



Digital Radio Plattform - Hörfunkdigitalisierung -

Stand: August 2010

Die Digitalisierung des Hörfunks – Warum?

Die Digitalisierung des Hörfunks schafft einen Mehrwert für den Verbraucher und ein Wachstum der Medien- und Kommunikationsindustrie.

In Deutschland werden Rundfunkprogramme über die drei Verbreitungswege Kabel/Internet, Satellit und Antenne (Terrestrik) empfangen.

Hauptverbreitungsweg für den Hörfunk bildet derzeit der analoge UKW-Rundfunk. Die Belegung des UKW-Frequenzspektrums stößt jedoch schon seit geraumer Zeit an ihre Grenzen. Die daraus resultierende Frequenzknappheit verhindert die weitere Entwicklung des Hörfunks im Hinblick auf das Programmangebot und die Flächenabdeckung.

Die Digitalisierung des terrestrischen Hörfunks beseitigt diese Frequenzknappheit. Durch die Nutzung digitaler Übertragungsverfahren können Energie- und Frequenzressourcen effektiver genutzt werden. Dadurch können sowohl bestehende Programme kostengünstiger und flächendeckender verbreitet als auch neue Programmangebote mit attraktiven Zusatzdiensten geschaffen werden.

Der digitale terrestrische Hörfunk

Der digitale terrestrische Hörfunk bedient sich in Deutschland verschiedener Übertragungsstandards, um alle für den Hörfunk nutzbaren Frequenzbereiche abdecken zu können. Im Lang-, Mittel- und Kurzwellenbereich wird neben der analogen Ausstrahlung bereits der DRM-Standard verwendet. Für das zurzeit noch für den analogen UKW-Rundfunk genutzte Band II ist zukünftig der DRM+ Standard vorgesehen. Die Standards der DAB-Systemfamilie DAB und DAB+ werden schon seit längerem im Band III eingesetzt.

Folgende Vorteile bietet die DAB-Systemfamilie:

Effizienz: Durch effizientere Frequenznutzung und geringere Sendeleistung ist digital terrestrischer Hörfunk umweltfreundlicher und wirtschaftlicher als die analogen Verfahren.

Programmvielfalt: Neben dem bekannten Programmangebot gibt es ausreichend Kapazität für neue und exklusive Programme.

Empfangsqualität: Konstante Klangqualität im mobilen Einsatz - auch bei hohen Geschwindigkeiten. Digital Radio bietet im geplanten Endausbau einen flächendeckenden störungsfreien Empfang im Auto ohne Rauschen und Knistern.

Keine ständigen Frequenzwechsel: Durch die Nutzung sogenannter Gleichwellennetze können Digital Radio Programme landes- und bundesweit auf einer Frequenz empfangen werden.

Zusatzdienste: Digital Radio bietet die Möglichkeit, multimediale Zusatzdaten wie Texte, Bilder, Video-Clips usw. zu übertragen.

Erweiterte Verkehrstelematik (TPEG): Umfangreichere Verkehrsinformationen lassen sich flächendeckend versenden und verbessern beispielsweise die Navigation auf Bundesautobahnen und vor allem die innerstädtische Navigation.

Verfügbarkeit: Bundesweit sind Digital Radio Sendernetze für den mobilen Empfang in Betrieb. Frequenzen für den Aufbau weiterer Netze sind ausreichend vorhanden und sichern auch einen guten Indoor-Empfang. Eine große Auswahl an Empfängern - in allen Preislagen - sind für Auto, Heim und Garten im Handel erhältlich.



Digital Radio Plattform - Hörfunkdigitalisierung -

Stand: August 2010

Internetradio

Die Übertragung von Hörfunkprogrammen über das Internet wird als Internetradio bezeichnet. Dabei handelt es sich jedoch um keine Rundfunkübertragung im herkömmlichen Sinn, bei der eine unbegrenzte Anzahl von anonymen Hörern ein Programm von einem Sender empfangen kann, sondern um eine individuelle Verbindung mit einem sogenannten Streaming-Server. Der Verbindungsaufbau erfolgt hierbei in der Regel durch das Endgerät des Nutzers (z. B. Internetradio, Smartphone oder Notebook) mit seiner eindeutigen Adresse.

Im Gegensatz zur Rundfunktechnik ist über Internet, je nach Leistungsfähigkeit der

Streaming-Server, nur eine begrenzte Anzahl von Hörern gleichzeitig zu erreichen. Die Infrastrukturkosten, die den Programmanbieter belasten, sind dabei von der Anzahl der Nutzer abhängig.

Internetradio kann jedoch auf der ganzen Welt empfangen werden, sofern ein breitbandiger Internetanschluss ohne Beschränkungen (Inhaltsfilterung) zur Verfügung steht.

Bei mobilem Internetzugang z. B. über UMTS sind die lokal verfügbaren Funkkapazitäten in der Fläche begrenzt und jeder Nutzer benötigt zudem einen entsprechenden Datenvertrag.

Verwendete Abkürzungen:

- AAC** Advanced Audio Coding
- DAB** Digital Audio Broadcasting
- DAB+** Digital Audio Broadcasting **plus** (effizientere Audiokomprimierung mittels MPEG-4 HE AAC V2, dem sog. AAC+ sowie einem zusätzlichen Fehlerschutz)
- DMB** Digital Multimedia Broadcasting
- DRM** Digital Radio Mondiale
- DRM+** Digital Radio Mondiale **plus**
- TPEG** Transport Protocol Experts Group
- UMTS** Universal Mobile Telecommunications System