
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

HEROLD Business Data GmbH, Guntramsdorfer Straße 105, 2340 Mödling

Infrastrukturbetreiber: **NEIN**

Bestehender Rundfunkveranstalter: **JA**

Webradioanbieter: **JA**

Sonstige Tätigkeit: **Erstellung von Telefonverzeichnissen, Verwaltung von Beteiligungen**

Teilnehmer DAB+-Pilotversuch: **JA**

Verbunden mit einem Digitalradioveranstalter: **NEIN**

Eingereichte Beiträge werden zusammen mit Ihren personenbezogenen Angaben im Internet auf der Webseite der Regulierungsbehörde 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? **NEIN**
 - mit regionaler Versorgung? **NEIN**
 - mit bundesweiter Versorgung? **NEIN**
- **als potentieller Hörfunkveranstalter interessiert an der**
 - lokalen Verbreitung von Hörfunkprogrammen? **NEIN**
 - regionalen Verbreitung von Hörfunkprogrammen? **JA**
 - bundesweiten Verbreitung von Hörfunkprogrammen? **JA (über regionale Verkettung)**
- **als potentieller Zusatzdiensteanbieter interessiert an**
 - lokalen Verbreitung von Zusatzdiensten? **NEIN**
 - regionalen Verbreitung von Zusatzdiensten? **JA**
 - bundesweiten Verbreitung von Zusatzdiensten? **JA**

FÜHREN SIE IHRE ANTWORT BITTE NÄHER AUS

HEROLD Business Data GmbH will mit der Produktion und Verbreitung seines Programms Herold relax die Radiolandschaft im Bereich DAB+ sowohl regional (und als einheitliches Programm auch bundesweit via Verkettung regionaler MUX) bereichern. Der Schwerpunkt liegt auf dem Thema Musik. Im Rahmen von Zusatzdiensten (z.B. Journaline, SLS, BWS) sowie durch klassische Spotwerbung sollen regional und bundesweit österreichische Unternehmen (EPUs/KMUs) vermarktet werden, denen Radiowerbung aufgrund des hohen Kostenfaktors im UKW Bereich bislang verschlossen blieb.

Der Hörer erfährt einen Mehrwert der Werbung durch visuelle Information im Rahmen der Zusatzdienste. Die damit einhergehende mögliche Weiterleitung auf bzw. Hinweise zu weiterführenden externen Informationsquellen (Unternehmenswebsites, HEROLD eigene Medien) ermöglichen ihm die Wahrnehmung von Kleinanbietern, deren Produkte und Serviceleistungen konkreten Konsumbedarf innerhalb der Region decken können. Weiter sind Zusatzdienste zur Erhöhung der Benutzerfreundlichkeit des Radioempfangs (z.B. Electronic Program Guide – EPG, Dynamic Label Service+ - DLS etc.) angedacht.

FRAGE 2

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

FÜHREN SIE IHRE ANTWORT BITTE NÄHER AUS

Hinsichtlich des Protection Levels 3A sind für ein Programm zwischen 54 (Bandbreite 72kbit/s)

und 72 (Bandbreite 96kBit/s) Capacity Units nötig. Geht man nun von einem einheitlichen regionalen Angebot im Mux VI aus (Unterschiede ergeben sich nur in Werbefenstern), das bundesweit verkettet wird, ergibt sich ein Bedarf – abhängig von Rahmenfaktoren wie CU-Bedarf, Datenbedarf oder Zusatzdiensten des Programms – von 7 regionalen Programmen (1 pro Bedeckung) für eine bundesweite regionalisierbare Abdeckung durch das Programm HEROLD relax.

Generell gilt festzuhalten, dass pro Region mindestens ein Angebot von 12 bis 16 Programmplätzen für verschiedene Anbieter (bundesweites, regionales und lokales Angebot summiert) vorhanden sein muss.

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

FÜHREN SIE IHRE ANTWORT BITTE NÄHER AUS

Im Sinne einer positiven User Experience/Usability des Hörers:

- EPG – elektronischer Programmführer
- DLS (Dynamic Label Service+) – z.B. Interpreteninformation

Zur Erhöhung des Informationsgehalt / Angebot weiterführender Information:

- Slideshow Services (SLS) – Übertragung von Standbildern
- Announcements (Schlagzeilen für Sport, Wetter, Verkehr, ...)
- BWS (Broadcast Website) – Übertragung von interaktiven Website Elementen
- Journaline - hierarchisch kategorisierte Information in Textform (z.B. weiterführende Information zum laufenden Programm)

Im Sinne der öffentlichen Sicherheit bzw. des öffentlichen Interesses:

- EWF (Emergency Warning Functionality) – Warnung im Katastrophenfall
- TPEG Verkehrsinformation – Informationen zur Verkehrssicherheit und Aussteuerung

Im September 2015 wohnte die HEROLD Business Data GmbH als Mitglied des Vereins Digitalradio Österreich einem DAB+ Technik Workshop bei. Dieser wurde gemeinsam mit Experten vom Fraunhofer Institut für integrierte Schaltungen aus Deutschland durchgeführt, die Ihre Erfahrungen mit digitalen Zusatzdiensten im Bereich DAB+ teilten.

Digitale Zusatzdienste als programmbegleitende (z.B. DLS+) oder programmunabhängige Datendienste (z.B. Journaline), die mit dem Radiostream geliefert werden, waren das zentrale Thema in diesem Workshop.

Hierbei wurden folgende Zusatzdienste behandelt:

- Dynamic Label Service (DLS+)
- Slideshow Service (SLS), Radio DNS bzw. Radio VIS
- Journaline
- Announcements
- File Collector
- Broadcast Web Sites (BWS)

- TPEG

Der textuelle Dienst Journaline, der (textliche) Information über ein inhaltsabhängiges Auswahlménü bietet, ist vergleichbar mit Teletext für das Radio. Abhängig von der Unterstützung des Dienstes durch den Radioempfänger können hier dem Hörer interessante Zusatzinformationen programmunabhängig übermittelt werden. Ein Informationsmehrwert für den Hörer ist dadurch in großem Umfang möglich (Textuell-visuelle Information neben der auditiven Information, Weiterleitung zu externen Informationsquellen).

DLS+, d.h. die Anzeige von Interpret und Songtitel ist bei den meisten Empfängern verfügbar. Andere Dienste wie Journaline oder SLS erfordern meist Endgeräte mit Zusatzfeatures, wie einem grafischen (Farb-)display.

TPEG wird zukünftig einen wesentlichen Beitrag zur erhöhten Verkehrssicherheit und einem besseren Verkehrsfluss bieten, da Verkehrsinformationen viel rascher und ortsgenauer übermittelt werden können. Über DAB+ fähige Radios in KFZ können so kostenfrei verkehrsrelevante Infos bis hin zu akuten Gefahreninformationen (z.B. Geisterfahrmeldung, Wildwechsel, beeinträchtigte Straßenverhältnisse, Verkehrsaufkommen) im gesamten DAB+ Sendegebiet ortsrelevant und nahezu in Echtzeit übermittelt werden. Der Verein Digitalradio Österreich versucht dieses Thema mit relevanten Partnern (z.B. Fachhochschule Technikum Wien, Fraunhofer etc.) rasch voranzutreiben.

Die Zusatzdienste File Collector und BWS sind derzeit noch von geringerer Bedeutung, da es dazu entsprechender Empfangsgeräte (Hybridgeräte mit Rückkopplungskanal via Internet) benötigt, die noch nicht von bedeutender Verbreitung sind.

Einen weiteren wichtigen Dienst für die Bevölkerung stellt die Emergency Warning Functionality (EWF) dar, da mit Hilfe dieser Zusatzfunktionalität via DAB+ Warnmeldungen in Katastrophenfällen (z.B. Erdbeben, Hochwasser, Lawinengefahr etc.) ausgegeben werden können. Der Dienst basiert auf DAB+ Standardfunktionen und kann sowohl akustisch, visuell als auch mehrsprachig genutzt werden, um größtmögliche Reichweite innerhalb der Bevölkerung zu erzielen. Er stellt einen großen Mehrwert im Bereich des Zivilschutzes dar.

Neben der theoretischen Abhandlung erfolgte auch die Erprobung in einem parallelen System zum MUX-Server (Content Server R5). Dabei konnte gezeigt werden, dass wertvolle Zusatzinformation mit geringem technischem Aufwand mit dem Radiosignal übertragen werden können. HEROLD erprobte dies z.B. mit dem Dienst Journaline, in dem der firmeneigene B2C Blog übertragen wurde, der dem Hörer Informationen zu interessanten Unternehmen im Rahmen themenspezifischer Artikel in nachlesbarer Form am Display des Radioempfängers bietet.

FRAGE 5

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

JA

FÜHREN SIE IHRE ANTWORT BITTE NÄHER AUS

Auflagen sollten vor allem gegenüber dem Infrastruktur-Betreiber geschaffen werden – zwei Bereiche sind hier von hoher Relevanz:

Terminlich: Ein Roll-Out des MUX muss terminlich geplant und den Programmbetreibern hinsichtlich der Vorbereitungen zur entsprechenden Programmverfügbarkeit rechtzeitig kenntlich gemacht werden.

*Dienstqualität: Es gilt, den MUX Betreibern Service Levels und Serviceumfang inkl. Verantwortlichkeiten aufzuerlegen, um eine hohe Dienstqualität zu sichern
Gegenüber den heimischen Hörfunkveranstaltern wäre es allerdings zielführend, Auflagen so gering wie nötig zu halten (z.B. Voraussetzungen zur Teilnahme am DAB+ Betrieb), um Markteintrittsbarrieren zu verringern und so den Neuzugang zum Radiomarkt in diesem Bereich für neue Marktteilnehmer zu ermöglichen. Dieser vereinfachte Zugang gewährleistet erst die nötige Programmviefalt für eine breite Akzeptanz des neuen Übertragungsstandards in der Bevölkerung.*

FRAGE 6

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

FÜHREN SIE IHRE ANTWORT BITTE NÄHER AUS

- *Förderung von Hörfunkveranstaltern im Bereich DAB+ durch Mittel des Digitalisierungsfonds. Dies ermöglicht auch weniger finanzstarken Anbietern bzw. Quereinsteigern im Rundfunkbereich einen leichteren Zugang zum Markt und erhöht die potentielle Programmviefalt. Gleichzeitig sollte der Fond höher dotiert und in der Verwendung für den Zweck der Digitalisierung des terrestrischen Hörfunks mittels DAB+ vorrangig verwendet werden. Für die Erhöhung erscheint ein Gesamtausmaß von EUR 1,2 Mio. zweckmäßig (dzt. EUR 500k).*
- *Entfall der Limitierung der angebotenen Programme pro Hörfunkveranstalter: Im digitalen Zeitalter führt eine Situation, in der ein Hörfunkveranstalter viele Programme zwar per IP Radio, lediglich aber 2 Programme per terrestrischem Verbreitungsweg ausstrahlen kann, zu einer Benachteiligung des Hörers. Insofern sollte dieses Limit aufgehoben werden, um das Angebot auf beiden Verbreitungswegen im Sinne der Hörerschaft anzugleichen. Wie viele Programme ein Hörfunkveranstalter anbietet, sollte durch die Nachfrage am Markt und die Möglichkeiten des Anbieters selbst ein entsprechendes Angebot zu schaffen reguliert werden. Die Beschränkung auf 2 Programme pro Veranstalter verhindert die mögliche Vielfalt im Hörfunkbereich.*
- *Digitalisierung des Hörfunks als aktiver politischer Auftrag, um dem technischen Fortschritt in allen Mediengattungen gerecht zu werden. Dies dient auch der Standortsicherung von Österreich im Bereich Medien und Wirtschaft.*
- *Auch der öffentliche Rundfunk soll die Möglichkeit von Zusatzprogrammen erhalten. Bis zu 2 zusätzliche, werbefreie bundesweite Programme sind hier denkbar. Diese sollen nicht regionalisierbar sein.*
- *In Österreich neu zugelassene KFZ müssen im Sinne der Verkehrssicherheit ab 2017 verpflichtend in der Basisausstattung (ohne zwingenden Mehrpreis für den Käufer) mit einem DAB+ fähigen Endgerät ausgestattet sein. Hier sind entsprechende Auflagen an die Hersteller zu errichten.*
- *Ab 2017 müssen im österreichischen Handel vertriebene Radioempfänger jedenfalls in Ihrer Ausstattung den digitalen terrestrischen Empfang im DAB+ Standard gem. europäischer Normen ermöglichen. Entsprechende Handelsvorschriften müssen errichtet bzw. den Herstellern entsprechende Auflagen gemacht werden.*

FRAGE 7

Was könnte einen möglichen Markterfolg von digitalem terrestrischem Hörfunk gefährden?

FÜHREN SIE IHRE ANTWORT BITTE NÄHER AUS

- *Fehlende Auflagen für Hersteller und Handel bzgl. der Anforderung an Radioempfänger (auch im KFZ-Bereich), digitale Signale empfangen können zu müssen (siehe auch Frage 6).*
- *Ausbleibende Gesetzesänderungen in den relevanten Bereichen (ORF-G, PrR-G, AMD-G) – dies vor allem hinsichtlich der Angebotsmöglichkeiten der Hörfunkveranstalter und Anbieter von Zusatzdiensten.*
- *die verzögerte bzw. ausbleibende Ausschreibung eines Regelbetriebs von DAB+ in Österreich*
- *Das Verharren der derzeit marktbeherrschenden Teilnehmer im UKW Bereich in der Annahme, dass UKW im Bereich Hörfunk allein das Medium Radio über die kommenden Jahre in eine erfolgreiche Zukunft führt. Dies wäre eine Negierung des technologischen Fortschritts sowie der damit einhergehenden Marktchancen und erinnert vielmehr an die Absicht bestehende Marktanteile vor potentiellen neuen Mitbewerbern abzusichern.*
- *Das Abwarten bzw. die Zuversicht derselben bzw. gegenüber DAB+ skeptischer Marktteilnehmer, dass eine Radioverbreitung über LTE/5G ab 2030 die Chancen des Hörfunks am Markt (Hörerschaft, Werbemöglichkeiten) sichern wird.*
- *Die ökonomische Nutzung bestehender Sendeanlagen, die Koordination mit den Nachbarländern sowie die Frequenzproblematik werden nicht gelöst bzw. aktiv bearbeitet, da keine Entscheidung zur proaktiven terrestrischen Digitalisierung des Radiobetriebs getroffen wird.*

FRAGE 8

Andere Bemerkungen und Vorschläge

FÜHREN SIE IHRE ANTWORT BITTE NÄHER AUS

Hörfunk hat sich in über 50 Jahren im Rahmen der terrestrischen Verbreitung als erfolgreiches Medium behauptet. Radio ist allgegenwärtig und nicht aus dem Alltagsleben weg zu denken, wobei immer das gleiche Geschäftsmodell (Broadcast: einer verbreitet an viele) zugrunde liegt. Allerdings ist hier anzumerken, dass öffentlich-rechtlicher Hörfunk stets gegenüber privaten Anbietern im Vorteil war (bessere Frequenzen, mehr Frequenzketten).

Privater Hörfunk – unter seiner ausschließlichen nationalen Hörfunklizenz – finanziert sich durch die terrestrische Verbreitung der entsprechenden Programme. Andere Verbreitungsmöglichkeiten – z.B. über IP – sind nur als ergänzend zu sehen. Der wirtschaftliche Erfolg liegt jedoch im terrestrischen Verbreitungsweg (Bildung von Hörfunkmarken, Vermarktbarkeit). Allerdings sind die terrestrischen Möglichkeiten für Privatradoanbieter limitiert, da es sich um einen regulierten Markt handelt.

Digitale terrestrische Verbreitungsmöglichkeiten eröffnen hier neue Marktchancen durch die Erhöhung der Anzahl der möglichen Programme, die Zugangsmöglichkeiten für neue Anbieter und neue Hörfunkmodelle (z.B. Eventradio etc.) bzw. Hörfunkdienste. Insgesamt ergibt sich dadurch eine neue potentielle Vielfalt im Radioangebot für die Hörer. Ergänzt

durch Internettechnologien eröffnet sich durch diesen Verbreitungsweg die technologische Zukunft des Mediums Radio. Der digitale Weg im Radiobereich zeichnet sich in Europa bereits im Standard DAB+ ab, auf den auch die Geräteindustrie setzt.

Gründe, die für DAB+ sprechen:

- Programmliche Möglichkeiten werden im DAB+ Bereich erhöht, eine größere Vielfalt an Programmen (bei günstigeren Verteilungsaufwänden) wird möglich (Hauptprogramme, Nischenprogramme etc.)
- Das derzeitige Geschäftsmodell im Radiobereich wird nicht grundlegend verändert sondern im digitalen Zeitalter abgesichert (anders im IP Bereich, wo Geschäftsmodelle grundlegend anders gestaltet sind)
- Hinsichtlich Interaktivität bzw. Interaktionsmöglichkeiten der Hörer bietet DAB+ durch die Koppelung mit Rückkanälen über das World Wide Web ein neues Informationserlebnis (audiovisuelle Inhalte). Gleichzeitig eröffnen sich dadurch neue Möglichkeiten der Vermarktung im Werbebereich
- Die Verbreitung via DAB+ ist wesentlich kostengünstiger als die Verbreitung von Hörfunk über mobiles Internet (sowohl für den Hörer hinsichtlich der Datengebühren als auch hinsichtlich der Infrastruktur Multiplex versus Sendestationen)
- Neue Mobilfunkgenerationen für das Broadcasting von Hörfunk (LTE/5G) sind noch in der Entwicklung und inklusive der nötigen Frequenzen voraussichtlich erst 2030 verfügbar. Die Digitalisierung des Hörfunks zur Wahrung der damit einhergehenden Vorteile muss allerdings bereits gegenwärtig gesichert werden.
- DAB+ Netze können vom Rundfunk selbst aufgebaut werden und setzen auf eine eigene Infrastruktur. Die Abhängigkeit von Fremdunternehmen ist hinsichtlich der Infrastruktur nicht gegeben (dies ist dagegen bei Mobilfunk/Internet der Fall)
- DAB+ kann nach Einmalinvestition in entsprechende Endgeräte kostenfrei durch den Hörer genutzt werden. Die Verbreitung über Internet erzeugt hingegen sowohl beim Sender als auch beim Hörer laufende Kosten (z.B. für Bandbreitennutzungen, Datenmengen etc.)
- DAB + reduziert langfristig die Verteilkosten für Hörfunkprogramme bei gleichzeitiger Wahrung des bewährten UKW Geschäftsmodells.

Ende des Veröffentlichten Teils
