

Herzlich Willkommen in der RTR !!!

zur Diskussion des Themas

Bill & Keep

Bill and Keep - Veranstaltung der RTR

Stefan Felder



Status quo

Bill and Keep

Offene Fragen

Inhalt

- Status quo
- Bill and Keep
- Offene Fragen



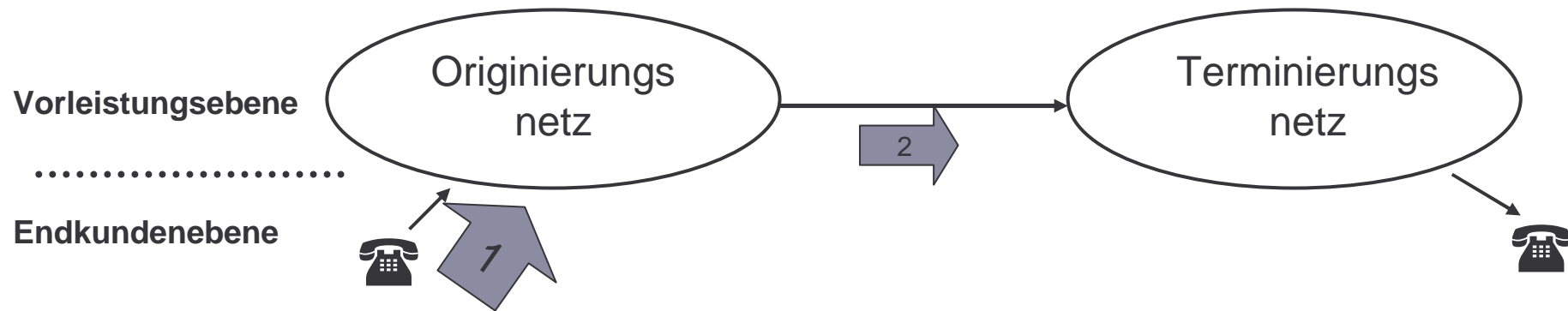
Status quo

Bill and Keep

Offene Fragen

Derzeit vorwiegend verwendetes Abrechnungssystem

Calling Party's Network Pays (CPNP)



Calling Party Pays (CPP)

Ausnahmen: quellnetztarifizierte Mehrwertdienste, Originierung für Verbindungsnetzbetreiber



CPNP bedingt hohe Regulierungsintensität

Terminierungsmärkte sind resistente Monopolmärkte

- CPNP
- Zustellungsmonopol

Wettbewerbsprobleme

- Überhöhte Preise (allokative Verzerrungen)
- Preisliche Abschottungsstrategien (Preisdiskriminierung zB Onnet/Offnet)
- Zugangsverweigerung und Qualitätsdiskriminierung

Remedies

- Transparenzverpflichtung
- Zugangsverpflichtung
- Nichtdiskriminierung
- Preiskontrolle (LRAIC Standard)



Weitere Probleme mit CPP/CPNP

- **Anrufexternalität:** Kosten des Anrufs werden nur vom Sender getragen. Aber Empfänger profitiert in der Regel auch vom Gespräch. Kostenträger <> Nutznießer (ineffiziente Preise)
- **LRAIC vs SMC:** Onnet/Offnet-Differenzierung; Anreize für Strategien Kunden zu gewinnen, die viel angerufen werden
- **Minutenpreise:** inkompatibel mit in Fixkosten-Industrien häufig beobachteten Preisstrategien wie z.B. Flatrates
- **Bestimmung von LRAIC:** Informationsasymmetrie, Zuordnung der Gemeinkosten
- **Umstellung auf NGN:** IP Welt hat zum Teil andere Verrechnungssysteme



Grundsätzliches zu Bill and Keep (BaK)

Was ist Bill and Keep?

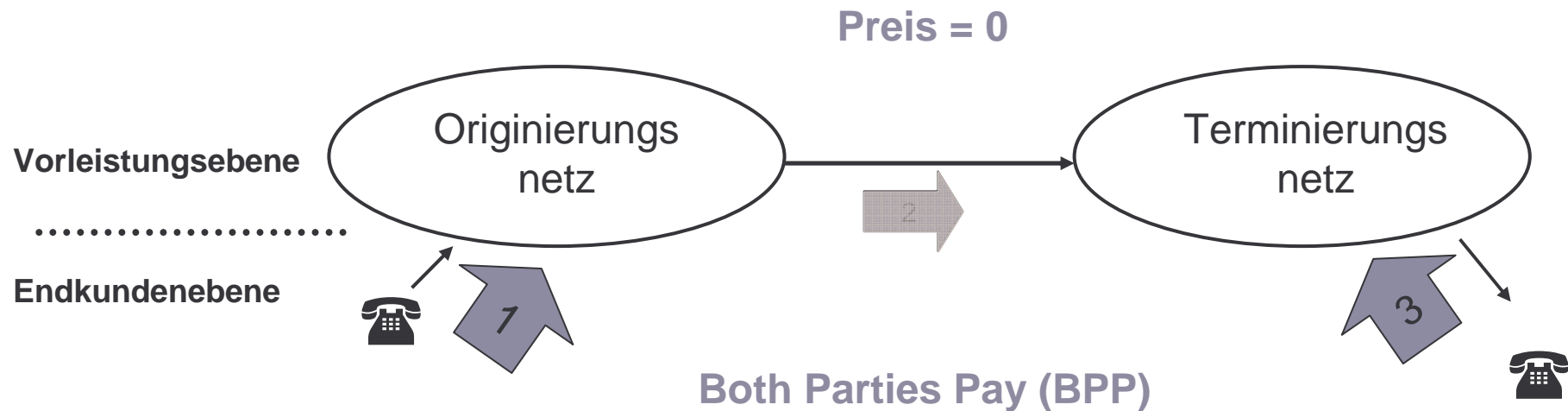
- Abrechnungsregime auf Vorleistungsebene
- Keine wechselseitigen Zahlungen für Zusammenschaltungsleistungen
- Leistung ist nicht gratis, sondern es kommt iR zu einem „Tauschhandel“
- In der Folge Konzentration auf Terminierung (BaK für Originierung wirft eine Reihe spezifischer Fragen auf)

Formen von BaK

- Peering im Internet: BaK auf Basis privatrechtlicher Vereinbarungen für ISPs auf demselben Tier unter bestimmten Symmetrievoraussetzungen
- COBAK (Central Office BaK): Zusammenschaltung lokaler VST (LEC) im Streitfall; Transitentgelt bis Central Office; BaK ab Central Office (DeGraba)
- BaK im Mobilfunk: BaK zwischen MNOs (Hongkong, früher Frankreich)
- Hybride Modelle: BaK für symmetrischen Verkehr; Abrechnung des Verkehrs für Verkehrssaldo $\langle \rangle 0$



BaK führt zu Both Parties Pay (BPP)



Deckung der Terminierungskosten:

- Passive Entgelte (als RPP bezeichnet)
- Grundentgelte
- Ausgehende Gespräche

aber

Es fallen auch keine Terminierungsausgaben in andere Netze mehr an



Vorteile von Bill and Keep

- **Marktmacht:** Beseitigt alle Wettbewerbsprobleme, die mit dem Preis in Zusammenhang stehen (überhöhte Preise, Diskriminierung); die Terminierungsleistung wird dem Wettbewerb ausgesetzt
- **Regulatorische Kosten:** beseitigt einen ganz wesentlichen Teil der regulatorischen Transaktionskosten, die Kostenermittlung
- **Anrufexternalität:** Verteilung der Kosten auf Sender und Empfänger entspricht unter Umständen eher der Nutzenverteilung (\geq)
- **Flexibilität bei Preismodellen:** für Fixkosten-Industrien typische Flatrates werden nicht durch Minutenpreise behindert
- **Interne/externe Kosten:** Unterschied zwischen internen (SMC) und externen Kostensignalen (LRAIC) verschwindet (Onnet/Offnet-Differenzierung); Förderung des Wettbewerbs (stärkt kleine Betreiber)
- **Transaktionskosten:** Reduktion der unternehmerischen Transaktionskosten (zB Interconnection-Billing und Abrechnung)



Mögliche Probleme

- **Nutzenverteilung:** sollte der B-Teilnehmer doch deutlich geringeren Nutzen als A-Teilnehmer haben (\geq)
- **Hot-Potato Routing:** Anreiz den Verkehr so rasch wie möglich zu übergeben (mögliche Lösung COBAK -> Regulierungsintensität?)
- **Anreiz zu Investitionen:** Gefahr des Infrastruktur Free ridings (hängt von der Festlegung der POI ab) (\geq)
- **Abschalten:** Nichtannahme von Gesprächen auf Grund der Passivkosten (Rückgang der Penetration)
- **Geschäftsmodelle:** bestimmte Geschäftsmodelle lassen sich ohne Abrechnung auf VL-Ebene nicht realisieren (Dienstenummern)
- **Kollusion am Endkundenmarkt:** theoretisches Ergebnis (widersprüchliche Meinungen)
- **Arbitragemöglichkeiten:** bei partieller Einführung (zB nur im Mobilfunk, nur national, nicht für Verbindungsnetzbetreiber) (\geq)
- **SPAM, SPIM, SPOM:** Zunahme auf Grund sinkender Preise für den A-Teilnehmer



Einsatz und Erfahrungen

- **Peering im Internet:** BaK auf Basis privatrechtlicher Vereinbarungen, nur wenn bestimmte Symmetrievoraussetzungen erfüllt sind (Umstellung auf IP-Transit)
- **M2M in Hongkong:** Privatrechtliche Vereinbarung zwischen Mobilfunkbetreibern; für F2M und M2F gilt MPP/MPNP (Mobil zahlt immer an Festnetz)
- **M2M in Frankreich:** bis 2004; wurde dann wegen Arbitrage-Geschäften mit F2M-Calls abgeschafft
- **BaK in USA:** privatrechtliche Vereinbarungen für lokale IC zwischen bestimmten Arten von Betreibern häufig auf Basis von BaK (ansonsten CPNP)
- **RPP ist nicht BaK:** Es gibt Länder in denen RPP gilt und es trotzdem Zahlungen auf der Vorleistungsebene gibt (zB MPNP in Hongkong, RPP für Mobil in USA und es gab auch einmal in Österreich RPP)
- **SMS in Österreich:** bis 2002 erfolgte die Abrechnung der SMS Zusammenschaltung auf Basis von BaK
- **Umstellungen:** Einige Ländern haben von RPP auf CPP umgestellt; ist CPP in einer frühen Marktphase das überlegene Modell (Bsp. Mexiko)? Und in späteren?



Arbeiten und Diskussionen

- Deutschland: Arbeitspapier NGN-Arbeitsgruppe, Workshop WIK
- UK: NGN Diskussionen
- USA: Diskussionen zu COBAK
- Hongkong: Umstellung von MPP/MPNP für F2M/M2F-Calls auf ?
- Neuseeland: Diskussionen zu IC-Entgeltfestsetzung (TSLRIC)
- Singapur: Keine Umstellung von MPP/MPNP auf CPP



Offene Fragen in Zusammenhang mit BaK

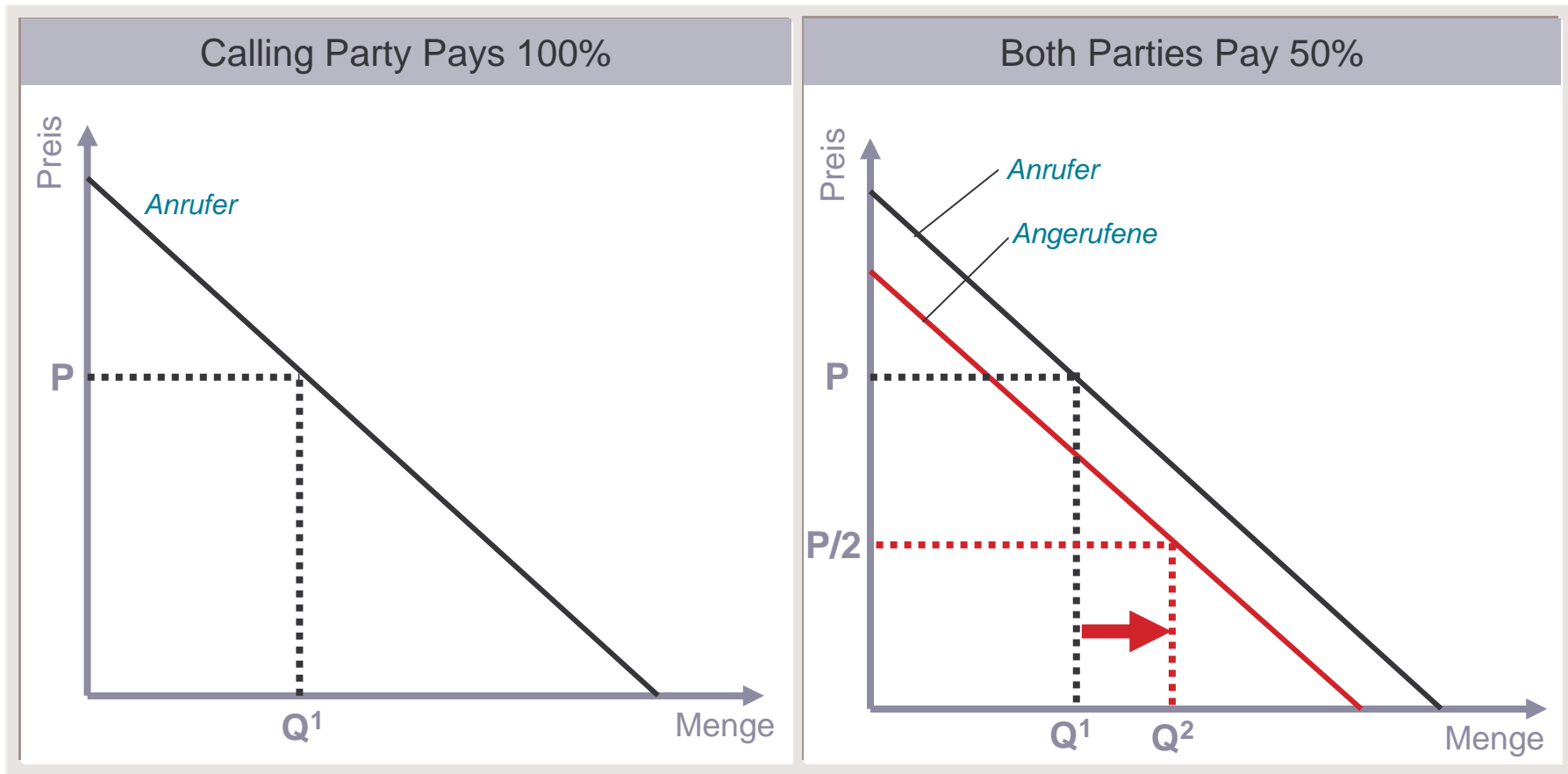
- **Implementierungsvoraussetzungen:** Symmetrie des Verkehrs, Insellösung oder Einbindung aller Betreiber, Arbitrageproblematik
- **Konsequenzen aus BaK:** Investitionsanreize, Hot-Potato-Problem, Verkehrssteuerung in Spitzenlastzeiten, Konsequenzen für Verbindungsnetzbetrieb
- **Internationale Vorbilder:** Länder, Konsequenzen, gemischte Abrechnungswelten? Erfahrungen?
- **Übergangsszenario zu BaK:** Privatrechtlich oder Regulierungsinstrument, welche Schritte der RTR wären ggf. notwendig?
- **Auswirkungen auf Endkundenprodukte:** Pre-paid, Offnet vs. Onnet
- **Auswirkungen für Endkunden:** SPAM-Problematik, Kommunikationsverhalten, Endkundenwettbewerb
- **Voraussetzungen auf Endkundenebene:** Wettbewerb, Nutzenverteilung

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit.

Anhang

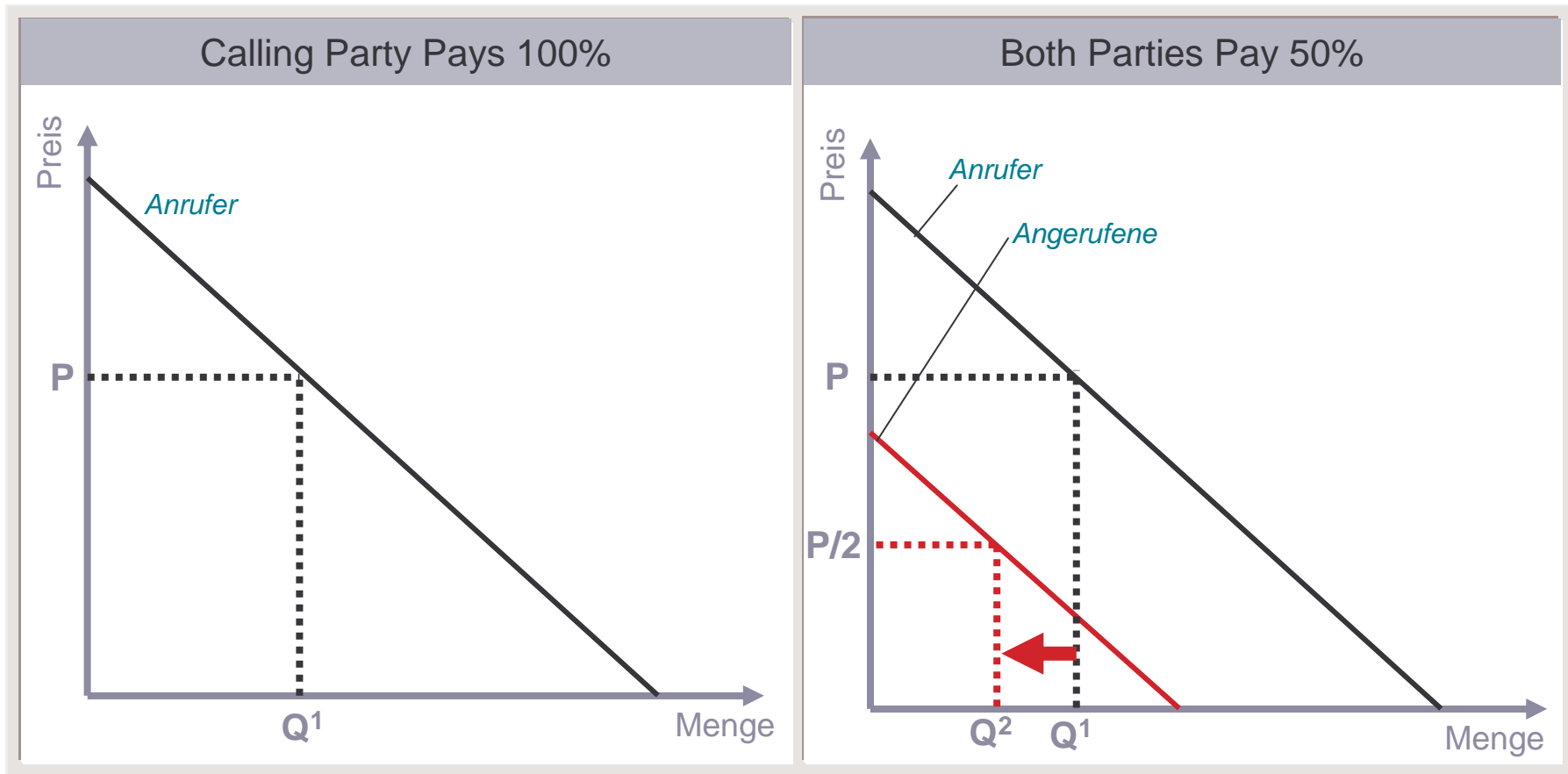


Mengenausdehnung durch BPP



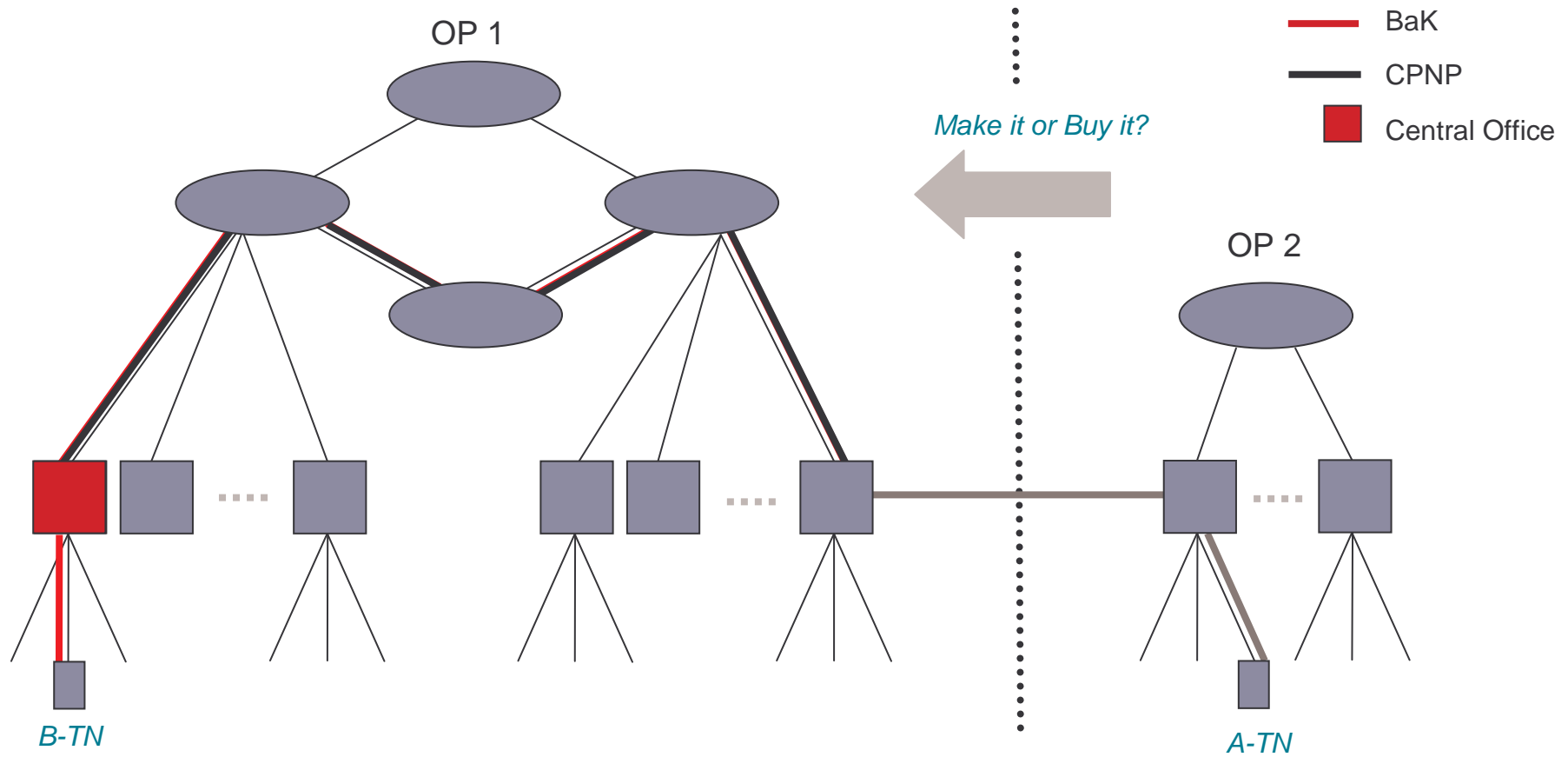


Mengenrückgang durch BPP





Hot-Potato, Free-Riding und COBAK





Arbitrage durch partielle Einführung von BaK

