

# **Der Zugang zur Glasfaser- Hausverkabelung**

## **Erste Erfahrungen in Frankreich und Lehren für Deutschland**

NGA-Forum der Bundesnetzagentur, Bonn, 6.4.2011

Dr Ulrich Stumpf

- Einordnung der symmetrischen Regulierung in das französische Regulierungsregime
- Adressaten der symmetrischen Regulierung in Frankreich
- Regionale Zweiteilung des symmetrischen Zugangsregimes in Frankreich
- Symmetrisches Zugangsregime in Gebieten mit hoher Bevölkerungsdichte
- Symmetrisches Zugangsregime in Gebieten mit niedriger Bevölkerungsdichte
- Erste Erfahrungen mit dem symmetrischen Zugangsregime in Frankreich
- Lehren für Deutschland

# Einordnung der symmetrischen Regulierung in das französische Regulierungsregime

## ■ Breitband (insbes. ADSL)

### ➤ Leitbild

- Infrastrukturwettbewerb bis zum HVt

### ➤ SMP-Regulierung von FT

- Zugang zur entbündelten TAL
- Bitstrom zu ADSL-Anschlüssen (ladder-of-investment-Ansatz)

## ■ Ultra-Breitband (insbes. FTTH)

### ➤ Leitbild

- Infrastrukturwettbewerb bis zu einem Konzentrationspunkt, der von der Besiedlungsdichte abhängt

### ➤ Symmetrische Regulierung

- Zugang zum Glasfaser-Endsegment in dicht besiedelten Gebieten (12/2009) und im Rest Frankreichs (12/2010)

### ➤ SMP-Regulierung von FT

- Zugang zu Leerrohren (7/2008)

# Adressaten der symmetrischen Regulierung in Frankreich

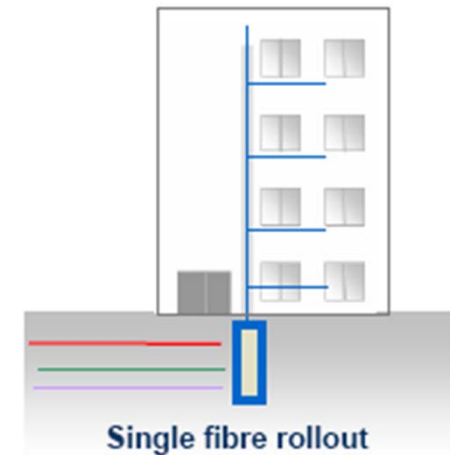
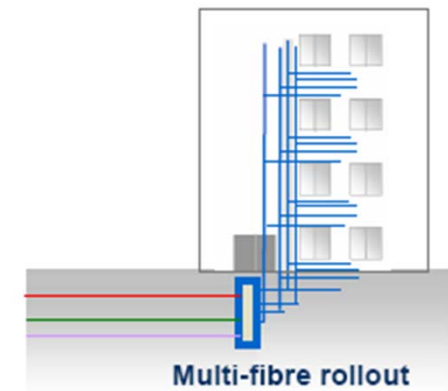
- Betreiber von gebäudeinternen Glasfasernetzen («opérateur d'immeuble»)
  - Verpflichtung des Gebäudeeigentümers, einen Betreiber zu designieren, und zwar auch dann, wenn der Gebäudeeigentümer
    - selbst die Investition vornimmt
    - das Hausnetz selbst betreibt, aber nicht kommerziell nutzt
  - Wenige Betreiber: TK-Unternehmen (FT, Free, SFR, Numericable) und Anbieter von passiver Infrastruktur (z.B. Sequalum)
- Betreiber, die ausschließlich punktuell Geschäftskunden anschließen, unterliegen nicht der symmetrischen Regulierung

# Regionale Zweiteilung des symmetrischen Zugangsregimes in Frankreich

- Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte
  - 148 Gemeinden
    - die zu Agglomerationen mit mehr als 250 Tsd. Einwohnern gehören, in denen mindestens 20% der Gebäude 12 und mehr WE haben, und
    - in denen
      - mindestens 50% der Gebäude mindestens 12 WE haben oder
      - mindestens ein Betreiber FTTH ausgebaut hat oder dies angekündigt hat
  - 5,54 Mio. WE insgesamt
  - 3,5 Mio. WE liegen in großen Gebäuden (mit 12 und mehr WE) oder sind über Kanalisationsschächte leicht zugänglich
- Rest Frankreichs

# Symmetrisches Zugangsregime in Gebieten mit hoher Bevölkerungsdichte - Frankreich

- Verpflichtung zur Gewährung von Zugang auf vernünftige Nachfrage (einschl. zugehöriger Einrichtungen)
  - Zusätzliche Faser im Rahmen eines Multifaser-Ansatzes oder
  - Entbündelte Faser
  - Lage des Zugangspunkts („point de mutualisation“)
    - Wenn Gebäude mehr als 12 WE aufweist oder Kanalisationsschächte leicht zugänglich sind: Innerhalb des Gebäudes
    - Sonst: Außerhalb des Gebäudes



# Symmetrisches Zugangsregime in Gebieten mit hoher Bevölkerungsdichte - Frankreich

- Transparenzverpflichtung
  - Information über Ausbauabsicht und vorgesehene Zugangspunkte
    - 1 Monat nach Abschluss des Vertrages zwischen Eigentümer und TK-Betreiber
    - 3 Monate vor Aktivierung des lokalen Zugangspunktes
  - Veröffentlichung eines Standardangebots
  - Ex post Regulierung im Streitfall

# Symmetrisches Zugangsregime in Gebieten mit hoher Bevölkerungsdichte - Frankreich

- Verpflichtung zu diskriminierungsfreien und kostenorientierten Preisen
  - Diskriminierungsfreiheit
  - Orientierung an den Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung mit angemessener Risikovergütung
  - Co-Investmodelle bei Beteiligung an den Investitionskosten
  - Ex post Regulierung im Streitfall
- Verpflichtung zu Kostenrechnung



# Symmetrisches Zugangsregime in Gebieten mit geringer Bevölkerungsdichte - Frankreich

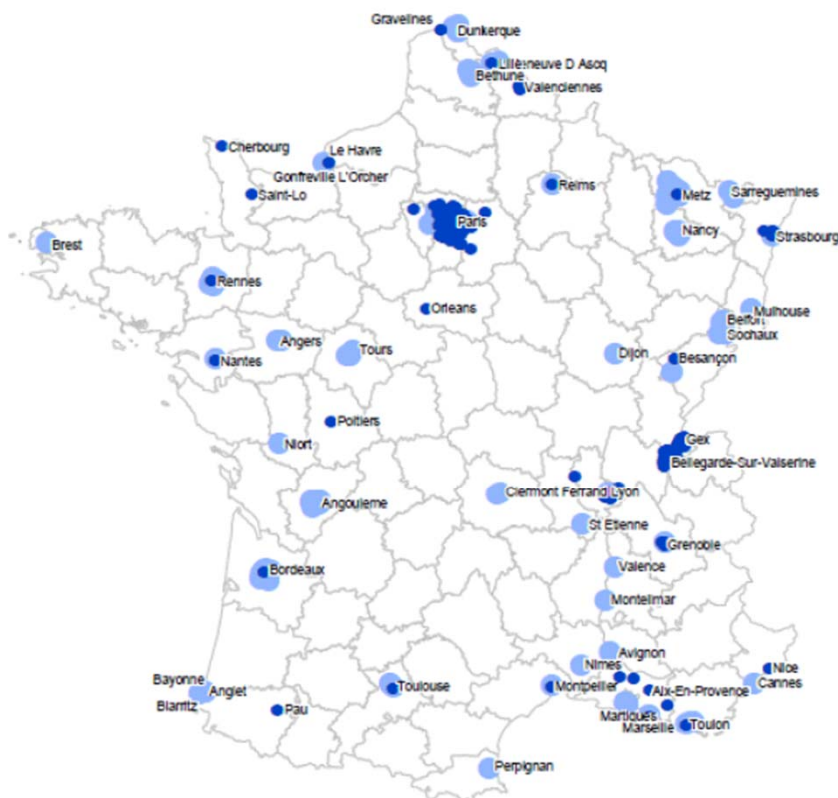
- Verpflichtung zur Gewährung von Zugang auf vernünftige Nachfrage (einschl. zugehöriger Einrichtungen)
  - Nur entbündelte Faser
  - Lage des Zugangspunkts („point de mutualisation“)
    - Immer außerhalb des Gebäudes
    - Möglichst im Transportsegment des Leerrohrnetzes von FT (zwischen HVt und KVz) oder einem äquivalenter Ort eines alternativen Wettbewerbers
    - Anschlüsse pro Mutualisationspunkt („zone arrière de mutualisation“)
      - Mindestens 300, wenn passives Glasfaserangebot zur Anbindung vorliegt
      - Mindestens 1000, wenn kein passives Glasfaserangebot zur Anbindung vorliegt gebot

# Symmetrisches Zugangsregime in Gebieten mit geringer Bevölkerungsdichte - Frankreich

- Verpflichtung zu einem passiven Glasfaserangebot zwischen Mutualisationspunkt und Punkt auf einer höheren Netzebene, wenn die Zahl der Anschlüsse am Zugangspunkt weniger als 1000 beträgt
- Transparenzverpflichtung
  - Information über Ausbauabsicht und vorgesehene Zugangspunkte
  - Veröffentlichung eines Standardangebots
  - Ex post Regulierung im Streitfall
- Verpflichtung zu diskriminierungsfreien und kostenorientierten Preisen mit angemessener Risikovergütung (ex post Regulierung im Streitfall)
- Co-Investmodelle bei Beteiligung an den Investitionskosten

# Erste Erfahrungen mit dem symmetrischen Zugangsregime - Frankreich

## ■ FTTH-Ausbau



Légende :

- Agglomérations avec des réseaux FttH en cours de déploiement
- Agglomérations avec des réseaux FttLA en cours de déploiement

Quelle: ARCEP

## ■ Nachfrage nach FTTH-Anschlüssen

	31/12/2009	31/12/2010
FTTH	69000	115000
FTTLA etc.	219000	345000
Ultra-Breitband	288000	460000
Breitband	19.543.000	20.840.000
Gesamt (Breitband und Ultra-Breitband)	19.831.000	21.300.000

Quelle: ARCEP

	31/12/2009	31/12/2010
Gebäude mit FTTH versorgt	29.300	46.500
WE mit FTTH versorgt	800.000	1.075.000

Quelle: ARCEP

# Erste Erfahrungen mit dem symmetrischen Zugangsregime - Frankreich

## ■ Allerdings wenig Wettbewerb mit FTTH

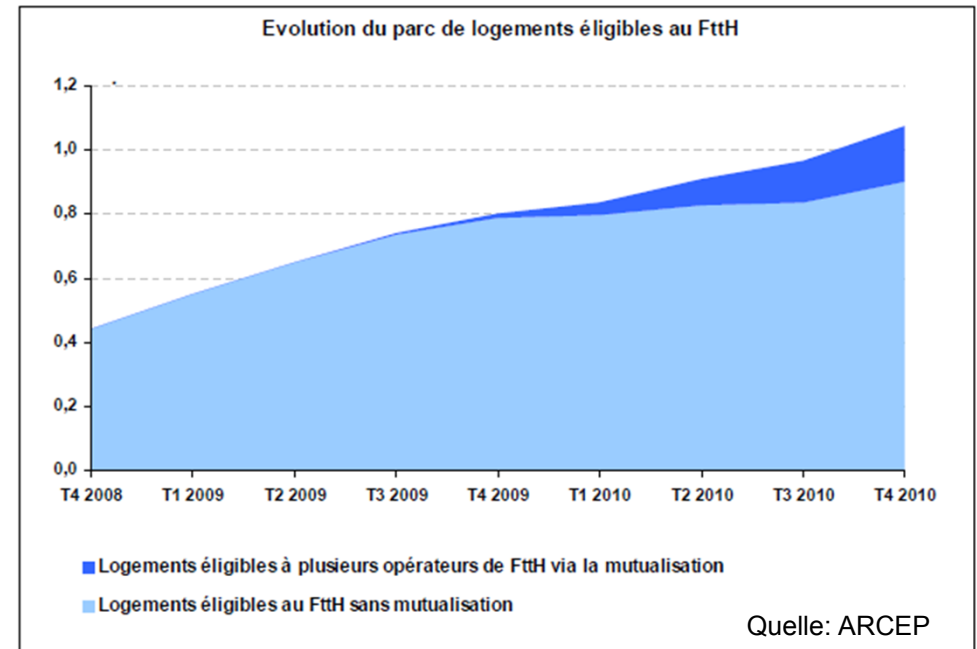
### ➤ FTTH-Ausbau

- 1.075.000 WE mit Glasfaser versorgt
- Davon haben 175.000 WE einen gemeinsamen Zugangspunkt für  $\geq 2$  Betreiber (16%) – wenig konkurrierender Netzausbau

### ➤ FTTH-Anschlüsse

- 115.000 FTTH-Anschlüsse
- Davon sind 3.300 Anschlüsse über gemeinsame Zugangspunkte realisiert (3%)

## ■ Noch keine Erfahrungen über Wirkung des Regimes in dünn besiedelten Gebieten



	31/12/2009	31/12/2010
WE mit FTTH versorgt	800.000	1.075.000
WE mit gemeinsamen Zugangspunkt	10.000	175.000
FTTH-Anschlüsse	69000	115000
FTTH-Anschlüsse über gemeinsamen Zugangspunkt	350	3.300

# Erste Erfahrungen mit dem symmetrischen Zugangsregime - Frankreich

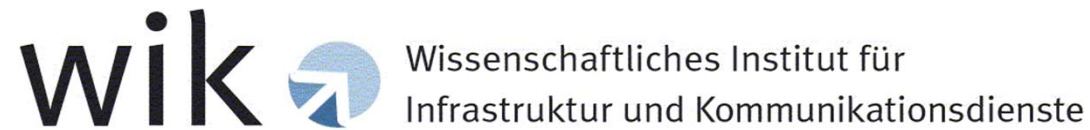
- Wann bezieht ARCEP FTTH in die SMP-Regulierung ein (entbündelter Zugang und Bitstrom)?
  - Dicht besiedelte Gebiete: Symmetrisches Regulierungsregime schafft bisher wenig Wettbewerb bei FTTH
  - Dünn besiedelte Gebiete: Bisher kaum Erfahrungen – Symmetrische Entbündelung der Glasfaser und passives Glasfaserangebot zur Anbindung des Mutualisierungspunktes “überdehnt” allerdings die symmetrische Regulierung
- Rechtssicherheit könnte höher sein, wenn Standardangebote und Entgelte einer stärkeren ex ante Kontrolle unterlägen

- Der französische Regulierungsansatz ist mit dem deutschen nicht vergleichbar - Frankreich setzt bisher ausschließlich auf symmetrische Regulierung bei FTTH (in Verbindung mit SMP-Regulierung des Zugangs zu Leerrohren)
- In Deutschland stellt die symmetrische Regulierung dagegen ein Komplement zur SMP-Regulierung dar, ...
- ... das eine zusätzliche Zugangsebene im Sinne eines *ladder of investment* Ansatzes schafft
- Schwerpunkt der symmetrischen Regulierung liegt in Deutschland auf Zugang zu Glasfaser-Hausnetzen in dicht besiedelten Gebieten - dünner besiedelte Gebiete von geringer Relevanz

- Das französische Regulierungsregime für dicht besiedelte Gebiete enthält gleichwohl für Deutschland viele sinnvolle Elemente
  - Adressatenkreis wird überschaubar, wenn der Gebäudeeigentümer einen kommerziellen Betreiber des Glasfaser-Hausnetzes designieren muss (TK-Betreiber oder Anbieter passiver Infrastruktur) (aber rechtlich möglich?)
  - Zugangsverpflichtung (dezidierte oder gemeinsam genutzte Faser, Zugangspunkt im/außerhalb des Gebäudes)
  - Transparenzverpflichtung (Vor-ab-Information über Ausbau und Veröffentlichung eines Standardangebots)
  - Verpflichtung zu diskriminierungsfreien und kostenorientierten Preisen mit angemessener Risikovergütung
  - Co-Investment-Modelle

- Weitere Ergänzungen sinnvoll, um Praktikabilität zu erhöhen
  - Nur Gebäude mit Mindestzahl an WE einbeziehen
  - Nur Betreiber von Glasfaser-Hausnetzen mit einer gewissen Marktrelevanz in den Adressatenkreis der symmetrischen Regulierung einbeziehen
- Ex ante Genehmigung von Standardangeboten und (?) Preisen, um Rechtssicherheit zu erhöhen





Dr. Ulrich Stumpf

WIK Wissenschaftliches Institut für Infrastruktur  
und Kommunikationsdienste GmbH

Postfach 2000

53588 Bad Honnef

Deutschland

eMail: [u.stumpf@wik.org](mailto:u.stumpf@wik.org)

[www.wik.org](http://www.wik.org)