



TK 01/2018
VOM 05.04.2018

- **Editorial: Wir machen 5G möglich** **Seite 2**
- **Internationales: BEREC veröffentlicht Studie zu 5G** **Seite 3**
- **Internationales: 1. BEREC-Plenum 2018** **Seite 3**
- **Internationales: Aktualisierung der Homepage** **Seite 5**
- **Nationales: Kampf den Ping-Anrufen!** **Seite 6**
- **Publikationen: Leitungsrechte & TK-Monitor** **Seite 7**
- **Terminavisos: Salzburger Telekom-Forum 2018** **Seite 7**
- **Offenlegung gemäß § 25 Mediengesetz** **Seite 8**



Editorial

Wir machen 5G möglich



(© David Bohmann/RTR)

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

2018 ist ein Schlüsseljahr für 5G. Die Vorbereitungen für den neuen Mobilfunkstandard müssen heuer voll durchstarten. Gefordert sind Hersteller, Telekomanbieter, Regulierung und die Politik. Letztere zeigte ein klares Bekenntnis zur Digitalisierung und zu 5G. Dies begrüßen wir von der RTR sehr und sehen uns als ein wesentlicher Treiber von 5G in Österreich und in Europa.

Es ist wichtig zu verstehen, dass 5G nicht nur ein neuer Mobilfunkstandard ist. Vielmehr ist es eine universelle Plattform, auf welcher die verschiedensten Branchen wie Medien & Entertainment, Gesundheit, Automotive, Industrie oder Landwirtschaft hohe Produktivitätsgewinne erzielen können.

Wir fluten den Markt mit Spektrum

Einer der ersten und wichtigsten Aufgaben der Regulierung ist es, ausreichend harmonisiertes Spektrum in den Markt zu bringen, um die Telekomanbieter in die Lage zu versetzen, den Datenhunger der Kundinnen und Kunden zu befriedigen. So werden wir voraussichtlich im Herbst 2018 und ungefähr ein Jahr später zwei Frequenzvergaben durchführen, die eine große Menge an 5G-Spektrum bereitstellen werden. Damit können Kundinnen und Kunden von mobilen Bandbreiten im GBit-Bereich profitieren.

Wir setzen uns auf europ. Ebene ein

2018 habe ich den Vorsitz von BEREC, dem Gremium Europäischer Regulierungsstellen für elektronische Kommunikation, übernommen. Dort wird 5G in den Mittelpunkt gestellt. Bei BEREC werden Themen wie Ausbaupflichtungen und Network Sharing europaweit adressiert, um den Ausbau der 5G-Netze so rasch und so günstig wie möglich zu gestalten. Wenn wir die Rahmenbedingungen richtig setzen, werden die österreichische Wirtschaft und die Nutzerinnen bzw. Nutzer profitieren.

Mag. Johannes Gungl

Geschäftsführer
Fachbereich Telekommunikation und Post
RTR



Internationales



5G – Viel mehr als nur Mobilfunk

BEREC veröffentlicht Studie zu 5G

Nur mehr wenige Jahre trennen uns von jenem Zeitpunkt, an dem kommunikationstechnisch eine neue Epoche beginnen soll. 5G, der Mobilfunkstandard der nächsten Generation, ist als Mittel der Wahl auserkoren und soll schon bald mit massiv erhöhten Datenraten, extrem geringen Latenzzeiten und der Fähigkeit, eine schier unüberschaubare Anzahl an Endgeräten im Internet der Dinge zu adressieren, Anwendungen der Zukunft möglich machen: selbstfahrende Autos, Fernoperationen, Medienkonsum mit Virtual Reality oder die „Smartifizierung“ ganzer Sektoren von der Smart City bis zu Smart Agriculture sind nur einige Beispiele, wo 5G eine tragende Rolle spielen soll.

Doch blickt man ein wenig hinter die bunten Bilder, so drängen sich unwillkürlich Fragen auf: Braucht es für all diese Anwendungen tatsächlich 5G? Welche Anwendungen besitzen das Potential, die notwendigen Investitionen zu rechtfertigen? Und ermöglicht 5G den heutigen Netzbetreibern tatsächlich, Nachfragern aus ganz unterschiedlichen Sektoren jene Angebote maßzuschneidern, die diese vermeintlich benötigen? Oder wird es Vermittler brauchen? Wird es zu Verschiebungen und Neuordnungen in den Wertschöpfungsketten kommen? Und was bedeutet die Einführung von 5G für die etablierten Geschäftsmodelle?

Eine von BEREC in Auftrag gegebene Studie von DotEcon und Axon mit dem Titel „[Implications of 5G Deployment on Future Business Models](#)“ geht diesen und weiteren Fragen auf den Grund. Sie versucht eine Basis für die weitere Befassung mit 5G zu schaffen.

Internationales



Joint BEREC-ENISA Workshop: 5G & IoT

1. BEREC-Plenum 2018

Das erste Plenum 2018 fand am 8. und 9. März in der slowakischen Hauptstadt Bratislava statt. Den Vorsitz hatte RTR-Geschäftsführer Johannes Gungl, seines Zeichens BEREC Chair dieses Jahres.

Am Vortag ging dem Plenum ein Workshop passend zum 5G-Arbeitsschwerpunkt voraus: „Exploring the cybersecurity landscape of IoT and 5G“ hielten BEREC und ENISA (Europäische Agentur für Netz- und Informationssicherheit) gemeinsam ab. Eine Zielsetzung dieses Tages war es, die Zusammenarbeit von BEREC, ENISA und RSPG (Radio Spectrum Policy Group) weiterzuentwickeln. Außerdem wollten die Teilnehmenden herausfinden, welche zukünftigen Auswirkungen bzw. verschiedenen Herausforderungen auf Regulatoren bezüglich Sicherheitsaspekten bei der Entwicklung von 5G zukommen werden. Vorträge von namhaften Experten zum Thema Netz- und Informationssicherheit im Zusammenhang mit „Internet of Things“ (IoT) und 5G rundeten den Workshop ab.

Während des Workshops wurde auch die von BEREC in Auftrag gegebene 5G-Studie präsentiert. Das Werk mit dem Titel „Auswirkungen von 5G Ausbau auf zukünftige Geschäftsmodelle“ erstellten DotEcon Ltd. und Axon Partners Group.



5G-Studie von BEREC

Ziel der Studie war BERECs Verständnis von 5G zu erörtern in Bezug auf die Schlüsseltechnologien und Services sowie Hindernisse, welche in diesem Zusammenhang möglicherweise entstehen könnten. Das trifft zu auf die Auswirkungen von 5G auf die Marktstruktur, Marktdynamik und den Wettbewerb auf Telekommunikationsmärkten und damit im Zusammenhang stehenden Märkten. Die Studie beschäftigt sich mit dem Hintergrund und Inhalt der Entwicklung von 5G und stellt in diesem Zusammenhang die europäischen 5G-Initiativen und regulatorischen Maßnahmen dar. Zudem wird ein Überblick über die Schlüsselaspekte der 5G-Technologie und ihre Auswirkungen auf Services gegeben sowie mögliche Anwendungsfälle identifiziert. Des Weiteren zeigt sie potentielle Auswirkungen des 5G-Ausbaus auf Geschäftsmodelle und Wertschöpfungsketten auf und berücksichtigt Treiber sowie Hindernisse bei der Einführung von 5G-Services. Schlussendlich werden regulatorische Optionen sowie Schlüsselfragen zur Unterstützung der Entwicklung von 5G-Services identifiziert, welche BEREC und die Regulierungsbehörden bei der Beurteilung der Gestaltung des regulatorischen Umfelds berücksichtigen sollten.

Anwendungsfälle, Treiber und Hindernisse

Im Rahmen des Plenums wurden insbesondere folgende Dokumente zur Veröffentlichung verabschiedet:

Roaming Benchmark Report

Der 20. Roaming Benchmark Report stellt die Ergebnisse der Datensammlung für die Periode vom 1. April 2017 bis zum 30. September 2017 ab. Er stellt insbesondere die Auswirkungen der Einführung von „Roam Like At Home“ hinsichtlich Volumina, Einnahmen und Großkundenentgelten dar. Als Ergebnis des Berichts kann festgehalten werden, dass der Verkehr in den EWR-Mitgliedstaaten im 3. Quartal 2017 stark anstieg, was auf die Einführung von „Roam Like At Home“ vor der Hauptreisezeit im Sommer zurückzuführen ist. Auch wenn Roaming saisonalen Schwankungen unterliegt, zeigen die Resultate der Datensammlung klar, dass die Änderungen der Roaming-Verordnung und die Einführung von „Roam Like At Home“ erheblich zur Entwicklung des Roaming Marktes seit 2015 beigetragen haben.

Gleichberechtigung für Menschen mit Beeinträchtigungen

Der „Bericht zu gleichwertigem Zugang und Wahl für Endkunden mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen“ enthält eine Bestandsaufnahme der Tätigkeiten sowie Initiativen der Regulierungsbehörden, um Endnutzerinnen bzw. Endnutzer mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen einen gleichwertigen Zugang sowie Auswahlmöglichkeiten bei der Inanspruchnahme von Diensten der elektronischen Kommunikation in Europa zu ermöglichen. Er zeigt zudem, welche Herangehensweisen nationale Regulierungsbehörden verfolgen, um die relevanten Bestimmungen im Hinblick für Endkundinnen bzw. Endkunden mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen der Universaldienstleistungs-Richtlinie, der Roaming-Verordnung und der Audiovisuellen-Media-Service-Richtlinie zu implementieren und zu überwachen.

Konsultationspapier zur Evaluierung der NN-Verordnung

Weiters wurde ein Konsultationspapier zur Netzneutralitätsverordnung sowie den BEREC Guidelines zur Netzneutralität zur öffentlichen Konsultation verabschiedet. Es dient dazu, Stakeholder bei der Evaluierung der Netzneutralitäts-



verordnung durch Fragen zur Anwendung der BEREC Guidelines sowie der Netzneutralitätsverordnung miteinzubeziehen. Das Dokument beinhaltet Fragen zu konkreten Beispielen und den Erfahrungen der Stakeholder zur Anwendung der Netzneutralitätsregelungen betreffend „Zero Rating“, Verkehrslenkungsmaßnahmen, „Specialized Services“ und Transparenz sowie der Einführung neuer Technologien (insbesondere 5G) und deren Beziehung zur Netzneutralitätsverordnung. Die [öffentliche Konsultation](#) findet vom 14. März bis zum 25. April statt. Über eine rege Beteiligung an den Konsultationen auch von österreichischen Betreibern und Interessensorganisationen freuen wir uns.

Referenzsystem zur Messung der Servicequalität

Schon im 3. Plenum des Vorjahres wurde beschlossen, ein opt-in Modular zur Messung der Servicequalität von Internetzugangsdienstleistungen auf BEREC-Ebene zu entwickeln. Es kann als Basis für ein nationales Messsystem herangezogen werden, um es nationalen Regulierungsbehörden und Endkundinnen bzw. Endkunden zu ermöglichen, die Qualität von fixem sowie mobilen Internetzugangsdienstleistungen zu messen und potentielle Verkehrslenkungsmaßnahmen, wie z.B. „blocking“ oder „throttling“, von speziellen Applikationen zu erkennen. In diesem Zusammenhang wurde über die [Ausschreibungsunterlage](#) informiert, welche insbesondere den Projektgegenstand, vertragliche Konditionen, technische Voraussetzungen sowie Vergabekriterien enthält.

Vorläufige Analyse zu intra-EU Calls

Zudem hat BEREC, vor dem Hintergrund des Vorschlags des Europäischen Parlaments vom September 2017, eine vorläufige Analyse zu intra-EU Calls mittels elektronischer Abstimmung im Vorfeld des Plenums verabschiedet. Dieses [Dokument](#) stellt BERECs vorläufige Ergebnisse basierend auf einer Datensammlung dar, welche zwischen Dezember 2017 und Februar 2018 erfolgte.

Weiters wurde der finale Bericht über die Auswirkungen von Content Märkten und Endgeräten auf Festnetz und mobilen Märkten sowie ein Bericht über die Notwendigkeit der Überarbeitung der „Common Positions on Markets 3a, 3b and 4“ verabschiedet.

Hinweis

Sämtliche Unterlagen zum [Plenum](#) sowie zum öffentlichen [Debriefing](#), das am 14. März in Brüssel stattfand, finden Sie auf der [BEREC-Webseite](#). Das zweite Plenum 2018 findet am 14. und 15. Juni 2018 in Gdańsk-Sopot, Polen, statt.

Internationales

Aktualisierung der Homepage

Im neuen Gewand: Homepage-Bereich „Internationales“

Im Jahr 2018 übernimmt die RTR zum zweiten Mal (nach 2012) den Vorsitz von BEREC – dem Gremium Europäischer Regulierungsstellen für elektronische Kommunikation. Nachdem die rechtliche und regulatorische Entwicklung elektronischer Dienste stark von der europäischen Ebene geprägt ist, ist auch die Mitarbeit auf derselben von großer Bedeutung; mit ein Anlass dafür, auch die „Internationale Homepage“ zu überarbeiten. Im Kern gliedert sich diese Seite nun in vier inhaltliche Cluster:



Was ist BEREC?

Im ersten Cluster, der wegen seiner Bedeutung für die tägliche Arbeit der RTR aus sechs Kapiteln besteht, wird näher auf BEREC eingegangen und ausgeführt, was es ist. Das heißt, welche Aufträge die Einrichtung hat, wie sie funktioniert und welche Schwerpunkte sich das Gremium mittelfristig bzw. im Jahr 2018 setzt. Schließlich hat RTR-Geschäftsführer Johannes Gungl heuer den Vorsitz inne. Ein Veranstaltungskalender 2018 ergänzt den Überblick über die BEREC bezogenen Aktivitäten.

Konsultationen, Berichte und andere nützliche Links

Ein zweiter Cluster gibt Informationen über andere relevante Einrichtungen auf europäischer Ebene. Konkret wird hier auf aktuelle Konsultationen aufmerksam gemacht. Außerdem wird auf die beiden für den Sektor relevanten Generaldirektionen (der GD Wettbewerb und der GD Kommunikationsnetze, Inhalte und Technologien – kurz DG Connect) der Europäischen Kommission verlinkt. Der nächste Abschnitt ist dem Europäischen Parlament und seinen für den Bereich relevanten Ausschüssen (ITRE und IMCO) gewidmet. Die hier bestehenden Links verweisen auf den Sitzungskalender der beiden Ausschüsse, Dossiers und andere Dokumente, Studien zu einschlägigen Themen sowie Veranstaltungen. In einem weiteren Abschnitt dieses Clusters wird schließlich auf relevante Entscheidungen des EuGH aufmerksam gemacht und deren Inhalte kurz skizziert.

Andere TK-Gremien & Institutionen

Ein dritter Cluster gibt einen Überblick über eine Reihe weiterer internationaler Institutionen, an denen die RTR direkt oder indirekt mitwirkt bzw. von deren Tätigkeiten der Sektor beeinflusst wird. Zu diesen Gremien gehören Einrichtungen wie RSPG, ENISA, CEPT, ETSI oder die OECD. Sie werden jeweils kurz in ihrer Mission dargestellt und verlinkt.

Internationale Veranstaltungen

Abgeschlossen wird dieser Relaunch der Homepage der RTR – FB-Telekom zu internationalen Aktivitäten durch einen Kalender, der auf wesentliche internationale Veranstaltungen internationaler Gremien aufmerksam macht.

Wir freuen uns über Ihr Feedback: rtr@rtr.at

Wer sich einen Überblick verschaffen will oder auch an dem einen oder anderen Detail zu einem bestimmten Thema interessiert ist, wird herzlich eingeladen dies unter folgendem Link zu tun: <https://www.rtr.at/de/tk/Internationales>

Nationales

Kampf den Ping-Anrufen!

Meldestelle Rufnummernmissbrauch

Das heurige Jahr hat für einige Österreicherinnen und Österreicher mit lästigen Ping-Anrufen begonnen. Dabei lassen es Anrufer mit ausländischen Nummern nur einmal kurz klingen und legen wieder auf. Der Grund: Sie wollen zu einem Rückruf verleiten. Das ist nicht nur ärgerlich, sondern kann bei Ferngesprächen auch ins Geld gehen. Aus dem Markt fehlen allerdings Zahlen, wie viele Teilnehmerinnen und Teilnehmer in Österreich tatsächlich betroffen sind. Daher entschied sich die RTR, die Datenerhebung selbst in die Hand zu nehmen und richtete die „[Meldestelle Rufnummernmissbrauch](#)“ ein. Jedoch sind wir auf Ihre Mithilfe angewiesen und laden Sie ein, die Meldestelle zahlreich zu nutzen.



Machen Sie mit!

Die RTR verwendet die bekanntgegebenen Daten, um gezielt Maßnahmen gegen Rufnummernmissbrauch zu ergreifen, wo dies notwendig und möglich ist. Ebenso können wir mit Ihrer Mithilfe dem Gesetzgeber Vorschläge machen, wenn noch zusätzlicher Regelungsbedarf besteht.

Rufnummernbereiche, die häufig für Belästigungen verwendet werden, können ebenfalls nur mit Ihrer Unterstützung erhoben werden. Diese Informationen können wir veröffentlichen und so Anleitung geben, welche Rufnummernbereiche gesperrt werden sollten. [Hier](#) werden Sie aktuell betroffene Rufnummernbereiche finden.

Nutzen Sie die Möglichkeit Schlichtung!

Wenn Sie durch eine telefonische Belästigung eine erhöhte Telefonrechnung erhalten haben, besteht die Möglichkeit, dagegen zuerst Beschwerde beim Betreiber zu erheben und in weiterer Folge ein Schlichtungsverfahren zu beantragen. So kann geprüft werden, ob Sie den strittigen Betrag bezahlen müssen oder nicht. Nähere Informationen zum Schlichtungsverfahren finden Sie hier: [Schlichtungsstelle für Telekommunikation](#)

Datenschutz nehmen wir äußerst ernst

Wir verwenden die von Ihnen bekanntgegebenen Daten ausschließlich für die oben angeführten Zwecke. Geben Sie uns freiwillig personenbezogene Daten bekannt, werden wir diese innerhalb von zwei Monaten löschen.

Publikationen



Leitungsrechte & TK-Monitor

Mit der Broschüre „Leitungsrechte – Grundlagen und Praxis“ stellen wir einen Überblick über die rechtlichen Regelungen zu dem für den Breitbandausbau wichtigen Thema Leitungsrechte zur Verfügung. Die Broschüre wendet sich in erster Linie an Städte und Gemeinden, aber auch an andere Interessierte. Durch Praxisbeispiele und FAQs wird das Thema greifbar gemacht. Die Broschüre ist als [ePaper](#) und als [PDF](#) zum Download verfügbar:

Ganz aktuell publizierten wir im März auch den „[RTR Telekom Monitor](#)“ des 3. Quartals 2017 (Ausgabe 1/2018). Die Publikation enthält Marktdaten aus den Bereichen Mobilfunk, Breitband, Festnetz und Mietleitungen.

Terminavisos



Salzburger Telekom-Forum 2018

Das Salzburger Telekom-Forum findet heuer am 27. und 28. August statt. Der Veranstaltungsort wird wieder die Edmundsburg am Mönchsberg sein. Das Programm wird voraussichtlich im Frühsommer veröffentlicht werden.



Offenlegung gemäß § 25 Mediengesetz

Medieninhaberin (Verlegerin):	Rundfunk und Telekom Regulierungs-GmbH
Unternehmensgegenstand:	Besorgung der Rundfunk-, Telekom- und Postregulierung in Österreich, 1060 Wien, Mariahilfer Straße 77–79, FN 208312t, 100 % Eigentümer Republik Österreich
Geschäftsführer:	Mag. Johannes Gungl (Fachbereich Telekommunikation und Post) und Mag. Oliver Stribl (Fachbereich Medien)
Aufsichtsrat:	Andreas Rudas, Mag. Sabine Joham-Neubauer, Ing. Mag. Alfred Ruzicka, Dr. Matthias Traimer, Dr. Erhard Fürst, Mag. Michael Ogris, Ursula Wanha, Mag. Sandra Fössl, Mag. Florian Klicka
Grundlegende Richtung:	Laufende Information über aktuelle Themen aus dem Bereich Telekommunikation und Post sowie Veröffentlichung einschlägiger Fachartikel.