

# Vereinbarung zwischen den Verwaltungen von Deutschland und Luxemburg zur Frequenzkoordinierung im Band 174 – 230 MHz (T-DAB)

Die Verwaltungen  
der Bundesrepublik Deutschland (D)  
*(BNetzA – Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen)*  
und  
des Großherzogtums Luxemburg (LUX)  
*(ILR – Institut Luxembourgeois de Régulation)*  
*-nachfolgend Parteien genannt-*  
schließen folgende Vereinbarung zur Frequenzkoordinierung im Band 174 – 230 MHz.

## 1. Koordinierungszone

Zur Vereinfachung der Frequenzkoordinierung und der Reduktion des damit verbundenen Aufwands vereinbaren die Parteien die in *Anlage 1* illustrierte und in *Anlage 2* definierte Koordinierungszone.

Sie umfasst in Luxemburg das gesamte Staatsgebiet, in Deutschland das Gebiet bis zu 170 km ab der Landesgrenze zwischen D und LUX zuzüglich der Senderstandorte Angelburg, Biedenkopf, Brandenkopf und Würzburg.

Beide Parteien vereinbaren folgendes:

- a) Assignments oder Allotments, die vollständig innerhalb der Koordinierungszone liegen, müssen in Bezug auf ihre Co-Block/Kanal - Kompatibilität koordiniert werden.
- b) Assignments oder Allotments, die vollständig außerhalb der Koordinierungszone liegen, gelten bilateral als zugestimmt und werden nicht in Kompatibilitätsbetrachtungen einbezogen.
- c) Allotments, deren Fläche teilweise innerhalb der Koordinierungszone liegt, müssen in Bezug auf ihre Co-Block/Kanal - Kompatibilität koordiniert werden.

## 2. Vereinbarte Modifikationen des GE06-Plan

Beide Parteien beabsichtigen, das Band 174 – 230 MHz zukünftig primär für digitalen Hörfunk (DAB/DAB+) zu verwenden. Daher werden die DVB-T-Kanäle im Plan GE06 in diesem Frequenzbereich mit einer Bandbreite von 7 MHz in je 4 T-DAB-Blöcke umgewandelt. Für die aus der Aufteilung von DVB-T-Allotments entstehenden neuen T-DAB-Allotments werden RPC5 / RN6 festgelegt.

Die unter diesem Abschnitt 2 vereinbarten Modifikationen von Allotments und Assignments im Vergleich zu denen, die im Digitalen Plan GE06 vorgesehen sind, betreffen die Gleichkanal-Beziehungen der Parteien innerhalb der Koordinierungszone. Diese bestehen im Kanal 7 (alle Blöcke) sowie in den Blöcken 5D und 12C.

Aufgrund einer geänderten Bedarfsstruktur, führt Deutschland eine umfassende Planoptimierung im VHF-3 Band durch. Hierzu sind auch Änderungen in anderen Frequenzblöcken des Bandes erforderlich, die keine Gleichkanalbeziehung zu Frequenzrechten von Luxemburg haben. Insofern gelten Änderungen in diesen Blöcken auch innerhalb der Koordinierungszone als zugestimmt, soweit dies einem 7-Layer Plan zuzüglich begrenzter Lokalversorgungen entspricht.

### 2.1. Vereinbarung zu Allotments innerhalb der Koordinierungszone

Das für Deutschland bestehende DVB-T-Allotment-Recht im Kanal 7 (Hessen) wird in 4 T-DAB Rechte (Hessen) umgewandelt. Ferner werden die Allotment-Zuschnitte (Konturen) der in *Tabelle 1* aufgeführten Allotments angepasst. Die neuen Allotments Deutschlands sind in *Anlage 3* definiert.

**Tabelle 1: Geänderte Allotments in Bezug auf GE06**

Block	GE06-Allotments	neue Allotments
5D	Koblenz	KOBLENZ
7A	Hessen	HESSEN-SUED
7B	Hessen	HESSEN
7C	Hessen	HESSEN-SUED
7D	Hessen	MANNHEIM-HEIDELBERG
12C	Hessen	HESSEN

Die Parteien stimmen den in

- *Anlage 3* (Allotments in D) und
- *Anlage 4* (Allotments in LUX)

definierten neuen Allotment-Rechten zu.

Die Parteien vereinbaren, ihre Allotment-Rechte im Digitalen Plan GE06 gemäß diesem Abkommen zu modifizieren, hinzuzufügen oder zu löschen. Löschungen, sofern gemäß diesem Abkommen erforderlich, sollen spätestens ein Jahr nach der erfolgreichen Modifikation/Hinzufügung der neuen Allotment-Rechte erfolgen.

### 2.2. Vereinbarung zu Assignments innerhalb der Koordinierungszone

Die Parteien stimmen den in

- *Anlage 5* (Assignments in D) und
- *Anlage 6* (Assignments in LUX)

definierten neuen Assignment-Rechten zu.

Die Parteien vereinbaren, ihre Assignment-Rechte im Digitalen Plan GE06 gemäß diesem Abkommen zu modifizieren, hinzuzufügen oder zu löschen. Löschungen, sofern gemäß diesem Abkommen erforderlich, sollen spätestens ein Jahr nach der erfolgreichen Modifikation/Hinzufügung der neuen Assignment-Rechte erfolgen.

### **3. Allgemeine Verfahren für zukünftige Plananpassungen und Änderungen**

#### **3.1 Berechnungsverfahren**

Folgende Parameter zur Berechnung der Störwahrscheinlichkeit für Feldstärkebetrachtungen und Versorgungsbetrachtungen (C/I) werden vereinbart:

- Ausbreitungsmodell: IRT2D (Version 2010),
- Berechnungsraster: 100 m x 100 m.
- Zeitwahrscheinlichkeit für Störer: 1%,
- Zeitwahrscheinlichkeit für Nutzsender: 50%,
- Summationsverfahren: T-Log-Normal,
- Mindestnutzfeldstärke: 66 dB $\mu$ V/m (siehe Tabelle A 3.5-2 in GE06),
- Schutzabstand (C/N): 15 dB (siehe Tabelle A 3.5-2 in GE06),
- Empfangsantennenhöhe: 10 m (inkl. Höhenabschlag Portable Indoor),
- Ortswahrscheinlichkeit: 95% (siehe Tabelle A 3.5-2 in GE06),
- Keine Antennenentkopplung,
- Keine Berücksichtigung des Guard-Intervalls,

#### **3.2 Bewertungskriterien für zukünftige Koordinierungen**

Für zukünftige über die in diesem Abkommen vereinbarten Netzstrukturen hinausgehende Änderungen oder Ergänzungen sollen folgende Bewertungskriterien gelten:

Die erhaltenen Rechenresultate werden je nach Bevölkerungsdichte und Verkehrsnetz in dem Sinn bewertet, dass grundsätzlich keine Störungen in dicht besiedelten Regionen oder Städten, wie auch auf wichtigen Verkehrsachsen innerhalb des Allotments auftreten sollten. In weniger dicht oder gar nicht besiedelten Regionen ohne Hauptverkehrsachsen, können nach Absprache geringfügige Beeinträchtigungen akzeptiert werden.

#### 4 Änderung und Außerkraftsetzung dieser Vereinbarung

Diese Vereinbarung kann auf Verlangen einer Partei mit Zustimmung der anderen Partei geändert oder außer Kraft gesetzt werden. Der entsprechende Antrag einer Partei muss 6 Monate vorab der anderen Partei mitgeteilt werden.

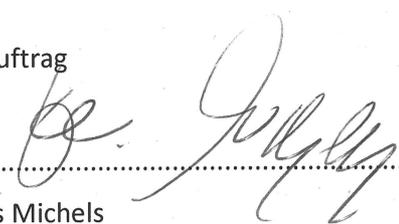
#### 5 Inkrafttreten, Ausfertigungen

Diese Vereinbarung tritt in Kraft, sobald sie von beiden Parteien unterzeichnet wurde. Sie wird in zwei Originalen ausgefertigt. Jede Partei erhält ein Original.

Für die Bundesnetzagentur für Elektrizität,  
Gas, Telekommunikation, Post und  
Eisenbahnen

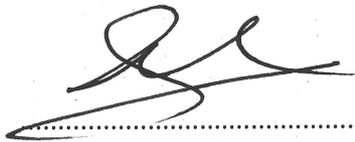
  
....., den 02.08.23  
Ort Datum

im Auftrag

  
.....  
Klaus Michels  
Referatsleiter Rundfunk

Für das Institut Luxembourgeois de  
Régulation

Luxemburg....., den 14.08.23  
Ort Datum

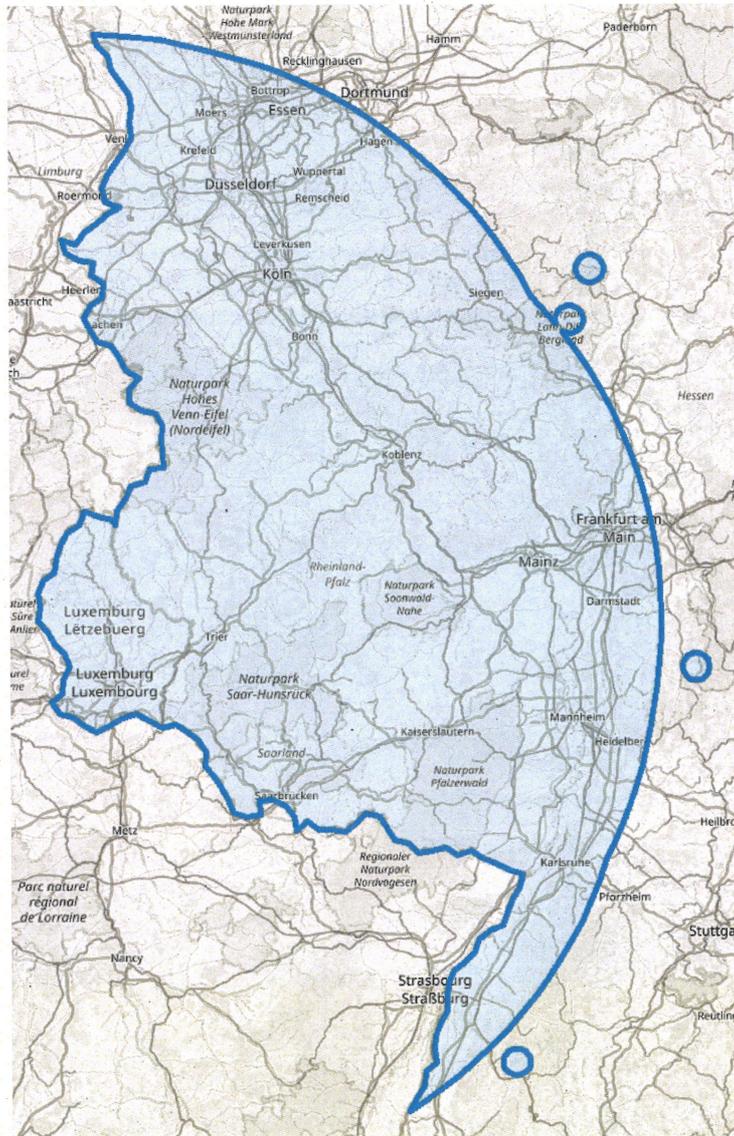
  
.....  
Guy Mahowald  
Abteilungsleiter Frequenzen

  
Claude Rischette 14.08.23  
beigeordneter Direktor

# Anlagen

## Koordinierungszone

Anlage 1 (Illustration)



Anlage 2 (Definition)



Anlage\_2\_D-LUX\_Koordinierungszone-VHF.zip

MD5 Prüfsumme: b6b1c1ab3c3e07d45e1f2fb909ca413c

## Allotments

### *Anlage 3 (Allotments in D)*



Anlage\_3\_Allotmentdaten\_D\_ADD\_2023-04-24\_Rechteplanung\_inkl\_BN+WL.txt

MD5 Prüfsumme: 7eb8123a9a3c83ba5597e18a3f29ba08

### *Anlage 4 (Allotments in LUX)*



Anlage\_4\_Allotmentdaten\_LUX\_ADD\_2023-03-15.txt

MD5 Prüfsumme: ce30aa26341bfa51115a892032a6c970

## Assignments

### *Anlage 5 (Assignments in D)*



Anlage\_5\_Senderdaten\_D\_ADD\_5D\_7A\_7B\_7C\_7D\_12C\_2023-05-31\_inkl\_BN.txt

MD5 Prüfsumme: 35b2cc414c7835fd3decafb6e0f86793

### *Anlage 6 (Assignments in LUX)*



Anlage\_6\_Senderdaten\_LUX\_ADD\_5D\_7A\_7B\_7C\_7D\_12C\_2023-05-08.txt

MD5 Prüfsumme: 54e58457247085c6f12cc82d93f6c224