

Fachhochschule Kaiserslautern University of Applied Sciences

Symposium zum DRM+-Feldversuch in Kaiserslautern

LMK
Landeszentrale für Medien und Kommunikation Rheinland-Pfalz

► **DRM+ im UKW-FM-Umfeld**

Motivation zur Digitalisierung des UKW-Hörfunks
Joachim Lehnert (LMK)



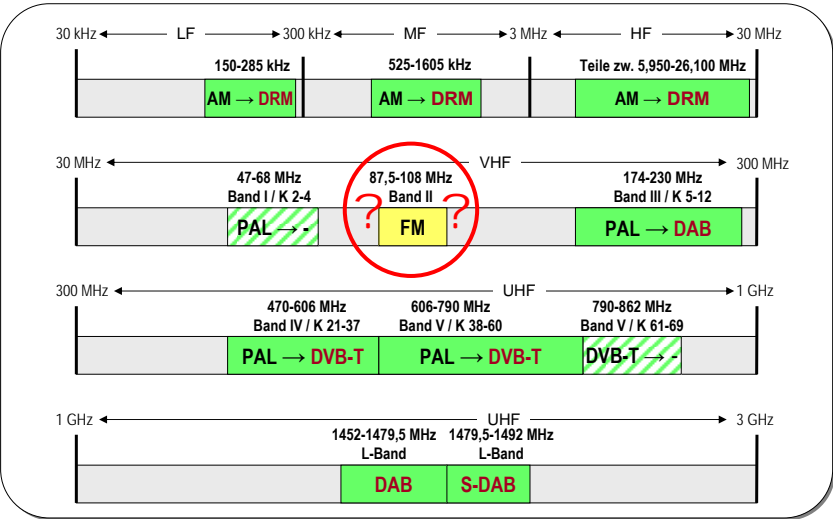
Symposium zum DRM+-Feldversuch in Kaiserslautern am 29.05.2008
- 1 -
J. Lehnert / A. Steil / F. Schäd

Fachhochschule Kaiserslautern University of Applied Sciences

Motivation zur Digitalisierung des UKW-Hörfunks



LMK
Landeszentrale für Medien und Kommunikation Rheinland-Pfalz



► **Digitale System für die Frequenzbereiche des Rundfunks**



The diagram illustrates the digitalization of radio frequency bands. It is divided into four main sections: LF (30 kHz to 300 kHz), MF (300 kHz to 3 MHz), HF (3 MHz to 30 MHz), and VHF (30 MHz to 300 MHz).
 - In the LF section, AM is being replaced by DRM in the 150-285 kHz and 525-1605 kHz ranges.
 - In the MF section, AM is being replaced by DRM in the 5,950-26,100 MHz range.
 - In the VHF section, PAL is being replaced by DAB in the 174-230 MHz range (Band III / K 5-12). The 87.5-108 MHz range (Band II) is currently used for FM, with question marks indicating its future digitalization.
 - In the UHF section, PAL is being replaced by DVB-T in the 470-606 MHz (Band IV / K 21-37) and 606-790 MHz (Band V / K 38-60) ranges. The 790-862 MHz range (Band V / K 61-69) is also being replaced by DVB-T.
 - In the L-Band section (1 GHz to 3 GHz), DAB and S-DAB are being implemented in the 1452-1479.5 MHz and 1479.5-1492 MHz ranges.

Symposium zum DRM+-Feldversuch in Kaiserslautern am 29.05.2008
- 2 -
J. Lehnert / A. Steil / F. Schäd

 Fachhochschule Kaiserslautern	University of Applied Sciences	Motivation zur Digitalisierung des UKW-Hörfunks	 LMK Landeszentrale für Medien und Kommunikation Kaiserslautern
► Politische Empfehlungen zur Digitalisierung des UKW-Hörfunks			
2000	Startszenario der Initiative Digitaler Rundfunk (IDR): Auslaufen der analogen Hörfunkübertragung zwischen 2010 und 2015 • danach Ablösung des UKW-Hörfunks durch DAB Daraus folgte TKG § 63 (5): Die Regulierungsbehörde soll Frequenzuteilungen für analoge Rundfunkübertragungen ... für den UKW-Hörfunk bis spätestens 2015 widerrufen.		
2005	Sachstandsbericht der IDR-AG „Digitaler Rundfunk“: Bisheriges politisches Ziel der Digitalisierung des UKW-Band mit DAB wird keinesfalls erreicht • Ablösung des analogen UKW-Hörfunks durch DAB bis 2015 wegen fehlender Marktdurchdringung von DAB nicht umsetzbar • Am Ziel, den analogen UKW-Hörfunk durch ein digitales System (DAB oder DRM+) zu ersetzen, wird festgehalten.		
2007	Konzept der DLM für den digitalen Hörfunk in Deutschland : • Aussagen aus dem Sachstandsbericht 2005 werden bestätigt • die Eignung von und die Anforderungen an DRM+ und HD-Radio für den UKW-Bereich werden formuliert – entspricht den Vorgaben der TKLM aus 2005		
Symposium zum DRM+-Feldversuch in Kaiserslautern am 29.05.2008 - 3 - J. Lehnert / A. Steil / F. Schäd			

 Fachhochschule Kaiserslautern	University of Applied Sciences	Motivation zur Digitalisierung des UKW-Hörfunks	 LMK Landeszentrale für Medien und Kommunikation Kaiserslautern
► Umstieg auf digitalen UKW-Hörfunk			
Warum SOLL der UKW-Bereich überhaupt digitalisiert werden?			
...weil:	<ul style="list-style-type: none">• Es ist (immer noch) ein UKW-FM-Versorgungsbedarf vorhanden (obwohl es das DAB-Angebot gibt)• Für neue analoge Sender sind reichweitenstarke und störungsfreie UKW-Frequenzen nicht mehr verfügbar (obwohl es einen Bedarf gibt)• Eine analoge Neuordnung des UKW-Bereichs scheidet aus (obwohl das von bedeutenden Stellen gefordert wird)• Eine digitale Abbildung der UKW-Strukturen im Band III ist aussichtslos (denn DAB ist zur wirtschaftlichen Umsetzung insbes. regionaler und lokaler UKW-Hörfunkstrukturen kaum bis gar nicht geeignet – DAB hat aber andere Vorzüge!)• Für die (regionalen /lokalen) Veranstalter ist die Identifizierung und Identität über ihre eigene Frequenz und ihren eigenen Inhalt wichtig• Das UKW-Band ist ein technisch hervorragender Bereich für die Hörfunkversorgung und steht dem Rundfunk weiter zur Verfügung		
Symposium zum DRM+-Feldversuch in Kaiserslautern am 29.05.2008 - 4 - J. Lehnert / A. Steil / F. Schäd			

Fachhochschule Kaiserslautern University of Applied Sciences Motivation zur Digitalisierung des UKW-Hörfunks LMK Landeszentrale für Medien und Kommunikation Rheinland-Pfalz

► *Einplanung rasterkonformer Systeme im UKW-Band*


Wie KÖNNTE der UKW-Bereich technisch digitalisiert werden?


Erfahrung: eine analog-digital-Umstellung kann über rasterkonforme Systeme schnell erreicht werden

- im AM-Hörfunkbereich: DRM (Simulcast machbar)
- im TV-Bereich: DVB-T (harte Umschaltung)

Überlegung: Kann ein digitales Übertragungssystem, das das UKW-Raster einhält, auch eine raschere digitale UKW-Umstellung als mit DAB ermöglichen?

Mit zwei ernstzunehmende Kandidaten!

 DRM-Konsortium: Erweiterung des DRM-Standards auf 120 MHz (DRM+) geplant

 USA: Start von HD Radio auf IBOC-Standard im US-UKW-Bereich

Symposium zum DRM+-Feldversuch in Kaiserslautern am 29.05.2008 - 5 - J. Lehnert / A. Steil / F. Schäd

Fachhochschule Kaiserslautern University of Applied Sciences Motivation zur Digitalisierung des UKW-Hörfunks LMK Landeszentrale für Medien und Kommunikation Rheinland-Pfalz

► *Umstieg auf digitalen UKW-Hörfunk*

Warum interessiert sich die LMK für diese Frage?

- **Umsetzung und Weiterentwicklung der regionalen/lokalen Hörfunkstrukturen in Rheinland-Pfalz** (Entwicklungsperspektiven)
- **schnelle Umstellung des UKW-Bereichs** mit kurzem Simulcastbetrieb gerade im **frequenztechnisch schwierigen Umfeld** in Rheinland-Pfalz

Wir möchten wissen...

? ... ist das vom DRM-Konsortium für den UKW-Bereich vorgesehene Hörfunksystem „DRM+“ für diese Anforderungen geeignet? ?

Symposium zum DRM+-Feldversuch in Kaiserslautern am 29.05.2008 - 6 - J. Lehnert / A. Steil / F. Schäd

