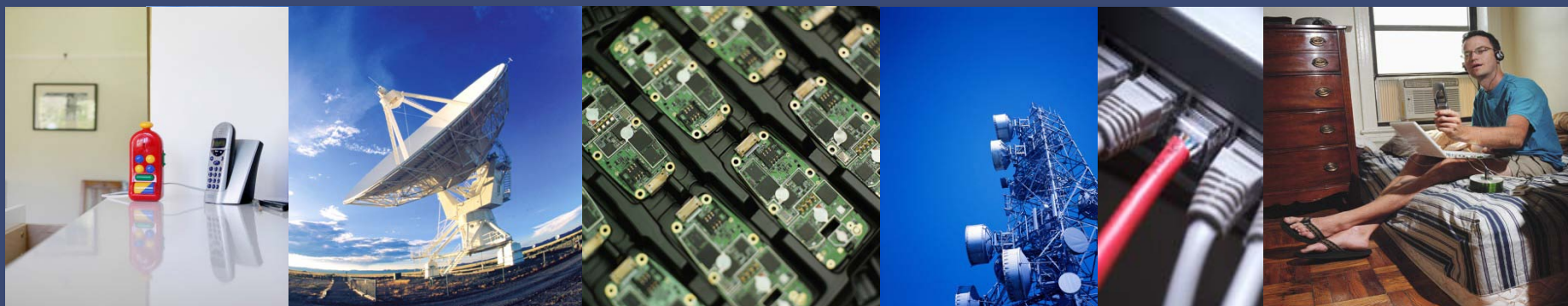


Politischer Hintergrund, aktuelle Entwicklungen / Status Quo

- Deutschland im internationalen Vergleich-



Hagen, 11. Februar 2010

Agenda

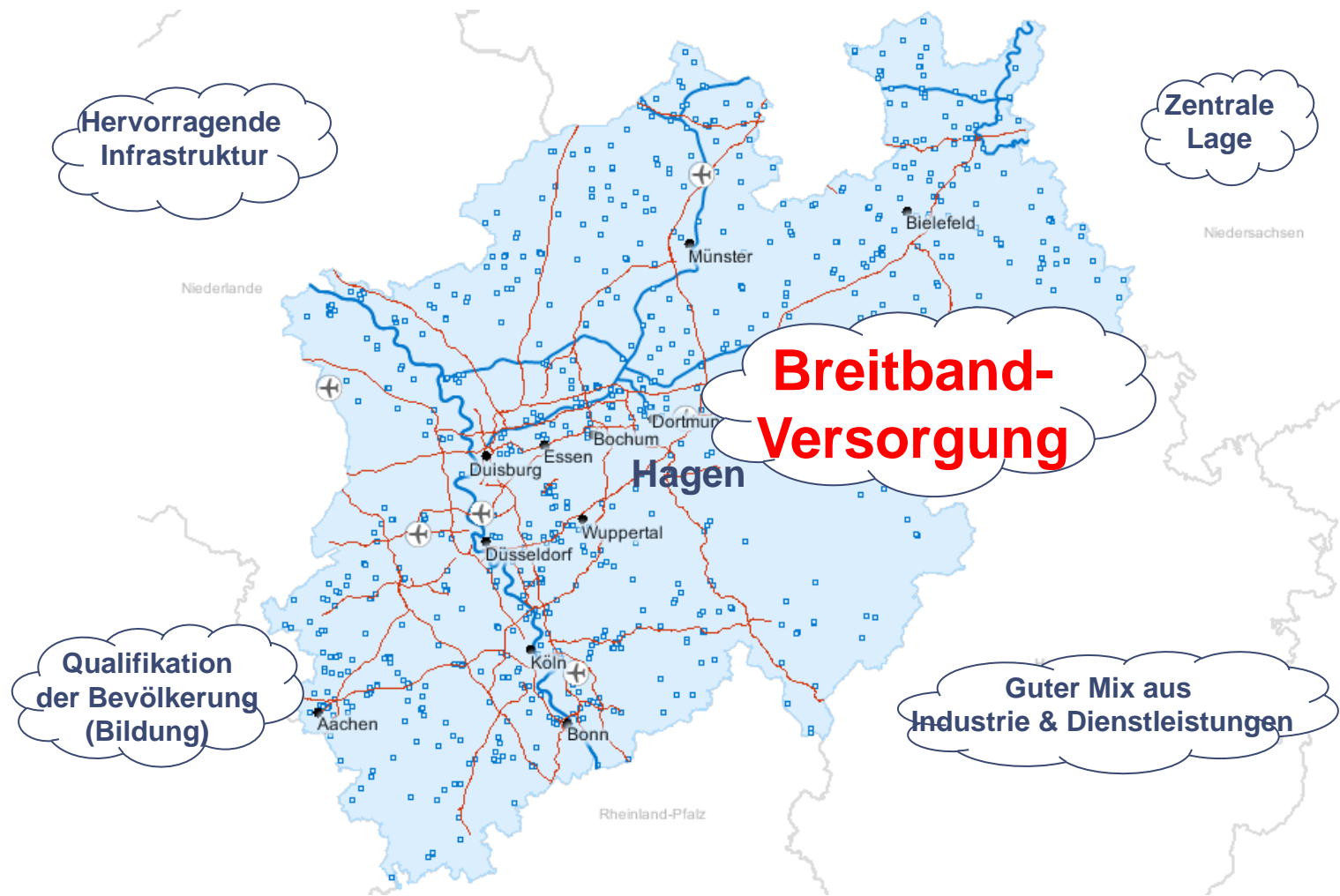
1. Ausgangslage
2. Politischer Hintergrund
 - Europäische Kommission
 - Bundesregierung
3. Aktuelle Entwicklungen/Status Quo
 - Europa
 - Deutschland
 - Internationaler Vergleich
4. Fazit



Standortfaktor Breitbandinfrastruktur: Einigkeit über die Bedeutung in Politik und Wirtschaft

- „Eine leistungsfähige Breitband-Infrastruktur wird in den kommenden Jahren eine wesentliche Voraussetzung für die globale Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Unternehmen sein.“ (Deutschland Online)
- „Neue, moderne hochleistungsfähige Breitbandnetze eröffnen immense Möglichkeiten und Chancen.“ (Dr. Iris Henseler-Unger, Vizepräsidentin BNetzA)
- „Die Breitbandtechnik ist für die Unternehmen im ländlichen Raum, insbesondere KMU, die auf Hochgeschwindigkeitsverbindungen zur übrigen Wirtschaft angewiesen sind, ein unverzichtbares Instrument.“ (Viviane Reding, EU-Kommissarin)
- „Weiße Flecken beeinträchtigen die Lebensqualität in ländlichen Gebieten und führen dort zu gravierenden Wettbewerbsnachteilen.“ (Ilse Aigner, Bundesverbraucherschutzministerin)
- „Deutschland verfügt über ein breites Spektrum leistungsfähiger Breitbandanbieter, die die Kommunen vor Ort beim Breitbandausbau unterstützen können. Bei der Breitbandstrategie setzen wir auf den Einsatz aller Beteiligten.“ (Dr. Karl-Theodor Freiherr zu Guttenberg, ehem. Wirtschaftsminister)

Wirtschaftsstandort NRW & Kammerbezirk SIHK Hagen – Entscheidende Faktoren im Standortwettbewerb



„Breitband für alle“ – Highspeed-Internetzugänge für die ländlichen Räume

- Überwindung der „Breitbandkluft“ zwischen städtischen und ländlichen (unterversorgten) Gebieten durch EU-weite Maßnahmen.
- Ausbau leistungsfähiger Breitbandnetze ist wesentliche Grundlage für wirtschaftliches Wachstum und technologische Entwicklung
- Fördermittel in Höhe von 1 Mrd. Euro aus dem europäischen Konjunkturprogramm (EFRE).
- Breitbandkommunikation trägt etwa ein Drittel zum Produktivitätszuwachs hochentwickelter Staaten bei (Schätzung OECD).
- Breitband ist die Basis für bis zu 2 Mio. neuen Arbeitsplätzen in der EU bis zum Jahr 2015 (Studie Mikus).
- **Europäische Kommission: Koordination, Schaffung rechtlicher Rahmenbedingungen, Kontrolle**
- **EU-Mitgliedsländer: Umsetzung**

„Kräfte bündeln für Deutschlands Zukunft: Wege zu einem schnellen Internetzugang bis in jedes Haus“

- Breitbandinfrastrukturausbau als wesentlicher Konjunkturmotor
- Breitbandstrategie der Bundesregierung:
 - Flächendeckende Breitbandversorgung (>1 Mbit/s) bis Ende 2010
 - Breitbandversorgung von 75% der Haushalte mit Geschwindigkeiten von mindestens 50 Mbit/s bis Ende 2014
- „Vier-Säulen-Strategie“:
 - Nutzung von Synergien beim Infrastrukturaufbau (Infrastrukturatlas)
 - Flexible Frequenznutzung (Digitale Dividende)
 - Finanzielle Förderung
 - Wachstums- und innovationsorientierte Regulierung
- **Bundesregierung: Koordination, Schaffung der regulatorischen und rechtlichen Rahmenbedingungen, Monitoring**
- **Länder und Kommunen: Umsetzung**

Länderspezifische Ziele und Konzepte innerhalb der EU sind sehr unterschiedlich*



Schweden

Bandbreite: 100 Mbit/s

Fläche: ~ 90%

Konzept: Universaldienstverpflichtung

Finnland

Bandbreite: 100 Mbit/s

Fläche: 99% der festen Wohnsitze

Konzept: Universaldienstverpflichtung

Großbritannien

Bandbreite: nicht festgelegt

Fläche: 90%

Konzept: Technologie-Mix

Spanien

Keine klare Breitband-Strategie

Rückstand beim Breitbandausbau

Griechenland

Bandbreite: 100 Mbit/s

Fläche: 40%

Konzept: FTTX

*Quellen: WIK-Studie zur internationalen Breitbandstrategien; Cullen-International; eigene Recherche

Breitbandausbau wird durch ein „Maßnahmenbündel“ auf Bundes-, Landes- und Kreisebene vorangetrieben

- Breitband-Support für Kommunen durch Kompetenzzentren und Forschungseinrichtungen
- Breitbandforen und –messen (Kontakte zu Anbieter- und Technologievielfalt)
- Regulatorische Rahmenbedingungen (u.a. Zugangsverpflichtungen VDSL-Netz DTAG, Versteigerung Rundfunkfrequenzen)
- BMWi-Ausschreibungen (u.a. Investitionsschutz, Wettbewerb und Regulierung)
- Aufbau eines Infrastrukturatlases (u.a. Nutzung von Synergien, Einbindung von Energieversorgungsunternehmen)
- Finanzielle Förderung (insb. Konjunkturpaket II, GAK, GRW)
- **Vielzahl unterschiedlicher Projektansätze (Technologiemix)**
- **Komplexität von Breitbandprojekten stellt Kommunen vor enorme Herausforderungen**

Eigeninitiative statt Marktlösung zur Schließung „weißer Flecken“

Kreis Borken

- Migration zu „offenen Glasfasernetzen“; interkommunales Leerrohrnetz; Anbindung an NDIX-Knoten

Klausheide (Niedersachsen)

- Ausbau Glasfasernetz (FTTH); Nutzung vorhandener LWL-Strecken (30 Mbit/s, 100 Haushalte, 0,7 qkm)

Löbnitz (Sachsen)

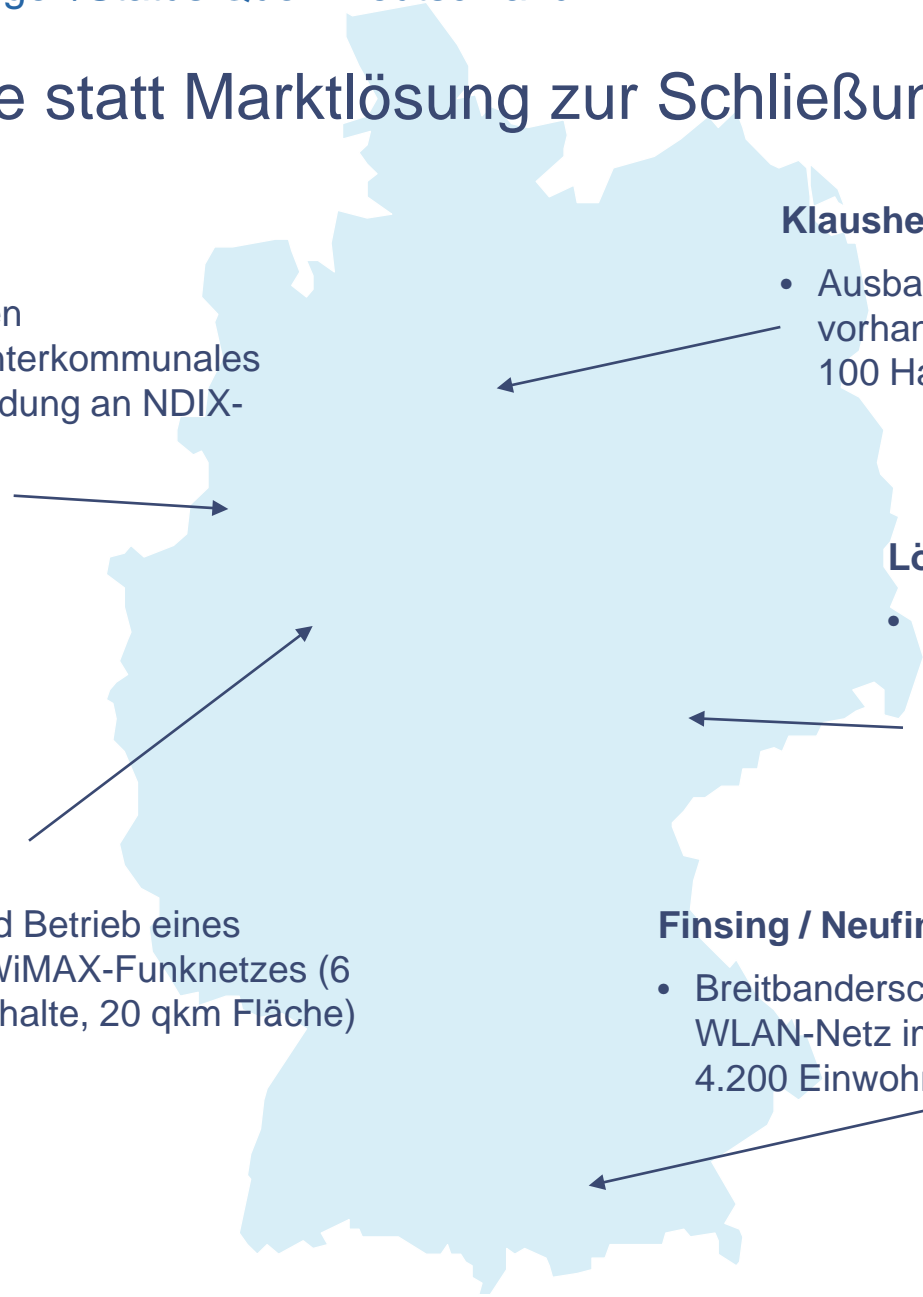
- Aufbau eines gemeindeübergreifenden Funknetzes (2 Mbit/s, 2.000 Haushalte, 37 qkm)

Hochsauerlandkreis

- Planung, Aufbau und Betrieb eines flächendeckendes WiMAX-Funknetzes (6 Mbit/s, 15.000 Haushalte, 20 qkm Fläche)

Finsing / Neufinsing (Bayern)

- Breitbanderschließung mittels UMTS- und WLAN-Netz im Großraum München (2 Mbit/s, 4.200 Einwohner, 2316 ha)

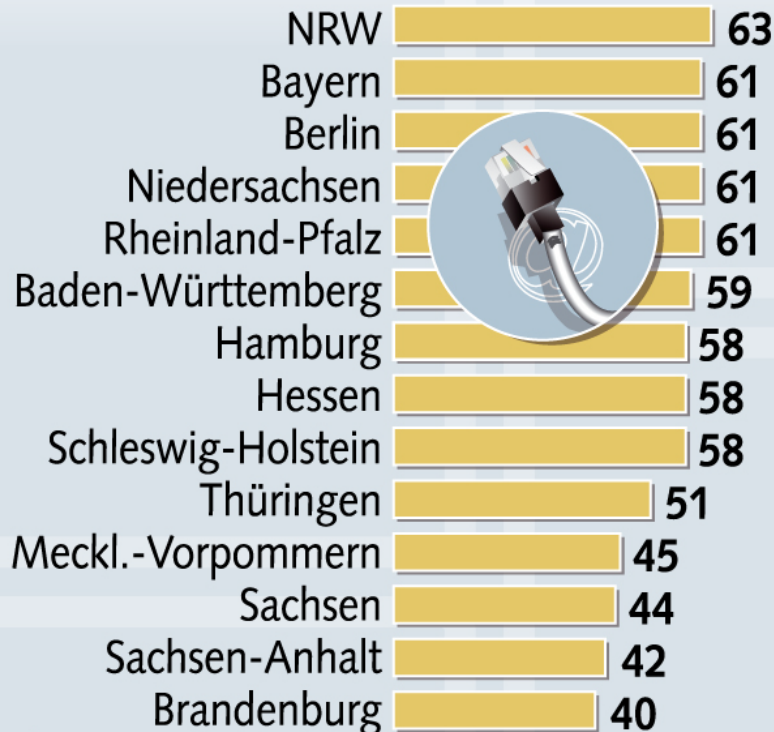


Anspruch der Politik und Wirklichkeit klaffen auseinander – Eigeninitiative erfolgsversprechend

Breitband-Anschlüsse: Digitaler Graben in Deutschland

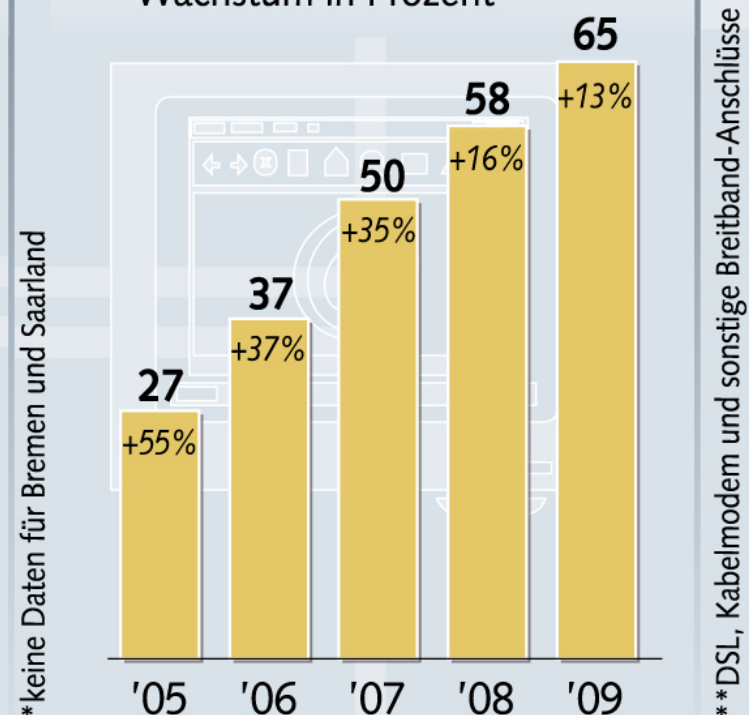
Bundesländervergleich 2008*

Breitband-Anschlüsse je 100 Haushalte**



Tendenz in Deutschland

Anzahl je 100 Haushalte
Wachstum in Prozent

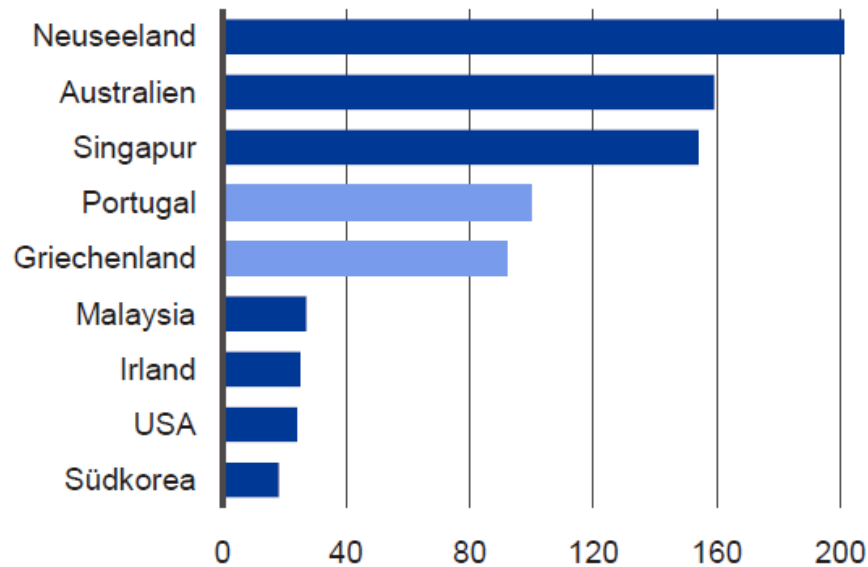


* keine Daten für Bremen und Saarland

** DSL, Kabelmodem und sonstige Breitband-Anschlüsse

Europäische Regierungen halten sich bei finanziellem Engagement in NGN eher zurück

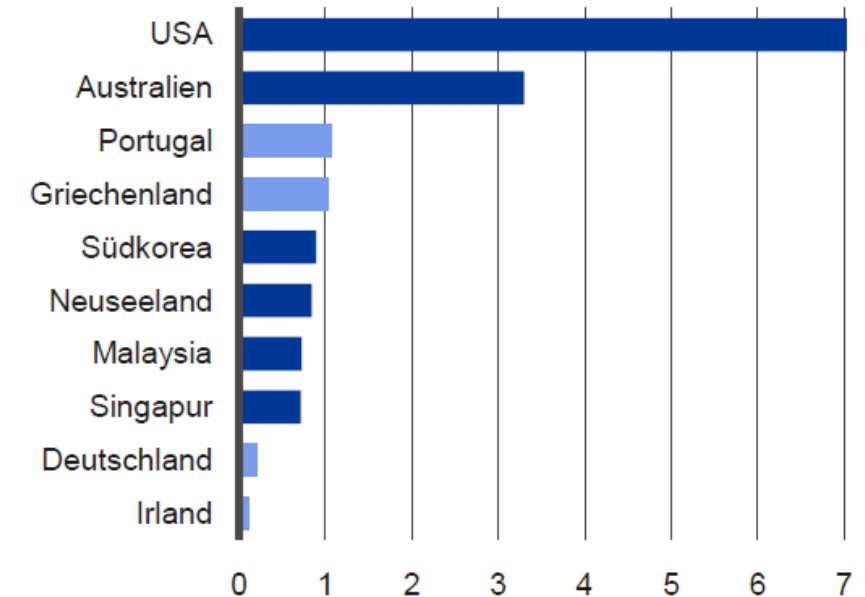
Angekündigte staatliche Investitionen in NGN-Netze pro Einwohner, USD



Stand: Q2 2009

Quelle: Booz & Company, 2009

Angekündigte staatliche Investitionen in NGN-Netze, absolut, USD Mrd.

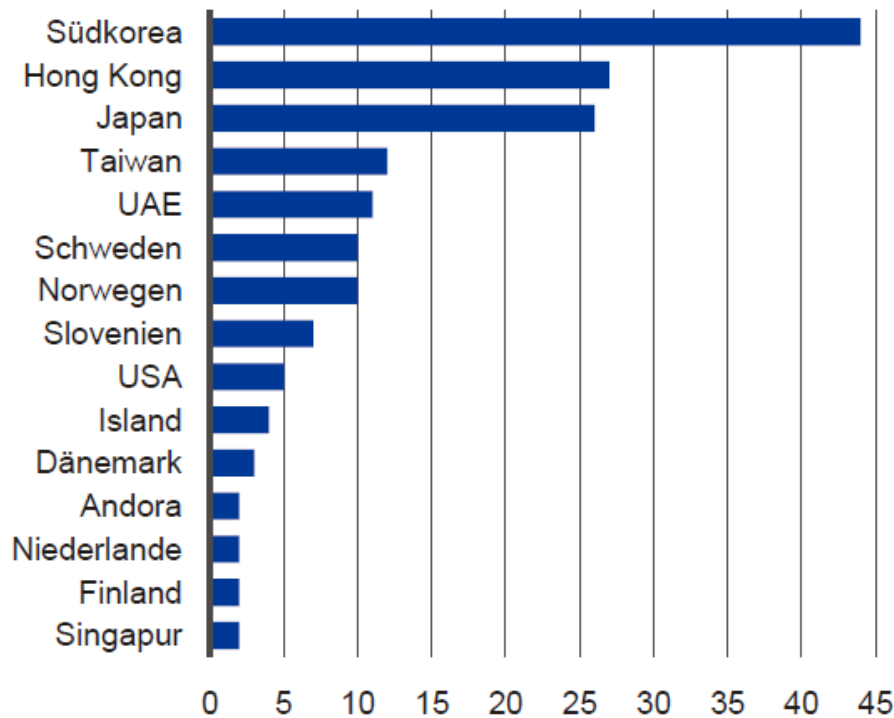


Stand: Q2 2009

Quelle: Booz & Company, 2009

Asiatische Staaten führen bei der FTTH-Versorgung mit deutlichem Abstand

FTTH-Versorgung pro 100 Haushalte



■ Europäische Flächenstaaten hinken bei FTTH-Versorgung hinterher.

Stand: Q4 2008

Quelle: Booz & Company, 2009

Standortfaktor Breitbandinfrastruktur: Wie ist Deutschland im internationalen Vergleich positioniert?

- Deutschland ist bei Zielsetzung, Investitionen und Versorgungsgrad mit glasfaserbasierten Breitbandanschlüssen nur im Mittelfeld platziert.
 - Die geplanten und initiierten Maßnahmen sind sinnvoll im Hinblick auf den Auf- und Ausbau von Breitbandinfrastruktur.
 - Gravierende Unterschiede bei der Umsetzung der Breitbandstrategie in den Ländern und Kommunen.
 - „Breitbandkluft“ zwischen ländlichen (unterversorgten) und städtischen Regionen wird sich kurz- und mittelfristig weiter verstärken.
 - Zukunftsfähige Breitbandlösungen (FTTX-Varianten) erfordern extrem hohe Investitionen.
- **Monitoring des Infrastrukturausbaus**
 - **Schaffung geeigneter regulatorischer Rahmenbedingungen**
 - **Ausnutzung sämtlicher Synergien und Beteiligung aller Marktteilnehmer sind entscheidende Erfolgsfaktoren (insb. Kooperationsmodelle)**

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Klaus Stratmann

Utilities & Regulation

Moskauer Straße 19

40227 Düsseldorf

Tel: ++ 49 211 981 4417

Fax: ++ 49 211 981 4005

Klaus.Stratmann@de.pwc.com