



DVB-T: DasÜberallFernsehen

Probleme bei Installation und Empfang von DVB-T – Tipps und Tricks!

1.) Übersicht:

- 2.) Antennen – Hinweise zur Nutzung verschiedener Antennenarten (Zimmer-, Außen-, Dachantenne)
- 3.) Installation der DVB-T-Empfangsgeräte
- 4.) Programmsuche
- 5.) Empfangsprobleme – Tipps für die Fehlersuche

2.) Antennen

2a.) Zimmer- und Außenantenne

- Der ideale Standort der Zimmerantenne hängt von **verschiedenen Einflussgrößen** ab. Gegebenenfalls müssen mehrere Versuche unternommen werden, um den richtigen Platz zu finden.
- **Zimmerantenne** möglichst **weit weg vom Fernseher** bzw. PC/Laptop platzieren (Empfehlung: 5 m.) Gegebenenfalls längeres Antennenkabel (beim Fachhandel verfügbar) verwenden.
- Ähnlich wie beim Mobiltelefon/Handy dürften die besten Empfangsbedingungen in der **Nähe von Fenstern** herrschen.
 - Sollte eine **passive Zimmerantenne** nicht ausreichen, wird eine aktive empfohlen. Eine **aktive Zimmerantenne** benötigt eine **Speisespannung (5V)**. Sie wird entweder in einem Steckernetzteil (Antenne wird an der Steckdose angeschlossen) erzeugt oder von dem DVB-T-Empfänger über das Koaxialkabel zugeführt, wenn der DVB-T-Empfänger dafür ausgelegt ist. Stellen Sie sicher, dass diese vom DVB-T-

Empfangsgerät geliefert wird. Über das Menü des DVB-T-Empfängers ist einzustellen, ob eine aktive oder passive Antenne verwendet wird (Bedienungsanleitung)

- Sollten beim ersten Sendersuchlauf nicht alle Programme vorhanden sein, stellen Sie die Antenne an **einen anderen Platz** und starten Sie den Suchlauf erneut. Wenn trotzdem einige Programme bzw. einzelne Fernsehkanäle nicht gefunden werden, versuchen Sie die fehlenden Kanäle manuell einzugeben. Variieren Sie dabei ggf. die Position der Zimmerantenne, bis der Empfänger einen ausreichenden Empfang meldet.
- Bei aktiven Zimmerantennen wurde gelegentlich eine **Übersteuerung als Verursacher** vor allem im Nahbereich der digitalen Sender ausgemacht. Wird kein Pegel angezeigt, hilft in manchen Fällen schon ein Wechsel des Aufstellortes oder das Zurückdrehen des Verstärkers, sofern die Antenne über einen regelbaren Verstärker verfügt.
- Falls Kabelanschluss im Haus vorhanden und über TV-Gerät noch genutzt wird, Antennenanschlussleitung aus der Antennenwanddose abziehen, um **Störeinflüsse des Kabelanschlusses** zu minimieren.
- **Grundsätzlich gilt auch für DVB-T-Antennen:** eine Antenne benötigt eine **Wirkfläche**. Nicht alle Mini- und Design-Antennen erfüllen das. Eine große Verstärkung ohne Wirkfläche produziert oft nur Mischprodukte.
- Nicht immer sind Receiver und Antennen vom gleichen Hersteller als optimale Lösung zu bezeichnen. Oft ist eine passive Antenne im Nahbereich besser als eine unregelbare Verstärkerantenne, die dann möglicherweise den Receiver übersteuert. Deshalb sind Antennen mit **regelbarem Verstärkungsfaktor** vorzuziehen.
- **zu Testzwecken kann die Zimmerantenne bei geöffnetem Fenster im Freien platziert werden** (Fensterbank). Manuelle Programmsuche starten und gefundene Programme abspeichern. Empfangsqualität im laufenden Programm überprüfen.
- Im Bedarfsfall muss der Einsatz einer **Außenantenne** erfolgen. Ist diese auch nicht ausreichend, wird eine entsprechende **Dachantenne** benötigt. Die handelsüblichen Außenantennen sind handflächengroß und können an Fensterrahmen oder Hauswand montiert werden.
- Falls **trotz allem noch immer keine Programme** gefunden werden, ziehen Sie bitte den **Fernsehfachhandel** für eine **Messung der örtlichen Empfangsverhältnisse** zu Rate. Durch eine **Feldstärkemessung**, die vom Fachhändler mit Hilfe geeigneter Messgeräte

durchgeführt werden kann, ist der erforderliche Antennenaufwand mit ausreichender Sicherheit ermittelbar.

2b.) Dachantenne

- Die Programme Tele5, Eurosport und Home Shopping Europe (in München/Südbayern) und die Programme RTL, RTL2, SuperRTL und VOX (in Nürnberg) werden über den **Kanal 66** ausgestrahlt. Wer eine Dachantenne nutzt und diese Programme nicht empfängt, sollte die verwendete Dachantenne und die Hausverteilung auf die **Empfangstauglichkeit von Kanal 66** überprüfen:
Probleme können neben untauglichen Antennenweichen, vorgeschalteten Filtern, Verstärkern bzw. Antennendosen auch durch die **ungenügende Breitbandigkeit** der vorhandenen UHF-Dachantenne verursacht werden.
→ Deshalb: Zuerst die installierte UHF-Dachantenne auf deren Verwendbarkeit zu überprüfen und gegebenenfalls durch ein für die Kanäle bis 69 optimiertes Empfangssystem zu ersetzen.
→ Es empfiehlt sich, den Betreiber der Anlage, den örtlichen Fernsehfachhandel oder Antennenanlagenbauer um Rat zu fragen.
- Bei **Dachantenne** ist die Polarisation zu prüfen (vertikal! – einzige Ausnahme: Kanal 6 vom Sender Dillberg ist horizontal polarisiert).
- Im **Kerngebiet** kann der Empfang auch mit einer Zimmerantenne für 20 bis 40 Euro ausprobiert werden.
- Teilweise kann die Dachantenne auch durch eine **Außenantenne** in Größe einer Postkarte ersetzt werden.
- Für einen optimalen DVB-T Empfang kann es erforderlich sein, die Dachantenne **neu auszurichten**: Die UHF- und VHF-Antennen in die Richtung auf den nächstgelegenen digitalen Sender (Münchner Olympiaturm, Sender Wendelstein in Südbayern) oder auf den Nürnberger Funkturm bzw. Sender Dillberg) drehen und um 90 Grad auf vertikal drehen – Einzige Ausnahme: Horizontale Ausrichtung von Antennen für Kanal 6, die auf den Sender Dillberg gerichtet sind.
Antennen die auf den Dillberg gerichtet sind empfangen nur öffentlich-rechtliche Programme.
Generell ist zu empfehlen den Antennenfachhandel dazu zu Rate zu ziehen.

3.) Installation

- **Anschlussreihenfolge:** Antenne mit dem Antennenkabel verbunden mit DVB-T-Empfänger → DVB-T-Empfänger über Scart- oder Antennenkabel verbunden mit dem Fernseher.
- Ist die **Antenne korrekt eingesteckt?** War die Antenne auch bei der ersten Inbetriebnahme/Suchlauf eingesteckt?
- Nutzen Sie das **Scart-Kabel**, müssen Sie am Fernseher in der Regel auf „AV“ schalten.
- Nutzen Sie das **Antennenkabel** vom DVB-T-Empfänger zum Fernseher, benötigen Sie ein Gerät mit Modulator. Am DVB-T-Empfangsgerät ist dann der Ausgangskanal gleich dem Eingangskanal beim Empfänger.
- Es ist korrekt, wenn Sie zeitgleich **22 Fernsehprogramme** sehen können.
 - Für den **ZDF-Digitext** und dem zusätzlich **Rundschau-Nachrichtenticker** (im Bayerischem Fernsehen und BR-alpha) benötigen Sie ein MHP-fähiges Empfangsgerät.
 - Die Programme **3sat** und **Kika** teilen sich zeitlich die Programmplätze mit **ZDFinfokanal** und **ZDFdokukanal**.
 - Die beiden Programmplätze werden zeitlich wie folgt aufgeteilt:
 - ZDFinfokanal 05:30 bis 18:30 Uhr (Sa/So bis 17:30 Uhr) und 3sat 18:30 - 05:30 Uhr (Sa/So ab 17:30 Uhr)
 - Kinderkanal 06:00 - 21:00 Uhr und ZDFdokukanal 21:00 - 06:00 Uhr
- **Radioprogramme** werden keine ausgestrahlt.
- Die **Qualitätsanzeige am Gerät** (Signalstärke, C/N,) gibt lediglich einen Anhaltspunkt. Ein Wert unterhalb des Vollausschlags kann ausreichend sein und liefert dennoch optimale Bildqualität.

4.) Programmsuche

- **Manuellen Kanalsuchlauf** im Menü des DVB-T-Empfängers aufsuchen, z.B. für München auf Kanal 10 (Frequenz 212,5 MHz) einstellen, für Nürnberg auf Kanal 6 (Frequenz 184,5 MHz) einstellen und Anzeige Empfangsqualität/Empfangspegel beobachten.

- Aufrufen der manuellen Kanal-/Programmsuche siehe **Bedienungsanleitung** des jeweiligen DVB-T-Gerätes.
- Antennenstandort auf **maximale Anzeige Empfangsqualität /Empfangspegel** optimieren.
- Manuelle Programmsuche starten und gefundene Programme abspeichern.

5.) Empfangsprobleme - Tipps

a.) Ich empfangen die Programme Das Erste (ARD), arte und Phoenix und Einsplus nicht. Was kann ich tun?

- Für das Fehlen dieser Programme kommen **zwei Ursachen** in Betracht:
 - Zum einen können **Probleme durch Zimmerantennen** entstehen, die für den Empfang im VHF-Bereich (Kanal 10 oder 6) nur ungenügende Empfangseigenschaften aufweisen.
 - Zum anderen kann es sein, dass zwar eine VHF-taugliche Antenne verwendet wird, aber die **Set-Top-Box** selbst den Kanal 10 oder 6 nicht erkannt hat.
- Bei der **Fehlersuche** empfiehlt es sich, zunächst zu überprüfen, ob und in welcher Qualität überhaupt das Sendesignal von Kanal 10 oder 6 erkannt wird.
 - Jede Set-Top-Box bietet die Möglichkeit, dies zu überprüfen. Lesen Sie dazu bitte Ihre **Bedienungsanleitung**; unter den Stichwörtern „**Antennenjustage**“, „**Antennenausrichtung**“ oder „**Antennenempfang überprüfen**“ sollten Sie finden, wie die Testfunktion aufgerufen werden kann.
 - Häufig finden Sie diese Funktion unter „Hauptmenue – Einstellungen – manueller Sendersuchlauf“; wählen Sie dann „Kanal 10 bzw 6“ („CH 10 oder 6“). Es wird Ihnen wenigstens eine Pegelanzeige angeboten.
 - Führt auch dies nicht zum Erfolg, ist Ihre Antenne möglicherweise nicht VHF-tauglich und müsste gegen eine andere Zimmerantenne ersetzt werden. Hierbei empfiehlt es sich, während des Umtauschs beim Händler vor Ort die neue Antenne auf die komplette Funktionsfähigkeit (also auch im Kanal 10 oder 6) zu überprüfen.

- Zeigt bei diesem Test der Pegel an, dass auf Kanal 10 oder 6 ein Sendesignal anliegt, liegt der Fehler in der Box und Sie müssen in einem zweiten Schritt die Set-Top-Box neu einstellen.
- Nach unseren Feststellungen sehen einige der im Handel befindlichen Set-Top-Boxen für den so genannten „Automatischen Sendersuchlauf“ Voreinstellungen für die Erkennung des Signals vor, die nicht an die Bedingungen in Bayern angepasst sind.
 - Dieses Problem kann dadurch umgangen werden, dass statt des „Automatischen Suchlaufs“ ein „Manueller Suchlauf“ nur für den entsprechenden Kanal gestartet wird.
 - Wegen der Vielzahl unterschiedlicher Geräte können wir leider nicht für jedes Gerät die richtige Bedienung aufzeigen; lesen Sie deshalb dazu bitte die Bedienungsanleitung und fragen Sie Ihren Händler. In der Regel findet sich diese Funktion aber im Hauptmenü „Einstellungen – Programmsuche“.
 - Gehen Sie bitte wie folgt vor: Setzen Sie die Box in den Werkszustand zurück und löschen Sie alle vorherigen Programmeinstellungen. **Achtung:** Oft wird damit auch die Versorgungsspannung für Aktivantennen ausgeschaltet, die dann natürlich wieder zu aktivieren ist, wenn die angeschlossene Antenne Strom benötigt. Starten Sie dann einen neuen Sendersuchlauf; zunächst für den Kanal 10 oder 6 manuell, für die übrigen Kanäle danach automatisch.

b.) Manche Programme stehen mehrfach in der Programmtabelle. Was soll ich tun?

- Manche Set-Top-Boxen speichern die Ergebnisse neuer Suchläufe in der Programmtabelle hinter den zuvor abgespeicherten Kanälen ohne die alten Ergebnisse zu überschreiben oder zu löschen. Dadurch entsteht in der Programmtabelle der Eindruck, dass manche Programme mehrfach gefunden wurden. Entweder Sie löschen jede einzelne Doppelbelegung oder setzen die Set-Top-Box auf die Werkseinstellungen zurück.

Achtung: Oft wird damit auch die Versorgungsspannung für Aktivantennen ausgeschaltet, die dann natürlich wieder zu aktivieren ist, wenn die angeschlossene Antenne Strom benötigt. Starten Sie dann einen neuen Sendersuchlauf.
