



# Strategie der RTR zur Umsetzung der BB Strategie 2030

Dr. Klaus M. Steinmaurer  
Geschäftsführer RTR



# Digitalisierung passiert!

- Österreichs Zukunft ist digital
  - Digitale Technologien und Dienste durchdringen bereits heute alle Lebensbereiche: Internet of Things, Sharing-Economy, Data-Economy, Connected Cars, Smart Home...! Diese Entwicklung wird sich weiter beschleunigen!!
- Wir müssen Digitalisierung vorantreiben, um global wettbewerbsfähig zu bleiben!
- Digitalisierung braucht Infrastruktur
  - **Glasfaser und 5G sind ein gemeinsames Thema.**
  - 5G ist mehr als ein neuer Mobilfunkstandard. 5G sind neue Anwendungen, die individuellen Anforderungen gerecht werden und effiziente Netznutzung ermöglichen.
  - Glasfaser ist mehr als FTTH zum Videostreamen. Eine leistungsfähige Breitbandinfrastruktur ist Voraussetzung für neue digitale Dienste für Unternehmen, die Landwirtschaft und für den Endkunden.

**Um die gesetzten Ziele erfolgreich umzusetzen, müssen wir gemeinsam allen betroffenen Gesellschaftsgruppen den Nutzen der Digitalisierung für ihre Lebensbereiche verständlich erklären.**



# Infrastrukturausbau fest und mobil und die Digitalisierung sind eine Geschichte ...

die (zumindest) drei Versionen hat

Konsumenten

Bessere Versorgung  
Höhere BB  
**Strahlung?**  
**Arbeitsplatz?**  
**Sicherheit**

Wirtschaft

Bessere Versorgung  
Daten  
Geschäftsmodelle  
Effizienz  
Innovation/AI  
**Sicherheit**

Telekomsektor

Daten  
Geschäftsmodelle  
**Investitionen**  
**Wettbewerb**  
Kosteneffizienz

Es ist notwendig, diese Geschichten zu erzählen, damit die Digitalisierung für unser Land eine Erfolgsgeschichte wird!!!



# Um Österreich fit für die digitale Zukunft zu machen, leistet die RTR bereits heute einen wesentlichen Beitrag

- RTR ist eine erfahrene Expertenorganisation mit umfassendem technischen/ ökonomischen /rechtlichen Know How (national und international) in allen Fragen der Digitalisierung.
- RTR kann die Bundesregierung unterstützen, ihre Digitalisierungsziele auf Grundlage gesicherter Informationen und Trends zukunftsicher festzulegen (z.B.: **Cybersecurity, Netzsicherheit,..**)
- RTR ist in der Lage mit ihrem Know How rasch und flexibel mit Politik und dem Sektor Lösungen für zukünftige Anforderungen zu entwickeln (z.B.: **Network Sharing,..**)
- RTR setzt politische und gesetzliche Rahmenbedingungen (auch für 5G) konsequent um (z.B.: **innovative Frequenzvergabe,..**).
- RTR moderiert als neutrale und objektive Stelle verschiedene Stakeholderinteressen (Konsumenten – Sektor – Öffentlichkeit/Politik) (z.B.: **Strahlungsrisiken, Risiken/Chancen AI/IoT,..**)

RTR hilft mit beim Formulieren und Erzählen, damit die Geschichten zur Digitalisierung von allen als eine gemeinsame Geschichte verstanden werden.



## Die Schwerpunkte der BB Strategie 2030 ergeben sich gegenüber der Strategie 2020 aus vier geänderten Parametern:

- 5G ist heute kein Zukunftsthema mehr, sondern Realität;
- Flächendeckende Glasfaser wird immer klarer zur Notwendigkeit;
- Es zeichnet sich eine raschere Nachfragesteigerung nach sehr schnellem Breitband (>100 mBit/s) ab
- Europäische Digitale Agenda wird unter diesen Prämissen formuliert.



Die politische Vision 2030 hat klar eine Breitband Versorgung im Auge, die durch feste UND mobile Technologien bereit gestellt wird

*„The future of mobile is fixed!“\**

*„ 5G zieht das Glas ins Land“*

*„Infrastruktur ist die Mutter der Digitalisierung“*

\*Dr. Tim Whitley, Managing Director of Research and Innovation bei BT hat im Jahr 2014 diesen Satz geprägt - er hat sich damit auf die zunehmende Konvergenz von Fest- und Mobilnetz bezogen. Die heutige Notwendigkeit von Glasfaseranbindungen der 5G-Basis-Stationen ist Beweis für die Richtigkeit seiner damaligen Einschätzung.



## Aktuell gibt es noch viele Hürden, um einen raschen flächendeckenden Ausbau sicherzustellen...

- Viele unterschiedliche Ausbaumodelle
- Bauvorschriften in den Ländern
- Fehlende Endkonsumnachfrage
- Überbauung
- Finanzierungsbedarf und Förderungen
- Bürokratie
- ...

... als RTR sehen wir hier unsere Rolle durch Fachexpertise und konkreten Unterstützungsmaßnahmen, diese Ausgangssituation zu verbessern.



## **Aus der BB Strategie 2030 ergeben sich für die RTR ganz konkrete Aufgaben aktiv einen Beitrag zur Beschleunigung des Ausbaues zu leisten:**

- Entwicklung von gemeinsamen Plattformen
  - Evaluierung
  - Konzepterstellung
  - Umsetzung
- Vereinheitlichung von Zugangsbedingungen und Schnittstellen
- Einrichtung eines Breitbandmonitoring (ZIB, BA)
- Messtools für Versorgungsmessung
- Zeitnahe Frequenzvergabe bei Flächenfrequenzen
- Sicherstellung von Netzintegrität und Netzsicherheit





# Ausgewählte Arbeitsschwerpunkte der RTR



## Kurz und mittelfristig steht am Arbeitsprogramm der RTR die zeitgerechte Vergabe von 5G-Spektrum im Fokus.

3,4 – 3,8 GHz	Alle MNOs + 1 MVNO + regionale Anbieter Gute bundesweite Frequenzausstattung für alle 3 MNOs Vergleichsweise frühzeitige Vergabe ermöglicht Roll-Out in Österreich ab 2019/2020 und fördert Innovation
700 MHz + 1,5 GHz + 2,1 GHz	Geplante Vergabe im Frühjahr 2020 5G in die Fläche bringen Versorgungsaufgaben für Bevölkerung, unterversorgte Gebiete und Verkehrswege (Straße und Schiene) Verlängerte Laufzeiten (bis 2044)
26 GHz	Erste Konsultation im Herbst 2019 durchgeführt Große durchgängige Frequenzblöcke verfügbar Kleinräumige Versorgung mit extrem hohen Datenraten
Spectrum Release Plan	Zeitplan zukünftiger Vergaben zur Erhöhung der Planungssicherheit für Betreiber als Teil des Regulierungskonzepts



## **Der 5G Roll-Out durch Betreiber erfordert auch weiteren Glasfaser-ausbau. Die RTR unterstützt hier im Rahmen ihrer Möglichkeiten.**

- **Unterstützung durch Infrastruktur-Kataster der RTR (ZIS)**
  - Information über bestehende TK-Infrastruktur und Ausbaupläne
  - Mitbenutzung oder gemeinsames Bauprojekt dadurch möglich
- **Erleichterung des Ausbaus durch vereinfachte Behördenverfahren**
  - Rasche Verfahren für Leitungs- und Mitbenutzungsrechte (Dauer ca. 2 Monate)
  - Richtsätze für die Inanspruchnahme von fremden Grundstücken und Gebäuden durch Ausbauwillige
- **Regeln für Infrastructure Sharing – Konformität mit Wettbewerbsrecht**



## Eine nahezu flächendeckende 5G Versorgung ist Teil der BB Strategie 2030.

- Versorgungsaufgaben in Frequenzverteilungsbescheiden
  - Bevölkerung
  - Unterversorgte Gebiete
  - Straße und Schiene
- Zusätzliche Anreize für Investitionen in Flächenversorgung (Bonussystem)
- Versorgungsüberprüfung durch Behörde – damit wird sichergestellt, dass 5G auch tatsächlich bei den Endkunden ankommt
- Im Aufbau: Zentrale Informationsstelle für Breitbandausbau (ZIB)
  - Welche Dienste sind in welcher Qualität an einer bestimmten Adresse verfügbar?
- Offener Dialog mit Gemeinden, Ländern und Glasfaseranbietern



**RTR-Netztest und zertifizierte Messung als 5G Monitoring Tool für breite Öffentlichkeit eingerichtet um der Bevölkerung einfache Möglichkeit zu geben, ihre Versorgung zu ermitteln.**

- Zielgruppe: Endkunden, Betreiber, Unternehmen, Kommunen, Politik, ...
- Möglichkeit zur Überprüfung der eigenen Internet-Verbindung und Vergleich mit den Messungen anderer User (Open Data)
- RTR-Netztest = 5G-ready
- Zertifizierte Messung



## **Breitbandinfrastruktur ist nur so gut, wie sie sicher ist. Als kritische Infrastruktur ist für RTR Cybersicherheit ein zentrales Thema.**

Schwerpunktthema „Sicherheit und Integrität von Netzen und Diensten“  
NIS-Meldestelle für TK-Sektor

- Ohne sichere Netze keine Dienste und keine Digitalisierung
- Sicherheitsüberprüfungen für TK-Betreiber
- 5G Cybersicherheits-Analyse 2019 als Basis für Tool-Box der EK
- Branchenrisikoanalysen für TK-Sektor



# Die RTR sieht sich als Enabler auf dem Weg Österreichs in eine erfolgreiche digitale Zukunft

- Die Breitbandstrategie 2030 und 5G Strategie sind wichtige Grundlagen unseres Arbeitsprogrammes
- Eine erfolgreiche Vergabe der 5G Flächenfrequenzen die breite Versorgung sicherstellt ist kurzfristig unser zentrales Ziel.
- Wir wollen aktiv in Dialog mit allen Stakeholdern (Bund, Länder, Gemeinden, Betreiber, NGO,...) zu treten, um gemeinsam richtige Antworten auf die Vielzahl offener Fragen zu finden.
- Wir wollen mit unserer Expertise und unseren Informationen den Markt unterstützen besser die gesetzten Ziele zu erreichen.
- Wir wollen bestehenden Wettbewerb sichern und neue Chancen ermöglichen.
- Wir wollen den Nutzen des Breitbandausbaues für die Menschen transparent machen



Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Dr. Klaus M. Steinmauer  
Geschäftsführer RTR