

Umrüstung von Satellitenanlagen und Empfangsgeräten

Am 30. April 2012 endet in Deutschland die analoge Verbreitung von TV-Programmen über Satelliten. Dann werden Das Erste, ZDF, RTL, Pro Sieben, Sat.1 und andere Sender via Satellit nur noch als digitale Programme empfangbar sein. Was müssen Zuschauerinnen und Zuschauer tun?

Schritt 1: Prüfen Sie, ob eine Umrüstung erforderlich ist.

Schalten Sie in den TV-Programmen Das Erste, ZDF, ProSieben, RTL, Sat.1 oder ARD-Regionalprogrammen wie Bayerisches Fernsehen, NDR oder HR auf die Videotextseite 198. Falls Sie Ihre Programme noch analog über Satellit empfangen, erhalten Sie einen entsprechenden Hinweis auf der Videotextseite 198 und müssen auf digitalen Empfang umsteigen. Die Beendigung der analogen Programmverbreitung via Satellit erfolgt übrigens nicht nur für Deutschland, sondern betrifft alle Nutzer deutscher TV- und Radio-Programme europaweit. Nicht von der Umstellung betroffen sind TV-Geräte, die mit Kabelfernsehen, DVB-T oder IPTV versorgt werden und Geräte, die bereits digitales Satelliten-TV empfangen.

Schritt 2: Testen Sie Ihre Satellitenanlage auf Digitaltauglichkeit.

Wenn Sie unsicher sind, ob die vorhandene Satellitenempfangsanlage schon digitaltauglich ist, sollte sie überprüft werden – entweder anhand der Tipps in diesem Merkblatt oder mit Hilfe eines Fachhandwerkers. Wichtig sind dabei sowohl der Check der Empfangsanlage außerhalb als auch der Check der Verteilung und Übertragung der Signale innerhalb des Gebäudes. Zusätzlich müssen alle im Haushalt befindlichen TV-Bildschirme und Empfangsboxen (auch als "Receiver" oder "Set-Top-Boxen" bezeichnet) für den Digitalempfang geeignet sein.

Schritt 3: Schaffen Sie die passende Empfangstechnik an.

Je nach Zustand der Satellitenempfangsanlage, der Verteilung im Gebäude und im Haushalt sowie der Fernsehgeräte und Set-Top-Boxen kann der Umstieg vom analogen auf digitalen Empfang bedeuten, dass neue Geräte angeschafft werden müssen. Hinweise geben wir im vorliegenden Merkblatt. Eine kompetente Beratung durch den Fachhandel und/oder einen Fachhandwerker kann dieses Merkblatt aber nicht ersetzen. Wir empfehlen daher, professionelle Beratung in Anspruch zu nehmen, sollten Sie unsicher sein.

Gegebenenfalls sind auch Montagearbeiten (etwa auf dem Dach) und Umbauten (etwa Verlegung neuer Leitungen) nötig. Zwar ist bis 30. April 2012 noch viel Zeit, aber da die Umstellung Millionen von Haushalten betrifft, ist es ratsam, sich frühzeitig um den Umstieg zu kümmern. Denn es kann nicht gewährleistet werden, dass Handel und Handwerk in den letzten Wochen vor Umstellung noch ausreichend Termine und jede gewünschte Geräteausstattung anbieten können.

Deshalb raten wir: **Prüfen und entscheiden Sie rechtzeitig!**

Digitalisierung

Den Umstieg für zukunftstaugliche Ausstattung nutzen!

Um die passende Technik für den digitalen Satellitenempfang zu finden, sollten Sie sich überlegen, welche Programme und Dienste Sie künftig nutzen wollen, und ob Sie Ihre Satellitenanlage ggf. zusätzlich zum Rundfunkempfang auch für andere Kommunikationszwecke verwenden wollen.

Hier sechs Entscheidungskriterien, die Sie beachten sollten:

1. regionale und lokale TV-Programme

Etliche ARD-Anstalten senden in ihren TV-Programmen, den so genannten Dritten, regionale und lokale Fenster. Auch Privatsender wie RTL und Sat.1 bieten Regionalmagazine. Um diese nutzen zu können, muss Ihr digitaler Satellitenreceiver oder der in Ihrem digitalen Fernseher integrierte Satellitentuner über die so genannte dynamische PMT-Funktion verfügen (Program Map Table). Diese ermöglicht den Empfang von sich im laufenden Programm ändernden Komponenten. Die meisten HDTV-Empfangsgeräte beherrschen diese Technik.

2. hoch auflösendes Fernsehen (HDTV)

Wollen Sie TV-Programme nicht nur im Standard Digital-Format ("SDTV") sehen, sondern in hoch auflösender Bild- und Tonqualität ("HDTV"), sollten Sie beim Kauf des Empfangsgerät auf die Logos "HD ready", „Full-HD“ bzw. „HDTV“ achten. Anders als beim Logo "HDTV" bedeuten die Logos "HD ready" und "Full-HD" auf dem TV-Gerät, dass zusätzlich zum Bildschirm eine durch das Logo „HD TV“ gekennzeichnete Box vorgeschaltet werden muss, um HDTV-Inhalte empfangen zu können. Alle „HDTV“ gekennzeichneten Geräte sind unmittelbar für den HDTV und den Digital-Empfang geeignet.

Die HDTV-Tauglichkeit der TV-Geräte ist auch eine Voraussetzung, um dreidimensionales Fernsehen (3DTV) sehen zu können.

3. mehr Vielfalt inklusive Spezial-Programme

Mit dem Umstieg vom analogen auf digitalen Empfang erhöht sich nicht nur die Zahl der frei empfangbaren Fernsehprogramme erheblich. Zusätzlich gibt es eine Reihe digitaler Angebote, für die ein Nutzungsentgelt zu entrichten ist. Diese über ein Verschlüsselungssystem geschützten Programme werden mit Hilfe einer so genannten Smartcard entschlüsselt, die Ihnen der Anbieter des jeweiligen Programm-Bouquets zur Verfügung stellt. Für den Einsatz der Smartcard benötigen Sie ein passendes Empfangsgerät: Dabei kann es sich entweder um einen für den jeweiligen Dienst zugelassenen Receiver handeln oder um ein Modul, das in den TV-Fachbildschirm oder einen Digitalreceiver gesteckt wird. Die in Deutschland verfügbaren Module basieren auf dem CI Plus-Standard, entsprechend muss der TV-Bildschirm oder der Receiver einen CI Plus-Steckplatz aufweisen.

4. fremdsprachige Programme

Fast alle fremdsprachigen TV-Programme über die Satelliten von Astra und Eutelsat werden digital verbreitet. Wenn Sie Interesse an deren Empfang haben, müssen Sie sich zunächst bei den Satellitenbetreibern informieren, wo Ihre konkreten Wunschprogramme verbreitet werden. Das kann dann Auswirkungen auf die Auswahl Ihrer digitalen Satellitenempfangsanlage, deren Installation und Ausrichtung haben. Auch wenn sich an Ihren Programmwünschen nichts ändert, empfiehlt sich bei der Analog-digital-Umstellung, die Justierung Ihrer Satellitenanlage zu überprüfen, ob sie optimalen Signalempfang bietet.

Digitalisierung

5. digitale Radiosender

Von der Beendigung der analogen Satelliten-TV-Verbreitung am 30. April 2012 ist auch die Verbreitung von Radioprogrammen über Satelliten-Transponder betroffen. So wird etwa Astra Digital Radio (ADR) eingestellt. Radioprogramme können Sie stattdessen mit einem digitalen Satellitenreceiver (DVB-S) empfangen. Damit erhöht sich nicht nur die Zahl der empfangbaren Hörfunkangebote erheblich, sondern auch die Qualität des Stereo-Empfangs. Damit Sie Digitalreceiver oder TV-Geräte mit integriertem Digitaltuner an Ihre Stereo-Anlage anschließen können, sollte Ihr digitaler Satellitenreceiver ebenso wie Ihr digitales TV-Gerät mit integriertem Satellitentuner über entsprechende Anschlüsse verfügen.

6. zusätzliche Medien- und Kommunikationsdienste

Bei einigen digitalen Satellitenanlagen gibt es außer Fernseh- und Radioempfang auch die Möglichkeit, andere Dienste zu nutzen (Internetverbindung, Telefonie) bzw. mittels spezieller Boxen den Satellitenempfang mit anderen TV-Übertragungen (IPTV) zu kombinieren. Die Veranstalter und Anbieter dieser zusätzlichen Kommunikationsdienste verbinden dies meist mit einem entsprechenden Installations- und Einrichtungsservice vor Ort für die spezielle Technik. Falls Sie beim Umstieg auf digitalen Satellitenempfang Interesse an zusätzlichen Kommunikationsdiensten haben, informieren Sie sich vorher bei den entsprechenden Anbietern.

Für den Satellitenempfang von Rundfunk (TV und Radio) sind prinzipiell drei Technik-Komponenten erforderlich. Dafür möchten wir Ihnen im Folgenden konkrete Tipps für den Digital-Umstieg ihres Haushaltes geben:

I. Signalempfang

Der Signalempfang erfolgt außerhalb von Gebäuden und die Technik wird landläufig als „Satellitenschüssel“ bezeichnet. An der Satellitenantenne ist zudem eine Empfangseinheit (Low Noise Block Converter - LNB) befestigt. Die zumeist runde Antenne zur Bündelung der einstrahlenden Signale sollte einen Durchmesser von mindestens 60 cm haben und sich in einwandfreiem, korrosionsfreiem Zustand befinden.

Die Bauform des LNB hängt von der Zahl der zu versorgenden Zimmer bzw. Haushalte ab, muss aber in jedem Fall digitaltauglich (universal) sein. Der Universal-Single-LNB ist ein einfacher LNB, der sowohl das Low-Band als auch das High-Band der Satellitenfrequenzen empfangen kann und für den Anschluss genau eines Digitalreceivers geeignet ist. Der Twin-LNB verfügt über zwei Ausgänge (für zwei Digitalreceiver). Mit dem Quad-LNB können Sie bis zu vier Digitalreceiver anschließen und beim Octo-LNB bis zu acht. Außerdem gibt es den Quattro-LNB, der zusammen mit Multischaltern für eine Vielzahl von Digitalreceivern geeignet ist.

II. Signalverteilung

Die Signalverteilung erfolgt innerhalb von Gebäuden über Antennenkabel, -stecker und -dosen. Zum Anschluss von Endgeräten in mehreren Zimmern und/oder mehreren Wohnungen kommen auch Multischalter zum Einsatz. Er wird zwischen LNB und Receiver eingefügt. An den Multischalter können je nach Modell auch mehrere Receiver angeschlossen werden. Im Gegensatz zum Quad- und Octo-LNB (mit integriertem Multischalter) sind Multischalter beim Quattro-LNB externe Geräte.

Digitalisierung

Alle Teile der Signalverteilterchnik sollten von hochwertiger, digitaltauglicher Qualität sein – erkennbar am Klasse A-Logo. Für die Antennenkabel bedeutet das mindestens zweifache, besser noch dreifache Schirmung mit einem Schirmungsmaß von mindestens 95 dB. Lassen Sie im Zweifel einen Fernsehfachbetrieb die Kabel mit Hilfe eines Messgerätes prüfen. Kabel und Antennendosen aus der analogen Welt müssen gegen digitaltaugliche Antennendosen mit drei Anschlüssen ausgetauscht werden – für den Einsatz von Twin-Receiver, z.B. zur Aufzeichnung, auch mit vier Anschlüssen.

III. Signaldarstellung

Sie erfolgt in den Räumen, wo die Rundfunkprogramme gesehen bzw. gehört werden. In der Regel handelt es sich um digitale Satellitenreceiver (Set-Top-Boxen) oder um TV-Geräte mit integrierten Receivern. Beide haben einen oder mehrere Tuner für digitale Satellitensignale (DVB-S bzw. DVB-S2). Wollen Sie weiter Ihre analogen TV-Geräte (Fernseher, Videorekorder etc.) nutzen, brauchen Sie für jedes einen eigenen digitalen Satellitenreceiver. Das gilt ebenfalls für digitale Geräte, die nicht über einen integrierten Satellitentuner verfügen. Es gibt aber auch digitale Twin-Receiver, an denen dann zwei TV-Geräte mit Satellitenprogrammen versorgt werden können.

Achten Sie auf die dynamische PMT-Funktion, um regionale und lokale Programmfenster sehen zu können (**s. 1.**). Einfach Receiver, so genannte „Zapping-Boxen“, besitzen diese Ausstattung nicht, wohl aber die meisten HDTV-Receiver! Ob Ihr Receiver die nötige PMT-Funktion besitzt, können Sie anhand eines Testkanals (Test-R) ausprobieren. Fragen Sie am besten im Fachhandwerksbetrieb oder im Fachhandel gezielt nach PMT-tauglichen Geräten. Das hoch auflösende Fernsehen (HDTV) erfordert DVB-S2-Tuner in Ihren digitalen Satellitenreceivern oder Ihrem digitalen Fernseher (**s. 2.**).

Wollen Sie außer den frei empfangbaren HDTV-Programmen auch andere hoch auflösende Fernsehangebote bezahlt nutzen (**s. 3.**), sollte Ihr Digital-Receiver oder Ihr digitaler TV-Flachbildschirm über entsprechende Steckplätze (Slots für CI oder CI Plus) verfügen. In diese müssen dann die Smartcards zur Entschlüsselung der HDTV-Programme und ggf. Module eingesteckt werden.

Für weitere Funktionen (fremdsprachige Sender, Radio, Kommunikationsdienste) beachten Sie bitte die Hinweise unter **4), 5)** und **6)**.

Nachdem alle Komponenten für den Satellitenempfang quasi den „Digital-TÜV“ durchlaufen haben, sollte die Technik einwandfrei funktionieren.

So können Sie die volle Vielfalt des digitalen Satelliten-Fernsehens genießen!