

## Situation der Breitbandversorgung in Bayern

Vortrag ARGE Landentwicklung,  
ICC Berlin, 20.01.2010



In Kooperation mit:  **BAYERISCHER  
GEMEINDETAG**

## Warum Breitband?

Breitband ist heute eine Basisinfrastruktur wie Straße, Schiene, Energieversorgung

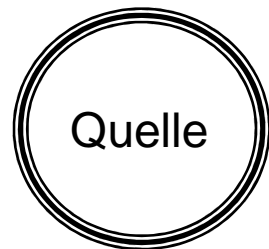
Moderne IT- und Kommunikationsinfrastruktur ist wettbewerbsentscheidend

### **Breitband sichert:**

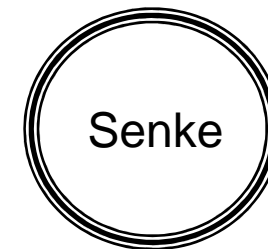
- Arbeitsplätze
- Wachstum
- Innovation
- Bildung
- Die Attraktivität von Neubaugebieten steigt mit der Breitbandversorgung

# Was ist Breitband?

Der Bandbreitenbedarf für Übertragungswege verdoppelt sich z. Zt. alle 20 Monate!!



PC, Datenbank,  
Rechenzentrum  
...



PC, Datenbank,

<b>Chatten</b>	< 1 kBit/s
<b>Telefonieren</b>	16 bis 80 kBit/s
<b>Radio, MP3</b>	32 bis 320 kBit/s
<b>Surfen, E-Mail</b>	1 bis 6 MBit/s
<b>TV</b>	16 MBit/s
<b>DVD-Video</b>	bis 20 MBit/s
<b>HD-TV</b>	bis 50 MBit/s
<b>Backup, Datenfernzugriff</b>	100 bis 500 MBit/s

# Wie kommt Breitband zum Kunden?

**Ü-Medium /  
Technologie**      **Reichweite vom  
Verteilpunkt**      **Ü-Rate**      **Verfügbarkeit**      **Kundenpreis**

Cu-Doppelader <b>DSL</b> (ADSL2+)	5 km	1- 16 Mbit/s	96%	14 – 50 €
Glasfaser / Kupfer <b>VDSL2</b> (FTTC, Glasfaser bis zum "Bürgersteig")	1,5 km	16 - 50 Mbit Down 1,6–10 Mbit Up	50 größte Städte	60 – 80 €
Kupfer- Koaxialkabel <b>Kabel-TV- Technik</b>	2- 6 km je nach Technik und Kanalbelegung	1- 50 Mbit/s Down bis 1 Mbit/s Up Abhängig von der Nutzeranzahl und Kanalbelegung	< 50%, Pilotprojekt Ham- burg 100 Mbit/s	30 – 50 €
<b>Glasfaser</b> (FTTH, Glasfaser bis zur Wohnung)	20 km	2,5 Gb/s Down 1,25 Gb/s Up	Pilotprojekt Dresden	???

# Wie kommt Breitband zum Kunden?

Ü-Medium / Technologie	Reichweite vom Sender	Ü-Rate	Verfügbarkeit	Kundenpreis
<b>Funk</b> Satellitentechnik	Flächendeckend, Nutzerkapazität begrenzt	bis 2 Mbit/s Down bis 387 kbit/s Up	flächendeckend	Einmal: bis 800 € Monatlich: 30 € - 50 €
Funk <b>Mobilfunk:</b> UMTS/HSDPA	Je nach Topografie bis 2 – 5 km	7,2 Mbit/s Down bis 1 MB/s Up	Ballungsräume und Autobahnen	Datenkarte, Router, Antenne Monatlich 30- 45 €
Funk <b>WLAN/ WIMAX</b>	Je nach Topografie bis zu 15 km	54 Mbit/s <u>pro Zelle</u> 1-2 Mbit/s pro Kunde, abhängig von Nutzerzahl	Nach Bedarf	25 -60 € Kalkulation nach Einzelfall
Funk <b>"digitale Dividende"</b> (Rund- funkfrequenzen)	Je nach Topografie bis 30 km	abhängig von Bandbreite der bereitgestellten Frequenzen und Nutzerzahl	Pilotprojekt Berlin- Brandenburg	????

# Grundzüge des Bayerischen Förderverfahrens

Verfahren vorwiegend auf Gemeindeebene

- Benennung eines Breitbandpaten in der Gemeinde
- Ist- und Bedarfsanalyse
- Machbarkeitsstudie (optional)
- Markterkundungs- und Auswahlverfahren 6 bzw. 8 Wochen
- Förderantrag an die jeweilige Bezirksregierung
- Förderzusage; 70%, max. 100 000 €

Unterstützt wird das Verfahren durch das Online-Portal der Bayerischen Breitbandinitiative (Infos für Breitbandpaten und Anbieter, Infrastrukturkarte, automatische Generierung der Ist-und Bedarfsabfrageergebnisse, Anzeige der Gemeinden im Auswahlverfahren, Best-Practise-Beispiele)

## Ziele von Bund und Freistaat Bayern

### Bayerisches Förderprogramm

Sollte kurzfristig und schnell wirken  
Spielregeln sind mittlerweile klar



Versorgung aller HH mit 1 MB

### Initiative der Bundesregierung

Mittel- und langfristig ausgerichtetes Ziel



2010	Flächendeckend leistungsfähige Breitbandanschlüsse
2014	$\frac{3}{4}$ aller Nutzer mit 50 MB



In Kooperation mit:



## Auswirkung der Förderprogramme

### Initiative der Bundesregierung, Vier-Säulen-Strategie

- Nutzung von Synergien beim Infrastrukturausbau
- Unterstützende Frequenzpolitik
- Wachstums- und innovationsfördernde Regulierung
- Finanzielle Förderung

### Für Bayern heißt das in Summe:

- ✓ 46 Mio. € Fördermittel (9 Mio. GAK Bund/Land, 10 Mio. Land, 8. Mio. EU-Konjunkturpaket, 19 Mio. Bund Konjunkturpaket II)
- ✓ 70% Förderquote
- ✓ Max. 100 000.-€
- ✓ Beantragung nach bayerischem Verfahren

In Kooperation mit:  **BAYERISCHER  
GEMEINDETAG**



# Wege zur Schließung von Lücken Stand in Bayern



Beratung, Strategie, Prozesse

## Das Förderverfahren hat Fahrt aufgenommen

- 46 Mio. € Fördermittel bereit gestellt
- 1500 Breitbandpaten registriert
- 763 geförderte Machbarkeitsstudien
- 2031 kreisangehörige Gemeinden in Bayern: davon 180 derzeit im Markterkundungs/Auswahlverfahren
  
- 205 geförderte Gemeinden bayernweit (13,2 Mio €)

In Kooperation mit:  **BAYERISCHER  
GEMEINDETAG**

# Wege zur Schließung von Lücken Stand in Bayern



Beratung, Strategie, Prozesse

## Probleme bei der Umsetzung

- Know-How in den Kommunen; kommunale Aufgabe?
- Pro und Kontra von Machbarkeitsstudien
- Bedarfsabfragen
- Technologiediskussion (Kabel – Funk)
- Bereitschaft der Deutschen Telekom
- Ausbleiben von optimalen und qualifizierten Angeboten
- Wertung der Angebote hinsichtlich technisch/wirtschaftlichem Optimum
- Kosten

In Kooperation mit:  **BAYERISCHER  
GEMEINDETAG**

# Wege zur Schließung von Lücken Stand in Bayern



Beratung, Strategie, Prozesse

## Es fehlt eine ganzheitliche Sicht auf die Problematik

- Gemeindeübergreifende Aspekte
- Optimaler, komplementärer Einsatz der Technologien (Kabel, Hybrid, Funk) aus einem Guss
- Schwierigkeit einer optimalen Nutzung vorhandener Infrastruktur (Betriebsgeheimnisse von Wettbewerbsunternehmen)
- Zukunftssicherheit der Konzepte
- Betreiberkonzepte

In Kooperation mit:  **BAYERISCHER  
GEMEINDETAG**

# Wege zur Schließung von Lücken Stand in Bayern



Beratung, Strategie, Prozesse

## Empfehlungen

- Aktives Angehen durch die Gemeinde, selbst in die Hand nehmen
- Wenn Machbarkeitsstudien, dann pragmatisch, qualifiziert und schnell
- Bedarfsabfragen mit hohem Rücklauf generieren
- Unterstützung für Anbieterauswahl holen
- Zukunftssicher investieren, auch wenn teurer

In Kooperation mit:  **BAYERISCHER  
GEMEINDETAG**

## Ausblick, meine Empfehlungen

1. Die Technologie der Zukunft ist Glasfaser.
2. Wir brauchen Breitband, kabelgebunden und Funk.
3. Der bayerische Weg ist energisch voranzutreiben. Das Verfahren muss jedoch überdacht und entbürokratisiert, die Zukunftsorientierung von Investitionen mit einbezogen werden.
4. Die Breitbandstrategie der Bundesregierung geht in die richtige Richtung, enthält jedoch überwiegend Absichtserklärungen.
5. Es fehlt der „große Wurf“



In Kooperation mit:



## Mögliche politische Denkanstöße:

- Übergreifende Strukturen (Koordinierungsstelle oder Betreibergesellschaften)
- *Ein* Breitband-POP für jeden Ort bestimmter Größe
- Universaldienst ab zu definierender Bandbreite
- Reverstaatlichung der Netzinfrastruktur



In Kooperation mit:



## Fazit

**Lasst uns im Interesse des Standortes Deutschland den Ausbau heute vorantreiben, ein Abwarten vergrößert nur weiter die Kluft zwischen Stadt und Land.**

**Lass uns dabei heute so ausbauen, dass wir für die Zukunft gerüstet sind.**



**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**



Dipl.-Ing. Roland Werb

Geschäftsführer

---

Fritz-Müller-Str. 3a  
82229 Seefeld

08152/980555  
0171/2020202  
roland.werb@corwese.de

---

Beratung, Strategie, Prozesse

Home: [www.corwese.de](http://www.corwese.de)