



DIGITAL ZUM TV installieren und bis zu 200 SAT-Kanäle im DVB-T Format ansehen

- Wandelt Satellitenkanäle in DVB-T um, die volle digitale Qualität bleibt erhalten
- Sendet Videosignale von Receivern, DVDs, Kameras im DVB-T Format
- Klares Bild ohne Störungen oder Rauschen, ideal für Flachbildschirme
- Der im Fernsehgerät integrierte DVB-T Empfänger reicht für alle Programme aus
- Dächer ohne Sat-Schüsseln tragen zu einem attraktiveren Ortsbild bei
- Vorhandene Antennenkabel können normalerweise weiter verwendet werden
- Anpassen der Programmbelegung von jedem Computer aus
- Schwache Signale können wiederhergestellt und Kanäle neu belegt werden
- Erweiterbar: weitere Kanäle können später hinzugefügt werden
- Flexibel: passt sich an Ihre Wünsche an



Unsere Flachbildschirme haben alle bereits integrierte DVB-T Receiver...

... könnten wir nicht alle Programme in DVB-T empfangen?



DVB-T Qualität auf Ihrem Fernseher

Nutzen Sie die analoge Abschaltung als günstige Gelegenheit, lästige Bildstörungen auf Ihren Fernsehbildschirmen loszuwerden, die auf den neuen großen Geräten ganz besonders deutlich hervortreten. Dazu müssen die alten, analogen Verteileranlagen ersetzt werden.

Die **DIGITAL ZUM TV** Kopfstation erhält das ursprüngliche digitale Format und verteilt das Signal in hervorragender Qualität, mit allen Vorteilen der digitalen DVB-T Technik.

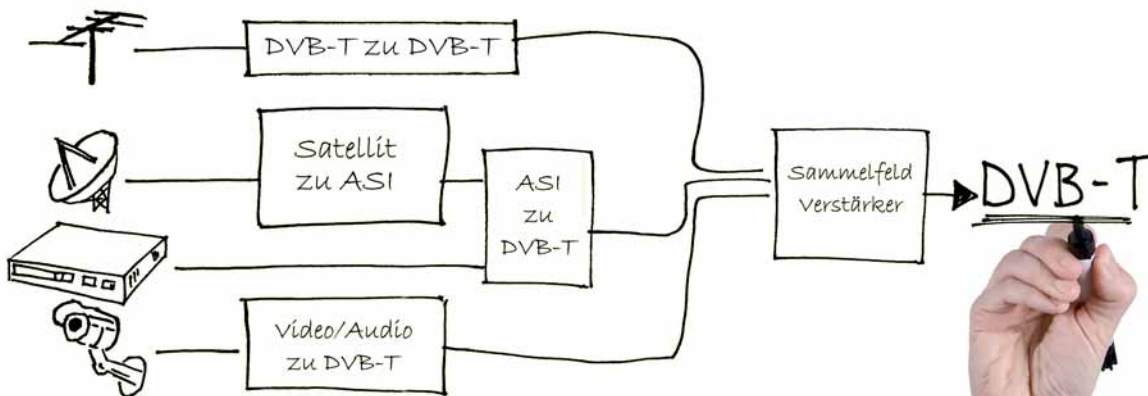
Satellitenkanäle im DVB-T Format



Digitales SAT-TV mit dem DVB-T Decoder empfangen? Mit **DIGITAL ZUM TV** ist das möglich!

DIGITAL ZUM TV wandelt die digitalen SAT-Programme ins DVB-T Format um und stellt sie in Ihrem Netzwerk, zusammen mit den vorhandenen terrestrischen Kanälen, zur Verfügung. Da alles komplett digital verarbeitet wird, bleibt die Signalqualität immer so gut wie das Original.

Die **DVB-T Kopfstation** ist LCN (Logic Channel Number) kompatibel, d. h. der Benutzer kann vorab festlegen in welcher Reihenfolge und Position die Kanäle nach einem automatischen Suchlauf im DVB-T Decoder abgespeichert werden.



DIGITAL ZUM TV ist die universelle Lösung für jede Anlage

Jedes Videosignal in DVB-T

Möchten Sie das Bild- und Tonsignal von einem Pay-per-View Decoder in Ihrem DVB-T Netz zur Verfügung stellen? Hat Ihr Unternehmen einen eigenen Kanal mit Informationen zu Ihren Serviceleistungen? Nutzen Sie einen privaten Videokanal? Haben Sie Überwachungskameras, ein Türöffnersystem mit Bildübertragung oder möchten Sie irgend ein anderes Bild-/Tonsignal in Ihr Verteilernetz einspeisen?

Kein Problem, DIGITAL ZUM TV ist flexibel genug um auch diese Signale zu digitalisieren und bis zu vier davon in einem Kanal zusammenzufassen. Sie müssen nur noch Ihr Fernsehgerät einschalten!



Die Programmierung jederzeit einfach mit dem Computer anpassen

In einem Hotel wechseln die Gäste je nach Saison. Warum nicht auch die Fernsehprogramme entsprechend verändern?

Bei der Installation der **DVB-T Kopfstation** richtet der Installateur die Programme ein, die Sie Ihren Gästen zur Verfügung stellen wollen. Mit der passenden Software (Webserver) können Sie zu einem späteren Zeitpunkt jederzeit auf die Anlage zugreifen und Kanäle hinzufügen, löschen oder auf einen anderen Programmplatz verschieben.



Die audiovisuelle Lösung für anspruchsvolle Hotels



Mehr Programme

Mit **DIGITAL ZUM TV** können Sie bis zu 200 verschiedene Programme im DVB-T Format verteilen. So ist es möglich, z. B. lokale, nationale und internationale Kanäle in verschiedenen Sprachen anzubieten, sowie interne Informationskanäle, Werbesendungen usw.

Bieten Sie Ihren Gästen eine einzigartige Programmauswahl!



Interne Info-Kanäle: *Informationssystem Video Signage*

Sie können eigene, exklusive Kanäle mit Informationen über die Dienstleistungen des Hotels, Veranstaltungen in Gemeinschaftsräumen, oder anderen Mitteilungen zur Verfügung stellen.

Das geht ganz einfach: nur einen Computer, DVD-Player oder ein anderes Abspielgerät an die **DVB-T Kopfstation** anschließen.



Machen Sie Ihre Investition profitabel! Planen Sie lokale Info-Kanäle ein

Ihre Gäste wissen es sicher zu schätzen, wenn Sie Ihnen Informationen zur Freizeitgestaltung und anderen Dienstleistungen in der Umgebung zur Verfügung stellen. Mit einem Kanal für lokale Informationen bzw. Werbung machen Sie Ihre Anlage profitabel. Auch auf eigene Angebote können Sie natürlich hinweisen: Bar, Restaurant, usw.

DIGITAL ZUM TV für Gebiete ohne direkten DVB-T Empfang



DIGITAL ZUM TV für den ländlichen Bereich: Die Lösung für Gebiete ohne DVB-T Abdeckung

DIGITAL ZUM TV ist eine sehr preiswerte Möglichkeit um TV-Sender in Gebieten ohne DVB-T Versorgung zu verbreiten. **DIGITAL ZUM TV** empfängt die Programme über Satellit und stellt sie anschließend in DVB-T zur Verfügung, praktisch ohne Qualitätsverlust.



Kanäle ohne Qualitätsverlust umsetzen: Empfangsqualität optimieren

Oft ist es sinnvoll, die vorhandenen Kanäle neu zu ordnen. Beispielsweise kann ein Kanal auf einen freien Platz umgesetzt werden, um Störungen zu vermeiden. Kabelkanälen müssen unter Umständen versetzt werden, um die vorhandene Bandbreite nicht zu überschreiten.

Mit **DIGITAL ZUM TV** können Sie die Kanäle auf eine andere Frequenz umsetzen und gleichzeitig die Signalqualität verbessern.



Warum nur verstärken? Regenerieren Sie die Signalqualität!

Einfaches Verstärken des Signals ist oft nicht die ideale Lösung.

DIGITAL ZUM TV beschränkt sich nicht auf die individuelle Sortierung der vorhandenen Kanäle. Das System empfängt Bild- und Tonsignale und moduliert sie neu, so dass die ursprüngliche Übertragungsqualität vollständig wiederhergestellt wird.



DIGITAL ZUM TV ist ideal für Wohnanlagen und Gebäudeverteilung (in Hochhäusern)



Verschlüsselte Programme frei verfügbar in Gemeinschaftsanlagen

DIGITAL ZUM TV verfügt über Steckplätze für CAM Module und die entsprechenden Smart Cards, die meisten Programme lassen sich auf diese Weise offen in der Anlage verteilen. Alle Teilnehmer können die Programme ohne zusätzliche Decoder frei empfangen.

Einige Services nutzen allerdings nicht das CAM Format zur Entschlüsselung der Signale. In diesem Fall wandelt die **DVB-T Kopfstation** das ASI oder Video/Audio Ausgangssignal eines passenden Receivers in DVB-T um.



DVB-T im Kabelnetz: Keine zusätzlichen Set Top Boxen oder Fernbedienungen

DIGITAL ZUM TV unterstützt die Digitalisierung der Kabelnetze. Die meisten Haushalte besitzen bereits DVB-T Receiver im Flachbildschirm, und so haben viele Netzbetreiber auch die Vorteile von DVB-T Signalen in ihren Netzwerken entdeckt. Nicht nur der separate Receiver wird überflüssig, man braucht auch keine zusätzliche Fernbedienung mehr.

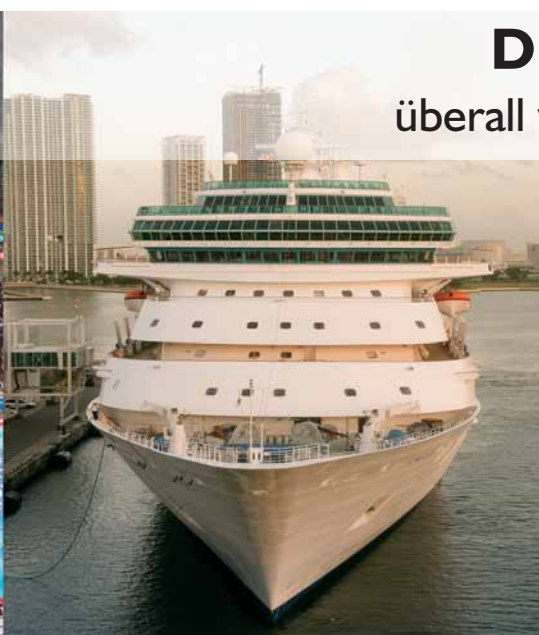
Jetzt ist Kabel-TV **ohne zusätzlichen Receiver** möglich!



Schöne Aussicht - ohne SAT-Schüsseln!

Die wachsende Anzahl der SAT-Schüsseln auf den Dächern stört das Ortsbild und ist vielen Städten und Gemeinden deshalb ein Dorn im Auge.

Mit **DIGITAL ZUM TV** werden alle Inhalte im DVB-T Format über Kabelnetze oder terrestrische Antennen übertragen, was zum Abbau des Antennenwaldes beitragen kann.



DIGITAL ZUM TV

überall wo es TV-Anlagen gibt

DIGITAL ZUM TV eignet sich für alle Anlagen, inklusive HDTV

DVB-T eignet sich vor allem für Einsatzbereiche, in denen Platzmangel herrscht und schon aus diesem Grunde Flachbildschirme verwendet werden. Dies betrifft unter anderem auf Schiffe, Krankenhäuser, Bars, usw.

DIGITAL ZUM TV verarbeitet auch die neuen, hochauflösenden Kanäle. Stellen Sie diese fantastische Bildqualität Ihren Kunden zur Verfügung.



Mit **DIGITAL ZUM TV** muss das Netz nicht ausgetauscht werden

Das Ausgangssignal der **DVB-T Kopfstation** ist so robust, dass es oft nicht nötig ist, Kabel oder andere Bestandteile des Netzwerkes auszutauschen auch wenn es für die analoge Verteilung nicht mehr ausreichend war. Durch die hohe Signalqualität können mehrere Verstärkerstufen eingesetzt werden.

Ihre Kunden werden sich über eine Lösung freuen, die ohne aufwändige und teure Umbauarbeiten auskommt.



Ein tragbarer Mikro-Sender

Brauchen Sie einen kleinen, tragbaren Sender? Möchten Sie ein Spiel, ein Rennen, ein kulturelles Ereignis in der Nähe des Veranstaltungsortes übertragen? Suchen Sie nach einer preiswerten Lösung, die Programme bis zum gewünschten Ausstrahlungsort zu übertragen?

DIGITAL ZUM TV ist eine effektive Lösung für solche Anwendungsbe-
reiche und arbeitet als echter DVB-T Mikro-Sender.



Dual/Single DVB-S/S2 Receiver mit CA und ASI-TS Ausgang

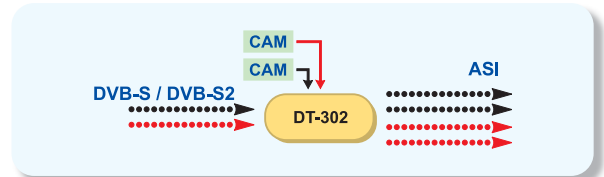


DT-301 kann auf jeden gewünschten SAT-Transponder abgestimmt werden. Alle oder nur einige der enthaltenen Programme werden ausgewählt und am Ausgang im TS-ASI Format zur Verfügung gestellt. Dabei erzeugt jeder SAT-Receiver zwei identische TS-ASI Ausgänge, so dass alle Programme eines SAT-Transponders in zwei DVB-T Multiplexen Platz finden. Durch das eingebaute CA-Modul können verschlüsselte Programme direkt decodiert werden.

DT-302 bietet die Funktionen von zwei **DT-301** Modulen mit zwei SAT-Eingängen und vier ASI Transportstrom Ausgängen.

DT-301
(single)

DT-302
(dual)



Dual/Single DVB-T Receiver mit CA und ASI-TS Ausgang

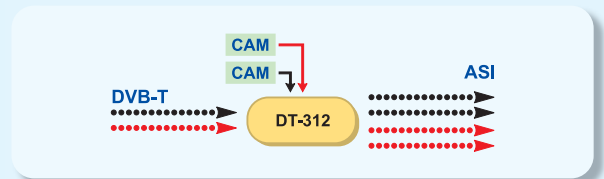


DT-311 kann auf jeden gewünschten DVB-T Multiplex abgestimmt werden. Alle oder nur einige der enthaltenen Programme werden ausgewählt und am Ausgang im TS-ASI Format zur Verfügung gestellt. Durch das eingebaute CA-Modul können verschlüsselte Programme direkt decodiert werden.

DT-312 bietet die Funktionen von zwei **DT-311** Modulen mit zwei DVB-T Eingängen sowie zwei ASI Transportstrom Ausgängen.

DT-311
(single)

DT-312
(dual)



Dual/Single DVB-T Modulator

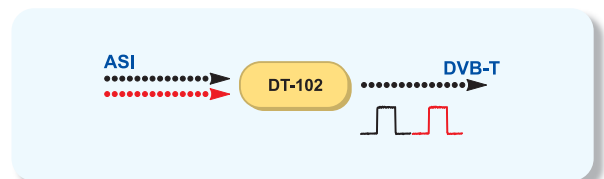


DT-101 erzeugt ein DVB-T Signal aus einem TS-ASI Eingangssignal. Durch die hohe Qualität des Signals ist es unempfindlich gegenüber Beeinträchtigungen z. B. durch lange Kabelwege, Verteiler, Verstärker, usw.

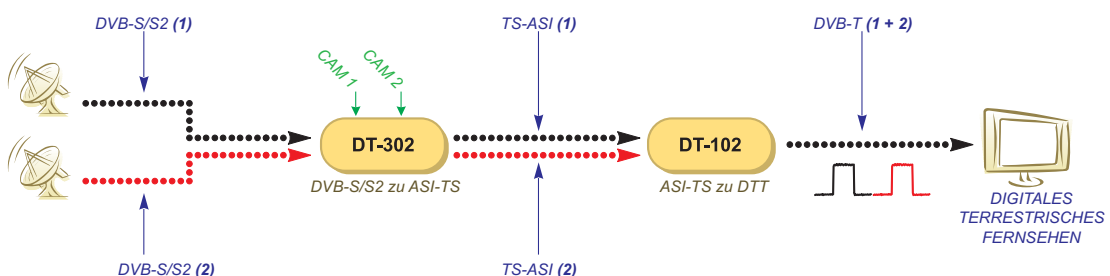
DT-102 bietet die Funktionen von zwei **DT-101** Modulen mit zwei ASI Transportstrom-Eingängen sowie einem Ausgang für zwei DVB-T Kanäle.

DT-101
(single)

DT-102
(dual)



Beispiel: 2 verschlüsselte DVB-S/S2 Transponder in freie DVB-T Kanäle



Dual DVB-S zu DVB-T Transmodulator



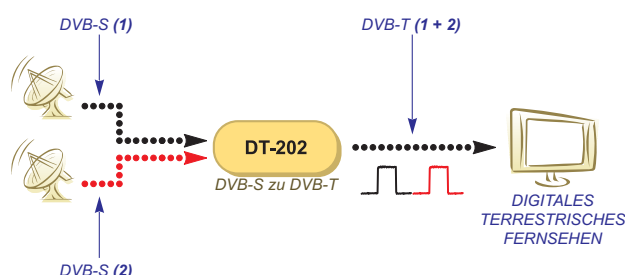
Der **DT-202** kann auf zwei DVB-S Transponder abgestimmt werden und stellt zwei DVB-T Kanäle am Ausgang zur Verfügung. Auswählbar sind freie Kanäle mit Echtzeitdarstellung der PAT, NIT und SDT Tabellen.

Durch den doppelten Fehlerschutz des Signals ist es unempfindlich gegenüber Beeinträchtigungen z. B. durch lange Kabelwege, Verteiler, Nachverstärker, usw.

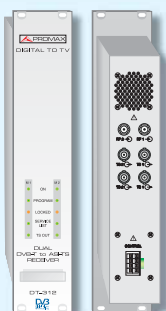
DT-202



Beispiel: 2 DVB-S Transponder in DVB-T



Dual DVB-T zu DVB-T Transmodulator



Der **DT-212** kann auf jeden beliebigen DVB-T Transponder abgestimmt werden und stellt diesen am Ausgang remoduliert in einem anderen DVB-T Kanal zur Verfügung.

Auf diese Weise kann z. B. die Qualität eines schwachen Kanals komplett wiederhergestellt werden. Auch die Umsetzung von DVB-T Kanälen auf andere Frequenzen ist möglich, um Störungen oder Überlappungen mit anderen Kanälen zu vermeiden.

DT-212



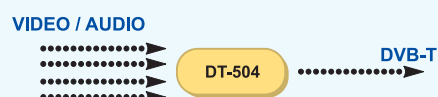
Vierfach Video/Audio Encoder, Multiplexer und DVB-T Modulator



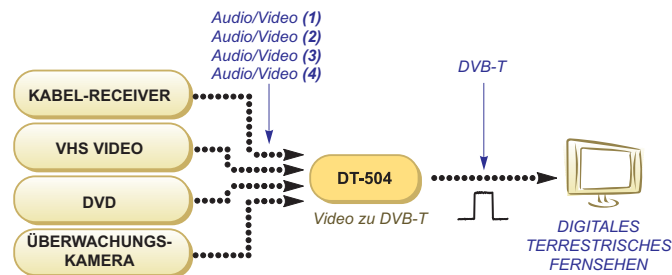
Mit dem Modul **DT-504** können Videosignale, die ursprünglich nur analog zur Verfügung standen z. B. von Receivern, DVD-Playern, Überwachungskameras, Türüberwachungssystemen, usw. in das digitale Netzwerk integriert werden.

Der **DT-504** kombiniert bis zu vier Video/Audio Signale in einen DVB-T Kanal. Er besteht aus vier unabhängigen Video- und Audio-MPEG-2 Encodern, einem Multiplexer und einem DVB-T Modulator. *DVB-S (2)*

DT-504



Beispiel: 4 Videosignale in 1 DVB-T Multiplex



IP zu Dual DVB-T Transmodulator



Der Transmodulator **DT-222** empfängt zwei verschiedene Datenströme im IP-Format und stellt diese in zwei kombinierten DVB-T Ausgängen zur Verteilung im UHF/VHF Band zur Verfügung.

Durch den doppelten Fehlerschutz des Signals ist es unempfindlich gegenüber Beeinträchtigungen z. B. durch lange Kabelwege, Verteiler, Mehrfachverstärker, usw.

DT-222



IP Receiver zu ASI-TS Ausgang

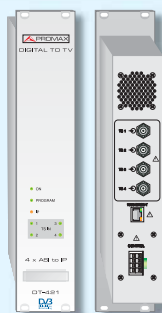


Das Modul **DT-324** empfängt mehrere Datenströme im IP-Format und stellt diese jeweils einzeln im TS-ASI Format zur Verfügung.

DT-324



IP Streamer. ASI-TS Eingang zu IP Ausgang



Der IP Streamer **DT-421** empfängt mehrere ASI Transportströme und stellt diese als Datenstrom im IP-Format zur Verteilung über das Ethernet-Netzwerk zur Verfügung.

DT-421



DVB-T Sammelfeld mit integriertem Ausgangsverstärker, 8 Eingänge



DT-710 ist ein Sammelfeld mit 8 Eingängen und einem Ausgang, um die von der DVB-T Kopfstation modulierten Ausgangssignale den lokal bereits vorhandenen DVB-T Kanälen hinzuzufügen. Das Modul verfügt über einen verstärkten 114 dBμV (+6 dBm) Ausgang, der häufig bei SMATV-Anlagen benötigt wird. Das Sammelfeld **DT-722** bietet einen 130 dBμV (+22 dBm) Ausgang.

Diese koaxiale Verkabelung erreicht eine höhere Qualität als solche, die mit Steckmodulen aufgebaut sind, da der Rauschpegel niedriger bleibt.

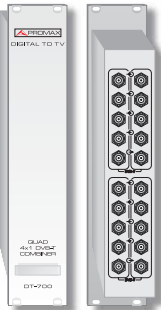
DT-710 114 dBμV

DT-722 130 dBμV



DVB-T Sammelfeld, vierfach 4x1 16 Eingänge

DVB-T 30 dBm Leistungsverstärker (1 W)



DT-700 ist ein passives Modul mit vier Sammelfeldern 4x1, das verwendet werden kann um die Ausgangssignale von DVB-T Modulatoren und Transmodulatoren den lokal bereits vorhandenen DVB-T Kanälen hinzuzufügen.

DT-700



DT-730 ist ein hochwertiger 1 W HF-Leistungsverstärker für COFDM-Signale, sowohl für Einzel- als auch Mehrträgeranlagen (*). Das Modul liefert ein verstärktes Ausgangssignal mit 30 dBm (137 dBµV).

DT-730



(*) Max. 80 MHz Abstand zwischen 2 Kanälen.

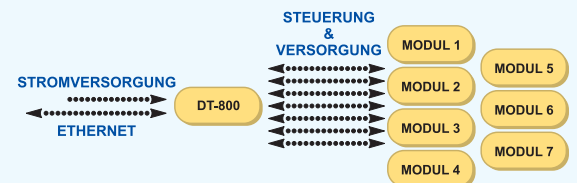
Steuereinheit und Stromversorgung



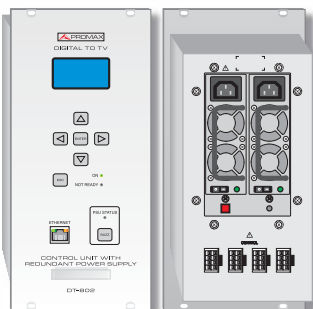
Das Modul DT-800 dient als Steuerung und Stromversorgung für bis zu 7 weitere Module. Das Tastenfeld und LCD-Display auf der Vorderseite ermöglichen einfachen Zugriff auf die Funktionen der einzelnen Module. Das System ist **passwort-geschützt** um versehentlichen oder nicht autorisierten Zugriff zu verhindern.

Für die Programmierung vom Computer aus steht eine Ethernet-Schnittstelle zur Verfügung. So können z. B. Einstellungen von einem System zum anderen kopiert oder der Zeitaufwand für die Installation der Anlage reduziert werden.

DT-800



Steuereinheit mit redundanter Stromversorgung

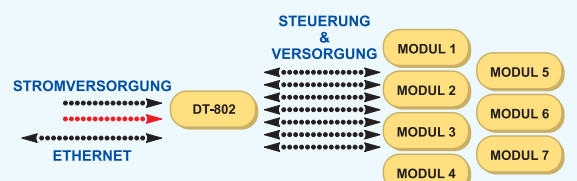


Steuermodul mit redundanter 300 W Stromversorgung und zwei Eingängen für 1 oder 2 verschiedene Stromversorger.

Sollte ein Stromversorger oder auch das Netzteil selbst ausfallen, steht so unmittelbar Ersatz zur Verfügung, ohne dass die laufende TV-Verteilung beeinträchtigt wird.

Jedes Versorgungselement kann man einzeln herausnehmen und bei laufendem Betrieb austauschen (Hot-Swapping), das System muss also nicht rebootet werden. Alle weiteren Funktionen entsprechen DT-800.

DT-802



Zubehör

Montagerahmen **DT-900**

Zur Montage von bis zu 7 Modulen plus Steuereinheit DT-800 (bzw. 6 Module bei Verwendung von DT-802). Der Rahmen eignet sich zur Wandmontage oder für 19-Zoll-Einbauschränke.

Blindplatte **DT-901**

Zur Abdeckung von leeren Slots im Montagerahmen (ohne Module).

CA-Modul **DT-902**

Multiservice CA-Modul für verschlüsselte Programme (Viaccess, Mediaguard, Irdeo, Conax, Betacrypt, Cryptoworks). Für die Receiver DT-301, DT-302 und DT-311/312.

VHF Ausgang **OP-xxx-V**

Ausgangs-Frequenzoption für Module mit DVB-T Ausgang im Bereich von 170 - 650 MHz.

Keine Region ohne DVB-T !

Digital zum TV ist viel mehr als nur digitale Signalverteilung über Antennenkabel

Gerade in abgelegenen, ländlichen Regionen ist die DVB-T Abdeckung nicht flächendeckend ausgebaut, oft ist dort auch der analoge Empfang nicht einwandfrei möglich. Mit der Abschaltung der analogen Sender wird es dann in diesen Gebieten überhaupt keinen Fernsehempfang mehr geben.

Die Lösung für den digitalen Empfang in diesen meist kleinen, überschaubaren Bereichen ist die **Digital zum TV** Kopfstation.

Mit den Verstärker-Modulen **DT-722** und **DT-730** können auf einfache und preiswerte Weise kleine Empfangsgebiete mit digitalen Fernsehsignalen versorgt werden.

Die **Digital zum TV** Kopfstation empfängt sowohl Satellitensignale als auch digitale terrestrische Signale und kann die Signalqualität intern aufbereiten, bevor sie weiter verteilt werden. Das in den Modulatoren **DT-101/102** integrierte ASI-Interface ist voll kompatibel mit den handelsüblichen Satellitenrezipienten.

Mit Richtfunkverbindungen lässt sich das Signal auch von einer zentralen Anlage über Repeaterstationen in mehrere geografisch entfernte Gebiete bringen.

