

GLASFASER ALS GRUNDLEGENDE INFRASTRUKTUR**WIR MÜSSEN JETZT
DIE WEICHEN STELLEN**

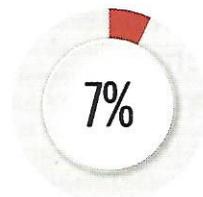
In Österreich werden nur 7,4 Prozent der Haushalte und Unternehmen mit Glasfaseranschlüssen erreicht. Und nur 1,1 Prozent nutzen diese Möglichkeit auch.

TEXT // Johannes Pressl

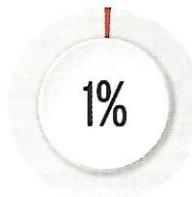
Bezogen auf den Glasfaserausbau ist Österreich Schlusslicht in der EU. Mit 340.000 Glasfaseranschlüssen (Stand: Oktober 2018) werden derzeit nur 7,4 Prozent aller Nutzungseinheiten (Wohnungen und Firmen) erreicht. Für das Ziel der landesweiten Versorgung mit Gigabit-Anschlüssen des aktuellen Regierungsprogramms müssen daher jetzt die Weichen an mehreren Stellen neu gestellt werden.

Denn es geht nicht mehr nur um Versorgungsleistungen von 30 oder 100 Mbit/sek flächendeckend fürs ganze Land – egal mit welcher Technologie. Es geht jetzt um jene Leitungsnetz-Infrastruktur, die auch in 20 und 50 Jahren noch zukunftsfähig ist und die in Zeiten exponentiell steigender Datenraten zukünftig das Rückgrat für viele andere daran anknüpfende Mobil-/Breitband- und Internet-Technologien bilden kann. Es geht um die Weichenstellungen für eine nachhaltige Glasfasernetz-Infrastruktur, flächendeckend fürs ganze Land!

Für viele Gemeinden ist das langfristig auch eine Frage von „Bleiben oder Gehen“. Die österreichischen Gemeinden – gerade auf dem Land – wissen, wie sehr Basis-Infrastrukturen wie Kanal, Trinkwasser, Straßen, Stromleitungen und in Zukunft vor allem auch leistungsfähige Datenanbindungen über deren langfristige

**GLASFASER IN
ÖSTERREICH**

Nur 7,4 Prozent aller Nutzungseinheiten in Österreich werden erreicht – und **nur 1,1 Prozent davon nutzen die Anschlussmöglichkeit.**



Entwicklung entscheiden. Zuzug oder Wegzug, Wachsen oder Schrumpfen, Bleiben oder Gehen sind auch eine Frage gleicher Rahmenbedingungen zwischen Stadt und Land. Und die Frage nach gleichen Rahmenbedingungen entscheidet sich auch jetzt anhand der Diskussion über die zukunftsfähige Glasfaserinfrastruktur für ganz Österreich und für jedes Haus.

Für den Hochleistungs-„Datenzug“ der Zukunft müssen daher fünf Weichen österreichweit umgestellt werden:

1.: Der flächendeckende Glasfaserausbau muss als Aufgabe der Daseinsvorsorge und als maßgeblich für die gesellschaftliche und wirtschaftliche Entwicklung Österreichs anerkannt werden.

Denn es muss – egal ob im Ballungsraum oder auf dem Land – eine „digitale Kluft“ in der Gesellschaft vermieden werden. Zum einen muss die Teilhabe der gesamten Bevölkerung an den Möglichkeiten eines Gigabit-Anschlusses gesichert sein. Zum anderen sichert der Glasfaserausbau auch die nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung im ländlichen Raum. Und in der Folge generiert die Möglichkeit schneller Datenverbindungen auch Innovationen, die sonst nur an den „Datenhotspots“ entstehen können. Es ist heute zwar noch gar nicht genau darstellbar, welche Kapazitäten durch das „Internet der Dinge“ – zum Beispiel für autonomes Fahren, für »

Smart-Homes, für Industrie 4.0 oder für Anwendungen im Bereich der Gesundheitsvorsorge oder des Umwelt-Monitorings bzw. von „Virtual reality“-Technologien in Zukunft noch notwendig sein werden. Aber wir erkennen schon jetzt aufgrund aktueller Studien die dringende Notwendigkeit, dass diese Chancen überall im Land gegeben sein müssen. Und selbst wenn heute nachfrageseitig die bestehende Situation als ausreichend empfunden wird und vielleicht auch noch für einige Jahre Brückentechnologien zur Verfügung stehen, müssen wir mit Verantwortung für die Zukunft jetzt mit dem flächendeckenden Glasfaserausbau beginnen, weil dieser einfach Zeit braucht.

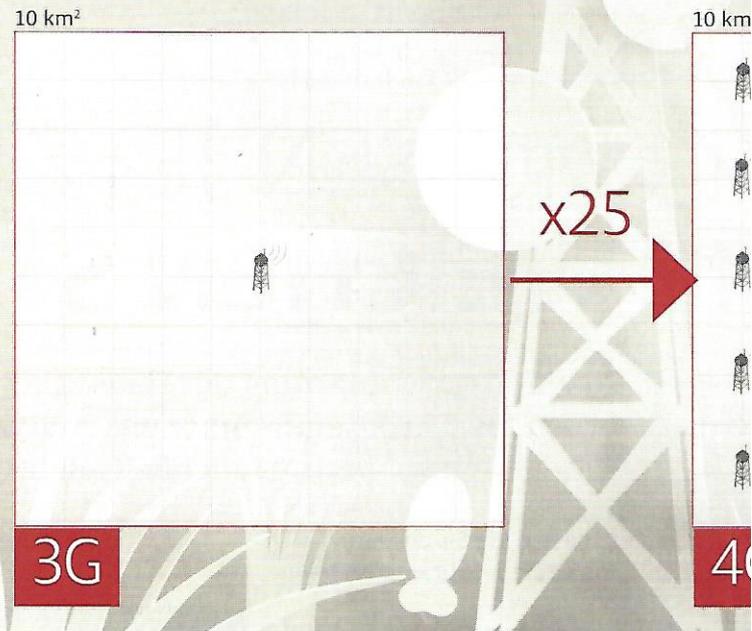
2.: Es braucht den partnerschaftlichen Schulterschluss aller Gebietskörperschaften (Bund, Land und Gemeinden) und auch der öffentlichen und privaten Infrastruktur- und Telekommunikationsunternehmen. Beim Glasfaserausbau werden sich unzweifelhaft wirtschaftliche Interessen mit öffentlichen Interessen mischen. Die Regularien dafür stammen in wichtigen Bereichen noch aus der Zeit der Erstversorgung des Landes mit Telefonleitungen durch staatliche Unternehmungen, während zwischen durch privatisiert und dereguliert wurde. Für den Glasfaserausbau braucht es einen klaren Rechtsrahmen, der zumindest ein Glasfasernetz österreichweit für jede Nutzungseinheit („FTTH“ – „fiber to the home“) flächendeckend vorsieht. Und für periphere Gebiete müssen im Einzelfall – vor allem auch mit den Gemeinden vor Ort – Übergangstechnologien (zum Beispiel Mobilfunk und Richtfunk) zur Versorgung geschaffen werden. Mittelfristig muss es aber das gemeinsame Ziel sein, überall dort, wo jetzt schon eine Kupferleitung liegt, diese auch im gemeinsamen Schulterschluss durch einen Glasfaseranschluss zu ersetzen.

3.: Das zukünftige Glasfasernetz (unabhängig, ob privat oder öffentlich) muss für alle Nachfrager (Netzbetreiber und Diensteanbieter) offen und neutral zugänglich sein. Die nahezu unbegrenzten Kapazitäten der Glasfasertechnologie erlauben technisch gesehen deren gleichzeitige Nutzung durch viele Diensteanbieter und somit muss dafür Sorge getragen werden, dass auf ein und demselben Netz Wettbewerb geschaffen wird.

Ähnlich ist das jetzt schon beim Strom, wo die

SENDE/EMPFANGSANLAGEN FÜR 3G-, 4G-, 5G-NETZE

Die technischen Anforderungen des 5G-Netzes machen massive Verdichtung des Glasfasernetzes notwendig



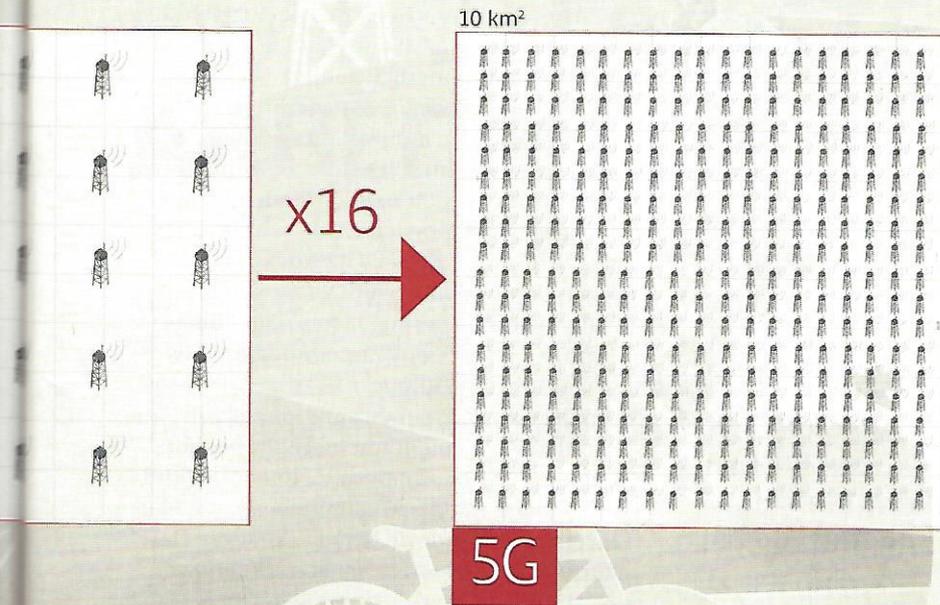
» **Hauptgrund für den zögerlichen Ausbau ist das gut ausgebaute flächendeckende Kupfernetz, das mit Optimierungsmaßnahmen, zurzeit meist für die gewünschten Bandbreiten ausreicht.**



JOHANNES PRESSL IST BÜRGERMEISTER VON ARDAGGER IN NIEDERÖSTERREICH UND IT-KONSULENT DES ÖSTERREICHISCHEN GEMEINDEBUNDES.

Netzesellschaften gegen einheitliche Netzungsgebühren Durchleitungen anbieten. Auf der Bahn, wo einheitliche Bedingungen Geleise auch für Privatanbieter bei der Logistik oder beim Personentransport geöffnet haben. Auch die Glasfasernetze der Zukunft müssen derart „offen“ und „neutral“ betrieben werden. Eine Trennung von Netzesellschaften Diensteanbietern ist dazu mittelfristig in ganz Österreich notwendig und soll für jene Netzesellschaften sofort verpflichtend sein, die mit öffentlichen Mitteln ausgebaut werden.

4.: Neben dem „Bandbreitenziel“ muss ein „Infrastrukturziel“ in Form von konkreten Baugebieten und Ausbaueiträumen festgelegt werden. Am Ende soll jede Gemeinde wissen, wann, durch wen und wie es bei mir ein Glasfasernetz geplant und in welchen Zonen wird es vorübergehend eine Übergangstechnologie geben, bevor dauerhaft mittel- und langfristig auch die Glasfaserinfrastruktur kommt. Und es muss für jede Gemeinde auch ausdiskutiert und klargestellt werden, welche Vorleistungen oder Leistungen vor



Einzelgemeinde einzubringen sind. Notwendig dafür ist natürlich auch ein aktiver Beitrag und Zugang der Gemeinde zum Thema, wie ihn interessanterweise schon viele Gemeinden durch Selbstausbau beweisen. Am Ende soll mit einem klaren Plan eine „Überbauung“ und „doppeltes Graben“ verhindert werden.

5.: Es braucht eine neue Förderstrategie, die einerseits eine flächendeckende Versorgung verfolgt und die auch ihre Förderhöhen nach realisierbaren Markteinnahmen differenziert.

Die notwendigen Investitionsvolumina für einen flächendeckenden Glasfaserausbau in Österreich werden auf acht bis zwölf Milliarden Euro geschätzt. Eine Summe, die viele Entscheidungsträger von vornherein abschreckt, die aber realisierbar ist. Das Beispiel des flächendeckenden Ausbaues der Kanalisation in den letzten 25 Jahren durch die Kommunen zeigt, wie es gehen könnte. Rund 18,4 Milliarden an förderfähigen Investitionen wurden mit Hilfe des Umweltförderungsgesetzes und einer darin vorgesehenen Fondslösung seit damals konzentriert auf vordefinierte Ausbaubereiche und Ausbaugüten mitfinanziert.

Ein bundeseinheitlicher Glasfaserfonds könnte als ähnliches zentrales Finanzierungsinstrument agieren und dann funktionieren, wenn er »

5G braucht Glasfaser: Große Sendeleistungen und riesige Mobilfunk-Datenmengen erfordern zukünftig bei jedem 5G-Mast auch eine Glasfaseranbindung. Und nachdem sich die Anzahl der Sendeanlagen bei 5G bis um 16-fache gegenüber 4G erhöht, wird auch das Glasfasernetz automatisch dichter. Eine gute Planung kann die jetzt notwendige „dichtere“ Glasfaserinfrastruktur für 5G auch später für ein flächendeckendes Hausanschlussnetz mit Glasfaser verwenden.

*) „dark fiber“: (dt. „dunkle Faser“) ist eine LWL-Leitung, die unbeschaltet verkauft oder vermietet wird.

**) „open access“: bezeichnet „offene Netzwerke“ in der Telekommunikation bzw. ein Geschäftsmodell, welches die Nutzung eines Netzwerks vom Errichten und Betrieb des Netzwerks trennt.

Ein Glasfaserfonds – ähnlich dem Wasserwirtschaftsfonds

Zwischen 1993 und 2017 wurde im Rahmen des Umweltförderungsgesetzes rund € 18,4 Mrd. an förderbaren Kanal- und Kläranlagen mit rund € 5,1 Mrd. unterstützt. Rund 46.500 Förderfälle wurden seither – überwiegend für die Gemeinden – abgewickelt und damit ein Anschlussgrad an öffentliche Kläranlagen von 95,2% in ganz Österreich erreicht.

Zur Klarstellung der Ausbaubereiche wurden in den Gemeinden „gelbe Linien“ gezogen innerhalb derer eine kommunale Abwasserentsorgung seitens der Gemeinde umgesetzt und vom Wasserwirtschaftsfonds unterstützt wird. Und in verschiedenen Gesetzesmaterien wurden mit Kanalanschlussverpflichtungen und Berechnungsgrundlagen für die Anschluss- und Benützungsgeld auch die Grundlagen für gesicherte Finanzierungsbeiträge gelegt. Der Wasserwirtschaftsfonds differenziert – je nach Ausbaugüten und Eigenwirtschaftlichkeit – bei den Förderungen, die dann in Form von Zinszuschüssen und Rückzahlungsbeiträgen zu Darlehen geleistet werden. Ein Glasfaserfonds könnte ähnlich agieren. Allerdings müssen auch die Rahmenbedingungen für gesicherte ergänzende Einnahmen zugunsten des Glasfasernetzes, das dann wiederum für alle offen ist, geschaffen werden.

Die Dimension des Glasfaserausbauens

BEISPIEL ARDAGGER:

- * 47 km²; 3500 EW; 1200 Haushalte
- * Rund 100 km neue Leitungen (ftth)
- * Rund 4,5 Millionen Euro Gesamtkosten
- * Rund 10 bis 15 Jahre realistische Ausbauezeit