G31® Initiative Glasfaser Bezirk Weiz

Innovationszentrum W.E.I.Z. Der Standort für Forschung, Bildung & Wirtschaft

Feistritzwerke

sbidi

Digitalisierung & Glasfaser

GEMEINDE
MITTERDORF AN DER RAAB

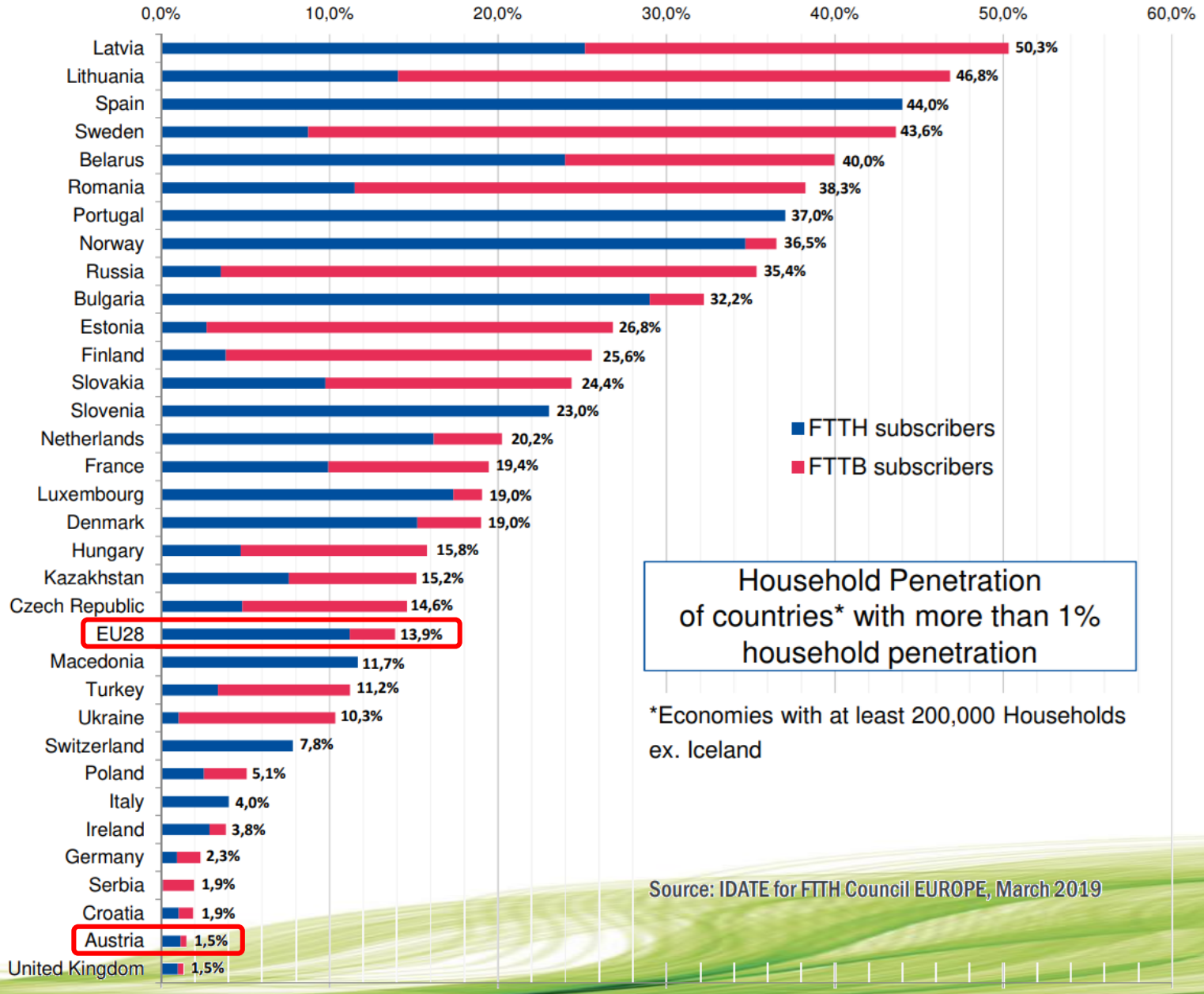
Bürgerinformationsveranstaltung
27. Februar 2020

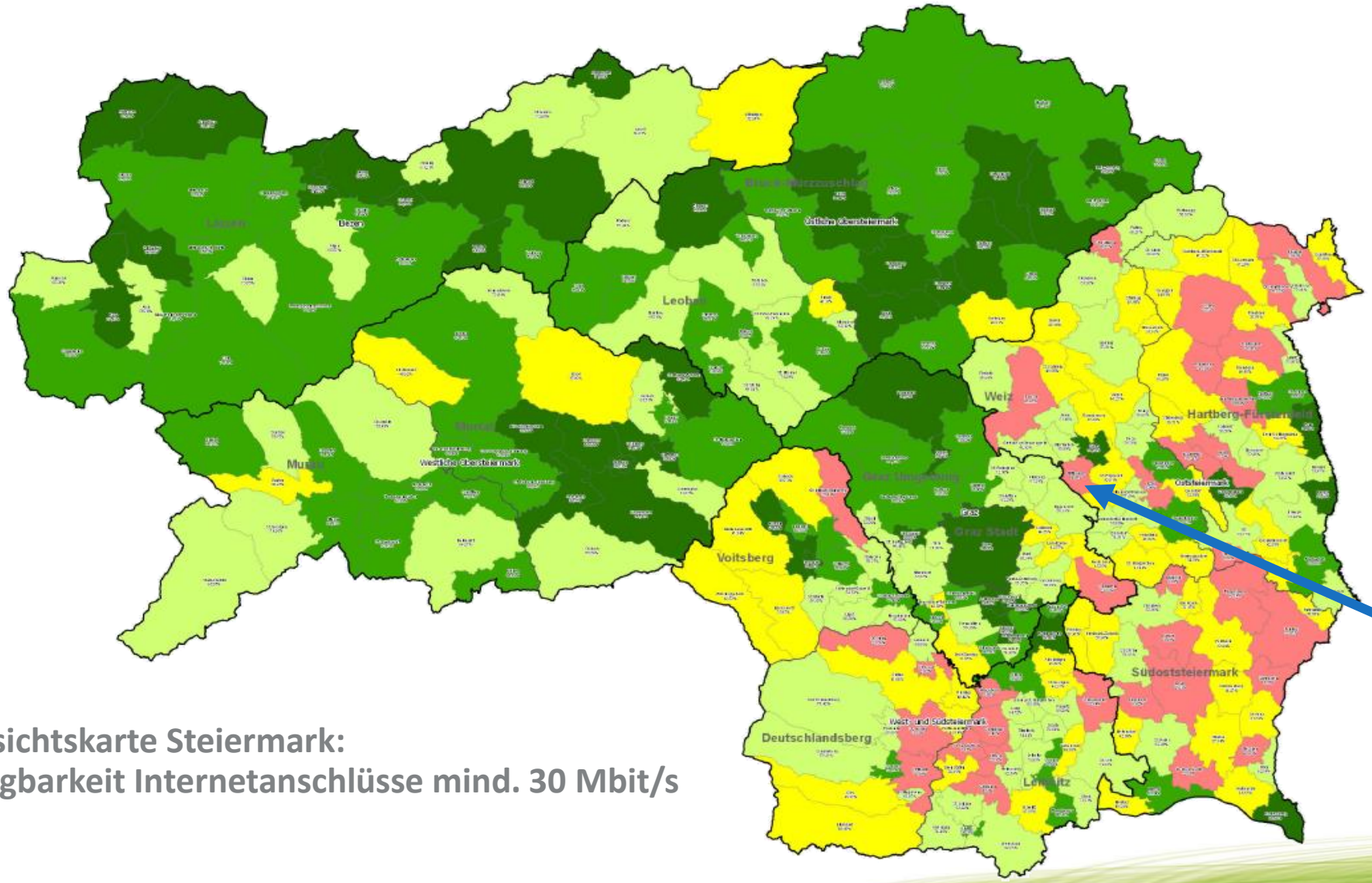
Einleitung

Warum Glasfaser?

Video Triotronik

EU Statistik: Haushalte mit Glasfaseranschluss





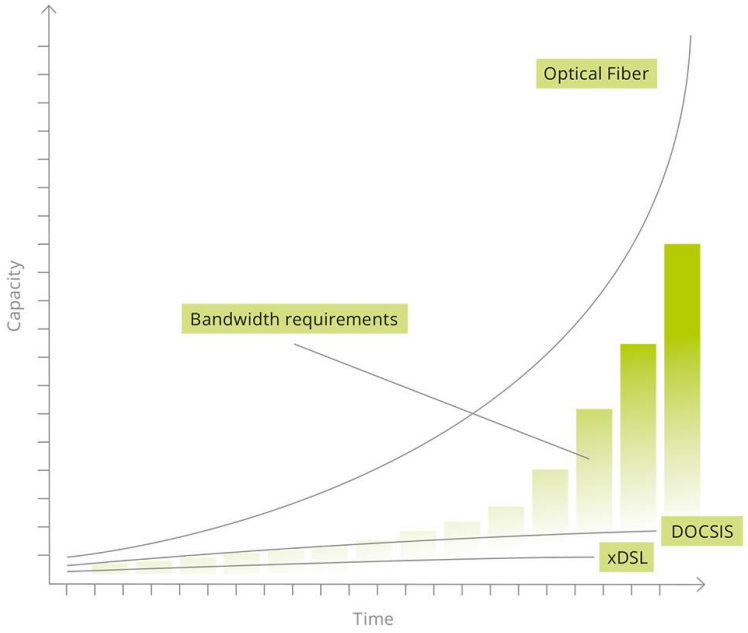
Mitterdorf an der Raab

Übersichtskarte Steiermark:
Verfügbarkeit Internetanschlüsse mind. 30 Mbit/s

Quellen: Land Steiermark, Stand 09/2018

Zahlen, Daten & Fakten

Bedarf nach schnellem Internet steigt



Jeder profitiert von schnellem Internet

- Steigerung der Breitbandverfügbarkeit um 10 % sorgt für Steigerung des BIPs um 1,2 %
- 1 Mrd. EUR Investition in Breitbandnetze sorgen für 40.000 Arbeitsplätze
- Schafft Beschäftigungsperspektiven am Land: Neuansiedelung, Erweiterung und Absicherung von Betriebsstandorten
- Erleichtert Teleworking von zu Hause

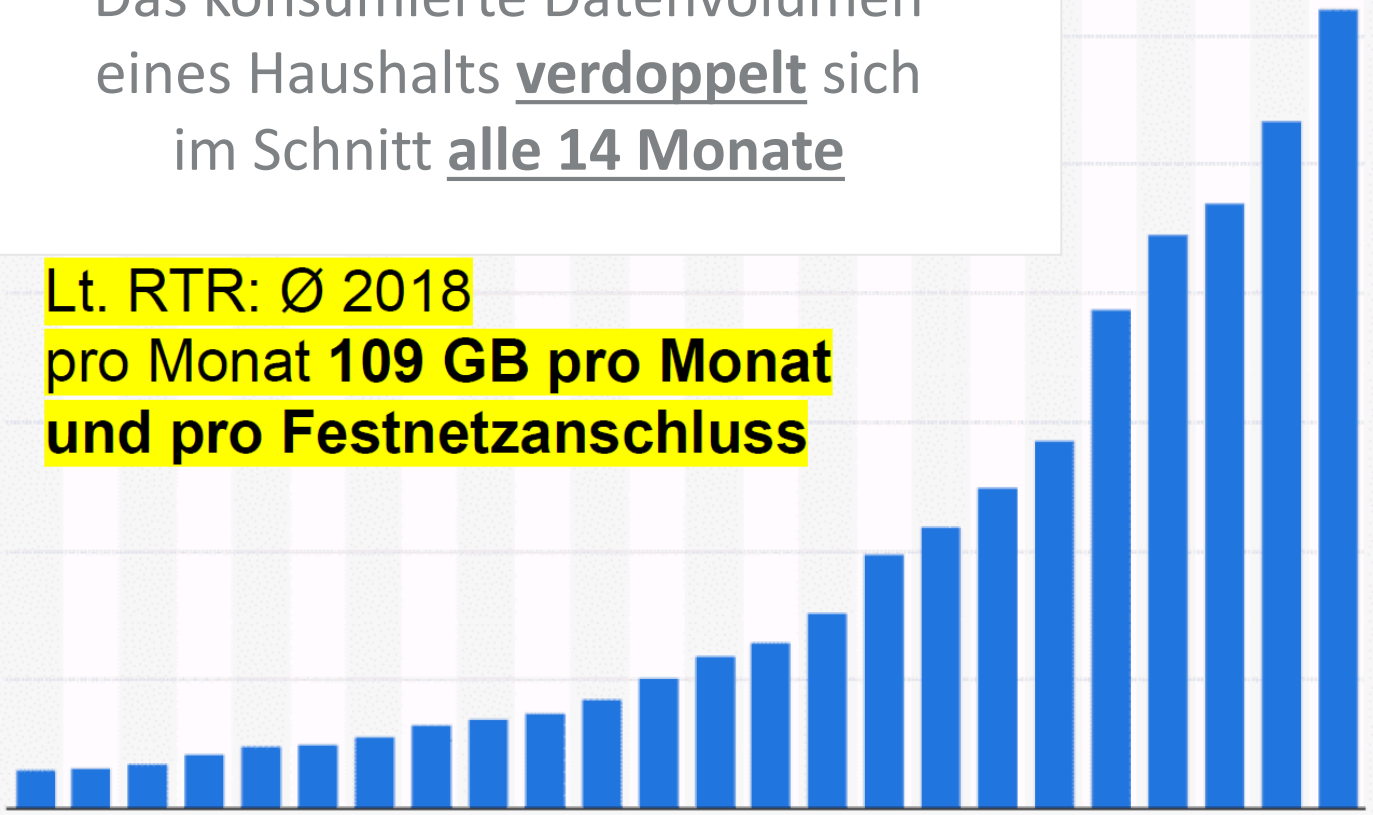
Die jährliche, exponentielle Zunahme des Datenvolumens kann nur mit Glasfaseranschlüssen befriedigt werden.

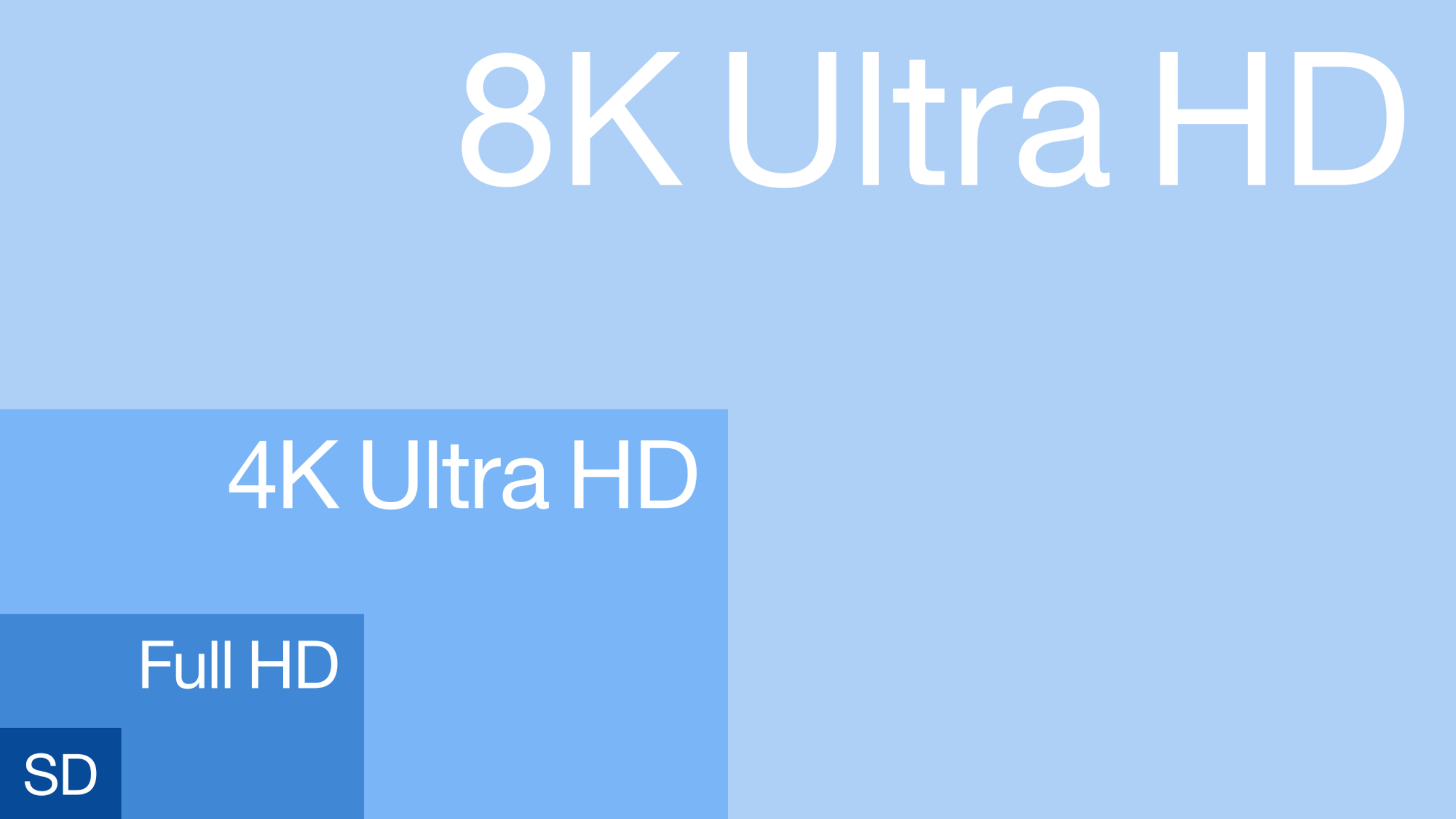
Quellen: BMVIT 2014, Reinstaller 2010

Anstieg des Bandbreitenbedarfs

Das konsumierte Datenvolumen eines Haushalts **verdoppelt** sich im Schnitt **alle 14 Monate**

Lt. RTR: Ø 2018
pro Monat **109 GB pro Monat**
und pro Festnetzanschluss




8K Ultra HD
4K Ultra HD
Full HD
SD

Nachrichten: Datenverkehr steigt und steigt

Netflix erzeugt 15 Prozent des weltweiten Internet-Traffics

Videostreaming erzeugt viel Datenverkehr: insgesamt 57,7 Prozent am weltweiten Internet-Traffic im Download. Den größten Anteil hat Netflix.

Lesezeit: 1 Min. In Pocket speichern 133

(Bild: dpa, Rolf Vennenbernd)

05.10.2018 12:22 Uhr

Von Oliver Bünte

Der Video-Streaming-Dienst Netflix verursacht allein rund 15 Prozent des globalen Internet-Traffics im Downstream. Das geht aus dem halbjährlich erscheinenden Global Internet Phenomena Report des kanadischen

Cisco VNI

IP-Datenverkehr steigt auf 4,8 Zettabyte pro Jahr

von Jens Stark - 04.12.2018

Foto: NicoElNino / shutterstock.com

Bis 2022 wird es in Westeuropa 4 Milliarden vernetzte Geräte geben. Das sind im Schnitt neun pro Kopf. Dies ergibt der jüngste Visual Networking Index (VNI) von Cisco.

Der Datenverkehr und die Anzahl der vernetzten Geräte wächst weltweit kontinuierlich an. Das zeigt der aktuelle Visual Networking Index (VNI) von Cisco für die Jahre 2017 bis 2022. Die Studie prognostiziert, dass bis ins Jahr 2022 weltweit rund 4,8 Milliarden Menschen das Internet nutzen - 2017 waren es noch 3,4 Milliarden Menschen. Entsprechend wächst auch der weltweite IP-Datenverkehr: Er wird sich gegenüber 2017 mehr als verdreifachen und erreicht 2022 sage und schreibe 4,8 Zettabyte. Das ist in einem Jahr soviel, wie in der gesamten Geschichte des Internets in den vergangenen 32 Jahren zusammen.

Zu diesem rasanten Wachstum trägt zum einen die steigende Anzahl der Internet-Anwenderinnen und Anwender bei. In Westeuropa werden im 2022 89 Prozent der Bevölkerung das Internet nutzen, weltweit werden es 60 Prozent sein. Zum Vergleich: 2017 betrug der Anteil der Weltbevölkerung mit Zugang zum Internet noch 45 Prozent.

https://www.heise.de/newsticker/meldung/Netflix-erzeugt-15-Prozent-des-weltweiten-Download-Traffics-4181988.html
https://www.com-magazin.de/news/internet/ip-datenverkehr-steigt-4-8-zettabyte-jahr-1653745.html

Internet of Things (IoT): Anwendungsfälle

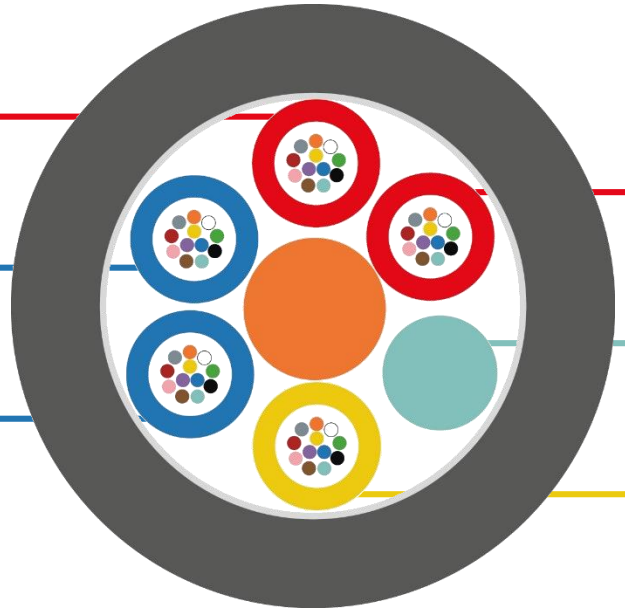
Quellen:
https://www.wirt.de/wirtschaft/article163146335/Das-Ende-des-Home-Office-Alles-nur-ein-Mythos.html,
https://www.healthcareshapers.com/en/virtual-reality-applications-in-healthcare-and-medicine/
https://uk.pcmag.com/networking-communications-software/16824/what-is-cloud-computing
https://www.eademetech.com/computing/173160-4k-netflix-launches-next-month-is-2014-the-year-that-4k-finally-reaches-mass-market
https://virtualrealityconnect.com/virtual-doctor/
https://www.heldoktor.at/magazin/pflegeroboter-interview-6914433
https://www.cnet.com/news/3-big-reasons-vr-failed-to-revolutionize-pc-gaming/
https://egesundheit.nrw.de/projekte/telemedizin

Was bedeutet Glasfaser für uns?

Infrastruktur

Generationensicherheit

Wertesicherung



Zugang zur Welt

Daseinsvorsorge

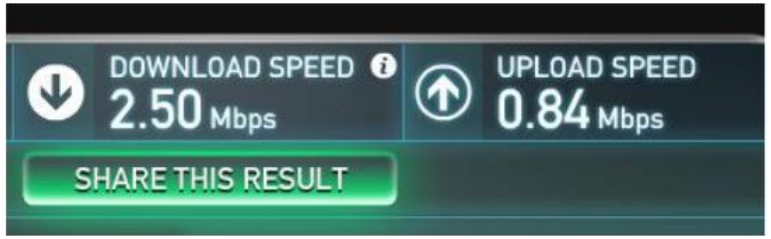
Zukünftige Innovationen

Womit surfen wir momentan?

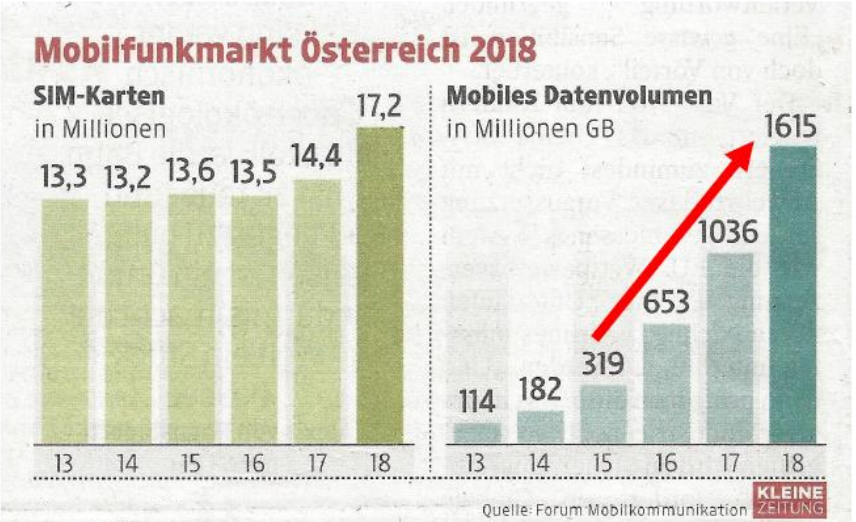
Mobilfunk

Quelle: Huawei / A1

Quelle: Hutchinson / ORF Futurezone



- Datenrate kann stark schwanken (nimmt tendenziell abends stark ab)
- Aus eigener Erfahrung: tagsüber 30 Mbps, abends 3 Mbps
- LTE / Mobilfunk ist ein „Shared Medium“ – alle Nutzer einer Mobilfunkzelle (eines Handymastens) müssen sich seine Datenrate teilen.
  Daher die Angabe „bis zu 30 Mbit/s“ – sie kann nicht garantiert werden
- Keine synchrone Anbindung, z.B. Tarife mit 30 Mbps Download / 5 Mbps Upload
- Ständige Mobilfunk-Strahlungsbelastung im Wohnbereich



WIEN

Mobiles Datenvolumen steigt rasant

2017 wurde erstmals die Marke von einer Milliarde Gigabyte (GB) durchbrochen, im Vorjahr waren es bereits 1,6 Milliarden Gigabyte. Das ist fünfmal mehr als noch vor fünf Jahren, wie Zahlen des Fachverbands der Elektro- und Elektronikindustrie (FEEI) verdeutlichen. Laut Umfrage können sich 84 Prozent der Österreicher ein Leben ohne Mobiltelefon nicht mehr vorstellen, wobei 63 Prozent der Befragten angeben, ihr Handy nie auszuschalten. Stark zugenommen hat auch die Zahl der SIM-Karten. Ende 2018 gab es 17,2 Millionen aktive SIM-Karten in Österreich. Das Forum Mobilkommunikation begründet das damit, dass immer mehr SIM-Karten u. a. auch in Alarmanlagen, Stromzählern, aber auch in Autos verbaut werden.

Entwicklung Mobilfunk-Nutzung in Österreich

5-faches Datenvolumen innerhalb von nur drei Jahren!

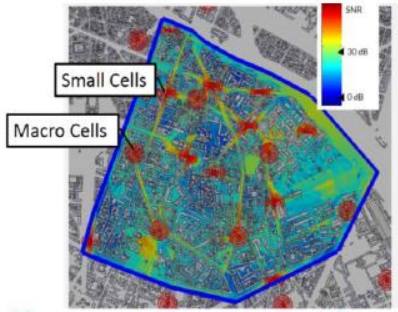
Trend hält weiterhin an

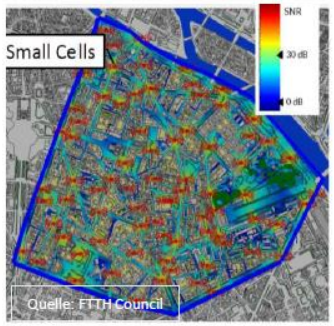
Kleine Zeitung, 16.05.2019

5G Ausbau – die Lösung?

- Momentan nur erste **Pilotprojekte**, flächendeckender Ausbau wird vor allem am Land noch sehr viel Zeit in Anspruch nehmen
- Vorgänger **LTE / 4G** wurde 2011 eingeführt und ist bis heute noch nicht flächendeckend ausgebaut
- Höhere Datenrate bis vermutlich bald durch **neue Anwendungen** aufgebraucht (autonomes Fahren, etc.)
- Sehr **hohe Dichte von Sendern** notwendig, Vollausbau im ländlichen Gebiet kaum rentabel, viele Gebiete bleiben langfristig auf 4G
- Wiederum shared Medium mit **schwankender Bandbreite**, kann flächendeckende Festnetzversorgung nicht ersetzen
- **Belastung** durch neue Frequenzbänder und höhere Senderanzahl

Quelle: dpa Jens Büttner / die Zeit





Quelle: FTTH Council

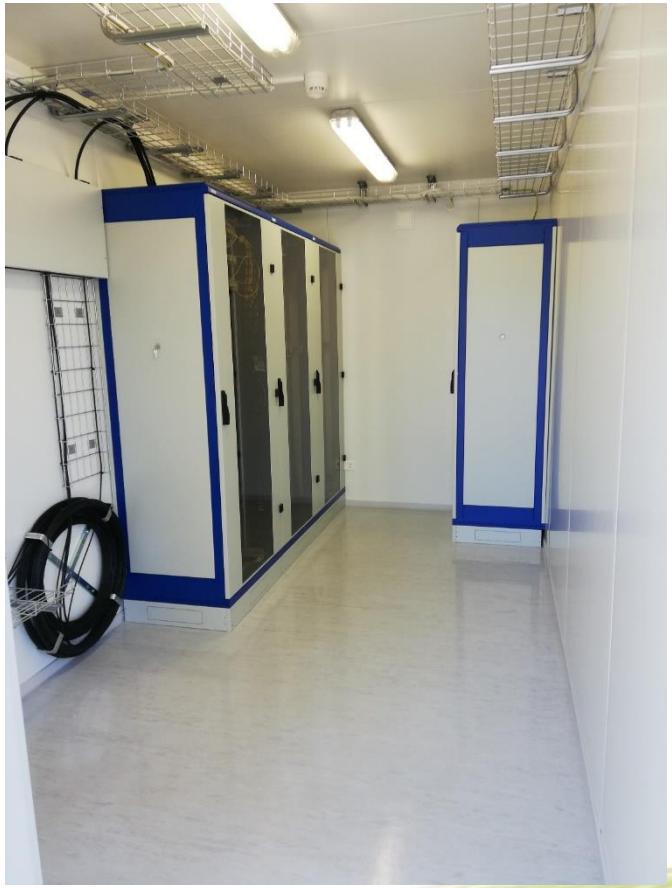
Projektumsetzung

Beispiel St. Nikolai im Sausal / Ilztal

Video Steiermark Heute

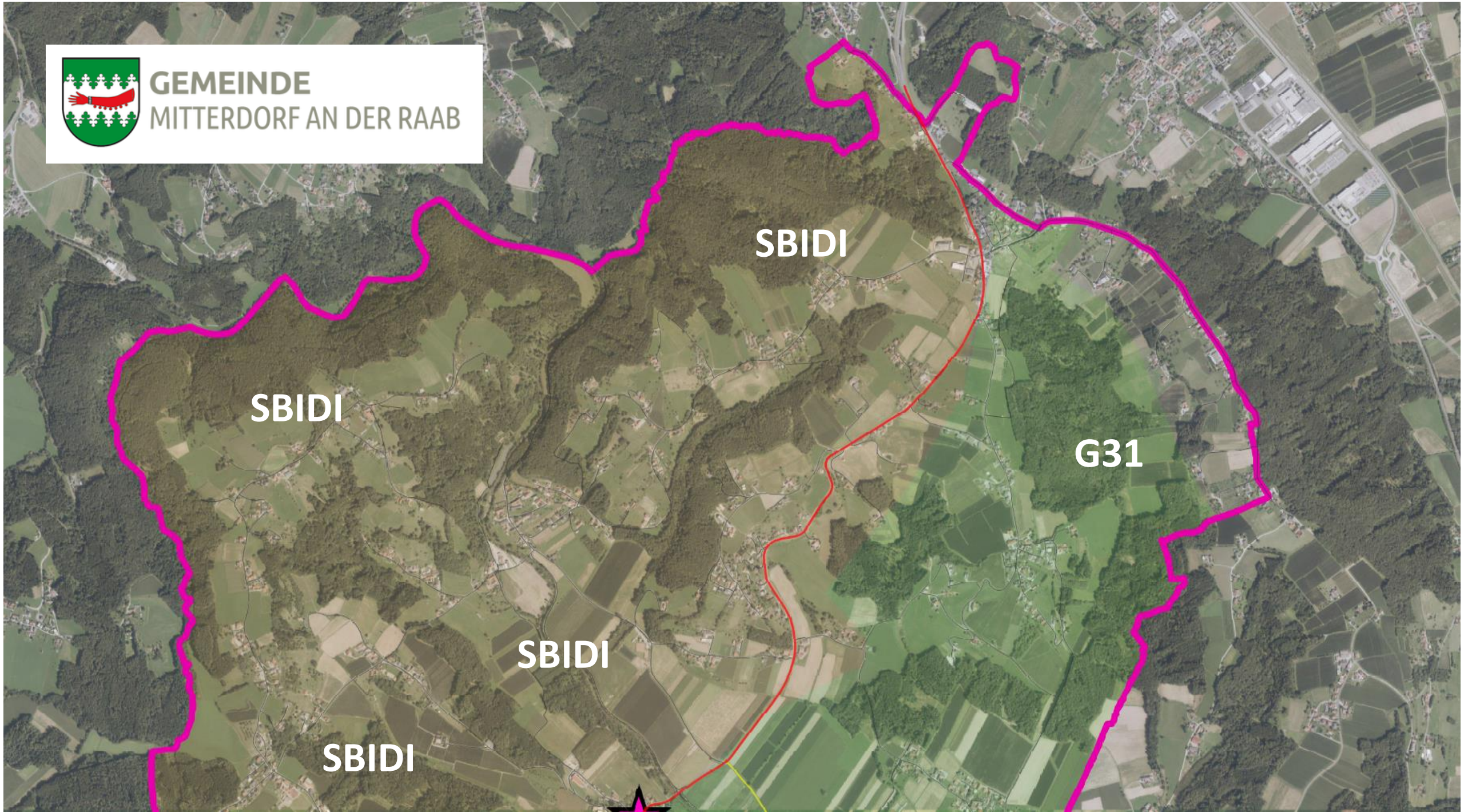
Ausbau in St. Nikolai im Sausal

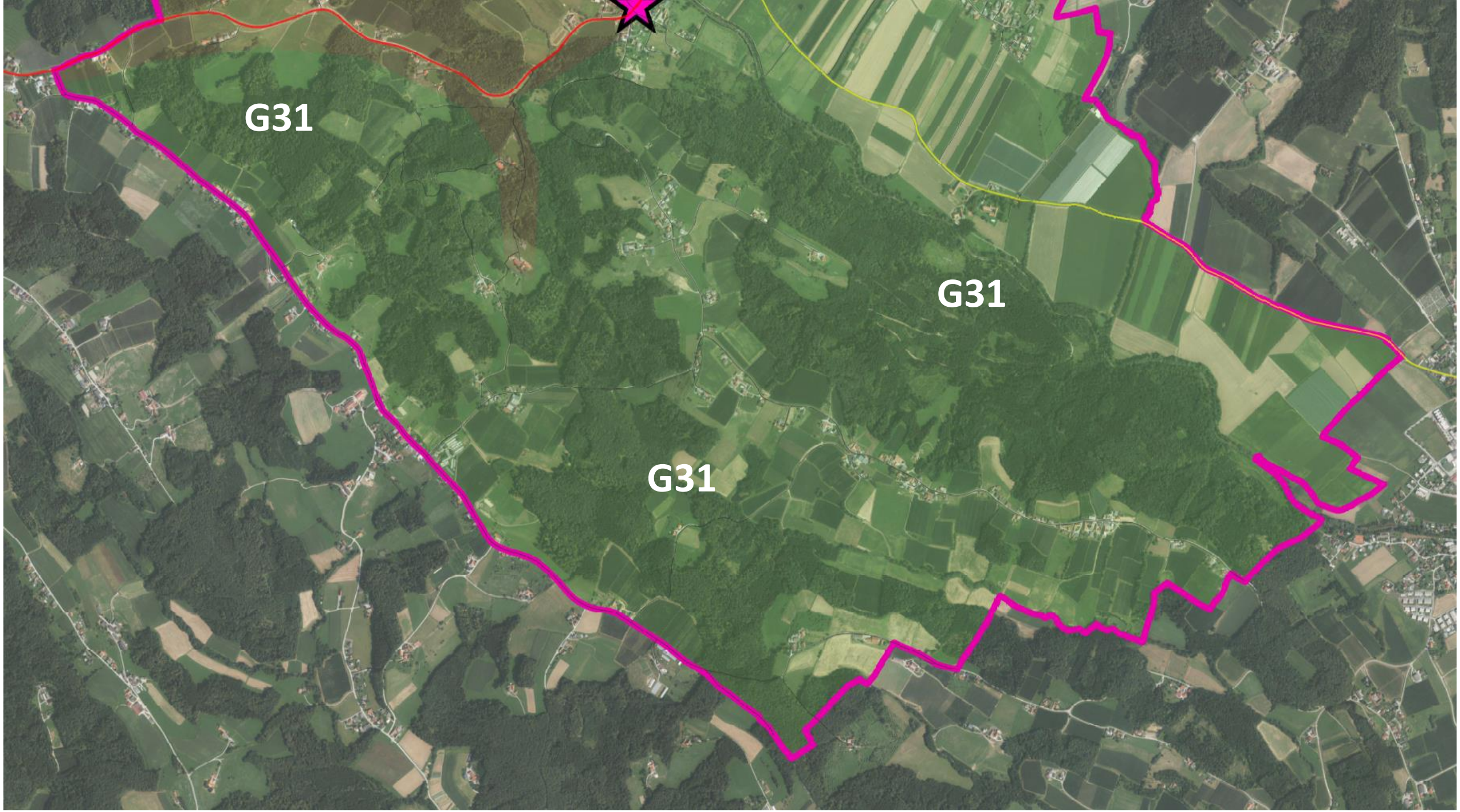
POP-Standort Ilztal



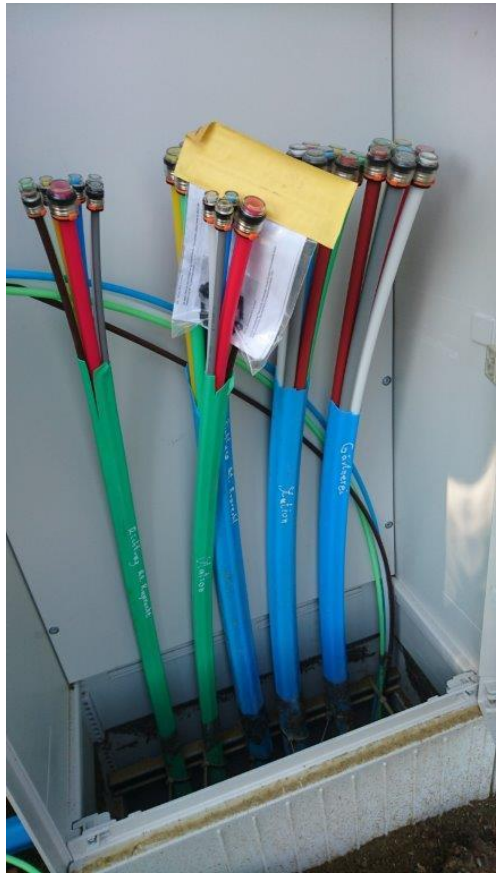
Projektumsetzung

Mitterdorf an der Raab


GEMEINDE
MITTERDORF AN DER RAAB
SBIDI
SBIDI
G31
SBIDI
SBIDI


G31
G31
G31

Aktuelle Fotos aus der Gemeinde



Kosten für die Umsetzung

Einmalige Kosten Hausanschluss

Frühbucherpaket

300 Euro pro Anschluss

bei Bestellung Hausanschluss
mit Internetdienst bis 30. April 2020

ODER

Spätbucherpaket

600 Euro pro Anschluss

bei Bestellung Hausanschluss
mit Internetdienst ab 1. Mai 2020
während der Bauphase vor Ort

Nach dem Projektende kostet ein Anschluss 600 Euro
+ dem tatsächlichen Aufwand des Anschlusses

Erhebungsphase

- > 40 % Zustimmung des Frühbucherpaketes notwendig
- Umsetzungsbeginn sofort nach Förderzusage
- Eigenleistung Kunde bei Hausinstallation, Material wird gestellt

Verfügbare Internetpakete

100 / 20	200 / 30	400 / 40
100 Mbit/s Download 20 Mbit/s Upload	200 Mbit/s Download 30 Mbit/s Upload	400 Mbit/s Download 40 Mbit/s Upload
€ 39,90	€ 54,90	€ 79,90
Inkludierte Serviceleistungen		
Unlimitiertes Datenvolumen Dynamische IP-Adresse (1 Stk.) Verfügbarkeit 99,00 % Serviceline Mo-Do 8:00 – 16:00, Fr 8:00 – 12:00 Uhr Servicepauschale (jährlich) € 25,20		
Zusätzliche Leistungen		
Festnetztelefonie über Internet (VOIP) IP-TV		

G31® Initiative Glasfaser Bezirk Weiz

Innovationszentrum W.E.I.Z. Der Standort für Forschung, Bildung & Wirtschaft

Feistritzwerke

sbidi

Glasfaser: Ihr Schritt in die Digitalisierung