



## Digitalradio-Neustart:

# „Lehren aus der Vergangenheit sind gezogen“

Für den Neustart des digitalen Radios am 1. August laufen derzeit die Arbeiten an der ersten Ausbaustufe. „Sie umfasst Errichtung und Betrieb von 27 Senderstandorten. Damit erreichen wir bereits zum Start 38 Millionen Hörer per Inhaus-Empfang. Zudem können wir rund 50 Prozent der Fläche Deutschlands mit Digitalradio per Mobilempfang versorgen“, erklärt Thomas Wächter, Leiter Produktentwicklung Hörfunk bei Media Broadcast. 2014/15 soll das Netz dann in einer zweiten Stufe mobil zu 90 Prozent in der Fläche verfügbar sein. Für Wächter jedenfalls ist klar: Dieser Digitalradio-Neustart muss gelingen. „Einen dritten Anlauf können wir uns nicht mehr erlauben“. Welche Lehren aus der Vergangenheit gezogen wurden, erläutert er im Gespräch mit INFOSAT.

**INFOSAT:** Herr Wächter, der Aufbau des neuen DAB+-Sendernetzes geht in die heiße Phase – ab August sollen 27 Senderstandorte ihren DAB+-Betrieb aufnehmen. Wie viele Haushalte lassen sich dann indoor und mobil erreichen?

**Wächter:** Wir freuen uns sehr, dass der Startschuss für den Aufbau des nationalen Digitalradio-Sendernetzes gefallen ist. Gegenwärtig arbeiten wir mit Hochdruck daran, wie geplant Anfang August mit der ersten Ausbaustufe in den Sendebetrieb zu gehen. Sie umfasst Errichtung und Betrieb von 27 Senderstandorten. Damit erreichen

## Standorte des neuen DAB+-Sendernetzes

Standort	Standortbetreiber	ERP	Antennenhöhe
Augsburg Hotelurm	Bayern Digital Radio	10 kW	130 Meter
Gelbelsee	ARD	10 kW	110 Meter
Hohe Linie	ARD	10 kW	150 Meter
München Olympiaturm	Media Broadcast	10 kW	275 Meter
Nürnberg	Media Broadcast	10 kW	270 Meter
Feldberg/Ts.	ARD	5 kW	98 Meter
Frankfurt	Media Broadcast	5 kW	318 Meter
Heidelberg	ARD	10 kW	60 Meter
Stuttgart Frauenkopf	Media Broadcast	10 kW	191 Meter
Mainz, Kastell	ARD	10 kW	150 Meter
Saarbrücken Schocksberg	Media Broadcast	10 kW	283 Meter
Berlin Alexanderplatz	Media Broadcast	10 kW	334 Meter
Berlin Scholzplatz	Media Broadcast	5 kW	198 Meter
Weimar II	Media Broadcast	10 kW	27 Meter
Dresden Wachwitz	Media Broadcast	10 kW	218 Meter
Leipzig Stadtwerke	Media Broadcast	10 kW	176 Meter
Halle-Petersberg	Media Broadcast	10 kW	103 Meter
Bonn Venusberg	ARD	10 kW	117 Meter
Langenberg	ARD	10 kW	217 Meter
Köln Colonia	Media Broadcast	10 kW	225 Meter
Düsseldorf	Media Broadcast	10 kW	225 Meter
Dortmund	Media Broadcast	10 kW	191 Meter
Hannover Telemax	Media Broadcast	10 kW	262 Meter
Kiel	ARD	10 kW	170 Meter
Hamburg	Media Broadcast	10 kW	237 Meter
Hamburg Moorfleet	ARD	1 kW	289 Meter
Bremen	Media Broadcast	10 kW	215 Meter

Legende: ERP - Effective radiated power (effektive Strahlungsleistung)

Quelle: Media Broadcast

wir bereits zum Start 38 Millionen Hörer per Inhaus-Empfang. Zudem können wir rund 50 Prozent der Fläche Deutschlands mit Digitalradio per Mobilempfang versorgen. Die Zahlen belegen: Eine signifikante Reichweite für das Digitalradio der neuen Generation ist von Beginn an sichergestellt. Technisch legen wir somit eine wichtige Basis für die

nachhaltige Migration des Hörfunks ins Digitalzeitalter. Wir sind fest überzeugt, dass die exzellente Empfangsqualität mit zum raschen Erfolg des Digitalradios der neuen Generation führen wird.

**INFOSAT: Welche Synergien lassen sich mit den regionalen DAB-Multiplexen schaffen?**



Thomas Wächter, Leiter Produktentwicklung Hörfunk bei Media Broadcast

**Wächter:** Neben dem weitgehend neuen, bislang über UKW nicht empfangbaren Programmen auf dem bundesweiten Multiplex brauchen wir ebenso ein regional geprägtes Programmangebot. Synergien zwischen nationalem und regionalen Multiplexen ergeben sich in technischer Hinsicht vor allem im Bereich der Netzplanung und -realisation. So wollen wir bis auf wenige Ausnahmen gleiche Senderstandorte nutzen. Gleiche Antennen, gleiche Standorte und gleiche Sendeleistung führen im Ergebnis zu einer konsistenten Versorgung und sichern, dass der Hörer alle Programme mit gleicher Qualität empfangen kann.

**INFOSAT: Zweifelsohne wichtig ist ein guter mobiler Empfang – welche Optionen diskutieren Sie, um dies zu optimieren?**

Lizenzierte Programme auf dem „Deutschland Mux“					
Veranstalter	Programm	Kapazität	Audiokodierung	PAD-Angebote	NPAD-Angebote
Deutschlandradio	Deutschlandfunk	288 CU	MPEG1 LII	DLS, SLS	Journaline, EPG
	Deutschlandradio Kultur		MPEG1 LII		Journaline, EPG
	DRadio Wissen		AAC		Journaline, EPG
	Deb & Dok		AAC	BWS	Journaline, EPG
Regiocast Digital GmbH	90elf	168 CU	AAC		
	RemiX		AAC		
	Litera		AAC		
ERF Medien e.V.	ERF Radio	54 CU	AAC		
Die Neue Welle	Radio Rauschgold	56 CU	AAC	DLS, SLS, TA	
Entspannungsradiog GmbH	Lounge FM	56 CU	AAC		
NRJ	Energy	56 CU	AAC		
Klassik Radio AG	Klassik Radio	54 CU	AAC		
NORFOM Medien	Radio 3.0	96 CU	AAC		
	UIP - Urban Independant Pop		AAC		
Media Broadcast GmbH	Datacast Plattform	36 CU			TMC/TPEG, Journaline
	Lizenzierte Gesamtkapazität:	864 CU			

Legende: **CU** - Capacity Unit (Kapazitätseinheit/Bandbreite) / **PAD** - Program Associated Data (programmbezogene Daten) / **NPAD** - Non Program Associated Data (nicht programmbezogene Daten) / **MPEG 1 LII** - MPEG 1 Layer 2 (Audiocodec für „DAB alt“) / **AAC** - Advanced Audio Coding (Audiocodec für „DAB+“) / **DLS** - Dynamic Label Segment (Textinformationen innerhalb eines Audioprogramms) / **SLS** - Slideshow („Diashow“-Anzeige) / **BWS** - Broadcast Website Verfahren / **TA** - Traffic Announcements (Verkehrsdurchsagen) / **EPG** - Electronic Program Guide (elektronischer Programmführer) / **TMC** - Traffic Message Channel (Verkehrsnachrichten-Kanal) / **TPEG** - Traffic Protocol Expert Group  
 Quelle: Media Broadcast

**Wächter:** In der Tat spielt der Mobilempfang eine immens wichtige Rolle, bedenkt man alleine die vielfältigen Nutzungsszenarien im Automotive-Sektor. Wir denken im Wesentlichen an zwei Maßnahmen: Wir können Sender aus dem bisherigen Netz im K12 nutzen, um z. B. längs bestimmter Autobahnabschnitte Versorgungslücken zu schließen. Darüber hinaus können wir die Installation geografisch exponierter Sender möglicherweise zeitlich vorziehen. Diese bieten eine hohe Reichweite in der Fläche und optimieren den mobilen Empfang zusätzlich. Diese Maßnahmen könnten im Ergebnis die Attraktivität des Digitalradios im Auto erhöhen und gleichzeitig zur Verbreitung neuer, umfangreicher Verkehrsinformatio-

nen genutzt werden, die heute über UKW nicht verbreitet werden können.

**INFOSAT: 2014/2015 soll das Netz auf 110 Senderstandorte ausgebaut werden. Ginge dies nicht auch eher?**

**Wächter:** Mit der zweiten Ausbaustufe dehnen wir die sendertechnische Infrastruktur um das Vierfache aus. Die Zahl der Senderstandorte wächst von 27 auf 110. Hierzu bedarf es einer umfassenden Planung und weitergehender Abstimmungsprozesse, die wir in dem regulatorisch vorgegebenen Zeitrahmen umsetzen wollen.

**INFOSAT: Welche Reichweite wird dann möglich sein?**

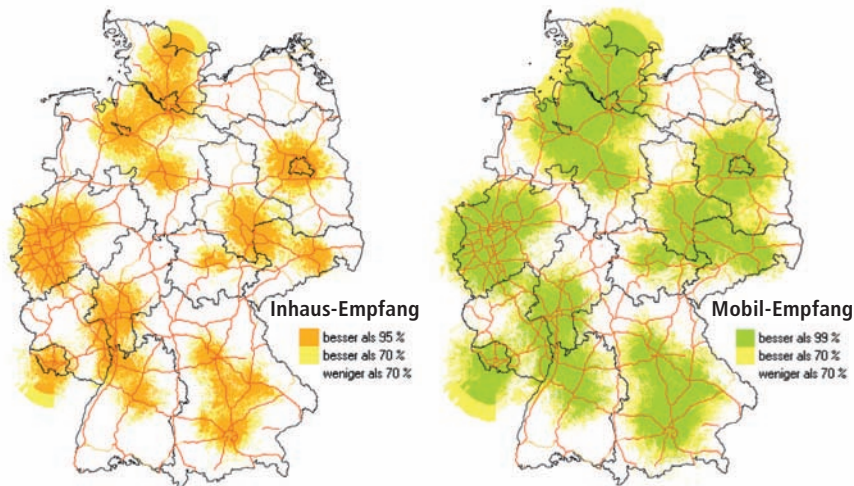
**Wächter:** Mit Abschluss der zweiten Ausbaustufe kommt die Reichweite einer fast vollständigen Flächendeckung schon sehr nahe. 2014/2015 werden wir bereits 64 Millionen Hörer Inhaus versorgen können. Der Mobilempfang wird dann auf 90 Prozent in der Fläche möglich sein.

„Das neue Digitalradio kann auch digitale Mehrwertdienste bieten“

**INFOSAT: Das Digitalradio-Angebot auf dem nationalen Multiplex wird aus einem Mix aus DAB- und DAB+-Programmen bestehen. Warum?**

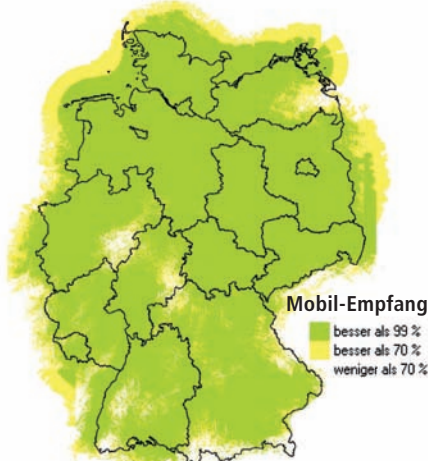
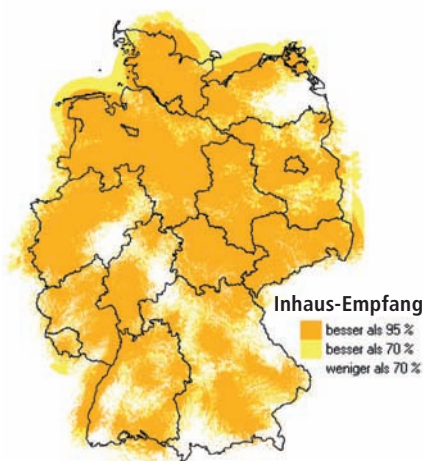
**Wächter:** Media Broadcast agiert als technischer Dienstleister gänzlich neutral. Wir projektieren, bauen und betreiben das Digitalradio-Sendernetz, das den beteiligten Radioveranstaltern flexible Nutzungsmöglichkeiten für Audio- und Datendienste bietet. Die Entscheidung, z. B. über die genutzte Audiokodierung, liegt insofern alleine bei den Sendern. Unser Netz unterstützt alle gängigen Übertragungstechniken. Nach aktuellem Stand beabsichtigt als einziger Programmanbieter das Deutschlandradio, seine beiden Programme „Deutschlandfunk“ und „Deutschlandradio Kultur“ parallel im

**Ausbaustufe 1: Errichtung Frühjahr 2010, Start Sommer 2011, stabil bis (voraussichtlich) Sommer 2014**



## Ausbaustufe 2:

Ausbau ab Sommer 2014 bis Winter 2015, dann 110 Senderstandorte



Modus MPEG 2 Layer I auszustrahlen. Damit können auch die Besitzer älterer Digitalradio-Empfänger diese Programme nach wie vor empfangen.

### **INFOSAT: Auf welche Datendienste (PAD, NPAD) werden die Digitalradio-Nutzer zugreifen können?**

**Wächter:** Das neue Digitalradio wird neben einer attraktiven Programmvierfalt auch digitale Mehrwertdienste bieten. Geplant sind beispielsweise Informationen, die mit den Radiosignalen gekoppelt sind (program associated data – PAD). Zudem werden Services bereitstehen, die über separate Kapazitäten des Multiplexes übertragen werden (non program associated data – NPAD).

Denkbar sind beispielsweise Slideshows, elektronische Programmführer oder auch der Dienst Journaline – eine Art Videotext für das Radio.

Media Broadcast wird als inhaltlich neutraler Dienstleister ein Datacast-Play-out betreiben, welches die Dienste intelligent organisiert und für die Rundfunkübertragung optimiert. Bundesweit haben wir bereits Kapazitäten für diese Plattform erhalten. Wir beantragen zudem weitere regionale Kapazitäten, um so ein flexibles Portfolio aus regionalen und nationalen Diensten aus einer Hand anbieten zu können.

**INFOSAT: Auf der Endgeräteseite haben sich die Digitalradio-Befürworter ehrgeizige Ziele gesetzt, so sollen bis Ende 2015 15 Millionen Endgeräte im Markt sein. Wie ist das zu schaffen?**

**Wächter:** Wichtig für den erfolgreichen Neustart des Digitalradios ist ein koordiniertes Zusammenspiel aller Akteure und Marktpartner. Denn eines liegt auf der Hand: Einen dritten Anlauf können wir uns nicht mehr erlauben. Die Radioveranstalter bündeln bereits ihre Aktivitäten und stimmen sich untereinander sowie mit den Endgeräteherstellern und dem Handel ab. Hierzu gehört auch die Finanzierung der Marketing- und Marktkommunikation, die ja erfreulicherweise durch den Chip-Lieferanten Frontier Silicon und andere nachhaltig unterstützt wird. Auch Media Broadcast leistet in puncto Marketing-Unterstützung einen nicht unwesentlichen Beitrag. Im Automotive-Sektor kommt die Ausstattung der Kfz-Flotten mit Digitalradioempfängern in Gang, die zugleich den UKW-Empfang bieten. Auf politischer Ebene wird das Bundesministerium für Wirtschaft die Digitalisierung des Radios mit dem Digitalradio-Förderungsgesetz unterstützen. Beim BMWi angesiedelte Arbeitsgruppen zu verschiedenen Themen sorgen zudem für ein abgestimmtes und koordiniertes Handeln aller Akteure. Damit verfügen wir über ein festes Fundament für den Neustart des Digitalradios. Die Lehren aus der Vergangenheit sind gezogen, nun können wir an der Erfolgsstory arbeiten.

**INFOSAT: Herr Wächter, vielen Dank für das Gespräch. >>**

MB 0511/6051

Weitere Informationen unter:  
[www.media-broadcast.com](http://www.media-broadcast.com)