

# Gigabit-Erschließung Gemeinde Niedernberg

## Öffentlicher Teil

25.10.2022

Niedernberg

Dipl.-Ing. Jürgen Katzer

# Die Markterkundung im Gigabit-Förderverfahren

Bei der durchgeführten kombinierten Markterkundung in Niedernberg im Zeitraum Januar bis März 2022 wurden die Telekommunikationsanbieter bzgl. **ihrer derzeitigen Breitbandversorgung** und der innerhalb der nächsten 3 Jahre geplanten **Eigenausbaumaßnahmen** in der Gemeinde Niedernberg aufgefordert, eine Rückmeldung abzugeben.

- Entega Medianet GmbH → eigenwirtschaftlichen Ausbau mit Glasfaser angekündigt
- Telekom Deutschland GmbH → Informationen zur derzeitigen Breitbandversorgung
- Vodafone Deutschland GmbH → Informationen zur derzeitigen Breitbandversorgung

Die Meldung zum eigenwirtschaftlichen Ausbau hat zur Folge, dass damit das Gigabit-Förderverfahren nicht fortgeführt werden kann.

In der Zeit nach der durchgeführten Markterkundung kamen weitere Unternehmen mit der Ankündigung eines eigenwirtschaftlichen Ausbaus auf die Gemeinde Niedernberg zu.

# Warum Glasfaser?

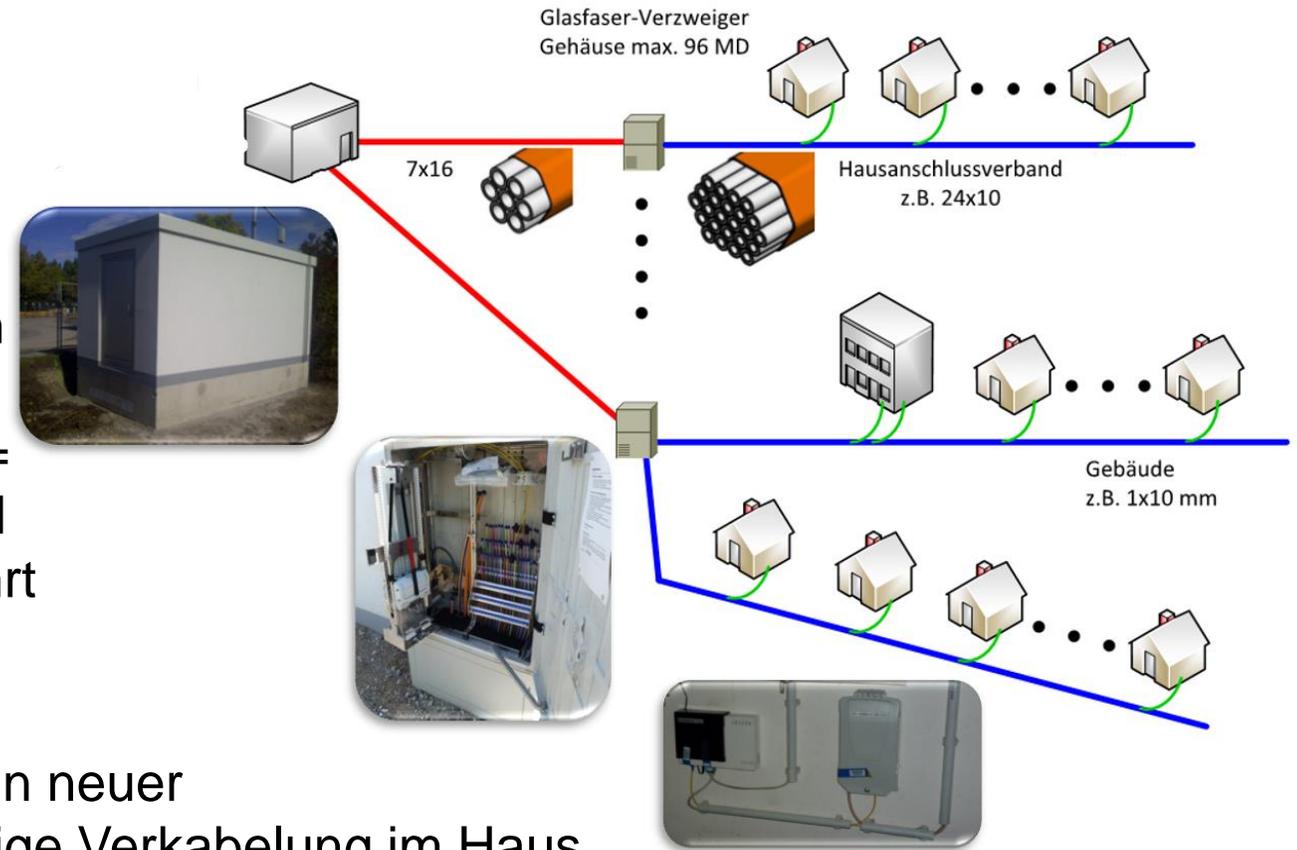
- Die Anforderungen an die Bandbreiten haben sich in den letzten Jahren alle 1,5 bis 2 Jahre jeweils verdoppelt und lagen in der Vergangenheit hauptsächlich bei der Geschwindigkeit des Herunterladen von Daten (Download) aus dem Internet (z.B. „Internet-Surfen“ und Nutzung von Streaming Diensten)
- Durch Verlagerung von Softwarediensten in die Cloud (abgesetzte Rechner/Server im Internet bzw. beim jeweiligen Anbieter) wird auch der Upload (Hochladen von Informationen) immer wichtiger.
- Homeoffice und HomeSchooling erfordern bestenfalls symmetrische Bandbreiten (gleiche Download und Upload Geschwindigkeiten)
- Speicherdienste und auch unsere Anwendungen (Bilder, Videos verfügbar machen) untermauern die Anforderungen an den Upload.
- Bisherige Netze erlauben zwar relativ hohe Download Bandbreiten, sind aber beim Upload derzeit mit rund 50 Mbit/s deutlich eingeschränkt.
- In Netzen auf Basis von Glasfasern bis in die Gebäude sind heute bereits symmetrisch Bandbreiten im Gigabit-Bereich möglich.

# Technische Aspekte

- Die bisherigen Netze sind aktuell so aufgebaut, dass bis zu einem Verteilerkasten häufig Glasfaser verlegt wurde, aber von dort ein anderes Medium (in der Regel kupferbasierte Leitungen) in die einzelnen Gebäude als Hausanschlüsse verlegt sind.
- Kupferleitungen weisen in Abhängigkeit der Länge eine Dämpfung auf. D.h. je weiter ein Hausanschluss vom Verteilerkasten entfernt ist, desto geringer ist die nutzbare Bandbreite.
- Technische Weiterentwicklungen (z.B. Vectoring / SuperVectoring) erhöhten zwar die Bandbreiten, jedoch zu Lasten der Reichweite.
- Bei Glasfasern ist dieser Effekt zu vernachlässigen und es steht auf vielen Kilometern eine gleichbleibende Bandbreite zur Verfügung.

# Technische Aspekte

- Teilnehmerbasierte Glasfasernetze benötigen in der Regel eine komplett eigene (Microrohr-) Infrastruktur, die von einem oder mehreren Haupt-Glasfaserverteilknoten (PoP Standorte = Point of Presence) an Unterverteiler und dann zu den einzelnen Gebäuden geführt werden.
- Im Gebäude (meistens im Keller) wird ein neuer Hausübergabepunkt gesetzt. Die bisherige Verkabelung im Haus sollte überprüft werden, ob sie für die hohen Bandbreiten geeignet ist.
- Ein neuer Router kommt beim Endteilnehmer zum Einsatz



# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit und jetzt haben die Anbieter das Wort

IK-T GmbH  
Margaretenstr. 15  
D-93047 Regensburg  
[www.ik-t.de](http://www.ik-t.de)

