

1 DVB

1.1 Allgemeines

DVB steht für "Digital Video Broadcast" und beschreibt ein standardisiertes Verfahren zur Übertragung von digitalem Fernsehen. Durch aufwendige Datenkompression (z.B. MPEG-4) können heutzutage im Gegensatz zum analogen Fernsehen durch höhere Datenkompression mehr Programme pro Sendekanal übertragen werden.

1.2 Übertragungsmedien

- **DVB-S** → für die Übertragung durch direkt strahlende Satelliten
- **DVB-S2** → aktueller Nachfolgestandard für DVB-S
- **DVB-C** → für die Übertragung über Kabelnetze
- **DVB-C2** → Nachfolger des DVB-C
- **DVB-T** → für die Übertragung durch terrestrische Senderketten im VHF- bzw. UHF-Bereich
- **DVB-T2** → Nachfolger des DVB-T Standards
- **DVB-H** → für die asynchrone Übertragung auf mobile Endgeräte, ebenfalls terrestrisch
- **DVB-IP** → für die Übertragung über IP-basierende Netzwerke, zum Beispiel Internet (Internet Protocol Infrastructure)
- **DVB-RC(S/C/T)** → Rückkanal (Return Channel) für die Übertragung von Datendiensten, zum Beispiel Breitbandinternet
- **DVB-SI** → für die Übertragung der Service Information
- **DVB-SH** → für die Übertragung über Satellit auf mobile Endgeräte

1.3 Unterschiede bei der Übertragung bei verschiedenen Übertragungswegen

- **DVB-S (Satellit)** →
 - Modulationsart: QPSK
 - Übertragungskapazität: typisch 33Mbit/s bis 38Mbit/s
 - Empfang: Parabolantenne
 - Mobilität: stationär, bedingt tragbar (mobil)
- **DVB-S2 (Satellit, HDTV)** →
 - Modulationsart: QPSK, 8PSK, 16APSK oder 32APSK
- **DVB-C (Kabel)** →
 - Modulationsart: 16 bis 256 QAM

- Übertragungskapazität: typisch 38Mbit/s (64 QAM)
- Mobilität: stationär

- **DVB-C2 (Kable)** →

- Modulationsart: 16 bis 4096 QAM
- Übertragungskapazität: typisch 38Mbit/s (64 QAM), 83 Mbit/s (4096 QAM)
- Mobilität: stationär

- **DVB-T (Terrestrisch)** →

- Modulationsart: QPSK, 16-QAM, 64-QAM
- Übertragungskapazität: typisch 4Mbit/s bis 22Mbit/s
- Mobilität: stationär, tragbar, mobil