



TK 02/2019
VOM 01.08.2019

- **Regulatorisches: Konsultation: 26 GHz und 2300 MHz** **Seite 3**
- **Regulatorisches: Österreichs Beitrag zur Cybersicherheit der 5G-Netze in Europa** **Seite 5**
- **Regulatorisches: Zertifizierte Messung: Konsultation nach §17b TKG 2003** **Seite 6**
- **Regulatorisches: ZIB: Zentrale Informationsstelle für Breitbandversorgung** **Seite 7**
- **Regulatorisches: Konsultation: Wertminderungs-Richtsätze-Verordnung 2019 (WR-V 2019)** **Seite 8**
- **Regulatorisches: Zur Offenheit des Internets in Österreich** **Seite 11**
- **Regulatorisches: Studie über Zero-Rating veröffentlicht** **Seite 13**
- **Internationales: Erfolgreiche Konferenz: Competing Continents** **Seite 16**
- **Jetzt anmelden: 20. Salzburger Telekom-Forum** **Seite 16**
- **Offenlegung gemäß § 25 Mediengesetz** **Seite 17**



Editorial



(© David Bohmann/RTR)

Grüß Gott! Darf ich Sie zum gemeinsamen Dialog einladen?

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

ich möchte an dieser Stelle die Gelegenheit nutzen, um mich bei Ihnen vorzustellen. Mein Name ist Klaus M. Steinmaurer. Ich bin seit fast 25 Jahren im Telekommunikationsmarkt tätig. Seit einem Monat bin ich als Geschäftsführer der RTR für den Fachbereich Telekommunikation und Post verantwortlich.

Die vor uns liegenden Jahre sind für uns alle im Hinblick auf den immer stärker werdenden Einfluss der Digitalisierung in unserem Leben auch aus regulatorischer Sicht eine große Herausforderung. Es gibt viele offene Fragen, die ich gerne mit ihnen diskutieren möchte, um daraus neue Ideen für die richtigen Antworten zu erhalten. Schicken Sie uns einfach eine E-Mail an rtr@rtr.at mit Ihrer Meinung, nehmen Sie an unseren Konsultationen teil oder besuchen Sie unsere Veranstaltungen.

In diesem Newsletter stellen wir Ihnen gleich drei Konsultationen vor und freuen uns über Ihre rege Teilnahme. Wir möchten zum einen wissen, ab wann und für wen ein Bedarf an Frequenznutzungsrechten für die [Bereiche 26 GHz und 2300 MHz](#) im Markt besteht. Zum anderen fragen wir nach Ihren Ansichten zur [neuen zertifizierten Messung](#). Außerdem geht es in einer Konsultation darum, mit der [Wertminderungs-Richtsätze-Verordnung 2019](#) Grundlagen für einen schnelleren 5G-Ausbau zu schaffen.

Die nächste Gelegenheit zum Kennenlernen und für einen persönlichen Austausch besteht außerdem schon in diesem August. Wir laden Sie herzlich zum 20. Salzburger Telekom-Forum ein, das wir gemeinsam mit dem Fachbereich Öffentliches Recht, Völker- und Europarecht/SCEUS der Universität Salzburg und der Europäischen Kommission veranstalten.

Wir diskutieren dabei am 26. und 27. August auf der Edmundsburg am Mönchsberg über elektronische Kommunikation und digitalen Wandel. Dazu haben wir hochkarätige, nationale und internationale Rednerinnen und Redner eingeladen. Melden Sie sich bis zum 16. August auf unserer [RTR-Webseite](#) an. Dort finden Sie auch das spannende Programm der Veranstaltung.

Ich freue mich Sie beim 20. Salzburger Telekom-Forum begrüßen zu dürfen.

Dr. Klaus M. Steinmaurer

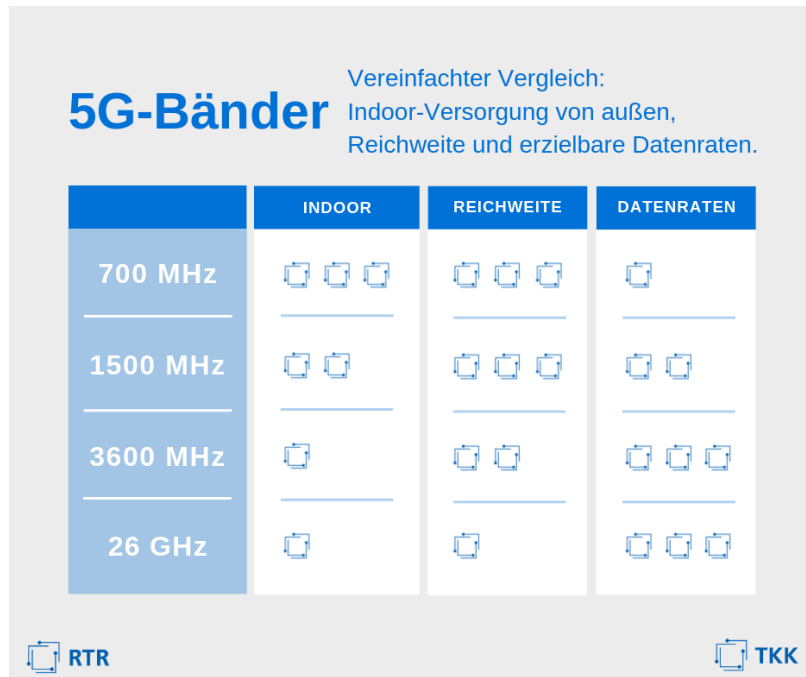
Geschäftsführer
Fachbereich Telekommunikation und Post
RTR

Regulatorisches

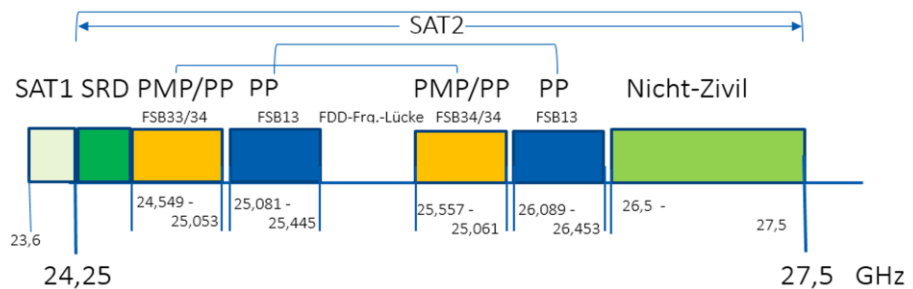
Konsultation: 26 GHz und 2300 MHz

Das BMVIT und die RTR konsultieren die Frequenzbänder 26 GHz und 2300 MHz.

Das 26 GHz-Band wurde in Europa als „Pionier“-Band für 5G identifiziert. Das betreffende Spektrum im Bereich 24,25-27,50 GHz stellt eine sehr hohe Bandbreite zur Verfügung, hat aber auch eine eng beschränkte Reichweite (typischerweise unter 100 Meter). Es bietet sich daher für eine 5G-Nutzung in Gebieten mit hoher Nutzerdichte und an Orten mit sehr hohen Kapazitätsanforderungen an.



Allerdings befinden sich in diesem Band bestehende Nutzungen, insbesondere für Richtfunk, Satellitenfunk wie auch nicht-zivile Frequenzzuweisungen:



SAT1: a) In 23,6-24,0 GHz: EESS, SRS, RAS – international als passives Band festgelegt – keine Funkausstrahlungen zulässig. b) In 24,0-24,25 GHz: Amateurfunk und Amateurfunk über Satellit (24,0-24,05 GHz) und EESS aktiv und SRD-Anwendungen (24,05-24,25 GHz);
 SAT2: In 24,25-27,5 GHz: FSS (24,65-25,25 GHz; Erde-Weltraum), EESS (25,5-27,5 GHz; Weltraum-Erde)
 SRD: Short Range Devices



26 GHz

Das BMVIT und die Regulierungsbehörde möchten mit dieser Konsultation Informationen zu folgenden Themenbereichen sammeln:

- Welche Anwendungsmöglichkeiten gibt es für das 26 GHz-Band bzw. ab wann sind diese absehbar?
- In welcher Form soll das 26 GHz-Band zur Verfügung gestellt werden?
- Welche Spektrumsmenge wird als erforderlich für die Anwendungsmöglichkeiten angesehen und welche Teilbänder des 26 GHz-Bandes werden bevorzugt?
- Wie kann Koexistenz und Kompatibilität mit bestehenden Nutzungen, insbesondere dem beinahe ausschließlich durch die Mobilfunkbetreiber betriebenen Richtfunk, erreicht werden?
- Ist Koexistenz und Kompatibilität mit dem Richtfunk überhaupt erforderlich, wenn das 26 GHz-Band nur in urbanen Gebieten und Industriezonen zur Verfügung gestellt wird?

2300 MHz

Das 2300 MHz-Band wird derzeit für Funkkameras, für Anwendungen im Rundfunk und öffentliche Bedarfsträger sowie für verschiedene militärische Telemetrie-Anwendungen genutzt. International ist es als weltweites Band für IMT vorgesehen (TDD, NR Band n40 bzw. LTE-Band 40). Für dieses Frequenzband sind bereits heute Endgeräte für Mobilfunk erhältlich, nicht zuletzt deshalb, weil dieses Band in wichtigen Weltmärkten (z.B. China und Indien) bereits für Mobilkommunikation genutzt wird. Eine Mobilfunknutzung in Österreich erscheint zumindest für Teile des Bandes, ggf. mit geografischen Einschränkungen, möglich.

Konsultation: Nehmen Sie teil!

Das [Konsultationsdokument](#) ist auf der RTR-Webseite abrufbar. Die Konsultation läuft bis 30. August 2019.



Regulatorisches

Österreichs Beitrag zur Cybersicherheit der 5G-Netze in Europa

Die RTR führte mit Stakeholdern eine Risikobewertung der heimischen 5G-Netzinfrastruktur durch. Die Ergebnisse sollen der EU helfen, einheitliche Sicherheitsstandards festzulegen.

Das Kürzel „5G“ steht für die 5. Generation des Mobilfunks, die im Vergleich zu 4G unter anderem mit deutlich erhöhten Datenraten, verringerten Latenzzeiten und der Unterstützung für das Internet der Dinge zu einem Rückgrat der modernen Digitalgesellschaft werden soll.

Möglich wird dies durch zahlreiche technische Neuerungen, die nicht nur Chancen bringen, sondern auch Risiken in sich bergen. Um diese Risiken zu adressieren und das volle Potential von 5G ausschöpfen zu können, erließ die Europäische Kommission im März dieses Jahres eine Empfehlung zur Cybersicherheit von 5G-Netzen. Den Mitgliedstaaten wurde empfohlen, bis Ende des zweiten Quartals eine Risikobewertung der 5G-Netzinfrastruktur durchzuführen und die auf nationaler Ebene geltenden Sicherheitsanforderungen und Risikomanagementverfahren zu überprüfen.

Gemeinsame Sache von RTR, Betreibern, Ministerien und weiteren Stakeholdern

Bei der Bewertung von Risiken auf nationaler Ebene konnte Österreich auf eine bereits [2017/18 durchgeführte Branchenrisikoanalyse](#) zurückgreifen. Also auf eine Risikoanalyse für die gesamte Telekommunikationsbranche, die in einer Public-private-Partnership unter Federführung der RTR und unter Beteiligung von Betreibern, Ministerien und anderen Stakeholdern sowie unter der fachkundigen Beratung durch Wolfgang Czerni von der INFRAPROTECT GmbH durchgeführt worden war.

Im Frühjahr 2019 wurde diese Partnerschaft neuerlich genutzt, um die Risiken im Hinblick auf 5G-Technologien neu zu bewerten. „Produktion und Lieferkette von Netzkomponenten bilden nur einen Teilaspekt der Cybersicherheit. Letztlich geht es um eine umfassende Gesamtbewertung der Cybersicherheit von 5G-Netzen, bei der ein breites Spektrum organisatorischer und technischer Einzelrisiken zu berücksichtigen ist“, betont Telekom-Regulator Klaus M. Steinmaurer.

Dank der soliden Vorarbeiten war es möglich, die komplexe Aufgabenstellung innerhalb weniger Wochen zu bewältigen. „Mit der nun fertiggestellten Risikobewertung leistet Österreich auf europäischer Ebene einen wichtigen Beitrag dazu, das hohe Sicherheitsniveau der Kommunikationsnetze auch angesichts neuer Herausforderungen zu bewahren“, so Steinmaurer zusammenfassend.

Die Ergebnisse dieses Prozesses sollen im dritten Quartal in eine koordinierte europäische Risikobewertung einfließen. Bis Ende dieses Jahres sollen Maßnahmen zur Behandlung der identifizierten Risiken abgeleitet und in ein gemeinsames Instrumentarium der Europäischen Union aufgenommen werden.



Regulatorisches

Zertifizierte Messung: Konsultation nach §17b TKG 2003

Die RTR bereitet derzeit einen „Leistungsüberprüfungsmechanismus“ (im Folgenden als „zertifizierte Messung“ bezeichnet) vor. Im Sinne größtmöglicher Transparenz und frühzeitiger Information der Stakeholder präsentiert sie daher im Rahmen einer Konsultation ihre Pläne für die zertifizierte Messung.

Ziel ist es, Endnutzerinnen und Endnutzern eine Möglichkeit zu bieten, die Einhaltung der in der Verordnung (EU) 2120/2015 („Netzneutralitäts-Verordnung“) vorgegebenen Qualitätsparameter zu überprüfen und gleichzeitig eine Beweiserleichterung in Streitfällen zu schaffen.

Klare Rahmenbedingungen, einfache Durchführung

Die Art und Weise der Überprüfung der vorgegebenen Qualitätsparameter laut dieser Verordnung beruht auf objektiven technischen Kriterien und gewährleistet dennoch eine niedrige Schwelle für die Durchführung. Die konsultierten Nutzungsbedingungen der zertifizierten Messung spiegeln diese Kombination wider, da sie einerseits klare technische Rahmenbedingungen festlegen, andererseits Endnutzerinnen und Endnutzern einen einfachen Zugang zur zertifizierten Messung ermöglichen.

Die Anforderungen sind deshalb in einer Art und Weise formuliert, dass eine Durchführung für Endnutzerinnen und Endnutzer ohne besondere technische Kenntnisse möglich ist. Schlussendlich soll der Einsatz der zertifizierten Messung mit adäquatem Zeitaufwand in einem angemessenen Durchführungszeitraum möglich sein. Die Ergebnisse stehen in einem gängigen Datenformat zur Verfügung und sollen den Zwecken der Netzneutralitäts-Verordnung genügen.

Eine ordnungsgemäße Messung gilt als Anscheinsbeweis

Die zertifizierte Messung ermöglicht es, beweiskräftige Feststellungen über die Qualität des Internetzuganges zu erheben. Als beweisrelevant gilt die zertifizierte Messung erst dann, wenn eine Mindestanzahl von Einzelmessungen, verteilt auf mehrere Tage, durchgeführt wird. Die Ergebnisse stellen die Grundlage für einen so genannten „Anscheinsbeweis“ für bestimmte gewährleistungsrechtliche Aspekte des Internetanschlusses dar. Mit einem solchen Anscheinsbeweis verbessert sich die Rechtsposition im Streitfall erheblich.

Die zertifizierte Messung stellt aber nur Tatsachen fest. Die Entscheidung, ob eine vertragskonforme Leistung erbracht wird oder nicht, obliegt daher immer der entscheidenden Stelle. Das kann etwa ein Gericht oder die Schlichtungsstelle bei der RTR sein.

Die [Konsultation](#) läuft bis 2. September 2019.



Regulatorisches

ZIB: Zentrale Informationsstelle für Breitbandversorgung

Seit Mitte Juli gibt es die Zentrale Informationsstelle für Breitbandversorgung (ZIB) bei der RTR. Derzeit findet ein Testbetrieb statt. Anfang September wird es eine Informationsveranstaltung geben.

Die ZIB erfasst Daten zur aktuellen und zur künftig geplanten Versorgung von Anschlüssen in Telekommunikationsnetzen, sowohl für Festnetze als auch für Mobilfunknetze. Ebenso werden in dieser Datenbank Informationen zu Bandbreiten, Technologien und aktiven Anschlüssen aufgenommen. Die Angaben sind von den Betreibern quartalsweise zu aktualisieren, sofern es in diesem Zeitraum Veränderungen gab. Die erste Datenlieferung umfasst Daten mit Stand Ende des zweiten Quartals 2019. Sie wären bis Ende August (zwei Monate nach Quartalsende) einzuliefern. Für die erste Runde verlängert die RTR aber die Frist bis Ende September.

Unterstützung auf der RTR-Webseite und per E-Mail

Mit der Lieferung dieser Daten über das [ZIB-Portal](#), kommt auf die Bereitsteller öffentlicher Kommunikationsnetze bzw. –dienste eine neue Aufgabe zu. Die RTR unterstützt die Unternehmen dabei und stellt einerseits [Informationsmaterial zur ZIB zum Download](#) zur Verfügung. Andererseits beantwortet sie individuelle Rückfragen (zib@rtr.at). Parallel dazu arbeitet das ZIS/ZIB-Team an einer Erweiterung des ZIB-Portals, damit in wenigen Wochen neben dem Datei-Upload auch eine Datenlieferung über eine graphische Oberfläche unterstützt wird.

Ziel: Aktuelles Bild der Breitbandversorgung

Die Aufgabe der RTR ist – neben der Betreuung der Datenlieferung – die Prüfung und Aufbereitung dieser Daten mit dem Ziel ein aktuelles Bild der Breitbandversorgung in Österreich zu geben. Außerdem wird ein Teil der Informationen (Coverage) dem BMVIT zur Verfügung gestellt, um weitere Aktualisierungen des Breitbandatlases zu ermöglichen. Für Unternehmen ist somit keine doppelte Datenlieferung notwendig.

Informationsveranstaltung am 03. September 2019

Bis 23. August 2019 erfolgt ein Testbetrieb, bei dem die Betreiber erste Erfahrungen mit dem System sammeln können. Am 3. September 2019 besteht die Möglichkeit an der Informationsveranstaltung „ZIB-Einführung & Fragestunde ZIS/ZIB“ in der Zeit von 14:00 Uhr bis 17:00 Uhr in den Räumlichkeiten der RTR teilzunehmen. Um Anmeldung per E-Mail mit dem Betreff „ZIB-Fragestunde“ an zib@rtr.at wird gebeten.

Die rechtliche Grundlage für die ZIB bilden § 13d Abs. 1 des Telekommunikationsgesetzes 2003 (TKG) und die darauf basierende Verordnung über die Übermittlung von Informationen an die RTR als Zentrale Informationsstelle für Breitbandversorgung (ZIB-V 2019; BGBl II 202/2019). Der Paragraph 13d wurde mit der Novellierung des TKG im Jahr 2019 aufgenommen. Die Verordnung trat mit 05. Juli 2019 in Kraft.



Regulatorisches

Konsultation: Wertminderungs-Richtsätze-Verordnung 2019 (WR-V 2019)

Kommunikationslinien müssen oft auf fremdem Grund verlegt werden. Oft scheitern Informationen über die zustehende finanzielle Abgeltung an einer Einigung. Eine neue Verordnung soll für Klarheit und Erleichterung sorgen.

Kommunikationsdienste sollen möglichst flächendeckend in guter Qualität verfügbar sein. Angesichts der stetig steigenden Datenmengen müssen dafür auch immer leistungsfähigere Kommunikationsnetze aufgebaut werden. Wesentliche Teile dieser Netze, das Telekommunikationsgesetz (TKG) nennt sie Kommunikationslinien, müssen dabei regelmäßig auf Grundstücken errichtet werden, die nicht im Eigentum des Kommunikationsnetzbetreibers stehen. Kommunikationslinien können zum Beispiel Leitungen, Leerverrohrungen, Verteilerkästen oder – angesichts des beginnenden 5G-Ausbaus – künftig auch Kleinantennen umfassen.

Leitungsrechte regeln Verlegung und Betrieb

Um einen effizienten Ausbau von Kommunikationsnetzen zu ermöglichen und dabei die gegenteiligen Interessen von Grundeigentümer und Netzbetreiber in Einklang zu bringen, kennt das Telekommunikationsrecht Leitungsrechte. Diese Rechte regeln die genauen Bedingungen (etwa Streckenführung, Verlegetiefe, Zugangsmöglichkeiten) der Verlegung und des Betriebs von Kommunikationslinien auf fremden Grundstücken und die dem Grundeigentümer dafür zustehende finanzielle Abgeltung. In der Regel werden die Leitungsrechte zwischen den Beteiligten vereinbart. Kommt es im Einzelfall nicht zu einer Einigung über das Leitungsrecht oder die Abgeltung, kann eine behördliche Entscheidung der Telekom-Control-Kommission (TKK) Klarheit schaffen. Eine solche Entscheidung kann jeder Beteiligte beantragen.

Die behördliche Praxis zeigt, dass Einigungen über Leitungsrechte überwiegend an der Abgeltungshöhe scheitern. Dies liegt vor allem daran, dass über die gesetzlich vorgesehene Abgeltung in Höhe der „Wertminderung“ bislang kaum Informationen öffentlich zugänglich sind. Mit der am 01. Dezember 2018 in Kraft getretenen TKG-Novelle BGBl I 78/2018 schaffte der Gesetzgeber die Basis, um diese Situation künftig zu ändern und so Einigungen über Leitungsrechte und deren Abgeltungen zu erleichtern.

Das TKG verpflichtet die RTR nunmehr dazu, in einer Verordnung Richtsätze für die „der Wertminderung entsprechenden Abgeltungen“ für Leitungsrechte und Antennentragemasten festzulegen. Nach den gesetzlichen Vorgaben hat die RTR dabei nicht nur verschiedene Infrastrukturtypen, sondern auch die Art (Widmung) und Lage der in Anspruch genommenen Grundstücke bzw. Objekte zu berücksichtigen.



Konsultation zur WR-V 2019 gestartet

Nach umfangreichen Vorarbeiten, in deren Rahmen auch zahlreiche Gespräche mit Stakeholdern geführt wurden, startete die RTR am 19. Juni 2019 eine öffentliche [Konsultation über den Entwurf](#) einer Wertminderungs-Richtsätze-Verordnung 2019 (WR-V 2019).

Die Eckpunkte des Entwurfs lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Die Richtsätze gelten **nicht für öffentliches Gut** (§ 5 Abs. 3 TKG).
- Die Richtsätze gelten **nicht für Nutzungsrechte** an bestehenden Anlagen (§ 7 TKG).
- Die Richtsätze decken **nur die Wertminderung** i.S.d. TKG ab. Andere ggf. im Zusammenhang mit Kommunikationslinien stehende Ansprüche, zu denken wäre etwa an Schadenersatz für Flurschäden oder an Aufwandsersatz, können dann zusätzlich gefordert werden, wenn eine gesonderte Rechtsgrundlage (neben dem TKG) für diese Ansprüche besteht.
- Alle Richtsätze der WR-V 2019 sehen – entsprechend der bisherigen Entscheidungspraxis der TKK – **einmalige** Abgeltungen, also keine Mieten oder sonstige wiederkehrende Zahlungen vor.
- Die Richtsätze sollen **Transparenz** über die Größenordnung angemessener Abgeltungen bieten und so rasche und effiziente Einigungen ermöglichen. Sie legen die Abgeltungen aber nicht in abschließender Weise fest. Erachtet ein Beteiligter den anwendbaren Richtsatz in seiner konkreten Situation für unpassend, kann er einen Antrag an die TKK stellen und im Verfahren die Höhe einer vom Richtsatz abweichenden Abgeltung argumentieren und unter Beweis stellen.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die im Entwurf der WR-V 2019 vorgesehenen Richtsätze:



Richtsätze nach der WR-V 2019

RICHTSATZ	INFRASTRUKTUR	PRIVAT/ ÖFFENTLICH	METHODE	REGION
0	Eigenversorgend	privat / öffentlich	null Euro	Bundesgebiet
1	Linieninfrastruktur	privat / öffentlich	20 % Verkehrswert / m ²	Gemeinde
2	Zubehör	privat / öffentlich	100 % Verkehrswert / m ²	Gemeinde
3	Inhouse	privat / öffentlich	20 % Baukostenfaktor / m ²	Bundesland
4	Kleinantenne / Gebäude	öffentlich	100 % Baukostenfaktor (1x)	Bundesland
5	Kleinantenne / Objekt	öffentlich	25 % Baukostenfaktor (1x)	Bundesland
6	Antennentragemast	öffentlich	10.200 Euro	Bundesgebiet



Zu den Richtsätzen 1 (Linieninfrastruktur) und 2 (Zubehör) enthält die WR-V 2019 eine umfangreiche Anlage, in der nach politischen Gemeinden gegliedert die konkreten Werte für Bauland- und Grünland-Widmungen angegeben sind. Die Richtsätze 3 bis 5 sind unmittelbar im Verordnungstext geregelt und differenzieren nach dem betroffenen Bundesland. Richtsatz 6 (Antennentragemast) gilt bundesweit. Diesem liegt als einzigem kein Leitungsrecht zu Grunde (§ 5 Abs. 1 Z. 1 TKG).

Nehmen Sie bis 30. August an der Konsultation teil

Die [Erläuterungen der RTR zur WR-V 2019](#) bieten weitere Einzelheiten zu den Hintergründen der einzelnen Richtsätze und stellen die Anwendung der Anlage an Hand einiger Beispiele im Detail dar. Das Konsultationsverfahren läuft noch bis zum 30. August 2019. Gerade weil mit Teilen der WR-V 2019 (rechtliches und praktisches) Neuland betreten wird, lädt die RTR alle Interessierten in besonderem Maß zur Stellungnahme ein.

Regulatorisches

Zur Offenheit des Internets in Österreich

Am 27. Juni veröffentlicht die RTR ihren dritten Bericht zum Stand der Offenheit des Internets in Österreich. Grundlage für diesen Bericht ist die im November 2015 in Kraft getretene TSM-VO der Europäischen Union, die die wesentlichen Regeln zur Netzneutralität umfasst.



Bei der Netzneutralität geht es – vereinfacht zusammengefasst – im Wesentlichen um die Gleichbehandlung der Übertragung von Daten im Internet unabhängig von Sender, Empfänger oder gewählter Applikation. Anknüpfend an die vorangegangenen Berichte stellt auch [der vorliegende Bericht](#) die Aktivitäten bzw. Maßnahmen dar, die seitens der Behörde im aktuellen Berichtsjahr (vom 1. Mai 2018 bis 30. April 2019) ergriffen wurden, um die Offenheit des Internets sicherzustellen. Es geht also um das Wie, Was und Wann behördlicher Tätigkeiten zur Netzneutralität.

Neben diesem Überblick über die laufenden Tätigkeiten der Behörden stellt der Bericht auch marktliche Entwicklungen dar. Als Novum dieses Berichts hat die Regulierungsbehörde ein Fokusthema aufgenommen, um einen tieferen Einblick in Überlegungen, relevante Ansatzpunkte bzw. internationale Entwicklungen zu geben. Heuer ist dieser Schwerpunkt dem Thema Zero-Rating gewidmet.

Auch im Berichtsjahr war die Abstimmung der Vollziehung der TSM-VO mit Regulierungsbehörden anderer Mitgliedstaaten unter dem Dach von BEREC eines der wichtigsten Tätigkeitsfelder. Unterschiedliche Praktiken in der Vollziehung der TSM-VO bergen die Gefahr in sich, dass es zu Verzerrungen zwischen nationalen Märkten und wachsender Fragmentierung kommt. Das kann wiederum zu negativen Auswirkungen auf die Innovationskraft des Internets führen, weil insbesondere Content und Application Provider (CAPs) unterschiedliche Gegebenheiten vorfinden. Auch im aktuellen Berichtsjahr war es für die RTR daher wesentlich, sich in die internationale Diskussion um Fragen der Vollziehung der TSM-VO und des nahenden Reviews der BEREC-Leitlinien mitgestaltend einzubringen; umso mehr, als die RTR bis Ende 2018 die Leitung von BEREC innehatte und einer der Schwerpunkte der Tätigkeit auf der harmonisierten Anwendung rechtlicher Bestimmungen lag.

Diese internationale Involvierung hat auch Rückwirkungen auf die nationale Diskussion. Wie in der Vergangenheit setzte die RTR dabei ihren Weg des konstruktiven Dialogs fort. Getragen vom Gedanken, dass auch in strittigen Fällen eine rechtskonforme Lösung unter Einbeziehung der Beteiligten einer bescheidmäßigen Anordnung vorzuziehen ist, mussten nur in jenen Fällen verbindliche Anordnungen erlassen werden, in denen kein Konsens mit den betroffenen Betreibern zu finden war. Gleichzeitig ist es durch regulatorisches Handeln auch notwendig, ein klares Bekenntnis zu einem „Level playing field“ für alle ISPs und Endnutzer abzugeben, in dem mit dem notwendigen Nachdruck gegen Netzneutralitätsverletzungen vorgegangen wird.



1. Schwerpunkt: Monitoring

Im Berichtsjahr konzentrierten sich die nationalen Aktivitäten der Behörde zum einen auf die Bearbeitung der bereits zu Jahresbeginn 2018 eröffneten Auskunftsverfahren gegenüber 16 Betreibern (Mobil- sowie Festnetzbetreiber). Die dabei identifizierten potenziellen Netzneutralitätsverletzungen entsprachen weitgehend jenen, die auch in den vorangegangenen Verfahren beobachtet wurden: Portsperrern, Verfügbarkeit privater IP-Adressen – und damit verbunden – der (Un-)Möglichkeit zum eigenen Dienstangebot durch den Kunden und der Trennung von IP-Verbindungen. Ganz allgemein kann festgestellt werden, dass sich der Kenntnisstand und die Bereitschaft zur Zusammenarbeit seitens der betroffenen Unternehmen durch den Vollzug der letzten Jahre weiter verbessert haben.

2. Schwerpunkt: Netzsperrern

Neben dieser Art des Monitorings möglicher Netzneutralitätsverletzungen, gab es im aktuellen Berichtsjahr einen zweiten Schwerpunkt zu Sperrern von Websites aufgrund urheberrechtlicher Ansprüche. Zwischen Frühjahr 2018 und April 2019 leitete die TKK in diesem Zusammenhang insgesamt 14 Aufsichtsverfahren ein, von denen 13 in der Berichtsperiode abgeschlossen werden konnten. Hier besteht mit § 81 Abs. 1a UrhG eine Sonderbestimmung, nach der auch Anbieter von Internetzugangsdiensten unter bestimmten Umständen zur Unterlassung der Zugangsvermittlung verpflichtet werden können.

3. Schwerpunkt: Zero-Rating

Als dritter nationaler Aktivitätsschwerpunkt sind vertiefende Arbeiten zum Thema Zero-Rating zu erwähnen. Bei Zero-Rating, also der Nutzung von Diensten ohne dass die Datenübertragung auf das im Tarif inkludierte Datenvolumen angerechnet wird, handelt es sich um einen mittlerweile in Europa weit verbreitete Praxis, die besonderer Aufmerksamkeit bedarf. Dieser Frage widmet sich mit dem Blick auf Österreich der vorliegende Bericht mit einem Schwerpunkt. Gleichzeitig hat die RTR auch eine 15 Länder der EU umfassende vergleichende empirische Arbeit über Zero-Rating erstellt, in der wesentliche Bedenken zu Zero-Rating auf den Prüfstand gestellt werden.

Der Stand des offenen Internets in Österreich ist weiterhin durchaus positiv zu bewerten: Dort, wo mögliche Verstöße gegen Netzneutralitätsregeln vorlagen, wurden von den Unternehmen in aller Regel konstruktive Lösungsansätze gefunden, mit der Behörde abgestimmt und auch umgesetzt (bzw. wurde deren Umsetzung angekündigt). Zu einem nicht unwesentlichen Teil konnten Verfahren auch eingestellt werden, nachdem nachvollziehbare Begründungen gegeben wurden bzw. die Überprüfung ergab, dass keine überschießenden Sperrern vorgenommen wurden. Bedauerlich ist allerdings, dass bei Schlüsselthemen (konkret: Spezialdienste und technische Diskriminierungen), die bereits im Jahr 2017 seitens der Behörde entschieden wurden, bislang keine gerichtliche Entscheidung vorliegt.

Ausblick

Die Arbeit der unmittelbaren Zukunft wird im Weiterführen der Monitoringaktivitäten, der Fortsetzung der Abstimmung und des Austauschs zwischen den Regulierungsbehörden und Marktteilnehmern im Rahmen von Verfahren und Gesprächen bestehen. Der Grad des netzneutralitätstechnischen „Klarstands“



soll auch im kommenden Jahr durch die Einbeziehung weiterer Gruppen von Anbietern erhöht werden und es ist auch wiederum eine Studie zur Transparenz von Datenübertragung in Netzen geplant. Die Arbeiten zur Überprüfung zentraler Bestimmungen der TSM-VO seitens der Europäischen Kommission werden im internationalen Bereich ebenso einen Arbeitsschwerpunkt des kommenden Berichtsjahres ausmachen wie auch die Arbeiten zur Entwicklung eines Werkzeugs zur Überprüfung der Qualität von Internetzugangsdiensten. Weiters wird die RTR auch die Entwicklungen im Hinblick auf den 5G-Standard bzw. Netzanpassungen begleiten.

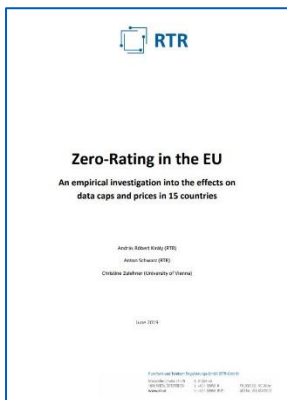


Zu guter Letzt sei darauf verwiesen, dass sich die Offenheit und Innovationskraft des Internets nicht nur am Zugangsdienst zum Internet entscheidet, sondern auch wesentlich durch Entwicklungen bei Endgeräten, Betriebssystemen, App Stores und Apps beeinflusst wird. Dieser erweiterten Fragestellung hat sich die RTR im laufenden Berichtsjahr erstmalig mit einer [Studie](#) angenommen. Ähnliche Arbeiten, im breiteren Kontext der Offenheit des Internets, sind auch für die Zukunft geplant.

Regulatorisches

Studie über Zero-Rating veröffentlicht

Eine empirische Studie über die Auswirkungen von Zero-Rating zeigte den Bedarf nach einzelfallbezogenen Bewertungen. Sie wurde von der RTR und der Universität Wien verfasst.



Die Diskussion über Zero-Rating ist Teil einer breiteren europäischen Debatte zum Thema Netzneutralität. Netzneutralität wird in der EU durch die Verordnung (EU) 2015/2120 geregelt. Sie untersagt die technische Diskriminierung von Datenverkehr aufgrund des Inhalts sowie aufgrund des verwendeten Dienstes oder der verwendeten Applikation. Damit ist Zero-Rating nicht explizit verboten, solange das inkludierte Datenvolumen nicht erreicht wurde, da es in diesem Fall als unterschiedliche Behandlung aufgrund „kommerzieller“ und nicht technischer Merkmale gilt.

Die Verordnung beauftragt nationale Regulierungsbehörden, in Österreich RTR und TKK, mit der Aufsicht und Durchsetzung der Verordnung. Überwachungstätigkeiten und Erkenntnisse werden in jährlichen Berichten veröffentlicht und mit der Europäischen Kommission geteilt. Durch die [Studie über Zero-Rating](#) und die [App-Studie](#) über mögliche Einschränkungen für Verbraucher und Applikationsentwickler bei Betriebssystemen, Apps und App Stores leisten RTR und TKK darüber hinaus einen wichtigen Beitrag für die europäische Diskussion rund um die Offenheit des Internets.



Zwei Fragen stehen bei der Studie im Mittelpunkt

Zur Frage der Auswirkungen von Zero-Rating erschienen bisher zwar mehrere theoretische Arbeiten, jedoch kaum empirische Untersuchungen. Eine der wenigen einschlägigen Arbeiten stammt von epicenter.works: [“The Net Neutrality Situation in the EU. Evaluation of the First Two Years of Enforcement”](#).

Deshalb hat sich die RTR im Herbst 2018 dazu entschlossen, eine international vergleichende Studie zu erstellen, in deren Mittelpunkt zwei Fragen stehen, die für die Debatte zur Netzneutralität zentral sind: Zum einen, welche Auswirkungen Zero-Rating Angebote auf die in den Tarifen inkludierten Volumina haben, und zum anderen, inwieweit es durch die Einführung von Zero-Rating zu einem Anstieg der Preise je GB der inkludierten Datenvolumina kommt. Beide Befürchtungen sind wesentlich, weil dadurch die Attraktivität der Nutzung von Angeboten außerhalb des Zero-Ratings vermindert und gegebenenfalls (durch Verringerung der Attraktivität, durch Sogwirkung, durch Eintrittsbarrieren etc.) auch Innovation eingeschränkt wird.

Mehr Zero-Rating-Tarife im Betrachtungszeitraum

Im Rahmen der Studie wurden Tarifdaten von über 11.000 Tarifen von mehr als 50 unterschiedlichen Mobilfunknetzbetreibern in 15 EU Mitgliedsstaaten im Zeitraum von 2015 bis 2018 mit dem Ziel analysiert, den Effekt von Zero-Rating auf das inkludierte Datenvolumen, Preise und Preise pro inkludierter Dateneinheit zu ermitteln.

Den Daten zufolge hat die Bedeutung von Zero-Rating insbesondere im Zeitraum vom 1. Halbjahr 2015 bis zum 1. Halbjahr 2018 in den 15 betrachteten Ländern zugenommen: Die Anzahl der Mobilfunknetzbetreiber, die Tarife anbieten, die ein Zero-Rating bestimmter Anwendungen enthalten, ist von nur fünf auf zwanzig gestiegen und der Anteil der Tarife in der Stichprobe, die Zero-Rating enthalten, stieg von ca. 5% auf etwa 25%. Dieser Anteil variiert erheblich zwischen den Ländern und in den meisten Ländern auch im Zeitverlauf. Für die zweite Jahreshälfte 2018 ist ein gewisser Rückgang des Anteils der Zero-Rating Angebote zu verzeichnen und einige Betreiber haben solche Angebote überhaupt eingestellt.

Während der Anteil der Angebote mit inkludiertem Zero-Rating zunahm, stiegen gleichzeitig auch die inkludierten Datenvolumina deutlich und in einigen Ländern auch der Anteil der Flat Rate Tarife. Ein Vergleich zwischen Tarifen mit und ohne Zero-Rating zeigt, dass Tarife mit Zero-Rating im Durchschnitt teurer sind, ein höheres Datenvolumen enthalten und einen niedrigeren Preis pro GB aufweisen. Ein Ergebnis, das auch mit den nationalen Beobachtungen übereinstimmt.

Keine Anzeichen auf Verschlechterungen für Nutzer

Um die Unterschiede zwischen Tarifen mit und ohne Zero-Rating genauer zu analysieren, wurden Regressionsanalysen verwendet, mit denen z.B. für andere Tarifmerkmale und systematische Unterschiede zwischen Betreibern und im Zeitverlauf (feste Betreiber- und Zeiteffekte) kontrolliert werden kann. Darüber hinaus kommt auf Betreiberebene ein Basket-Ansatz zur Anwendung, der es ermöglicht, die Entwicklungen auf Betreiberebene zu verfolgen. Damit soll fest-



gestellt werden, wie sich Änderungen im Anteil der Angebote eines bestimmten Betreibers, die Zero-Rating enthalten, auf andere Tarifmerkmale auswirken.

Über alle Länder und den gesamten Zeitraum hinweg konnte im Rahmen der Untersuchung kein konsistenter Nachweis dafür gefunden werden, dass Zero-Rating das inkludierte Datenvolumen verringert oder die Preise pro GB oder die monatlichen Preise erhöht. Einige der Ergebnisse deuten eher darauf hin, dass Zero-Rating ceteris paribus mit höheren Datenobergrenzen und niedrigeren Preisen pro GB verbunden ist. Diese Ergebnisse sind jedoch nicht in allen Spezifikationen statistisch signifikant.

Die Schlussfolgerung der Zero-Rating- Studie

Wird der Effekt von Zero-Rating auf Länder- und Periodenebene betrachtet, wird ersichtlich, dass die Richtung und Größe des Effekts sowie seine statistische Signifikanz von Land zu Land, aber auch innerhalb einiger Länder im Laufe der Zeit erheblich variieren. Ein bestimmtes Muster (z. B. eine Tendenz im Zeitverlauf oder auf Länderebene, die Anzahl der Mobilfunknetzbetreiber oder Länder mit hoher Datenobergrenze im Vergleich zu Ländern mit niedriger Datenobergrenze), das zur Erklärung oder Vorhersage des Effekts beitragen könnte, konnte jedoch nicht identifiziert werden.

Insgesamt kommt die Studie zum Schluss, dass es keinen systematischen Effekt von Zero-Rating auf andere Tarifmerkmale wie inkludierte Daten, Preis und Preis pro GB zu geben scheint. Vielmehr scheint der Effekt über Länder, den betrachteten Zeitraum und zwischen Anwendungskategorien zu variieren. Die Ergebnisse stützen daher eine einzelfallbezogene Bewertung der (potenziellen) Auswirkungen von Zero-Rating. Ist die Beurteilung von Zero-Rating am Einzelfall (sowie den Auswirkungen im Aggregat des Marktes) vorzunehmen, so ist auch die Beurteilung der konkreten Wirkung in einzelnen Ländern unter Berücksichtigung der landesspezifischen Umstände zu beurteilen.



Internationales



Das BEREC Office veröffentlichte eine [Video-Nachschau](#).



Das Kernteam der Organisatoren (v.l.n.r.): Gregor Gradnig (RTR), Andrea Millwood Hargrave (IIC), Ilze Straustina (BEREC Office), Amanda Crabbe (IIC), Elisabeth Felber (RTR). Nicht am Bild: Vera Zajeca (BEREC Office).

Erfolgreiche Konferenz: Competing Continents

Australien, Kanada, China, Mexiko, Saudi-Arabien, Curaçao: Das ist nur ein kleiner Ausschnitt aus der Liste der Länder, die bei der großen Konferenz von BEREC und dem IIC teilnahmen.

50 verschiedene Länder aus der ganzen Welt zählte die Anmeldeliste für die größte internationale Konferenz, die BEREC jemals veranstaltete. Diese Zahl unterstreicht die Wichtigkeit des Gremiums nicht nur in Europa, sondern auch die Stellung weltweit.

Sechs Panels mit hochrangigen Speakern aus Regulatoren, Betreibern, Herstellern, Wirtschaftstreibern oder Wissenschaftlern diskutierten aus einem globalen Blickwinkel. Unter dem Motto „Competing Continents: The Pursuit of Excellence in Electronic Communications“ sollte über den Tellerrand geblickt und herausgefunden werden, was wir voneinander lernen können.

Wie stellen verschiedene Länder das offene Internet sicher? Ist der Ruf von 5G gerechtfertigt? Wie können Investitionen und Nachfrage in Hochleistungsnetze gefördert werden? Und wie können wir künstliche Intelligenz für den Sektor nützen oder wie schaffen wir ein „Level playing field“ in der Regulierung von Plattformen? Ein [Report auf Englisch](#) ist auf der IIC-Webseite verfügbar. BEREC veröffentlichte ein [zusammenfassendes Video](#).

Die [Konferenz](#) am 25. und 26. Juni 2019 in Riga, Lettland war der Höhepunkt der 10-Jahres-Feierlichkeiten von BEREC und des 50-jährigen Bestehens des International Institute of Communications.

Jetzt anmelden



Kapitelplatz in Salzburg (©Tourismus Salzburg, Foto: Breitegger Günter)

20. Salzburger Telekom-Forum

Heuer feiern wir die 20. Ausgabe mit einer besonderen Abendveranstaltung. Die Anmeldung ist ab sofort möglich.

Typisch Salzburgerisch wird es beim Abend-Empfang des 20. Telekom-Forums. Denn zum Jubiläum wartet auf die Gäste eine kleine musikalische Überraschung. Davor und am Tag darauf dürfen Sie sich aber auf hochkarätige Gäste und spannende Gespräche freuen.

Das 20. Salzburger Telekom-Forum findet am 26. und 27. August 2019 auf der Edmundsburg am Mönchsberg statt. Anmeldungen sind bis zum 16. August 2019 möglich. Das [Programm und das Anmeldeformular](#) finden Sie auf der RTR-Webseite.



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:	Dr. Klaus M. Steinmaurer (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, Dipl. Ing. Martin Ulbing, Jörg Stefan Baumgärtl, Mag. Florian Klicka
Grundlegende Richtung:	Laufende Information über aktuelle Themen aus dem Bereich Telekommunikation und Post sowie Veröffentlichung einschlägiger Fachartikel.