

Inhaltsverzeichnis

Die Satellitenanlage	10
Die Satellitenanlage: Grundlegende Überlegungen	10
Was will man sehen?	11
Welche Antennengröße?	11
Wie viele Teilnehmer?	13
Die Satellitenantenne	14
Offset-Antenne.....	14
Primefocus-Antenne	15
Cassegrain-Antenne	17
Flachantenne	17
Multifeed-Anlage.....	19
Gitterantennen	20
Antennen-Werkstoffe	22
Eisen.....	22
Kunststoff.....	22
Aluminium.....	23
Antennendurchmesser und Ausleuchtzone	24
Kleinere Spiegel?.....	24
Ausleuchtzonen	25
Welcher Durchmesser?.....	25
Öffnungswinkel verschiedener Antennengrößen	26
Die richtige Satellitenantenne für welches Anwendungsgebiet?	27
Der Spiegel bei Schnee und Eis	29
Der LNB – Der Schlüssel zum Satellitenempfang	31
Was ist ein LNB?	31
LNB-Typen	32

Singleband-LNB.....	32
Universal-LNB	32
Single-LNB	33
Twin-LNB.....	33
Quad-LNB.....	33
Quatro-LNB.....	34
Quatro-LNC.....	35
Octo-LNB.....	35
Monoblock-LNB.....	36
Duo-LNB.....	37
Einkabel-LNB.....	37
Die Rauschzahl.....	37
Alte LNB nicht digitaltauglich?	38
Einzel- oder Mehrteilnehmeranlage?	39
LNC-Montage.....	40
LNB-Montage.....	40
Ein kleiner Ratschlag für den LNB-Kauf	41
Balkon- und Terrassenständer.....	42
Terrassenständer	42
Terrassenständer im Detail.....	43
Schneller Aufbau	43
Steht bombenfest.....	45
Wie viele Betonplatten sollen es sein?	45
Mini-Balkonständer.....	46
Montage	47
Stabilität	47
Betonplatten-Details.....	47
Auf Langlebigkeit ausgelegt	48
Kabel verlegen ohne bohren.....	49
Der Digital-Receiver.....	50
SD- oder HDTV?.....	50
3D-TV	51
Receiver-Übersicht.....	52
FTA-Receiver.....	52
CI-Receiver.....	52
Receiver mit eingebautem Decoder.....	54
HD+-Receiver	55
CI+ bevormundet Satelliten-Zuschauer	56
Sky-Receiver	57
Festplatten-Receiver.....	58
Timeshift.....	59
Aufzeichnen auf externe Festplatten	59

Hybrid-Receiver	59
Zapping-Box	60
Viele Kombinationen.....	61
Welcher Receiver ist der richtige?.....	61
Erstinbetriebnahme von Digital-Receivern.....	62
Zuerst: Richtig anschließen	62
Software-Update vornehmen	64
Benutzereinstellungen anpassen	64
Grundeinstellungen anpassen	66
Kanalsuche	67
Sendersuchlauf im Detail.....	68
Sender sortieren.....	68
Alternative: RAPS.....	70
Anschluss des Receivers an die Heimkino-Anlage	71
Knackpunkt: Audio-Eingang.....	72
Satellitenradio.....	73
Sendersuchlauf.....	74
Automatischer Sendersuchlauf.....	75
Manueller Sendersuchlauf.....	76
Manueller Sendersuchlauf bei älteren Receivern.....	78
Blind-Scan.....	78
NIT – Network Information Table.....	80
Theorie.....	80
NIT contra Blind-Scan?.....	80
Gut Ding braucht Weile	82
NIT kein Ersatz für andere Suchroutinen	83
Der Elektronische Programmführer EPG.....	84
EPG-Grundlagen.....	84
Darstellungsvarianten	84
Schwäche des Standard-EPG	86
Redaktionell aufbereiteter EPG.....	86
Stärken des redaktionell aufbereiteten EPG	88
Timer programmieren	88
Nicht alle Sender mit EPG	90
EPG auch beim Satellitenradio	90
Aufzeichnen mit dem EPG	91
EPG-Grundfunktionen	92
Aufnahmen programmieren.....	94

Programmierungen bearbeiten.....	94
Wie viele Sendungen programmierbar?.....	94
Vor- und Nachlaufzeiten.....	95
Mehrere Aufnahmen gleichzeitig?.....	95
Redaktionell aufbereiteter EPG.....	95
Weitere Vorteile bei der Timer-Programmierung.....	96
Lust auf was Bestimmtes?.....	96
Timer-Überschneidungen: Vor- und Nachlaufzeiten beachten.....	98
HbbTV.....	99
HbbTV-Grundlagen.....	99
HbbTV contra Internet-Apps.....	99
Was man braucht.....	100
HbbTV-Box einrichten.....	100
HbbTV starten.....	102
Welche Inhalte?.....	103
Wie stabil läuft HbbTV?.....	104
Aufzeichnen mit dem Satelliten-Receiver.....	107
Twin-Receiver optimal ausnutzen.....	107
Was kann ein Twin-Receiver?.....	108
Engpass Antennenleitung.....	109
Abhilfe: Unicable.....	111
Aufzeichnen verschlüsselter Programme.....	111
Receiver mit Single-Tuner.....	112
Konfliktlösung.....	114
Vorbereitungen zum Aufbau einer Satellitenantenne.....	115
Der Antennen-Montageort.....	115
Die exakte Satellitenposition.....	116
Die Antennenhalterung.....	119
F-Stecker und Antennensteckdose.....	120
F-Stecker montieren.....	120
Antennensteckdose anschließen.....	122
Beliebter Fehler.....	126
Aufbau und Installation einer Satellitenantenne.....	127
Vorbereitungsarbeiten.....	127
Los geht's!.....	128
Anschluss des LNB und Multischalters.....	130
Abdichtarbeiten.....	131
Kabelverlegung.....	132
Antennensteckdosen.....	132

Multifeed-Anlagen	133
Einschränkungen beim Multifeed-Empfang.....	133
Aufbau einer Multifeed-Anlage.....	134
Verkabelung einer Multifeed-Anlage.....	135
Wie funktioniert ein Multischalter mit 8 bis 16 Eingängen?.....	137
Digitales Satellitenfernsehen	139
Fehlerschutz	140
Aufbau eines digitalen Satellitensignals.....	140
Warum unterschiedlichen Fehlerschutz?.....	140
FEC-Werte.....	142
Welche Mindestsignalstärke?.....	142
Weitere Übertragungsparameter.....	144
DiSEqC	147
Tone-Burst oder Mini-DiSEqC.....	148
DiSEqC 1.0.....	148
DiSEqC 1.1.....	149
DiSEqC-Drehanlagen.....	149
DiSEqC 1.2.....	149
USALS.....	150
Das Koaxialkabel	151
Dämpfungswerte.....	151
Schirmungsdämpfung.....	152
Qualität erkennen.....	152
Anforderungen an ein Antennenkabel.....	153
Störungen finden und beheben	154
Fehler durch äußere Einflüsse.....	154
Schlechter Empfang nach Stürmen.....	155
Fehler an der Anlage.....	155
Receiver überprüfen.....	155
Antennenkabel überprüfen.....	155
Störungen durch Korrosion.....	157
Mehrteilnehmer-LNB.....	158
Überprüfen des Multischalters.....	158
Multischalter-Eingänge überprüfen.....	160
Störungen durch DECT-Telefone.....	161
Kein Bild und/oder kein Ton?.....	162
HDMI-Probleme.....	163
Alte Koaxialkabel.....	164