



ENERGIE STEIERMARK

Breitband-Leistungen der Energie Steiermark für Gemeinden

■ LWL der E-Steiermark

- Seit 1998 Anbieter von Datenleitungen in der Steiermark
- 1600 km LWL Kabel + 800km Leerverrohrung
 - Entlang der 110kV Leitungen
 - Sicher erdverlegt mit Hoch- und Mittelspannungsleitungen
 - Hohe Verfügbarkeitswerte – Kritische Infrastruktur
- Infrastrukturanbieter für Internetserviceprovider
 - Last Mile (Glasfaser in den Gewerbebetrieb/Gewerbepark)
 - Backboneanbindungen (Weitverkehr)
- Technische Anschlussbandbreite: 1Gbit/s

■ Neue Herausforderungen für Gemeinden

■ Digitalisierung macht auch vor/in Gemeinden nicht halt

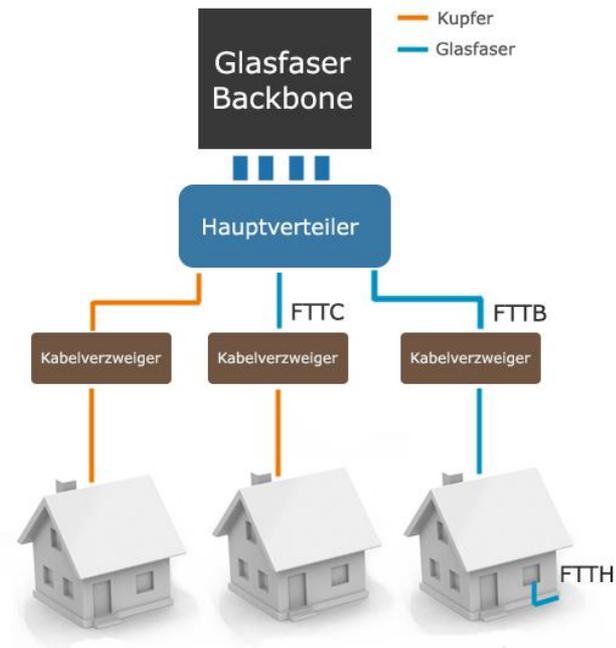
- Unternehmen brauchen eine gute Internetanbindung (Videokonferenzen, großer Datenaustausch, Verschiebung der Geschäftsmodelle ins Internet)
- Privatpersonen wollen eine gute Internetanbindung (youtube, Netflix, IPTV, VoD)
- Gemeinden brauchen eine gute Internetanbindung (e-Government, e-Voting, etc..)



Notwendiger Ausbau der Infrastruktur

■ Viele neue Begriffe

- Fibre To The Curb (FTTC)
- Fibre To The Basement (FTTB)
- Fibre To The Home (FTTH)
- LTE, 5G, WiMax, ...

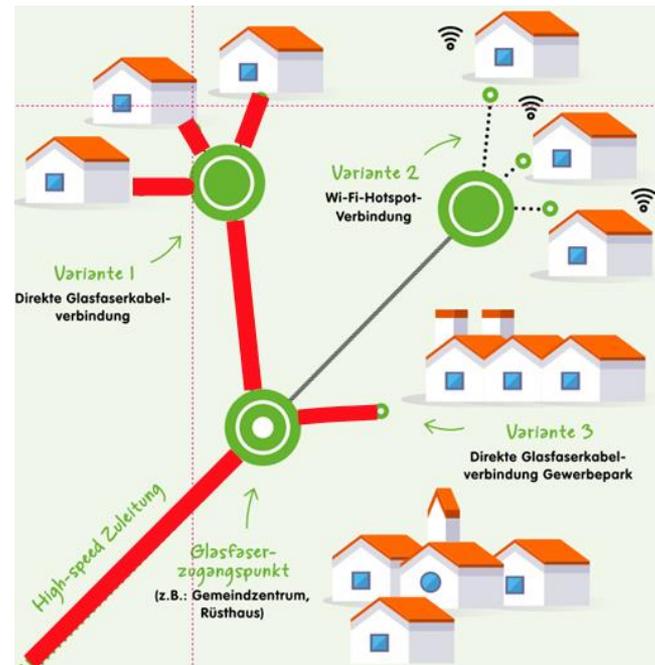


■ Wie kommt Ihre Gemeinde zu Breitband Internet

- Bedarf erheben
 - Infrastruktur ermitteln
 - Kosten schätzen, Ausbaumethode festlegen
 - Förderungen einholen
 - Umsetzen
-
- Wichtig: Masterplan erstellen!
 - Wichtig: Mitverlegung bedenken!
 - Wichtig: Aktive Gemeinde und aktiver Bürger

Vorgehensweise der E-Steiermark

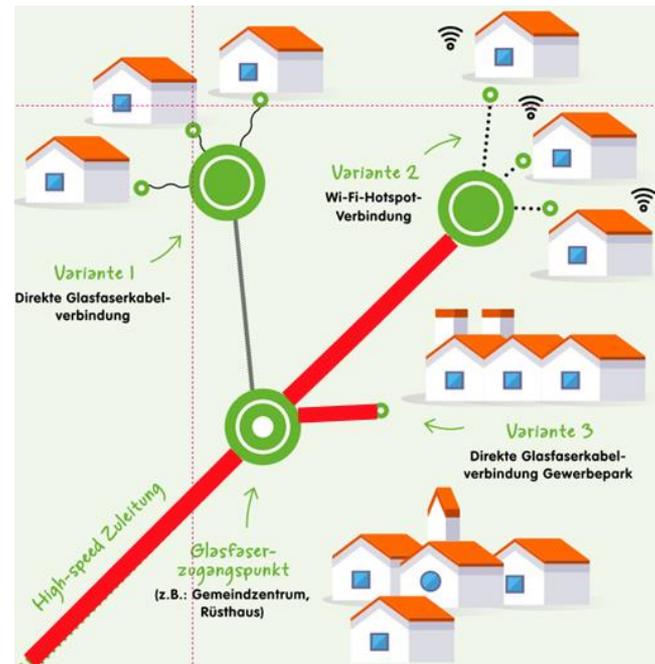
- Ausbau mit FTTH – Variante 1
 - Investitionskosten >> 1Mio €
 - Gemeinde unterstützt bei Grabung, Fördermitteln, Akquise, Hausanschlüssen
- Zukunftssichere Technologie
 - Bandbreitenbedarf steigt rapide
 - (Einmalige) Investition für zumindest 20 Jahre
- Problem: Graben ist teuer
- Lösung: Mitverlegung, Verlegemethoden



Vorgehensweise der E-Steiermark

Ausbau mit FUNK – Variante 2

- Glasfaser bis zum Sendestandort
- Wenn möglich Anbindung des Gewerbeparks
- **Erheblich kostengünstiger**
- **Schnell realisierbar** (< 1 Jahr)
- Bandbreiten bis 50 Mbit/s pro Kunde



■ Erstes Pilotprojekt – Bad Blumau

- Schrittweise Errichtung eines FTTH Netzes um Zukunftssicherheit zu garantieren
- Grabungsarbeiten exklusiv für Breitbandausbau nicht wirtschaftlich
- Leerverrohrungen werden bei Grabungsarbeiten mitverlegt
- Direkte Anbindung des Gewebeparks mit Glasfaser (FTTH)
- Errichtung einer Sendestation am Dach des Rüsthauses

■ Lessons learned

- Mitwirkung der Gemeinde unumgänglich
- Nicht jedes Gebiet kann leicht abgedeckt werden
- Schrittweiser Ausbau vs. Vollausbau
- Gemeinden sind groß.....
- Eigene Serviceleitung für Kunden
- Versprich nichts, was du nicht halten kannst

■ Folder → Breitband für ihre Gemeinde

- Schritt für Schritt zum ultraschnellem Internet
 - Vorgehensweise detailliert beschrieben
 - Ausbauvarianten
 - Ansprechpersonen





ENERGIE STEIERMARK

Viel Energie!