

Das Verhältnis von marktgetriebenem und geförderttem Ausbau zur Erreichung der Breitbandziele von Bund und Land

8. Thüringer Breitbandgipfel 2018

Erfurt, 4. Juni 2018

Dr. Iris Henseler-Unger

Geschäftsführerin WIK GmbH

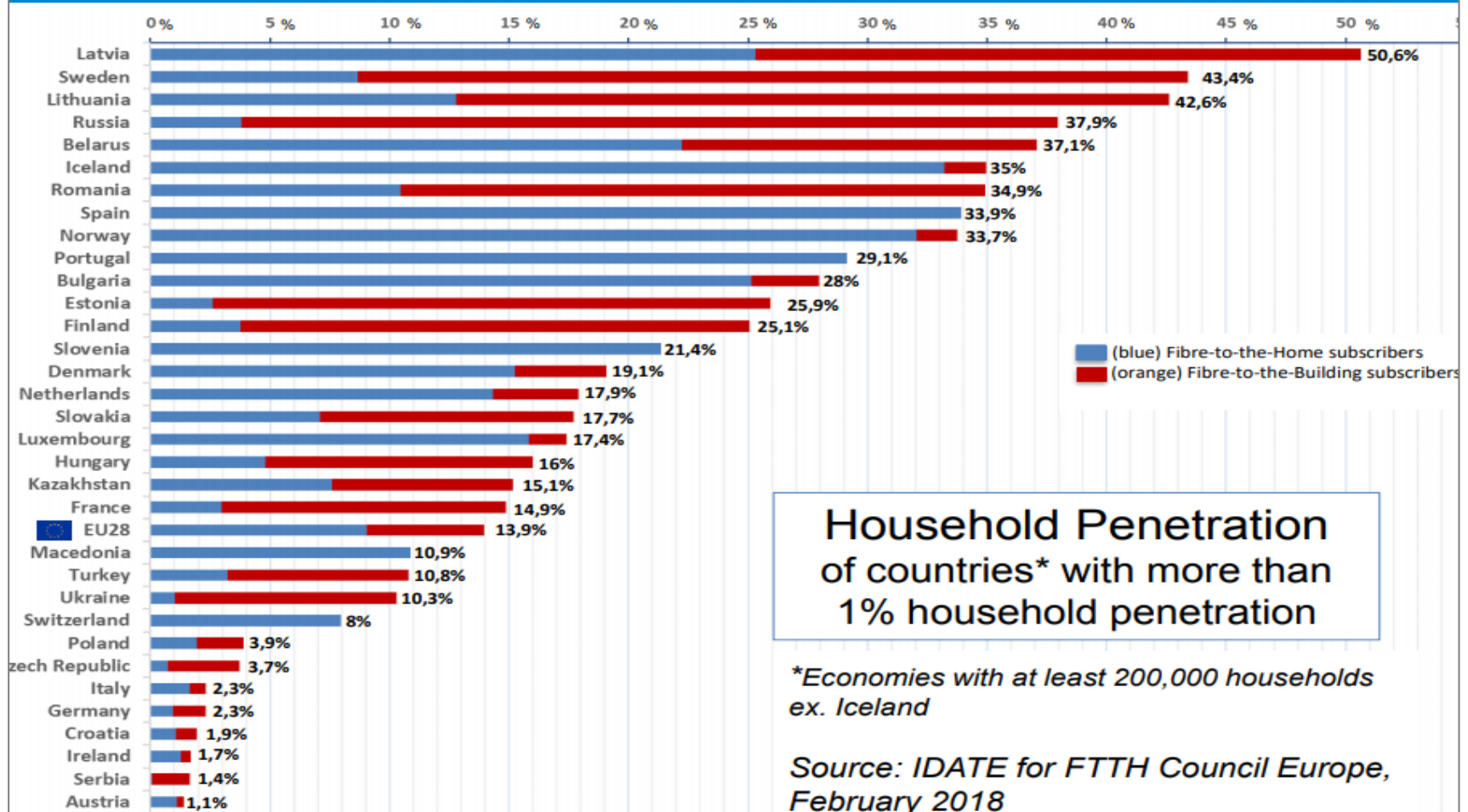
- Bundes-Ziel bis 2025: flächendeckender Ausbau mit Gigabit-Netzen
„Wir wollen den Netzinfrastrukturwechsel zur Glasfaser.“ (Auszug Koalitionsvertrag der Bundesregierung)
- Bundes-Ziel 2009: 75% der Haushalte mit mindestens 50 Mbit/s bis 2014 – verfehlt
- Bundes-Ziel 2013: 50 Mbit/s bis 2018 flächendeckend – wohl verfehlt

- Glasfaserstrategie für den Freistaat Thüringen, mit Meilensteinen:
 - Gewerbegebiete und Unternehmen bis 2022
 - Bildungs- und Forschungseinrichtungen bis 2023
 - Verwaltungseinrichtungen und öffentliche Gebäude bis 2024
 - Konvergente Gigabit-Netze in jeder Gemeinde bis 2025
 - Vervollständigung der flächendeckenden Versorgung mit Glasfaseranschlüssen

Politische Zielsetzungen
gegenüber
unternehmerischen Entscheidungen von Unternehmen im
Wettbewerb

Stand heute International

FTTH/B European Ranking – Sep 2017

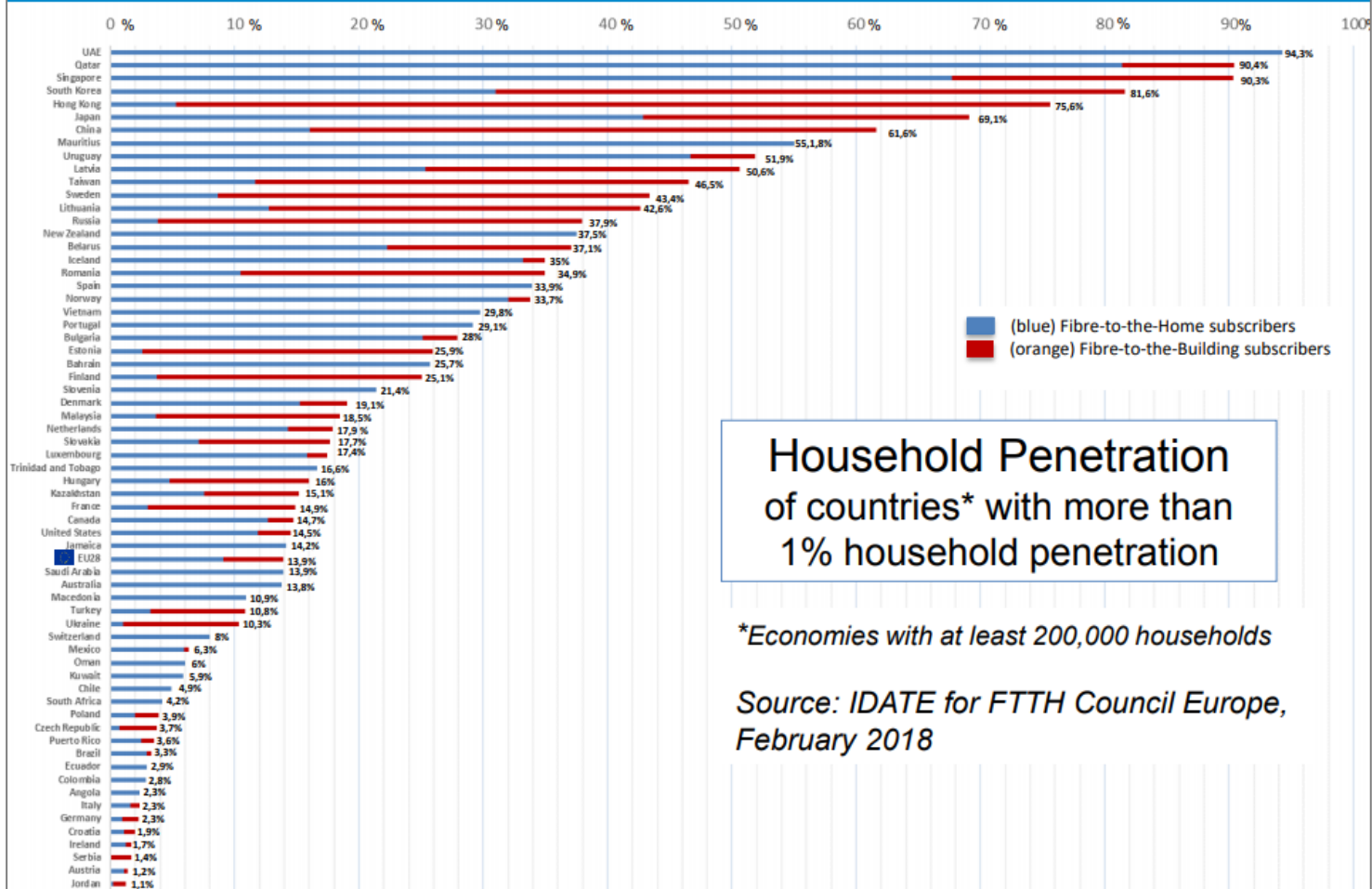


Household Penetration
of countries* with more than
1% household penetration

*Economies with at least 200,000 households
ex. Iceland

Source: IDATE for FTTH Council Europe,
February 2018

FTTH/B Global Ranking – Sep 2017



Künftige Nachfrage Anwendungen

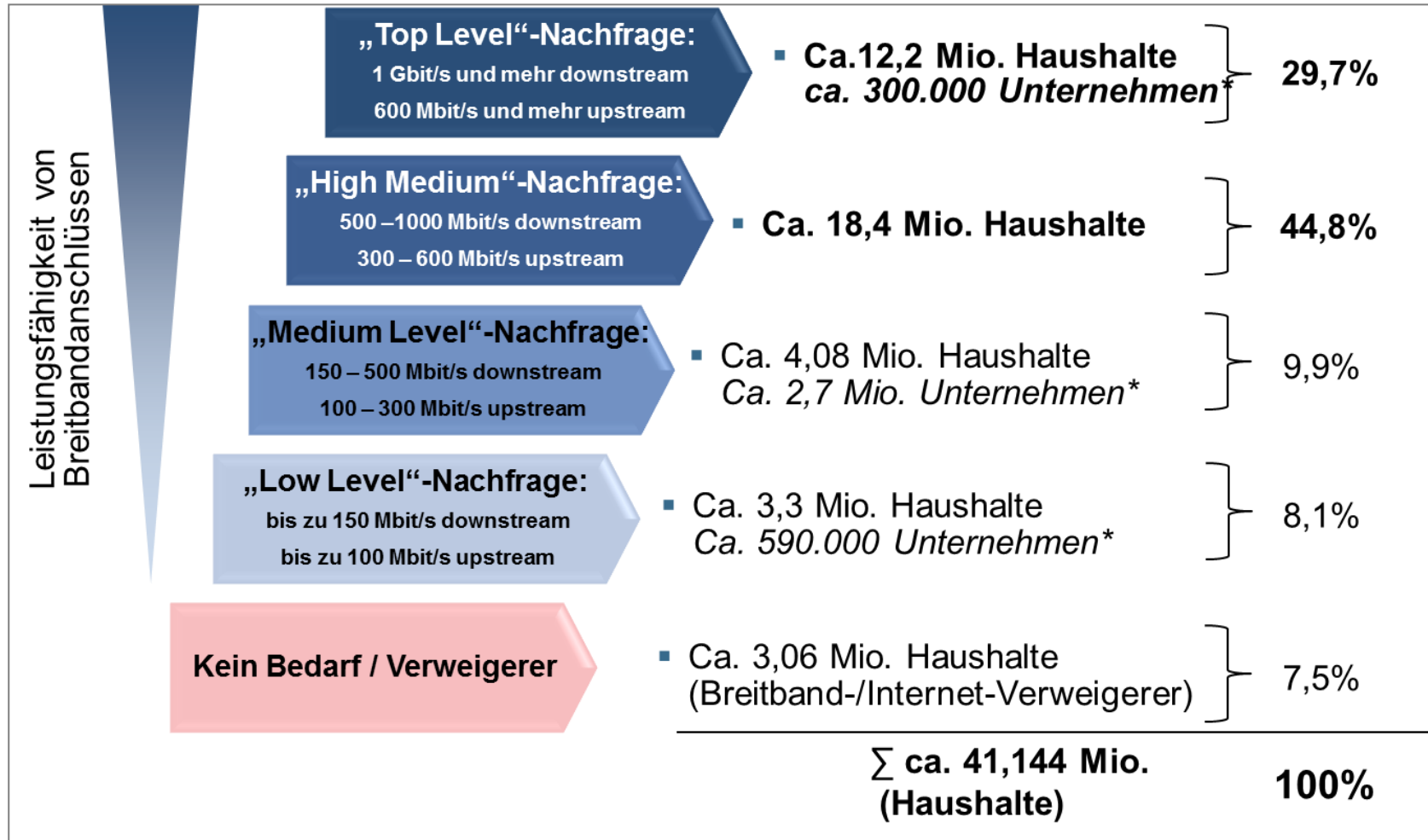
Anwendungskategorie	Downstream (Mbit/s)	Upstream (Mbit/s)	Paketverlust	Latenz
Basic Internet	≈20	≈16	o	o
Homeoffice/VPN	≈250	≈250	+	+
Cloud Computing	≈250	≈250	+	++
Konventionelles TV (4k/Ultra-HD)	≈90	≈20	++	+
Progressives TV (8k, ...)	≈300	≈60	++	+
Kommunikation	≈8	≈8	++	+
Videokommunikation (HD)	≈25	≈25	++	++
Gaming	≈300	≈150	++	++
E-Health	≈50	≈50	++	+
E-Home/E-Facility	≈50	≈50	o	o
Mobile-Offloading	≈15	≈12	o	o

- o = Geringe Bedeutung/Wichtigkeit
- + = Hohe Bedeutung/Wichtigkeit
- ++ = Sehr hohe Bedeutung/Wichtigkeit

Quelle: WIK.

Künftige Nachfrage

WIK-Marktpotenzialmodell



Quelle: WIK-Marktpotenzialmodell.

* Die Nachfrageschätzungen für Unternehmen wurden nicht aktualisiert, sondern ohne neue Berechnungen in die Ergebnisse der Fortschreibungen für Privathaushalte integriert.

- Politischer Strategieschwenk zur Glasfaser von Bund und Land überfällig:
 - Gesellschaftliche und wirtschaftliche Bedeutung
 - Teilhabe der Bürger von Bund und Land an künftigen Entwicklungen
 - Befriedigung der künftigen Nachfrage aus IoT bis 2025 nur mit Glasfaser (DOCSIS 3.1)
 - Nachhaltigkeit der Glasfaserinvestitionen
 - Aber Förderfokus nicht auf GPON, sondern auf P2P
- Bisher weitgehend Ausbau im Wettbewerb um den Endkunden und in Verantwortung für den Eigentümer
- Politischer Strategieschwenk bedeutet:
 - Nun neuer Fokus für Förderung
 - Nun neuer Fokus für Regulierung
 - Nun neuer Fokus für Investoren

Gigabit-Ziel – Glasfaserstrategie

Politische Zielsetzungen
gegenüber
unternehmerischen Entscheidungen von Unternehmen im
Wettbewerb

Förderung

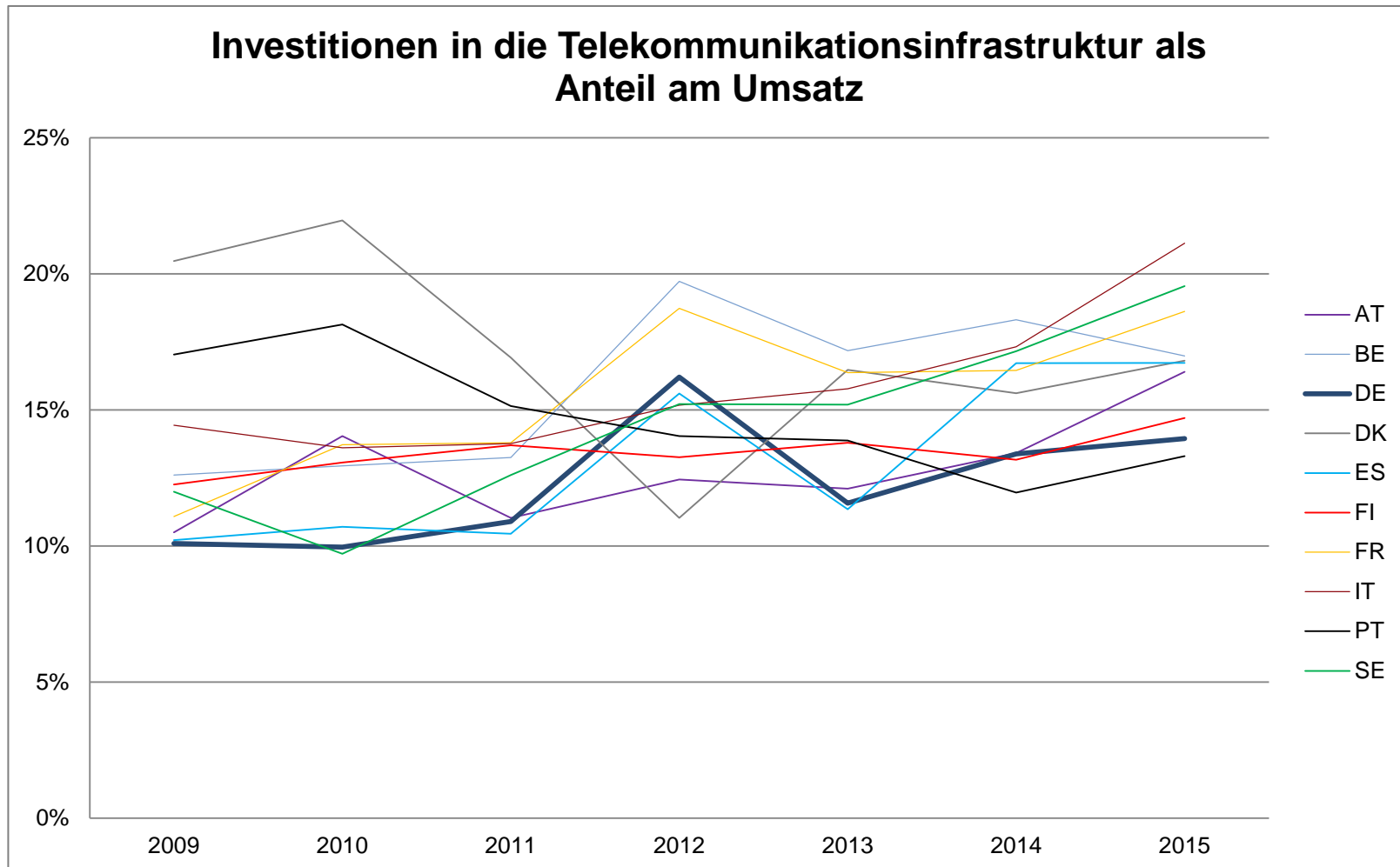
Gigabitinvestitionen

Förderung oder privatwirtschaftliches Engagement

- „Wir gehen von einem öffentlichen Finanzierungsbedarf von **zehn bis zwölf Milliarden Euro** in dieser Legislaturperiode aus, die wir in einem **Gigabitinvestitionsfonds** verlässlich bereitstellen.“ (Auszug aus Koalitionsvertrag der Bundesregierung)
- Zusätzlich zu rd. 4,4 Mrd. € aus letzter Legislaturperiode
- Hilft viel Förderung viel?
- Alternative Frage: Wie kann man privatwirtschaftliches Engagement stärken?

Gigabitinvestitionen

Investitionslücke in Deutschland

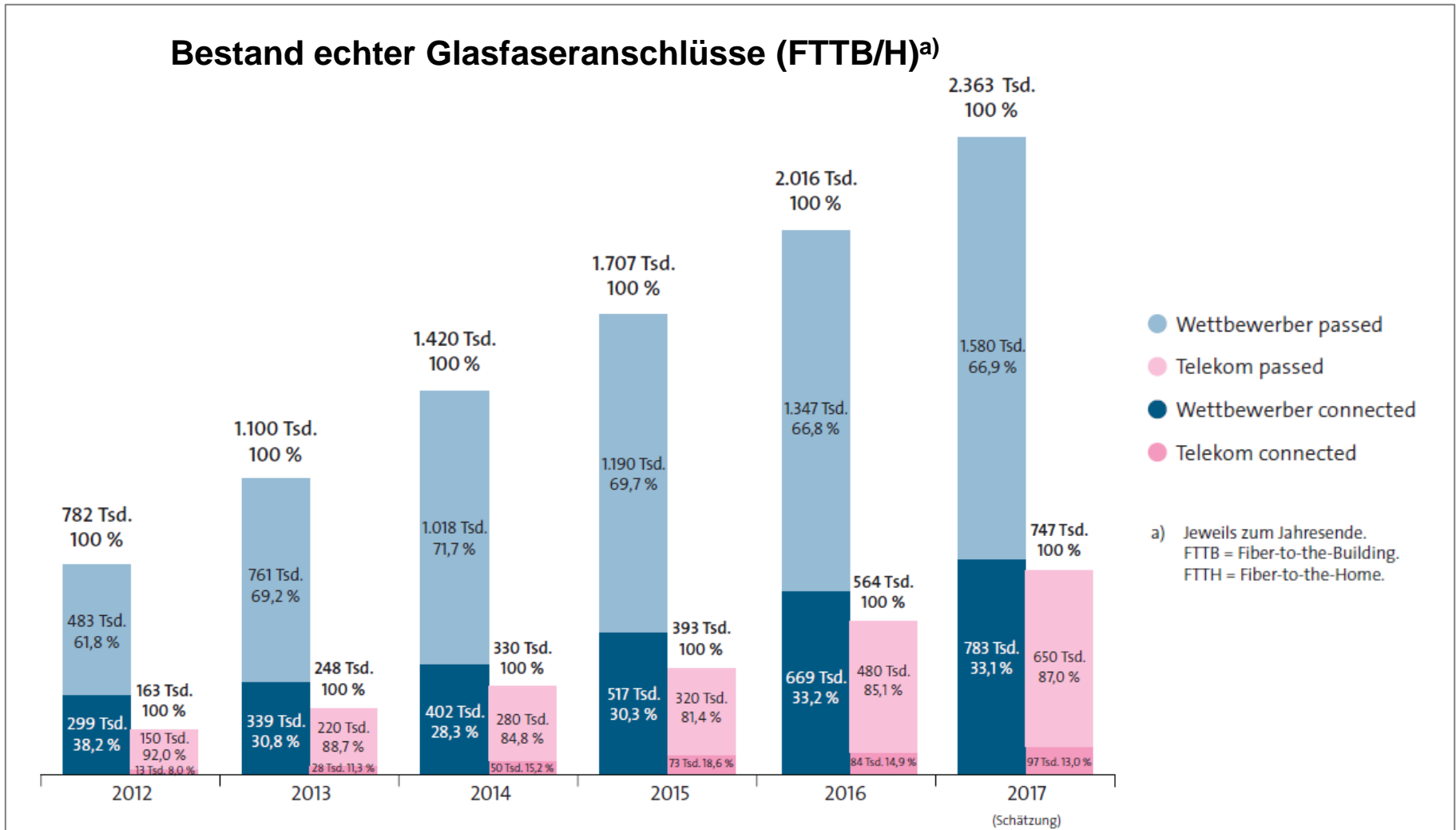


Quelle: European Commission, Digital Agenda for Europe, Scoreboard.

Stand heute

Anbieter von FTTB/H in Deutschland

Bestand echter Glasfaseranschlüsse (FTTB/H)^{a)}



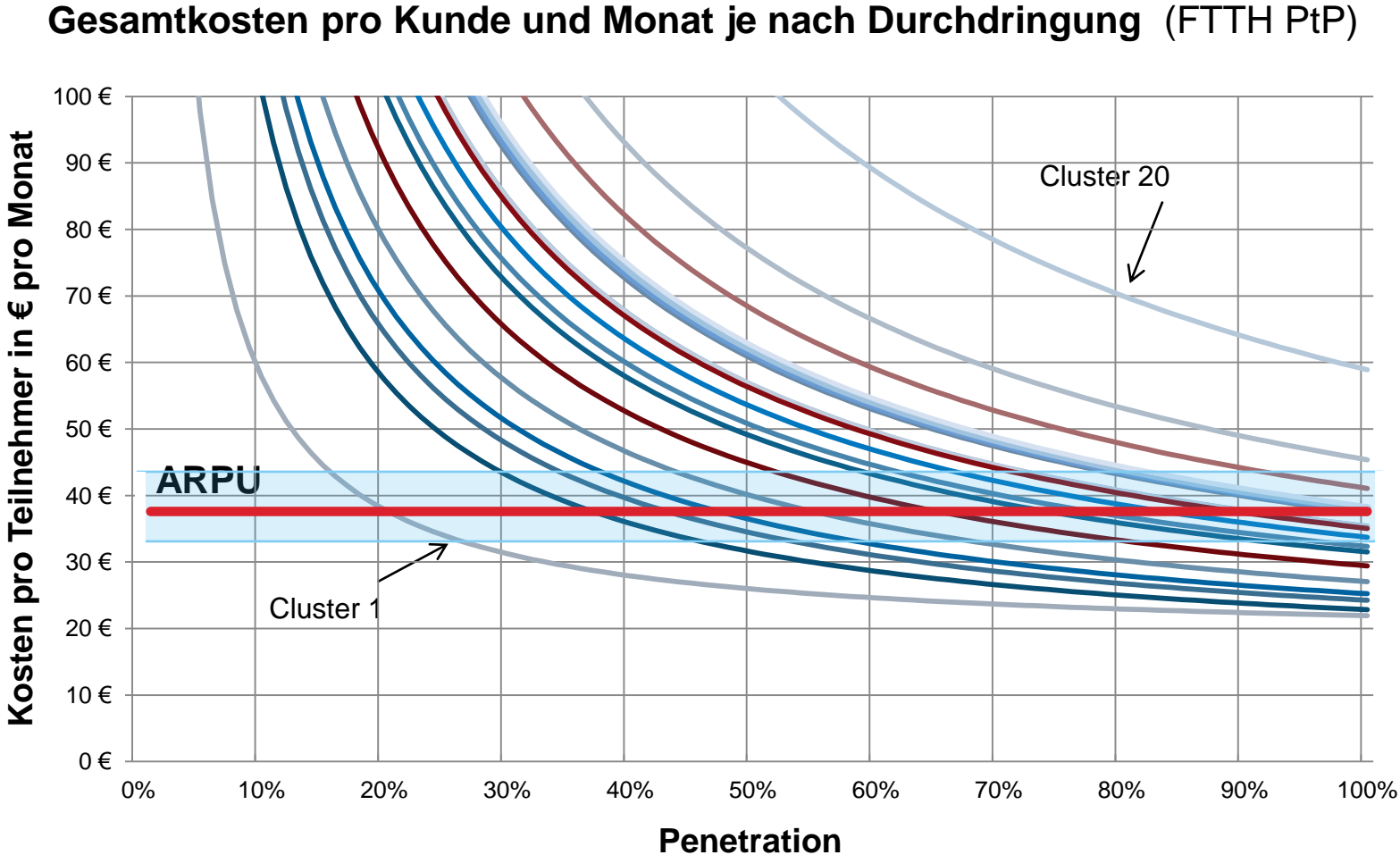
Quelle: DIALOG CONSULT/VATM (2017).

Gigabitinvestitionen

WIK-Modellrechnung

- Kosten des flächendeckenden Glasfaserausbaus
- Neue Berechnungen des WIK-NGA-Modells (analog der Berechnungen für BREKO, 2011, 2012, zuvor für BNetzA) zu Investitionsbedarf, Erlösen, Kosten und Subventionsbedarf:
 - 20 regionale Cluster nach Anschlussdichte (Cluster 1 hochverdichtet, Cluster 20 sehr ländlich)
 - Annahmen über ARPU, WACC, Kosten, u. a. Grabungskosten

Gigabitinvestitionen WIK-Modellrechnung



Quelle: WIK (2017).

Gigabitinvestitionen

WIK-Modellrechnung

- Wesentliche Ergebnisse:
 - Kosten des bundesweit flächendeckenden Ausbaus Stand heute 65 Mrd. €
 - Bundesweiter Subventionsbedarf für dünn besiedelte ländliche Regionen (Cluster 16 bis 20) 5 bis 6 Mrd. €
 - Kein Subventionsbedarf bei Querfinanzierung der unprofitablen Cluster durch die profitablen Cluster
 - Durchschnittlicher Marktanteil der Glasfaseranschlüsse für eine „schwarze Null“ 60%

- Bei aller Vorsicht gegenüber Modellrechnungen:
 - Privatwirtschaftlicher Ausbau zwar nicht in allen Regionen, aber relativ weitgehend möglich
 - Also: Privater Ausbau in vielen Konstellationen ohne Förderung möglich
- Beleg:
 - Privatwirtschaftlicher Ausbau im Saarland

Gigabitinvestitionen

Förderung oder privatwirtschaftliches Engagement

- Liberalisierung und Privatisierung des Telekommunikationsmarktes ab 1989 mit dem Ziel rascher privater Investitionen
- Massive Förderung in kurzer Zeit:
 - Gefahr der Überförderung und Verzerrung von Anreizen
 - Wettbewerb um Fördermittel statt um zufriedene Kunden
 - Mitnahmeeffekte
 - Gefahr des Verdrängens privater Initiative
 - Kostensteigerung durch Förderung
 - Attentismus - Warten der Investoren auf noch bessere Förderung

Gigabitinvestitionen

Förderung oder privatwirtschaftliches Engagement

- Warnsignale:
 - Weiterhin langsamer Ausbau von FTTB/H trotz Förderung
 - Zäher Abfluss von Fördermitteln
 - Knappheit an Tiefbaukapazität (einschließlich Planungskapazität) und Kostensteigerungen
- Daher: Privatwirtschaftlicher Ausbau, wo immer möglich – Förderung nur da, wo unbedingt nötig
- Anpassung der (Bundes-)förderung erforderlich

Gigabit-Ziel – Glasfaserstrategie

Politische Zielsetzungen
gegenüber
unternehmerischen Entscheidungen von Unternehmen im
Wettbewerb

**Wie kann man privatwirtschaftliches
Engagement stärken?**

Privatwirtschaftliches Engagement

Neue Ansätze

- „Ferner wollen **wir neue Anreize für den privatwirtschaftlichen Glasfaserausbau** schaffen.“ (Auszug Koalitionsvertrag der Bundesregierung)
- Neuer Fokus Open Access, Kooperationen, Co-Investitionen, Wholesale-only durch:
 - Novelle des europäischen Rechtsrahmens für Telekommunikation
 - Koalitionsvertrag der Bundesregierung
 - Äußerungen der Branche
- Ziel: Erhöhung der Privatwirtschaftlichkeit „an der Grenze“, um mehr privatwirtschaftliche Investitionen zu erreichen (und Fördergelder zu sparen)
- Aber: Koalition und EU vor allem Regulierungsdiskussion:
 - Privatwirtschaftlicher Ausbau meint in diesem Kontext zuerst Ausbau der DTAG (gemeinsam mit anderen)

Privatwirtschaftliches Engagement

Beispiel: Wholesale-only

- Bewertung Wholesale-only-Netze:
 - Trennen Netz- und Dienstebene
 - Verhindern durch Trennung von Vorleistungs- und Endkunden-geschäft eine mögliche Diskriminierung durch vertikal integrierte marktbeherrschende Anbieter
 - Erlauben eine verhältnismäßig hohe Planungssicherheit und sind daher für langfristig orientierte Investoren attraktiv
 - Erscheinen gerade für die Erschließung ländlich geprägter, unter-versorgter Gebiete geeignet

Privatwirtschaftliches Engagement

Beispiel: Kooperationsmodell

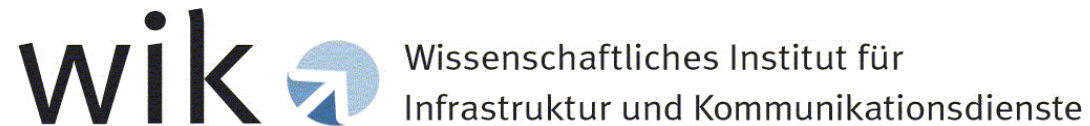
- Bewertung Kooperationsmodelle:
 - Leisten einen Beitrag zur Senkung der Kosten für den einzelnen Investor zum Risk Sharing und zur Erhöhung der Netzauslastung
 - Fördern und beschleunigen den privatwirtschaftlichen Ausbau
 - Erleichtern den Einbezug von branchenfremden Akteuren als Investoren
- Aber:
 - Sind Unternehmen mit Marktmacht an Kooperationsmodellen beteiligt, ist grundsätzlich eine wettbewerbliche Analyse durch Regulierungs- und/oder Wettbewerbsbehörden erforderlich

- Signalwirkung der Entscheidung von BNetzA und BKartA im Fall DTAG/EWE
- Neue Dynamik in Thüringen und auf Bundesebene:
 - Gigabit-Glasfaser-Ziel – richtig, aber durchaus ambitioniert
 - Thüringer Ansatz mit Meilensteinen macht Umsetzung der Strategie nachvollziehbar, aber ambitioniert genug?
 - Ausbau von Glasfasernetzen mehr als Förderung
 - Förderung Gigabitinvestitionsfonds – Neujustierung der Förderung, sonst Gefahr von Verdrängung privater Initiative, Überfinanzierung, Kosteninflation und Ineffizienz
- Privatwirtschaftliches Engagement (Open Access, Kooperationen) – mehr Flexibilität und Offenheit auf allen Seiten, DTAG und Wettbewerber

Große Unbekannte:

„Mit dem hier dargestellten Maßnahmenpaket werden wir das Ziel eines flächendeckenden Zugangs zum schnellen Internet aller Bürgerinnen und Bürger erreichen. Dazu werden wir einen **rechtlich abgesicherten Anspruch zum 1. Januar 2025** schaffen und diesen bis zur Mitte der Legislaturperiode ausgestalten.“ (Auszug Koalitionsvertrag der Bundesregierung)

- Anspruch gegenüber wem?
- Bedeutung für Thüringen?



WIK Wissenschaftliches Institut für Infrastruktur
und Kommunikationsdienste GmbH

Postfach 2000

53588 Bad Honnef

Deutschland

Tel.: +49 2224-9225-0

Fax: +49 2224-9225-68

eMail: info@wik.org

www.wik.org