

Vorwort

Liebe Leser!

Wir berichten zunächst über zwei aktuelle Themen in Deutschland: Bei der Umsetzung des DigiNetz-Gesetzes gibt es noch eine Anzahl offener Fragen, die bei einer gemeinsamen Konferenz von BUGLAS und VATM erörtert wurden. Das Sondergutachten der Monopolkommission untersucht die Frage, ob und wie die Breitbandziele der Bundesregierung erreicht werden können.

In Österreich setzt sich der Weg zur virtuellen Entbündelung weiter fort. Nach dem Ergebnis der Marktuntersuchung in Markt 3a und 3b wird Bitstromzugang im Privatkundenmarkt nicht mehr als Vorleistungsprodukt anzubieten sein und auch im Großkundenmarkt verringert sich die Bedeutung von Bitstromzugang.

Die kürzlich veröffentlichte VATM-Marktstudie zeigt, dass der Gesamtumsatz am deutschen TK-Markt um 1,5 % zurückgeht. Interessant ist, dass der Datenanteil im Mobilfunk erstmals über 50 % vom Gesamtumsatz liegt, der Voice-Bereich ist stark rückläufig.

In Österreich haben bereits drei Bundesländer eine Landesgesellschaft für den Breitbandausbau eingerichtet. Man darf gespannt sein, ob

diese Strategie für den Breitbandausbau erfolgreich sein wird.

Zum Abschluss berichten wir über einige Themen in eigener Sache:

Der Europäische Rechnungshof untersucht die nationalen Breitbandstrategien und hatte dazu auch Herrn Dr. Ruhle/SBR ins Expertenpanel berufen.

Die 5G-Konferenz des Fraunhofer Instituts für offene Kommunikationssysteme bot Gelegenheit für eine Standortbestimmung zum Status der 5G Entwicklung. Wir berichten über die Highlights dieser Konferenz. SBR bietet auch Workshops zu 5G für Bundesländer, Städte, Institutionen etc. an, um sich auf die Entwicklung der 5G Thematik vorzubereiten.

Wir dürfen abschließend noch auf unser White Paper Nr. 23 „Breitbandstrategien der Bundesländer in Deutschland, Österreich und Südtirol: Was jetzt zu tun ist – 6 Maßnahmen für zukunftsfähige Breitbandnetze“ hinweisen, das Sie gerne unter consulting@sbr-net.com bestellen können.

Viel Spaß beim Lesen!

Wir wünschen Ihnen und Ihrer Familie ein frohes Weihnachtsfest und ein gutes, erfolgreiches neues Jahr!

Mit herzlichen Grüßen Ihre

SBR-net Consulting AG

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	1
Inhaltsverzeichnis	2
Regulierung	3
Aktueller Stand zum DigiNetz-Gesetz in Deutschland.....	3
Sondergutachten der Monopolkommission	4
A1 TA ersetzt Bitstream durch virtuelle Entbündelung	5
Kategorie: Markt	6
VATM Marktstudie 2017 präsentiert	6
Landesgesellschaften als Option für den strategischen Breitbandausbau	7
SBR im Expert Panel des Europäischen Rechnungshofs.....	8
Konferenzen	9
5G Week in Berlin	9
In eigener Sache.....	11
White Paper Nr. 23: Breitbandstrategien der Bundesländer in Deutschland, Österreich und Südtirol: Was jetzt zu tun ist - 6 Maßnahmen für zukunftsfähige Breitbandnetze!	11
SBR bietet 5G-Workshops an	12
Impressum.....	13

Kategorie: Regulierung

Aktueller Stand zum DigiNetz-Gesetz in Deutschland

von Thomas Wimmer, MSc.

wimmer@sbr-net.com

Zum aktuellen Stand rund um die Thematik DigiNetzG luden Ende November VATM und BUGLAS zu einer gemeinsamen Info-Veranstaltung nach Köln.

Wie allgemein bekannt ist, sind in der Anwendung des DigiNetzG knapp ein Jahr nach dem Inkrafttreten weiterhin eine Reihe von Fragen offen, das gilt für die Themen Mitnutzung, Mitverlegung und die Inhouse-Infrastruktur. Nicht auszuschließen sind aktuell auch gesetzliche Anpassungen, wenngleich seitens des BMVI derzeit auf einen Klärungsprozess gesetzt wird. Durch eine Reihe von Entscheidungen in den Verfahren der neuen BK 11 bei der Bundesnetzagentur soll es nach und nach mehr Klarheit über die Auslegungsspielräume des Gesetzes geben. Auch das neue Informationssystem für Infrastrukturdaten, welches im ersten Quartal 2018 starten soll, wird aus Sicht des BMVI zur besseren Handhabbarkeit beitragen.

Bei der bereits angekündigten öffentlichen Konsultation zum Thema Mitnutzungsentgelte ist es zu Verzögerungen gekommen, so dass nun ebenso von einer Veröffentlichung im ersten Quartal 2018 auszugehen ist. Die

Fragestellungen der BNetzA, Positionen und in der Folge die Stellungnahmen werden vom Markt bereits mit Spannung erwartet.

Klar wurde auch, dass die im DigiNetzG genannten Versagungsgründe abschließend sind, somit keine weiteren Gründe erfolgreich geltend gemacht werden können.

Bei der Mitverlegung scheint klar zu sein, dass auch mehrfache, parallele Mitverlegungen explizit gewünscht sind, auch wenn das nicht im Sinne der Kalkulationen des „first movers“ zu sehen ist.

Bei der Mitnutzung von Bestand wurde deutlich, dass ein exklusiver Miet- oder Pachtvertrag keinen Grund für eine Verwehrung des Anspruchs auf Mitnutzung darstellt, sofern es tatsächlich noch entsprechende Kapazitäten gibt.

Auch wenn diese Positionen im Sinne der Kostenreduktion so gewünscht sind, ist davon auszugehen, dass es in nächster Zeit bei der praktischen Handhabung weiterhin eine Vielzahl an Streitfällen geben wird. Man darf gespannt auf weitere Entwicklungen warten.

Sondergutachten der Monopolkommission

von Dr. Ernst-Olav Ruhle

ruhle@sbr-net.com

Mit Spannung erwartet wird in Deutschland immer die Vorlage des Sondergutachtens der Monopolkommission für den Telekommunikationsbereich. Dieses ist Anfang Dezember 2017 mit dem Titel „Auf Wettbewerb bauen“ veröffentlicht worden. Die Monopolkommission betätigt sich dabei als Institution, die den Stand und die Entwicklung des Wettbewerbs auf den Telekommunikationsmärkten und die Praxis der Bundesnetzagentur bewertet. Wichtige Aspekte betreffend die aktuelle Markt- und Regulierungsentwicklung werden auch aufgegriffen.

Ein wesentlicher Schwerpunkt des diesjährigen Gutachtens ist die Frage, ob und wie die Breitbandziele der Bundesregierung erreicht werden und vor allem, wie man mit dem künftigen Glasfaserausbau im Hinblick auf den regulatorischen Rahmen umgehen soll. Die Schwarz-Weiß-Diskussion über den Wegfall der Regulierung bei neu errichteten Glasfasernetzen oder die Fortsetzung der kostenorientierten Regulierung löst die Monopolkommission damit auf, dass sie sich gegen radikale Lösungen ausspricht und auch daraufsetzt, Anreize für privatwirtschaftlichen Ausbau zu ermöglichen. Dies geht stark in Richtung der Flexibilisierung der Regulierung, wie sie auch in der Konsultation der Bundesnetzagentur zu diesem Thema enthalten war, z.B. durch eine stärkere Berücksichtigung von Nachbildbarkeits-Ansätzen bei FTTB/FTTH-Netzen. Eine ebensolche Flexibili-

sierung befürwortet die Monopolkommission im Hinblick auf Co-Investitionen, das bedeutet eine Evolution der Regulierung statt eine Revolution.

Auch zum Thema Förderungen äußert sich die Monopolkommission und spricht sich, auch im Sinne der bestehenden Wirtschaftsordnung und des Beihilfenrechts, dafür aus, dass privatwirtschaftliche Investitionen nicht durch öffentliche Investitionen auf der Grundlage von Förderungen verdrängt werden. Die damit im Zusammenhang stehenden Probleme sind jedoch vielfach bekannt. Die vom Deutschen Landkreistag ins Spiel gebrachte Verwendung von Konzessionsmodellen wird von der Monopolkommission abgelehnt.

Ein weiterer Aspekt, den auch wir in unserem Whitepaper Nr. 23 aufgegriffen haben, ist die Option des Verkaufs der Anteile des Bundes an der Deutschen Telekom. Das würde zum einen Mittel freisetzen, die in den Breitbandausbau und die Förderung fließen können, zum anderen aber die noch immer bestehende Doppelrolle des Staates einerseits als Regulierungsinstanz und andererseits als Eigentümer überwinden.

Es darf nun gespannt abgewartet werden, ob und inwieweit die Ansätze der Monopolkommission in die Breitbandpolitik einerseits und in die Regulierung andererseits Eingang finden.

A1 TA ersetzt Bitstream durch virtuelle Entbündelung

von Mag. Jörg Kittl

kittl@sbr-net.com

Das Marktanalyseverfahren zu den Märkten 3a und 3b ist abgeschlossen (siehe SBR Newsletter 3/2017) und somit sind in Österreich die Rahmenbedingungen für die zukünftige Regulierung des Marktes festgelegt. Während in Deutschland die Regulierung weiterhin auf Layer 2/3 Bitstream setzt, wird Bitstream-Zugang in Österreich durch virtuelle Entbündelung ersetzt.

Die Regulierung von Bitstream-Zugang für Privatkunden läuft mangels marktmächtiger Stellung der A1 TA völlig aus. Bestellungen sind noch für eine Übergangsfrist möglich und danach gibt es einen wohl zeitlich befristeten Weiterbetrieb ohne jegliche Anpassungen. Eventuell wird ein Upgrade auf VULA (bzw. Bitstream professional) zugelassen. Bitstream professional wird also vorrangig nur für Geschäftskunden verfügbar sein. Aber grundsätzlich wird A1 TA Bitstream überhaupt auslaufen lassen. Für Privatkunden ist das Ablaufdatum schon bekannt, aber auch für Geschäftskunden wird das Produkt ein Ende haben. Die Ankündigung der A1 TA war eindeutig: „Bitstream wird mittelfristig als Wholesaleangebot nicht mehr bestehen.“ Auch die Regulierungsbehörde unterstützt das Ansinnen der A1 TA. Bei A1 TA sind die Weichen Richtung VULA gestellt.

Das bedeutet, dass ein Grundpfeiler der Marktöffnung zwar nicht sofort vom Markt verschwindet, aber in eine andere Leistung

überführt wird. Dies kann strukturelle Auswirkungen auf Markt und Wettbewerb haben.

Bei A1 TA wurden bereits und werden in den nächsten Wochen und Monaten die Arbeiten an den Schnittstellen wie Bestellvorgänge, Aktivierungsprozesse und Informationsbereitstellung angepasst. Viele Prozesse müssen an das neue Produkt angepasst werden (HVt), andere bleiben unverändert (ARU). Klar ist, dass mit VULA neue Serviceklassen kommen werden. Neben der zentralen und regionalen VULA müssen auch lokale VULA Produkte am Markt verfügbar sein. Teilweise werden diese parallel verfügbar sein, teilweise wird die Errichtung von weiteren Übergabepunkten ab einer gewissen Anzahl von Anschlüssen verpflichtend notwendig sein. Das Finetuning der Abläufe und Prozesse ist bereits im Gange.

Wobei zusätzlich darauf hingewiesen werden kann, dass A1 TA das Recht hat, alternative Anbieter zu einem Umstieg auf VULA zu zwingen. Diese Zwangs-Migrationsszenarien sind natürlich für alternative Betreiber ein Thema, weil sie deren Kosten erhöhen und noch nicht vollständig geklärt ist, zu welchem Produkt man migrieren muss/kann und welche Kosten/Nachteile/Vorteile man dann daraus hat. Trotz der Unsicherheit freuen sich die Marktteilnehmer über den Umstieg auf das zukunftsweisende Produkt.

Kategorie: Markt

VATM Marktstudie 2017 präsentiert

von Thomas Wimmer, MSc.

wimmer@sbr-net.com

Mitte Oktober wurde die jährlich erscheinende VATM Marktstudie für das Jahr 2017 vorgestellt. Die bereits zum 19. Mal erstellte Studie geht dabei für den gesamten TK-Markt in Deutschland in 2017 von einem um 1,5 % rückläufigen Gesamtumsatz aus. Auffällig ist, dass im Festnetz die alternativen Breitbandkabelnetze sogar zulegen können, während die DT und die Wettbewerber im Festnetz verlieren. Im Mobilfunk kann die DT den Umsatz stabil halten, während die Wettbewerber mit sinkenden Umsätzen konfrontiert sind (Netzbetreiber + Provider).

Die Zahl der festen Breitbandanschlüsse wird für 2017 mit nunmehr 33 Mio. ausgewiesen, das entspricht einem Zuwachs um 1 Mio. Anschlüsse. Der Wert für aktive FTTB/H-Anschlüsse bleibt mit nur 2,4 % (0,8 Mio.) nach wie vor äußerst bescheiden, die Zahl der Homes passed liegt nunmehr bei 3,1 Mio. Haushalten. Es zeichnet sich dazu ab, dass die Wettbewerber, getrieben durch das Vectoring im Nahbereich, nach und nach von der entbündelten Anschlussleitung auf Bitstream-

Produkte wechseln und dabei wegen der höheren Vorleistungsentgelte oftmals mit sinkenden Margen konfrontiert sind. Dieser Umstand wird sich in absehbarer Zeit noch verstärken. Es ist davon auszugehen, dass der Preiswettbewerb weiterhin hart bleiben wird.

Für das Mobilfunksegment gehen die Studienautoren davon aus, dass Vodafone am Jahresende erstmals die meisten aktiven SIM-Karten in Deutschland verbuchen wird können. Auf der Umsatzseite wird der Datenanteil erstmals über 50 % vom Gesamtumsatz liegen, der Voice-Bereich zeigt sich stark rückläufig.

Für die nächsten Monate braucht es aus Sicht des VATM konkrete Schritte zur Gigabit-Perspektive 2025 und rasch eine Netzausbaustrategie. Eine Deregulierung im Glasfaserbereich kann es nur in Verbindung mit vertraglich fixierten Open-Access-Verpflichtungen geben. Klar ist auch, dass es aus Sicht des VATM keine Förderungen für FTTC-Projekte mehr geben darf, diese bremsen den flächendeckenden Glasfaserausbau.

Landesgesellschaften als Option für den strategischen Breitbandausbau

von Dr. Ernst-Olav Ruhle

ruhle@sbr-net.com

Niederösterreich war das erste österreichische Bundesland, das eine eigene Breitbandgesellschaft, die NÖ Glasfaserinfrastrukturgesellschaft m.b.H (nÖGIG) gegründet hat. nÖGIG errichtet öffentliche Infrastruktur in Regionen, wo andere Anbieter kein Glasfasernetz bis zum Haushalt bauen. Andere Bundesländer sowohl in Deutschland als auch in Österreich haben bisher auf andere Modelle des Breitbandausbaus und dessen Unterstützung gesetzt. Dazu gehört die Verlagerung von Projekten auf die Landkreisebene, Förderungen nach dem Betreiber- oder Wirtschaftlichkeitsmodell, günstige Finanzierungen, Errichtung von Backbone- und Backhaul Infrastruktur.

Vor kurzem hat auch Oberösterreich eine Landesgesellschaft ins Leben gerufen, die Fiber Service Oberösterreich GmbH. Sie wird mit 100 Mill. € ausgestattet um die Breitbandinfrastruktur in den kommenden 5 Jahren auszubauen. Dies geschieht vor dem Hintergrund, dass Oberösterreich Anspruch auf nicht unbeträchtliche Beträge aus der Breitbandförderung des Bundes hat und auch einen aktiven Energieversorger, der stark in den Ausbau von Breitbandnetzen investiert. Dennoch bleiben sogenannte „weiße Flecken“ übrig, die trotz Förderungen nicht ausgebaut werden. Die neue Gesellschaft soll für den Ausbau in solchen Regionen verantwortlich sein.

Anfang Dezember hat nun auch die steiermärkische Landesregierung die Gründung einer landeseigenen Breitbandgesellschaft beschlossen. Diese Breitbandinfrastrukturgesellschaft soll daneben künftig alle Aktivitäten in Bezug auf den Breitbandausbau koordinieren. In Regionen, in denen kein

Ausbau durch Provider stattfindet, wird die notwendige Infrastruktur selbst errichtet.

In Kärnten scheint eine entsprechende Initiative trotz politischer Bemühungen noch nicht „reif“ zu sein.

Es deutet sich an, dass die Gründung von Landesgesellschaften ein Thema sein könnte, das in Zukunft stärker an Bedeutung gewinnt und damit die öffentliche Hand hier eine neue Rolle beim Breitbandausbau einnimmt. Grund hierfür könnte sein, dass die bisherigen Ergebnisse von Förderverfahren gezeigt haben, dass die Übernahme von Verantwortung auf der Gemeindeebene zu einer Überlastung führt. Es gibt zentrale Themen, die man eher auf der Landes- als auf der Gemeindeebene koordinieren und abwickeln kann. Auf der Landesebene dürften z.B. Aspekte wie die Gestaltung von Ausschreibungen die Suche nach Anbietern, die Wartung, die Instandhaltung etc. deutlich effizienter realisierbar sein, als wenn man dies einzelnen Gemeinden, die ohnehin schon unter Personalmangel für ihre vielen Aufgaben leiden, als Aufgabe mitgibt.

Insofern deutet sich an, dass es eine neue horizontale Verantwortungsebene gibt, die bestimmte Breitband-Themen besser abarbeiten kann als die Gemeindeebene und ebenfalls besser als die Bundesebene, aufgrund der Granularität, die auf Bundesebene oft nicht nachvollzogen werden kann.

Wichtig ist wie in jedem Fall die Neutralität, die Offenheit der Netze und die Fokussierung der Ausbauaktivitäten auf die passive Ebene. Die Frage, ob eine Landesgesellschaft auch selbst Netze bauen soll oder die auf der Gemeinde-

ebene errichteten Netze besser unterstützen, vermarkten und betreuen soll, ist eine Frage, die von Land zu Land unterschiedlich zu beantworten ist.

Es darf mit Spannung abgewartet werden, ob und inwieweit weitere Bundesländer sich

diesem Trend anschließen und auch die Etablierung von Landesgesellschaften für bestimmte Aspekte des Breitbandausbaus oder des Managements von Breitband-Aufgaben folgen.

SBR im Expert Panel des Europäischen Rechnungshofs

von Dr. Ernst-Olav Ruhle

ruhle@sbr-net.com

Der Europäische Rechnungshof prüft gegenwärtig, ob die EU-Mitgliedstaaten geeignete Strategien entwickelt und umgesetzt haben, um die von der EU-Kommission festgelegten Breitbandziele zu erreichen.

(Siehe Pressemeldung vom 5. Juli 2017: <https://tinyurl.com/ycoog5sq>.)

Anhand der Analyse der Strategien zum Thema **Breitband in den 5 Mitgliedstaaten** Irland, Deutschland, Ungarn, Polen und Italien wird ermittelt, wie hoch die Wahrscheinlichkeit ist, dass die EU-Ziele zur Breitbandversorgung und -entwicklung erreicht werden. Darüber hinaus werden die Prüfer beurteilen, inwieweit die

Kommission die Mitgliedstaaten bei der Verwirklichung der Breitbandziele unterstützt und begleitet hat. In diesen Bereich gehört auch die Prüfung der Europäischen Investitionsbank und ihrer Finanzierungen.

Der Prozess der Prüfung läuft noch bis zum Frühjahr 2018, aber bereits jetzt gab es ein Expertenpanel zu den vorläufigen Ergebnissen. Dr. Ruhle/SBR war zu einem Panel des Europäischen Rechnungshofes eingeladen und diskutierte mit den Prüfern und anderen Experten die vorläufigen Ergebnisse Anfang Oktober in Luxemburg.

Kategorie: Konferenzen

Konferenzen

5G Week in Berlin

von DI Wolfgang Reichl

reichl@sbr-net.com

Das Fraunhofer Institut für offene Kommunikationssysteme FOKUS veranstaltete von 6. bis 11. November 2017 die „5G Week Berlin“. Bereits zum zweiten Mal stand die 5. Generation des Mobilfunks im Mittelpunkt der Veranstaltungen. Die 5G Woche war der Sammelpunkt für die IEEE NFV-SDN Konferenz, das Edge Computing Forum, das Industrial IoT Forum und das FUSECO Forum 2017. Thema der eigentlichen Konferenz waren sowohl 5G-Anwendungen als auch die technologischen Grundlagen für 5G. Das Fraunhofer Institut hatte eine Anzahl von Demos aus den Forschungsprojekten vorbereitet.

Technologische Grundlagen:

- **Edge Computing** ist eine der wichtigsten technologischen Grundlagen für Netze mit kurzen Antwortzeiten. Die Forderung nach Antwortzeiten unter einer Millisekunde, wie sie für industrielle Anwendungen und autonomes Fahren erforderlich sind, kann nur durch eine verteilte Architektur erreicht werden. Netzfunktionen werden nicht nur in einer zentralen Cloud, sondern auch am Rand des Zugangsnetzes (bei den Basisstationen) und bei den Endgeräten („Fog Nodes“) implementiert sein.
- **Virtualisierung** ist ein gebräuchliches Konzept in der IT und erlaubt Entkopplung von Hardware und Software durch eine Virtualisierungsschicht. Vorteile sind Verwendungen von Standard Hardware und flexible Zuordnung von Ressourcen zu sogenannten virtuellen Maschinen. Diese Technologie erlaubt die Realisierung

von virtuellen Mobilfunknetzen auf einem physikalischen Netz. Dieses Konzept nennt man „Network Slicing“. Damit sollen eigene virtuelle Netze für unterschiedliche Märkte und Geschäftsmodelle realisiert werden.

Anwendungen:

- Eine wichtige Anwendung ist **automatisiertes Fahren**. Die Automobilindustrie gemeinsam mit universitärer Forschung beschäftigen sich in Deutschland mit Themen des automatisierten Fahrens. Ein wesentliches Europäisches Forschungsprojekt ist 5GCAR.
- Die **industrielle Fertigung** hat hohe Anforderungen zur Realisierung von Anwendungen wie mobilen Robotern, erweiterte Realität, und generell Industrie 4.0. Insbesondere Sicherheit der Anwendungen ist von großer Bedeutung.

3GPP hat im Sommer beschlossen, die Standardisierungsaktivitäten zur 5G-Funk-schnittstelle zu teilen. Die Spezifikationen zum non-Standalone Modus wurden bereits Anfang Dezember fertiggestellt. Der zweite Teil – Standalone Modus – wird wie geplant Mitte 2018 fertig sein. Implementierungen von Endgeräten werden noch 2019 erwartet.

Zum Abschluss der Konferenz wurden Pilotversuche durch Netzbetreiber und Industrie vorgestellt. China, Taiwan, Japan und Südkorea haben Testbeds errichtet. Insbesondere darf man auf die olympischen

Winterspiele im Februar 2018 gespannt sein. In Deutschland gibt es Pilotversuche in Berlin, Dresden, auf der A9 sowie im Rahmen von Universitäten und bei der industriellen Forschung.

Wie kann man sich nun die reale Einführung von 5G-Netzen vorstellen? Zunächst darf man davon ausgehen, dass das bestehende flächendeckende 4G-Netz erhalten bleiben wird. Aus Kostengründen werden Netzbetreiber möglichst bestehende Standorte für die Implementierung der neuen 5G-Funk-schnittstelle (5G New Radio) nutzen wollen. Daher bietet sich ein Roll-out der 5G NR Schnittstelle im Band 3,4-3,8 GHz an. Durch verbesserte Technologien rechnet man mit Reichweiten, wie sie heute für 2,6 GHz möglich sind. Damit ist eine punktuelle Erhöhung der Kapazität und Geschwindigkeit der mobilen Datenübertragung möglich. Parallel dazu werden Schnittstellen für das Internet der Dinge ausgerollt, wie die deutsche Telekom

bereits begonnen hat. Hier liegt der Schwerpunkt auf geringer Komplexität und geringen Datenraten, aber dafür hoher Dichte an Endgeräten. Als dritte Entwicklungsrichtung darf man das mm-Band (Frequenzen im Bereich 26, 28 GHz und höher) erwarten. Damit kann die Verfügbarkeit und Kapazität an Hot Spots verbessert werden. Künftige Mobilfunknetze werden also heterogene Netze mit unterschiedlichen Zellgrößen und unterschiedlichen Frequenzen sein.

Die Fraunhofer-Gesellschaft ist die führende Organisation für angewandte Forschung in Europa. Unter ihrem Dach arbeiten 69 Institute und Forschungseinrichtungen mit 24.500 MitarbeiterInnen an Standorten in ganz Deutschland. Das jährliche Forschungsvolumen beträgt 2,1 Milliarden Euro. Davon fallen 1,9 Milliarden Euro auf den Leistungsbereich Vertragsforschung.

In eigener Sache

In eigener Sache

White Paper Nr. 23: Breitbandstrategien der Bundesländer in Deutschland, Österreich und Südtirol: Was jetzt zu tun ist – 6 Maßnahmen für zukunftsfähige Breitbandnetze!

von Thomas Wimmer, MSc.

wimmer@sbr-net.com

SBR-net Consulting AG analysiert im kürzlich erschienenen White Paper Nr. 23 Strategien der öffentlichen Hand für Investitionen und Förderungen im Breitbandmarkt. Grundlage sind aktuelle Entwicklungen, die im September im SBR Länderworkshop in Wien zum Thema Breitbandstrategien auf Bundesländerebene in Deutschland, Österreich und Südtirol diskutiert wurden. Themen waren die Rolle von Fördergeldern, regulatorische Rahmenbedingungen, neue Gigabit-Ziele, die Infrastrukturperspektive oder der Einfluss des neuen Mobilfunkstandards 5G.

Im darauf aufbauenden, neuen White Paper „Breitbandstrategien der Bundesländer in Deutschland, Österreich und Südtirol: Was jetzt zu tun ist – 6 Maßnahmen für zukunftsfähige Breitbandnetze!“ von SBR-net Consulting AG lesen Sie konkrete Vorschläge, um die Aktivitäten beim Breitbandausbau weiter voranzutreiben. Diese lauten:

1. Breitbandausbau ist nicht Telekommunikation, sondern Infrastruktur
2. Mehr Förderung für Breitbandkunden
3. Förderungen nachhaltig vereinfachen
4. Digitale Anwendungen forcieren
5. Politisch-administrative Kompetenzen für Breitband an einer Stelle konzentrieren
6. Rolle des Staates als Eigentümer der Telekom überdenken

Diese Positionen wurden nach eingehender Analyse der Gegebenheiten am Markt und umfangreicher Projekterfahrung im Kontext des Breitbandausbaus formuliert.

Das White Paper kann per E-Mail an consulting@sbr-net.com angefordert werden.

SBR bietet 5G-Workshops an

von Dr. Ernst-Olav Ruhle

ruhle@sbr-net.com

Sowohl in Deutschland als auch in Österreich bereiten die Regulierungsbehörden die Vergabe der Frequenzen für die nächste Generation des Mobilfunks, 5G, vor. Die Menge an Frequenzen, die zur Vergabe gelangen soll, war noch nie so hoch und daher sind auch die Interessen von nationalen, aber auch regionalen Betreibern besonders intensiv. Gleichzeitig bemühen sich Städte und Regionen darum, in beiden Ländern die sogenannte „Pilotregion“ für 5G-Anwendungen zu werden. Verschiedene Marktteilnehmer im Bereich der Industrie diskutieren Anwendungsfälle und Use Cases, die im Bereich 5G getestet werden könnten.

Im Lichte dieser Entwicklungen ist vor allem die öffentliche Infrastruktur von Bedeutung.

SBR bietet in diesem Zusammenhang Workshops (ca. ein halber Tag) für Bundesländer, Städte, Institutionen etc. an, um sich auf die Entwicklung der 5G-Thematik vorzubereiten. Dies betrifft vor allem Aspekte wie Anwendungsfälle im Bereich der öffentlichen Hand, die Zurverfügungstellung von Standorten für die Nutzung mit Sendeanlagen etc. Auch strategische Aspekte zur Entwicklung eines Gebietes und zur Attraktivität eines Wirtschaftsstandortes spielen dabei eine Rolle.

Bei Interesse für einen derartigen 5G-Workshop wenden Sie sich bitte an Herrn Wimmer unter der E-Mail Adresse: wimmer@sbr-net.com.

Newsletter



Impressum



SBR-net Consulting AG
Goethestraße 8-10
D-40237 Düsseldorf
Telefon +49 (0)211 68 78 88-0
Fax +49 (0)211 68 78 88-68

Sitz der Gesellschaft: Düsseldorf
Vorstand: Dr. Ernst-Olav Ruhle
Aufsichtsratsvorsitzende:
Dr. Natascha Freund
Amtsgericht Düsseldorf
HRB: 49559

E-Mail: consulting@sbr-net.com

URL: <http://www.sbr-net.com>

Trotz gewissenhafter Bearbeitung aller Beiträge wird für deren Inhalt keine Haftung übernommen.