

## DVB-T - Das Wichtigste im Überblick

### Was ist DVB-T?

*DVB-T* (Digital Video Broadcasting – Terrestrial), auch *digitales Antennenfernsehen* genannt, ist neben Satellit, Kabel und IPTV ein wichtiger *Standard zur Übertragung von Rundfunkprogrammen*. Verbreitung und Empfang der Rundfunksignale erfolgen hierbei wie auch schon beim analogen Fernsehen *terrestrisch*, also erdgebunden mittels Abstrahlung der Signale von *DVB-T Sendern* und Aufnahme dieser Signale beim Fernsehzuschauer über eine *Antenne*. Für den digital-terrestrischen Empfang ist nun allerdings ein *DVB-T Empfänger* (wird oft auch als DVB-T Receiver, -Set-Top-Box oder -Tuner bezeichnet) erforderlich, den man an den Fernseher anschließt oder der in neueren Fernsehgeräten oft bereits integriert ist. Dieser „übersetzt“ die digitalen Datenströme in Signale, die das herkömmliche analoge Fernsehgerät als Bilder, Töne und Text darstellen kann.

### Das analoge Antennenfernsehen ist beendet.

Das analoge Antennenfernsehen wurde bereits im Oktober und Dezember 2004 im Rhein-Main-Gebiet und im Mai 2006 in Hessen komplett auf den digital-terrestrischen Empfang (DVB-T) umgestellt. Mit der Digitalisierung erreichte man eine *bessere Ausnutzung der vorhandenen Frequenzen*, sodass eine *größere Anzahl von Fernsehprogrammen* – bis zu 4mal so viele wie beim analogen Antennenfernsehen – empfangen werden kann. Ende 2008 wurde die Digitalisierung des Antennenfernsehens auch *bundesweit zum Abschluss* gebracht. Seither ist Fernsehen über Antenne in Deutschland nur noch digital möglich und das analoge Antennenfernsehen gehört hierzulande endgültig der Vergangenheit an.

### Der DVB-T Ausbau erstreckt sich auf eine Fläche von 90 % des Bundesgebietes.

Daher sollten Sie sich zunächst vergewissern, *ob der Empfang über DVB-T bei Ihnen zu Hause voraussichtlich funktioniert* und *welche Antenne* Sie dafür mindestens benötigen. Beides können Sie leicht unter [www.ueberallfernsehen.de](http://www.ueberallfernsehen.de) per Klick auf „Empfangsprognose“ und durch Eingabe der Postleitzahl oder des Wohnortes in das entsprechende Feld überprüfen.

### Programmangebot und Senderstandorte in Hessen und Rhein-Main

In *Hessen* werden überwiegend *mindestens 13 öffentlich-rechtliche Programme* – die meisten davon überregional und einige nur zu bestimmten Tageszeiten im zeitlichen Wechsel (partagiert) – über *neun DVB-T Senderstandorte* ausgestrahlt. Das *Angebot Dritter ARD-Programme variiert regional*, wobei für die Programmauswahl zwei Faktoren ausschlaggebend sind: zum einen das Nachbarschaftsprinzip, d. h. die Nähe zu einem anderen ARD-Sendegebiet mit dem dort regional verbreiteten Dritten Fernsehprogramm, und zum anderen die Beibehaltung des vom analogen Antennenfernsehen her gewohnten Programmangebots. Lediglich in Südhessen erfolgt die Programmführung der auf Kanal 53 gesendeten Programme am DVB-T Senderstandort Würzburg durch den SWR, weshalb hier abweichend von diesem Prinzip das WDR Fernsehen in der Programmauswahl enthalten ist.



Die **DVB-T Senderstandorte in Hessen** (ohne Rhein-Main-Gebiet) sind:

**Nordhessen:** Habichtswald, Hoher Meißner; **Mittelhessen:** Angelburg, Rimberg; **Osthessen:** Rhön; **Südhessen:** Würzburg

In der **Region Rhein-Main** werden sogar **25 öffentlich-rechtliche und private Programme** über die **Sender Großer Feldberg/Ts., Fernmeldeturm Frankfurt und Hohe Wurzel (b. Wiesbaden)** verbreitet. Die letztgenannten drei Sender arbeiten im Gleichwellenbetrieb (SFN/single frequency network), d. h. sie strahlen dieselben Programme auf denselben Frequenzen aus. Für den Kanal 37 schließt dieses Gleichwellennetz zusätzlich den südhessischen Sender Würzburg mit ein.

**Private Programmanbieter** beteiligen sich ausschließlich in **Ballungsräumen** an DVB-T und bieten nur dort ihre Programme überwiegend frei und unverschlüsselt an.

### Was benötige ich für den DVB-T Empfang?

Alles was Sie für den DVB-T Empfang benötigen, ist ein **DVB-T Receiver** und eine **Antenne** (Zimmer-, Außen- oder Dachantenne). Ihr bisheriges Fernsehgerät muss nicht ausgetauscht oder umgerüstet werden. Normalerweise wird der Receiver über die sog. Scart-Buchse mit dem Fernsehgerät verbunden und über den Antenneneingang an eine Zimmer- oder Außenantenne (bzw. über die Antenneneingangsbuchse an die Dachantenne) angeschlossen. Durch Start des **Sendersuchlaufs** findet dann das Zusatzgerät automatisch alle Programme. Über **geeignete Empfangsgeräte und Antennen**, die das **grüne DVB-T Logo** (Gütesiegel) erhalten haben und damit die **Mindestanforderungen** an technische Geräte für den DVB-T Empfang erfüllen, informieren Sie sich bitte hier: [\[mehr...\]](#). Ein solcher Receiver und eine solche Zimmer-/bzw. Außenantenne sind bereits insgesamt ab ca. 70 € erhältlich. Falls Sie ein neueres Fernsehgeräte (ein sog. iDTV-Gerät) besitzen, das bereits einen **integrierten DVB-T Tuner** hat, müssen Sie nur noch eine Empfangsantenne anschließen. Höherwertige Fernsehgeräte lassen sich in der Regel auch mit einem integrierten DVB-T Empfangsteil **nachrüsten**. Verwenden Sie noch Ihre alte Dachantenne aus der Zeit des analogen Antennenfernsehens und ein TV-Gerät im 4:3-Format, müssen Sie lediglich einen Receiver erwerben. Detaillierte Informationen zum **Anschluss der Geräte** finden Sie hier: [\[mehr...\]](#)

Ein Sat- (DVB-S) oder Kabel- (DVB-C) Receiver kann anstelle eines DVB-T Receivers allerdings nicht verwendet werden, ebenso keine Satelliten-Schüssel (Parabolantenne) zum Empfang der Programme.

### Entscheidend ist die Wahl der Ihrer persönlichen Empfangssituation entsprechenden Antenne.

Ob eine **Zimmer-, Außen- oder Dachantenne** zum Einsatz kommt, hängt neben der **Entfernung zum Senderstandort** und der jeweiligen Sendeleistung überwiegend von individuellen Faktoren wie der **Topografie, Bebauung und Vegetation** in der näheren Umgebung ab. Wer in der **Nähe eines Senders** wohnt und **gute Empfangsbedingungen** hat (starkes Eingangssignal, wenig Abschattungen durch Berge, Wald, Hochhäuser etc.), kommt in der Regel mit einer **Zimmerantenne** gut zurecht. Mit **zunehmender Entfernung zum Sender** ist eine **qualitativ höherwertigere Antenne** zu verwenden, d. h. zunächst (mindestens) eine **Außenantenne**, schließlich sogar eine **Dachantenne**. In schwierigen Empfangslagen aber auch grundsätzlich ist es empfehlenswert, eine evtl. aus der Zeit des analogen Antennenfernsehens noch vorhandene **Dachantenne** anzuschließen. In den meisten Fällen kann diese ohne vorherige Wartung weiterverwendet werden.



Beachten Sie aber bitte für den bestmöglichen Empfang die jeweilige *Polarisation*: bei Ausrichtung der Antenne auf die drei *Rhein-Main Sender*: *vertikal*, bei Ausrichtung auf einen der *übrigen hessischen Senderstandorte*: *horizontal*. Außerdem muss Ihre Antenne im Empfangsgebiet *Rhein-Main* sowohl *UHF-* als auch *VHF-tauglich* sein. Mehr Informationen finden Sie unter [„Tipps und Tricks“](#).

### Was zeichnet den DVB-T Empfang aus?

DVB-T ist *preiswert* und hat eine *gute Bild- und Tonqualität*. Für den DVB-T-Empfang entstehen Ihnen abgesehen vom Kauf eines Receivers und (ggf.) einer Antenne sowie den üblichen Rundfunkgebühren keine zusätzlichen regelmäßigen Kosten.

Ein weiterer Vorteil: DVB-T bietet die Möglichkeit des *portablen Empfangs*, da es auch *unabhängig von einer Steckdose* im Batteriebetrieb funktioniert. Ob im Garten, Restaurant oder am Badesee, überall dort, wo ein ausreichend starkes Empfangssignal vorhanden ist, kann DVB-T im Freien eingesetzt werden.

Man benötigt dazu beispielsweise einen *Laptop*, ein *Notebook* oder einen *PDA* (Personal Digital Assistant) in Verbindung mit einem *DVB-T USB-Stick* oder einer *PC-Einsteckkarte* sowie eine *Antenne*. Im *Kernbereich* eines Senders ist meist schon eine kleine *Stabantenne* ausreichend, die aber ggf. durch eine leistungsfähigere Antenne ausgetauscht werden kann. Stick oder Karte übernehmen die Funktion des Receivers. Der Handel hält außerdem *tragbare DVB-T Fernsehgeräte* bereit. Für *Fahrzeuge* werden *serienmäßig eingebautes Empfangsequipment* sowie *spezielle Einbausätze* für eine spätere Aufrüstung angeboten, mit denen auch der *mobile Empfang* von DVB-T in *gewissen Grenzen* möglich ist. Zusätzliche Einsatzmöglichkeiten für DVB-T ergeben sich außerdem in Satelliten- oder Kabelhaushalten für eine *Zweit- oder Drittnutzung*.

Ausgewählte Sendungen des Ersten und des hr-fernsehens werden in *Dolby Digital* ausgestrahlt.

Weitere Dienste sind z. B. Programminformationen über *EPG* (Electronic Programme Guide) oder *Audio Description* (Erklärton für Sehbehinderte).

*HDTV-Programme* können über DVB-T aus Mangel an Frequenzen zunächst *nicht verbreitet* werden. Erst mit dem Einsatz verbesserter Übertragungs- und Codierungstechniken wird dies möglich sein.

### Auch Hörfunkprogramme über DVB-T?

Mit Ausnahme von Berlin-Brandenburg erfolgt in Deutschland *keine Ausstrahlung von Hörfunkprogrammen via DVB-T*.

Wer also in Hessen wohnt und ausschließlich die digital-terrestrische Technik nutzt, benötigt weiterhin sein bisheriges *UKW-Empfangsgerät*, um wie gewohnt Radioprogramme empfangen zu können. Der analoge Hörfunk über Antenne wird uns noch eine geraume Zeit begleiten.

### Informationsmöglichkeiten für Zuschauer

Auf unserer Homepage haben wir ausführliche Informationen rund um das Thema DVB-T für Sie zusammengestellt. Sollten Sie dennoch in den einzelnen Rubriken keine Antworten auf Ihre Fragen finden, helfen Ihnen die Mitarbeiter unserer *Technischen Hotline* gerne weiter. Sie sind über die *Telefonnummer 01805 255525* zu den üblichen Bürozeiten zu erreichen.

