

# Abrechnungsszenarien mit Reg-Beibehaltung

Problemkreise: MNB intern MNB-FNB

- Derzeitige Berechnung der Mobilterminierung (Gleitpfad) ist komplex und führt zu Wettbewerbsproblemen zwischen unterschiedlich großen MNBs (hier vorerst nicht diskutiert)



- Die Kostenrechnungsmethoden der Festnetzterminierung und der Mobilterminierung sind unterschiedlich. Die Regulierungsaufgaben sind unterschiedlich und führen zu folgenden Marktentwicklungen (AG) Wettbewerbsproblemen (HEG) (obwohl in verschiedenen Märkten)

|                 |                                  |
|-----------------|----------------------------------|
| Endkundenpreise | $MN < FN$ (HEG) $MN = < FN$ (AG) |
| Netzkosten      | $MN > FN$                        |
| IC-Entgelte     | $MTR > FTR$                      |

# Abrechnungsszenarien mit Reg-Beibehaltung

## Status quo – möglichst keine Änderung

- Anrufer zahlt (Sprachtelefonie) = Calling Party Pays Prinzip
- Angerufene zahlt nicht (Sprachtelefonie)
- QNB/VNB tragen Netzkosten (Terminierung/Originierung) bei quellnetztarifierten Gesprächen
- DNB trägt Netzkosten (Originierung) bei zielnetztarifierten Gesprächen

### „Wer Beute macht trägt Netzkosten“

- Dienstekosten (zielnetztarifizierte Dienste werden vom QNB an den DNB weitergereicht)
- TK-Märkte vorgegeben
- Kleinigkeiten mit geringer Auswirkung auf Probleme (Platzhalter für Restln, wie SMS, quellnetztarifizierte Dienste, usw.)

# Abrechnungsszenarien mit Reg-Beibehaltung Gegenwärtige Kostenrechnungsmodelle mobil

- **MTR:**

  - beinhaltet Core- und Großteil des Accessnetz

  - größter Betreiber bestimmt MTR

  - effiziente Kosten - kein Wiedererrichtungsansatz

  - Zukunft nur zum Teil berücksichtigt

  - neue Technologien

- **MOR:**

  - zu znt-Diensten nicht reguliert (angemessene Entgelte)

- **BB-Zugang nicht reguliert**

- **zeitunabhängige MTR, MOR**

- **ortsunabhängige MTR, MOR (systemimmanent)**

  - keine set-up fee**

# Abrechnungsszenarien mit Reg-Beibehaltung Gegenwärtige Kostenrechnungsmodelle fest

- **FTR:**

  - Trennung Core- (Terminierung) und Accessnetz (Grundgebühr)

  - Zukunft berücksichtigt (FL-LRAIC)

  - Wiedererrichtungsansatz („Austrian Green Field“)

  - TA ist Referenzbetreiber

  - ANB-Netze (mangels Antrag) nicht gerechnet (ec. of scale&scope)

- **FOR:**

  - reguliert (znt Dienste; VNB)

- **FTR + FOR:**

    - zeitabhängig (Peak, Off Peak)

    - ortsabhängig (lokal, regional, national)

- **BB-Zugang reguliert (M1/08 Emmentaler-Regulierung)**

# Abrechnungsszenarien mit Reg-Beibehaltung

## Lösungsansätze ausschließlich innerhalb des MN

- einheitliche MTR mittels Gleitpfad, Zielwert an Hand von:
  - größtem Betreiber
  - typischem Betreiber
- Unterschiedliche MTRs auf Basis individueller Kosten

**Unterschiedliche MTRs verhindern Lösungsansatz der einheitlichen TR, (OR) zwischen FN und MN**

# Abrechnungsszenarien mit Reg-Beibehaltung zwischen MNB-FNB (1)

## Behauptung zu diskutieren (HEG):

Wenn MTR und FTR gleich (betreiberunabhängig) sind, gibt es keine Wettbewerbsprobleme mehr zwischen FNB und MNB bei der Sprachtelefonie und eventuell auch beim BB-Zugang (fehlendes Quersubventionierungspotential)

Natürlicher Churn bleibt wegen Produktunterschied, ist aber kein Wettbewerbsproblem

## Änderung der Höhe der TR zwischen FTR und MTR:

- 1) MTR an FTR (einheitliches KORE - F- Modell für MN)
- 2) FTR an MTR (einheitliches KORE - M - Modell für FN)
- 3) TR<sub>neu</sub> zwischen MTR und FTR (einheitliches gemeinsames KORE - Modell)
- 4) Effiziente individuelle Kosten für MTR und FTR nach gleichem Modell (widerspricht einer einheitlichen TR)
- 5) Anderer (generischer) Wert

# Abrechnungsszenarien mit Reg-Beibehaltung zwischen MNB-FNB (2)

## Angleichung der Zeitabhängigkeit

- 1) FTR an MTR - Zeitabhängigkeit entfällt
- 2) MTR an FTR - würde zeitabhängige TR bedeuten

## Angleichung der Ortsabhängigkeit

- 1) FTR an MTR – Ortsabhängigkeit entfällt
    - zielnahe Übergabe
    - ursprungsnahe Übergabe bei nomadischer Nutzung
  - 2) MTR an FTR (systemimmanent nicht sinnvoll)
    - ursprungsnahe Übergabe
- Berücksichtigung NGN bei FNBs

## Einführung Setup-Regime

# Abrechnungsszenarien mit Reg-Beibehaltung MNB-FNB (3)

## Angleichung der Netzteilerfassung (Core-, Zugangsnetz)

- 1) **FTR an MTR**  
führt zur Erhöhung der bisherigen FTR (Hinzunahme des Accessanteils)  
Einfluss technologische Entwicklung im Festnetz kann aber auch  $FTR_{alt}$  beeinflussen
  
- 2) **MTR an FTR**  
führt zur Erniedrigung der bisherigen MTR  
(Trennung Core- von Accessnetwork  
Herausnahme des Accessanteils nach der Basestation)

**Definition Access im MN muss definiert werden (HEG).**

# Abrechnungsszenarien mit Reg-Beibehaltung

## Berechnung einer einheitlichen TR (1)

grundsätzlich ist bei Einführung geänderter Abrechnungssysteme auch ein Gleitpfad zur Erreichung der einheitlichen TR denkbar

bei einheitlichen TR Entgelten bedeuten bei angenommenen Verkehrssymmetrien zwischen 2 Betreibern:

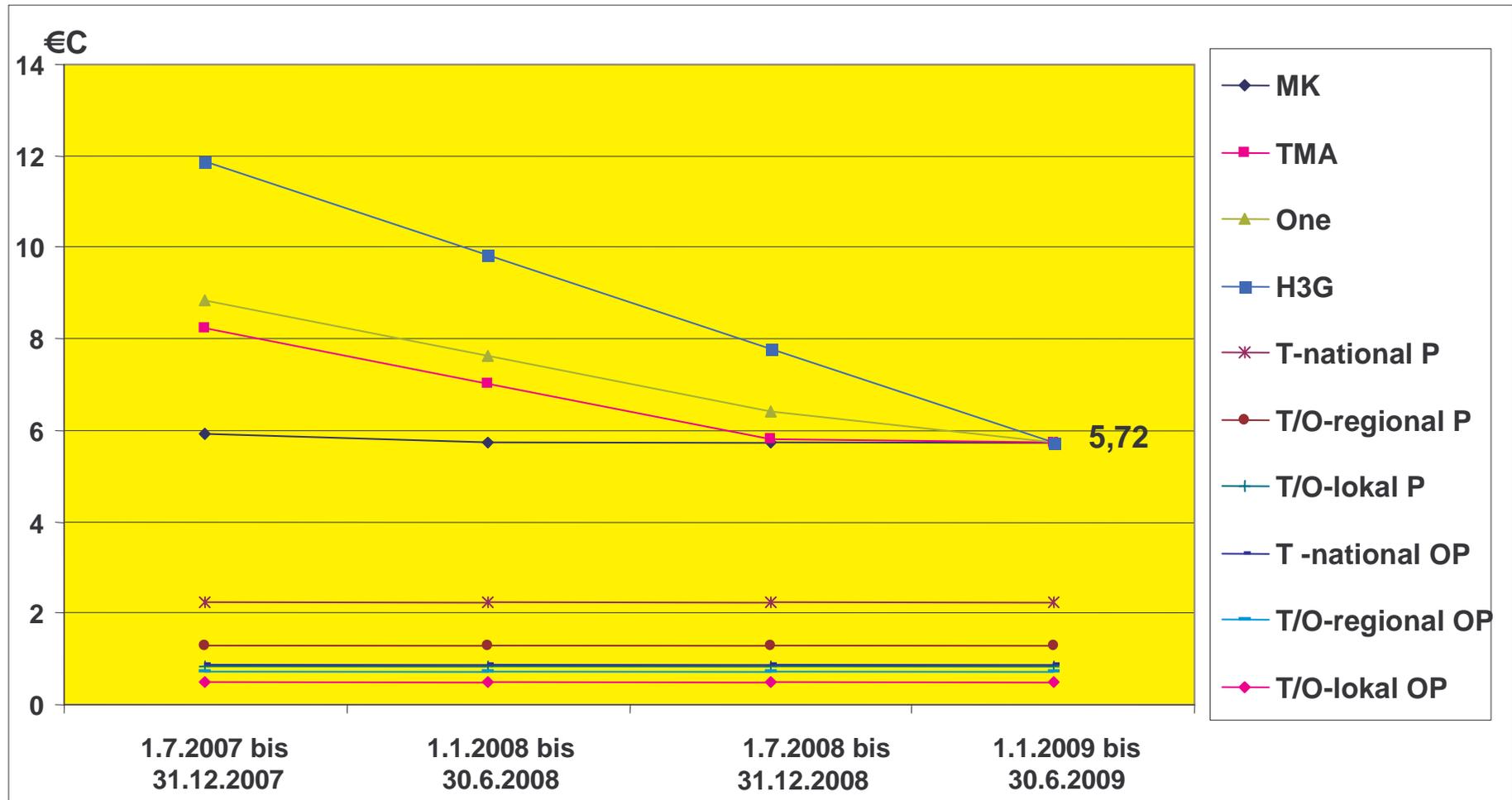
### **Nullsummenspiel bei TR**

rel. hohe TR generieren Umsatz

rel. niedrige TR konvergieren in Richtung BaK mit noch ungelöster Auslandsproblematik

angenommen (HEG): einheitliche MTR hat fallende Tendenz nach 6/2008 - ist aber nicht unbedingt notwendige Voraussetzung für Modell-HEG

# Abrechnungsszenarien mit Reg-Beibehaltung Mobil und Festnetz IC-Entgelte im Vergleich



## Abrechnungsszenarien mit Reg-Beibehaltung die Idee – ein Beispiel für Angleichung MTR an FTR

- Die angepassten Einnahmen der TA aus Grundgebühr und Herstellung (Access Kosten) werden auf Minuten umgelegt und der mittleren  $FTR_{alt}$  hinzugefügt.
- Das Ergebnis ist gedeckelt mit der  $MTR_{neu}$ .  
Bei Wirksamkeit der Deckelung reduziert sich die GG der TA auf eine  $GG_{neu}$ , die niedriger ist als die GG.
- Wenn das die erhöhte FTR nicht die  $MTR_{neu}$  erreicht, dann bleibt ein Gap in diesem Modell bestehen. Der Effekt geht aber in die richtige Richtung, um das MNB-FNB-Problem zumindest zu reduzieren.

Disclaimer: ab dieser Folie nur Verantwortung H.E.Goldstein

# Abrechnungsszenarien mit Reg-Beibehaltung

## Berechnung einer einheitlichen TR (1) Variante 1/x

**Access-Strecken-Nutzung:** aufsteigender Ast – absteigender Ast

a) Abgehendes Gespräche: 1 x aufsteigender Ast

b) Ankommendes Gespräch: 1 x absteigender Ast

c) OnNet Gespräch: 1 x aufsteigender Ast 1 x absteigender Ast

a: in nationale und internationale Netze terminierend

b: aus nationalen und internationalen Netzen terminierend

c: im eigenen Netz (TA) originierend und terminierend

Messung Minuten TA a) b) c)

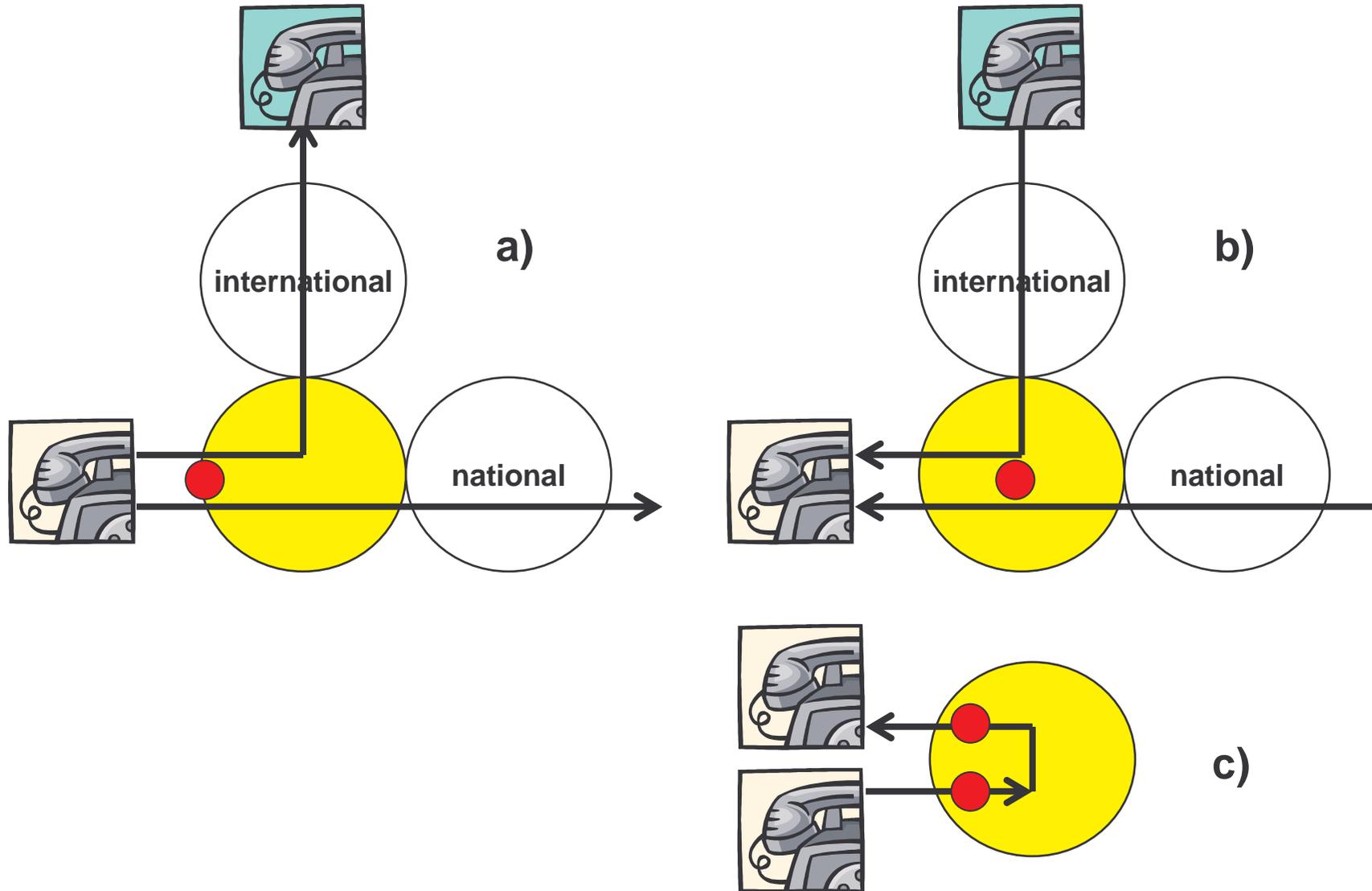
Wichtung a) b) 1 x c) 2 x

$TR_{\text{neu}} - FTR_{\text{alt}} = \text{Delta}$

keine Zeitabhängigkeit, keine Ortsabhängigkeit (wegen NGN)

# Abrechnungsszenarien mit Reg-Beibehaltung

## Berechnung einer einheitlichen TR (2) Variante 1/x



# Abrechnungsszenarien mit Reg-Beibehaltung

## Berechnung einer einheitlichen TR (3) Möglichkeit 1

Einnahmen aus GG und Herstellung (ev. mit Anpassungen) = A

$A / \text{Summe Minuten } (a + b + 2 \times c) = X$

X maximales Anpassungspotential  $FTR_{alt} / \text{min}$

wenn  $X_g > \Delta$ , dann Deckelung durch MTR

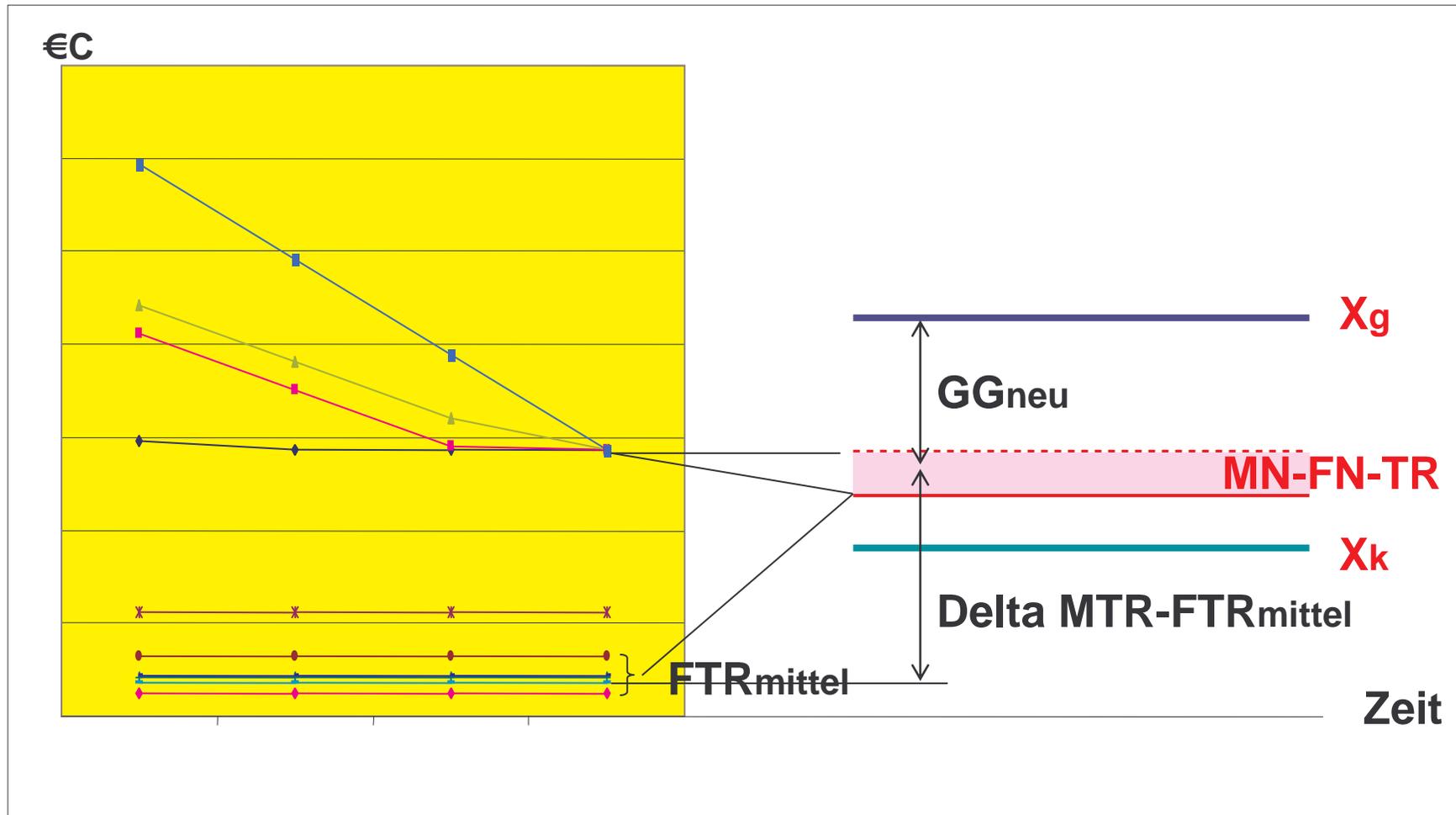
$GG_{neu} < GG_{alt}$

TA darf eine GG zwischen  $GG_{neu}$  und GG verlangen

Wenn  $X_k < \Delta$ , dann ist X maximal mögliche erhöhte FTR

gewichtete Mittelung aller FTRs ->  $FTR_{mittel}$

# Abrechnungsszenarien mit Reg-Beibehaltung konvergente MN-FN-TR



# Abrechnungsszenarien mit Reg-Beibehaltung

## Was tritt man sich ein? (1)

- VNBs/DNBs zahlen höhere Originierung
- FNBs haben aus TR höhere Einnahmen und Ausgaben („Nullsumme“)
- MNBs zahlen mehr an Festnetze (gewünscht)
- Access-Retail-Regulierung mit geänderten Rahmenbedingungen
- FNBs mit BB ohne Sprachtelefonie profitieren nicht von FTRneu
- TA kann mit GG agieren zT wie Mobilnetze, je nachdem wie hoch die restliche GG ist
- Bei Umstellung auf einheitliche TR wird Infrastrukturdelta beseitigt (zum Vorteil von TA)  
ANB- > TA lokales Terminierungsentgelt  
TA -> ANB lokales Terminierungsentgelt in der Höhe von regionalem Wert
- NGA+NGN verändern das Verhältnis Access zu Core Network

# Abrechnungsszenarien mit Reg-Beibehaltung

## Was tritt man sich ein? (2)

- **FNBs verbessern die IC-Entgelt-Bilanz relativ zu MNBs**
- **Abwanderung FN->MN nur mehr Folge des Produktunterschiedes (= OK)**
- **Ausländische Arbitrage nicht möglich wie bei BaK**

# Abrechnungsszenarien mit Reg-Beibehaltung



**please don't panic,  
we still are in the foggy wood of imagination**

# Abrechnungsszenarien mit Reg-Beibehaltung AküVz

ANB: Alternativer Netzbetreiber

DNB: Dienstenetzbetreiber

FN: Festnetz

FNB: Festnetzbetreiber

FOR: Fixed Origination Rate

FTR: fixed Termination rate

GG: Grundgebühr

KORE: Kostenrechnungsmodell

MN: Mobilnetz

MNB: Mobiler Netzbetreiber

MOR: Mobile Origination Rate

MTR: Mobile Termination Rate

QNB: Quellnetzbetreiber

VNB: Verbindungsnetzbetreiber