

TK 04/2025 VOM 17.12.2025

## INHALT

### EDITORIAL

#### [Seite 2](#)

Editorial

Klaus M. Steinmaurer

### REGULATORISCHES

#### [Seite 4](#)

Die Gigabit-Infrastrukturverordnung zur Unterstützung des Ausbaus von Netzen mit sehr hoher Kapazität

#### [Seite 7](#)

Von den Frequenzauktionen zur flächendeckenden Mobilfunkversorgung: die Rolle der Versorgungsaufgaben für 5G

### ZUM THEMA

#### [Seite 13](#)

Satellitentechnologie: Die Breitanbindung über Satelliten gewinnt zunehmend an Bedeutung!

#### [Seite 15](#)

Online und Vor-Ort – das 5G Gemeinde-Service der RTR

### INTERNATIONALES

#### [Seite 17](#)

Internationale Neuigkeiten

### IN EIGENER SACHE

#### [Seite 23](#)

Würdiger Jahresausklang in der RTR: Vizekanzler Andreas Babler zu Gast beim RTR-CEO-Branchenfrühstück

#### [Seite 24](#)

Publikationen

Rundfunk und Telekom  
Regulierungs-GmbH  
(RTR)

Mariahilfer Straße 77–79  
1060 Wien, Österreich  
[www.rtr.at](http://www.rtr.at)

E: [rtr@rtr.at](mailto:rtr@rtr.at)  
T: +43 1 58058 – 0

## EDITORIAL



(©APA-Fotoservice/  
Martin Hörmandinger)

## „Die Welt ist die Gesamtheit der Tatsachen, nicht der Dinge“

(Ludwig Wittgenstein, *Tractatus Logico-Philosophicus*, London 1922, S. 25)

## Sehr geehrte Leser:innen!

Wenn ich mein letztes Editorial in diesem Jahr mit dem zweiten Satz aus Wittgensteins *Tractatus* beginne, stellt sich die Frage, was das mit unserer Regulierungsaufgabe zu tun haben könnte. Mehr als wir glauben würden! Geht es doch einerseits darum, gemeinsam über eben diese Tatsachen, die unsere digitale Welt in diesem Jahr ausgemacht haben, nachzudenken und dabei auch zu überlegen, was das für das kommende Jahr bedeuten kann. Die digitale Welt ist eben nicht bloß als Summe isolierter Dinge wie Netze, Plattformen und Applikationen zu betrachten, um der Realität zu entsprechen. Vielmehr ist diese digitale Welt mit ihren Netzwerken, Technologien und Dienstleistungen und ihren Regulierungen in Beziehung zu setzen und daraus abzuleiten, wie sich das im Ergebnis dann in der realen Welt darstellt. Auch die Digitalregulierung ist nicht als eine Ansammlung unterschiedlicher Rechtsakte europäischer und nationaler Herkunft zu verstehen, sondern ist das faktische Ergebnis aus dem Zusammenwirken dieser Rechtsakte. Wenn heute oft das Argument der Überregulierung vorgebracht wird, dann ist das so weit richtig, als Regulierung vom jeweiligen Gesetzgeber oft nur unter bestimmten Gesichtspunkten gesehen wird, wo auf einzelne Aspekte wie Daten, Infrastruktur, KI oder Wettbewerb fokussiert wird, ohne die Regelungen dabei in ihrem oft komplexen Zusammenspiel zu betrachten. Natürlich hat jede Art der sektor- oder themenspezifischen Regulierung für sich ihren Sinn und ihre Berechtigung. Die Summe der einzelnen Regelungen kann dann aber in Kontext gestellt zu viel sein. Um Sinn zu ergeben und vor allem das übergeordnete ökonomische und gesellschaftspolitische Ziel zu erreichen, ist es daher wichtig, die bestehenden Regelungen stärker in Beziehung zu setzen und sich auf die daraus ergebenden Fakten in der realen Welt zu konzentrieren. Und wenn wir an den dabei festgestellten Tatsachen Defizite gegenüber dem Beabsichtigten erkennen, sind diese Defizite eben zu beseitigen.

Mit dem nunmehr vorliegenden Digital Omnibus Paket hat die Europäische Kommission den Versuch unternommen, einen Schritt in diese Richtung zu gehen. Zumindest in Hinblick auf Datenschutz und KI und Daten im Allgemeinen. Das bedeutet nicht, dass man über die einzelnen Details nicht noch diskutieren muss, aber Ziel und Richtung stimmen dem Grunde nach. Inwieweit der Ende Jänner zu erwartende Digital Network Act, der die Regelungen zur elektronischen Kommunikation neu aufstellen will, auch diesem Anspruch gerecht wird, bleibt abzuwarten. Grundsätzlich ist festzuhalten, dass auch der aktuelle EECC und das TKG 2021 in Österreich zumindest ansatzweise Regulierung in einem holistischen Ansatz verstehen. § 1 TKG 2021 legt klar als Zielbestimmung der Regulierung fest, dass dadurch Wettbewerb, Innovationen, Investitionen im Sinne der allgemeinen Wohlfahrt gefördert werden sollen. Also Regulierung der Kommunikationsmärkte ganz im Sinne des erwähnten Zitates nicht als starre Aneinanderreihung von Rechtsvorschriften zu verstehen ist, sondern als Wirkungsfolge ihrer Umsetzung, der ein klares Ziel vorangestellt ist. Das verlangt immer eine sehr präzise Sicht auf die Märkte und ist daher nicht immer einfach. Wettbewerb ist ein entscheidender Motor für Innovationen und Produkte im Interesse der Konsument:innen. Wettbewerb ist aber getrieben von Einzelinteressen mit dem Ziel, seine jeweilige Marktposition relativ zu den Wettbewerbern zu verbessern. Mit der Aufgabe, Wettbewerb als

## EDITORIAL

Treiber von Investitionen und Innovationen sicherzustellen, hat Regulierung auch auf die Wettbewerbsfähigkeit des Marktes zu achten. Genau dieser Frage müssen wir uns heute mehr denn je stellen, denn in einem stark wettbewerbsgetriebenen Markt mit hohen Investitionskosten, wie es eben der Telekommunikationsmarkt ist, wird es immer schwerer, die Wirkungen der Wettbewerbsintensität auf den Wettbewerb nachhaltig richtig einzuschätzen. Ich würde sagen, die Spielräume der einzelnen Marktteilnehmer sind mittlerweile enger geworden und wenn wir die Angebotsvielfalt sowohl im Bereich der Kommunikationsinfrastruktur als auch im Bereich der Kommunikationsdienstleistungen für alle Konsument:innen erhalten und ausbauen wollen, bedarf es einer vorausschauenden Regulierung mit dem Blick auf das Ganze. Diesem Anspruch gerecht zu werden, ist ohne Einschränkung unser Ziel. Die mit der Zielerreichung zusammenhängende Komplexität ist dabei aber immer höher. Wettbewerb und Wettbewerbsfähigkeit sind zwei Seiten der gleichen Medaille. Isoliert betrachtet können sie zu ungewollten Ergebnissen führen. Auch Datenschutz, KI und Datenökonomie dürfen heute im Sinne eines prosperierenden Wettbewerbes und globaler Wettbewerbsfähigkeit nicht als Gegensätze betrachtet werden. Und alle diese Bereiche bilden die Voraussetzungen für die digitale Welt, die wir uns in Zukunft schaffen. Sie miteinander richtig in Beziehung zu setzen ist die wichtige und verantwortungsvolle Aufgabe, vor der wir heute als Regulierung stehen. Und wie dieses „in Beziehung setzen“ aktuell so aussieht, mit dem befasst sich dieser Newsletter wieder einmal. Welchen Beitrag leistet der Gigabit Infrastructure Act um bessere Netze günstiger und schneller zu bauen? Warum sind Versorgungsaufgaben im Mobilfunk praktisch von Bedeutung und müssen daher überprüft werden? Warum wollen wir Kupfernetze durch Glasfaser ersetzen? Kann Satelliteninfrastruktur eine Gefahr für andere Infrastrukturen darstellen und ist das demokratiepolitisch nicht bedenklich? Alles wichtige Fragen, wo es Antworten dazu braucht, von uns als Regulierer, von den Marktteilnehmern und von der Politik.

Alles zusammen macht deutlich, wie wichtig es in unserer heutigen Welt ist, Dinge und Regelungen miteinander in Beziehung zu setzen und an den Ergebnissen zu erkennen, wie die Welt analog wie digital wirklich ist.

An dieser Stelle auch noch ein herzlicher Dank an Herrn Vizekanzler Andreas Babler, der uns am 15.12.2025 als zuständiger Telekom- und Postminister die Ehre gegeben hat und mit der Branche und uns über zentrale Fragestellungen unserer Sektoren diskutieren konnte. In Beziehung gesetzt, ist jeder Breitbandanschluss sowie eine funktionierende Postinfrastruktur ein wichtiger demokratiepolitischer Beitrag und sichert unsere Souveränität nachhaltig.

In diesem Sinne ein schönes Weihnachtsfest und bleiben wir auch im Jahr 2026 im Dialog!

**Ihr Klaus M. Steinmaurer**

Geschäftsführer der RTR

Fachbereich Telekommunikation und Post



## REGULATORISCHES



©freepik.com

## Die Gigabit-Infrastrukturverordnung zur Unterstützung des Ausbaus von Netzen mit sehr hoher Kapazität

(Susanne Forizs)

Mit der Gigabit-Infrastrukturverordnung (GIA; **Verordnung (EU) 2024/1309**) wird ein umfassender Rahmen für den schnelleren und kostengünstigeren Aufbau von Netzen mit sehr hoher Kapazität (VHC-Netzen, „Very High Capacity Networks“) in der Europäischen Union (EU) geschaffen.

### Geltung

Seit dem 12.11.2025 gelten die meisten Artikel dieser europäischen Verordnung in Österreich unmittelbar (Ausnahmen siehe Art 19 Abs 3 GIA). Damit ist eine Umsetzung der Gigabit-Infrastrukturverordnung in nationales Recht nicht möglich. Die RTR-GmbH geht jedoch davon aus, dass eine entsprechende Begleitgesetzgebung durch den nationalen Gesetzgeber erfolgen wird, da beispielsweise gewisse Zuständigkeiten national festzulegen bzw. bestehende TKG-Bestimmungen teilweise aufzuheben sind.

Der GIA stellt eine evolutionäre Nachfolge der Regelungen dar, die in der „Breitbandausbau-Kostensenkungs-Richtlinie“ (RL 2014/61/EU) aus dem Jahr 2014 vorgesehen waren (siehe Entsprechungstabelle in Anhang 1). Diese Richtlinie wurde mit dem GIA aufgehoben.

Auf Grund der evolutionären Nachfolge sind die vorgesehenen Rechte, die sich aus dem GIA ergeben, wie etwa das Recht auf Zugang zu bestehenden physischen Infrastrukturen nach Art 3 GIA oder die Verpflichtung zur Koordinierung von Bauarbeiten nach Art 5 GIA, bereits weitgehend im österreichischen Recht (TKG 2021) verankert: So war die Möglichkeit, fremde physische Infrastrukturen zu nutzen, bereits in der „Breitbandausbau-Kostensenkungs-Richtlinie“ vorgesehen und wurde im TKG 2021 als Mitbenutzung nach §§ 60ff TKG 2021 umgesetzt, ebenso die Baukoordinierung (§§ 68f TKG 2021).

Um den Ausbau von VHC-Netzen zu fördern, setzt der Verordnungsgeber weiterhin auf „Mitbenutzung“ und „Baukoordinierung“ sowie auf die dafür flankierend notwendige Meldung von physischen Infrastrukturen (Art 4 GIA) und von geplanten Bauarbeiten (Art 6 GIA). Die RTR betreibt die Zentrale Stelle für Infrastrukturdaten (ZIS-§ 80 TKG 2021). Die ZIS enthält Informationen über nutzbare Infrastrukturen und über geplante Bauvorhaben, um die Mitbenutzung bzw. die Koordinierung von Bauvorhaben zu unterstützen.

In weiter Folge werden einzelne Aspekte betreffend den „Zugang zu bestehenden physischen Infrastrukturen nach Art 3 GIA“ sowie der „Baukoordinierung nach Art 5 GIA“ dargestellt.

## REGULATORISCHES

### Art 3 GIA – Zugang zu bestehenden physischen Infrastrukturen



©freepik.com

Im TKG 2021 sind die Regelungen zu Mitbenutzung in §§ 60ff TKG 2021 zu finden. Solange keine Begleitgesetzgebung erfolgt, ist die Anwendbarkeit der Bestimmungen im TKG 2021 im Einzelfall zu prüfen und zu beurteilen, ob bzw. in welchem Umfang die Regelungen seit der Geltung der Gigabit-Infrastrukturverordnung noch angewendet werden dürfen.

In Zusammenhang mit Art 3 GIA ist hervorzugehen, dass nach dem GIA der Begriff „physische Infrastrukturen“ weiter definiert ist als bisher, es fallen unter gewissen Umständen auch Infrastrukturen, die nicht Teil eines Netzes sind, ebenfalls darunter (Vgl dazu Art 2 Abs 4 lit b GIA: „soweit sie nicht Teil eines Netzes sind und sich im Eigentum oder unter der Kontrolle öffentlicher Stellen befinden — Gebäude einschließlich Dächern und Fassadenteilen oder Gebäudeeingänge und sonstige Objekte, einschließlich Straßenmobiliar wie etwa Lichtmasten, Verkehrsschilder, Verkehrsampeln, Reklametafeln und Mautstellen sowie Bus- und Straßenbahnhaltestellen sowie U-Bahn-Stationen und Bahnhöfe.“)

Mit der nunmehr vorliegenden Definition wurde der Kreis von mitbenutzungsfähiger Infrastruktur stark erweitert. Die Auswirkung dieser Erweiterung in der Praxis bleibt abzuwarten.

Für die Festlegung fairer und angemessener Bedingungen, einschließlich der Preise, wird in Art 3 Abs 4 Unterabsatz 1 lit a bis f GIA festgelegt, welche Bedingungen zumindest zu berücksichtigen sind. In der Praxis ist davon auszugehen, dass die Erstellung eines wirtschaftlichen Gutachtens durch Amtssachverständige erforderlich sein wird.

Die Verweigerungsgründe sind in Art 3 Abs 5 Unterabsatz 1 GIA genannt. Die Beurteilung der Gründe kann im Einzelfall ein technisches Gutachten erforderlich machen.

Die Frist für eine Entscheidung der nationalen Streitbeilegungsstelle wird mit vier Monaten (Art 13 Abs 2 Unterabsatz 1 lit a GIA) von der Verordnung festgelegt.

### Art 5 GIA – Koordinierung von Bauarbeiten

Im TKG 2021 sind die Regelungen zur Baukoordination in §§ 68f TKG 2021 zu finden. Auch diesfalls gilt, dass die Anwendbarkeit der Bestimmungen im TKG 2021 im Einzelfall zu prüfen sein wird, solange keine Begleitgesetzgebung erfolgt ist.

Öffentliche Stellen, die Eigentümer physischer Infrastrukturen sind oder diese kontrollieren, und Netzbetreiber, die direkt oder indirekt Bauarbeiten ausführen oder auszuführen planen, müssen anderen Netzbetreibern auf Nachfrage ein Angebot auf Abschluss einer Vereinbarung über die Koordinierung dieser Bauarbeiten machen, wenn zumindest einer der Beteiligten den Aufbau von Komponenten von VHC-Netzen plant.

## REGULATORISCHES



©freepik.com

Die Gigabit-Infrastrukturverordnung legt im Wesentlichen Mindestanforderungen fest. Mitgliedstaaten können strengere oder ausführlichere Maßnahmen einführen, sofern keine Vollharmonisierung vorgesehen ist (siehe Art 1 Abs. 3 GIA). Art 1 Abs 4 GIA nennt jene Bestimmungen, für die eine Vollharmonisierung vorgesehen ist.

Im Bereich der Baukoordinierung ist in Art 5 GIA für die Stattgabe von Anträgen auf Baukoordinierung eine Vollharmonisierung vorgesehen. Anträgen auf Baukoordinierung muss unter den in Art 5 Abs 2 Unterabsatz 2 lit a bis c GIA genannten Gründen damit stattgegeben werden.

Einzelne Anträge auf Baukoordinierung können jedoch „unzumutbar“ sein (Art 5 Abs 4 Unterabsatz 1 GIA).

BEREC hat Leitlinien für die Anwendung von Art 5 GIA und zur Kostenaufteilung erstellt: [BEREC Guidelines on the coordination of civil works according to Article 5\(6\) of the Gigabit Infrastructure Act](#).

Nach Art 13 Abs 2 Unterabsatz 1 lit b GIA ist innerhalb von einem Monat ab Einlangen des Antrages durch die zuständige nationale Streitbeilegungsstelle zu entscheiden. Für eine vertragsersetzende Entscheidung unter Wahrung der Rechte der Parteien (Parteigehör) und gegebenenfalls der Erstellung eines Gutachtens zur Erhebung und Umlegung der Kosten ist die vorgesehene Frist sehr ambitioniert.

### Ausblick

In Bezug auf die Gigabit-Infrastrukturverordnung bleibt die Begleitgesetzgebung durch den nationalen Gesetzgeber abzuwarten, insbesondere sind nationale Zuständigkeiten durch die Begleitgesetzgebung festzulegen.

Die Gigabit-Infrastrukturverordnung wird zukünftige viel spannende Fragestellungen aufwerfen. Bei Unklarheiten kommt dem Europäischen Gerichtshof (EuGH) das Auslegungsmonopol zu; dies bedeutet, dass der EuGH zuständig ist, die Gigabit-Infrastrukturverordnung verbindlich auszulegen und zu interpretieren, um eine einheitliche Anwendung in allen Mitgliedstaaten zu gewährleisten, sofern Zweifel an der Auslegung bestehen.

## REGULATORISCHES



©freepik.com

## Von den Frequenzauktionen zur flächendeckenden Mobilfunkversorgung: die Rolle der Versorgungsauflagen für 5G

(Stefan Felder, Fiona Schmid)

### Hintergrund

Die Telekom-Control-Kommission (TKK) hat im Zuge der drei 5G-Frequenzauktion in den Jahren 2019, 2020 und 2024 umfassende Versorgungsauflagen vorgesehen, um längerfristig eine möglichst flächendeckende und hochqualitative Versorgung mit 5G sicherzustellen. Damit die Betreiber ausreichend Zeit für den Ausbau haben, wurden die Stichtage für die Erfüllung einzelner Versorgungsauflagen zeitlich gestaffelt. Die erste Auflage war 2020 zu erfüllen. Der Großteil der Auflagen wurde Ende 2023 bzw. wird Ende 2025 schlagend.

Viele dieser Auflagen stehen in einem engen Bezug zu politischen Versorgungszielen wie den nationalen und europäischen 5G Zielen, den nationalen Breitbandzielen (BBA 2030) oder den Konnektivitätszielen der Digitalen Dekade 2030 der Europäischen Union. Für die Erreichung dieser Versorgungsziele ist es zentral, dass die Versorgungsauflagen überprüft und – falls erforderlich – durch Verhängung von Pönalen durchgesetzt werden.

### Versorgungsauflagen im Detail

Die erste 5G-Frequenzauktion fand im März 2019 statt. Diese Auktion war ein wichtiger Schritt zur Einführung der 5G-Technologie im Land und umfasste die Vergabe von Frequenzen im Bereich von 3,4 bis 3,8 GHz. Diese Versteigerung legte den Grundstein für die Entwicklung der 5G-Infrastruktur in Österreich, die eine leistungsfähigere und schnellere mobile Datennutzung ermöglicht.

Die Lizenzen waren mit Versorgungsauflagen verbunden, bis Ende 2020 sollten insgesamt knapp 1.000 Sendeanlagen und bis 2022 über 3.000 Anlagen verfügbar sein.<sup>1</sup>

Tabelle 1: Versorgungsauflagen 3400-3800 MHz

Zeitpunkt ab	A1TA	H3A	TMA	MASS-Response*	LIWEST*	Salzburg AG*	Holding Graz*
31.12.2020	303	303	303	11	25	29	15
30.06.2022	1.000	1.000	1.000	35	83	96	50

\* Regionale Auflagen.

<sup>1</sup> Abrufbar unter [https://www.rtr.at/TKP/was\\_wir\\_tun/telekommunikation/spectrum/procedures/Procedu-re\\_3600MHz\\_2019/5G-Auction-Coverage.de.html](https://www.rtr.at/TKP/was_wir_tun/telekommunikation/spectrum/procedures/Procedu-re_3600MHz_2019/5G-Auction-Coverage.de.html)



## REGULATORISCHES



©freepik.com

Die Telekom-Control-Kommission (TKK) legte im Rahmen der **zweiten 5G-Frequenzauktion** im Oktober 2020 fest, dass die Mobilfunkanbieter, die Frequenzen in den Bändern 700 MHz, 1500 MHz und 2100 MHz ersteigerten, verpflichtet sind, innerhalb bestimmter Fristen eine umfassende Netzabdeckung in Städten, entlang wichtiger Verkehrswege und in unterversorgten Katastralgemeinden in Österreich sicherzustellen.<sup>2</sup>

Das Ziel der **erweiterten Versorgungsaufgaben** ist, dass auch abgelegene unterversorgte Katastralgemeinden mit Mobilfunk versorgt werden.

Um die Versorgung eines großen Teils dieser Katastralgemeinden sicherzustellen, erhielten die drei Mobilfunknetzbetreiber jeweils Preisnachlässe auf das zu zahlende Frequenznutzungsentgelt. Um den Betreibern genug Zeit für den Ausbau zu geben, wurden die Fristen für die Erfüllung der einzelnen Versorgungsaufgaben gestaffelt. Bereits ab Mitte 2022 begann die Versorgung der ersten Katastralgemeinden. Ein Großteil soll bis Ende 2023 und 2025 abgedeckt werden, während der letzte Stichtag Ende 2027 liegt.

**Tabelle 2: Erweiterte Versorgungsaufgaben (Versorgungsgrade und Datenraten)**

Betreiber			Download	Upload
A1 / H3A / TMA	Bevölkerung	95 %	30 Mbit/s	3 Mbit/s
A1 / H3A / TMA	Fläche Siedlungsraum	90 %	30 Mbit/s	3 Mbit/s
A1 / H3A / TMA	Fläche Dauersiedlungsraum	75 %	10 Mbit/s	1 Mbit/s

**Tabelle 3: Erweiterte Versorgungsaufgaben (Anzahl Katastralgemeinden)**

	2 HJ 2022	Mitte 2023	Ende 2023	2024	Ende 2025	Ende 2027	KG gesamt
A1	113	70	0	25	0	141	349
H3A	72		150		516	0	738
TMA			300		315	0	615
<b>Gesamt</b>	185	70	450	25	831	141	1.702

<sup>2</sup> Abrufbar unter [https://www.rtr.at/TKP/was\\_wir\\_tun/telekommunikation/spectrum/procedures/Multibandauktion\\_700-1500-2100MHz\\_2020/FREQ5G\\_2020\\_coverage.de.html](https://www.rtr.at/TKP/was_wir_tun/telekommunikation/spectrum/procedures/Multibandauktion_700-1500-2100MHz_2020/FREQ5G_2020_coverage.de.html)



## REGULATORISCHES



©freepik.com

Die **Basisversorgungspflichten** richten sich an jene Unternehmen, denen Nutzungsrechte im Frequenzbereich 700 MHz und 2100 MHz zugeteilt wurden und sind abhängig von dem erworbenen Frequenzspektrum. Diese Verpflichtungen müssen nicht ausschließlich mit Frequenzen dieser Vergabe erbracht werden.

Die Basisverpflichtungen betreffen die allgemeine Bevölkerungsversorgung in Österreich, die Bevölkerungsversorgung und Flächenversorgung von 74 Städten sowie die Versorgung wichtiger Verkehrswege wie Bundes- und Landesstraßen (B und L Straßen), Autobahnen/ Schnellstraßen und ausgewählte Bahnstrecken.

**Tabelle 4: Allgemeine Bevölkerungsversorgung in Österreich (Versorgungsgrade und Datenraten)**

	ab 31.12.2023			ab 31.12.2025		
	Bevölkerung	Download	Upload	Bevölkerung	Download	Upload
H3A / TMA	90 %	30 Mbit/s	3 Mbit/s	93 %	30 Mbit/s	3 Mbit/s
H3A / TMA	95 %	10 Mbit/s	1 Mbit/s	98 %	10 Mbit/s	1 Mbit/s
A1	75 %	30 Mbit/s	3 Mbit/s	80 %	30 Mbit/s	3 Mbit/s
A1	90 %	10 Mbit/s	1 Mbit/s	93 %	10 Mbit/s	1 Mbit/s

**Tabelle 5: Bevölkerungsversorgung und Flächenversorgung Städte**

	ab 31.12.2023			
			Download	Upload
H3A / TMA	Bevölkerung	95 %	30 Mbit/s	3 Mbit/s
A1	Bevölkerung	90 %	30 Mbit/s	3 Mbit/s
H3A / TMA	Fläche Siedlungsraum	90 %	30 Mbit/s	3 Mbit/s
A1	Fläche Siedlungsraum	85 %	30 Mbit/s	3 Mbit/s

Die Versorgungsaufgaben von Verkehrswegen sehen die Erreichung eines bestimmten Versorgungsgrades (Anteil der versorgten an den gesamten Kilometern) vor. Die Auflage zu den B und L Straßen sieht zusätzliche Anforderungen an die Durchgängigkeit der Versorgung vor (Anteil der versorgten B und L Straßen ohne Abbrüche von vordefinierten Straßensegmenten).

## REGULATORISCHES



©freepik.com

Tabelle 6: Versorgung Verkehrswege B und L Straßen (Versorgungsgrad)

	ab 31.12.2023			
	Straßen	km	Download	Upload
H3A / TMA	B + L	90 %	10 Mbit/s	1 Mbit/s

Tabelle 7: Versorgung Verkehrswege B und L Straßen (Durchgängige Versorgung)

		ab 31.12.2025		ab 31.12.2028	
		Straßen	km	Straßen	km
H3A / TMA	Durchgängigkeit (unterbrechungsfrei)	B	75 %	B	90 %
H3A / TMA	Durchgängigkeit (unterbrechungsfrei)	L	70 %	L	80 %

Die Versorgungsaufgaben von Autobahnen, Schnellstraßen und ausgewählte Bahnlinien basieren auf einem Mitwirkungsmodell des Infrastrukturbetreibers (Bahn- oder Straßeninfrastrukturbetreiber). Dieser muss die für die Erreichung des Versorgungsgrades notwendigen Standorte zur Verfügung stellen.

Tabelle 8: Versorgung von Autobahnen und Schnellstraßen

	ab 31.12.2023		
	Streckenlänge	Download	Upload
H3A / TMA	98 %	10 Mbit/s	1 Mbit/s

Tabelle 9: Ausgewählte Bahnstrecken

	ab 31.12.2023		
	Streckenlänge	Download	Upload
H3A / TMA	98 %	10 Mbit/s	1 Mbit/s

Die bandspezifischen Versorgungspflichten verpflichten die Betreiber, eine bestimmte Anzahl an Standorten zu errichten.

## REGULATORISCHES

Tabelle 10: Bandspezifische Auflagen 700 MHz, 1500 MHz und 2100 MHz

Band	Datum ab	Anzahl der Standorte
700 MHz - H3A/TMA	31.12.2022	500
700 MHz - H3A/TMA	31.12.2023	1.500
1500 MHz - A1 / H3A / TMA	31.12.2025	300
1500 MHz - A1 / H3A / TMA	31.12.2030	500
2100 MHz - A1 / H3A / TMA	31.12.2021	2.000*

\*in jedem Bundesland sind zumindest 75 Standorte zu betreiben

Am 26. März 2024 schloss die Telekom-Control-Kommission die dritte **5G-Frequenzauktion** ab und vergab Frequenzen in den Bereichen 26 GHz und regionale Restfrequenzen im Bereich 3,6 GHz. Jeder Frequenzzuteilungsinhaber ist verpflichtet, mit dem ihm in diesem Verfahren zugeteilten Frequenzspektrum ab einem gewissen Zeitpunkt eine bestimmte Anzahl an Standorten zu betreiben.

Tabelle 11: Versorgungsaufgaben 26GHz

Mindestanzahl an Standorten	ab 1.1.2027	ab 1.1.2030	ab 1.1.2034
A1 / H3A / TMA	20	60	200

Gewinner von Restfrequenzen im Bereich 3,6 GHz in Regionen, in denen mehr als 10 MHz an Spektrum zur Verfügung stehen, müssen 5 zusätzliche Standorte betreiben.<sup>3</sup>

## Überprüfung der Versorgungsaufgaben

Beginnend mit dem ersten Stichtag Ende 2020 werden laufend Versorgungsaufgaben überprüft. Für standortbezogene Auflagen wird geprüft, ob auf der geforderten Zahl an Standorten die entsprechenden Frequenzen genutzt werden und die Standorte die entsprechenden Anforderungen, etwa in Bezug auf die geforderte Aussendung, die Leistung oder den Mindestabstand erfüllen. Dafür werden Standorte in Augenschein genommen und gegebenenfalls mittels Scanner überprüft, ob die entsprechenden Frequenzen auch tatsächlich ausgesendet werden.

<sup>3</sup> Die Ergebnisse der dritten 5G-Auktion sind auf der Website der RTR unter [https://www.rtr.at/TKP/was\\_wir\\_tun/telekommunikation/spectrum/procedures/26G\\_3600M\\_2024/Decision.de.html](https://www.rtr.at/TKP/was_wir_tun/telekommunikation/spectrum/procedures/26G_3600M_2024/Decision.de.html) veröffentlicht.

## REGULATORISCHES



©freepik.com

Aufwändiger zu überprüfen sind Auflagen, die einen bestimmten Versorgungsgrad mit einer Mindestdatenrate fordern. Diese werden durch Messungen der Datenrate vor Ort mittels Netztest überprüft. Die TKK hat im Frequenzuteilungsbescheid neben dem Versorgungsgrad und der geforderten Datenrate auch die Messmethode unter Last normiert. Dabei werden die Versorgungsgebiete (Städte, Katastralgemeinden oder Bundesgebiet) in kleine geografische Einheiten (Rasterzellen) zerlegt und für jede Einheit ermittelt, mit welcher Datenrate diese versorgt ist. Auf Basis der ermittelten Messergebnisse der Rasterzellen wird dann die Gesamtversorgung des Versorgungsgebiets ermittelt. Da es potenziell sehr viele Rasterzellen gibt, können die Messungen vor Ort sehr kostspielig sein. Um die Kosten der Überprüfung niedrig zu halten, setzt die Regulierungsbehörde einen Mix an Optimierungsmethoden ein. Dazu zählen unter anderem Versorgungssimulationen, Messungen an ausgewählten kritischen Messpunkten, eine effiziente Planung der Messfahrten, laufende dynamische Berechnungen zur Unterstützung von Vorort-Entscheidungen sowie die Anwendung von Stichprobenverfahren.

Die erste Phase der Versorgungsüberprüfungen steht kurz vor dem Abschluss. Im Rahmen dieser Phase stand neben der Überprüfung diverser standortspezifischer Auflagen (3400-3800 MHz, 2100 MHz und 700 MHz) insbesondere die Überprüfung der Stadtauflagen und der Versorgungsauflagen von ca. 730 Katastralgemeinden im Fokus. Ende 2025 wird eine Vielzahl weiterer Auflagen schlagend. Dazu zählen Auflagen die Bundes- und Landesstraßen betreffend, bundesweite Bevölkerungsauflagen, die Versorgung von weiteren 831 unterversorgten Katastralgemeinden sowie standortspezifische Auflagen das 1500-MHz-Band betreffend. Diese Auflagen werden in der zweiten Phase beginnend mit Anfang 2026 überprüft. Teil dieser Phase sind auch Wiederholungsmessungen von Katastralgemeinden, für welche die TKK Pönalezahlungen wegen Nichterfüllung der Auflagen vorgeschrieben hat.

## ZUM THEMA



©freepik.com

## Satellitentechnologie: Die Breitanbindung über Satelliten gewinnt zunehmend an Bedeutung!

*(Nikolaus Fink, Dietmar Zlabinger)*

Um die Satellitentechnologie zu verstehen und zu analysieren, braucht es etwas technisches Hintergrundwissen. Es sind – vereinfacht gesagt – zwei Typen von die Erde umkreisende Satelliten zu unterscheiden:

- Geostationäre Satelliten kreisen in ca. 35.000 Kilometer Entfernung zur Erde mit der gleichen Winkelgeschwindigkeit wie die Erde und sind daher von der Erde aus stationär, d.h. am gleichen Punkt im Orbit.
- Davon zu unterscheiden sind nicht geostationäre Satelliten, die in (deutlich) niedrigerer Umlaufbahn (Medium oder Low Earth Orbit- MEO/LEO) die Erde umkreisen und damit nur kurzzeitig ein gewisses Gebiet versorgen können. Es braucht daher Konstellationen solcher MEO und LEO Satelliten, also eine Vielzahl, die die Erde umkreisen, um ein gewisses Gebiet durchgehend zu versorgen. Je geringer die Distanz zur Erde, desto mehr Satelliten braucht es. Eine größere Anzahl an Satelliten versorgt jeweils kleinere Gebiete, dadurch steigt wiederum die Gesamtkapazität des Netzes.

Zwei wesentliche physikalische Herausforderungen sind der lange Übertragungsweg, – also die Distanz zwischen Satellit und Endgerät und die damit verbundene Signaldämpfung und Verzögerung – sowie die Anforderung, dass eine Sichtverbindung existiert. Daher kann innerhalb von Gebäuden in der Regel keine Verbindung aufgebaut werden. Eine ausreichend hohe Sendeleistung und eine Bündelung der Aussendung erleichtert die Überwindung des langen Übertragungswegs.

Bereits etabliert sind Breitbandangebote mit vom Anbieter bereitgestellten Terminals, oftmals außen an einem Gebäude montiert. Derzeit bietet etwa Starlink einen solchen Dienst in Österreich an. Über dieses Satellitennetzwerk kann Breitband auch in Gebieten ohne terrestrische Versorgung genutzt werden. Aufgrund der aus zahlreichen Satelliten bestehenden Konstellation und der verwendeten Terminals können hier auch hohe Datenübertragungsraten erreicht werden. In Österreich hat dieser Dienst bereits eine gewisse Bedeutung in Marktnischen.

Gegenüber diesen Terminals gibt es bei Smartphones zusätzliche Herausforderungen. Erstens sind die Sendeleistung und die Fähigkeit zur Bündelung geringer. Damit ist der lange Übertragungsweg und die damit verbundene höhere Signaldämpfung eine größere Herausforderung. Zweitens muss das Endgerät die vom Satelliten verwendeten Frequenzen senden und empfangen können.

Spezielle Satellitentelefone ermöglichen eine solche Verbindung schon seit langem. Sie sind aber kein Dienst für den Massenmarkt.

## ZUM THEMA



©freepik.com

Am Smartphone gibt es in Österreich bisher einen Endgerätehersteller mit Satellitenanbindung, nämlich Apple. Ab dem iPhone 14 können in Notfällen Nachrichten über das vom iPhone verwendete Satellitennetzwerk (Globalstar) versendet werden. Dabei stellte der Endgerätehersteller die Kompatibilität seiner Endgeräte mit den von Globalstar verwendeten Frequenzen sicher.

Eine weitere technische Möglichkeit ist, die für Mobilfunk verwendeten Frequenzen für die Verbindung mit den Satelliten einzusetzen. Dafür braucht es sowohl entsprechende regulatorische Rahmenbedingungen als auch Mobilfunkfrequenzen, die in der Regel ein bestehender Mobilfunkanbieter zur Verfügung stellen muss. T-Mobile US bietet einen solchen Dienst in den USA an, um eine Versorgung mit Bandbreiten für Textnachrichten wie SMS auch außerhalb der terrestrischen Mobilfunknetze anzubieten. In der EU ist dies derzeit regulatorisch nicht möglich.

Aber es gibt auch spezifische Frequenzbänder, die regulatorisch für Mobilfunkdienste über Satelliten vorgesehen und bereits vergeben worden sind. Eine solches Band im Bereich 2 GHz wird voraussichtlich von der EU ab 2027 neu vergeben. Die Herausforderung dabei ist, dass die handelsüblichen Smartphones für die Nutzung dieser Bänder geeignet sind. Es braucht also ein entsprechendes Ökosystem. Voraussetzung für die breite Verfügbarkeit solcher Endgeräte ist in der Regel die Berücksichtigung dieser Bänder in der Standardisierung von Mobilfunkdiensten.

Der Betrieb einer erdnahen Satellitenkonstellation erfordert neben den (global knappen) Nutzungsrechten an Frequenzen entsprechend Platz im ebenfalls begrenzten Orbit sowie Raketenstarts, um die Satelliten in den Orbit zu bringen.

Es bestehen wesentliche Skalen- und Verbundeffekte beim Betrieb einer Satellitenkonstellation. Je höher die Zahl der Satelliten und der Terminals, desto geringer in der Regel die Kosten pro Stück. Mit der Zahl der Satelliten steigt auch die Kapazität und der Grad der Versorgung. Auch in der Beschaffung von Raketenstarts können derzeit Größenvorteile beobachtet werden. SpaceX ist sowohl der führende Anbieter von Raketenstarts weltweit als auch bei der Zahl der Satelliten im Orbit. SpaceX bietet auch die Starlink-Dienste an. Gleichzeitig planen mehrere Wettbewerber, wie Amazon Kuiper oder Guowang, ebenfalls den Aufbau großer Satellitenkonstellationen.

**Fazit:** Die Technologie und die wirtschaftliche Bedeutung der Satellitenkonstellationen ändern sich rasant. Die RTR wird dies und die damit verbundene technologische, regulatorische und wettbewerbliche Entwicklung weiter beobachten.

## ZUM THEMA

## Online und Vor-Ort – das 5G Gemeinde-Service der RTR (Kurt Reichinger)



### Informationsveranstaltung zum geplanten 5G-Mobilfunkmasten in der Gemeinde Desselbrunn

Die Gemeinde Desselbrunn lädt die Bevölkerung zu einer breiteren Information zum Thema Mobilfunkmasten ein – bei der Veranstaltung präsentieren Experten Fakten dazu. Neben technischen Informationen werden auch Gesundheitsfragen im Zusammenhang mit Mobilfunkmasten/-strahlen thematisiert. Neben den Experten für Mobilfunk-Infrastruktur-/Versorgung konnten auch zwei namhafte Mediziner als Vortragende gewonnen werden.

**Montag, 24. November 2025, 19.00 Uhr**  
Pfarrsaal Desselbrunn

#### Vortragende:

- Regulierungsbehörde RTR –  
Rundfunk und Telekom Regulierungs-GmbH
- Betreiber DREI
- Primar i. R. Dr. Peter Panholzer
- Prof. Priv.-Doz. DI Dr. med. Hans-Peter Hutter,  
Umweltmediziner, MedUni Wien

Im Anschluss stehen die Vortragenden  
für Fragen und Diskussionen zur Verfügung!

Bürgermeister

*Michael Hochleitner*  
Michael Hochleitner



Der Pfarrsaal der Gemeinde Desselbrunn im oberösterreichischen Hausruckviertel ist am Abend des 24. November 2025 brechend voll. So gut wie alle Sitzplätze sind besetzt, im hinteren Teil des Saals stehen die Interessierten bis in den Vorraum hinaus. Für einen Ort mit knapp 2.000 Einwohner:innen hat die Gemeindevertretung ganze Arbeit geleistet und Mobilisierung im besten Sinne betrieben.

Mobilisierung bedeutet aber noch nicht Mobilfunkversorgung. Diesbezüglich hapert es in der Gemeinde am idyllischen Traunfall und das ist auch der Grund, warum sich ein beträchtlicher Teil der örtlichen Bevölkerung im Pfarrsaal drängt. Der Bürgermeister hat eingeladen und die Desselbrunner:innen sind gekommen. „Informationsveranstaltung zum geplanten 5G-Mobilfunkmasten in der Gemeinde Desselbrunn“ steht auf dem Plakat vor dem Saal. Mit von der Partie: die RTR und das von der Behörde initiierte 5G Gemeindeservice.

## Unterstützung des 5G Roll-Out

Der Ausbau von 5G ist in Österreich weit fortgeschritten. Während die urbanen Gebiete schon weitgehend mit der neuen Technologie erschlossen sind, wird von den Mobilfunknetzbetreibern in ruralen Gebieten noch fleißig gebaut. Die Auflagen aus der Multiband-Auktion 2020 sehen die Versorgung einer Vielzahl bisher weniger gut versorgter Katastralgemeinden, aber auch von Bundes- und Landesstraßen vor. Damit kommt 5G österreichweit mehr und mehr auch in ruralen Gebieten an. Und da werden dann auch Fragen zu 5G aufgeworfen: Wann kommt 5G in unsere Gemeinde? Wo werden die Sender stehen? Welches Mitspracherecht haben wir als Gemeinde? Wie wird die Gesundheit der Bürger:innen sichergestellt? Und häufig sind es die vor Ort Verantwortlichen in Politik und Verwaltung, die Bürgermeister:innen und Gemeindebediensteten, die als erste mit diesen Fragen konfrontiert sind.

Die RTR hat in diesem Zusammenhang die Initiative ergriffen und zu Beginn des 5G Ausbaus in Österreich das 5G Gemeindeservice ins Leben gerufen. Ursprünglich zur Unterstützung der Gemeindevertreter:innen vor Ort konzipiert, hat sich das Service zu einer allgemeinen Plattform mit Informationen zum 5G Roll-out entwickelt. Eine Liste von FAQs beantwortet häufig gestellte Fragen zu verschiedenen Themenfeldern, etwa Grundlegendes zu Mobilfunk, rechtliche und betriebliche Aspekte des Ausbaus, oder Mobilfunk und Gesundheit.

Begleitend wurde mit dem 5G Roundtable ein in der RTR angesiedeltes Expertengremium gegründet, das sich aus Vertreter:innen der RTR, des zuständigen Bundesministeriums für Wohnen, Kunst, Kultur, Medien und Sport (BMWKMS) sowie des dort angesiedelten Wissenschaftlichen Beirat Funk (WBF), der Mobilbetreibervertretung Forum Mobilkommunikation (FMK) sowie Gemeinde- und Städtebund zusammensetzt. Damit wird sichergestellt,



## ZUM THEMA



©freepik.com

dass die für den 5G Ausbau und das 5G Gemeindeservice relevanten Themen in der notwendigen Breite und mit Fachexpertise diskutiert und übergreifende Fragestellungen rasch adressiert werden können. Gleichzeitig kann die Reichweite der verschiedenen Organisationen für Info-Kampagnen genutzt werden.

Neben den auf der Website der RTR verfügbaren FAQs können sich Städte und Gemeinden per E-Mail-Kontaktadresse auch direkt an das 5G Gemeindeservice der RTR wenden, welches Fragen umgehend beantwortet oder Kontakt zu Expert:innen herstellt. Möchten Gemeinden vor der Errichtung einer 5G Sendeanlage mit der örtlichen Bevölkerung in Dialog treten und eine Informationsveranstaltung abhalten, so bietet die RTR mit dem 5G Gemeindeservice auch dafür Unterstützung an und steht mit ihren Fachexpert:innen für Informations- und Diskussionsveranstaltungen in der Gemeinde vor Ort zur Verfügung.

## Information auf Augenhöhe

Aber zurück nach Desselbrunn. Wie bei ähnlich gelagerten Veranstaltungen in den letzten Jahren wurde der Info-Abend gemeinsam mit einem Vertreter des Netzbetreibers durchgeführt, der für die Versorgung der Gemeinde einen Standort errichten möchte und kompetent über Vor- und Nachteile verschiedener Standortvarianten ausführen kann. Weiters waren zwei Mediziner geladen, um Fragen betreffend eine mögliche Auswirkung von Mobilfunk auf die menschliche Gesundheit beantworten zu können. Gemeinsam mit dem Vertreter der RTR konnten auf diese Weise umfassend Informationen vermittelt und Fragen diskutiert werden.

Festzustellen ist jedenfalls, dass der Wunsch nach seriöser Information zum Mobilfunkausbau und nach einem offenen Austausch mit Behörden und Betreibern in den betreffenden Gemeinden ausgeprägt vorhanden ist – auch in Desselbrunn wurde lange diskutiert, erst gegen 23:00 Uhr löste sich die Veranstaltung auf. Keine Frage, nicht immer können alle Sorgen ausgeräumt werden, nicht immer können die Zweifler:innen überzeugt werden. Doch die Rückmeldungen bei den Info-Veranstaltungen sind in der Regel von Wertschätzung geprägt und dürfen als Indikator verstanden werden, dass die RTR mit dem 5G Gemeindeservice auf dem richtigen Weg ist. Unaufgeregte Information über die eingesetzten Technologien, sachliche Erläuterung der Beweggründe für den Ausbau und die rechtlichen Rahmenbedingungen, aber auch das ehrliche Ernstnehmen von Sorgen und Bedenken, das ausführliche Eingehen auf Kritikpunkte und Ängste sind wesentliche Bestandteile einer Information und Kommunikation auf Augenhöhe. Es werden nicht immer alle mit dem Ergebnis des Dialogprozesses zufrieden sein, aber es sollen sich alle informiert und ernst- und mitgenommen fühlen – auch das ist Förderung des Ausbaus von modernen Kommunikationstechnologien in Österreich.

Weiterführende Informationen: <https://www.rtr.at/5GGemeindeservice>

Kontakt via E-Mail: [5g-gemeindeservice@rtr.at](mailto:5g-gemeindeservice@rtr.at)

## INTERNATIONALES

### Internationale Neuigkeiten

*(Lorenzo Cozzani)*



In der letzten BEREC-Plenarversammlung des Jahres, die am 4. und 5. Dezember in Malta stattfand, wurden zahlreiche wesentliche Dokumente verabschiedet, darunter die finale Mid-Term-Strategie 2026–2030, Berichte zu [nationalen Unterseekabeln](#) und zum Regulatory Accounting sowie Zusammenfassungen einiger durchgeführter Workshops.

Nach Abschluss der öffentlichen Konsultation wurden außerdem die finalen [BEREC-Leitlinien zu Netzen mit sehr hoher Kapazität](#) verabschiedet. Diese bestätigen die ursprünglich im Jahr 2020 festgelegten Leistungsschwellenwerte für das sogenannte Kriterium 3, das spezifische Anforderungen an die Netzleistung von Festnetzen definiert. Dazu gehören insbesondere die Downlink- und Uplink-Bandbreite, die Ausfallsicherheit, fehlerbezogene Parameter sowie die Latenz und deren Schwankungen.

Nicht zuletzt wurde – unter Berücksichtigung der Rückmeldungen der Stakeholder im Rahmen der durchgeführten öffentlichen Konsultation – auch das Arbeitsprogramm 2026 verabschiedet.

Die ERGP hielt am 26. und 27. November in Tromsø (Norwegen) ihre zweite Plenarsitzung des Jahres 2025 ab.

### BEREC Strategy 2026-2030

Nach Abschluss der öffentlichen Konsultation hat die BEREC-Plenarversammlung die [Strategie 2026–2030](#) verabschiedet. Darin wird die Erweiterung der bisherigen drei auf nun fünf strategische Prioritäten bestätigt:

1. Förderung umfassender Konnektivität und des digitalen Binnenmarkts
2. Unterstützung wettbewerbsgetriebener und offener digitaler Ökosysteme
3. Stärkung der Nutzer:innen
4. Beitrag zu umweltverträglichen, sicheren und resilienten digitalen Infrastrukturen
5. Stärkung und kontinuierliche Weiterentwicklung von BEREC

Diese Prioritäten verdeutlichen die Entschlossenheit von BEREC, sich proaktiv an künftige technologische, rechtliche und marktrelevante Entwicklungen anzupassen und weiterhin als zentrales Kompetenzzentrum für die Europäische Kommission, die Mitgesetzgeber sowie das gesamte digitale Ökosystem zu wirken.

Vor dem Hintergrund der anstehenden Gesetzesinitiativen behält sich BEREC zudem vor, die Strategie in regelmäßigen Abständen zu überprüfen und bei Bedarf anzupassen oder zu aktualisieren.

## INTERNATIONALES

### BEREC Regulatory Accounting in Practice Report 2025



©freepik.com

Der jährliche Bericht [„Regulatory Accounting in Practice“](#) gibt einen Überblick über die wichtigsten Maßnahmen, die in regulierten Märkten Betreibern mit beträchtlicher Marktmacht (SMP) auferlegt werden. Ein Schwerpunkt liegt auf den Kostenrechnungsmethoden, die von den nationalen Regulierungsbehörden im Rahmen von Preiskontrollmechanismen angewendet werden. Wie bereits im Vorjahr wird zudem die zunehmende Nutzung geografischer Regulierung – etwa durch Marktsegmentierung oder differenzierte Verpflichtungen – betrachtet. Darüber hinaus wird das Zusammenspiel zwischen der SMP-Regulierung und der symmetrischen Regulierung untersucht.

Der Bericht stellt fest, dass der aktuelle Trend in der Regulierungspraxis keinem eindeutigen Muster folgt. Einerseits ist in einigen Mitgliedstaaten im Laufe der Zeit ein Rückgang der Ex-ante-Regulierung zu beobachten. Andererseits kann es vorkommen, dass in bereits deregulierten Märkten erneut Bedarf an Ex-ante-Regulierung entsteht, etwa wenn der wettbewerbliche Druck auf Endkundenebene nachlässt – insbesondere in Fällen, in denen eine „leichtere“ Regulierung nicht mehr ausreicht, um Investitionen in VHCN zu gewährleisten und einen fairen Netzzugang zur Förderung des Wettbewerbs sicherzustellen.

Der Bericht untersucht, wie die Regulierungsbehörden den Weighted Average Cost of Capital (WACC) berechnen. Dabei wird festgestellt, dass ein Großteil der Behörden die Berechnung mittlerweile anhand der entsprechenden Mitteilung der Europäischen Kommission durchführt und somit ähnliche Parameter verwendet werden. Die konkreten Werte dieser Parameter unterscheiden sich jedoch, da sie die jeweiligen nationalen Finanzmarktbedingungen widerspiegeln.

### BEREC-Workshops zur Satellitenkommunikation

BEREC hat sich in den vergangenen Jahren intensiv mit dem wachsenden Thema der Satellitenkommunikation befasst, unter anderem durch mehrere Workshops. So fand im Jahr 2023 der [BEREC Workshop on Secure and Reliable Connectivity from LEO Satellite Fleets](#) statt, gefolgt vom [BEREC External Workshop on the Usage of Satellite Technologies in Mobile Communications](#) im Jahr 2024.

In diesem Jahr organisierte BEREC eine Workshop-Reihe mit drei Terminen (28. Mai, 24. September und 17. Oktober), die sich der Direct-to-Device-(D2D-)Satellitenkommunikation widmete. Im Mittelpunkt standen die Rollen und Beziehungen der verschiedenen Akteure, die an der Bereitstellung solcher Dienste beteiligt sind. Ziel war es, einen Überblick über mögliche Systemarchitekturen, zentrale Schnittstellen sowie die beteiligten Kund:innen, Endnutzer:innen und Netzkomponenten zu gewinnen.

Darüber hinaus fand am 25. September ein weiterer [External Workshop on the Environmental Footprint of Satellite Constellations](#) statt. Im Rahmen der Veranstaltung wurden bestehende Studien zu Umweltfolgenabschätzungen über den gesamten Lebenszyklus von Satellitenkonstellationen vorgestellt, einschließlich der Herausforderungen begrenzter Datenverfügbarkeit und der Bewertung verschiedener Umweltauswirkungen. Zudem wurden

## INTERNATIONALES



©freepik.com

Themen wie Weltraumschrott, Lichtverschmutzung – insbesondere im Hinblick auf astronomische Beobachtungen, Wettervorhersagen und Auswirkungen auf nächtliche Ökosysteme –, planetare Belastungsgrenzen sowie die Umweltwirkungen der Bodeninfrastruktur, etwa von Satellitenschüsseln und Rechenzentren, diskutiert. Abschließend wurden aktuelle Entwicklungen im Bereich nachhaltiger Satellitentechnologien präsentiert.

BEREC wird die nationalen Regulierungsbehörden sowie die Europäische Kommission und die Mitgesetzgeber weiterhin dabei unterstützen, Verbraucher-, Wettbewerbs- und Zuständigkeitsfragen zu reflektieren und zu erörtern – einschließlich jener Aspekte, die sich besonders für eine mögliche Koordinierung auf europäischer Ebene eignen.

### BEREC-Leitlinien zu geografischen Erhebungen zum Netzausbau

Artikel 22 Absatz 1 des EECC sah vor, dass die national zuständigen Behörden bis zum 21. Dezember 2023 eine geografische Erhebung zur Abdeckung der Breitbandnetze durchführen mussten und diese anschließend mindestens alle drei Jahre aktualisieren. Die geografische Erhebung kann auch eine Vorausschätzung der Netzausbaupläne für einen festgelegten Zeitraum umfassen.

Um zu einer einheitlichen Durchführung der geografischen Erhebungen und zur Erstellung der Vorausschauen beizutragen, veröffentlichte BEREC zwischen 2020 und 2021 drei Leitlinien: die „Core Guidelines“, die „Guidelines on the Verification of Information gemäß Artikel 22(1) EECC - Verification Guidelines“ sowie die „Guidelines on Optional Policies- Procedural Guidelines“.

Im Jahr 2024 veröffentlichte BEREC einen Implementation Report zu diesen Leitlinien (BoR (24) 146) und kam zu dem Schluss, dass eine Aktualisierung angemessen war.

Der [Entwurf der aktualisierten Leitlinien](#) enthält mehrere Verbesserungen, um die Genauigkeit und Transparenz der Erhebungen zur Breitbandabdeckung in den Mitgliedstaaten zu erhöhen. Neue optionale Datenelemente – etwa die Anzahl aktivierter Anschlüsse und Geschwindigkeitswerte zu Spitzenzeiten – wurden aufgenommen, um die tatsächliche Nutzung besser abzubilden. Zudem wird klarer definiert, welche Betreiber welche Daten melden müssen, was die Vergleichbarkeit verbessert. Auch die technologischen Kategorien wurden überarbeitet, unter anderem durch die Aufnahme von „DOCSIS 4.0 im Koaxialkabelnetz“ und die Streichung der uneindeutigen Kategorie „sonstige“, sodass neue Technologien präziser erfasst werden.

Die Modellierung der Mobilfunkabdeckung wurde ebenfalls weiterentwickelt. Die Leitlinien enthalten nun präzisere Vorgaben zur Nutzung der Cell-Edge-Abdeckung und ermöglichen die Definition mehrerer Indoor-Abdeckungsklassen. Diese Anpassungen sollen die tatsächliche Nutzererfahrung genauer abbilden.

Zur weiteren Verbesserung der Datenqualität führen die Leitlinien zudem „aktivierte Anschlüsse“ als zusätzliche Rohdatenkategorie ein.

## INTERNATIONALES



©freepik.com

Darüber hinaus wurden die Methoden zur Geschwindigkeitsmessung an die Transport-Layer-Protokolldaten angepasst, um eine höhere Kohärenz mit den VHCN-Leitlinien sicherzustellen.

Der [Entwurf](#) wird bis zum 9. Februar 2026 öffentlich konsultiert.

### Digital Networks Act: Vorstellung durch die EU-Kommission steht bevor – breite Themenagenda, inklusive Kupfernetzausstieg

Der Entwurf des „Digital Networks Act“ (DNA), des kommenden umfassenden Regelwerks für elektronische Kommunikation in der EU, soll nach aktuellem Plan am 20. Jänner 2026 von der Europäischen Kommission präsentiert werden. Damit erreicht ein mehrjähriger Prozess öffentlicher Diskussionen einen weiteren Meilenstein – ein Prozess, der von zentralen Dokumenten der Kommission geprägt wurde, darunter die Berichte von [Mario Draghi](#) und [Enrico Letta](#) sowie das Weißbuch „[How to master Europe's digital infrastructure needs?](#)“. Zahlreiche Stakeholder haben sich im Verlauf des Prozesses eingebracht; auch BEREC begleitete den Prozess kontinuierlich mit seiner fachlichen Expertise.

Mit dem DNA will die Kommission einen modernen und kohärenten Regulierungsrahmen schaffen, der den Ausbau sicherer, schneller und zuverlässiger Netze unterstützt und Investitionen in digitale Infrastrukturen stärkt. Ziel ist es, die Entwicklung leistungsfähiger Festnetz- und Mobilfunkbreitbandnetze zu beschleunigen und die Wettbewerbsfähigkeit Europas zu erhöhen.

Auch die Zugangsregulierung steht im Fokus der Überlegungen der Kommission. Im [Call for Evidence](#) verwies sie auf eine mögliche stärkere Rolle symmetrischer Regulierung – etwa über GIA oder andere bestehende Rechtsinstrumente. BEREC betonte dabei die Komplementarität von symmetrischer und asymmetrischer ex-ante-Regulierung. Letztere bleibe weiterhin notwendig, um wettbewerbliche Ergebnisse und Investitionssicherheit zu gewährleisten; zugleich sollten Verfahren vereinfacht und regulatorische Entscheidungen beschleunigt werden.

Ein besonders relevanter Aspekt in diesem Zusammenhang ist die Abschaltung der Kupfernetze. Im Call for Evidence skizzierte die Kommission die Möglichkeit, diesen Prozess EU-weit zu beschleunigen – beispielsweise durch eine gemeinsame Toolbox für gezielte nationale Maßnahmen beim Glasfaserausbau, durch Ausstiegspläne und möglicherweise durch ein EU-weites Zieldatum für den Kupferausstieg. Gleichzeitig wäre ein Ausnahmeregelwerk vorgesehen, um jene Verbraucher zu schützen, die noch keine geeigneten Alternativen zur Verfügung haben. Bereits das Weißbuch hatte zuvor ein ambitioniertes Ziel formuliert: Bis 2028 sollten 80 Prozent der Haushalte, bis 2030 alle Haushalte von Kupfer- auf Hochgeschwindigkeitsnetze umgestellt sein.

Wie BEREC in seinem [Beitrag](#) zum Call for Evidence darlegte, bietet der Kupferausstieg grundsätzlich Chancen. Er könne einen wichtigen Beitrag zu den Konnektivitätszielen der Digitalen Dekade sowie zu verschiedenen Umweltzielen der EU leisten – nicht zuletzt auf-

## INTERNATIONALES



©freepik.com

grund der höheren Energieeffizienz von Glasfasernetzen. Gleichzeitig warnt BEREC vor verpflichtenden, einheitlichen EU-weiten Abschaltzeiten, da die Ausgangslagen in den Mitgliedstaaten stark variieren. Ein solches Datum wäre ein erheblicher regulatorischer Eingriff, der eine solide Begründung und belastbare Daten erfordern würde – zumal einige Länder derzeit nur eingeschränkt flächendeckend auf Glasfaser umstellen können.

Der Fachbereich Telekommunikation und Post engagiert sich aktiv in den Diskussionen auf europäischer Ebene sowie innerhalb von BEREC, um die Interessen Österreichs konsequent zu vertreten und fachliches Know-how einzubringen. Dabei ist sich die RTR bewusst, dass der Glasfaserausbau in Österreich aufgrund nationaler Gegebenheiten langsamer voranschreitet als in anderen europäischen Ländern und die FTTH-Abdeckung derzeit unter dem europäischen Durchschnitt liegt.

Um einen wirksamen Beitrag zu diesem wichtigen Transformationsprozess zu leisten, organisierte der Fachbereich Telekommunikation und Post im Frühjahr 2025 einen Workshop mit österreichischen Stakeholdern. In diesem Rahmen wurden Meinungen, Sichtweisen, Vorschläge und Herausforderungen zu Glasfaserausbau und Kupfernetzabschaltung ausgetauscht. Die Stakeholder zeigten großes Interesse und Engagement und erarbeiteten Inputs zu rechtlichen Themen des Glasfaserausbaus und technischen Herausforderungen bei der Kupfer-Glas-Migration, die in einem zweiten Workshop im Oktober 2025 präsentiert wurden.

Die RTR möchte den Austausch mit den Stakeholdern auch 2026 weiterführen, mit dem Ziel, in einem kooperativen Ansatz die Voraussetzungen für eine endnutzer- und wettbewerbsfreundliche Migration zu erörtern.

## ERGP-Plenarversammlung: Schwerpunkt auf zukünftigem Regulierungsrahmen und Arbeitsprogramm 2026

Die ERGP hielt am 26. und 27. November in Tromsø (Norwegen) ihre zweite Plenarsitzung des Jahres 2025 ab. Im Vorfeld der Plenarsitzung fand am 26. November ein interner Workshop statt, in dem zentrale Themen für den zukünftigen Regulierungsrahmen sowie Anforderungen an den Universaldienst diskutiert wurden. Diese Diskussionen fließen sowohl in die Arbeiten der Europäischen Kommission zum [EU-„Delivery Act“](#) als auch in den ERGP-Bericht zu den Mindestanforderungen des Universaldienstes ein. Die ERGP bestätigte ihr Engagement, die Kommission bei diesem bedeutenden Vorhaben auch im Jahr 2026 aktiv zu unterstützen.

Das Plenum verabschiedete das [ERGP-Arbeitsprogramm 2026](#) sowie die [ERGP-Mittelfriststrategie 2026–2028](#). Beide Dokumente definieren die Aufgaben der ERGP für die kommenden Jahre.

Im Jahr 2026 wird sich die ERGP insbesondere darauf konzentrieren, die Europäische Kommission bei technischen Fragen zur Ausgestaltung des künftigen europäischen Rechtsrahmens zu unterstützen und einen Bericht über die Minimalerfordernisse des zukünftigen Universaldienstes zu erstellen. Darüber hinaus arbeitet die ERGP an einem Bericht zur Resi-



## INTERNATIONALES



©freepik.com

lienz der Postnetze sowie an der Weiterentwicklung der Kern- und Preisindikatoren für den Postsektor. Weitere Schwerpunkte sind die Qualität der Postdienste, der Verbraucherschutz und die Beschwerdebearbeitung, einschließlich der Festlegung von Qualitätsstandards für nationale und grenzüberschreitende Postsendungen. Zudem wird die ERGP technische Entwicklungen im Postsektor und deren Auswirkungen auf die Nachhaltigkeit analysieren, das Konsumentenverhalten und neue Bedürfnisse untersuchen sowie einen Bericht über die Entwicklung der Zustellung erarbeiten.

### Verabschiedete Berichte und interne Dokumente

Das Plenum nahm folgende [Berichte](#) aus dem Arbeitsprogramm 2025 an:

- ERGP PL II (25) 20 ERGP-Arbeitsprogramm 2026
- ERGP PL II (25) 14 ERGP-Mittelfriststrategie 2026–2028
- ERGP PL II (25) 9 Bericht über Kernindikatoren der Postdienste
- ERGP PL II (25) 10 Bericht über Dienstqualität, Verbraucherschutz und Beschwerdebearbeitung
- ERGP PL II (25) 3 Bericht über die Finanzierung des Universaldienstes
- ERGP PL II (25) 26 Bericht über Dienstleistungsstandards

Darüber hinaus verabschiedete die ERGP mehrere interne Dokumente, die ihre Arbeitsweise, Effizienz und Organisation in den kommenden Jahren unterstützen

### Wahlen für den ERGP-Vorsitz 2027 und 2028

Aufgrund personeller Veränderungen innerhalb der bestehenden Troika wurde dieses Mal nicht nur der Vorsitz für 2027, sondern zugleich auch jener für 2028 gewählt, um die Kontinuität und Stabilität des Führungsgremiums sicherzustellen. Das Plenum wählte einstimmig Bernardo Herman, Mitglied des Rates des belgischen Instituts für Post- und Telekommunikationsdienste (BIPT/IBPT), zum ERGP-Vorsitzenden für das Jahr 2027.

Für das Jahr 2028 wurde unser Geschäftsführer Dr. Klaus M. Steinmaurer zum ERGP-Vorsitzenden gewählt. Damit übernimmt erstmals seit Bestehen der ERGP ein österreichischer Vertreter die Leitung des Gremiums.



## IN EIGENER SACHE

## Würdiger Jahresausklang in der RTR: Vizekanzler Andreas Babler zu Gast beim RTR-CEO-Branchenfrühstück



Klaus M. Steinmaurer  
(Geschäftsführer RTR),  
Barbara Nigl  
(Vorsitzende TKK und PCK) und  
Vizekanzler Andreas Babler

©BMWKMS/Schneider

Der Fachbereich Telekommunikation und Post der RTR, die Telekom-Control-Kommission (TKK) und die Post-Control-Kommission (PCK) luden am 15. Dezember hochrangige Vertreter:innen der Telekommunikations- und Postbranche in die Räumlichkeiten der RTR zu einem Get2gether mit Herrn Vizekanzler Andreas Babler. Ziel des Branchenfrühstücks war, sich über die aktuellen und zukünftigen Herausforderungen der Digitalisierung im Telekommunikations- und Postsektor informell auszutauschen. Unter den Gästen waren u.a. Thomas Arnoldner (A1), Thomas Kicker (Magenta), Michael Krammer (Ventocom), Rudolf Schrefl (Drei) und Helga Tieben (WKO) sowie hochrangige Vertreter:innen aus dem BMWKMS.

Nach der Begrüßung durch Klaus M. Steinmaurer, Geschäftsführer der RTR für den Fachbereich Telekommunikation und Post, und Barbara Nigl, Vorsitzende der TKK und PCK, betonte Vizekanzler Babler in seinem Impulsstatement die Bedeutung von Digitalisierung und Innovation für die Zukunft Österreichs. Die dafür erforderliche flächendeckende Versorgung der österreichischen Bevölkerung und der Wirtschaft mit leistungsfähiger digitaler Kommunikationsinfrastruktur sei eine wesentliche Voraussetzung für die Stärkung des Wirtschaftsstandortes, die Chancengleichheit der Regionen und die Teilhabe aller Bevölkerungsgruppen am digitalen Leben. Ein vorrangiges Ziel der Bundesregierung sei daher, den flächendeckenden Ausbau mit festen und mobilen Gigabit-Anschlüssen voranzutreiben. Vizekanzler Babler ging weiters auf die Entwicklungen des Postsektors

ein, der im Briefbereich durch stetigen Mengenrückgang und im Paketbereich durch ständig steigende Mengen unter einem besonderen Wettbewerbsdruck stehe. Ein Schulterschluss und ein gutes Zusammenwirken von Politik, Regulierung und Wirtschaft sei die Voraussetzung, um diese Herausforderungen zu meistern, so Babler abschließend.

## IN EIGENER SACHE

## Konsultation zur Anitspoofing-Verordnung bei alphanumerischen Absenderkennungen bei SMS gestartet

Im vorliegenden Entwurf einer Novelle der Kommunikationsparameter-, Entgelt- und Mehrwertdiensteverordnung 2009 (KEM-V 2009) wird eine neue Bestimmung betreffend die Sicherstellung der Authentizität von alphanumerischen Absenderkennungen bei Nachrichtendiensten geschaffen. Damit soll sichergestellt werden, dass die alphanumerische Absenderkennung tatsächlich von dem Unternehmen stammt, das als Absender angezeigt wird.

Stellungnahmen können bis zum 20. Februar 2026 an die Mailadresse [konsultationen@rtr.at](mailto:konsultationen@rtr.at) übermittelt werden.

Weiterführende Informationen sind unter folgendem Link abrufbar: [https://www.rtr.at/TKP/aktuelles/veroeffentlichungen/veroeffentlichungen/konsultationen/konsult10nov\\_kem-v\\_2009.de.html](https://www.rtr.at/TKP/aktuelles/veroeffentlichungen/veroeffentlichungen/konsultationen/konsult10nov_kem-v_2009.de.html)

## Publikationen

Folgende Publikationen wurden in den letzten Wochen auf der Website der RTR (Fachbereich Telekommunikation und Post) veröffentlicht:

RTR Telekom Monitor Q2/2025	<a href="https://www.rtr.at/telekom-monitor-q22025">https://www.rtr.at/telekom-monitor-q22025</a>
RTR Post Monitor Q2/2025	<a href="https://www.rtr.at/post-monitor-q22025">https://www.rtr.at/post-monitor-q22025</a>
Wahrnehmungsbericht 2024	<a href="https://www.rtr.at/TKP/aktuelles/publikationen/publikationen/wahrnehmungsbericht-2024.de.html">https://www.rtr.at/TKP/aktuelles/publikationen/publikationen/wahrnehmungsbericht-2024.de.html</a>