

Beginn des veröffentlichten Teils

# Öffentliche Interessenerhebung betreffend

## drahtlos terrestrische Verbreitung von Programmen über DAB+ im Band II und III

### Bundesweite, lokale und regionale Zulassungen

#### **ANGABEN ZUM INTERESSENTEN**

ORS comm GmbH&Co KG

Infrastrukturbetreiber  JA –  NEIN

Bestehender Rundfunkveranstalter  JA –  NEIN

Webradioanbieter  JA –  NEIN

Sonstige Tätigkeit: -

Teilnehmer DAB+-Pilotversuch  JA –  NEIN

Verbunden mit einem Digitalradioveranstalter  JA –  NEIN

Eingereichte Beiträge werden zusammen mit Ihren personenbezogenen Angaben im Internet auf der Webseite der Regulierungsbehörde [www.rtr.at](http://www.rtr.at) veröffentlicht, sofern Sie keine Einwände gegen die Veröffentlichung Ihrer personenbezogenen Daten erhoben und geltend gemacht haben, dass dies Ihren berechtigten Interessen zuwiderlaufen würde. In diesem Fall kann der Beitrag anonym veröffentlicht werden. Andernfalls wird der Beitrag nicht veröffentlicht und kann inhaltlich auch nicht berücksichtigt werden. Teilen Sie bitte etwaige diesbezügliche Einwände mit.

#### H I N W E I S:

Sofern Sie Teilnehmer am DAB+-Pilotversuch sind, werden Sie ersucht, Ihre Angaben mit Erfahrung daraus zu hinterlegen.

***Wir möchten Sie bitten bei Interesse an einer digitalen terrestrischen Übertragung von Hörfunk, eine Reihe von Fragen zu diesen Themen zu beantworten. Zum besseren Verständnis begründen Sie bitte Ihre Antworten. Die angeführten Optionen schließen sich nicht unbedingt gegenseitig aus, sondern können zuweilen miteinander kombiniert werden. Sofern Sie eine Option bevorzugen, geben Sie diese bitte an.***

**Weitere Anmerkungen, die Sie möglicherweise für zweckmäßig erachten, sind willkommen.**

### **FRAGE 1**

**Sind Sie als**

- **potentieller Infrastrukturbetreiber interessiert am Betrieb eines DAB+-Multiplex**
  - mit lokaler Versorgung?  JA –  NEIN
  - mit regionaler Versorgung?  JA –  NEIN
  - mit bundesweiter Versorgung?  JA –  NEIN
  
- **als potentieller Hörfunkveranstalter interessiert an der**
  - lokalen Verbreitung von Hörfunkprogrammen?  JA –  NEIN
  - regionalen Verbreitung von Hörfunkprogrammen?  JA –  NEIN
  - bundesweiten Verbreitung von Hörfunkprogrammen?  JA –  NEIN
  
- **als potentieller Zusatzdiensteanbieter interessiert an**
  - lokalen Verbreitung von Zusatzdiensten?  JA –  NEIN
  - regionalen Verbreitung von Zusatzdiensten?  JA –  NEIN
  - bundesweiten Verbreitung von Zusatzdiensten?  JA –  NEIN

### **FRAGE 2**

**Wie viele Programmplätze wären Ihrer Meinung nach mindestens nötig, um eine Region abzudecken, die Sie interessiert?**

Die ORS ist als Infrastrukturanbieter grundsätzlich am Betrieb eines DAB+ Multiplexes in jeder Form der Versorgung (lokal/regional/bundesweit) interessiert. Voraussetzung ist jedoch jeweils eine entsprechende Nachfrage der Hörfunkveranstalter, die einen hohen Auslastungsgrad des DAB+ Multiplex und eine wirtschaftliche Tragfähigkeit der Verbreitungskosten während der gesamten Lizenzperiode erwarten lassen.

Auf Basis des uns derzeit kommunizierten Bedarfs an DAB+ Versorgungen in Österreich wäre etwa eine mit UKW vergleichbare DAB+ Versorgung für Österreich keinesfalls refinanzierbar. Denkbar wäre aber eine spezifisch an den Bedürfnissen (überwiegend) werbefinanzierter und noch nicht am Markt vertretener Hörfunkprogramme ausgerichtete Versorgung, die sich lediglich auf die zentralen Ballungsräume beschränkt.

Zur Versorgung einer Region muss jedenfalls die Refinanzierung der jeweiligen Kosten sichergestellt sein (siehe oben). Dabei können die Kosten eines Multiplexers je nach Modulation und gewünschter Qualität auf 5-8 Programme (erlaubt geringere Sendeleistung) oder 12-15 Programme (erfordert höhere Sendeleistung) aufgeteilt werden.

#### **FRAGE 4**

**Sollen neben Hörfunkprogrammen über eine Multiplex-Plattform Zusatzdienste angeboten werden? Um welche Dienste könnte es sich es sich Ihrer Meinung nach handeln?**

JA –  NEIN –  KEINE MEINUNG

Unseres Erachtens ist die „Killer Applikation“ des Digitalradios weiterhin das Hörfunkprogramm an sich. Interessante Zusatzdienste werden vor allem die bereits analog verfügbaren Verkehrsservices und Zusatzinformationen zum laufenden Programm (Titel/Interpret) bleiben.

Weiteren interaktiven Zusatzdiensten mangelt es – aus derzeitiger Sicht – an der Skalierbarkeit, da die entsprechenden Technologien von den Endgeräteherstellern nicht einheitlich umgesetzt werden; hier bedürfte es einer europaweit vorgegebenen Standardisierung. Zudem werden Smart Phones auf diesem Gebiet den Digitalradioempfängern immer überlegen bleiben.

#### **FRAGE 5**

**Sollen in der Zulassung Auflagen (z.B. Versorgungspflichten, Termine, Dienstqualität) gemacht werden? Um welche Auflagen sollte es sich handeln?**

JA –  NEIN –  KEINE MEINUNG

Da aus heutiger Sicht eine bundesweite Versorgung mangels ausreichender Nachfrage wirtschaftlich nicht tragfähig wäre, sind Auflagen bezüglich des Netzausbaus (verpflichtender Roll Out), als auch der Dienstqualität aus kommerziellen, und unter Berücksichtigung des Auslastungsrisikos aus Sicht eines Multiplexbetreibers, nicht zweckmäßig. Diese würden die Eintrittsbarriere in den Markt zusätzlich erhöhen.

#### **FRAGE 6**

**Welche Maßnahmen müssten vorgeschrieben werden, um die Akzeptanz von DAB+ bei Publikum und Veranstaltern zu fördern?**

Ein für das Publikum attraktives Programm bouquet lässt sich vor dem Hintergrund des derzeit vorherrschenden engen regulatorischen Rahmens nur dann darstellen, wenn dieses Bouquet vorrangig von neuen noch nicht am Markt vertretenen Hörfunkveranstaltern realisiert würde.

Dies deshalb, da die bereits am Markt befindlichen Unternehmen eine Reihe gesetzlicher Einschränkungen treffen (Privatradiogesetz erlaubt maximal 2 Programme, ORF darf keine zusätzlichen Programme veranstalten und ist mit FM4 auf 89% Versorgungsgrad beschränkt) und diese zudem mit der Doppelbelastung (langfristiger Simulcast UKW und DAB+) zu kämpfen hätten.

Vorrangige Voraussetzung zur Gewährleistung eines Publikumserfolgs wäre daher die Schaffung entsprechend flexibler gesetzlicher Rahmenbedingungen samt finanzieller Unterstützung des Simulcasts.

Um den Unternehmen am österreichischen Radiomarkt die nötige Planungs- und Investitionssicherheit zu geben, wäre zudem eine Klarstellung zu treffen, dass mit der DAB+ Einführung langfristig (zumindest bis 2030) keine Abschaltung der UKW-Versorgung geplant

wird. Ein allfälliges Verschweigen des „Elephant in the Room“ würde die Akzeptanz von DAB+ (noch weiter) belasten.

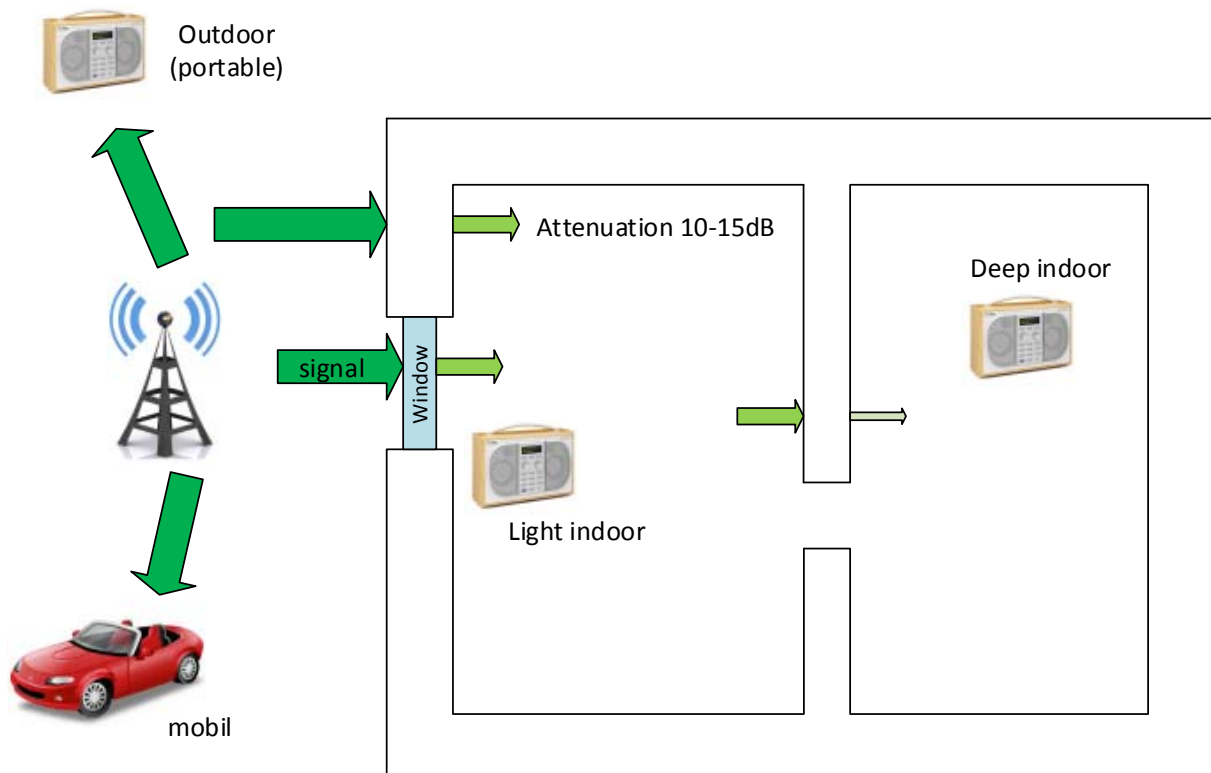
DAB+ wäre somit langfristig ein Zusatzangebot zum bestehenden Hörfunkmarkt.

### FRAGE 7

#### Was könnte einen möglichen Markterfolg von digitalem terrestrischem Hörfunk gefährden?

Eine nicht ausreichende Versorgungsqualität vor allem bei der deep indoor Versorgung in Ballungszentren und entlang der Hauptverkehrsstrecken, hätte zweifellos negative Auswirkungen auf die Publikumsattraktivität von DAB+. Maßgebliche Voraussetzungen für eine ausreichende Versorgung sind zum einen die Senderanzahl sowie eine genügend große Sendeleistung und zum anderen die hinreichende Eingangsempfindlichkeit der DAB+-Empfänger.

Um eine dem heutigen UKW-Netz vergleichbare deep-indoor-coverage mit DAB+ zu erreichen, ist eine um ca. 30% höhere Anzahl von Senderstandorten erforderlich. Im Zuge des DAB+ Pilotprojektes konnte dieser Sachverhalt durch erste Messungen bestätigt werden. Der Medianwert für einen rauschfreien UKW Empfang liegt unseren Messungen zufolge ca. 5dB niedriger als für einen ungestörten DAB+ Empfang. Dieser Punkt ist auch insofern kritisch als eine Verschlechterung des UKW Empfangs lediglich mit stärkerem Rauschen einhergeht, was für den Zuhörer zwar eventuell störend ist, aber es weiterhin ermöglicht dem Programm zu folgen. Bei DAB+ kommt es, sobald die Möglichkeiten des Fehlerschutzes ausgereizt sind, zu einem Totalverlust des Signals. Zu dieser Problematik ist bereits eine weitere vertiefende Messkampagne in Vorbereitung, die eine exaktere Planung eines zukünftigen DAB+ Netzes ermöglichen soll.



Hinsichtlich der Empfangsqualität ist zudem anzumerken, dass das VHF Band durch man-made-noise, vor allem im urbanen Raum wesentlich stärker gestört wird als das UHF oder das UKW Band. Vor allem LED Lampen führen aufgrund der darin verwendeten Schaltnetzteile zu Problemen beim Indoor Empfang, dies ist in Deutschland bereits als Störquelle erkannt worden. Ein weiteres Problem stellt das von manchen Kabelnetzbetreibern eingesetzte Verfahren zur Steigerung der Übertragungsrates für Internetverbindungen „DOCSIS 3.1“ dar. Einerseits kann dadurch DAB nicht in Kabelnetze eingespeist werden, und andererseits stören schlecht geschirmte Kabelnetze den DAB+ Indoorempfang.

Nach wie vor problematisch ist die Versorgung von Tunnelanlagen. Ein Durchhören der Programme muss für die Autofahrer wie gewohnt möglich sein. Aus Sicherheitsgründen ist es erforderlich dass die Tunnelwarte im Gefahrenfall eine Durchsage machen kann, dazu ist allerdings im Fall von DAB+ pro Tunnel ein eigener (Re-)Multiplexer erforderlich, der zusätzliche Investitionskosten verursacht. Die bereits für UKW kostspielige Tunnelversorgung wird dadurch nochmals verteuert. Im Fall dass diese Kosten nicht getragen werden, würde DAB+ für Autofahrer stark an Attraktivität verlieren. In der Schweiz werden die Kosten für Tunnel im Netz der Bundesstraßen durch den Bund getragen, dies könnte auch eine Lösung für diese Problematik darstellen.

## **FRAGE 8**

### **Andere Bemerkungen und Vorschläge**

FÜHREN SIE IHRE ANTWORT BITTE NÄHER AUS  
Ende des Veröffentlichten Teils