

Digital radio in Germany

FORD inhouse-workshop

Apr. 29th 2013

DIGITALRADIO

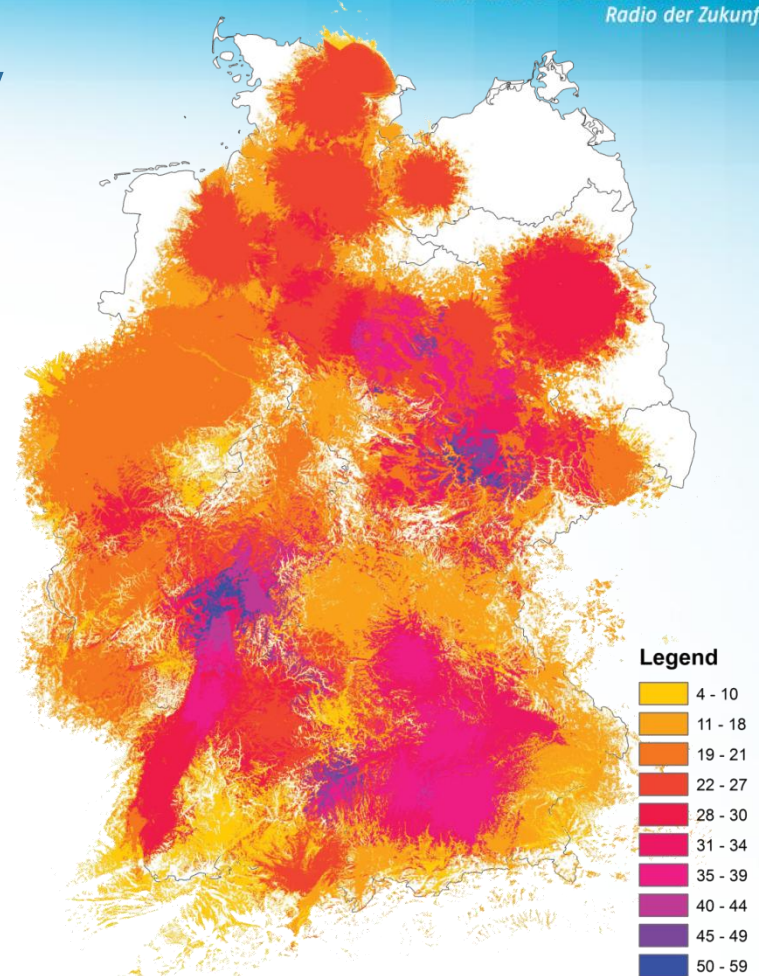
Radio der Zukunft

Who we are



Digital radio in Germany

- + Great variety (football radio, culture, religion)
 - + 13 national programmes
 - + More than 60 ARD-programmes
 - + 27 regional commercial programmes
 - + 23 local commercial programmes
- (in Bavaria)



UKW WAR GESTERN.

*Willkommen im Zeitalter
des Digitalradios.*

NEU!

Geräte hier
erhältlich!

DIGITALRADIO

Digital radio is a content product

- + Live audio and Dynamic Label Service
- + Equivalent to FM/RDS
- + “The sound and the noiseless reception in particular is persuading!”
(Radio PLUS II; proof-of-concept Mar 2013; see www.digitalradio.de/radioplus)
- + Digital radio offers “More choice – more variety!”



Digital radio is a content product



Digital radio is a content product



Digital radio is a content product

- + **Electronic Programme Guide**
- + “Digital radio offers ‘more’ without forcing to do something. You ‘can’ ...”

(Radio PLUS II; proof-of-concept Mar 2013; see www.digitalradio.de/radioplus)



Digital radio is a content product

- + **Journaline**
- + “Digital radio allows very simple participation in digital live.”

(Radio PLUS II; proof-of-concept Mar 2013; see www.digitalradio.de/radioplus)



- + Receive latest news/service-info via broadcast
- + Text-to-speech output avoids driver distraction

Digital radio is a content product

- + **(Categorized) Slideshow Service**
- + “I want to have more control over the (appreciated) additional services.”
(Radio PLUS II; proof-of-concept Mar 2013; see www.digitalradio.de/radioplus)
- + Cat. SLS allows caching of slides for later perception (avoids driver distraction)

Karlsruhe 11°C

heute 21°C morgen 22°C

Freiburg 10°C

heute 20°C morgen 22°C

Ulm 11°C

heute 20°C morgen 22°C

LIVE

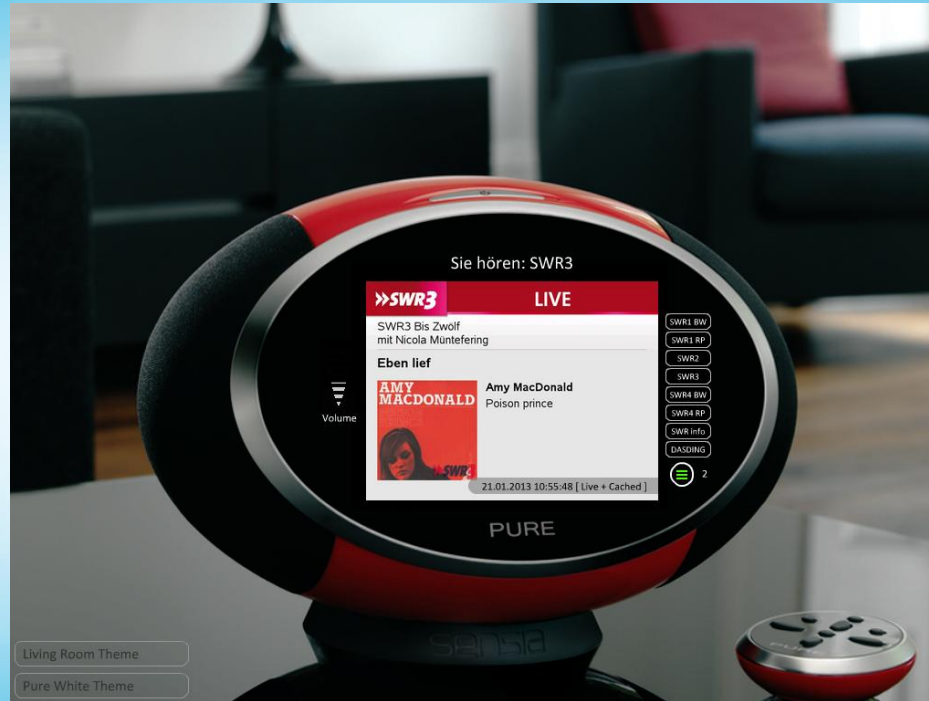
Die Morningshow
mit Fred Peters und Anneta Politi

Gleich kommt

Passenger
Let her go

VERKEHR

STUDIOCAM



Digital radio is a content product

- + **TPEG**
- + “Mobile reception of digital radio is significant. This is a real chance of success!”
(Radio PLUS II; proof-of-concept Mar 2013; see www.digitalradio.de/radioplus)
- + ITS Directive and it's specification demand safety relevant information, free-to-air, without costs for the end-user
- + Identified as main channel for safety relevant information

Referat UI 30

Datenblatt für Forschungs- und Untersuchungsvorhaben des BMVBS

Fachreferat: BAST/UI30

Projekt-Nr.: 77.0506

Stand: November 2012

Thema: Einführung von DAB/TPEG-Diensten für den Öffentlichen Verkehr, für sicherheitsrelevante Straßenverkehrsinformationen und für Umweltinformationen
Art des Forschungsvorhabens 1. Politische Prioritäten
Zielfelder, denen das Forschungsvorhaben/Programmschwerpunkt dient 1.11. Innovative Informations- und Servicedienste
Sachbereiche Ressortforschung
Die Untersuchungsergebnisse werden benötigt für 4. technische Regelwerke, Standard- und Normsetzungen
Kurzbeschreibung des Vorhabens; sachlicher Kontext, rechtliche Verpflichtung Das vor einiger Zeit mit einer Neuauflage gestartete Digitalradio (DAB+) wird und muss über kurz oder lang den konventionellen (analogen) Ukw-Rundfunk ersetzen. Dabei geht es bei weitem nicht nur um die Empfangsqualität für den Radiohörer, sondern vor allem um Effizienz in vielerlei Hinsicht (z.B. Frequenzausnutzung, Sendervielfalt, programmbegleitende Datenübertragung). Die öffentlich-rechtlichen Rundfunksender in Deutschland haben u.a. den Auftrag zur unentgeltlichen Grundversorgung der Bevölkerung mit Information. Dazu gehören neben allgemeinen Nachrichten auch Verkehrsinformationen. Entsprechend der EU-Richtlinie 2010/40/EU sollen insbesondere deutschsprachige Verkehrs- und Mobilitätsdienstleistungen über Mobilfunk Sichtbehinderungen und Stau-Enden) kostenfrei für jeden Verkehrsteilnehmer zugänglich sein. Das einzige Medium, was dies tatsächlich leisten kann, ist der unverschlüsselte, frei zu empfangende Rundfunk. Ein wesentlicher Systemvorteil liegt beim Rundfunk darin, dass die Anzahl von Empfangsgeräten keinen Einfluss auf den Datendurchsatz hat. Bei bi-direktionalen Datenverbindungen (z.B. UMTS, LTE) sinkt die Bandbreite pro Gerät mit zunehmender Anzahl von Geräten in einer Funkzelle schnell spürbar ab, was bis zum Verbindungsabbruch führen kann. Betrachtet man die heute verfügbare und die künftig geplante Netzabdeckung entlang der Autobahnen und Bundesstraßen sowie entlang der Eisenbahnstrecken in Verbindung mit dem Bestreben der Mobilfunkbetreiber, immer mehr individualisierte multimediale Inhalte über UMTS bzw. künftig LTE zu verteilen, wird schnell klar, dass dieser bi-direktionale Datenkanal nicht prädestiniert ist, um zuverlässig und schnell inhaltsgleiche Informationen an eine große Anzahl von Nutzern zu verteilen. Mit TPEG-konformen Diensten bzw. Profilen steht nicht zuletzt dank des Engagements der in der TISA engagierten Organisationen ein standardisierter Rahmen zur Datenübertragung über Digitalradio zur Verfügung. Unter maßgeblicher Beteiligung von ARD-Rundfunkanstalten (z.B. WDR, BR, MDR, RBB) sollen im hier vorgeschlagenen Projekt für Pilotkorridore TPEG-konforme Digitalradio-Dienste für den öffentlichen Personenverkehr, den Pkw-Verkehr und den Güterverkehr erschaffen und bis zum Produktivbetrieb gebracht werden. Als Diskussionsgrundlage für solche Pilotkorridore dienen die BAB A9 und die BAB A4 mit den korrespondierenden regionalen Bahntrassen und den dort befindlichen Ballungszentren (u.a. Berlin, Leipzig, Nürnberg, München, Dresden, Erfurt, Düsseldorf) inkl. deren urbane Straßen- und ÖV-Netze. Andere räumliche Definitionen sind denkbar. Essentiell ist, dass die Dienste für eine signifikante Anzahl von Bundesländern, für mittlere und große Ballungszentren sowie für urbane und ländliche Gebiete geschaffen werden müssen, um eine „kritische Masse“ für die künftige Nutzerakzeptanz und Wirksamkeit zu erreichen. Zu erreichendes Ziel; was ist als Ergebnis zu erwarten? Ziel des hier vorgeschlagenen Projektes ist es, das Dilemma von Digitalradio, das sich kurz mit dem Zirkelbezug „ohne sinnvolle Zusatzdienste keine Nutzernachfrage – ohne Nutzernachfrage keine Endgeräte

The only media, able to achieve this, is free unencrypted broadcast.

The substantial advantage of that system is, that the number of receivers has no impact on the data throughput.

Within bi-directional systems (UMTS, LTE) bandwidth decreases rapidly, the more devices are linked – up to disconnection.

Taking today's and future coverage and the future demand to transmit multi-media content [...] via UMTS and LTE into consideration, it is obvious that a bi-directional channel is not suitable for a reliable dissemination of identical content for a huge number of users.

@Research proposal: Federal Ministry of Transport, Building and Urban Development.

Digital radio is a content product

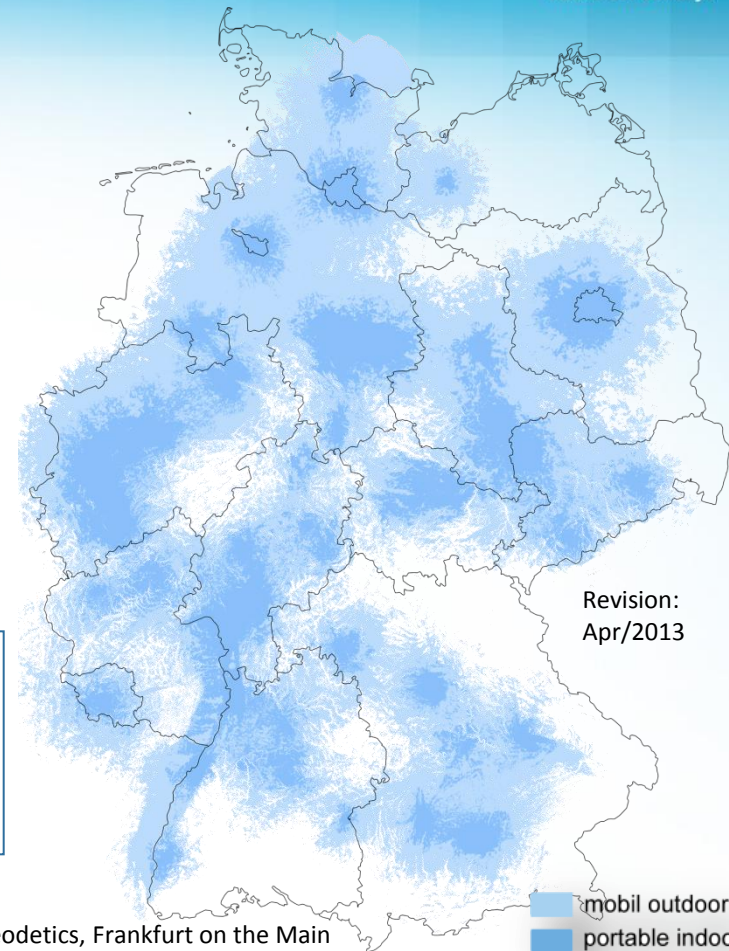
- + **TPEG** based editorial systems in operation by end of 2013
- + Two commercial TPEG services on the national mux
- + National ARD TPEG service with one Service Provider ID
 - + Allocating at least 16 kBit/s for TPEG services per multiplex
 - + Acquiring new sources for safety relevant content
 - + Tailoring transition areas for evaluation of regional content
 - + Participation in „MDM“ project – Mobilitätsdaten Marktplatz

Network coverage

Coverage national mux

- + National digital radio network (27 transmitters)
started on Aug 1st, 2011
- + Overall channel 5C (i.e. single frequency network)
- + Additional 22 transmitters lead to an entire
network of currently 49 transmitters

- + 70 % mobile outdoor coverage (population)
- + Over 50 % mobile outdoor coverage (area)
- + 70% 'Autobahn' coverage!

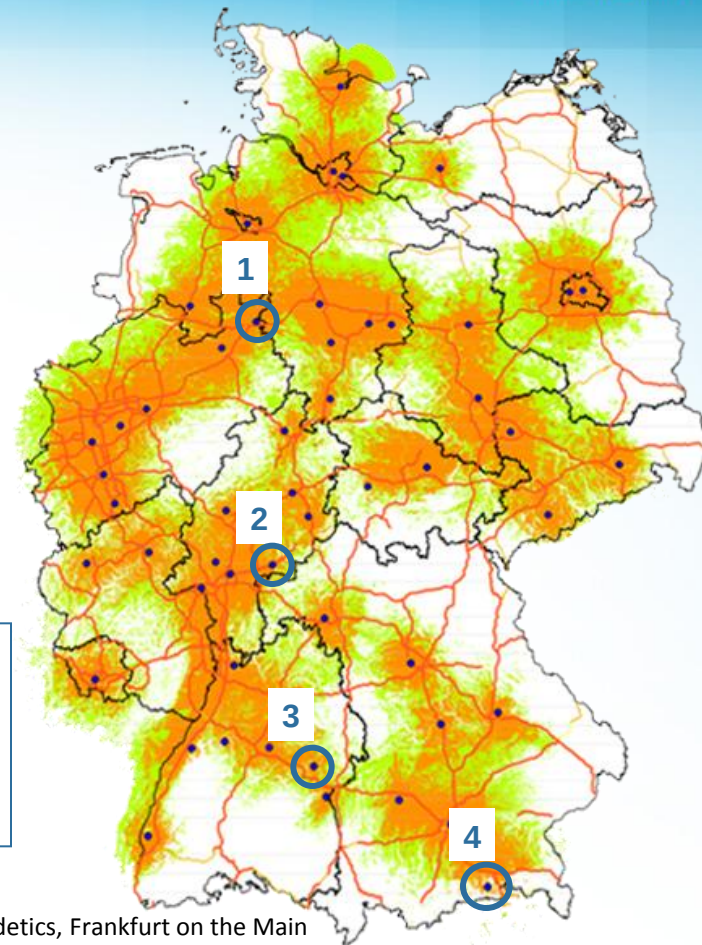


Coverage national mux

Roll out by end of 2013

1. Minden (Sep 1st, 2013)
2. Gelnhausen (Jun 1st, 2013)
3. Geislingen (Aug 1st, 2013)
4. Wendelstein (Jun 28th, 2013)

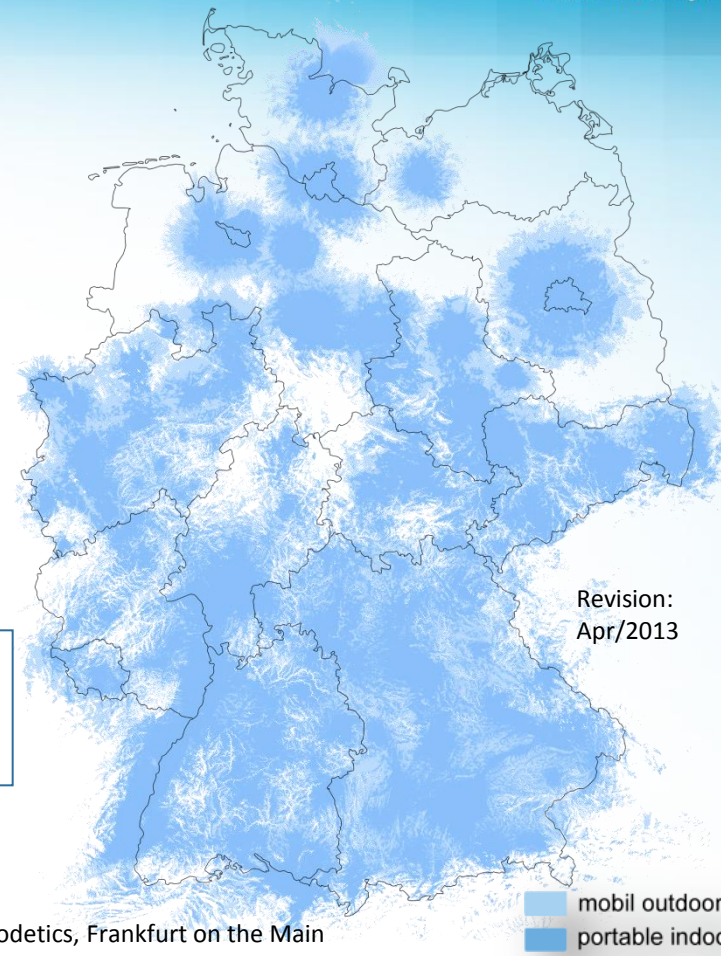
- + 72,5 % mobile outdoor coverage (population)
- + 55,6 % mobile outdoor coverage (area)
- + 73% 'Autobahn' coverage!



Coverage regional muxes

- + Regional digital radio network currently consists of more than 150 transmitters
- + Operated by ARD and Media Broadcast
- + Additional 21 transmitters to come in 2013

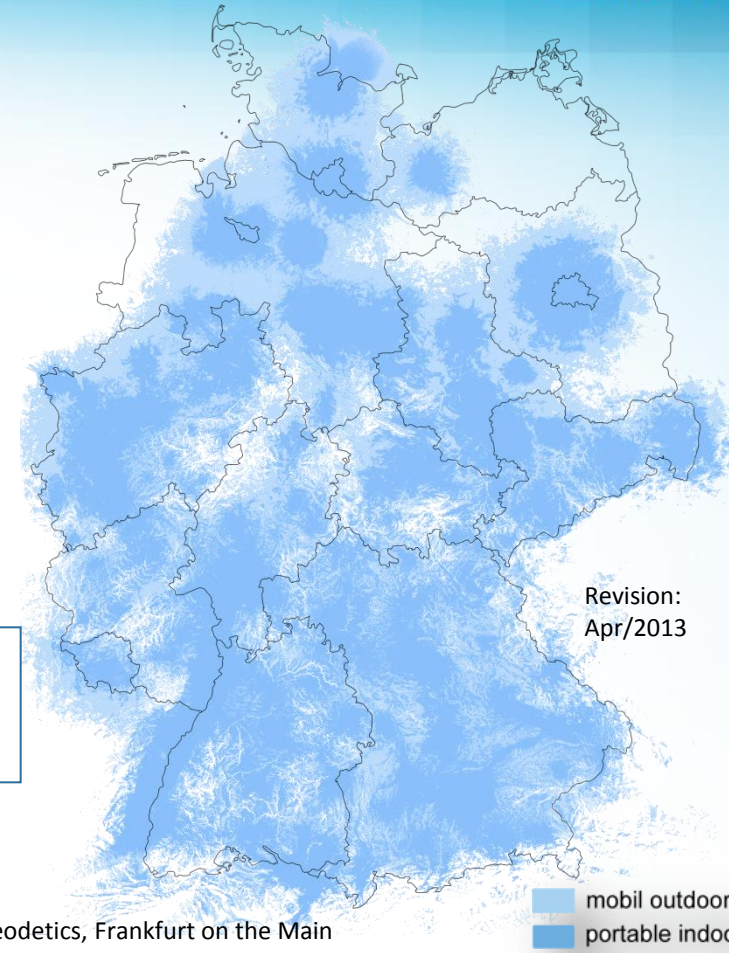
- + 72,4 % mobile outdoor coverage (area)
- + 83,7 % mobile outdoor coverage (population)



Total German coverage

- + More than 90% of the German population can listen at least to one digital radio ensemble!

- + 81,9 % mobile outdoor coverage (area)
- + 90,1 % mobile outdoor coverage (population)





Marketing goals

- Charge digital radio emotionally
- Increase the awareness of digital radio
- Increase receiver sales

Retailer trade shows



EP:
ElectronicPartner

SATURN
MediaMarkt

opico

EURONICS

expert



Alexander Bürkle

+ www.digitalradio.de/handel

Repeater for PoS

Händlerbereich

DIGITALRADIO-EMPFANG IN VERKAUFSRÄUMEN

Seit August 2011 sind neue Sendernetze für die Verbreitung von Digitalradio im DAB+ Standard in Betrieb, die einen Empfang der Programme auch in geschlossenen Räumen ermöglichen. Trotzdem kann es selbst in den Kernversorgungsbereichen vorkommen, dass bei innenliegenden Verkaufsräumen ein Empfang im Raum nicht möglich ist.

In solchen Fällen kann die Montage eines „Repeaters“, der das Sendesignal mittels einer außen am Gebäude angebrachten Antenne empfängt, es wieder verstärkt und über ein Kabel einer im Gebäude montierten Sendeantenne zuführt, hilfreich sein.

Aus rechtlichen Gründen darf ein Repeater erst nach Erteilung der Genehmigung in Betrieb genommen werden.

Bitte füllen Sie hierzu das vorliegende Online-Formular unter dem Link „Repeater Genehmigungsformular“ am Ende dieser Seite aus und senden Sie dieses unterschrieben an repeater@digitalradio.de oder per Fax an 0345 – 52 55 155.

Um die Genehmigungsverfahren so einfach wie möglich zu gestalten, haben die Netzbetreiber eine gemeinsame „Repeaterstelle“ eingerichtet. Diese stellt dann umgehend die entsprechende Genehmigung aus, welche auf Nachfrage der Bundesnetzagentur vorzulegen ist.

Sollten Sie weiterführende Fragen haben, erreichen Sie uns unter repeater@digitalradio.de

Repeater Genehmigungsformular



Bitte beantragen Sie hier den Betrieb Ihres Repeaters für Verkaufsräume vor Inbetriebnahme.

ZUM FORMULAR

Bestellung und Installation



Alle Details zur Installation, Betrieb und Bestellung finden Sie hier.

ZUM DOWNLOAD

+ www.digitalradio.de/repeater

Postcode checker

DIGITALRADIO
Radio der Zukunft

Omnisearch

Bundesland

RESET

Standort: 52°2'5,4"N,
7°12'24,8"O

Programme Karte

#	Programm	Kanal
1	SWR 1 BW	8D
2	SWRinfo	8D
3	SWR2	8D
4	SWR3	8D
5	DASDING	8D
6	SWR4 BW	8D
7	SWR 1 BW	9D
8	SWRinfo	9D
9	SWR2	9D
10	SWR3	9D

27 Programme für den mobilen Empfang gefunden, davon
13 Programme für den Innenbereich.

FILTER PDF

Transparenz:

HINWEIS: Die Ergebnisse der Abfrage stellen lediglich eine Empfangsprognose dar. Die realen Bedingungen können aufgrund besonderer örtlicher Gegebenheiten davon abweichen und ggf. einen höheren Antennenaufwand erfordern.
- Datenmaterial: © ARD/ MEDIA BROADCAST/ BLM Stand Februar 2012 -

Beta
Powered by
con terra, asr
&
OpenStreetMap

© 2012 DIGITALRADIO
HINWEIS: Die Ergebnisse der Abfrage stellen lediglich eine Empfangsprognose dar. Die realen Bedingungen können aufgrund besonderer örtlicher Gegebenheiten davon abweichen und ggf. einen höheren Antennenaufwand erfordern.

+ www.digitalradio.de/empfang

Device configurator

DIGITALRADIO
Radio der Zukunft

PROGRAMME EMPFANG **GERÄTE** FAKTEN AKTUELLES PRESSE HÄNDLER

Gefunden **251 Geräte**

Suchergebnisse teilen

Preis: 24 € - 1199 €

Preissortierung

- ☒ Preis aufsteigend sortieren
- ☐ Preis absteigend sortieren

Ausstattung

- ☐ Anhalt- & Rückspulfunktion
- ☐ Aufnahme-funktion
- ☐ Batteriebetrieb
- ☐ CD-Laufwerk
- ☐ Fernbedienung
- ☐ Navigationssystem
- ☐ SD-Kartenslot
- ☐ Solar

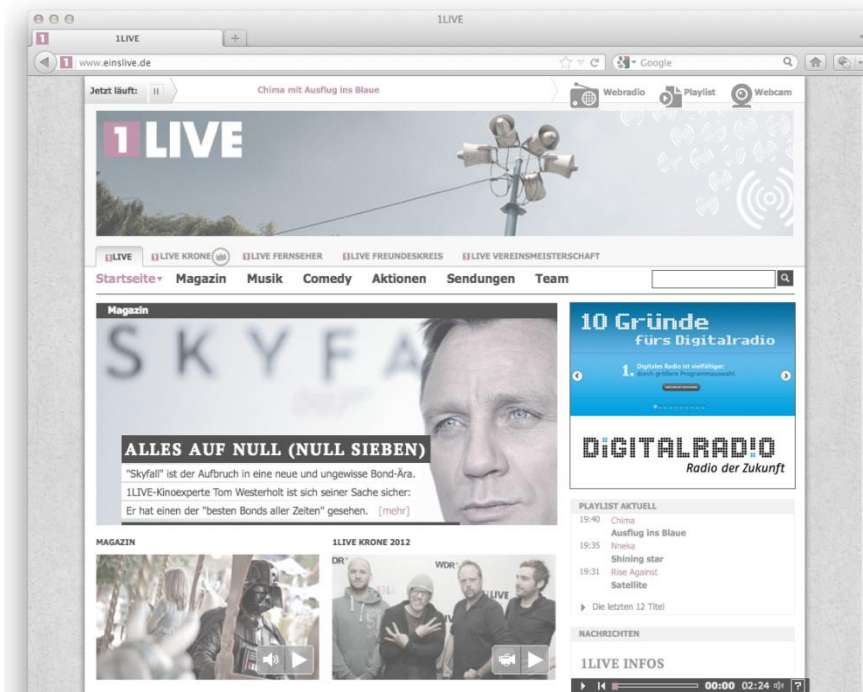
Brand	Model	UVP
Terratec Noxon	DAB Stick	24,99 €
Plus Radio	DB-340	46,99 €
Pure	One MII II	49,00 €
Radio Horeb	DAB+ 103	49,99 €
Dual	DAB 4 RS	49,99 €
Dual	DAB 4	49,99 €
Pure	Siesta MII Series II	59,00 €
Denver	DAB-32	59,90 €

+ www.digitalradio.de/geraete

On-air promotion



Online promotion



+ www.digitalradio.de/banner

Off-air promotion



- + 20 City Lightboards
- + 3m contacts per week
- + City Videowall (Kurfürstendamm)
- + 164.592 contacts per day
- + „Die neue Berliner Luft“ campaign from 29.6. – 5.7.2013 and 13.7.-20.7.2013

Consumer trade shows



+ IFA-Radio @IFA 2013 in hall 2.2



DEUTSCHER
RADIOPREIS
2013



More to come ...

- + Brochures/leaflets for regional marketing
- + eLearning tool
- + Digital radio demonstrator
- + Etc.

Digital radio – the future has yet begun

- + Just digital radio is **state-of-the-art** radio!
- + Digital radio offers **more choice** and **lots of additional value!**
- + Digital radio is as **simple to use** as radio ever was!
- + **Great variety** of digital radio receivers available
- + One **central info portal** - www.digitalradio.de

Do we want to do something together?

WWW.DIGITALRADIO.DE

Sebastian Kett

Development & Technical
Services Digital Radio

sebastian.kett@ard.de

Thomas Kusche

Strategy & Planning
Traffic and Telematics ARD

thomas.kusche@wdr.de

Verena Schmitz

Product Manager Digital Radio
Media Broadcast

verena.schmitz@media-broadcast.com

WWW.DIGITALRADIO.DE