
  
RTR

Wir stehen für **Wettbewerb** und **Medienvielfalt**.

# Breitbandausbau – Bedeutung und aktueller Status

**Bernd Hartl**  
Abteilung Betriebswirtschaft, RTR-GmbH  
14.11.2015

  
RTR

□ □ □ □

## Agenda

- Bedeutung von Breitband
- Status im Österreich
- Hindernisse
- Maßnahmen

14.11.2016    INFORMATIONSVERANSTALTUNG von WKÖ und RTR zur GEBÄUDEVORBEREITUNG FÜR GLASFASER

□ □ □ □

### Bedeutung von Breitband (1/5) ökonomisch und sozial

- Standortwettbewerb
- Internet of Things
- M2M: Industrie 4.0
- Smart Home
- Digitale Kluft

14.11.2016      INFORMATIONSVERANSTALTUNG von WKÖ und RTR zur GEBÄUDEVORBEREITUNG FÜR GLASFASER

□ □ □ □

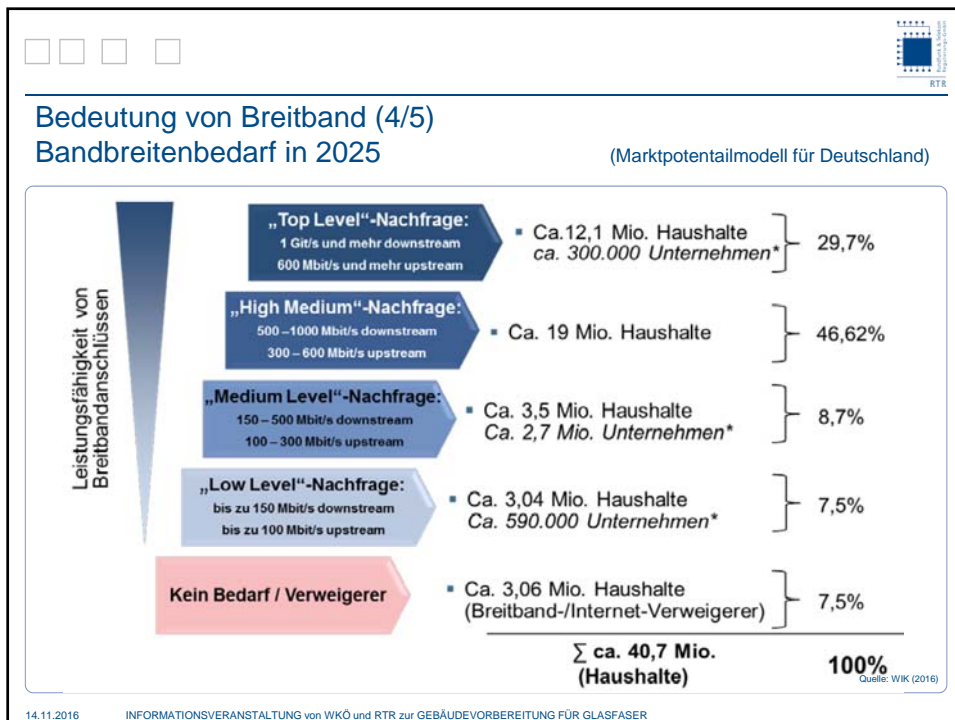
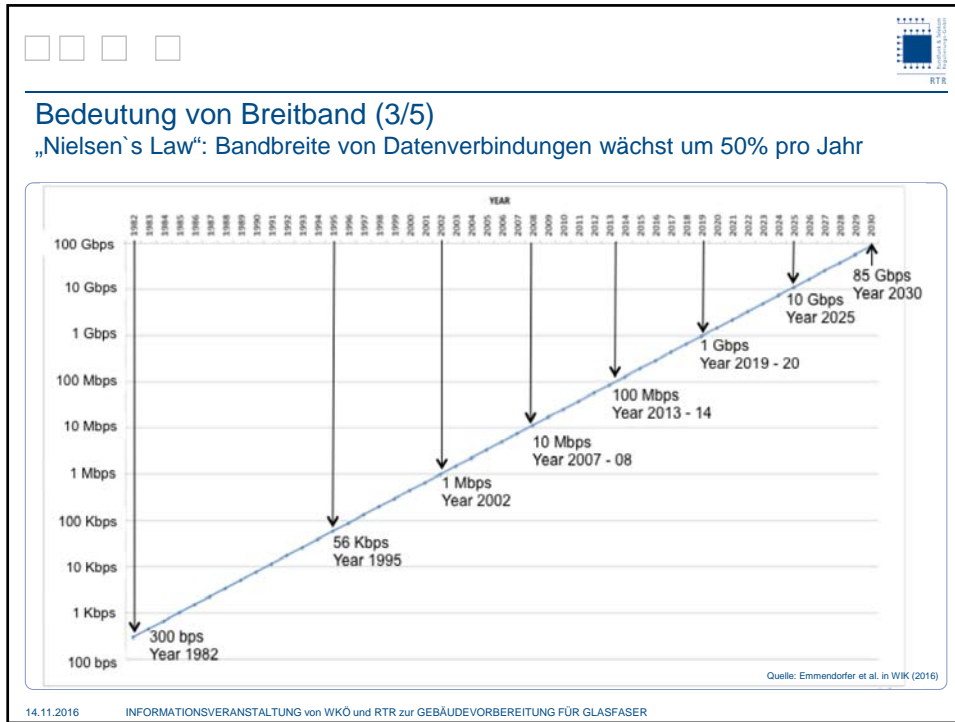
### Bedeutung von Breitband (2/5) Bandbreitenbedarf ausgewählter Anwendungen


Need for Quality of Service

Need for High Bandwidth

Quelle: WK (2016) Treiber für den Ausbau hochbitratiger Infrastrukturen

14.11.2016      INFORMATIONSVERANSTALTUNG von WKÖ und RTR zur GEBÄUDEVORBEREITUNG FÜR GLASFASER






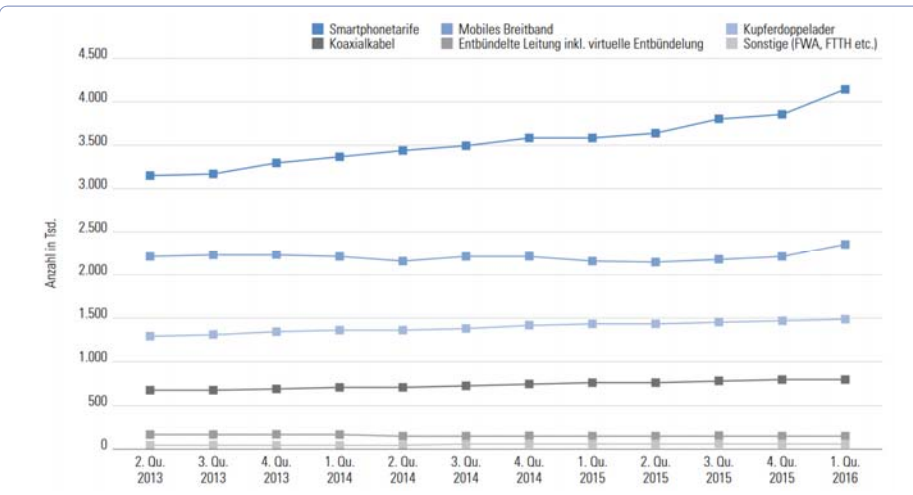
## Bedeutung von Breitband (5/5) Breitbandziele

- Ziel der Europäische Kommission bis 2025:
  - Alle Bereiche mit besonderer sozioökonomischer Bedeutung wie Schulen, Hochschulen, Forschungszentren, Verkehrsknotenpunkte, Anbieter öffentlicher Dienste (etwa Krankenhäuser und Verwaltungen) sowie Unternehmen, die sich in hohem Maße auf Digitaltechnik stützen, sollten eine äußerst leistungsstarke Gigabit-Internetanbindung haben (mit Send- und Empfangsgeschwindigkeiten von 1 Gigabit pro Sekunde).
  - Alle europäischen Privathaushalte sollten einen Internetanschluss mit einer Empfangsgeschwindigkeit von mindestens 100 Mbit/s haben, die auf Gbit/s-Geschwindigkeit aufgerüstet werden kann.
- Österreich
  - Breitbandstrategie 2020:
    - „Österreich soll sich in der Spitze der IKT-Nationen positionieren“ (Ende 2012)
  - Arbeitsprogramm der österr. Bundesregierung 2013-2018:
    - „digitale Offensive“ – insbesondere Einsatz für flächendeckende Verfügbarkeit von Hochleistungs-Breitband-Infrastruktur
    - 2018: Versorgung von 70% der HH mit ultraschnellem Breitband
    - 2020: nahezu Vollversorgung der HH mit ultraschnellem Breitband von mindestens 100 Mbit/s
- => Investition in Glasfaser ist für zukünftige Bandbreitenanforderungen am nachhaltigsten.
  - Immer mehr Telekommunikationsexperten, große Teile der Wissenschaft und politisch Verantwortliche sind davon überzeugt, dass ein führender europäischer Wirtschaftsstandort eine moderne glasfaserbasierte Breitbandinfrastruktur benötigt.

14.11.2016      INFORMATIONSVERANSTALTUNG von WKÖ und RTR zur GEBÄUDEVORBEREITUNG FÜR GLASFASER



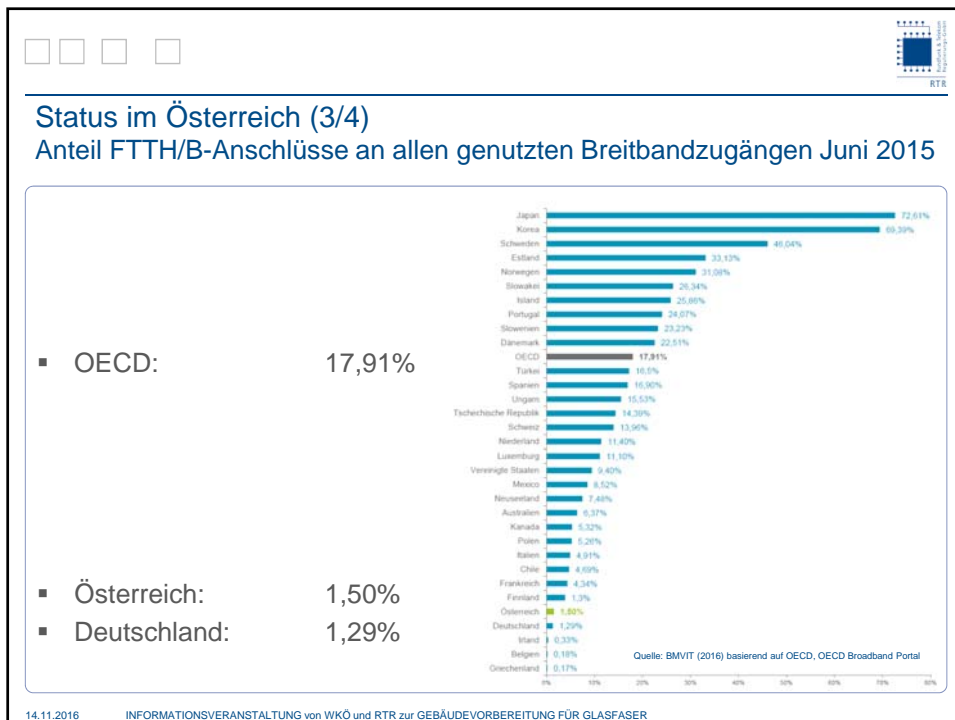
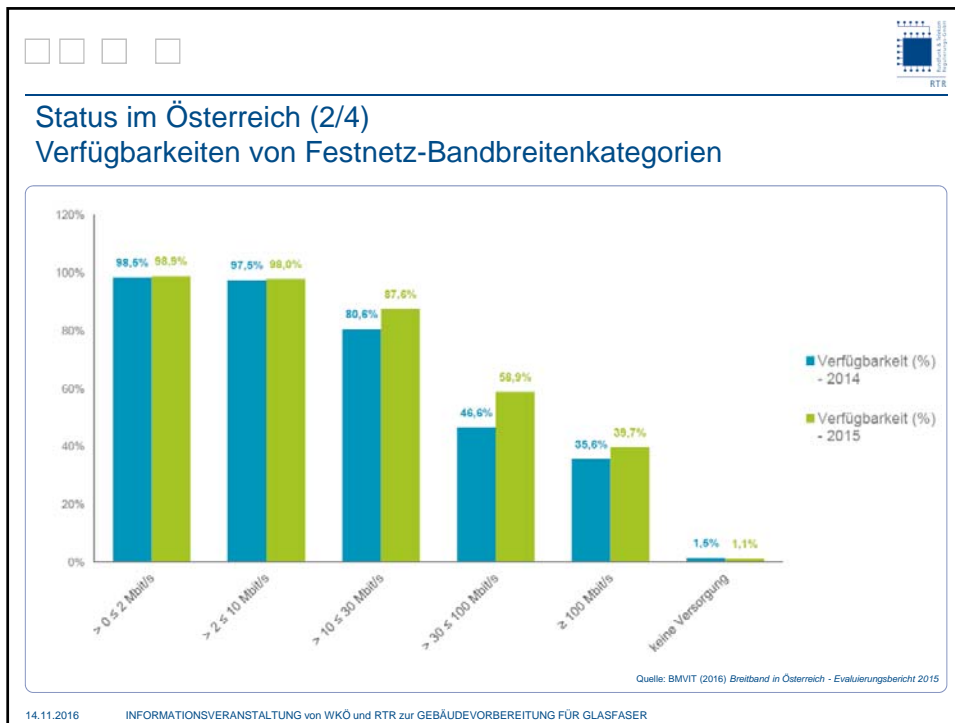
## Status im Österreich (1/4) Endkundenbreitbandanschlüsse nach Infrastruktur



Zeitraum	Smartphonetarife	Mobiles Breitband	Kupferdoppelader	Koaxialkabel	Entbündelte Leitung inkl. virtuelle Entbündelung	Sonstige (FWA, FTTH etc.)
2. Ou. 2013	3.100	2.200	1.200	600	100	100
3. Ou. 2013	3.150	2.200	1.250	600	100	100
4. Ou. 2013	3.250	2.200	1.300	600	100	100
1. Ou. 2014	3.350	2.200	1.300	600	100	100
2. Ou. 2014	3.400	2.150	1.300	600	100	100
3. Ou. 2014	3.450	2.200	1.350	600	100	100
4. Ou. 2014	3.550	2.200	1.350	600	100	100
1. Ou. 2015	3.550	2.150	1.400	600	100	100
2. Ou. 2015	3.600	2.150	1.400	600	100	100
3. Ou. 2015	3.750	2.150	1.400	600	100	100
4. Ou. 2015	3.800	2.200	1.400	600	100	100
1. Ou. 2016	4.100	2.300	1.450	600	100	100

Quelle: RTR (2016) RTR Telekom Monitor 1. Quartal 2016 (Ausgabe 3/2016)

14.11.2016      INFORMATIONSVERANSTALTUNG von WKÖ und RTR zur GEBÄUDEVORBEREITUNG FÜR GLASFASER





## Status im Österreich (4/4) Informationsquellen


RTR-Netztest:  
[www.netztest.at](http://www.netztest.at)

Breitbandatlas des BMVIT:  
[breitbandatlas.info](http://breitbandatlas.info)



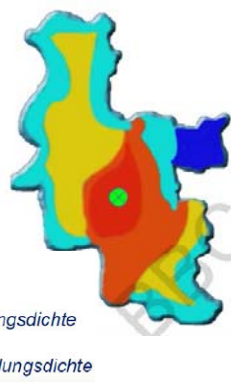


14.11.2016      INFORMATIONSVERANSTALTUNG von WKÖ und RTR zur GEBÄUDEVORBEREITUNG FÜR GLASFASER



## Hindernisse (1/2) Ausbaukosten von Glasfaserinfrastruktur (Homes passed)


- Hauptkostentreiber: Investitionen in passive Netzinfrastruktur
  - „Fibre-near-the-Building“: vom „Amt“ (HvT) bis vors Gebäude
  - Gebäudezuführung: von der Straße zum Gebäude
  - Hauseinführung: Wanddurchbruch
  - Inhausverkabelung
  
- Tiefbauarbeiten = rd. 80% bis 90% der Ausbaurkosten
- Dichtevorteile (Stadt/Land)
  - In dichter besiedelten Gebieten teilen sich die Grabungskosten auf eine größere Anzahl an Kunden auf
  - Je näher zum Kunden, desto teurer in Bezug auf den einzelnen Zugang



Quelle: Breitbandkompetenzzentrum NRW 2015 in WIK (2016)

14.11.2016      INFORMATIONSVERANSTALTUNG von WKÖ und RTR zur GEBÄUDEVORBEREITUNG FÜR GLASFASER

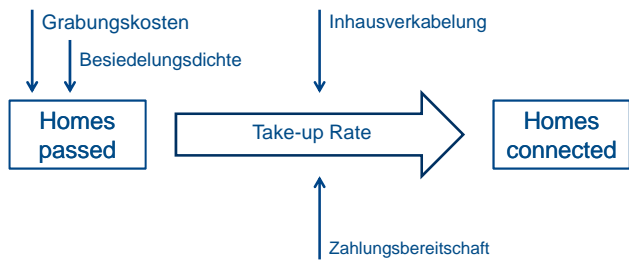
□ □ □ □

  
 RTR

## Hindernisse (2/2)


### ungewisse Erlöse

- Durchdringung (Homes connected)
  - Ist die angestrebte Kundenanzahl erreichbar? (Take-up Rate)
  - Inhausverkabelung oftmals schwer zu überwindende Hürde
- Zahlungsbereitschaft der Kunden (ARPU)



14.11.2016      INFORMATIONSVERANSTALTUNG von WKÖ und RTR zur GEBÄUDEVORBEREITUNG FÜR GLASFASER

□ □ □ □

  
 RTR

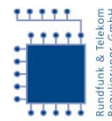
## Maßnahmen

- Vereinfachung und Beschleunigung von Genehmigungsverfahren.
- Mitnutzung von Infrastruktur.
- Koordination von Bauvorhaben (Mitverlegung).
- Zulassung alternativer Verlege- und Bauverfahren.
- **Festlegung einheitlicher Standards für die Inhausverkabelung bei Mehrfamilienhäusern.**
- Sicherstellung von Zugangsmöglichkeiten zu Glasfasernetzen.
- Förderung des Ausbaus
- Förderung des Wettbewerbs um den Kunden (Zugang für alle Betreiber soll möglich sein)

- Inhouse-Verkabelung: Besser vorher, als nachher:
  - Bei Neubauten oder größeren Renovierungen soll eine gebäudeinterne Hochleistungsinfrastruktur in Form von Zugangspunkten, Kabelführungen und Leerrohren installiert werden. Damit ist auch die spätere Herstellung der gebäudeinternen Verbindungen schnell und kostengünstig möglich.

14.11.2016      INFORMATIONSVERANSTALTUNG von WKÖ und RTR zur GEBÄUDEVORBEREITUNG FÜR GLASFASER

Wir stehen für **Wettbewerb** und **Medienvielfalt**.



RTR

## Breitbandausbau – Bedeutung und aktueller Status

Bernd Hartl  
Abteilung Betriebswirtschaft, RTR-GmbH  
14.11.2015