio-Programmen geeignet.

Der Mini-Receiver in moderner Optik verfügt, trotz seiner geringen Abmessungen, über umfangreiche Anschlussmöglichkeiten, wie zwei Scart-Buchsen und einen optischen Ausgang für Digital-Ton. Mit dem im Lieferumfang enthaltenen Infrarot-

Sensor ist auch eine versteckte Aufstellung des Mini-Receivers möglich.

Nicht geeignet zur Steuerung der Automatik-Dreheinheit HDP 170/171.

Der Receiver UFS 601si wird in der Gehäusefarbe Silber geliefert.



### Digital-Receiver UFE 341/S

Der DVB-S-Receiver UFE 341/S ist geeignet zum Empfang von freien Satelliten-TV- und Radio-Programmen.

Mit der Anschlussmöglichkeit an das 12-V-Bordnetz und dem im Lieferumfang enthaltenen 230-V-Netzteil ist der Receiver sowohl für mobile Anwendung im

Caravan als auch für stationäre Anwendung zu Hause passend.

Nicht geeignet zur Steuerung der Automatik-Dreheinheit HDP 170/171.

Zur problemlosen Befestigung bietet Kathrein das Montageset UFZ 340 an (siehe Seite 9).



**UVP\*: 152,- Euro**

#### Ausstattung

- Empfang von freien digitalen Satelliten-TV- und -Radio-Programmen
- 4.000 Programm-Speicherplätze
- Für Software-Update über PC (RS 232) geeignet
- Automatischer Transponder- und Satelliten-Suchlauf
- Manuelle Eingabe der PID-Daten möglich
- Elektronischer Programm-Führer (EPG) zeigt Informationen zu aktuellen und nachfolgenden Sendungen mit Detail-Info an<sup>1)</sup>
- Übersichtliche Menü-Struktur und Programm-Listenverwaltung
- Timer für 8 TV-Ereignisse
- 4 Favoriten-Listen
- Sprachauswahl bei mehrsprachig übertragenen TV-Sendungen und Auswahl zusätzlicher Programme im Radiobetrieb
- Videotext-Generierung (für Wiedergabe über TV)
- Bildschirm-Einblendung (OSD), 5-sprachig (D, GB, I, E, F)

- TV-Scart-Buchse (FBAS- und RGB-Signal)
- VCR-Sart-Buchse (FBAS-Signal)
- Video-Cinch-Buchse
- 2 Audio-Cinch-Buchsen analog (L u. R)
- Cinch-Buchse für Audio digital (SPDIF)
- Y/C-Signalausgang (Hosiden-Buchse)
- Signalpegel-Anzeige (optisch und akustisch)
- 4-stellige LED-Anzeige
- 12-V-Stromversorgung für mobile Anwendung (Anschlusskabel im Lieferumfang)
- 230-V-Netzteil für stationäre Anwendung
- Infrarot-Fernbedienung
- DiSEqC™1.0

1) Anzeige nur, wenn diese Informationen vom Programm-Anbieter mitgesendet werden

#### Ausstattung

- Empfang von freien digitalen Satelliten-TV- und -Radio-Programmen
- 4.000 Programm-Speicherplätze
- Elektronischer Programm-Führer (EPG) mit Programm-Kurzbeschreibung<sup>1)</sup>
- Für Software-Download über Satellit und PC (RJ 11) geeignet
- 8 Timer; komfortable Programmierung über den EPG
- 4 Favoriten-Programmlisten
- Automatische Einstellung von Datum und Uhrzeit über DVB-Datenstrom
- Bildschirm-Einblendung (OSD) in 11 Sprachen (D, GB, F, I, E, NL, CZ, PL, TR, HUN, P)
- 4-stelliges LED-Display
- Sprachauswahl bei mehrsprachig übertragenen Sendungen

- Optischer Audio-Ausgang für Dolby Digital-Datenstrom (AC 3)
- FBAS-, Y/C- und RGB-Signalausgang über Scart-Buchse programmierbar
- Videotext-Decoder mit Speicher für 800 Seiten und Videotext-Generierung
- Automatische Bildformat-Erkennung 4:3 und 16:9 mit wahlweisem Ausgabeformat
- 12-V-Versorgung für mobile Anwendung (Anschlusskabel nicht im Lieferumfang)
- 230-V-Versorgung für stationäre Anwendung
- Abschaltbare 4-stellige LED-Anzeige
- Infrarot-Fernbedienung
- Externer Infrarot-Sensor für versteckte Aufstellung des Receivers (im Lieferumfang enthalten)

1) Anzeige nur, wenn diese Informationen vom Programm-Anbieter mitgesendet werden

**UVP\*: 115,- Euro**

## Sat-Empfang auch ohne Automatik

### Sat-Gelenkmaste und Stativ-Sat-Gelenkmast

Die Sat-Gelenkmaste dienen zur optimalen Montage und zum schnellen Ausrichten der Flachantenne BAS 60 aus dem Inneren des Fahrzeugs. Der Stativ-Sat-Gelenkmast ist für eine Aufstellung der Flachantenne im Garten oder vor dem Caravan vorgesehen. Die Gelenkmaste sind aus rostsicherem und seewasserfestem DUR-Aluminium, das Stativ aus schwarz lackiertem Stahlrohr. Die Gelenkköpfe sind aus Alu-Spritzguss. In Verbindung mit der BAS 60 ist dies die manuelle Alternative zur Automatik-Ausstattung (z.B. CAP 210/310).

rem und seewasserfestem DUR-Aluminium, das Stativ aus schwarz lackiertem Stahlrohr. Die Gelenkköpfe sind aus Alu-Spritzguss. In Verbindung mit der BAS 60 ist dies die manuelle Alternative zur Automatik-Ausstattung (z.B. CAP 210/310).

#### Sat-Gelenkmast HDM 140

- Zur Montage der BAS 60 auf Caravans oder Wohnmobilen
- Mit einem eingezogenen Verbindungskabel, 2 F-Steckern
- Mit Befestigungskonsole und Dachabdichtung
- 103 cm lang

**UVP\*: 195,- Euro**



#### Sat-Gelenkmast HDM 141

- Zur Montage der BAS 60 auf Lkws
- 49 cm lang
- Ansonsten wie HDM 140

**UVP\*: 195,- Euro**



#### Umrüst-Sat-Gelenkmast HDM 143

- Zur Umrüstung einer terrestrischen HD 35-Empfangsanlage auf Flachantenne BAS 60
- Die Dachdurchführungskonsole kann weiter verwendet werden
- Mit einem eingezogenen Verbindungskabel, 2 F-Steckern
- 103 cm lang

**UVP\*: 153,- Euro**

#### Stativ-Sat-Gelenkmast HDS 150

- Zum Aufstellen der Flachantenne auf der Erde, wenn z. B. vom Standort des Fahrzeuges keine „freie“ Sicht zum Satelliten besteht
- Mit 10 m Koaxialkabel, 2 F-Steckern und F-Kupplung
- Aufstellhöhe: ca. 92 cm

**UVP\*: 129,80 Euro**

#### HDM 135

- DUR-Aluminiummast zur Montage der HD 35
- 2 m lang
- Mit Befestigungskonsole und Dachabdichtung

**UVP\*: 89,80 Euro**

#### Montage-Set UFZ 340

Zur liegenden oder hängenden Montage und zur Sicherung des DVB-Receiver UFE 341/S.

**UVP\*: 29,80 Euro**



#### EV 06

- Außen-Steckdose mit 5 m Koaxialkabel
- Anschluss: F-Connector

**UVP\*: 21,- Euro**



#### Verbindungskabel HDK 80

- 8 m lang
- Zum Verbinden der BAS 60 mit dem Receiver
- Mit 2 Steckern EMK 01, 1 Stecker EMK 08 und Schrumpfschlauch

**UVP\*: 18,- Euro**





# Umrüstung von mobilen Sat-Empfangsanlagen

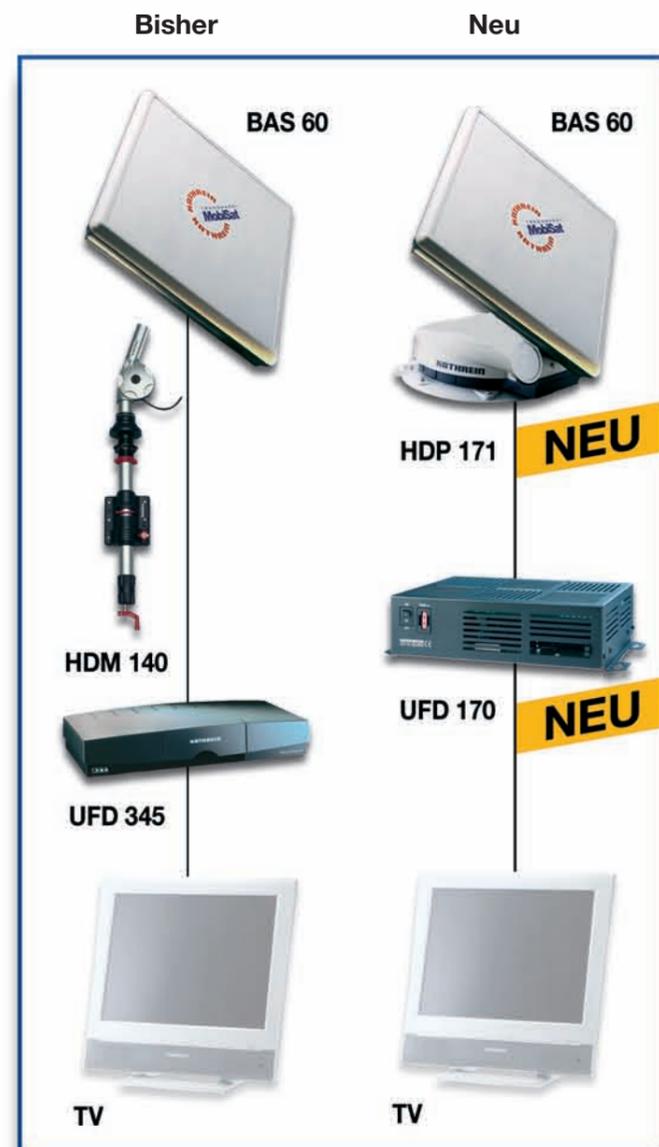
Die verschiedenen Anlagenbeispiele sollen Ihnen einen Überblick über die Umrüstmöglichkeiten Ihrer bisherigen mobilen Empfangsanlage auf Digital-Empfang bzw. Digital-Empfang mit automatischer Ausrichtung der Drehanlage geben.

### Umrüst-Beispiel 1:

Umrüstung einer analogen oder digitalen Sat-Empfangsanlage mit **manueller** Ausrichtung auf Digital -Empfang mit **automatischer** Ausrichtung.

Erforderliche Komponenten:  
**Kombi-Receiver UFD 170**  
**Dreheinheit HDP 171**

**BN 20210063**  
**BN 20410018**



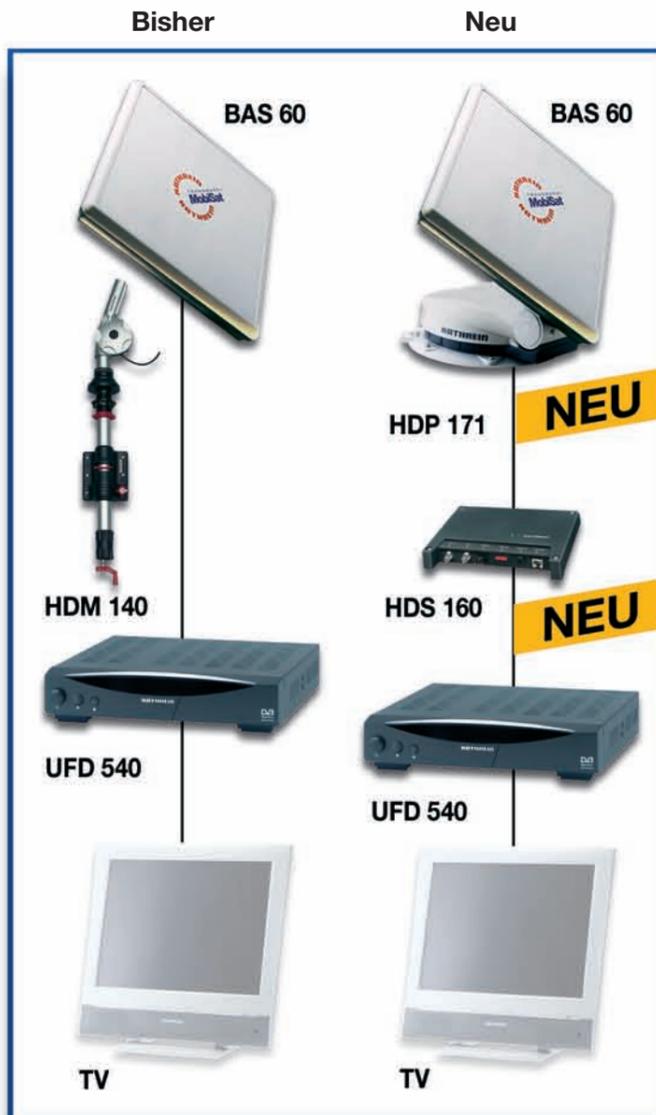
### Umrüst-Beispiel 2:

Umrüstung einer digitalen Sat-Empfangsanlage mit UFD 540 mit **manueller** Ausrichtung auf Digital-Empfang mit **automatischer** Ausrichtung.

Erforderliche Komponenten:

**Dreheinheit HDP 171** **BN 20410018**  
**Steuergerät HDS 160** **BN 20410004**  
**Stromversorgungskabel (3-polig)** **BN 1977599<sup>1)</sup>**

<sup>1)</sup> Über unsere Service-Stelle ESC zu bestellen, siehe Seite 32

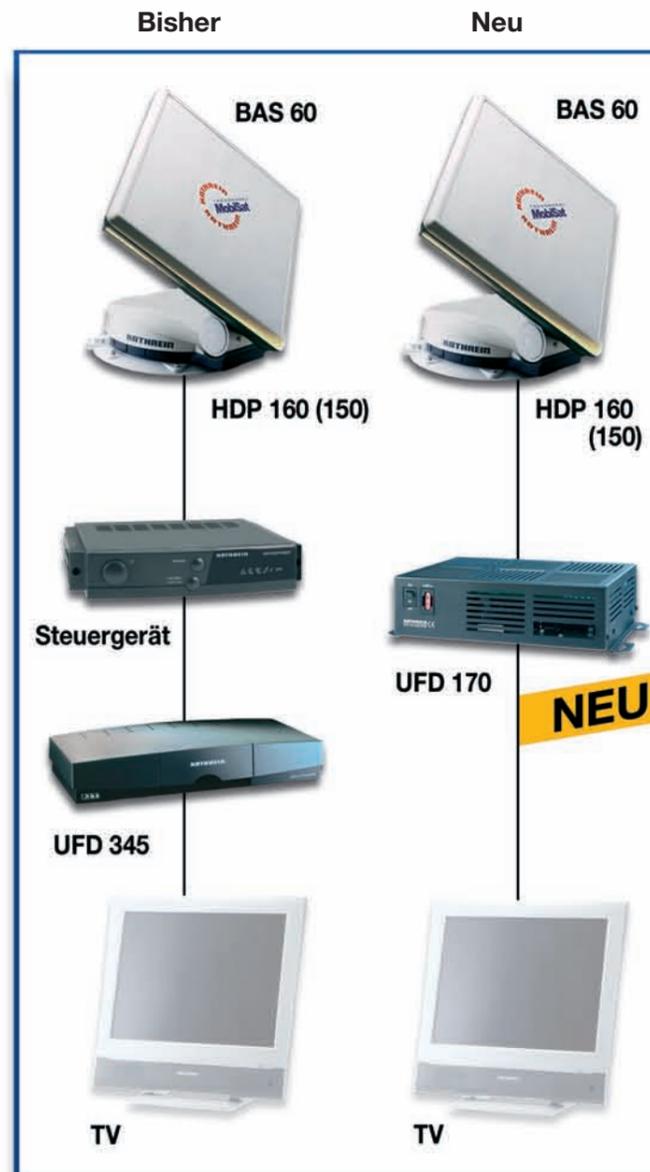


### Umrüst-Beispiel 3:

Umrüstung einer Automatik-Empfangsanlage mit HDP 160 und **Analog**-Receiver auf Digital-Empfang mit **automatischer** Ausrichtung.

Erforderliche Komponente:  
**Kombi-Receiver UFD 170**

**BN 20410063**

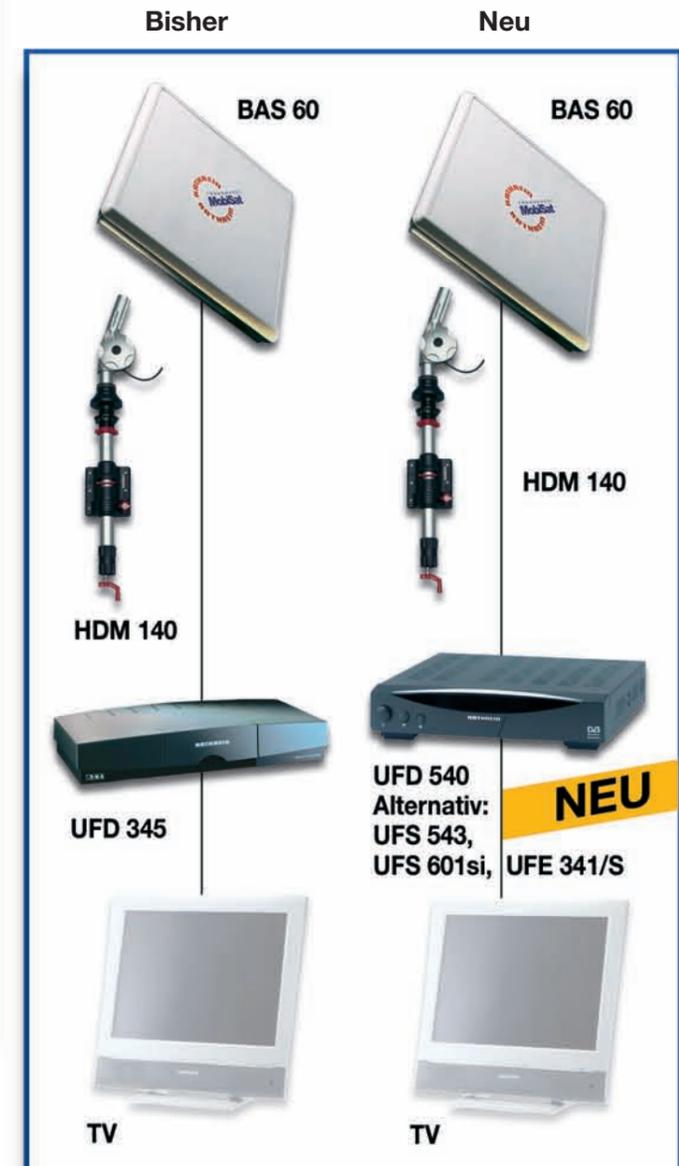


### Umrüst-Beispiel 4:

Umrüstung einer **analogen** Sat-Empfangsanlage mit manueller Ausrichtung auf **digitalen** Empfang mit manueller Ausrichtung.

Erforderliche Komponenten:

**DVB-Sat-Receiver UFD 540** **BN 260515**  
 oder **BN 20210076**  
**DVB-Sat-Receiver UFS 543sw**  
 oder **BN 20210073**  
**DVB-Sat-Receiver UFS 601si**  
 oder **BN 20210060**  
**DVB-Sat-Receiver UFE 341/S**



## Ausleuchtzonen

### ASTRA-Satelliten-Systeme

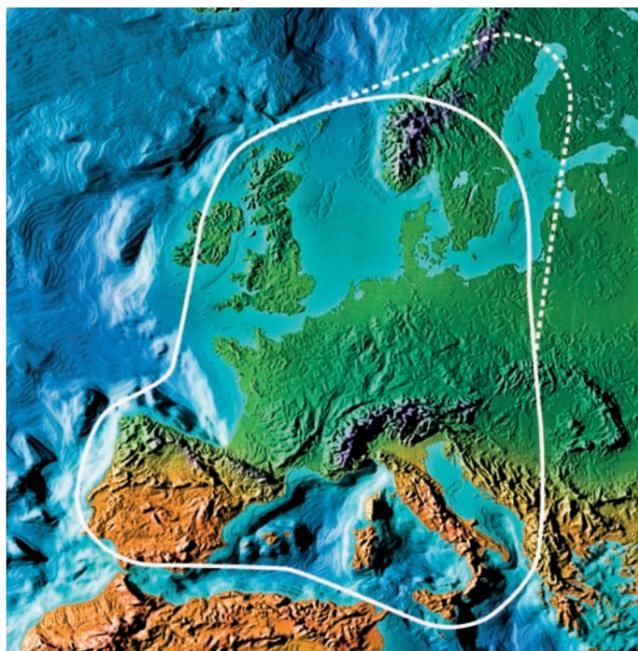
Die für den Caravaner interessanten ASTRA-Satelliten stehen alle auf Position 19,2° Ost am Himmel und sind mit einer Antenne empfangbar. Jeder der Satelliten strahlt Programmpakete ab, deren Ausleuchtzonen auf der Erde unterschiedlich sind.

#### ASTRA-Ausleuchtzone für digitalen Empfang

Die innere Linie der abgebildeten Ausleuchtzonen zeigt das gesamte Gebiet, das von den ASTRA-Satelliten mit digitalen Signalen versorgt wird.

Die äußere gestrichelte Linie der abgebildeten Ausleuchtzonen zeigt das Gebiet, das nur von einzelnen Transpondern der Astra-Satelliten versorgt wird.

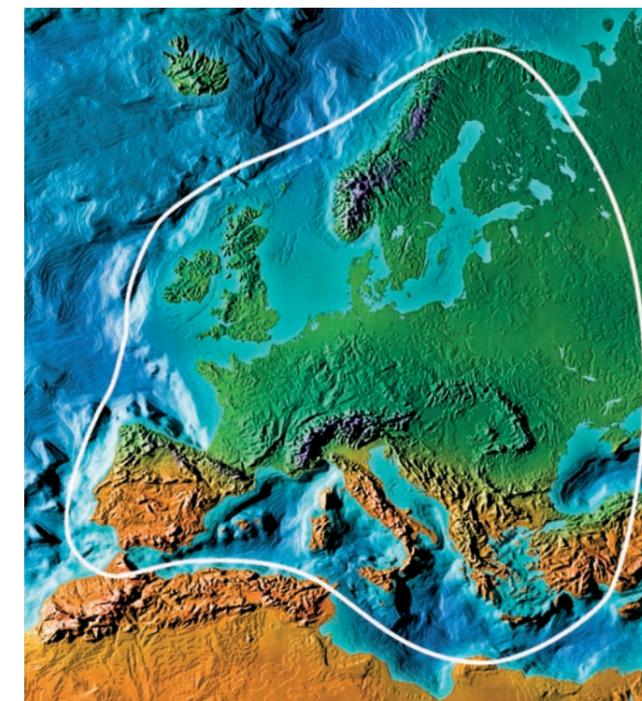
Innerhalb dieser Ausleuchtzone sind daher nicht alle Programme verfügbar.



**ASTRA-Ausleuchtzone digital, 60 cm**

### EUTELSAT-Satelliten-Systeme und -Ausleuchtzone

Auch mit dem EUTELSAT-Satelliten-System steht dem Caravaner mit den HOTBIRD-Satelliten auf 13° Ost ein System zur Verfügung, das eine Reihe interessanter TV- und Radio-Programme abstrahlt. Besonders für „mobile Ausländer“ ist EUTELSAT sehr attraktiv.



**HOTBIRD-Ausleuchtzone, 60 cm**



#### Standortwahl

Bei der Wahl des Standortes ist darauf zu achten, dass die gedachte „freie Sicht“ von der Antenne zu den Satelliten nicht unterbrochen ist. Bäume, Büsche oder Gebäude können diese Linie ganz oder teilweise unterbrechen, sodass nur schlechter oder gar kein Empfang möglich ist. Starker Regen oder Schneefall kann die Bildqualität ebenso beeinträchtigen, wie Schnee oder Eis auf der Flachantenne.

# Alles für den terrestrischen Empfang



DVB-T: Das ÜberallFernsehen

## DVB-T-Receiver UFT 171si



### Ausstattung

- Empfang von freien digitalen terrestrischen TV- und Radio-Programmen
- Tuner mit Durchschleif-Ausgang
- 1.000 Programm-Speicherplätze
- Elektronischer Programm-Führer (EPG) mit Programm-Kurzbeschreibung<sup>1)</sup>
- 8 Timer – Programmierung auch über den EPG möglich
- Für Software-Update über PC (RS 232) geeignet
- 5 Favoriten-Programmlisten
- Automatische Einstellung von Datum und Uhrzeit über DVB-Datenstrom
- Bildschirm-Einblendung (OSD) in 9 Sprachen (D, GB, F, I, E, PL, CZ, HUN, TR)
- 2 x 2-stellige LED-Anzeige
  - Menügeführte Erst-Installation
  - Sprachauswahl bei mehrsprachig übertragenen Sendungen
  - Elektrischer Audio-Ausgang für Dolby Digital-Datenstrom (AC 3)
  - FBAS-, RGB-Signalausgang über Scart-Buchse programmierbar
- Videotext-Generierung (für Wiedergabe über TV-Gerät)
- Automatische Bildformat-Erkennung 4:3 und 16:9 mit wahlweisem Ausgabeformat
- Programm-Suchlauf
- Manuelle Eingaben von PID-Daten möglich
- Programm-Platz-Sortierfunktion
- Ton-Stummschaltung (Mute)
- Fernspeisung einer aktiven DVB-T-Antenne (z. B. BZD 30, BZD 40) über HF-Eingang möglich
- 12-V-Stromversorgung für mobile Anwendung
- 230-V-Netzteil für stationäre Anwendung
- Externer Infrarot-Sensor für versteckte Aufstellung (im Lieferumfang enthalten)

<sup>1)</sup> Anzeige nur, wenn diese Informationen vom Programm-Anbieter mitgesendet werden

**UVP\*: 119,80 Euro**

DVB-T-Receiver für den Empfang von freien terrestrischen digitalen TV- und Radio-Programmen. Der Receiver im neuen modernen und funktionellen Design mit seinen zwei LED-Anzeigen ermöglicht die Aufstellung sowohl in der herkömmlichen liegenden als auch in stehender Weise.

Trotz der geringen Abmessungen verfügt der Receiver über umfangreiche Funktionen und Anschlüsse.

Der Anschluss einer aktiven DVB-T-Antenne ist ohne zusätzliches Netzteil möglich.

## BZD 30

Aktive VHF/UHF-Indoor-Antenne zum Empfang digitaler terrestrischer TV- und Radio-Programme (DVB-T).

### Ausstattung BZD 30

- Empfangsbereich VHF: 174-230 MHz, UHF: 470-862 MHz
- Keine spezielle Ausrichtung erforderlich, da nahezu Rundstrahl-Charakteristik
- Für horizontale und vertikale Polarisation
- Ansprechendes und platzsparendes Design (Abmessungen: 140 x 195 mm)
- Verstärkung B III: 18 dB; UHF: 15 dB
- Fernspeisung (5 V/30 mA) erfolgt über den Antenneneingang des angeschlossenen DVB-T-Receivers (z.B. Kathrein UFT 171si)
- Extern niedrige Rauschzahl
- Integrierter Sperrfilter gegen GSM-Störungen
- Mitgeliefertes Zubehör: Stützfuß für die einfache Aufstellung, Wandhalterung mit Befestigungsmaterial, 2 m langes Anschlusskabel mit einem geraden und einem gewinkelten IEC-Stecker



**UVP\*: 36,- Euro**

## HD 35

Die Mobilantenne zum Empfang terrestrischer Programme von Kanal 5 bis 69.



**DVB-T-tauglich**

**UVP\*: 145,- Euro**

# DVB-T-Empfang: besser vom Profi



- Orange: DVB-T in Betrieb
- Yellow with horizontal lines: DVB-T in Betrieb (öffentlich-rechtlich)
- Green with vertical lines: DVB-T Start in Planung 2006 (öffentlich-rechtlich)
- Green with diagonal lines: DVB-T Start voraussichtlich Dezember 2005 (öffentlich-rechtlich)

Die Planungen von ARD und ZDF sehen vor, mindestens 90% der Bevölkerung bis Ende 2008 mit DVB-T zu versorgen. Die Programmbelegung variiert in den einzelnen Regionen. DVB-T-Projekte in Deutschland [www.ueberallfernsehen.de](http://www.ueberallfernsehen.de) Stand: 06. Dezember 2005

Immer weniger Zuschauer empfangen ihre Fernseh-Programme heute noch auf dem klassischen Weg über eine Hausantenne - in erster Linie weil das Programmangebot zu gering und damit im Vergleich zu Satellit und Kabel zu wenig attraktiv ist.

### Aber gerade hier bietet die terrestrische Digitaltechnik neue Perspektiven!

Durch Umstellung auf digitale terrestrische Übertragungstechnik gewinnt man speziell bei diesem Verbreitungsweg eine ganze Reihe von Vorteilen:

Mehr Programme, bessere Bild- und Tonqualität, neue interaktive und multimediale Anwendungen und vor allem:

**Portablen** und in gewissen Grenzen auch **mobilen Empfang**, z.B. im Auto, in Bussen oder Bahnen.

### Vorteil: Programm- und Angebotsvielfalt

Durch die digitale Übertragungstechnik werden die verfügbaren Fernsehkanäle viel besser ausgenutzt - so wird ein Vielfaches an Fernsehprogrammen ausgestrahlt. In den Gebieten wo die Umstellung bereits abgeschlossen und DVB-T verfügbar ist, kann der Zuschauer jetzt in der Regel mehr als 20 Programme über Antenne empfangen. Und nicht nur das: Durch die Übertragung in sogenannten Daten-Containern können nebeneinander Fernsehen und Radio, aber auch neue interaktive Sendungen und multimediale Datendienste übertragen werden.

### Vorteil: Mobiler Empfang

Prinzipiell ist mit DVB-T nicht nur „ÜberallEmpfang“ möglich, sondern sogar mobiler Empfang, d.h. im fahrenden Auto, im Bus oder in der Bahn. Damit eröffnen sich dem „ÜberallFernsehen“ neue Märkte und Anwendungen, die weit über das klassische Fernsehen von heute hinausreichen.

### Vorteil: Portabler Empfang

Und für all dies braucht man künftig keine Anschlussdose mehr und kein Kabelgewirr: Nach der Umstellung auf die leistungsstarken Sender wird in vielen Fällen eine einfache Zimmerantenne genügen, um nahezu überall - in der Wohnung, im Garten oder unterwegs - klaren Empfang zu erzielen, eben: „ÜberallFernsehen“

Digital Fernsehen im Urlaub, im Garten und überall im Haus oder in der Wohnung. Und das alles in erstklassiger Bild- und Tonqualität ohne lästige Störungen.

## BZD 40

Aktive VHF/UHF-Antenne für Außenanwendung zum Empfang digitaler terrestrischer TV- und Radio-Programme (DVB-T).



**UVP\*: 68,- Euro**

### Ausstattung BZD 40

- Empfangsbereiche: VHF: 174-230 MHz; UHF: 470-862 MHz
- Für horizontale und vertikale Polarisation
- Ansprechendes und platzsparendes Design (Abmessungen: 204 x 196 mm)
- Anschluss: F-Buchse mit Wetterschutzkappe
- Verstärkung: B III: 18 dB; B IV/V: 15 dB
- Die Fernspeisung (5 V/30 mA) erfolgt über das Koaxialkabel durch den angeschlossenen DVB-T-Receiver (z. B. Kathrein UFT 171si)
- Extrem niedrige Rauschzahl
- Mitgeliefertes Zubehör:
  - Wand-/Balkon-Halterung
  - 10 m Anschlusskabel, F-Stecker und IEC-Stecker
  - Montageanleitung

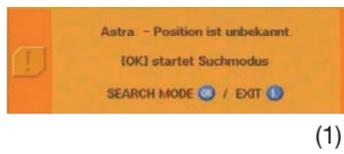
# Software zur CAP -

## verbesserte Bedienbarkeit für bereits eingebaute CAP 200/300/301<sup>1)</sup>

Diese Zusammenfassung beschreibt den momentanen Ablauf der wichtigsten Funktionen der CAP 200/300/301. Darüber hinaus gibt das Dokument einen Überblick über die Maßnahmen, die zur einfacheren Bedienung der CAP 200/300/301 dienen. Dieser erhöhte Bedienkomfort steht ab der Receiver-Software-Version 1.22 oder höher und HDP-Software-Version 1.80 zur Verfügung.

### 1. Satellitensuche bei erster Inbetriebnahme der CAP 200/300/301 (oder nach einem Reset)

- Receiver einschalten
- Die HDP bleibt in der Parkposition stehen, OSD<sup>2)</sup> (1) erscheint:
- „OK“-Taste drücken
- Die Satellitensuche startet



(1)

### 2. Satellitensuche nach einem Standortwechsel

- Receiver einschalten
- Die HDP fährt die letzte Satellitenposition an, z.B. Astra, OSD (2) erscheint:
- Ist nach Erreichen der letzten Satellitenposition kein Satellitensignal oder ein falscher Satellit vorhanden, erscheint OSD (3):
- „OK“-Taste drücken
- Die Satellitensuche startet



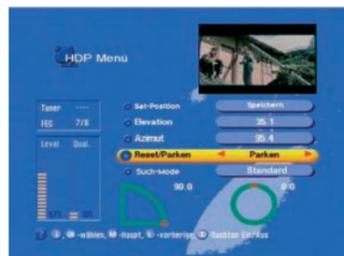
(2)



(3)

### 3. Parkposition anfahren

- Durch doppeltes Drücken der „Stand-by“-Taste
- Durch Anlegen der Zündspannung (selbst bei ausgeschaltetem Receiver)
- Durch Drücken des „Parken“-Buttons im HDP-Menü (4)



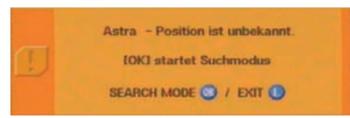
(4)

### 4. Power Off/Stand-by

- Durch Ausschalten des Receivers: Die Steuerbox geht selbstständig in „Stand-by“, die HDP bleibt auf ihrer Satellitenposition stehen und befindet sich nach dem Wiedereinschalten des Receivers bereits auf Satellitenposition
- Durch 1 x Drücken der „Stand-by“-Taste: Der Receiver und die Steuerbox gehen in „Stand-by“, die HDP bleibt auf ihrer Satellitenposition stehen und befindet sich nach dem Wiedereinschalten des Receivers mit der Fernbedienung bereits auf Satellitenposition
- Durch 2 x Drücken der „Stand-by“-Taste: Die HDP fährt selbstständig in Parkposition. Im Anschluss daran wechselt der Receiver und die Steuerbox in den „Stand-by“-Modus. Nach dem Wiedereinschalten mit der Fernbedienung fährt die HDP selbstständig ihre letzte Satelliten-Position an.

### 5. Satellitensuche mit Hilfe der „F“-Taste<sup>2)</sup>

- Das Auslösen der Satellitensuche erfolgt nicht erst nach dem Wechsel eines Transponders, sondern kann nun mit Hilfe der „F“-Taste zu jedem Zeitpunkt ausgelöst werden.
- Die Suche wird nicht ausgelöst, wenn ein TV-Signal bereits vorhanden ist (z. B. bei versehentlichen Betätigen der „F“-Taste). Nach Betätigen der „F“-Taste wird zunächst die aktuelle Satellitenposition angefahren.
- Liegt kein Signal an, erscheint OSD (5):
- „OK“-Taste drücken
- Die Satellitensuche startet



(5)

### 6. Feinabgleich

- Nachdem mit der „OK“-Taste die Satellitensuche gestartet wurde, erscheint OSD (6):



(6)

- Wird der gewünschte Satellit gefunden, erscheint während der Signal-Optimierung das TV-Bild rechts oben im Mini-Format (7). Dies signalisiert dem Benutzer noch eindeutiger als zuvor, dass der Feinabgleich noch nicht beendet ist. Falls das Satellitensignal ausreichend hoch ist wird der gefundene Satellit sofort gespeichert. Kein Feinabgleich.
- Nach erfolgreichem Feinabgleich wird das TV-Bild in seiner normalen Größe angezeigt, das OSD verschwindet, die Suche ist beendet
- Die benötigte Zeit für die Satellitensuche und den Feinabgleich wird in Form einer Sekunden-Anzeige dargestellt



(7)

### 7. Reset/Parken-Button

- Wie unter Punkt 3 beschrieben lässt sich die Parkposition auch über das HDP-Menü anfahren. Beim Aufruf des HDP-Menüs (8) ist beim Reset/Parken-Button die Default-Einstellung „Parken“.
- Ein versehentliches Auslösen eines „Reset“ anstelle von „Parken“ ist nicht möglich. Nach einem „Reset“ fährt die HDP ebenfalls in Parkposition, löscht aber darüber hinaus sämtliche bereits gefundenen Satellitenpositionen; bereits gefundene Satelliten müssen neu gesucht werden.



(8)

### 8. Suchmodus-Umschaltung

- Mit dem Button „Such-Mode“ kann zwischen zwei Suchgeschwindigkeiten umgeschaltet werden:

(9)

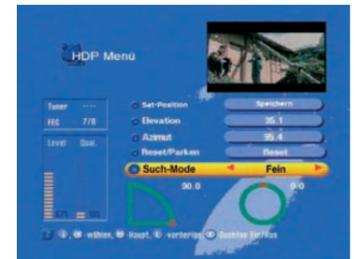
- **Such-Modus „Standard“** (9)
- Dieser Such-Modus entspricht dem bisherigen Software-Stand
- Die Satellitensuche erfolgt wie bisher mit schneller Suchgeschwindigkeit



- Nach einem „Reset“, nach „PowerOff/On“ und bei der ersten Inbetriebnahme der CAP ist der Such-Modus „Standard“

### Such-Modus „Fein“ (10)

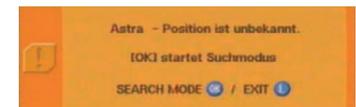
- Dieser Such-Modus entspricht in allen Funktionen der Standard-Suche, die Suche erfolgt jedoch mit reduzierter Suchgeschwindigkeit. Somit ist gewährleistet, dass beim Einsatz unter schwierigen Empfangssituationen (Randbereiche, extrem schlechtes Wetter) Satelliten dennoch gefunden werden.



(10)

### 9. Satellitensuche bei geringfügiger Änderung des Standortes

- Nach dem Einschalten des Receivers fährt die Dreheinheit die letzte Satellitenposition an. Durch geringfügige Positionsänderung des Wohnmobils ist es sehr wahrscheinlich, dass der Receiver nach Erreichen der letzten Satellitenposition kein Signal mehr empfängt. Dies wird als Standortwechsel interpretiert, OSD (11) erscheint. Die Satellitensuche erfolgt mit der letzten aktuellen Elevation. Ein schnelles Wiederfinden des Satelliten ist damit gewährleistet.



(11)

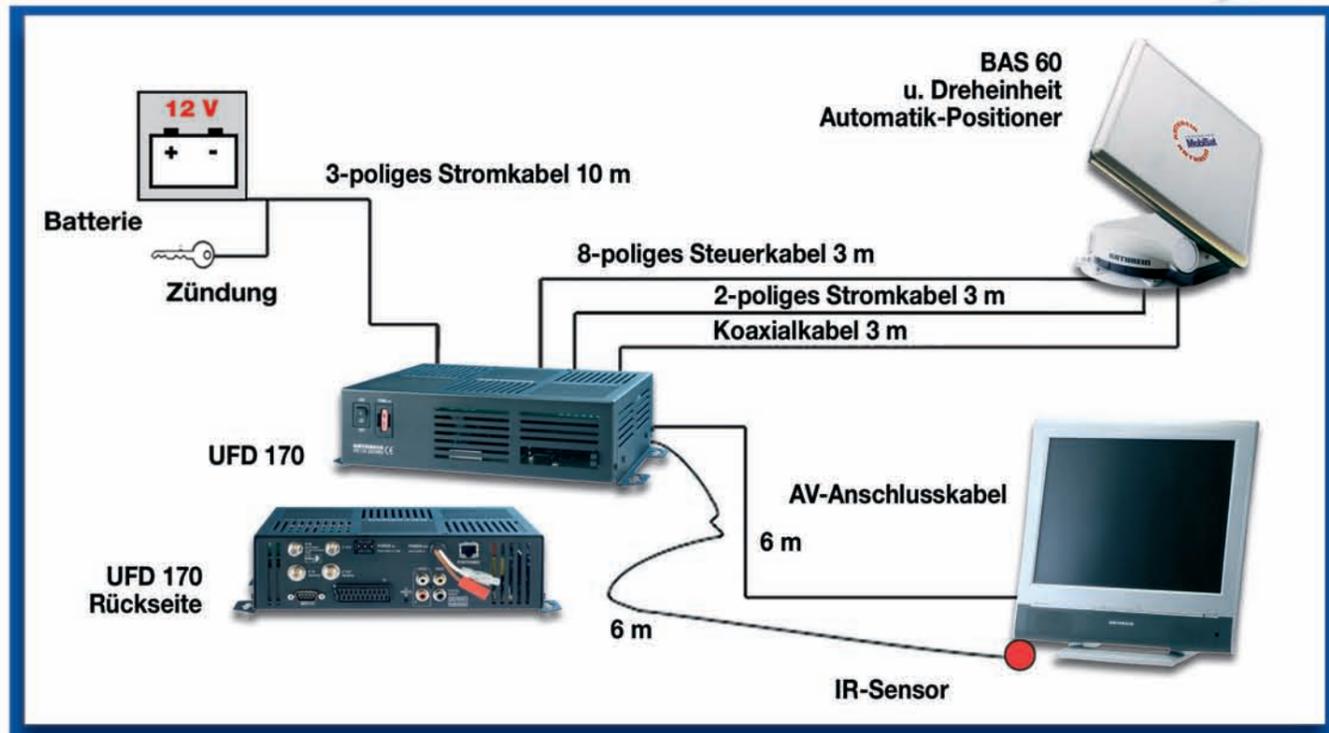
### 10. Bedienung der Dreheinheit

- Verbesserungen gibt es bei der Bedienung der Dreheinheit. Überarbeitete OSDs vermitteln noch eindeutiger den Zustand und aktuellen Status der Dreheinheit.

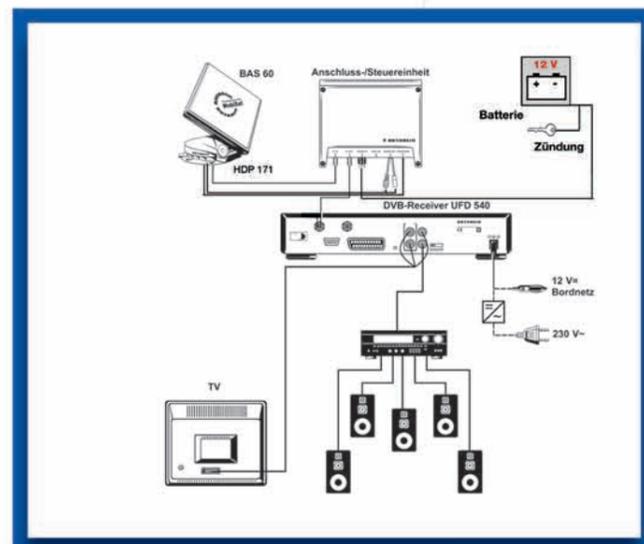
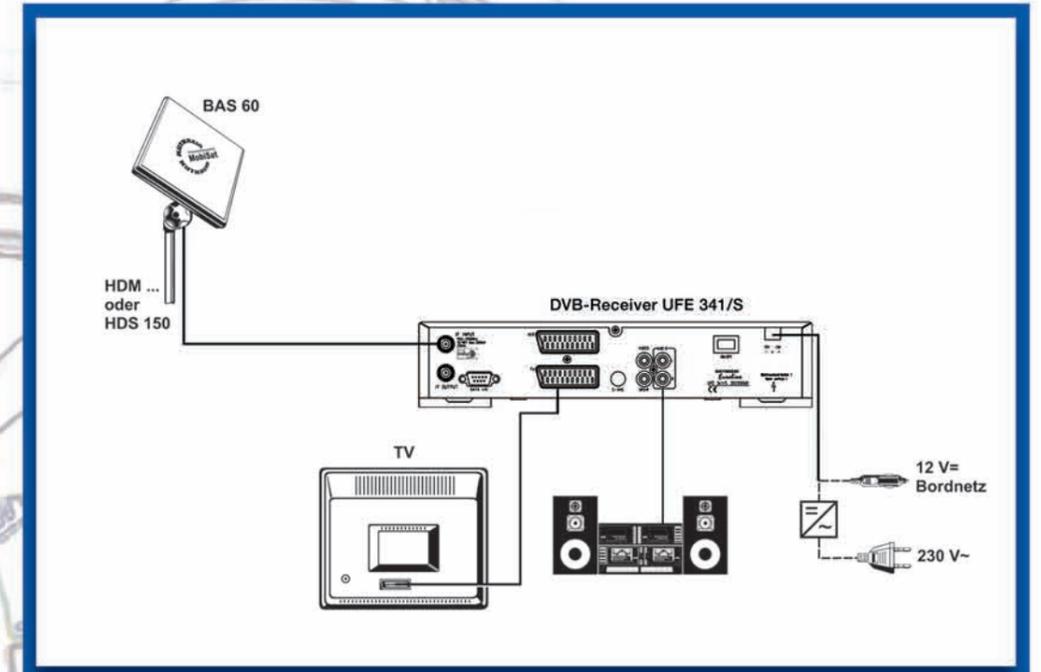
<sup>1)</sup> Bei CAP 210/310 bereits vorhanden  
<sup>2)</sup> OSD = On Screen Display

# Anschlussbeispiele

Anschluss-Schema CAP 310 bzw. CAP 210 (ohne TV)



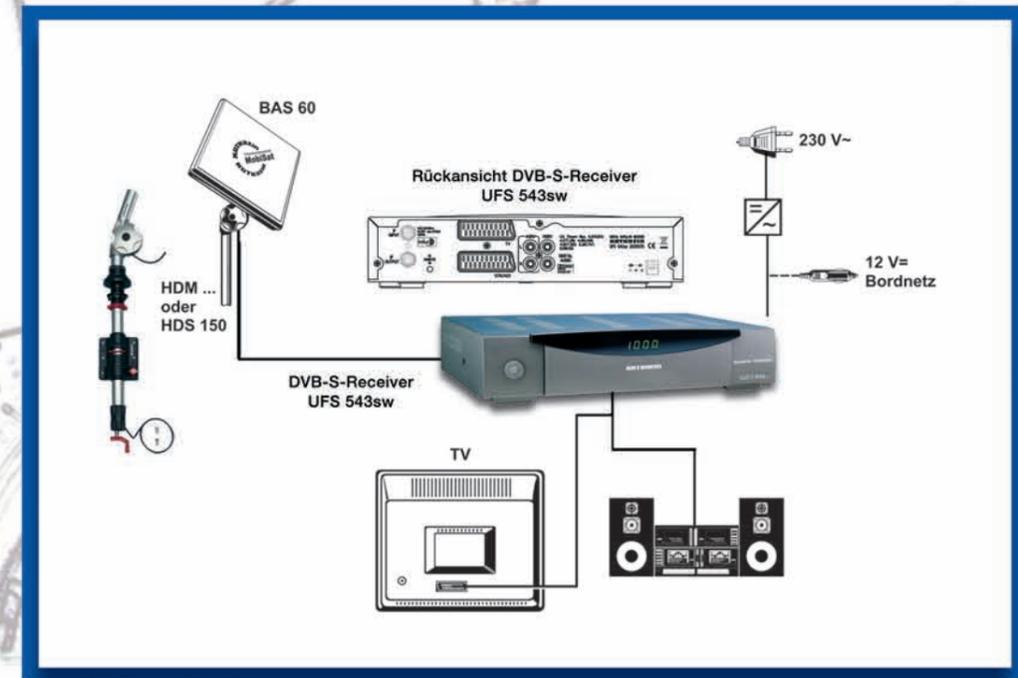
Anschluss-Schema DVB-Receiver UFE 341/S



## Was Sie unbedingt beachten sollten:

- Stromversorgungskabel direkt an die Batterie anschließen
- Der Automatik-Positioner funktioniert nur einwandfrei, wenn auch die Batterie des Fahrzeuges sich in ausreichend geladenem Zustand befindet
- Die erforderliche Bordnetz-Versorgungsspannung muss zwischen 10,9 und 13,8 V liegen
- Der Einschaltstrom der Drehanlage beträgt kurzzeitig 12 A
- Das Gesamtgewicht BAS 60 und HDP 170 beträgt 12,5 kg
- Die Aufbauhöhe BAS 60 und HDP 170 ist 21 cm (siehe auch „Technische Daten“)

Anschluss-Schema DVB-Receiver UFD 540 mit Anschluss-/Steuereinheit HDS 160



Anschluss-Schema Sat-Receiver UFS 543sw mit Gelenkmast



## Unsere Experten beantworten Ihre Fragen

### Zum Automatik-Betrieb

#### Frage: „Gibt es eine Möglichkeit, die Flachantenne BAS 60 manuell einzuklappen?“

Ja, allerdings sollte diese Maßnahme nur im Notfall und, da auf das Dach geklettert werden muss, von einem Anwender unternommen werden, der, schwindelfrei und entsprechend gekleidet, gewohnt ist, mit Werkzeugen umzugehen.

Eine manuelle Rücksetzung in die Parkposition kann wie folgt durchgeführt werden:

- 1) In der Achsmitte (siehe Pfeil) befindet sich eine Kunststoffabdeckung. Diese ist mit einem kleinen Schlitzschraubendreher auszuhebeln und zu entfernen.



- 2) Dahinter befindet sich eine M8-Schraube, die mit einem Steckschlüssel Gr. 13 herausgeschraubt werden muss.
- 3) Wenn diese M8-Schraube entfernt ist, sieht man ein zweites Gewinde. In dieses Gewinde dreht man eine M12-Schraube (Mindestlänge: 22 mm) mit einem Steckschlüssel Gr.19.
- 4) Durch das Hineindreihen der M12-Schraube wird die Schwinge von der Konuswelle abgezogen und die Arretierung wird gelöst. Dieser Vorgang ist sehr vorsichtig durchzuführen. Die Antenne ist abzustützen bzw. zu sichern, da die Schwinge sich plötzlich lösen kann und keine Verbindung mehr zur Dreheinheit besteht.

- 5) Nun kann man die Antenne manuell in die Parkposition herunterlegen. Zur Arretierung der liegenden Antenne sind folgende Schritte durchzuführen:

- 6) Durch das Herausdrehen der M12-Schraube wird die Schwinge wieder auf die Konuswelle aufgesetzt.
- 7) Die M8-Schraube ist wieder einzuschrauben und fest anzuziehen.
- 8) Die Kunststoffabdeckung ist wieder einzusetzen.

**Durch das Lösen der Schwinge von der Konuswelle wird die Nullpunktage der Schwinge verstellt. Die Behebung des Defektes und die Neueinstellung muss durch einen autorisierten Fachhändler erfolgen.**

#### Frage: „Kurzzeitig war ein Bild zu sehen, die Antenne fuhr aber weiter“:

Mögliche Lösungen:

- Die Kunden befanden sich in Randbereichen oder das Wetter war nicht optimal.
- Für diese Empfangsgebiete fuhr die Antenne zu schnell oder das Suchraster war zu grob.
- Ab dem HDP 170-Software-Stand Version 1.80 und Receiver ab Version 1.22 kann die Suchgeschwindigkeit umgeschaltet werden. Bei älterem Software-Stand Download für HDP und Receiver durchführen. Neben der Reduzierung der Suchgeschwindigkeit, wird auch das Suchraster verringert.

#### Frage: „Satellit wurde gefunden, beim Feinabgleich aber wieder verloren“:

Kann bei ungünstigen Empfangssituationen auftreten.

Mögliche Lösungen:

- Satelliten mit anderem Programm suchen.

- Eventuell dieses Programm aus der Liste entfernen.

#### Frage: „Satelliten-Suche dauert zu lange => ich habe eine halbe Stunde gesucht und nichts gefunden“:

Mögliche Lösungen:

In sämtlichen Fällen war die Ursache in einem der bereits oben genannten Effekte zu finden.

Anmerkung:

Die maximale Suchzeit liegt immer unter 10 Minuten.

#### Frage: „Beim Zappen hat die Antenne neu gesucht, dabei hatte ich bereits ASTRA. Danach hat sie neu gesucht und nichts mehr gefunden“:

Mögliche Lösungen:

- Kommt der Kunde beim Zappen auf ein Programm, das keinen Empfang hat (geänderte PID, NID, Frequenz etc.), erscheint das Search-OSD. Drückt der Kunde „OK“, löst er die Suche erneut aus, findet jedoch nichts mehr. „L“ hätte betätigt werden müssen.
- Abhilfe: Installationsmenü wählen und unter dem Menüpunkt „Satelliten-Suchen“ die Aktualisierung der Programme des jeweiligen Satelliten beim Feinabgleich starten.
- Evtl. dieses Programm aus der Liste entfernen.

#### Frage: „Beim Zappen der Programme hatte ich nur ein schwarzes Bild, nachdem ich OK gedrückt habe, hat die Anlage zu suchen begonnen und keinen Satelliten mehr gefunden“:

Antwort:

Das gewählte Programm hatte scheinbar kein Signal. In diesem Fall nicht „OK“ drücken, sondern mit der L-Taste die Anzeige verlassen.

#### Frage: „Ich hatte bereits ein Bild, nach Drücken der OK-Taste fuhr die Antenne in Parkposition“:

Mögliche Lösungen:

- Der Feinabgleich darf nicht unterbrochen werden.
- Wird während des Feinabgleichs die OK-Taste gedrückt, weil beispielsweise ein gutes Bild vorhanden ist, wird der Feinabgleich abgebrochen. Die Antenne fährt in ihre letzte Position (in diesem Fall die Parkposition). Die Suche muss neu gestartet werden.

### Allgemeine Frage

#### Frage: „Die Nachbarn haben Sendungen gesehen und ich konnte nichts sehen“ (in Norwegen):

Mögliche Lösungen:

- Die betroffenen Kunden befanden sich im Randgebiet
- Die Nachbarn hatten auf HOTBIRD ausgerichtet, der Kunde auf ASTRA
- Bitte beachten, dass neben ASTRA auch HOTBIRD die Programme ARD und ZDF sendet

### Zum manuellen Betrieb

#### Frage: „Ich bekomme bei ASTRA und gutem Wetter eine zu geringe %-Anzeige bei Qualität obwohl ich die vorgeschriebene Umdrehung am Kurbelmast eingestellt habe“:

Antwort:

Nachdem die maximale Qualität eingestellt wurde, geringfügig mit der Kurbel des Mastens die Schräglage (Elevation) der Antenne in beiden Richtungen verändern.





## Technische Daten Receiver

### Digitale Satelliten-Receiver (DVB-S)

TYP	UFD 170	UFS 543sw	UFE 341/S
Bestell-Nr.	20210063	20210076	20210060
Farbe	Schwarz	Schwarz	Silber
<b>HF-Bereich</b>			
Eingangsfrequenzbereich (MHz)	950-2150	950-2150	950-2150
Eingangspiegelbereich (dBμV)	44 bis 83	44 bis 83	44 bis 83
Empfangsschwelle (EB/NO) (dB)	< 4,5	< 4,5	< 4,5
Demodulation	QPSK	QPSK	QPSK
<b>TV-System - Video</b>			
Modulation, FEC, Demultiplexer	DVB-S-Standard	DVB-S-Standard	DVB-S-Standard
Video-Auflösung	CCIR 601 (720 x 576)	CCIR 601 (720 x 576)	CCIR 601 (720 x 576)
Frequenzbereich (MHz)	0,02-5	0,02-5	0,02-5
Eingangsdatenrate (MSymbole/s)	2-45	2-45	2-45
Video-Dekodierung	MPEG-1- und -2-kompatibel	MPEG-1- und -2-kompatibel	MPEG-1- und -2-kompatibel
Video-Bit-Rate (MBit/s)	1,5-15	1,5-15	1,5-15
Ausgangsspannung (Vss/Ω)	1/75	1/75	1/75
S/N (dB)	> 53	> 53	> 53
<b>- Audio</b>			
Audio-Dekodierung	MPEG-1 und -2, Layer 1 und 2	MPEG-1 und -2, Layer 1 und 2	MPEG-1 und -2, Layer 1 und 2
Sampling-Rate (kHz)	32/44,1/48	32/44,1/48	32/44,1/48
Frequenzbereich (kHz)	0,04-20	0,04-20	0,04-20
Ausgangsspannung (mV)	770	770	770
S/N (dB)	> 65	> 65	> 65
<b>Speicher</b>			
Flash-RAM (MB)	4	2	1
SD-RAM (MB)	4	8	8
Prozessor-Takt-Rate (MHz)	81	81	81
<b>Stromversorgung</b>			
Netzspannung (V/Hz)	-	100-240/50-60	100-240/50-60
Gleichspannung (DC)	12 (Kfz-Batterie)	12	12
Suchen/Betrieb/Stand-By (W)	Typ. 75/30/0,1	-/ < 25/ < 10	-/ < 25/ < 10
LNB-Versorgungsspannung (V)	14/18	14/18	14/18
LNB-Versorgungsstrom (mA)	Max. 400	Max. 400	Max. 500
Steuersignal (kHz)	22/DiSEqC™1.2; UFO®micro	22/DiSEqC™1.2; UFO®micro	22/DiSEqC™1.0
<b>Anschlüsse</b>			
HF-Eingang	F-Buchse	F-Buchse	F-Buchse
HF-Ausgang (Durchschleif)	F-Buchse	F-Buchse	F-Buchse
TV-/VCR-Anschluss	1 x Scart-Buchse	2 x Scart-Buchse	2 x Scart-Buchse
Video-Ausgang	Cinch-Buchse	Cinch-Buchse	Cinch-Buchse
S-Video-Ausgang	-	-	Hosiden-Buchse
Audio-Ausgang (analog)	2 x Cinch-Buchse	2 x Cinch-Buchse	2 x Cinch-Buchse
Audio Digital-Ausgang (elektrisch/optisch)	Cinch-Buchse/-	Cinch-Buchse/-	Cinch-Buchse/-
Datenschnittstelle	RS 232, Sub D 9-polig	-	RS 232, Sub D 9-polig
Infrarotschnittstelle	RJ 11	Klinken-Buchse	-
DC-Versorgung (12 V)	Steckanschluss, 3-polig	Hohlstecker	Hohlstecker
DC-Versorgung für Dreheinheit	Steckanschluss, 2-polig	-	-
Steuerkabel	Western, 8-polig	-	-
<b>Allgemeines</b>			
Zul. Umgebungstemperatur (°C)	+5 bis +40	+5 bis +40	+5 bis +40
Geräteabmessungen (B x H x T) (mm)	235 x 70 x 185	260 x 62 x 240	298 x 65 x 223
Gewicht (kg)	2,4	1,4	1,5
	CE	CE	CE

### Digitaler Satelliten-Receiver (DVB-S)

TYP	UFS 601si	UFT 171si
Bestell-Nr.	20210073	20210070
Farbe	Silber	Silber
<b>HF-Bereich</b>		
Eingangsfrequenzbereich (MHz)	950-2150	174-230 und 474-858
Eingangspiegelbereich (dBμV)	44-83	28-98
Empfangsschwelle (EB/NO) (dB)	< 4,5	< 3,6
Demodulation	-	COFDM 2k, 8k
Kanal-Bandbreite (MHz)	-	7/8, schaltbar
Mapping	-	QPSK, 16-/64-QAM
Guard Interval	-	1/4, 1/8, 1/16, 1/32
FEC	-	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
<b>TV-System - Video</b>		
Modulation, FEC, Demultiplexer	DVB-S-Standard	DVB-T-Standard
Video-Auflösung	CCIR 601 (720 x 576)	CCIR 601 (720 x 576)
Frequenzbereich (MHz)	0,02-5	0,02-5
Eingangsdatenrate (MSymbole/s)	2-45	32
Video-Dekodierung	MPEG-1- und -2-kompatibel	MPEG-1- und -2-kompatibel
Video-Bit-Rate (MBit/s)	1,5-15	1,5-15
Ausgangsspannung (Vss/Ω)	1	1/75
S/N (dB)	> 53	> 53 typ
<b>- Audio</b>		
Audio-Dekodierung	MPEG-1 und -2, Layer 1 und 2	MPEG-1 und -2, Layer 1 und 2
Sampling-Rate (kHz)	32/44,1/48	32/44,1/48
Frequenzbereich (kHz)	0,04-20	0,04-20
Ausgangsspannung (mV)	770	770
S/N (dB)	> 65	> 65
<b>Speicher</b>		
Flash-RAM (MB)	2	1
SD-RAM (MB)	8	8
Prozessor-Takt-Rate (MHz)	150	150
<b>Stromversorgung</b>		
Netzspannung (V/Hz)	230/50 ± 10%	100-240/50-60 (Externes Netzteil)
Gleichspannung (DC)	12	12
Leistungsaufnahme Betrieb/Stand-by (W)	< 22/3	< 14/10
LNB-Versorgungsspannung (V)	14/18	-
LNB-Versorgungsstrom (mA)	Max. 350	-
Fernspeisung (V/mA)	-	5/75 (über Antenneneingang)
<b>Anschlüsse</b>		
HF-Eingang	F-Buchse	IEC-Buchse
HF-Ausgang (Durchschleif)	-	IEC-Stift
TV-/VCR-Decoder-Anschluss	2 x Scart-Buchse	1 x Scart-Buchse
Video-Ausgang	Cinch-Buchse	-
Audio-Ausgang (analog)	-	2 x Cinch-Buchse
Audio Digital-Ausgang (elektrisch/optisch)	-/Standard LWL	Cinch-Buchse/-
Datenschnittstelle	RJ 11-Buchse	RJ 11
DC-Versorgung (12 V) (mm)	Hohlstecker 2,1/5,5	Hohlstecker 2,1/5,5
Infrarotschnittstelle (mm)	Über RJ 11-Buchse	Über RJ 11-Buchse
<b>Allgemeines</b>		
Zul. Umgebungstemperatur (°C)	+5 bis +40	+5 bis +40
Geräteabmessungen (B x H x T) (mm)	194 x 30 x 140	184 x 30 x 140
Gewicht (kg)	0,85	0,85
	CE	CE

## Digitale TV-Programme auf Astra 19,2° Ost

Frequenz in GHz	Pol	Sendename	Übertragung	Sprache
12,4605	H	1-2-3.tv (08.00 - 02.00h)	frei	deutsch
11,9535	H	3sat	frei	deutsch
11,8365	H	ARD-Das Erste	frei	deutsch
12,4605	H	Arena	frei	deutsch
11,8365	H	arte	frei	deutsch
12,2260	H	Astro TV	frei	deutsch
12,4800	V	Astro TV	frei	deutsch
12,6330	H	Bahn TV	frei	deutsch
11,8365	H	Bayerisches Fernsehen	frei	deutsch
10,8325	H	Bibel TV	frei	deutsch
12,5510	V	Bloomberg TV	frei	deutsch
11,8365	H	BR-alpha	frei	deutsch
12,4605	H	Das Vierte	frei	deutsch
12,4605	H	Dein Flirtfeuer TV	frei	deutsch
12,4605	H	Deluxe Music	frei	deutsch
11,5970	V	Deutsche Welle TV	frei	deutsch
12,4800	V	DSF	frei	deutsch
12,6630	H	Easy TV Promotion	frei	deutsch
12,1095	H	Eins Extra	frei	deutsch
12,1095	H	Eins Festival	frei	deutsch
12,1095	H	Eins Plus	frei	deutsch
11,9535	H	EuroNews	frei	deutsch
11,9535	H	EuroSport	frei	deutsch
12,1485	H	Franken Sat (17.45 - 23.45h)	frei	deutsch
12,6695	V	GIGA GAMES	frei	deutsch
12,6630	H	GoTV	frei	deutsch
12,6922	H	Hitradio Ö3	frei	deutsch
11,8365	H	hr-fernsehen	frei	deutsch
12,4800	V	HSE24	frei	deutsch
12,4605	H	Jamba TV	frei	deutsch
12,6330	H	K1010 TV	frei	deutsch
12,4800	V	Kabel Eins	frei	deutsch
12,0510	V	Kabel Eins Österreich	frei	deutsch
12,0510	V	Kabel Eins Schweiz	frei	deutsch
11,9535	H	K.I.K.A	frei	deutsch
12,6330	H	K-TV	frei	deutsch
12,4605	H	Liebevoll TV	frei	deutsch
12,6330	H	LifeStyle TV	frei	deutsch
12,6330	H	LifeStyle TV2	frei	deutsch
12,1485	H	LokalSAT (18.00 - 24.00h)	frei	deutsch
12,1875	H	LoveNight TV (22.00 - 03.00h)	frei	deutsch
12,6330	H	LoveStyle TV (23.00 - 24.00h + 05.00 - 06.00h)	frei	deutsch
12,1095	H	MDR Fernsehen	frei	deutsch
11,7390	V	MTV Germany	frei	deutsch
12,4800	V	N24	frei	deutsch
12,1095	H	NDR Fernsehen	frei	deutsch
12,4800	V	Neun Live	frei	deutsch
12,2260	H	NICK	frei	deutsch
12,1875	H	n-tv	frei	deutsch
12,1485	H	ONTV (18.00 - 24.00h)	frei	deutsch
12,6922	H	ORF 2 Europe	frei	deutsch
12,4605	H	Orion TV	frei	deutsch
11,8365	H	Phoenix	frei	deutsch
12,4605	H	Primetime	frei	deutsch
12,4605	H	Pro Markt TV	frei	deutsch
12,4800	V	Pro Sieben	frei	deutsch
12,0510	V	Pro Sieben Österreich	frei	deutsch
12,0510	V	Pro Sieben Schweiz	frei	deutsch
12,5510	V	QVC Deutschland	frei	deutsch
12,2660	H	Radio Bremen TV	frei	deutsch
10,8325	H	Raze TV	frei	deutsch
12,1095	H	RBB Berlin	frei	deutsch
12,1095	H	RBB Brandenburg (19.30 - 20.00h)	frei	deutsch
12,6330	H	RheinMain TV	frei	deutsch
12,1485	H	RNF plus	frei	deutsch
12,1875	H	RTL 2	frei	deutsch
12,2260	H	RTL 2 Österreich	frei	deutsch
12,2260	H	RTL Österreich	frei	deutsch
12,1875	H	RTL Shop	frei	deutsch
12,1875	H	RTL Television	frei	deutsch
12,4800	V	Sat.1	frei	deutsch
12,0510	V	Sat.1 Österreich	frei	deutsch
12,1485	H	Sat.1 Schweiz	frei	deutsch
12,6330	H	Sexy Sat TV	frei	deutsch
12,4800	V	Sonnenklar TV	frei	deutsch
11,8365	H	SR Südwest Fernsehen	frei	deutsch
12,2660	H	SR Südwest Fernsehen	frei	deutsch
11,8365	H	Südwest Fernsehen BW	frei	deutsch
12,1095	H	Südwest Fernsehen RP	frei	deutsch
12,1875	H	Super RTL	frei	deutsch
12,2260	H	Super RTL Österreich	frei	deutsch
12,6695	V	TechniSat Promo	frei	deutsch
12,4800	V	Tele 5	frei	deutsch
12,2850	V	Terra Nova	frei	deutsch
12,4605	H	Traumkontakt TV	frei	deutsch
12,1875	H	Traumpartner TV (09.00 - 22.00h)	frei	deutsch
12,4605	H	tv gusto	frei	deutsch
10,8325	H	TV Shop Deutschland	frei	deutsch
12,1485	H	TV Shop Deutschland (00.15 - 17.45h)	frei	deutsch
12,1485	H	TV Travel Shop	frei	deutsch
12,6630	H	TW1	frei	deutsch
12,4605	H	Venus Club TV	frei	deutsch
12,6695	V	VIVA	frei	deutsch
12,5510	V	VIVA Plus	frei	deutsch
12,1875	H	VOX	frei	deutsch

Frequenz in GHz	Pol	Sendename	Übertragung	Sprache
12,2260	H	VOX Österreich	frei	deutsch
12,4210	H	WDR - Aachen (19.30 - 20.00h)	frei	deutsch
12,4210	H	WDR - Bielefeld (19.30 - 20.00h)	frei	deutsch
12,4210	H	WDR - Dortmund (19.30 - 20.00h)	frei	deutsch
12,4210	H	WDR - Düsseldorf (19.30 - 20.00h)	frei	deutsch
12,4210	H	WDR - Essen (19.30 - 20.00h)	frei	deutsch
12,4210	H	WDR - Köln	frei	deutsch
12,4210	H	WDR - Münster (19.30 - 20.00h)	frei	deutsch
12,4210	H	WDR - Siegen (19.30 - 20.00h)	frei	deutsch
12,4210	H	WDR - Wuppertal (19.30 - 20.00h)	frei	deutsch
11,8365	H	WDR Fernsehen	frei	deutsch
12,4605	H	Wellenlänge TV	frei	deutsch
12,6330	H	XXP	frei	deutsch
11,9535	H	ZDF	frei	deutsch
11,9535	H	ZDF Dokukanal	frei	deutsch
11,9535	H	ZDF Infokanal	frei	deutsch
11,9535	H	ZDF Theaterkanal (09.00 - 24.00h)	frei	deutsch
12,0700	H	Blue Movie 1	verschlüsselt	deutsch
12,0700	H	Blue Movie 2	verschlüsselt	deutsch
12,1485	H	Blue Movie Austria	verschlüsselt	deutsch
12,0315	H	Blue Movie Portal	verschlüsselt	deutsch
11,7195	H	PREMIERE	verschlüsselt	deutsch
11,7585	H	PREMIERE	verschlüsselt	deutsch
11,7975	H	PREMIERE	verschlüsselt	deutsch
12,0315	H	PREMIERE	verschlüsselt	deutsch
12,0700	H	PREMIERE	verschlüsselt	deutsch
12,1485	H	PREMIERE	verschlüsselt	deutsch
12,6922	H	ATV plus	verschlüsselt	deutsch
12,6922	H	ORF 1	verschlüsselt	deutsch
12,6922	H	ORF 2	verschlüsselt	deutsch
12,6922	H	ORF 2 - Burgenland (18.58 - 19.25h)	verschlüsselt	deutsch
12,6922	H	ORF 2 - Kärnten (18.58 - 19.25h)	verschlüsselt	deutsch
12,6922	H	ORF 2 - Niederösterreich (18.58 - 19.25h)	verschlüsselt	deutsch
12,6922	H	ORF 2 - Oberösterreich (18.58 - 19.25h)	verschlüsselt	deutsch
12,6922	H	ORF 2 - Salzburg (18.58 - 19.25h)	verschlüsselt	deutsch
12,6922	H	ORF 2 - Steiermark (18.58 - 19.25h)	verschlüsselt	deutsch
12,6922	H	ORF 2 - Tirol (18.58 - 19.25h)	verschlüsselt	deutsch
12,6922	H	ORF 2 - Vorarlberg (18.58 - 19.25h)	verschlüsselt	deutsch
12,6922	H	ORF 2 - Wien (18.58 - 19.25h)	verschlüsselt	deutsch
11,5675	V	2M Maroc	frei	arabisch
11,5675	V	Al-Jazeera	frei	arabisch
11,5970	V	RTM 1 Europe	frei	arabisch
11,5675	V	Al Masriyah	frei	arabisch
11,5675	V	Canal Algérie	frei	arabisch/franz.
11,5675	V	TV7 Tunisia	frei	arabisch/franz.
11,6850	V	TV Catalunya Internat.	frei	catalanisch
12,4410	V	ASTRA-HDTV Promokanal	frei	diverse
12,4410	V	ASTRA-HDTV Promokanal	frei	diverse
12,5510	V	ASTRA-Mosaic	frei	diverse
12,5510	V	ASTRA-Vision	frei	diverse
11,8170	V	EuroNews	frei	diverse
12,6105	V	RaceWorld TV	frei	diverse
11,7780	V	Travel Channel (UK)	frei	diverse
11,5970	V	BBC World	frei	englisch
11,5970	V	CNBC Europe	frei	englisch
11,7780	V	CNN International	frei	englisch
11,5970	V	Sky News	frei	englisch
12,1485	H	The God Channel (06.00 - 14.00h)	frei	englisch
11,5675	V	arte francais	frei	französisch
12,3240	V	Best of Shopping	frei	französisch
12,5810	V	Canal+ HD Promo	frei	französisch
12,3240	V	CanalSat Mosaïque	frei	französisch
11,5085	V	Demain!	frei	französisch
11,8950	V	KTO - TV Catholique	frei	französisch
11,5085	V	La Latina TV	frei	französisch
12,2850	V	LCP - La Chaine Parlementaire	frei	französisch
12,6105	V	Liberty TV Francais	frei	französisch
12,6105	V	M6 Boutique La Chaine	frei	französisch
12,6105	V	RTBF Sat	frei	französisch
11,5085	V	Téléf	frei	französisch
12,6105	V	TV5 Europe	frei	französisch
11,5675	V	TV5 FBS	frei	französisch
12,2850	V	Zik (07.00 - 22.30h)	frei	französisch
11,5675	V	RAI Uno	frei	italienisch
12,5510	V	Chamber TV	frei	letzeburg.
12,5510	V	Nordlicht TV (So 13.00 - 13.30h)	frei	letzeburg.
11,242	V	RTL Channel	frei	letzeburg.
12,5510	V	RTL Télé Letzeburg (18.00 - 01.00h)	frei	letzeburg.
10,8325	H	T.TV	frei	letzeburg.
12,5742	H	BVN TV	frei	niederländ.

Frequenz in GHz	Pol	Sendename	Übertragung	Sprache
12,6105	V	Clear TV (18.00 - 24.00h)	frei	niederländ.
12,6105	V	L1 Limburg TV	frei	niederländ.
10,8620	H	TV Polonia	frei	polnisch
10,8325	H	TV TRWAM	frei	polnisch
10,8620	H	TVP Kultura	frei	polnisch
11,5675	V	RTP Internacional (So 10.00 - 11.00h)	frei	portugiesisch
12,5510	V	The Russian Hour	frei	russisch
11,6850	V	Andalucia TV	frei	spanisch
11,6850	V	ETB Sat	frei	spanisch
10,9790	V	European Home Shopping	frei	spanisch
11,5085	V	Real Madrid TV	frei	spanisch
11,6850	V	TeleMadrid - La otra	frei	spanisch
10,9790	V	TV Canaria	frei	spanisch
11,6850	V	TV de Galicia Europa	frei	spanisch
11,5675	V	TV Internacional	frei	spanisch
10,8175	V	TVVi	frei	spanisch
10,8325	H	24.CZ	frei	tschechisch
12,3820	H	CT 24	frei	tschechisch
10,8325	H	Čokto TV	frei	tschechisch
11,5970	V	TRT International	frei	türkisch
10,8325	H	Free-X-ZV	verschlüsselt	franz.
10,8325	H	Free-X-TV	verschlüsselt	franz.
11,5085	V	Full-X-TV	verschlüsselt	franz.
12,1680	V	HD1	verschlüsselt	diverse
11,7780	V	TVBS - The Chinese Channel	verschlüsselt	chinesisch/englisch

## Digitale TV-Programme auf EUTELSAT

Frequenz in GHz	Pol	Sendename	Codierung	Sprache
11,604	H	ARD "Das Erste"	nein	deutsch
11,054	H	ZDF	nein	deutsch
11,054	H	RTL	nein	deutsch
11,604	H	Deutsche Welle TV	nein	deutsch
11,034	V	Euronews	nein	deutsch
12,597	V	Euronews	nein	deutsch
11,054	H	RTL Schweiz	nein	deutsch
11,604	H	RTL 2 Schweiz	nein	deutsch
11,604	H	Super RTL Schweiz	nein	deutsch
11,054	H	VOX Schweiz	nein	deutsch
11,642	H	Bloomberg TV Deutschland	nein	deutsch
11,623	V	Arte Francais	nein	deutsch/franz.
12,476	H	EbS Europe by Satellite	nein	deutsch
11,054	H	DCTV Daimler-Chrysler TV	nein	deutsch
12,265	V	DCTV Daimler-Chrysler TV	nein	deutsch
11,585	V	EWTN Europe	nein	deutsch
10,723	H	MTA 2	nein	deutsch
11,075	V	MTV Schweiz & Österreich	nein	deutsch
11,054	H	NBC Europe	nein	deutsch/engl.
12,399	H	SF info	nein*	deutsch
12,399	H	SRG-SSR (Promo)	nein	deutsch
12,692	H	Terra Nova	nein	deutsch/franz.
11,785	H	Words of Peace - Maharaji	nein	deutsch
12,558	V	EuroSport	Irdeco 2 /MediaGuard	deutsch
12,265	V	BW TV	PowerVu	deutsch
10,723	H	El Entertainment TV	Cryptoworks	deutsch
12,399	H	SF1/TSR1/TS1/TS2/SF2/TSR2	Viaccess 2.3	deutsch
12,207	H	TCT Network	nein	amerik./engl.
12,226	V	VoA TV Europe	nein	amerik./engl.
11,747	H	Dubai Sports Channel	nein	arab./engl.
12,226	V	VoA TV	nein	arab./engl.
12,539	H	Nile News	nein	arab./franz.
12,539	H	Nile TV International (2x)	nein	arab./franz.
12,207	H	IBA Channel 33	nein	arab./hebrä.
12,476	H	2M Maroc	nein	arabisch
12,380	V	Abu Dhabi TV	nein	arabisch
11,747	H	Al Aqariya	nein	arabisch
11,747	H	Al Arabiya	nein	arabisch
11,747	H	Al Fayhaa	nein	arabisch
10,949	V	Al Forat Network	nein	arabisch
11,179	H	Al Hayat	nein	arabisch
12,654	H	Al Iraqiya TV Satellite	nein	arabisch
11,727	V	Al Maghribya	nein	arabisch
12,673	V	Al Maghribya	nein	arabisch
12,654	H	Al Masriyah (ESC 1)	nein	arabisch
10,949	V	Al Mustakillah TV	nein	arabisch
10,723	H	AldiyarSat	nein	arabisch
12,654	H	Al-Jamahirya TV	nein	arabisch
12,558	V	Aljazeera Children	nein	arabisch
12,111	V	Al-Jazeera Satellite Channel	nein	arabisch
11,747	H	Alsharqiya TV	nein	arabisch
10,949	V	ANB	nein	arabisch
11,137	H	ANN	nein	arabisch
12,539	H	Canal Algérie	nein	arabisch
11,747	H	Dubai TV Europe	nein	arabisch
11,747	H	Infinity	nein	arabisch
12,015	H	Iqraa Channel	nein	arabisch
11,534	V	Ishtar TV	nein	arabisch
12,380	V	Jordan Satellite Channel	nein	arabisch
12,654	H	K		

## Digitale TV-Programme auf EUTELSAT

Frequenz in GHz	Pol	Sendename	Codierung	Sprache	Frequenz in GHz	Pol	Sendename	Codierung	Sprache	Frequenz in GHz	Pol	Sendename	Codierung	Sprache	Frequenz in GHz	Pol	Sendename	Codierung	Sprache	Frequenz in GHz	Pol	Sendename	Codierung	Sprache				
11,137	H	Videolina	nein	italienisch	12,015	H	ART Hekayat	Viaccess 2.5	arabisch	12,476	H	Zee TV UK	Irdeto 2	hindi	10,949	V	Cartoon Network Central Europe	Cryptoworks/ ungarisch	11,013	H	Trace TV	Mediaguard2/ Viaccess 2.5	franz.	11,013	H	Nashe Kino	Viaccess 2.4/2.5	rus.
11,137	H	Videolook Channel Italy	nein	italienisch	12,015	H	ART Movie	Viaccess 2.5	arabisch	12,558	V	EuroSport	Irdeto 2/ Mediaguard 2	holländisch	10,949	V	EuroSport	Irdeto 2/ ungarisch	11,013	H	El Entertainment TV Eurosport 2	Cryptoworks/ griechisch	11,013	H	RTV International	Viaccess 2.4/2.5	rus.	
12,380	V	TelePace	nein	italienisch	12,015	H	ART Movie 2	Viaccess 2.5	arabisch	12,092	H	Don't Panic TV	Irdeto 2/ ital./Erotik	12,558	V	TCM Central Europe	Crypto- ungar.	10,723	H	El Entertainment TV Eurosport 2	Irdeto2/ griechisch	12,577	H	RTV TeleKlub	Viaccess 2.4/2.5	rus.		
11,034	V	TFJ	nein	jüdisch	12,015	H	ART Tarab	Viaccess 2.5	arabisch	11,642	H	Bloomberg TV Italia	Irdeto 2/ ital./Erotik	10,949	V	TCM Central Europe	Crypto- ungar.	12,577	H	Pink Extra	Irdeto 2	serbisch						
12,207	H	Airang TV World 1	nein	koreanisch	12,015	H	ART Teenz Europe	Viaccess 2.5	arabisch	11,345	H	Bloomberg TV Italia	Omnikrypt/Viaccess 2.5	10,949	V	TCM Central Europe	Crypto- ungar.	12,577	H	Pink Plus	Irdeto 2	serbisch						
10,971	H	CGN ChristianGlobalNetwork	nein	koreanisch	12,015	H	Canal Algérie	Viaccess 2.5	arabisch	11,345	H	Boing	Mediaguard 2/italienisch	10,971	H	The Israeli Network	Viaccess 2.5	hebräisch										
11,013	H	CGN ChristianGlobalNetwork	nein	koreanisch	12,015	H	Future International Libanon	Viaccess 2.5	arabisch	11,345	H	Boing	Mediaguard 2/italienisch	12,476	H	B4U Movies UK	Irdeto 2	hindi										
11,137	H	Kurdistan TV	nein	kurdisch	10,723	H	Jetix Russia & Turkey	Cryptoworks	arabisch	11,345	H	Canale 5	Mediaguard 2/italienisch	10,723	H	Kairali Channel	Irdeto 2	hindi										
12,207	H	KurdSAT	nein	kurdisch	12,015	H	MBC Europe	Viaccess 2.5	arabisch	11,449	V	Canale 5	Mediaguard 2/italienisch	10,723	H	SET Max	Irdeto1/Viaccess 2.5	hindi										
12,476	H	Mezopotamya TV	nein	kurdisch	12,015	H	Nile Drama	Viaccess 2.5	arabisch	11,345	H	Class News	Mediaguard 2/italienisch	11,304	H	SET Middle East	Irdeto 2/Viaccess 2.5	hindi										
11,585	V	ROJ TV	nein	kurdisch	12,015	H	NTV Hayat	Viaccess 2.4/2.5	bosnisch	11,449	V	Class News	Mediaguard 2/italienisch	12,265	V	DCTV plus	PowerVu	12,476	H	Zee Cinema UK	Irdeto 2	hindi						
11,727	V	Zagros	nein	kurdisch	12,303	V	NTV Hayat	Viaccess 2.4/2.5	bosnisch	10,723	H	El Entertainment TV	Cryptoworks/italienisch	12,476	H	Zee TV UK	Irdeto 2	hindi										
11,534	V	MKTV Sat	nein	mazedonisch	12,265	V	Div. Business TV	ja div.	11,387	H	Italia 1	Mediaguard 2/italienisch	12,558	V	EuroSport	Irdeto 2/ holländisch	10,723	H	Deepam TV	Viaccess 2.4/2.5	tamilisch							
10,723	H	MTA 2	nein	original	11,137	H	Motors TV	Viaccess 2.3+2.4+2.5	12,092	H	Luxuria	Irdeto 2/KeyFly/italienisch	10,949	V	Cartoon Network Central Europe	Cryptoworks/ unga.	12,245	H	TTN	Viaccess 2.4/2.5	tamil							
10,949	V	PTV Prime TV Pakistan	nein	pakistanisch/urdu	12,577	H	Sailing Channel International	Viaccess engl./franz.	11,345	H	Mediasat Premium 1-4	Nagravision 1/italienisch	12,092	H	Don't Panic TV	Irdeto 2/ ital./Erotik	12,558	V	EuroSport	Irdeto 2/ unga.								
10,719	V	4 Fun TV	nein	polnisch	12,245	H	BBC Prime Europe	Viaccess englisch	11,387	H	Prima	Mediaguard 2/italienisch	11,642	H	Bloomberg TV Italia	PowerVu	ital.											
10,971	H	Eros Sat	nein	polnisch	10,949	V	Cartoon Network Central Europe	Cryptoworks/ englisch	10,992	V	RAI International 3 (Asia)	RAS	italienisch	11,345	H	Boing	Mediaguard 2	ital.										
11,513	H	itv Polen	nein	polnisch	10,723	H	El Entertainment TV	Cryptoworks	englisch	10,992	V	RAI International 4 (Africa)	RAS	italienisch	11,387	H	Canale 5	Mediaguard 2	ital.									
11,585	V	Podróże TV	nein	polnisch	10,723	H	ESPN Classic	Cryptoworks	englisch	11,387	H	Canale 5	Mediaguard 2	ital.														
11,513	H	Polonia 1	nein	polnisch	12,520	V	ESPN Classic Sport Europe	Viaccess 2.5	englisch	11,449	V	Class News	Mediaguard 2	ital.														
11,158	V	Polsat	nein	polnisch	12,520	V	ESPN Classic Sport Europe	Viaccess 2.5	englisch	11,449	V	Class News	Mediaguard 2	ital.														
11,158	V	Polsat 2	nein	polnisch	12,520	V	ESPN Classic Sport Europe	Viaccess 2.5	englisch	10,723	H	El Entertainment TV	Cryptoworks	ital.														
11,158	V	Polsat Zdrowie i uroda	nein	polnisch	12,520	V	ESPN Classic Sport Europe	Viaccess 2.5	englisch	11,387	H	Italia 1	Mediaguard 2	ital.														
12,360	H	Polsat Zdrowie i uroda	nein	polnisch	12,520	V	ESPN Classic Sport Europe	Viaccess 2.5	englisch	12,092	H	Luxuria	Irdeto 2/KeyFly/ital.															
11,513	H	Tele 5 Polen	nein	polnisch	12,520	V	ESPN Classic Sport Europe	Viaccess 2.5	englisch	12,092	H	Mediasat Premium 1-4	Nagravision 1/ital.															
11,158	V	TV 4	nein	polnisch	12,520	V	ESPN Classic Sport Europe	Viaccess 2.5	englisch	11,387	H	Prima	Mediaguard 2	ital.														
10,719	V	TV Biznes	nein	polnisch	11,242	V	Eurosport 2	Irdeto2/ englisch	10,992	V	RAI International 3 (Asia)	RAS	ital.															
11,513	H	TV Polonia	nein	polnisch	11,242	V	Eurosport 2	Irdeto2/ englisch	10,992	V	RAI International 4 (Africa)	RAS	ital.															
11,158	V	TV Puls	nein	polnisch	12,520	V	Hallmark Channel East Europe	Viaccess 2.5	englisch	11,387	H	Canale 5	Mediaguard 2	ital.														
12,322	H	TV Puls	nein	polnisch	12,520	V	Hallmark Channel East Europe	Viaccess 2.5	englisch	11,449	V	Class News	Mediaguard 2	ital.														
11,513	H	TVP Kultura	nein	polnisch	12,520	V	Jetix Central & Eastern Europe	Viaccess 2.5	englisch	11,449	V	Class News	Mediaguard 2	ital.														
12,360	H	TVP Kultura	nein	polnisch	10,723	H	Jetix Russia & Turkey	Cryptoworks	englisch	10,723	H	El Entertainment TV	Cryptoworks	ital.														
11,604	H	Viva Polska	nein	polnisch	10,723	H	NDTV 24x7	Irdeto1/Viaccess 2.5	englisch	11,387	H	Italia 1	Mediaguard 2	ital.														
10,723	H	RTP Internacional Mae	nein	portugiesisch	12,520	V	Privat Gold International	Viaccess 2.5	englisch	12,092	H	Luxuria	Irdeto 2/KeyFly/ital.															
11,534	V	TV Cancao Nova Internacional	nein	portugiesisch	12,520	V	Reality TV Europe	Viaccess 2.5	englisch	12,092	H	Mediasat Premium 1-4	Nagravision 1/ital.															
12,207	H	Free X-Light	nein	Promo	12,520	V	Romantica	Viaccess 2.5	englisch	11,387	H	Prima	Mediaguard 2	ital.														
11,623	V	TV Romania International	nein	rumänisch	10,949	V	TCM Central Europe	Cryptoworks/ englisch	12,520	V	Hallmark Channel East Europe	Viaccess 2.5	englisch															
12,207	H	Channel New Life (CNL)	nein	russisch	12,092	H	247 Sex TV	Irdeto 2/KeyFly/Viaccess 2.5	12,520	V	Jetix Central & Eastern Europe	Viaccess 2.5	englisch															
10,971	H	Music Box Russia	nein	russisch	12,092	H	Fantasy TV	Irdeto 2/Mediaguard2/Erotik	12,520	V	HRT Satelitski Program	Viaccess 2.5	kroatisch															
12,597	V	Perviy kanal Vsemirnaya setj (ORT Int.)	nein	russisch	12,092	H	Free X-TV	Irdeto 2/Viaccess 2.5/Xcrypt	12,520	V	HRT-TV2	Viaccess 2.5	kroatisch															
12,597	V	Planeta Sport	nein	russisch	12,207	H	Free X-TV 2	Irdeto 2/Viaccess 2.5/Erotik	12,520	V	HRT Plus	Viaccess 2.5	kroatisch															
11,034	V	RTR Planeta	nein	russisch	12,207	H	Free X-TV 2	Irdeto 2/Viaccess 2.5/Erotik	12,520	V	LBC Europe	Viaccess 2.5	kroatisch															
11,566	H	TBN Rossiya	nein	russisch	12,577	H	Full-X 1	Neotion SHL	Erotik	12,460	V	HC Scandilux	PowerVu orig./englisch															
12,207	H	BK TV Sat	nein	serbisch	12,577	H	Full-X 2	Neotion SHL	Erotik	12,460	V	HC UK	PowerVu orig./englisch															
12,380	V	RTCG Sat	nein	serbisch	12,577	H	Full-X 2	Neotion SHL	Erotik	11,242	V	Eurosport 2	Irdeto2/ englisch															
11,585	V	RTS SAT Serbien	nein	serbisch	10,971	H	Redlight Italia	Irdeto2/Viaccess 2.5	Erotik	12,520	V	Cartoon Network Central Europe	Cryptoworks/ englisch															
11,727	V	Univ TV	nein	somali	10,971	H	Redlight Ultra	Irdeto2/Viaccess 2.5	Erotik	10,723	H	El Entertainment TV	Cryptoworks	englisch														
11,242	V	Bethel TV	nein	spanisch	12,092	H	Satisfaction (Erotik)	Irdeto 2/ Mediaguard2/ Viaccess 2.4/2.5	Erotik	10,723	H	ESPN Classic	Cryptoworks	englisch														
11,785	H	Canal 24 Horas	nein	spanisch	12,092	H	Sex Asians	ja Erotik	12,520	V	ESPN Classic Sport Europe	Viaccess 2.5	englisch															
11,566	H	Enlace TBN Europe	nein	spanisch	12,092	H	Sex Best TV	Irdeto 2/ Mediaguard2/ Erotik	12,520	V	EuroSport	Irdeto 2/ englisch																
11,585	V	EWTN Europe	nein	spanisch	12,092	H	Sex Gay TV	Irdeto 2/ Mediaguard2/ Erotik	12,520	V	EuroSport	Irdeto 2/ englisch																
11,785	H	TVE Internacional Africa/Asia	nein	spanisch	12,092	H	Sex Plus TV	Irdeto 2/ Mediaguard2/ Erotik	12,520	V	EuroSport	Irdeto 2/ englisch																
11,785	H	TVE Internacional Europe	nein	spanisch	12,092	H	Sex Plus TV	Irdeto 2/ Mediaguard2/ Erotik	12,520	V	EuroSport	Irdeto 2/ englisch																
10,949	V	KTV Indien	nein	tamil	12,092	H	Sex Plus TV	Irdeto 2/ Mediaguard2/ Erotik	12,520	V	EuroSport	Irdeto 2/ englisch																
11,785	H	Vectone Tamil	nein	tamil	12,092	H	Sex Plus TV	Irdeto 2/ Mediaguard2/ Erotik	12,520	V	EuroSport	Irdeto 2/ englisch																
10,949	V	Dhamma Channel	nein	thai	12,092	H	Sex Plus TV	Irdeto 2/ Mediaguard2/ Erotik	12,520	V	EuroSport	Irdeto 2/ englisch																
12,207	H	Thai TV Global Network	nein	thai	12,092	H	Sex Plus TV	Irdeto 2/ Mediaguard2/ Erotik	12,520	V	EuroSport	Irdeto 2/ englisch																
11,013	H	Mobil Arkadas	nein	türkisch	12,092	H	Sex Plus TV	Irdeto 2/ Mediaguard2/ Erotik	12,520	V	EuroSport	Irdeto 2/ englisch																
10,971	H	TRT International	nein	türkisch	12,092	H	Sex Plus TV	Irdeto 2/ Mediaguard2/ Erotik	12,520	V	EuroSport	Irdeto 2/ englisch																
12,149	V	Duna TV	nein	ungarisch	12,092	H	Sex Plus TV	Irdeto 2/ Mediaguard2/ Erotik	12,520	V	EuroSport	Irdeto 2/ englisch																
12,207	H	VTV 4	nein	vietname	12,092	H	Sex Plus TV	Irdeto 2/ Mediaguard2/ Erotik	12,520	V	EuroSport	Irdeto 2/ englisch																
12,245	H	Astro Center TV	nein	vietname	12,092	H	Sex Plus TV	Irdeto 2/ Mediaguard2/ Erotik	12,520	V	EuroSport	Irdeto 2/ englisch																
11,013	H	Chilli TV Promo	nein	vietname	12,092	H	Sex Plus TV	Irdeto 2/ Mediaguard2/ Erotik	12,520	V	EuroSport	Irdeto 2/ englisch																
11,996	V	Discovery Real Time Italia	nein	vietname	12,092	H	Sex Plus TV	Irdeto 2/ Mediaguard2/ Erotik	12,520	V	EuroSport	Irdeto 2/ englisch																
10,853	H	Eurotic TV	nein	vietname	12,092	H	Sex Plus TV	Irdeto 2/ Mediaguard2/ Erotik	12,520	V	EuroSport	Irdeto 2/ englisch																
12,577	H	Full-X 4 Free	nein	vietname	12,092	H	Sex Plus TV	Irdeto 2/ Mediaguard2/ Erotik	12,520	V	EuroSport	Irdeto 2/ englisch																
11,585	V	Homa TV	nein	vietname	12,092	H	Sex Plus TV	Irdeto 2/ Mediaguard2/ Erotik	12,520	V	EuroSport	Irdeto 2/ englisch																
12,692	H	Lords TV Network	nein	vietname	12,092	H	Sex Plus TV	Irdeto 2/ Mediaguard2/ Erotik	12,520	V	EuroSport	Irdeto 2/ englisch																
11,013	H	Quran TV	nein	vietname	12,092	H	Sex Plus TV	Irdeto 2/ Mediaguard2/ Erotik	12,520	V	EuroSport	Irdeto 2/ englisch																
11,534	V	Suroyo TV	nein	vietname	12,092	H	Sex Plus TV	Irdeto 2/ Mediaguard2/ Erotik	12,520	V	EuroSport	Irdeto 2/ englisch																
11,304	H	E-TV	nein	vietname	12,092	H	Sex Plus TV	Irdeto 2/ Mediaguard2/ Erotik	12,520	V	EuroSport	Irdeto 2/ englisch																
11,304	H	MRTV 3 Burma	nein	vietname	12,092	H	Sex Plus TV	Irdeto 2/ Mediaguard2/ Erotik	12,520	V	EuroSport	Irdeto 2/ englisch																
11,304	H	The Evidence	nein	vietname	12,092	H	Sex Plus TV	Irdeto 2/ Mediaguard2/ Erotik	12,520	V	EuroSport	Irdeto 2/ englisch																
11,304	H	Game Network Europe	nein	vietname	12,092	H	Sex Plus TV	Irdeto 2/ Mediaguard2/ Erotik	12,520	V	EuroSport	Irdeto 2/ englisch																
11,304	H	Playlist Italia	nein	vietname	12,092	H	Sex Plus TV	Irdeto 2/ Mediaguard2/ Erotik	12,520	V	EuroSport	Irdeto 2/ englisch																
12,520	V	HRT-TV1	zeitweise	kroatisch	12,092	H	Sex Plus TV	Irdeto 2/ Mediaguard2/ Erotik	12,520	V	EuroSport	Irdeto 2/ englisch																
12,207	H	Asianet	z. Zt. Nein	malayalam	12,092	H	Sex Plus TV	Irdeto 2/ Mediaguard2/ Erotik	12,520	V	EuroSport	Irdeto 2/ englisch																
11,408	V	Mango 24	z. Zt. Nein	polnisch	12,092	H	Sex Plus TV	Irdeto 2/ Mediaguard2/ Erotik	12,520	V	EuroSport	Irdeto 2/ englisch																
12,692	H	DAN Ceylon TV	z. Zt. Nein	singhales.	12,092	H	Sex Plus TV	Irdeto 2/ Mediaguard2/ Erotik	12,520	V	EuroSport	Irdeto 2/ englisch																
12,303	V	TV Slovenija 1	z. Zt. Nein	slowenisch	12,092	H	Sex Plus TV	Irdeto 2/ Mediaguard2/ Erotik	12,520	V	EuroSport	Irdeto 2/ englisch																
12,303	V	TV Slovenija 2	z. Zt. Nein	slowenisch	12,092	H	Sex Plus TV	Irdeto 2/ Mediaguard2/ Erotik	12,520	V	EuroSport	Irdeto 2/ englisch																
11,304	H	TV Chile	z. Zt. Nein	spanisch	12,092	H	Sex Plus TV	Irdeto 2/ Mediaguard2/ Erotik	12,520	V	EuroSport	Irdeto 2/ englisch																
11,304	H	TV Colombia	z. Zt. Nein	spanisch	12,092	H	Sex Plus TV	Irdeto 2/ Mediaguard2/ Erotik	12,520	V	EuroSport	Irdeto 2/ englisch																
11,304	H	Venevisión Continental	z. Zt. Nein	spanisch																								

Digitale Radio-Programme auf ASTRA 19,2° Ost

Frequenz in GHz	Pol.	Sendername	Sprache	Modus
12,2660	H	88acht	deutsch	frei
12,2660	H	Antenne Brandenburg	deutsch	frei
12,2660	H	B5 aktuell	deutsch	frei
12,2660	H	Bayern 1	deutsch	frei
12,2660	H	Bayern 2	deutsch	frei
12,2660	H	Bayern 3	deutsch	frei
12,2660	H	Bayern 4 Klassik	deutsch	frei
12,2660	H	Bayern Mobil	deutsch	frei
12,2660	H	Bremen Eins	deutsch	frei
12,2660	H	Bremen Vier	deutsch	frei
12,2660	H	BR Verkehr	deutsch	frei
12,2660	H	Das Ding	deutsch	frei
12,2660	H	Das Modul	deutsch	frei
12,2660	H	Deutsche Welle 1	deutsch	frei
12,2660	H	Deutsche Welle 4	deutsch	frei
12,2660	H	Eins Live	deutsch	frei
12,2660	H	Eins Live diggi	deutsch	frei
12,2660	H	Fritz!	deutsch	frei
12,2660	H	hr1	deutsch	frei
12,2660	H	hr2	deutsch	frei
12,2660	H	hr3	deutsch	frei
12,2660	H	hr4	deutsch	frei
12,2660	H	hr Info	deutsch	frei
12,2660	H	Info Radio	deutsch	frei
12,2660	H	Jump	deutsch	frei
12,2660	H	MDR 1 Radio Sachsen	deutsch	frei
12,2660	H	MDR 1 Radio Sachsen-Anhalt	deutsch	frei
12,2660	H	MDR 1 Radio Thüringen	deutsch	frei
12,2660	H	MDR Figaro	deutsch	frei
12,2660	H	MDR Info	deutsch	frei
12,2660	H	NDR 1 Niedersachsen	deutsch	frei
12,2660	H	NDR 1 Radio MV	deutsch	frei
12,2660	H	NDR 1 Welle Nord	deutsch	frei
12,2660	H	NDR 2	deutsch	frei
12,2660	H	NDR 90,3	deutsch	frei
12,2660	H	NDR Info	deutsch	frei
12,2660	H	NDR Info Spezial	deutsch	frei
12,2660	H	NDR Kultur	deutsch	frei
12,2660	H	NordWestRadio	deutsch	frei
12,2660	H	N-Joy	deutsch	frei
12,2660	H	Radio Eins	deutsch	frei
12,2660	H	RBB Kulturradio	deutsch	frei
12,2660	H	RBB RadioMultikulti	deutsch	frei
12,2660	H	Sputnik	deutsch	frei
12,2660	H	SR 1 Europawelle	deutsch	frei
12,2660	H	SR 2 KulturRadio	deutsch	frei
12,2660	H	SR 3 Saarlandwelle	deutsch	frei
12,2660	H	SWR 1 BW	deutsch	frei
12,2660	H	SWR 1 RP	deutsch	frei
12,2660	H	SWR 2	deutsch	frei
12,2660	H	SWR 3	deutsch	frei
12,2660	H	SWR 4 BW	deutsch	frei
12,2660	H	SWR 4 RP	deutsch	frei
12,2660	H	SWR Cont.Ra	deutsch	frei
12,2660	H	WDR 2	deutsch	frei
12,2660	H	WDR 2 Klassik	deutsch	frei
12,2660	H	WDR 3	deutsch	frei
12,2660	H	WDR 4	deutsch	frei
12,2660	H	WDR 5	deutsch	frei
12,2660	H	WDR Funkhaus Europa	deutsch	frei
12,2660	H	You fm	deutsch	frei
12,1485	H	Antenne Bayern	deutsch	frei
11,8365	H	B5 Aktuell	deutsch	frei
11,8365	H	Bayern 1	deutsch	frei
11,8365	H	Bayern 2 - Klassik	deutsch	frei
11,5970	V	Deutsche Welle Radio 1	deutsch	frei
11,9535	H	Deutschlandfunk	deutsch	frei
11,9535	H	DeutschlandRadio Kulturdeutsch	deutsch	frei
12,4605	H	Dom Radio	deutsch	frei
12,1485	H	ERF Radio	deutsch	frei
12,6630	H	FM4	deutsch	frei
12,1095	H	Fritz!	deutsch	frei
12,6330	H	Harmony FM	deutsch	frei
12,6330	H	Hit Radio FFH	deutsch	frei
11,8365	H	hr 2	deutsch	frei
11,8365	H	hr info	deutsch	frei
11,8365	H	hr klassik	deutsch	frei
12,6330	H	Inselradio Mallorca	deutsch	frei
12,1095	H	Jump	deutsch	frei
12,4605	H	Klassik Radio	deutsch	frei
12,1095	H	MDR Figaro	deutsch	frei
12,1095	H	MDR Info	deutsch	frei
11,8365	H	NDR Info	deutsch	frei
12,1095	H	NDR Kultur	deutsch	frei
11,8365	H	NordWest Radio	deutsch	frei
12,6630	H	O1 - Radio Österreich	deutsch	frei
12,6630	H	O3	deutsch	frei
12,6330	H	Planet Radio	deutsch	frei
12,6630	H	Radio Burgenland	deutsch	frei
12,4605	H	Radio Deluxe	deutsch	frei
10,8320	H	Radio Horeb	deutsch	frei
12,6630	H	Radio Kärnten	deutsch	frei
12,6630	H	Radio Maria Österreich	deutsch	frei
12,4605	H	Radio Melodie	deutsch	frei
10,8320	H	Radio Neue Hoffnung	deutsch	frei
12,6630	H	Radio Niederösterreich	deutsch	frei
12,6630	H	Radio Oberösterreich	deutsch	frei
12,6630	H	Radio Österreich 1	deutsch	frei

Frequenz in GHz	Pol.	Sendername	Sprache	Modus
12,6630	H	Radio Salzburg	deutsch	frei
12,6630	H	Radio Steiermark	deutsch	frei
12,6630	H	Radio Tirol	deutsch	frei
12,6330	H	Radio Top 40	deutsch	frei
12,6630	H	Radio Vorarlberg	deutsch	frei
12,6630	H	Radio Wien	deutsch	frei
12,1095	H	RBB RADIOMultikulti	deutsch	frei
12,1485	H	Rock Antenne	deutsch	frei
12,3435	H	RTL Radio	deutsch	frei
12,1095	H	Sputnik	deutsch	frei
12,1095	H	SR 1 Europawelle	deutsch	frei
12,1485	H	Sunshine Live	deutsch	frei
12,1095	H	SWR 2 BW	deutsch	frei
12,6630	H	Truck Radio	deutsch	frei
12,1095	H	WDR 3	deutsch	frei
12,1095	H	WDR 5	deutsch	frei
11,8365	H	youFM	deutsch	frei
11,5970	V	Deutsche Welle Radio 3	diverse	frei
11,5970	V	Deutsche Welle Radio 4	diverse	frei
12,2070	V	RFI - Multilingues	diverse	frei
11,7975	H	70er	PREMIERE	frei
11,7975	H	80er	PREMIERE	frei
11,7975	H	90er	PREMIERE	frei
11,7975	H	Blues	PREMIERE	frei
11,7975	H	Classic Rock	PREMIERE	frei
11,7975	H	Country	PREMIERE	frei
11,7975	H	Dance	PREMIERE	frei
11,7975	H	Deutsche Charts	PREMIERE	frei
11,7975	H	Dinner Party	PREMIERE	frei
11,7975	H	Hard Rock	PREMIERE	frei
11,7975	H	Jazz	PREMIERE	frei
11,7975	H	Klassik	PREMIERE	frei
11,7975	H	Love Songs	PREMIERE	frei
11,7975	H	R&B / Hip Hop	PREMIERE	frei
11,7975	H	Reggae	PREMIERE	frei
11,7975	H	Rock Hymnen	PREMIERE	frei
11,7975	H	Rock 'n' Roll	PREMIERE	frei
11,7975	H	Schlager	PREMIERE	frei
11,7975	H	Soul Classics	PREMIERE	frei
11,7975	H	Spezial Events	PREMIERE	frei
11,7975	H	UK Hits	PREMIERE	frei
12,6695	H	Euroklassik 1	TechniSat	frei
12,6695	H	JazzRadio Berlin	TechniSat	frei
12,6695	H	Jazz Time	TechniSat	frei
12,6695	H	Kinderradio1 RadioJOJO	TechniSat	frei
12,6695	H	Motor FM	TechniSat	frei
12,6695	H	Radio Caroline	TechniSat	frei
12,6695	H	Radioropa Berlin	TechniSat	frei
12,6695	H	Radioropa Hörbuch	TechniSat	frei
12,6695	H	Radio Swiss Classic	TechniSat	frei
12,6695	H	Radio Viola	TechniSat	frei
12,6695	H	Star'Sat Country	TechniSat	frei
12,6695	H	Star'Sat Easyti	TechniSat	frei
12,6695	H	Star'Sat Gold	TechniSat	frei
12,6695	H	Star'Sat Hit-Express	TechniSat	frei
12,6695	H	Star'Sat Klassik	TechniSat	frei
12,6695	H	Star'Sat Melodie	TechniSat	frei
12,6695	H	Wilantis	TechniSat	frei
10,8175	V	Catalunya Cultura	catalanisch	frei
10,8175	V	Catalunya Informació	catalanisch	frei
10,8175	V	Catalunya Música	catalanisch	frei
10,8175	V	Catalunya Ràdio	catalanisch	frei
10,8320	H	Canadian Forces Network	englisch	frei
11,7780	V	CNN Radio	englisch	frei
12,5742	H	RNW 2	englisch	frei
12,2070	V	Ado FM	französisch	frei
12,2070	V	Alouette	französisch	frei
12,2070	V	Beur FM	französisch	frei
12,2070	V	BFM	französisch	frei
12,2070	V	Chérie FM	französisch	frei
12,2070	V	Contact FM	französisch	frei
12,2070	V	Couleur 3 France	französisch	frei
12,2070	V	Europe 1	französisch	frei
12,2070	V	Europe 2	französisch	frei
12,2070	V	FIP	französisch	frei
12,2070	V	France Bleu la City	französisch	frei
12,2070	V	France Culture	französisch	frei
12,2070	V	France Info	französisch	frei
12,2070	V	France Inter	französisch	frei
12,2070	V	France Musique	französisch	frei
12,2070	V	Frequence Jazz	französisch	frei
12,2070	V	Fun Radio	französisch	frei
12,2070	V	Le Mou'v	französisch	frei
12,2070	V	MFM	französisch	frei
12,2070	V	NRJ	französisch	frei
12,2070	V	Oui FM	französisch	frei
12,2070	V	Radio Alfa	französisch	frei
12,2070	V	Radio Classique	französisch	frei
12,2070	V	Radio FG	französisch	frei
12,2070	V	Radio Latina	französisch	frei
12,2070	V	Radio Méditerranée	französisch	frei
12,2070	V	Radio Nostalgie	französisch	frei
12,2070	V	Radio Notre Dame	französisch	frei
12,2070	V	Radio Nova	französisch	frei
12,2070	V	Radio Shalom	französisch	frei
12,2070	V	RCJ - Radio Comm. Juive	französisch	frei
12,2070	V	RFI - Radio France Intern.	französisch	frei
12,2070	V	RFM	französisch	frei
12,2070	V	Rire et Chansons	französisch	frei

Frequenz in GHz	Pol.	Sendername	Sprache	Modus
12,2070	V	RMC Info	französisch	frei
12,6105	H	RTBF La Première	französisch	frei
12,2070	V	RTL	französisch	frei
12,2070	V	RTL 2	französisch	frei
12,2070	V	SkyRock	französisch	frei
12,2070	V	Sud Radio	französisch	frei
12,2070	V	TSF Jazz	französisch	frei
12,2070	V	Vibration	französisch	frei
12,2070	V	Voltage	französisch	frei
12,2070	V	WRN Francais	französisch	frei
12,5742	H	747 AM	niederländ.	frei
12,3435	H	Ambiance	niederländ.	frei
12,3435	H	Chartbusters Radio	niederländ.	frei
12,3435	H	Classic	niederländ.	frei
12,3435	H	Cocktail	niederländ.	frei
12,5742	H	Concertzender	niederländ.	frei
12,5150	H	FunX	niederländ.	frei
12,3435	H	Gold	niederländ.	frei
12,3435	H	Hits Online	niederländ.	frei
12,3435	H	I.D.	niederländ.	frei
12,5742	H	Juize FM	niederländ.	frei
12,5742	H	Kink FM	niederländ.	frei
12,6105	H	L1 Radio	niederländ.	frei
12,3435	H	Mix	niederländ.	frei
12,3435	H	Mood Media 1	niederländ.	frei
12,5742	H	Radio 1	niederländ.	frei
12,5742	H	Radio 10 Gold	niederländ.	frei
12,5742	H	Radio 538	niederländ.	frei
12,5742	H	Radio Veronica	niederländ.	frei
12,5742	H	RNW 1	niederländ.	frei
12,5150	H	RTL FM	niederländ.	frei
12,3435	H	RV1	niederländ.	frei
12,3435	H	RV2	niederländ.	frei
12,5742	H	SkyRadio	niederländ.	frei
12,3435	H	Soft Pop	niederländ.	frei
12,3435	H	Super Store Music	niederländ.	frei
12,5742	H	Yorin FM	niederländ.	frei
10,8320	H	Radio Dia Ciebie	polnisch	frei
10,8320	H	Radio Maryja Poland	polnisch	frei
12,6630	H	Hit Radio Planet	serbisch	frei
10,8175	V	Cadena Dial	spanisch	frei
10,8175	V	Cadena SER	spanisch	frei
10,8175	V	CanalSur Radio	spanisch	frei
10,8175	V	Euskadi Irratia	spanisch	frei
10,8175	V	Los 40 Principales	spanisch	frei
10,8175	V	M-80	spanisch	frei
10,8175	V	Máxima FM	spanisch	frei
10,8175	V	Radio Euskadi	spanisch	frei
10,8175	V	Radiolé	spanisch	frei
12,5742	H	RNW 3	spanisch	frei
10,8175	V	Sinfo Radio	spanisch	frei
12,0510	V	70's Hits	DMXmusic	verschl.
12,0510	V	80's Hits	DMXmusic	verschl.
12,0510	V	90's Hits	DMXmusic	verschl.
12,0510	V	Acid Jazz	DMXmusic	verschl.
12,0510	V	Alternative	DMXmusic	verschl.
12,0510	V	Beautiful Instruments	DMXmusic	verschl.
12,0510	V	Big Band / Swing	DMXmusic	verschl.
12,0510	V	Blues	DMXmusic	verschl.
12,0510	V	Brazil Carnival	DMXmusic	verschl.
12,0510	V	Classic Jazz	DMXmusic	verschl.
12,0510	V	Classic R&B	DMXmusic	verschl.
12,0510	V	Classic Rock	DMXmusic	verschl.
12,0510	V	Contemporary Jazz	DMXmusic	verschl.
12,0510	V	Contemporary Pop	DMXmusic	verschl.
12,0510	V	Dance	DMXmusic	verschl.
12,0510	V	Dutch Hits	DMXmusic	verschl.
12,0510	V	Euro Hits	DMXmusic	verschl.
12,0510	V	French Hits	DMXmusic	verschl.
12,0510	V	German Folk	DMXmusic	verschl.
12,0510	V	German Hits	DMXmusic	verschl.
12,0510	V	German Rock	DMXmusic	verschl.
12,0510	V	German Schlager	DMXmusic	verschl.
12,0510	V	Great Standards	DMXmusic	verschl.
12,0510	V	Heavy Metal	DMXmusic	verschl.
12,0510	V	Hottest Hits	DMXmusic	verschl.
12,				

### Digitale Radio-Programme auf Eutelsat

Frequenz in GHz	P	Belegung	Codiert	Sprache
11,623	V	Romania nt. Open Radio	nein	rumänisch
11,013	H	Kanal Melodia	nein	russisch
11,013	H	Radio Arsenal	nein	russisch
12,226	V	RFE/Radio Liberty (HB 4)	nein	russisch
12,226	V	Voice of America (HB 3)	nein	russisch
12,597	V	WRN Russkij	nein	russisch
12,597	V	Radio Sweden	nein	schwed.
10,971	H	Vikom Radio	nein	serbisch
11,013	H	Bingo Radija	nein	serbisch
11,585	V	Radio Beograd 1	nein	serbisch
12,207	H	Kiss Plus Wien	nein	serbisch
12,207	H	Kitt Radio	nein	serbisch
12,245	H	Grand Radio Paris	nein	serbisch
12,380	V	Kiss Extra Salzburg	nein	serbisch
12,380	V	Radio Crne Gore	nein	serbisch
12,380	V	Radio Lane	nein	serbisch
12,380	V	San Radio	nein	serbisch
12,577	H	Kiss Cannes	nein	serbisch
12,577	H	Kiss Extra Salzburg	nein	serbisch
12,577	H	Kiss Plus Wien	nein	serbisch
12,577	H	Radio: Radio Biser	nein	serbisch
12,303	V	A1	nein	slowenisch
12,303	V	Ars	nein	slowenisch
12,303	V	Radio Ognjisce	nein	slowenisch
12,303	V	Slovenija International	nein	slowenisch
12,303	V	Vai 202	nein	slowenisch
12,207	H	Hornafrik Radio	nein	somali
11,785	H	RNE Radio 1	nein	spanisch
11,785	H	RNE Radio 3	nein	spanisch
11,785	H	RNE	nein	spanisch
11,785	H	Radio 5 Todo Noticias	nein	spanisch
11,785	H	RNE Radio Clásica	nein	spanisch
11,785	H	RNE Radio Exterior de Espana	nein	spanisch
12,092	H	Canal latino	Viaccess 2.3	spanisch
12,092	H	Grandes éxitos	Viaccess 2.3	spanisch
12,092	H	Música ambiental	Viaccess 2.3	spanisch
12,092	H	Música clásica	Viaccess 2.3	spanisch
12,092	H	Música joven	Viaccess 2.3	spanisch
12,092	H	Música romantica	Viaccess 2.3	spanisch
10,971	H	Dengé	nein	tamil
10,971	H	Kurdistani Rohalat	nein	tamil
11,013	H	London Tamil Radio	nein	tamil
11,013	H	Sangamam Radio	nein	tamil
11,013	H	Tamil Radio TIR	nein	tamil
11,013	H	World Tamil Radio	nein	tamil
12,111	V	ITR	nein	tamil
12,245	H	IBC Tamil Radio	nein	tamil
12,597	V	TBC London	nein	tamil
12,692	H	Tamil Allai	nein	tamil
12,207	H	Bangkok Radio 94 FM	nein	thai
12,226	V	RFE/ Radio Liberty (HB 23)	nein	tschech./slow
12,226	V	VoA Eastern Europe (HB 23)	nein	tschech./slow
10,971	H	TRT-FM	nein	türkisch

Frequenz in GHz	P	Belegung	Codiert	Sprache
10,971	H	TSR	nein	türkisch
10,971	H	Türkiyenin Sesi Radyoso	nein	türkisch
12,226	V	Voice of Turkey	nein	türkisch
12,226	V	RFE/ Radio Liberty (HB 20)	nein	türkisch
12,149	V	Kossuth Radio	nein	ungarisch
12,149	V	Petőfi Radio	nein	ungarisch
12,111	V	Vietnamese Public Radio 1	nein	vietname
12,207	H	Voice of Vietnam	nein	vietname
11,013	H	Radio Komala	nein	vietname
11,604	H	DW Radio M	nein	vietname
12,226	V	Voice of America (HB 13)	nein	vietname
12,437	H	Sedaye Aahna	nein	vietname
12,597	V	RCI 3	nein	vietname
12,597	V	Salam Watandar	nein	vietname

1) H = horizontal  
2) V = vertikal

Quelle: ASTRA bzw. EUTELSAT  
Stand: Sept. 2005  
Alle Angaben ohne Gewähr.  
Die aktuellen Einstellungen entnehmen Sie bitte den Web-Seiten der Satelliten-Anbieter.

Wir beraten Sie gerne:

Unsere Servicestelle:  
**ESC**  
Electronic Service Chiemgau GmbH  
Bahnhofstr. 108, 83224 Grassau  
Tel.: ++49 (86 41) 9 54 50,  
Fax: ++49 (86 41) 95 45 35

Internet: <http://www.kathrein.de>

KATHREIN-Werke KG · Telefon 08031 184-0 · Fax 08031 184-306  
Anton-Kathrein-Str. 1 - 3 · Postfach 10 04 44 · 83004 Rosenheim

**KATHREIN**  
Antennen · Electronic

# Camping & Caravan - 2006

## Radio und Fernsehen im Urlaub

99810307/15/1205/JH/MM Technische Änderungen vorbehalten.



**KATHREIN**  
Antennen · Electronic