



RTR

Wir stehen für Wettbewerb und Medienvielfalt



ZIB – Zentrale Informationsstelle für Breitbandversorgung



Überblick

- **ZIB-Portal - System für die Datenerhebung der Breitbandversorgung in Österreich**
 - Einmeldeportal: Upload von CSV-Dateien
 - Karteneditor: Datenvorbereitung mithilfe einer Karte
 - Ansicht: Übersicht der bereits freigegebenen Daten
- **ZIB-Zugang**
 - Personen, welche die ZIB-Dateneinmeldung durchführen, werden für das ZIB-Portal freigeschaltet.
 - Ist bereits ein ZIS-Zugang vorhanden, können die bekannten Zugangsdaten nach Freischaltung auch für das ZIB-Portal verwendet werden.
- **Datenersterhebung**
 - Q2-Daten bis 30. September 2019
 - Verlängerung des Testbetriebes bis 16. September 2019



Datenerfassung

- **Verbreitung A, C: Versorgte Gebiete (Coverage)**
 - **Wo** (Lage),
Was (Art der eingesetzten Technologie,
*der Glasfaseranbindung: HVT/CO, FTTC/Fibre-Node, FTTB bzw. FTTH** und damit
erreichbaren Bandbreiten),
Wieviel (Anzahl der technisch *versorgbaren Anschlüsse**) und von
Wem (Betreiber) vorhanden ist.
 - **Aktuelle** Versorgung mit Netzinfrastrukturen (Festnetz und Mobilfunknetz) sowie **Geplante** Versorgung von Gebieten
- **Verwendung B: Aktive Anschlüsse nach Geschwindigkeitskategorien (Nachfrage)**
 - **Welche** Bandbreitenkategorien werden über
Was (*die einzelnen Netzinfrastrukturen**, siehe oben) von
Wem (Betreiber/Diensteanbieter) angeboten bzw. jeweils von
Wievielen Endkunden (Anzahl der aktiven Breitbandanschlüsse) nachgefragt.

**Änderungen nach dem Konsultationsprozess sind in der Präsentation als blauer Text hervorgehoben.*



A10 Versorgte Gebiete: IST-Daten Festnetz

- 100x100m Raster
- BetreiberID und MeldeDatum
- Angaben zur maximalen und normalerweise zur Verfügung stehende Geschwindigkeiten für Upload und Download
 - Minimale Geschwindigkeit (MIN),
 - Geschwindigkeit für zumindest 75% der Anschlüsse entspricht dem untersten Quantil (Q25)
 - durchschnittliche Geschwindigkeit (AVG)
 - Maximale Geschwindigkeit (MAX)
- Angaben zur Anzahl der technisch *versorgbaren Anschlüsse*
- *Technologie als 5-stelligen Code:*
Beispiel 13110: Festnetzversorgung DSL (eigene Leitung) über FTTB



Technologie: 5-stelliger Code: Beispiel 13110: Festnetzversorgung DSL (eigene Leitung) über FTTB

1 3 1 1 0



Produkt für:

- 0 [Null, im Sinne von: ohne Relevanz] nur bei Angaben zur Verbreitung [„Versorgte Gebiete (Coverage)“]
- 1 Privatkunden; bei Angaben zur Verwendung [„Aktive Anschlüsse nach Geschwindigkeitskategorie“]
- 2 Geschäftskunden; bei Angaben zur Verwendung [„Aktive Anschlüsse nach Geschwindigkeitskategorie“]



Technologie: 5-stelliger Code: Beispiel 13110: Festnetzversorgung DSL (eigene Leitung) über FTTB

1 3 1 1 0

→ Technologie am NTP:

Kupfer TASL [Angaben zur Verbreitung und Verwendung]

10 DSL über entbündelte Leitung

11 DSL über eigene Leitung

Kabelmodem/Koaxialkabel [Angaben zur Verbreitung und Verwendung]

21 DOCSIS 1.0 und 2.0

22 DOCSIS 3.0

23 DOCSIS 3.1

Fibre [Angaben zur Verbreitung und Verwendung]

30 **FTTH nur passive Glasfaser (hinter FTTB nur Glasfasertechnologie)**
(Verbreitung)

31 FTTH über eigene Leitung

32 FTTH über Open Access passiv

Fixed Wireless Access [Angaben zur Verbreitung und Verwendung]

41 WiMAX

42 WLAN

43 4G/5G (z.B. lokale 3,4 – 3,8 GHz)

Diverse

50 Hybrid-Dienste [nur bei Angaben zur Verwendung]

90 Sonstige [Angaben zur Verbreitung und Verwendung]

Mobilfunk

01 WLAN-Modem, Cube [nur bei Angaben zur Verwendung]

10 GSM (2G) [bei Angaben zur Verbreitung]

20 UMTS (3G) [bei Angaben zur Verbreitung]

30 LTE (4G) [bei Angaben zur Verbreitung]

40 NR (5G) [bei Angaben zur Verbreitung]



Technologie: 5-stelliger Code: Beispiel 13110: Festnetzversorgung DSL (eigene Leitung) über FTTB

1 **3** **1** **1** **0**



FTTx: (Art der Anbindung)

- 0 [Null, im Sinne von: ohne Relevanz] für Anbindung von Mobilfunkbasisstationen über Richtfunk/Kupfer [Angaben zur Verbreitung und Verwendung] bzw. im Falle der Vorleistungsprodukte *Virtuelle Entbündelung* sowie *Bitstrom oder Resale* [nur bei Angaben zur Verwendung]
- 1 HVT/CO [Angaben zur Verbreitung und Verwendung]
- 2 FTTC/Fibre-Node [Angaben zur Verbreitung und Verwendung]
- 3 FTTB (bei Festnetz) bzw. Fibre (bei Mobilnetz) [Angaben zur Verbreitung und Verwendung]
- 4 FTTH [Angaben zur Verbreitung und Verwendung]



Technologie: 5-stelliger Code: Beispiel 13110: Festnetzversorgung DSL (eigene Leitung) über FTTB

1 3 1 1 0



Netz:

- 1 Festnetz (eigene Infrastruktur inkl. physischer Entbündelung) [Angaben zur Verbreitung und Verwendung]
- 2 Virtuelle Entbündelung [Angaben zur Verwendung]
- 3 Open Access aktiv [Angaben zur Verwendung]
- 4 Bitstrom oder Resale [Angaben zur Verwendung]
- 6 Mobilnetz [Angaben zur Verbreitung und Verwendung]



A20 Versorgte Gebiete: IST-Daten Mobilfunknetz

- 100x100m Raster
- BetreiberID und MeldeDatum
- Angaben zur geschätzten maximalen Upload- und Download-Bandbreite der versorgten Fläche im Mobilfunknetz
 - *getrennt nach 3G, 4G und 5G ,*
 - *2G nur Abdeckung ohne Bandbreite*
- *Technologie als 5-stelligen Code*



A30 Versorgte Gebiete: PLAN-Daten Fest- und Mobilfunknetz

- 100x100m Raster
- BetreiberID und MeldeDatum
- Angaben zur geplante maximale Geschwindigkeit für Upload und Download
- *Plandaten werden jährlich bei der Abfrage der Q3-Daten abgefragt (Meldezeitpunkt) zumindest für ein Jahr voraus (zum Jahresende fertiggestellt).*
- *Technologie als 5-stelligen Code*



B10 Aktive Anschlüsse nach Geschwindigkeitskategorien

- **Verwendung** der Netzinfrastruktur
 - *GemeindeID*
 - BetreiberID und MeldeDatum
 - Angabe der Geschwindigkeitskategorie (beworbenen Geschwindigkeiten) für Upload und Download
 - Angaben zur Anzahl der aktiven Breitbandanschlüsse
 - *Technologie als 5-stelligen Code*: Unterscheidung nach Privat- und Geschäftskunden; Technologievarianten *inkl. Anbindung*: Festnetz, Hybrid-Dienst und Mobilfunknetz (WLAN-Modem, Cube).



- Angabe der *Geschwindigkeitskategorie* (beworbenen Geschwindigkeiten) für Upload und Download

Beworbene Geschwindigkeit		
BB_Klasse	Verkehrsrichtung	Geschwindigkeit
1	Download	< 1 Mbit/s,
2		≥ 1 Mbit/s bis < 2 Mbit/s,
3		≥ 2 Mbit/s bis < 10 Mbit/s
4		≥ 10 Mbit/s bis < 30 Mbit/s
5		≥ 30 Mbit/s bis < 50 Mbit/s
6		≥ 50 Mbit/s bis < 75 Mbit/s
7		≥ 75 Mbit/s bis < 100 Mbit/s
8		≥ 100 Mbit/s bis < 150 Mbit/s
9		≥ 150 Mbit/s bis < 300 Mbit/s
10		≥ 300 Mbit/s bis < 1 Gbit/s
11		≥ 1 Gbit/s
51	Upload	< 0,5 Mbit/s
52		≥ 0,5 Mbit/s bis < 1 Mbit/s
53		≥ 1 Mbit/s bis < 2 Mbit/s
54		≥ 2 Mbit/s bis < 3 Mbit/s
55		≥ 3 Mbit/s bis < 5 Mbit/s
56		≥ 5 Mbit/s bis < 10 Mbit/s
57		≥ 10 Mbit/s bis < 20 Mbit/s
58		≥ 20 Mbit/s bis < 30 Mbit/s
59		≥ 30 Mbit/s bis < 40 Mbit/s
60		≥ 40 Mbit/s bis < 100 Mbit/s
		≥ 100 Mbit/s
61		≥ 100 Mbit/s bis < 150 Mbit/s
62		≥ 150 Mbit/s bis < 300 Mbit/s
63		≥ 300 Mbit/s bis < 1 Gbit/s
64		≥ 1 Gbit/s



C10 Versorgte Gebiete: IST-Daten – Bezug auf Vorleistungsebene

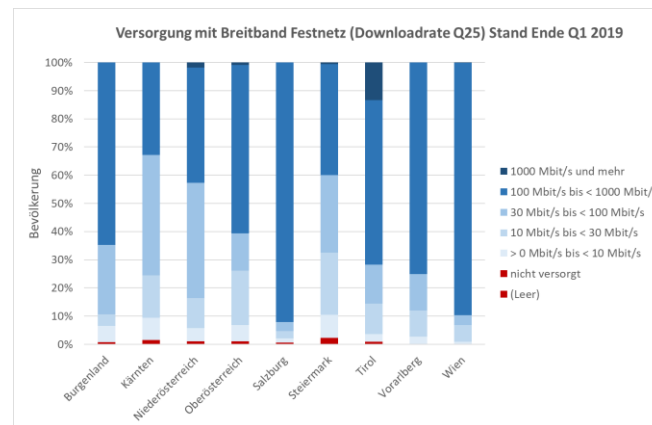
- Versorgte Gebiete / Coverage – Festnetz und Mobilfunknetz – *ohne eigene Infrastruktur*
- *Freiwillige Einmeldung* (daher nicht Verordnung!)
- Endkunden werden von Anbietern mit Breitbanddiensten versorgt, die nicht über eine eigene Infrastruktur verfügen und sich daher der Netze anderer (Hostnetze) bedienen.
- Uneinschränkte Nutzung des Hostnetzes bzw. vertragliche oder selbstauferlegte Beschränkungen hinsichtlich der maximalen Übertragungsgeschwindigkeit oder des Versorgungsgebietes
 - Keine Einschränkung:
 - Erfassung von BetreiberID, MeldeDatum, VertragspartnerID, Art der Beziehung (Hostnetz, Diensteanbieter) und Technologie
 - Einschränkungen:
 - Erfassung von Art der Einschränkung:
Bsp1: maximale Geschwindigkeit (z.B. Download 30 Mbit/s).
Bsp2: Der Diensteanbieter bietet seine Dienste nur in räumlich beschränkt (Bundesland) an.
Bsp3: MVNO hat kein national Roaming für 5G



Die nächsten Schritte...

- Datenüberprüfung und Analysen
- Sicherstellung der Datenqualität
- Berichterstellung: statistische Auswertungen – Beispiele:

Pop_Coverade	(Leer)	nicht versorgt	> 0 Mbit/s bis < 10 Mbit/s	10 Mbit/s bis < 30 Mbit/s	30 Mbit/s bis < 100 Mbit/s	100 Mbit/s bis < 1000 Mbit/s	1000 Mbit/s und mehr	Gesamtergebnis
± Burgenland	1.819	553	16.715	12.150	71.845	189.064		292.146
± Kärnten	5.672	3.068	43.677	84.383	239.968	183.952		560.720
± Niederösterreich	11.559	5.743	78.338	179.421	682.044	682.635	30.382	1.670.122
± Oberösterreich	10.792	4.041	84.813	284.979	195.542	881.226	12.037	1.473.430
± Salzburg	2.363	576	9.085	13.717	17.852	508.698	202	552.493
± Steiermark	24.834	3.479	100.733	272.110	340.676	485.340	7.465	1.234.637
± Tirol	4.777	1.603	20.343	81.698	103.355	438.538	100.227	750.541
± Vorarlberg	610	202	10.037	36.042	50.561	294.280		391.732
± Wien	233	1.271	15.311	112.642	64.420	1.693.241	1.492	1.888.610
Gesamtergebnis	62.659	20.536	379.052	1.077.142	1.766.263	5.356.974	151.805	8.814.431



- Zusammenarbeit mit Breitbandbüro: Datenaustausch (Breitbandatlas, Förderkarte)



Unterstützung bei der Dateneinmeldung

- **RTR-Webseite: Unterlagen zum Herunterladen**
 - Erläuterungen, Gesetzesgrundlagen, Verordnungen
 - ZIB-Handbuch
 - ZIB-Datenmodell
 - Download Gemeindeliste
 - Download Link zum 100m Raster der Statistik Austria
 - Download der 100m Raster als csv Datei mit Verwaltungsgrenzen pro Bundesland
- **ZIB-Portal**
 - Einmeldeportal mit unterstützenden Hinweistexten, Datenstruktur und Beispieldateien
 - Karteneditor zur Datenvorbereitung und Datenüberprüfung
- **E-Mail an RTR-Team: zib@rtr.at**



RTR

Wir stehen für Wettbewerb und Medienvielfalt