



Bern, 9. Oktober 2008

---

# Verfügung

---

## der Eidgenössischen Kommunikationskommission ComCom

Zusammensetzung      Marc Furrer, Präsident, Christian Bovet, Vizepräsident,  
Andreas Bühlmann, Monica Duca Widmer,  
Reiner Eichenberger, Stephan Netzle

in der Sache              **Sunrise Communications AG**, Hagenholzstrasse 20/22, 8050 Zürich

**Gesuchstellerin**

gegen                      **Swisscom (Schweiz) AG**, 3050 Bern

**Gesuchsgegnerin**

betreffend                **Bedingungen des vollständig entbündelten Zugangs zum Teilnehmeranschluss (TAL)**

**Hinweis:** Die ComCom publiziert die Verfügungen vom 9.10.2008 in den Verfahren Sunrise bzw. Colt vs. Swisscom betreffend die Bedingungen des vollständig entbündelten Zugangs zum Teilnehmeranschluss (TAL) sowie der Kollokation (KOL). Ebenfalls am 9.10.2008 hat die ComCom je einen Entscheid in den beiden Zugangsverfahren Orange bzw. Cablecom vs. Swisscom betreffend TAL und KOL gefällt. Dabei waren jedoch keine weitergehenden materiellen Rechtsfragen zu beantworten als in den publizierten Verfügungen.



## INHALTSVERZEICHNIS

<b>I</b>	<b>PROZESSGESCHICHTE</b>	<b>4</b>
<b>II</b>	<b>ERWÄGUNGEN</b>	<b>7</b>
<b>1</b>	<b>VERFAHRENSVORAUSSETZUNGEN</b>	<b>7</b>
1.1	Allgemein	7
1.2	Zuständigkeit	7
1.3	Verfahrensgegenstand	7
1.4	Rechtsschutzinteresse	9
1.5	Verhandlungsfrist	10
1.6	Formular für Zugangsgesuche	11
1.7	Einigungsangebot	11
1.8	Fazit	12
<b>2</b>	<b>PFLICHT ZUR GEWÄHRUNG DES ZUGANGS, MARKTBEHERRSCHUNG</b>	<b>12</b>
<b>3</b>	<b>NACHWEIS KOSTENORIENTIERTER PREISE</b>	<b>12</b>
3.1	<b>Kostennachweis in formeller Hinsicht</b>	<b>13</b>
3.1.1	Gesetzliche Grundlagen	13
3.1.2	Das Kostenmodell Cosmos der Gesuchsgegnerin	13
3.1.3	Herleitung der Preise aus Cosmos	15
3.1.4	Beurteilung des Kostennachweises in formeller Hinsicht	15
3.2	<b>Kostennachweis in materieller Hinsicht</b>	<b>17</b>
3.2.1	Gesetzliche Grundlagen	17
3.2.2	Modell der bestreitbaren Märkte (Contestable Markets)	17
3.2.3	Berechnung der Kosten auf aktueller Basis (Forward Looking)	18
3.2.4	Preis-Kosten-Schere (Price Margin Squeeze)	22
3.2.5	Markt- und branchenübliche Vergleichswerte	23
3.2.6	Beurteilung des Kostennachweises in materieller Hinsicht	24
<b>4</b>	<b>ANPASSUNGEN</b>	<b>24</b>
4.1	<b>Kapitalkostensatz für das physische Festnetz</b>	<b>25</b>
4.1.1	Allgemein	25
4.1.2	Berechnung der CAPM-Rendite	27
4.1.2.1	Der Risikofaktor Beta	27
4.1.2.2	Der risikolose Zinssatz	28
4.1.2.3	Die Markttrisikoprämie	29
4.1.2.4	Die durchschnittliche Markttrendite	29
4.1.2.5	Der langfristige risikolose Zinssatz	30



Aktenzeichen: 330.29

4.1.2.6	Ergebnis .....	30
4.1.3	Berechnung des Fremdkapitalkostensatzes .....	30
4.1.4	Massgebliche Steuerbelastung .....	31
4.1.5	Fremdfinanzierungsgrad .....	32
4.1.6	Ergebnis .....	32
<b>4.2</b>	<b>Abschreibungsdauern für das physische Festnetz.....</b>	<b>33</b>
<b>4.3</b>	<b>Beilauf.....</b>	<b>36</b>
<b>4.4</b>	<b>Preisänderungsraten.....</b>	<b>38</b>
4.4.1	Preisänderungsraten der Tiefbauleistungen .....	39
4.4.2	Preisänderungsraten der Kupferkabel .....	40
<b>4.5</b>	<b>Anpassungen der Preise für Werkleitungs- und Belagbau.....</b>	<b>41</b>
<b>4.6</b>	<b>Kupferpreis und Kupferkabelpreis .....</b>	<b>43</b>
<b>4.7</b>	<b>Anpassungen NPK 233.113 und NPK 242.103.....</b>	<b>44</b>
<b>4.8</b>	<b>Anpassungen Schächte.....</b>	<b>44</b>
<b>4.9</b>	<b>Anpassung Regieanteil.....</b>	<b>45</b>
<b>4.10</b>	<b>Anpassung Ingenieurhonorar .....</b>	<b>46</b>
<b>4.11</b>	<b>Anlagen der Vermittlungstechnik (Lawful Interception).....</b>	<b>47</b>
<b>4.12</b>	<b>Dienstleistungskosten (direkte Betriebskosten).....</b>	<b>49</b>
<b>4.13</b>	<b>Projektkosten .....</b>	<b>49</b>
<b>4.14</b>	<b>Overhead und Corporate Overhead (Gemeinkosten) .....</b>	<b>50</b>
<b>4.15</b>	<b>Serviceprozesse.....</b>	<b>52</b>
<b>4.16</b>	<b>Anpassungen in Exceltabellen.....</b>	<b>54</b>
<b>5</b>	<b>PREISFESTSETZUNG .....</b>	<b>56</b>
<b>6</b>	<b>VERZINSUNG.....</b>	<b>56</b>
6.1	Zinspflicht.....	57
6.2	Zinshöhe.....	58
6.3	Nachzahlungen .....	60
6.4	Drittwirkung .....	60
<b>III</b>	<b>KOSTEN .....</b>	<b>62</b>



## I Prozessgeschichte

Mit Datum vom 20. August 2007 reichte Sunrise Communications AG (vormals TDC Switzerland AG; Gesuchstellerin) beim Bundesamt für Kommunikation (BAKOM) zuhanden der Eidgenössischen Kommunikationskommission (ComCom) ein Gesuch um Erlass einer Zugangsverfügung gegen Swisscom (Schweiz) AG (vormals Swisscom Fixnet AG, Gesuchsgegnerin) ein. Sie stellt folgende Rechtsbegehren:

1. *Es seien sämtliche von Swisscom Fixnet AG im Handbuch Preise ihres Standardangebotes „vollständig entbundelter Teilnehmeranschluss“ aufgeführten Preise – im Hinblick auf deren Höhe und Preisstruktur – auf Einhaltung der Kostenorientierung gemäss Art. 11 Abs. 1 FMG und Art. 60 FDV zu überprüfen und rückwirkend auf den 16. August 2007 kostenorientiert festzulegen.*
2. *Es sei der Zins für Rück- und Nachzahlungen im Zusammenhang mit dem vollständig entbündelten Teilnehmeranschlusses auf mindestens 5 Prozent festzulegen.*

*Alles unter Kostenfolge*

Die Gesuchsgegnerin äusserte sich mit Stellungnahme vom 2. Oktober 2007 zum Gesuch. Sie stellt folgende Anträge:

1. *Für den vollständig entbündelten Teilnehmeranschluss seien für das Jahr 2007 die Preise gemäss Beilage 2 (Ziff. 2) zu verfügen.*
2. *Der Zins für allfällige Rück- oder Nachzahlungen gemäss dem Vertrag vollständig entbundelter Zugang zum Teilnehmeranschluss zwischen der Gesuchsgegnerin und der Gesuchstellerin (Klauseln 8.2.5 und 8.3.1 (je Sätze 2 und 3) sei wie folgt zu verfügen:  
„Eventuelle Rück- oder Nachzahlungen werden zu einem Basiszinssatz CHF LIBOR sechs Monate verzinst. Als Stichtag zur Festlegung des Basiszinssatzes wird das Ende des Monats, in dem die Dienstleistungen wirtschaftlich erbracht wurden, verwendet.“*
3. *Die Verfahrenskosten seien zu sieben Zehnteln der Gesuchsgegnerin und zu drei Zehnteln der Gesuchstellerin aufzuerlegen.*

Zudem reichte die Gesuchsgegnerin am 2. Oktober 2007 erste Dokumente betreffend Kostennachweis für den vollständig entbündelten Teilnehmeranschluss ein.

In ihrer Replik vom 25. Oktober 2007 bestätigte die Gesuchstellerin die in ihrem Gesuch vom 20. August 2008 gestellten Rechtsbegehren.

Am 21. November 2007 gab die Gesuchsgegnerin weitere Dokumente zum Kostennachweis zu den Akten.

Die Gesuchsgegnerin hält in ihrer Duplik vom 30. November 2007 ebenfalls an ihren Anträgen fest. Sie führte überdies aus, bezüglich rückwirkender Festlegung von Preisen auf das Datum des Vertragsschlusses sei zu beachten, dass nur insoweit ein schutzwürdiges Interesse bestehe, als die entsprechenden Dienste überhaupt bezogen worden seien. Zudem legte sie ihrer Eingabe weitere Beweismittel betreffend Kostennachweis bei.

Am 18. Dezember 2007 gab die Gesuchsgegnerin ihr Kostenmodell Cosmos ab, mit welchem sie die Preise für ihre Dienstleistungen berechnet.

Am 16. Januar 2008 fand zwischen Vertreterinnen und Vertretern des BAKOM und der Gesuchsgegnerin eine Besprechung betreffend die Handhabung des Kostenmodells Cosmos im Rahmen der Zu-



Aktenzeichen: 330.29

gangsverfahren statt, an welcher die Themen Verfügbarkeit, Zugriffsrechte, Umgang mit kommerziellen Diensten und Schulung besprochen wurde.

Mit Datum vom 8. Februar 2008 reichte die Gesuchsgegnerin den Gesamtkostennachweis für die Jahre 2007 und 2008 ein.

Am 20. und am 21. Februar 2008 fanden bei der Gesuchsgegnerin die ersten Instruktionstreffen zwischen Vertreterinnen und Vertretern der instruierenden Behörden und der Gesuchsgegnerin zum Kostenmodell Cosmos statt.

Die Gesuchsgegnerin stellte mit Eingabe vom 22. Februar 2008 folgende Rechtsbegehren:

- 1. Auf das Gesuch um Festlegung der Preise der eingeklagten Leistungen sei für das Jahr 2007 nicht einzutreten, soweit die Gesuchstellerin diese Leistungen gemäss Beilage 1 nicht bezogen hat.*
- 2. Die Preise der eingeklagten Leistungen seien für die Zeit ab 1. Januar 2008 gemäss Beilage 2 zu verfügen.*

Am 27. Februar 2008 fand bei der Gesuchsgegnerin ein weiteres Instruktionstreffen zum Kostenmodell Cosmos statt.

Die Gesuchsgegnerin beantwortete am 7. März 2008 den ersten Block der vom BAKOM anlässlich der bisherigen Instruktionstreffen gestellten Fragen (sog. To Do Liste A)

Am 12. März 2008 fand bei der Gesuchsgegnerin ein weiteres Instruktionstreffen zum Kostenmodell Cosmos statt.

Mit Datum vom 14. März 2008 versandte die instruierende Behörde an die Gesuchstellerinnen von diversen hängigen Zugangsverfahren einen Fragebogen zum Thema Preisgerüst Tiefbau/Rohrverlegung zur Beantwortung. Dieser Fragebogen wurde auch der Gesuchstellerin zugestellt.

Der zweite Block der zuhanden des BAKOM zu beantwortenden Fragen (sog. To Do Liste B) wurde von der Gesuchsgegnerin am 14. März 2008 beantwortet.

Am 18. März 2008 teilte die Gesuchsgegnerin unter Bezugnahme auf eine Medienmitteilung vom 17. März 2008 zur rückwirkenden Senkung des Preises für den vollständig entbündelten Teilnehmeranschluss per 1. Januar 2008 mit, dass die der Presse gegenüber angekündigte Senkung des wiederkehrenden Preises auf Fr. 23.50 ausserhalb der hängigen Zugangsverfahren erfolgt sei und für die Verfahren, soweit andere Preise betreffend, nicht relevant sei. Der kommunizierte neue Preis sei weder in Anwendung der LRIC-Methode festgelegt noch aufgrund einer erneuten Änderung von Parametern im Kostenmodell Cosmos bestimmt worden.

Das letzte Instruktionstreffen zum Kostenmodell Cosmos fand am 20. März 2008 statt.

Die Gesuchsgegnerin beantwortete den dritten Block der von der Instruktionsbehörde anlässlich der bisherigen Instruktionstreffen gestellten Fragen (sog. To Do Liste C) am 20. März 2008.

Mit Eingabe vom 11. April 2008 erklärte die Gesuchsgegnerin, sie habe beschlossen, den Preis für die vollständige Entbündelung des Teilnehmeranschlusses rückwirkend per 1. April 2007 auf Fr. 23.50 zu senken.

Am 16. April 2008 und am 25. April 2008 beantwortete die Gesuchsgegnerin von der Instruktionsbehörde anlässlich der Instruktionstreffen gestellte Zusatzfragen.

Die Gesuchstellerin liess der Instruktionsbehörde am 30. April 2008 per E-Mail die Kopie eines Schreibens an die Gesuchsgegnerin vom gleichen Tag zukommen, in welchem sie mitteilt, sie halte ungeachtet der Senkung des Preises an der behördlichen Überprüfung der strittigen Preise fest.



Aktenzeichen: 330.29

Mit Eingabe vom 7. Mai 2008 und vom 9. Mai 2008 beantwortete die Gesuchsgegnerin weitere Zusatzfragen aus den Instruktionstreffen.

Am 13. Mai 2008 beantragte die Gesuchstellerin Einsicht in verschiedene Modelldaten des Kostenmodells Cosmos.

Das BAKOM unterbreitete am 20. Mai 2008 dem Preisüberwacher seine vorläufige Einschätzung zur Streitsache und ersuchte diesen um seine Stellungnahme gemäss Art. 15 des Preisüberwachungsgesetzes vom 20. Dezember 1985 (PüG; SR 942.20).

Mit Datum vom 13. Juni 2008 reichte die Gesuchstellerin eine Studie zum TAL-Preis zu den Akten.

Am 16. Juni 2008 erklärte sich die Gesuchsgegnerin bereit, in gewisse Modelldaten Einsicht zu gewähren.

Die Gesuchstellerin teilte am 16. Juni 2008 mit, die Angaben der Gesuchsgegnerin in deren Eingabe vom 22. Februar 2008 betreffend der für das Jahr 2007 zu verfügenden Preise seien korrekt.

Der Preisüberwacher äusserte sich mit Stellungnahme vom 18. Juni 2008 zur vorläufigen Einschätzung des BAKOM.

Mit Eingabe vom 17. Juli 2008 erklärte die Gesuchstellerin, sie verlange für das vorliegende Verfahren keine weitergehende Einsicht in die Modelldaten der Jahre bis und mit 2008.

Am 23. Juli 2008 setzte das BAKOM den Parteien Frist zur Einreichung einer Schlussstellungnahme.

Die Parteien reichten am 18. und 25. August 2008 ihre Schlussstellungen ein.

Auf die konkreten Vorbringen der Parteien wird, soweit entscheidungsrelevant, in den nachfolgenden Erwägungen eingegangen.



## II Erwägungen

### 1 Verfahrensvoraussetzungen

#### 1.1 Allgemein

Als Verwaltungsverfahren vor einer Bundesbehörde sind die Zugangsverfahren nach Art. 11a des Fernmeldegesetzes vom 30. April 2007 (FMG; SR 784.10) gemäss den Bestimmungen des Bundesgesetzes über das Verwaltungsverfahren vom 20. Dezember 1968 (VwVG; SR 172.021) abzuwickeln, soweit das FMG spezialgesetzlich nicht nähere Bestimmungen enthält (Art. 1 Abs. 2 Bst. d und Art. 4 VwVG).

#### 1.2 Zuständigkeit

Gemäss Art. 11a FMG verfügt die ComCom bei Streitigkeiten über den Zugang auf Gesuch einer Partei und auf Antrag des BAKOM die Bedingungen des Zugangs. Streitigkeiten aus Vereinbarungen und Verfügungen über den Zugang werden hingegen durch die Zivilgerichte beurteilt (Art. 11b FMG).

Vorliegend sind sich die Parteien in ihren Vertragsverhandlungen betreffend den Zugang zum vollständig entbündelten Teilnehmeranschluss (TAL) nicht in allen Punkten einig geworden. Sie haben in ihrem Vertrag vom 16. August 2007 die Höhe der Preise für TAL sowie den Zinssatz auf allfällige Rückvergütungen explizit offen gelassen. Für diese Punkte beantragt die Gesuchstellerin die verfügbare Festlegung durch die ComCom. Dabei handelt es sich um Streitigkeiten über die Bedingungen des Zugangs gemäss Art. 11a FMG und folglich ist die ComCom für die Behandlung des Gesuchs vom 20. August 2007 zuständig.

#### 1.3 Verfahrensgegenstand

Gegenstand eines Verwaltungsverfahrens sind die Rechtsbeziehungen, welche eine Behörde von Amtes wegen oder auf Begehren der beteiligten Personen regeln soll (vgl. THOMAS MERKLI/ARTHUR AESCHLIMANN/RUTH HERZOG, Kommentar zum bernischen VRPG, 1997, Art. 25 Rz 13). Das Zugangsverfahren gemäss den Bestimmungen des Fernmelderechts setzt ein entsprechendes Gesuch einer Partei voraus, von Amtes wegen kann es nicht angehoben werden. Folglich bestimmen auch in erster Linie die Rechtsbegehren der gesuchstellenden Partei den Verfahrensgegenstand, was sich unter anderem auf den Umfang des festzustellenden Sachverhalts und den Umfang der Rechtsanwendung von Amtes wegen auswirkt (vgl. ULRICH ZIMMERLI/WALTER KÄLIN/REGINA KIENER, Grundlagen des öffentlichen Verfahrensrechts, 1997, S. 60).

Die Gesuchstellerin stellt in ihrem Gesuch vom 20. August 2007 das Rechtsbegehren, es seien sämtliche von Swisscom Fixnet AG im Handbuch Preise ihres Standardangebotes „vollständig entbündelter Teilnehmeranschluss“ aufgeführten Preise – im Hinblick auf deren Höhe und Preisstruktur – auf Einhaltung der Kostenorientierung gemäss Art. 11 Abs. 1 FMG und Art. 60 FDV zu überprüfen und rückwirkend auf den 16. August 2007 kostenorientiert festzulegen. In der Begründung ihres Rechtsbegehrens bezeichnet sie den Preis für das sog. Slamming (unberechtigte Auftragserteilung eines Service Fulfilments) hingegen als nicht bestritten. Dabei handelt es sich allerdings nicht um einen Preis für eine Dienstleistung, sondern um die Höhe einer Konventionalstrafe für vertragswidriges Verhalten. Dies lässt sich auch der von den Parteien vereinbarten Ergänzung zum Vertrag Teilnehmeran-



Aktenzeichen: 330.29

schlussleitung vom 15./16. August 2007 entnehmen, mit deren Ziff. 1.2 die Worte „und die Konventionalstrafe für Slamming“ ins Handbuch Preise eingefügt wurden. Es besteht mithin auch kein Widerspruch zwischen Antrag und Begründung im Gesuch vom 20. August 2007. Verfahrensgegenstand bilden bezüglich des Rechtsbegehrens auf Überprüfung der Kostenorientiertheit und Festlegung kostenorientierter Preise alle Preise für die von der Gesuchsgegnerin angebotenen Dienstleistungen. Die Höhe der Konventionalstrafe für Slamming gehört nicht dazu und ist folglich auch nicht durch die ComCom zu verfügen.

Bezüglich der Rechtsbegehren, welche die Gesuchsgegnerin in ihrer Stellungnahme vom 2. Oktober 2007 und in ihrer Eingabe vom 22. Februar 2008 stellt, ist festzuhalten, dass diese keinen Einfluss auf den Verfahrensgegenstand haben und insoweit nur für die Verlegung allfälliger Verfahrenskosten relevant sein können.

In zeitlicher Hinsicht ist zu beachten, dass die Gesuchsgegnerin im Zeitpunkt der Gesuchseinreichung die Preise gemäss ihrem Handbuch Preise Teilnehmeranschlussleitung Version 1-0 vom 1. April 2007 anbot und die Gesuchstellerin diese Preise als nicht gesetzmässig der ComCom zur Beurteilung unterbreitete. Die Gesuchsgegnerin ihrerseits beantragt für das Jahr 2007 die Verfügung der Preise gemäss der mit ihrer Stellungnahme vom 2. Oktober 2007 eingereichten Beilage 2. Diese liegen geringfügig tiefer als jene des Handbuchs Version 1-0. Die Gesuchstellerin hält in ihrer Replik vom 25. Oktober 2007 an ihren Anträgen fest. Mithin steht fest, dass die Gesuchstellerin ungeachtet der Anträge der Gesuchsgegnerin vom 2. Oktober 2007 ihre Rechtsbegehren auf Festsetzung kostenorientierter Preise für das Jahr 2007 aufrecht erhält und diese somit zu verfügen sind.

Weiter ist zu bemerken, dass die Gesuchsgegnerin als marktbeherrschende Anbieterin mindestens jährlich ein aktualisiertes Basisangebot zu veröffentlichen hat (Art. 53 FDV). Dieser Verpflichtung kam sie nach und publizierte am 19. November 2007 per 1. Januar 2008 ein neues Handbuch Preise (Version 1-1). Es könnte sich deshalb die Frage stellen, ob die Gesuchstellerin bezüglich der Preise für das Jahr 2008 ein neues Gesuch hätte einreichen müssen. Dies ist zu verneinen. Es entspricht der konstanten Praxis der ComCom, als Verfahrensgegenstand die Zugangsbedingungen für die gesamte Dauer des Verfahrens bis zum Entscheiddatum zu betrachten. Prozessökonomisch würde es zweifellos wenig Sinn machen, wenn die Gesuchstellerin für jedes Jahr gesondert nachweisen müsste, dass mit der Gesuchsgegnerin keine Einigung in der Sache erzielt werden konnte. Überdies wurde dem BAKOM von der Gesuchsgegnerin ein Schreiben zugestellt, welchem zu entnehmen ist, dass die Gesuchstellerin auch die Kostenorientiertheit der Preise für das Jahr 2008 bestreitet. Dass die Gesuchstellerin nicht ein erneutes förmliches Gesuch um Festsetzung der Zugangsbedingungen für das Jahr 2008 einreichte, ist gestützt auf die erwähnte - und vom Bundesverwaltungsgericht mit Entscheid A-3277/2007 vom 7. November 2007 sanktionierte - Praxis der ComCom unwesentlich.

Soweit die Gesuchstellerin die Festlegung eines Zinssatzes für allfällige Rück- oder Nachzahlungen verlangt, stellen sich keine weiteren Fragen. Der von der ComCom zu verfügende Zinssatz beschlägt alle gestützt auf die rückwirkend verfügten Preise potentiell zu leistenden Zahlungen zwischen den Parteien.

Schliesslich ist auf Folgendes hinzuweisen: Das Handbuch Version 1-0 wurde am 19. November 2007 per 1. Januar 2008 durch das Handbuch Version 1-1 ersetzt. Dieses hatte aber nie Geltung, da es am 1. Januar 2008 per 1. Januar 2008 durch die Version 1-2 abgelöst wurde, was offenbar im Zusammenhang mit der Umfirmierung der Gesuchsgegnerin geschehen ist. Die Version 1-3 wurde schliesslich am 31. März 2008 per 1. März 2008 veröffentlicht. Die für die verschiedenen Dienstleistungen angebotenen Preise unterscheiden sich insbesondere hinsichtlich dem Handbuch Preise Version 1-0 für das Jahr 2007 und den Versionen 1-1, 1-2 und 1-3 für das Jahr 2008. Innerhalb des Jahres 2008 unterscheiden sich die Versionen bezüglich der aufgeführten Preise nur beim wiederkehrenden Preis für die Überlassung der Teilnehmeranschlussleitung. Dieser lag in der Version 1-2 ab dem 1. Januar 2008 auf Fr. 31.-, in der Version 1-3 wurde er per 1. März 2008 mit Fr. 23.50 beziffert. Dabei ist aller-



dings zu beachten, dass die Gesuchsgegnerin der Instruktionsbehörde am 18. März 2008 mitteilte, dieser Preis sei „ausserhalb der hängigen Zugangsverfahren“ festgesetzt worden und für die Verfahren, soweit andere Preise betreffend, nicht relevant. Der kommunizierte neue Preis sei weder in Anwendung der LRIC-Methode (dazu unten Ziff. 3.2.2) festgelegt noch aufgrund einer erneuten Änderung von Parametern im Kostenmodell Cosmos bestimmt worden. Die Gesuchsgegnerin „unterziehe“ sich beim wiederkehrenden TAL-Preis einer tieferen Preisfestlegung als ursprünglich beantragt. Die Frage, ob es in einem verwaltungsrechtlichen Zugangsverfahren überhaupt möglich wäre, sich zu „unterziehen“ und welche allfälligen Konsequenzen daraus resultieren könnten, kann offen gelassen werden. Die Gesuchsgegnerin teilte explizit mit, die letzte Preisreduktion für die Überlassung der Teilnehmeranschlussleitung auf Fr. 23.50 sei ausserhalb des Verfahrens erfolgt. Sie ist für dieses deshalb auch irrelevant.

Zusammenfassend ergibt sich, dass vorliegend sämtliche strittigen Preise für TAL aus den Jahren 2007 und 2008 sowie der Zinssatz für Rück- oder Nachzahlungen Verfahrensgegenstand sind.

#### **1.4 Rechtsschutzinteresse**

Der Anspruch auf Erlass einer Verfügung setzt ein schutzwürdiges Interesse voraus. Dies gilt nicht nur für den in Art. 25 VwVG explizit erwähnten Fall der Feststellungsverfügung, sondern analog auch für Gestaltungs- und Leistungsverfügungen (vgl. BGE 120 Ib 351 E. 3a S. 355, PIERRE TSCHANEN/ULRICH ZIMMERLI, Allgemeines Verwaltungsrecht, 2. Aufl. Bern 2005, § 30 Rz. 29). Das schutzwürdige Interesse muss nicht zwingend ein rechtliches sein; auch ein bloss tatsächliches kann genügen. Das geforderte Interesse muss aber grundsätzlich aktueller und praktischer Natur sein. Dieses Erfordernis soll sicherstellen, dass das Gericht konkrete und nicht bloss theoretische Fragen entscheidet, und es dient damit der Prozessökonomie (vgl. BGE 114 Ia 131).

Mit der letzten Revision des Fernmeldegesetzes, die am 1. April 2007 in Kraft getreten ist, hat der Gesetzgeber an der so genannten Ex-post-Regulierung festgehalten. Der ComCom als eidgenössische Regulierungsbehörde ist es im Unterschied zu den umliegenden europäischen Ländern verwehrt, von Amtes wegen die relevanten Märkte zu definieren, die Anbieterinnen zu bezeichnen, die auf diesen Märkten eine beherrschende Stellung einnehmen und diesen Anbieterinnen bestimmte Pflichten aufzuerlegen. Eine Regulierung kann lediglich auf Antrag einer Anbieterin von Fernmeldediensten (FDA) und im Rahmen der von ihr gestellten Rechtsbegehren vorgenommen werden. Hingegen verlangt das Fernmelderecht für die Einreichung eines Zugangsgesuchs nicht, dass die Gesuchstellerin den fraglichen Dienst bereits bezieht, bzw. in der Vergangenheit bezogen hat oder mit der Gesuchsgegnerin einen entsprechenden Vertrag abgeschlossen hat. Eine Anbieterin kann ein durchaus legitimes Interesse daran haben, die Bedingungen und Preise für den Zugang mit der Gesuchsgegnerin vor Aufnahme der entsprechenden Geschäftstätigkeit zu kennen, um gestützt darauf die nötigen betriebswirtschaftlichen Berechnungen vorzunehmen. Ein Entscheid der ComCom beschlägt diesfalls ein allfälliges künftiges Zugangsverhältnis zwischen den Parteien, bzw. Dienste, die erst zu einem späteren Zeitpunkt bezogen werden. So besteht für eine FDA ein schutzwürdiges Interesse für die behördliche Festlegung von nach wie vor angebotenen Preisen, auch wenn sie die entsprechenden Leistungen noch nicht bezogen hat. Anders verhält es sich hingegen bei Preisen, die aktuell keine Geltung mehr beanspruchen können, weil sie durch neu angebotene Preise abgelöst wurden. Wurden Leistungen zu nicht mehr gültigen Preisen gar nicht bezogen, so besteht an deren Festsetzung lediglich ein theoretisches, nicht mehr aktuelles Interesse.

Die Gesuchstellerin beantragt in ihrem Gesuch vom 20. August 2007 die Überprüfung sämtlicher von der Gesuchsgegnerin im Handbuch Preise ihres Standardangebotes „vollständig entbündelter Teilnehmeranschluss“ aufgeführten Preise auf Einhaltung der Kostenorientierung. Zu diesem Zeitpunkt offerierte die Gesuchsgegnerin zu den Preisen gemäss ihrem Handbuch Preise Teilnehmeranschlussleitung Version 1-0 vom 1. April 2007. Aufgrund oben stehender Ausführungen hatte die Gesuchstelle-



Aktenzeichen: 330.29

rin im Zeitpunkt der Gesuchseinreichung somit grundsätzlich ein schutzwürdiges Interesse an der behördlichen Festlegung aller strittigen Preise. Betreffend die Preise für Leistungen, die die Gesuchstellerin im Jahr 2007 nicht bezogen hat, fiel das erforderliche schutzwürdige Interesse am Erlass einer Verfügung hingegen mit der Ersetzung des Handbuchs Version 1-0 per 1. Januar 2008 dahin, da die Gesuchstellerin diese Leistungen nicht nur nicht bezogen hat, sondern zu den damals geltenden Preisen auch nicht mehr beziehen könnte. Die Parteien bezeichneten denn auch übereinstimmend in ihren Eingaben vom 22. Februar 2008 und vom 16. Juni 2008 die im Jahr 2007 nicht bezogenen Dienstleistungen, welche aufgrund des Fehlens eines aktuellen und praktischen Interesses nicht verfügt werden können.

Zu verfügen sind demnach die Preise für die folgenden Dienstleistungen:

	2007	2008
<i>Wiederkehrende Preise</i>		
Überlassung der Teilnehmeranschlussleitung	x	x
<i>Einmalige Preise</i>		
Neuschaltung TAL auf einer zuvor aktiven Leitung		x
Neuschaltung TAL auf einer zuvor inaktiven Leitung	x	x
Annullierung einer TAL Bestellung nach Status ‚Accepted‘	x	x
Technologiewechsel auf einer bestehenden TAL		x
Analyse der TAL Ablehnung, detaillierte Begründung und sofern möglich Ausarbeiten einer Alternative		x
Störungsbehebung einer TAL		x

**Tabelle 1** : Zu verfügende Preise TAL

## 1.5 Verhandlungsfrist

Gemäss Art. 11a Abs. 1 FMG kann die ComCom grundsätzlich erst um eine Verfügung der Zugangsbedingungen angegangen werden, wenn die beteiligten Anbieterinnen sich vorgängig nicht innerhalb von drei Monaten einigen können. Der Gesetzgeber räumt damit der rechtsgeschäftlichen Einigung der Parteien Priorität gegenüber der behördlichen Festsetzung der Zugangsbedingungen ein (sog. Verhandlungsprimat). Bei dieser Dreimonatsfrist handelt es sich um eine eigenständige, spezialgesetzliche Prozess- und Eintretensvoraussetzung (BGE 2A.276/2006 vom 12. Juli 2006 E. 2.3).

Die Gesuchstellerin teilte der Gesuchsgegnerin mit Schreiben vom 14. März 2007 mit, sie verlange die Aufnahme von Verhandlungen. Die Gesuchsgegnerin lehnte dies mit dem Verweis auf das Inkrafttreten der neuen Bestimmungen des FMG per 1. April 2007 vorläufig ab. Die Gesuchstellerin wiederholte ihr Begehren am 2. April 2007. In der Folge kam es zwischen den Parteien zu Verhandlungen, welche mit dem am 15. respektive 16. August 2007 unterzeichneten Vertrag abgeschlossen wurden. Das Gesuch um Festlegung der Zugangsbedingungen datiert vom 20. August 2007. Mithin kann die Frage offen gelassen werden, ob die Gesuchsgegnerin verpflichtet gewesen wäre, mit der Gesuchstellerin Verhandlungen bereits vor Inkrafttreten der neuen Gesetzesbestimmungen zu führen, da die dreimonatige Verhandlungsfrist ohnehin eingehalten worden ist.



## 1.6 Formular für Zugangsgesuche

Ein Gesuch um Erlass einer Zugangsverfügung hat nebst den Anträgen und den wesentlichen Tatsachen auch das vom BAKOM bereitgestellte Formular für Zugangsgesuche zu umfassen (Art. 70 Abs. 1 Bst. c der Verordnung über die Fernmeldedienste vom 9. März 2007 [FDV; SR 748.101.1]). Dieses bezieht sich in erster Linie auf die Frage der Marktbeherrschung und zielt darauf ab, das Verfahren durch das möglichst frühzeitige und strukturierte Sammeln aller vorhandenen, entscheidungsrelevanten Informationen zu beschleunigen. Das Formular ist für jeden Zugangsdienst auszufüllen, der Gegenstand des Verfahrens bildet und bei dem feststeht oder absehbar ist, dass die Gesuchsgegnerin die Marktbeherrschung bestreitet. Es soll die Vorarbeiten zur Erstellung des Gutachtens über die Marktbeherrschung durch die Eidgenössische Wettbewerbskommission (Weko) beschleunigen helfen. Das Einreichen des Formulars bildet hingegen keine absolute Eintretensvoraussetzung.

Die Gesuchstellerin hat vorliegend auf die Einreichung des Formulars verzichtet, da die Gesuchsgegnerin sich in den bisherigen Diskussionen und Vertragsverhandlungen nie auf den Standpunkt gestellt habe, sie sei nicht marktbeherrschend, weshalb dieser Punkt auch nicht strittig sei. Dies ist unter den gegebenen Umständen und im Lichte der vorstehenden Ausführungen nicht zu beanstanden. Hinzu kommt, dass die Instruktionsbehörde das ausgefüllte Formular von der Gesuchstellerin auch noch im Rahmen des Beweisverfahrens hätte einverlangen können, wenn sie dies als nötig erachtet hätte.

## 1.7 Einigungsangebot

Im Weiteren ist mit dem Gesuch um Erlass einer Zugangsverfügung grundsätzlich ein Angebot für eine Einigung einzureichen (Art. 70 Abs. 1 Bst. d FDV). Dieses kann gemäss Art. 70 Abs. 2 FDV allerdings auch spätestens bis zum Abschluss des Beweisverfahrens nachgereicht werden.

Die Gesuchstellerin führt aus, Art. 70 Abs. 2 FDV enthalte eine Ordnungsvorschrift und nicht eine Prozessvoraussetzung. Es mache vorliegend keinen Sinn, ein Einigungsangebot zu unterbreiten, weil sie keine Angaben über die grundlegendsten Daten, insbesondere über die Preisberechnungsgrundlagen habe und damit kein sinnvolles Angebot unterbreite könne.

Die ComCom hat in ihrer Teilverfügung vom 14. Dezember 2007 in der Sache Verizon Switzerland AG vs. Swisscom Fixnet AG festgehalten, dass die von der Gesuchsgegnerin eingereichten Unterlagen zum Nachweis der Kostenorientierung der Preise der Gesuchstellerin in weiten Teilen nur in einer abgedeckten Version zur Kenntnis gebracht werden konnten, weil sie Geschäftsgeheimnisse enthielten. Die Gesuchstellerin sei deshalb weder im Zeitpunkt der Gesuchseinreichung noch nach Abschluss des Beweisverfahrens selbst in der Lage gewesen, die Kostenorientierung der Preise nach Massgabe der Geschäftszahlen der Gesuchsgegnerin zu überprüfen. Es entspreche dem Regelfall, dass vor Einreichung eines Zugangsgesuchs keine Verhandlungen über ein konkretes Einigungsangebot zwischen den Parteien geführt würden und ein solches somit auch nicht vorgelegt werden könne. Im Rahmen des Instruktionsverfahrens könne das BAKOM eine Schlichtungsverhandlung durchführen, was angezeigt erscheine, wenn die Parteien ihren Verhandlungswillen glaubhaft darlegten und eine Einigung unter den Parteien möglich erscheine. Auch nach Abschluss des Beweisverfahrens könne aber von einer Gesuchstellerin nur dann das Einreichen eines Einigungsangebots verlangt werden, wenn die Parteien explizit die Durchführung einer Schlichtungsverhandlung zu den Preisen verlangten. Andernfalls mache ein Einigungsangebot verfahrensrechtlich keinen Sinn. Die Verordnungsbestimmung von Art. 70 Abs. 2 FDV sei dahingehend zu verstehen, dass ein allfälliges Einigungsangebot bis spätestens nach Abschluss des Beweisverfahrens dem BAKOM einzureichen sei. Das Einreichen des Einigungsangebots bilde deshalb keine absolute Eintretensvoraussetzung.



Aktenzeichen: 330.29

Diese Ausführungen können auch für das vorliegende Verfahren Geltung beanspruchen. Es ist nicht zu beanstanden, dass die Gesuchstellerin darauf verzichtete, ein Einigungsgesuch einzureichen. Das Gesuch leidet diesbezüglich an keinem formellen Mangel.

## 1.8 Fazit

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Eintretensvoraussetzungen vorliegend erfüllt sind.

## 2 Pflicht zur Gewährung des Zugangs, Marktbeherrschung

Nach Art. 11 Abs. 1 Bst. a FMG müssen nur marktbeherrschende Anbieterinnen von Fernmeldediensten anderen Anbieterinnen auf transparente und nicht diskriminierende Weise sowie zu kostenorientierten Preisen Netzzugang in Form des vollständig entbündelten Teilnehmeranschlusses gewähren.

Voraussetzung für eine kostenorientierte Preisgestaltung im Sinne von Art. 11 Abs. 1 FMG ist somit das Vorliegen von Marktbeherrschung im relevanten Markt. Als marktbeherrschende Unternehmen gelten einzelne oder mehrere Unternehmen, die auf einem Markt als Anbieter oder Nachfrager in der Lage sind, sich von anderen Marktteilnehmern in wesentlichem Umfang unabhängig zu verhalten (Art. 4 Abs. 2 des Bundesgesetzes vom 6. Oktober 1995 über Kartelle und andere Wettbewerbsbeschränkungen [Kartellgesetz, KG; SR 251]). Die Marktbeherrschung der Gesuchsgegnerin betreffend Zugang zum Teilnehmeranschluss im Sinne des FMG ist im vorliegenden Verfahren unbestritten und die Gesuchsgegnerin ist somit verpflichtet, den Zugang zu kostenorientierten Preisen zu gewähren.

## 3 Nachweis kostenorientierter Preise

Als marktbeherrschende Anbieterin hat die Gesuchsgegnerin den Nachweis zu erbringen, dass die von ihr geltend gemachten Zugangspreise im Sinne des Gesetzes kostenorientiert sind und damit den fernmelderechtlichen Anforderungen entsprechen. Kann sie diesen Nachweis nicht erbringen, verfügt die ComCom aufgrund von markt- und branchenüblichen Vergleichswerten. Die ComCom kann die Preise auch gestützt auf eigene Preis- und Kostenmodellierungen oder andere geeignete Methoden verfügen, insbesondere wenn keine geeigneten Vergleichswerte verfügbar sind (Art. 74 Abs. 3 FDV).

Im Rahmen des Beweisverfahrens erhielt die Gesuchsgegnerin Gelegenheit, den Nachweis zu erbringen, dass die in Frage stehenden Preise den gesetzlichen Anforderungen der Kostenorientierung entsprechen. Zu prüfen ist nun, ob die Gesuchsgegnerin die gesetzlichen Kriterien in Art. 54 FDV bei der Kostenmodellierung eingehalten hat. Der Kostennachweis gemäss den fernmelderechtlichen Vorschriften weist zwei Komponenten auf: Einerseits hat die Gesuchsgegnerin der Regulierungsbehörde die relevanten Daten und Informationen einzureichen, welche der von ihr vorgenommenen Preisgestaltung zugrunde liegen (formeller Kostennachweis). Sodann hat letztere zu überprüfen, ob die strittigen Preise für die Zugangsdienstleistungen von der Gesuchsgegnerin tatsächlich in Übereinstimmung mit den Vorgaben einer kostenorientierten Preisgestaltung festgesetzt wurden (materieller Kostennachweis).



### 3.1 Kostennachweis in formeller Hinsicht

#### 3.1.1 Gesetzliche Grundlagen

Gemäss Art. 11a Abs. 4 FMG regelt die ComCom die Art und Form der Rechnungslegungs- und Finanzinformationen, die marktbeherrschende Anbieterinnen von Fernmeldediensten im Rahmen von Zugangsverfahren vorlegen müssen. Gestützt darauf hat die ComCom Anhang 3 zur Verordnung der Eidgenössischen Kommunikationskommission betreffend das Fernmeldegesetz vom 17. November 1997 (Anhang 3 ComCom-Verordnung; SR 784.101.112/3) erlassen, welcher für die Preisfestlegung ab dem Jahr 2007 zur Anwendung gelangt. Die darin enthaltenen Anforderungen legen unter anderem fest, dass die marktbeherrschende Fernmeldediensteanbieterin ihre für die Preisbestimmung verwendeten Kostenmodelle der Behörde in geschlossener Form dergestalt zu übergeben hat, dass sie nachvollziehbar und überprüfbar sind und gegebenenfalls angepasst werden können.

#### 3.1.2 Das Kostenmodell Cosmos der Gesuchsgegnerin

Die Gesuchsgegnerin hat dem BAKOM gestützt auf die neuen gesetzlichen Grundlagen das für ihre Preisbestimmung verwendete Kostenmodell per 18. Dezember 2007 zur Erbringung des Kostennachweises für das Jahr 2007 übergeben. Es handelt sich beim Kostenmodell um eine Software mit dem Namen Cosmos, welche von der Gesuchsgegnerin selbst entwickelt wurde. Dieses Kostenmodell ist mit Ausnahme der Berechnung des Preises für die Verrechnung des Teilnehmeranschlusses VTA gemäss Art. 60 Abs. 2 FDV für alle Zugangsformen relevant. In Cosmos wird die gesamte Struktur einer Anbieterin von Fernmeldediensten abgebildet, die ein Anschluss- und ein Verbindungsnetz betreibt. Das Kostenmodell berechnet die Kapital- und Betriebskosten, die beim Bau und Betrieb eines solchen Netzes anfallen, und verteilt diese Kosten gemäss Aussage der Gesuchsgegnerin verursachergerecht auf die Produkte. Zur Erbringung des Kostennachweises für das Jahr 2008 wurde von der Gesuchsgegnerin eine neue Version der Software eingereicht. Die grundsätzliche Funktionsweise des Modells wurde nicht geändert, sondern es wurde die Software erweitert und aktualisiert.

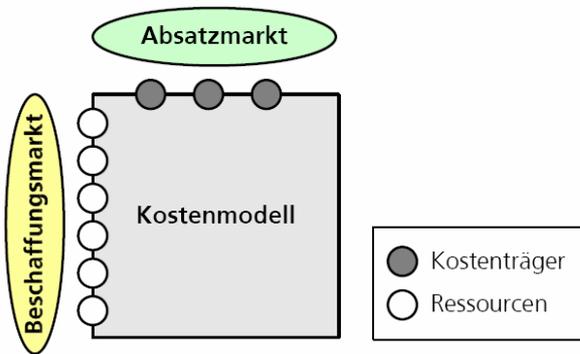


Abbildung 1 : Grundprinzip des Kostenmodells (Quelle: Eingabe Gesuchsgegnerin vom 29. Februar 2008)

Das Kostenmodell berechnet die Kapital- und Betriebskosten, die beim Bau und Betrieb eines solchen Netzes anfallen, und verteilt diese Kosten gemäss Aussage der Gesuchsgegnerin verursachergerecht auf die Produkte. Zur Erbringung des Kostennachweises für das Jahr 2008 wurde von der Gesuchsgegnerin eine neue Version der Software eingereicht. Die grundsätzliche Funktionsweise des Modells wurde nicht geändert, sondern es wurde die Software erweitert und aktualisiert.

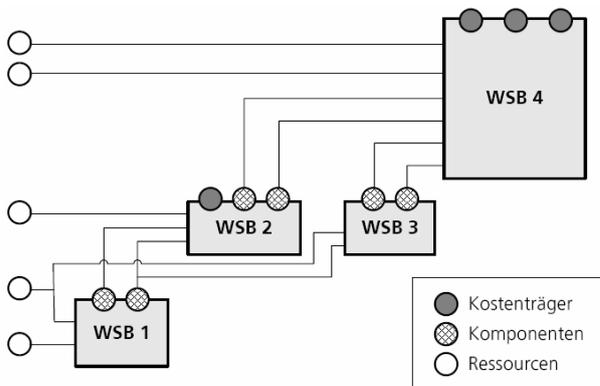


Abbildung 2 : Wertschöpfungsstufen in Cosmos (Quelle: Eingabe Gesuchsgegnerin vom 29. Februar 2008)

Grundsätzlich definiert das Kostenmodell die mengen- und wertmässigen Zusammenhänge zwischen den ökonomischen Gütern am Beschaffungsmarkt (sog. Ressourcen oder Inputgüter) und den ökonomischen Gütern am Absatzmarkt (sog. Kostenträger oder Outputgüter) der Festnetzbetreiberin. Die Software bildet damit ab, welche Mengen von Inputgütern benötigt werden, um bestimmte Mengen von verschiedenen Outputgütern zu produzieren. Dieses Grundprinzip des Kostenmodells der Gesuchsgegnerin ist in Abbildung 1 schematisch dargestellt.

Die grosse Menge von Ressourcen, die benötigt wird, um ein Anschluss- und Verbindungsnetz zur Erbringung von Fernmeldediensten zu bauen und zu betreiben, die Komplexität der Abläufe und die Zusammenhänge in einem solchen Netz führen



dazu, dass der geschäftliche Wertschöpfungsprozess, also die Umwandlung von Ressourcen in Kostenträger, über mehrere Zwischenstufen definiert ist. Auf diesen Zwischenstufen werden die Zwischenobjekte (sog. Komponenten) generiert, welche wiederum zu so genannten Wertschöpfungsblöcken (WSB) gruppiert werden. Abbildung 2 zeigt beispielhaft die Umwandlung von fünf Ressourcen über verschiedene Wertschöpfungsstufen in insgesamt vier Kostenträger. In diesem Beispiel werden dazu vier Wertschöpfungsblöcke gebildet. Das Kostenmodell der Gesuchsgegnerin hat im Jahr 2007 insgesamt 44 und im Jahr 2008 insgesamt 48 Wertschöpfungsblöcke. Die Änderungen basieren insbesondere auf einer anderen Modellierung der Gemeinkosten.

Die Ressourcen sind reine Inputobjekte des Modells und besitzen einen eindeutig zugewiesenen Wert respektive Preis. Die Ressourcen werden in Unterkategorien unterschieden und können einer Kostenart zugewiesen werden. Folgende Unterkategorien werden im Modell unterschieden:

- Anlageressourcen: repräsentieren die Anlagewerte der Netzplattformen sowie der Operating Support Systems und Business Support Systems (OSS/BSS)
- Personalressourcen: repräsentieren die Kosten von Wholesale-Mitarbeitenden und beinhalten die Kosten der entsprechenden Organisationskostenstelle (OKST)
- Plattformressourcen: beinhalten die Fremdkosten auf Plattformen (Netzplattformen und OSS/BSS)
- Zuschlagsressourcen: beinhalten die Kosten, die via Zuschlagskalkulation verteilt werden (Verwaltung, Vertrieb)
- Übrige Ressourcen: beinhalten die sonstigen Betriebskosten

Die Komponenten setzen sich aus Ressourcen, aus Ressourcen und Komponenten oder aus Komponenten darunter liegender Wertschöpfungsblöcken zusammen. Man kann sie als "Halbfabrikate" bezeichnen. Komponenten können eindeutig einer Kostenstelle zugewiesen werden.

Die Kostenträger bilden den Output des Kostenmodells und schliesslich die Grundlage zur Berechnung der relevanten Preise. Die Absatzmenge der Kostenträger wird als Modellinput (nicht als Ressource) vorgegeben und ist ein wichtiger Bestimmungsfaktor zur Berechnung der benötigten Mengen an Ressourcen.

In einem Wertschöpfungsblock beschreibt eine Nachfragefunktion  $y = f(x)$  die Beziehung zwischen Input- und Outputgütern, wobei  $x$  das Outputvolumen und  $y$  das benötigte Inputvolumen repräsentiert. Inputgüter sind entweder Ressourcen oder Komponenten und Outputgüter entweder Komponenten oder Kostenträger (vgl. Abbildung 2). Verschiedene Typen von Nachfragefunktionen sind möglich: z.B. lineare Funktion  $y = a * x + b$ . Komplexe funktionale Zusammenhänge werden im Netzmodell berechnet und als Parameterwerte in der Funktion übernommen.

Die Berechnung der Kosten erfolgt schliesslich in vier Schritten.

1. Dimensionierung: Auswertung der Nachfragefunktionen mit der erwarteten Nachfrage (Forecast). Das Resultat ist der Ressourcenbedarf.
2. Bewertung: Berechnung der Kosten der benötigten Ressourcen (Betriebskosten [Operational Expenditure; OPEX], Kapitalkosten und Abschreibungen [Capital Expenditure; CAPEX]).
3. Kalkulation: Verteilung der Kosten nachfragegetrieben auf die Kostenträger.
4. Zuschlagskalkulation: Verteilung der Verwaltungs- und Vertriebsgemeinkosten (VVGK) proportional zu den Herstellkosten.

In seiner Gesamtform kann Cosmos als hybrides Kostenmodell bezeichnet werden. Das heisst bei der Modellierung kommen sowohl der Top-down- als auch der Bottom-up-Ansatz zur Anwendung. Bei der so genannten Top-down-Modellierung werden Kostendaten aus der internen Kosten/Leistungsrechnung extrahiert und anschliessend um Ineffizienzen bereinigt. Beim so genannten Bottom-up-Ansatz wird das modellhafte Netz mittels Algorithmen und unter Berücksichtigung funktio-



naler Zusammenhänge abweichend vom bestehenden Netz neu konstruiert und berechnet. Einzig die Standorte der Hauptverteiler und Endkunden werden aus dem aktuellen Netz übernommen.

### 3.1.3 Herleitung der Preise aus Cosmos

Die Preise für die regulierten Dienste werden von der Gesuchsgegnerin mehrheitlich über die Kosten pro Stück der Kostenträger aus Cosmos hergeleitet. Für einen Teil der regulierten Dienste können die Kosten pro Stück aus Cosmos direkt als Preis übernommen oder mittels Division durch Zwölf in monatliche Preise umgerechnet werden. Der andere Teil der Preise für die bestrittenen regulierten Dienste wird mittels Zusatzrechnungen in Exceltabellen hergeleitet. Die Herleitung dieser Preise stützt sich auf Kostendaten aus dem Kostenmodell Cosmos, auf Kostendaten aus Cosmos und aus weiteren, zusätzlich eingereichten Dokumenten der Gesuchsgegnerin oder nur auf Kostendaten aus zusätzlich eingereichten Dokumenten. Die Kostendaten, die nicht direkt Cosmos zu entnehmen sind, wurden von der Gesuchsgegnerin in Form von Exceltabellen eingereicht.

### 3.1.4 Beurteilung des Kostennachweises in formeller Hinsicht

Zur Beurteilung des Kostennachweises in formeller Hinsicht hat die Instruktionsbehörde das Kostenmodell Cosmos auf dessen Funktionsweise und korrekte Verrechnung der Inputparameter getestet. In einem ersten Schritt wurden die Bottom-up-Herleitung des Anschlussnetzes und insbesondere das daraus berechnete Mengengerüst überprüft. Die Verifizierung erfolgte mittels eigenen Modellrechnungen. Dabei zeigte sich, dass die Gesamtkanalisationlänge in Cosmos unter dem Wert aus den Berechnungen der Instruktionsbehörde zu liegen kam. Dieser Befund liess darauf schliessen, dass die Algorithmen im Kostenmodell der Gesuchsgegnerin ein vernünftiges Mengengerüst berechnen. Der Bau der Kanalisation entlang des öffentlichen Strassennetzes ist eine gängige Vorgehensweise bei der softwarebasierten Kostenberechnung eines Anschlussnetzes. Allfällige Umwege werden durch den Wegfall von Durchleitungsgebühren und anderen Transaktionskosten kompensiert. Die Orientierung am Strassennetz kann schliesslich auch nicht als Pfadabhängigkeit bezeichnet werden, wie dies die Gesuchstellerin in ihrer Schlussstellungnahme vom 25. August 2008 vorbringt. Eine Orientierung am Strassennetz entspricht einer gängigen Praxis der Modellierung von Telekommunikationsnetzen (vgl. z.B. das Referenzdokument 2.0 des Wissenschaftlichen Instituts für Kommunikationsdienste GmbH [WIK], S. 16,<sup>1</sup> respektive die dazugehörige Analyse von Dialog Consult<sup>2</sup>, S. 13).

Ein weiterer Schritt war die Überprüfung der Transformation der Investitionen in Kosten mittels Annuitätenformel. Der manuelle Nachvollzug dieses Berechnungsschrittes zeigte, dass das Modell in dieser Hinsicht errechnet, was es vorgibt. Das Resultat der manuellen Berechnung entspricht dem Resultat der Berechnung in Cosmos. Die mengen- und wertmässigen Zusammenhänge zwischen den Ressourcen und den Kostenträgern werden in Cosmos in den Wertschöpfungsblöcken abgebildet und können nachvollzogen werden. Eine stichprobenweise Überprüfung liess keine Fehlfunktionen erkennen. Die Software wurde derart getestet, dass verschiedene Inputparameter geändert und die Resultate mit den erwarteten Reaktionen verglichen wurden. Bei diesen Tests traten keine unerwarteten Abweichungen auf. Im Weiteren stellte sich in umfassenden und vielfältigen Analysen heraus, dass das Kostenmodell eine geeignete Allokation der gemeinsamen Kosten auf die verschiedenen Kostenträger vornimmt. Zudem wurden Änderungen in der Modelldatenbank vorgenommen, deren Auswirkungen im Modell klar ersichtlich wurden. Begleitet wurde die Überprüfung des Kostenmodells von insgesamt fünf Instruktionstreffen. In diesen erhielt die Gesuchsgegnerin die Gelegenheit, ihre Vorgehensweise bei der Kostenmodellierung zu erläutern und Fragen zur Funktionsweise des verwendeten Modells zu beantworten. In der Folge konnte die Instruktionsbehörde von der Gesuchsgegnerin weitere relevante Informationen abfragen und Unklarheiten betreffend den Kostennachweis konnten geklärt

---

<sup>1</sup> Abrufbar unter <http://www.bundesnetzagentur.de/media/archive/264.pdf>.

<sup>2</sup> Abrufbar unter <http://www.dialog-consult.com/DCNL/PDF/DCNL011.PDF>.



werden. Die Instruktionsbehörde liess sich die relevanten Fragen zu jedem Instruktionstreffen innerhalb einer bestimmten Frist in schriftlicher Form beantworten.

Die Gesuchstellerin kritisiert in ihrer Eingabe vom 13. Mai 2008 und in ihrer Schlussstellungnahme vom 25. August 2008 die Wegoptimierungsheuristik und macht insbesondere geltend, dass die Stichprobe zur Bestimmung der Oberflächenanteile nicht zwingend einen optimalen Wegmix enthalte. Zudem äussert sie weitere Bedenken bezüglich der ihr zur Verfügung gestellten Modelldaten. So bringt sie insbesondere vor, die Veränderungen im Mengengerüst bei den Teilnehmer- und Hausanschlüssen zwischen 2007 und 2008 erscheinen widersprüchlich.

Dem ist Folgendes entgegenzuhalten: Es trifft zwar zu, dass die Gesuchsgegnerin in ihrem Kostenmodell nicht die Oberflächenbeschaffenheit aller möglichen Strecken des Netzes (sog. "Kanten") berücksichtigt hat. Allerdings bewertet sie die Kanalisierungen mit einem gewichteten Durchschnittspreis, der einen genügend grossen Anteil an Kanalisierungen in Wiesen berücksichtigt. So verläuft knapp die Hälfte der Kanalisierungen gemäss Modell in der Wiese, was in Anbetracht der Siedlungsdichte und -struktur der Schweiz als angemessen erscheint. Es kann ohne Weiteres davon ausgegangen werden, dass sich hierzulande über die Hälfte der Anschlüsse in Gemeinden befindet, in denen eine Kanalisation in der Wiese die Ausnahme bildet. Warum die Baukosten für Kanalisation in der Strasse diejenigen für Kanalisation in der Wiese um ein Sechsfaches übersteigen sollen, wie die Gesuchstellerin in ihrer Eingabe vom 13. Mai 2008 behauptet, ist nicht nachvollziehbar. Die Gesuchstellerin kann dies denn auch nicht belegen. Die ComCom geht vorliegend von einem Unterschied im Umfang eines Faktors drei zwischen den Baukosten der beiden verschiedenen Kanalisationsarten aus (vgl. dazu unten Ziff. 4.5). Die Differenz zwischen einem längeren Verbindungsstück, das in der Wiese liegt und einem kürzeren Verbindungsstück, welches in einer Strasse verlegt wird, ist damit deutlich kleiner, als von der Gesuchstellerin behauptet. Im ungünstigsten Fall (bei fast gleich langen Verbindungsstücken) ergibt sich für das investierte Kapitel unter Berücksichtigung der Annuitätenformel eine Differenz von 8 CHF/m. Wenn das Verbindungsstück in der Wiese dreimal so lang ist wie das Verbindungsstück in der Strasse, ist die Kanalisation in der Strasse die günstigere Variante. Weiter stellt die Gesuchstellerin zwar richtigerweise fest, dass ein Hausanschluss mindestens einem Teilnehmeranschluss entspricht. Dadurch wird aber die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass sich die Veränderungsrate der Hausanschlüsse von derjenigen der Teilnehmeranschlüsse unterscheidet. So ist es zum Beispiel denkbar, dass Hausanschlüsse mit nur einer Teilnehmeranschlussleitung aufgegeben werden und dafür Hausanschlüsse mit mehreren Teilnehmeranschlussleitungen neu aufgeschaltet werden. Zudem besteht die Möglichkeit, dass auf bestehenden Hausanschlüssen weitere Teilnehmeranschlüsse aufgeschaltet werden. Dadurch erklären sich auch die Differenzen in den entsprechenden Zahlen von 2007 und 2008. Die unterschiedliche Anzahl von in Cosmos modellierten Schächten in diesen Jahren ist schliesslich darauf zurückzuführen, dass die Kosten eines Schachtes im Jahr 2008 im Vergleich zu denen der Kanalisation gesunken sind. Der im Modell angewandte Berechnungsalgorithmus führt denn auch dazu, dass im Modell häufiger Schächte vorgesehen werden, um damit die teurere Kanalisation zu vermeiden. Dies führt zu einer erhöhten Anzahl an Spleissungen. Durch die Spleissungen sinkt die Anzahl der benötigten Kanalisationsrohre und die Dimensionen der zu bauenden Kanalisierungen nehmen ab.

Insgesamt kommt die verfügende Behörde zum Schluss, dass das Kostenmodell Cosmos grundsätzlich ein ausreichend präzises Rechenmodell zum Nachweis der kostenorientierten Preisgestaltung der regulierten Dienste darstellt. Auch die Berechnungen in den zusätzlichen Exceltabellen sind zweckmässig und nachvollziehbar dargestellt. Zusammenfassend ist deshalb festzuhalten, dass die Gesuchsgegnerin den Nachweis der Kostenorientiertheit in formeller Hinsicht erbracht hat. Mit dem von ihr eingereichten Kostenmodell Cosmos sowie den weiteren Unterlagen hat sie die von ihr geltend gemachten Kosten im Grundsatz in geeigneter und nachvollziehbarer Weise dargelegt. Dies gilt sowohl hinsichtlich der einzelnen Preise wie auch hinsichtlich der Preisstruktur, respektive des gesamten Preisgebildes.



Mit dem Nachweis der Kostenorientiertheit aus Sicht der Gesuchsgegnerin ist indessen über die Rechtmässigkeit der Preise noch nichts entschieden. In einem weiteren Schritt ist vielmehr zu prüfen, ob die Gesuchsgegnerin die gesetzlichen Kriterien, die bei der Festlegung der verrechenbaren Kosten zur Anwendung gelangen, im Einzelnen eingehalten hat.

## **3.2 Kostennachweis in materieller Hinsicht**

### **3.2.1 Gesetzliche Grundlagen**

Das Fernmeldegesetz schreibt in Art. 11 Abs. 1 Bst. a FMG vor, dass marktbeherrschende Anbieterinnen von Fernmeldediensten anderen Anbieterinnen auf transparente und nicht diskriminierende Weise zu kostenorientierten Preisen unter anderem in Form des vollständig entbündelten Zugangs zum Teilnehmeranschluss Zugang zu ihren Einrichtungen und zu ihren Diensten zu gewähren haben.

Die Elemente und Grundsätze einer kostenorientierten Preisgestaltung werden in Art. 54 FDV ausgeführt. Die Festsetzung der Preise für Dienstleistungen im Zugangsbereich beruht demgemäss auf folgenden Elementen:

1. Es dürfen nur relevante Kosten berücksichtigt werden, also Kosten, welche in einem kausalen Zusammenhang mit dem Zugang stehen (Art. 54 Abs. 1 Bst. a FDV).
2. Betrachtet werden die langfristigen Kosten (Long Run; Art. 54 Abs. 1 Bst. b FDV).
3. Berücksichtigt werden
  - a) die Zusatzkosten (Incremental Costs) der in Anspruch genommenen Netzkomponenten sowie die Zusatzkosten, welche ausschliesslich durch Zugangsdienstleistungen hervorgerufen werden (Art. 54 Abs. 1 Bst. b FDV),
  - b) ein verhältnismässiger Anteil an den relevanten gemeinsamen Kosten und den Gemeinkosten (Constant Markup; Art. 54 Abs. 1 Bst. c FDV),
  - c) ein branchenüblicher Kapitalertrag (Kapitalkosten) für die eingesetzten Investitionen (Art. 54 Abs. 1 Bst. d FDV).
4. Zu berücksichtigen sind die Kosten einer effizienten Anbieterin (Art. 54 Abs. 2 Satz 1 FDV).
5. Die Berechnung der Kosten erfolgt auf aktueller Basis (Forward Looking; Art. 54 Abs. 2 Satz 2 FDV).
6. Die Kosten der Infrastruktur entsprechen den Wiederbeschaffungskosten (Modern Equivalent Assets; Art. 54 Abs. 2 Satz 3 FDV).

### **3.2.2 Modell der bestreitbaren Märkte (Contestable Markets)**

Bei Märkten, auf welchen dank freiem Markteintritt und –austritt wirksamer Wettbewerb herrscht, liegen Bedingungen vor, welche Anreize zur effizienten Leistungsbereitstellung schaffen. Bei Netzökonomien wie der Telekommunikation gibt es demgegenüber typischerweise Bereiche, in welchen ein Markteintritt, und vor allem auch Marktaustritt, wegen hohen fixen und irreversiblen Kosten nicht frei ist und deshalb auch kein wirksamer Wettbewerb herrscht. Kann eine marktbeherrschende Anbieterin die Preise für Vorleistungsprodukte ohne ausreichenden Marktdruck eigenständig festlegen, ist sie versucht, diese so hoch anzusetzen, dass neu eintretende Marktteilnehmende keine oder nur eine unzureichende Marge erzielen können. Dritte würden dergestalt vom Markt ausgeschlossen, was wiederum Wettbewerb verunmöglichen sowie auf dem Endkundenmarkt zu überhöhten Preisen führen wür-



de. Bei diesen ökonomischen Gegebenheiten bezweckt die staatliche Regulierung, trotz marktbeherrschender Stellung auf den Vorleistungsmärkten (Wholesale), Wettbewerb auf den nachgelagerten Endkundenmärkten (Retail) zu erzielen. Die Pflicht zur Zugangsgewährung stellt mit anderen Worten einen Ausgleich zur Marktbeherrschung dar und ist daher von zentraler Bedeutung für die Öffnung (Liberalisierung) von Telekommunikationsmärkten (vgl. ROLF H. WEBER, Der Übergang zur neuen Telekommunikationsordnung, in: ROLF H. WEBER (Hrsg.), Neues Fernmelderecht, Zürich 1998, S. 23.). Sie soll wirksamen Wettbewerb beim Erbringen von Fernmeldediensten ermöglichen (Art. 1 Abs. 2 Bst. c FMG).

Mit den Regulierungsvorschriften wird eine Wettbewerbssituation simuliert, wonach die unter konkurrierenden FDA geltenden Zugangsbedingungen unter funktionierenden Wettbewerbsverhältnissen zustande kommen. Der Preisregulierung muss ein ökonomisches Konzept zu Grunde gelegt werden, das einer Preisgestaltung auf Märkten für Zugangsdienstleistungen unter wirksamem Wettbewerb entspricht. Hierfür wird auf das Konzept der bestreitbaren Märkte (Contestable Markets) abgestellt. Dieses geht von der Hypothese aus, dass keine Markteintrittsbarrieren bestehen und Nachfragende auf geringste Preisänderungen mit einem Wechsel des Anbieters reagieren (sog. unendliche Preiselastizität der Absatzmärkte). Auf Märkten ohne wirksamen Wettbewerb müssen Preise folglich so reguliert werden, wie wenn Wettbewerb herrschen würde (Competitive Market Standard). Die Rolle des Regulators besteht darin, den fehlenden Wettbewerb zu simulieren (in loco competitio).

Beim Konzept der bestreitbaren Märkte richtet sich der damit verbundene, kostenorientierte Preis somit nicht nach den tatsächlichen, historischen Kosten der marktbeherrschenden Anbieterin, sondern nach denjenigen einer effizienten Leistungsbereitstellung unter wirksamem Wettbewerb. Für die Preisbestimmung wird methodisch auf den Ansatz der langfristigen Zusatzkosten (Long Run Incremental Costs [LRIC]) abgestellt, d.h. einer langfristigen, zukunftsgerichteten Betrachtungsweise der zugangsbedingten Zusatzkosten (sog. inkrementelle Kosten). Dem Konzept der bestreitbaren Märkte entsprechend geht das Modell von einem hypothetischen Anbieter und nicht von der marktbeherrschenden Anbieterin aus. Der hypothetische Anbieter baut sein Netz mit aktueller und etablierter Technologie auf und bewertet seine Anlagen demzufolge nach Wiederbeschaffungspreisen. Das hierfür benötigte Kapital soll branchenüblich verzinst werden. Im Weiteren ist nebst den zugangsbedingten Zusatzkosten auch ein verhältnismässiger Anteil an den gemeinsamen sowie an den Gemeinkosten zu berücksichtigen.

Für die zu regulierenden Jahre 2007 und 2008 ist Kupfer die aktuell etablierte Technologie, weshalb die hypothetische Markteintreterin ihr Netz basierend auf der Kupfertechnologie baut. Es ist durchaus möglich, dass die Glasfaser die Kupferdoppelader in Zukunft als etablierte Technologie ablösen wird. Angesichts der aktuell festzustellenden Dynamik in diesem Bereich, so etwa in Bezug auf die in verschiedenen Städten und Regionen ergriffenen Ausbauintiativen in Glasfasernetze, wird die Frage der Technologieablösung in den kommenden Jahren aufmerksam zu verfolgen sein.

### **3.2.3 Berechnung der Kosten auf aktueller Basis (Forward Looking)**

Grundsätzlich ist bei der Überprüfung des Kostennachweises eine zukunftsbezogene Sichtweise einzunehmen (Forward Looking). Das bedeutet, dass ein gemäss LRIC-Methodik anzunehmender hypothetischer Markteintreter in kürzester Zeit die gesamte benötigte Infrastruktur effizient aufbaut und effizient betreibt.

Die Gesuchstellerin bezweifelt, dass die Gesuchsgegnerin bei ihren Kostenberechnungen korrekt vorgegangen sei. Sie bringt insbesondere vor, die Gesuchsgegnerin scheine davon ausgegangen zu sein, dass eine neue Marktteilnehmerin heute ein neues Anschlussnetz bauen müsse und dazu sämtliche Gebäude neu zu erschliessen habe. Offenbar habe die Gesuchsgegnerin auf Basis von heutigen Lohn- und Baukosten berechnet, wie hoch die Kosten für ein Anschlussnetz wären, wenn alle notwendigen Strassenabschnitte aufgerissen und auch Grabarbeiten bis zu den einzelnen Wohnhäusern



durchgeführt werden müssten. Mit diesem Ansatz werde aber verkannt, dass durch die LRIC-Preisregulierung ein Marktergebnis simuliert werde, welches einen wirksamen Wettbewerb ergeben würde. Die Erschliessungskosten für den Aufbau des Anschlussnetzes der Gesuchsgegnerin seien bedeutend tiefer gewesen als sie heute wären, weil bei jedem Neubau die Kabelleitungen direkt in die bereits bestehenden Gräben gelegt werden konnten, die für die Zuleitung von Wasser und Strom oder die Ableitung von Abwasser notwendig seien. Die zukunftsbezogene Sichtweise (Forward Looking) solle vergangenheitsbezogene Restriktionen und historisch bedingte Kosten ausschliessen. Sie lasse aber nicht den Umkehrschluss zu, dass vergangenheitsbezogene Vorteile ebenfalls ausgeschlossen werden dürften. Das Konzept der bestreitbaren Märkte (Contestable Markets) gehe von der Hypothese aus, dass keine Markteintrittsbarrieren bestehen und jederzeit mit neuen Konkurrentinnen zu rechnen sei. Durch das bewusste Ausblenden der Baukostenvorteile der Gesuchsgegnerin in der Vergangenheit entstehe eine unüberwindbare Markteintrittsbarriere, weil neue Marktteilnehmerinnen diesen Kostenvorteil in keiner Weise aufholen könnten. Die zukunftsbezogene Sichtweise dürfe keinesfalls dazu führen, dass die Gesuchsgegnerin rein fiktive Kosten geltend machen dürfe, die keinen oder wenig Bezug zum wirklichen Kostenaufwand haben. Die historischen Kosten der Kupferleitungen seien verschwindend gering und der grösste Teil der Infrastruktur sei bereits seit längerer Zeit vollständig abgeschrieben. Die Kosten für die Instandstellung und den Betrieb des Anschlussnetzes seien schliesslich begrenzt.

Die Gesuchsgegnerin führt dazu aus, die LRIC-Methode sei vom Gesetz- und vom Verordnungsgeber bewusst vorgeschrieben worden, um nachhaltigen infrastrukturbasierten Wettbewerb zu fördern. Ihr erlaube die Methode, in den Unterhalt und Ersatz ihrer Anlagen zu investieren und den anderen Anbieterinnen ermögliche das durch die Wholesale-Preisregulierung beeinflusste Preisniveau auf den Endkundenmärkten, ihrerseits in eine eigene Infrastruktur zu investieren. Würde man den Kriterien von Art. 54 FDV nur insofern Rechnung tragen, als dies zu Preisnachlässen zugunsten der alternativen Fernmeldedienstanbieterinnen führe, so könnte die Gesuchsgegnerin ihre Einrichtungen langfristig nicht unterhalten. Die Kriterien seien deshalb unabhängig davon zu berücksichtigen, ob sich durch sie bezüglich eines Zugangsdienstes für die Wholesale-Kunden eine Verteuerung oder eine Verbilligung ergebe. Aus dem Konzept der bestreitbaren Märkte könne die Gesuchstellerin nichts zu ihren Gunsten ableiten. Der mit Blick auf das simulierte Marktergebnis bei wirksamem Wettbewerb wesentliche kostenorientierte Preis richte sich nicht nach den tatsächlichen historischen Kosten, sondern nach denjenigen einer effizienten Leistungserstellung unter Wettbewerbsbedingungen. Es sei von einer neuen Anbieterin auszugehen, die ihre Anlagen nach Wiederbeschaffungspreisen bewerte. Eine Berücksichtigung historischer Vorteile sei daher ausgeschlossen. Weiter bringt die Gesuchsgegnerin vor, sie mache nicht fiktive Kosten geltend, die keinen Bezug zum tatsächlichen Kostenaufwand hätten. Sie stelle vielmehr bei allen Zugangsdiensten auf die Kriterien von Art. 54 FDV ab.

Aus Art. 54 FDV ergibt sich, dass die Überprüfung der Kosten marktbeherrschender Unternehmen nach den Kosten eines hypothetischen neuen Markteintreters mit effizienter Leistungsbereitstellung (im Folgenden auch Modellunternehmen genannt) vorzunehmen ist. Es handelt sich dabei um Modellkosten, welche von den in den Rechenwerken vorkommenden Kosten eines marktbeherrschenden Unternehmens abweichen können. Die Festsetzung kostenorientierter Preise stützt sich gemäss Art. 54 Abs. 2 Satz 2 FDV auf eine Berechnung der aktuellen und mithin nicht auf die tatsächlichen, historisch bedingten Kosten ab. Dabei spielt es grundsätzlich keine Rolle, ob die gegenwärtigen Kosten höher oder tiefer sind, als sie zu einem früheren Zeitpunkt waren. Der Ansicht der Gesuchstellerin, wonach das sog. Forward Looking vergangenheitsbezogene Restriktionen und historisch bedingte Kosten ausschliessen solle, umgekehrt aber vergangenheitsbezogene Vorteile beachtlich seien, kann deshalb nicht gefolgt werden. Das Modell der bestreitbaren Märkte simuliert den plötzlichen Markteintritt einer alternativen Anbieterin mit eigener Infrastruktur.

In ihrer am 13. Juni 2008 eingebrachten „Studie zum TAL-Preis in der Schweiz“ bringt die Gesuchstellerin vor, es lägen keine regulierungsökonomischen oder politischen Zielsetzungen vor, die für einen



Infrastrukturwettbewerb im Bereich des Anschlussnetzes sprechen würden. Es gäbe klare wirtschaftspolitische Signale wie den Schutz der Investitionen in Glasfaser und Bitstrom bei gleichzeitigem freiem Zugang zu Kanalisation und Kupferdraht. Auch in anderen Netzindustrien (Wasser, Gas, Elektrizität) lägen analoge Situationen vor, bei denen das Verteilnetz ein natürliches Monopol bilde, eine Duplizierung ökonomisch nicht sinnvoll sei und den Wettbewerb um Jahrzehnte verzögern würde. Folglich seien beim Anschlussnetz keine Investitionsanreize notwendig und der Preis solle keine „make or buy“-Signale für einen kompletten Neubau bilden. Vielmehr solle der Zugangspreis keine bereits von der Gesuchsgegnerin abgeschriebenen Anlagewerte enthalten, sondern nur den effektiven Unterhaltskosten (Unterhalt, Ersatz und Erweiterung) entsprechen, da damit die Verfügbarkeit des Anschlussnetzes sichergestellt sei.

Dieser Argumentation kann so nicht gefolgt werden. Die Materialien zur letzten FMG-Revision legen den Schluss nahe, dass die Förderung von Investitionen in den Ausbau der verschiedenen Telekommunikationsnetze beim Gesetzgeber eine hohe Gewichtung hatte. Es ging ihm denn auch darum, ein sog. „Trittbrettfahren“ von alternativen Anbieterinnen zu verhindern, so dass diese nicht über Gebühr von den Netzleistungen der Gesuchsgegnerin profitieren können. Nicht zuletzt deshalb wurde beispielsweise die Bezugsdauer des schnellen Bitstromzugangs auf vier Jahre beschränkt.

Der Gesetzgeber war sich überdies auch hinsichtlich der vorzunehmenden Bewertung von Netzbestandteilen im Klaren, was ohne Weiteres aus verschiedenen Voten im Rahmen der parlamentarischen Beratungen hervorgeht (vgl. dazu insbesondere das Votum von Nationalrat Werner Marti betreffend Preisobergrenzen und die entsprechende Antwort von Bundesrat Moritz Leuenberger, Amtliches Bulletin, AB Nationalrat 2004 1706).

Die von der Gesuchstellerin geltend gemachte Analogie zu anderen Netzindustrien kann am ebenfalls regulierten Beispiel der Stromwirtschaft beleuchtet werden. In Art. 15 des Bundesgesetzes vom 23. März 2007 über die Stromversorgung (Stromversorgungsgesetz, StromVG; SR 734.7) hat der Gesetzgeber festgelegt, wie die anrechenbaren Netzkosten zu bestimmen sind. Die Kapitalkosten müssen auf Basis der ursprünglichen Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten der bestehenden Anlagen ermittelt werden. Den Materialien zum Stromversorgungsgesetz ist zu entnehmen, dass der Gesetzgeber beim Stromnetz a priori vom Vorliegen eines natürlichen Monopols ausging (vgl. Botschaft zur Änderung des Elektrizitätsgesetzes und zum Stromversorgungsgesetz vom 3. Dezember 2004 in BBl 2005 1611 ff.). Damit geht es bei der Regulierung des Netzzugangs im Strommarkt nicht um die Stimulierung respektive Simulation von Wettbewerb wie in der Telekommunikation, sondern um die Verwaltung von nicht replizierbaren Infrastrukturen. Bei der Bestimmung der anrechenbaren Kosten wird denn auch folgerichtig vom Kostendeckungsprinzip ausgegangen. Im Gegensatz zum Strommarkt ging der Gesetzgeber im Falle des Telekommunikationsmarktes nicht zum Vornherein vom Vorliegen eines natürlichen Monopols aus. Vielmehr wies er bei der letzten FMG-Revision auch auf die Bedeutung des Infrastrukturwettbewerbs hin. Der Bundesrat seinerseits hat in seinen Ausführungserlassen für den Netzzugang ein LRIC-System für die Berechnung kostenorientierter Preise vorgesehen, welches auf den Wiederbeschaffungskosten eines Netzes basiert (Art. 54 FDV). Im Gegensatz dazu hat er beispielsweise bei der Berechnung der Nettogesamtkosten der Grundversorgung ein Berechnungssystem eingeführt, welches auf historische Kosten abstellt und bei welchem die Netzkosten auf Buchwerte abzustützen sind (Art. 13 FDV).

Die Gesuchstellerin führt ihre Argumentation im Weiteren auf ein Gutachten von Prof. Dr. Spremann, welches dieser für das Verfahren TDC-Switzerland AG vs. Swisscom AG betreffend die Preise für Interkonnektion 2000 – 2003 erstellte (vgl. dazu ausführlich unter Ziff. 4.1 hiernach). Sie bringt vor, die von Prof. Dr. Spremann vorgenommene Auslegung des sog. Modern Equivalent Asset (MEA-Ansatz) unterstelle nicht, dass „die eingesetzten Investitionen gemäss Art. 45 Abs. 1 Bst. d FDV (heute Art. 54 FDV) gleich den Wiederbeschaffungskosten sind, die heute ein Neubau der (für Interkonnektion benötigten) Netzelemente verursacht“. Dies stützt laut Gesuchstellerin ihre eigene These, dass bei der



Festlegung der Wiederbeschaffungskosten die bereits getätigten Abschreibungen seit dem effektiven Bau des Netzes abzuziehen seien.

Diese Argumentation verkennt, dass die ComCom im genannten Entscheid die von Prof. Dr. Spremann vorgeschlagene Methodik zur Festlegung eines branchenüblichen Kapitalkostensatzes (WACC) zwar weitgehend übernommen, bezüglich des einzusetzenden Kapitals, welches mit dem Kapitalkostensatz zu multiplizieren ist, jedoch eigene Überlegungen angestellt hat. Gleich ist sie im Übrigen auch betreffend der weiteren unbestimmten Rechtsbegriffe aus Art. 45 FDV (neu Art. 54 FDV) vorgegangen, zu denen ebenfalls Interpretationen von Prof. Dr. Spremann vorlagen. Dieser weist denn auch in seinem im Rahmen des damaligen Verfahrens eingereichten Kommentar darauf hin, dass das BAKOM den Wert (gemeint ist der Marktwert einer effizienten Anbieterin) aufgrund von Angaben durch Swisscom verfeinert und eine detaillierte Wiederbewertung der eingesetzten Infrastruktur vorgenommen habe. Die Schätzung durch den Gutachter diene lediglich dazu, illustrativ die Vorgehensweise der Konversion zwischen Buchwerten und Marktwerten aufzuzeigen. Als investiertes Kapital gelte es, die hergeleiteten Werte des BAKOM zu verwenden. Prof. Dr. Spremann ging in seiner Interpretation der Bestimmungen von Art. 45 aFDV zudem davon aus, dass der Verordnungsgeber eine ausgeprägt marktorientierte Position eingenommen habe und dass keine Rücksicht auf historische Kosten genommen werde.

Die ComCom betonte im damaligen Entscheid den Modellcharakter eines anzunehmenden hypothetischen Markteintreters, der nach der Theorie der bestreitbaren Märkte (contestable market) zur Festsetzung kostenorientierter Preise herangezogen wird. Dabei wird gerade auch der von der Gesuchstellerin vorliegend angeführten Problematik Rechnung getragen. Der hypothetische Markteintreter besitzt vor seinem Markteintritt keine Anlagegüter, die er zu einem früheren Zeitpunkt zu historischen Preisen gekauft hat. Es wird ihm vielmehr unterstellt, dass er sein Netz neu aufbaut und zum Zeitpunkt des Markteintritts die neuste etablierte Technologie in seinem Netz einsetzt und demnach sein Kostenniveau durch die neuste etablierte Technologie bestimmt wird. Dabei wird im verwendeten Referenzszenario sichergestellt, dass auch die Kosten eines Netzes ermittelt werden, das den gleichen Funktionsumfang (Äquivalenz) wie das Netz der Gesuchsgegnerin aufweist. Die von der ComCom bereits im damaligen Verfahren vorgenommene Auslegung der unbestimmten Rechtsbegriffe aus Art. 45 aFDV (heute Art 54 FDV) wurde vom Bundesgericht in BGE 132 II 257 geschützt.

Der Preisüberwacher regt in seiner Stellungnahme vom 18. Juni 2008 eine Abkehr von einer Modellrechnung gestützt auf Wiederbeschaffungsneuwerte an. Er würde eine Kalkulation bevorzugen, die sich stärker an den tatsächlich getätigten Investitionen der Gesuchsgegnerin orientiert und berücksichtigt, dass Teile des Netzes bereits vollumfänglich abgeschrieben sind. Damit könnte seiner Ansicht nach eher sichergestellt werden, dass die Gesuchsgegnerin für die Nutzung ihres Netzes durch andere Anbieterinnen gerecht, aber nicht übermässig abgegolten wird. So weist er darauf hin, dass die sich aus Art. 54 Abs. 2 FDV ergebende Betrachtungsweise, dass das Netz einer marktbeherrschenden Anbieterin jährlich zu Wiederbeschaffungskosten neu zu bewerten ist, beim Anschlussnetz an ihre Grenzen stosse. Das Modell der Gesuchsgegnerin zeige auf, wie teuer es wäre, unter heutigen Bedingungen das historisch gewachsene Netz der Gesuchsgegnerin nachzubauen, was in zweierlei Hinsicht sehr hypothetisch sei: Erstens verlange der MEA-Ansatz, dass im Modell das Netz eines hypothetischen neuen Markteintreters mit effizienter Leistungsbereitstellung nachgebildet werde. Neue Anschlussnetze würden heute aber entweder mittels Mobilfunktechnologie oder in Form von Glasfasernetzen erstellt, wobei sich die Netzstruktur jeweils stark von der Topologie des Netzes der Gesuchsgegnerin unterscheide. Zweitens lägen die historischen Baukosten für ein Anschlussnetz laut Preisüberwacher deutlich unter den aktuellen Baukosten. Der Preisüberwacher unterstützt zwar unter der gegebenen Rechtslage (Art. 54 Abs. 2 FDV) die Vorgehensweise der Instruktionsbehörde, regt jedoch zur Plausibilisierung der Modellergebnisse den Einbezug von Preisvergleichen respektive von Berechnungen basierend auf Daten der Finanzbuchhaltung der marktbeherrschenden Anbieterin, konkret also der Gesuchsgegnerin, an.



Bezüglich Funktechnologien ist dem Preisüberwacher entgegenzuhalten, dass solche im heutigen Zeitpunkt auch aus Sicht der Wettbewerbskommission Weko nicht als Substitute für drahtgebundene Anschlusstechnologien betrachtet werden können. Die Forderung des Preisüberwachers, dass im MEA-Ansatz auch drahtlose Technologien mit völlig anderen Netztopologien zur Kostenberechnung herangezogen werden könnten, kann deshalb im heutigen Zeitpunkt nicht berücksichtigt werden. Es ist deshalb vorliegend davon auszugehen, dass ein hypothetischer Markteintreter sein Anschlussnetz mittels drahtgebundener Technologie erstellen würde. Bezüglich der vom Preisüberwacher angeregten Abkehr von einer auf Wiederbeschaffungsneuwerten beruhenden Modellrechnung ist, wie bereits erwähnt, darauf hinzuweisen, dass ein solches Vorgehen im Widerspruch zur im Moment geltenden gesetzlichen Grundlage steht, weshalb dieser Empfehlung ebenfalls nicht gefolgt werden kann.

### **3.2.4 Preis-Kosten-Schere (Price Margin Squeeze)**

Die Gesuchstellerin bringt vor, da der von der Gesuchsgegnerin festgesetzte Einkaufspreis höher als der gesetzlich vorgeschriebene Endkundenpreis für die Teilnehmeranschlussleitung sei, entstehe eine so genannte Preis-Kosten-Schere. Dies bedeute, dass die marktbeherrschende Anbieterin die Wettbewerber mittel- oder langfristig aus dem Markt drängen könne, weil nachfragende Anbieterinnen mit jedem gewonnen Kunden einen Verlust erlitten, ohne Aussicht auf Änderung der Situation. Wenn dem Zweck des FMG entsprechend Wettbewerb entstehen würde und sich immer mehr Kunden für einen Wechsel von der Gesuchsgegnerin zu einer anderen Anbieterin entscheiden würden, so würde der Verlust der neuen Anbieterin mit jedem neuen Kunden weiter wachsen. Eine Preis-Kosten-Schere bestehe auch bei der Aufschaltgebühr des Teilnehmeranschlusses. Der Endkundenpreis bei der Gesuchsgegnerin betrage Fr. 39.95 (exkl. MwSt). Der Wholesalepreis für die Aktivierung einer bereits aktiven Leitung sei mit Fr. 95.90 (exkl. MwSt) mehr als doppelt so hoch. Wenn eine neue Anbieterin von ihren Kunden mindestens dieselbe Aufschaltgebühr verlangen oder diese sogar unterbieten würde, müsste sie pro Neukunden einen weiteren Verlust hinnehmen.

Dazu bemerkt die Gesuchsgegnerin, es treffe zu, dass der im Rahmen der Grundversorgungskonzession gestützt auf Art. 17 Abs. 2 FMG regulierte Preis unter demjenigen von ihr nach der LRIC-Methode berechneten Preis für die Teilnehmeranschlussleitung liege. Allerdings wolle die Gesuchstellerin ihren Kunden nicht bloss analoge Telefonieanschlüsse anbieten, sondern unter anderem auch Breitbanddienste. Massgeblich für ein erfolgreiches Geschäftsmodell einer alternativen Anbieterin sei nicht der Vorleistungspreis für den Teilnehmeranschluss, sondern eine ganze Dienstpalette, welche den Kunden angeboten und mit welcher Deckungsbeiträge erwirtschaftet werden können. Die Marktpreise für eine Dienstpalette aus innovativen Diensten lägen insgesamt weit über den Preisen der Vorleistungen. Überdies bringt die Gesuchsgegnerin vor, Art. 58 Abs. 3 FDV statuiere ausdrücklich, dass der Preis des vollständig entbündelten Zugangs zum Teilnehmeranschluss unabhängig von der Preisobergrenze gemäss Art. 22 Abs. 1 Bst. a FDV bestimmt werde. Allfällige Divergenzen zwischen einem (tieferen) Endkundenpreis und einem (höheren) Vorleistungspreis seien vom Gesetzgeber bewusst in Kauf genommen worden. Für die Berechnung des Vorleistungspreises sei nicht das Konzept „Retail-Preis Minus“ sondern die LRIC-Methode vorgeschrieben, welche auch zu über den Endkundenpreisen liegenden Vorleistungspreisen führen könnte.

Gemäss Art. 1 Abs. 2 Bst. c FMG soll das FMG einen wirksamen Wettbewerb beim Erbringen von Fernmeldediensten ermöglichen. Bei der Verwirklichung dieses Zwecks steht die kostenorientierte Preisgestaltung der Vorleistungsprodukte im Vordergrund. Es ist der Gesuchstellerin beizupflichten, dass eine behördliche Preisfestsetzung, welche zu einer Preis-Kosten-Schere führen würde, dem Grundgedanken des Wettbewerbs widersprechen würde. Allerdings ist zu bemerken, dass das FMG für die Berechnung der Preise für die Dienstleistungen im Zusammenhang mit der vollständigen Entbündelung des Teilnehmeranschlusses die Methode (LRIC) vorgibt und sich im Bereich des Teilnehmeranschlusses keine Bestimmung finden lässt, welche eine Marge zwischen dem Preis des Vorleistungsprodukts TAL und dem für die Grundversorgung festgesetzten Endkundenpreis für den Telefon-



anschluss gemäss Art. 16 Abs. 2 Bst. a FDV vorschreiben würde. Überhaupt ist aus nachfolgenden Gründen der gesetzlich festgelegte monatliche Preis für den Teilnehmeranschluss gemäss Art. 22 Abs. 1 Bst. a Ziff. 2 i.V.m. Art. 16 Abs. 2 Bst. a FDV nicht geeignet, den im vorliegenden Verfahren zu bestimmenden monatlichen Preis für die Teilnehmeranschlussleitung zu beeinflussen.

So bestimmt Art. 58 Abs. 3 Bst. a FDV ausdrücklich, dass der Preis für den vollständig entbündelten Zugang zum Teilnehmeranschluss unabhängig von der in Art. 22 Abs. 1 FDV genannten Preisobergrenze zu bestimmen ist. Zudem ist der Gesuchsgegnerin beizupflichten, dass mit dem von ihr im Rahmen ihrer Grundversorgungskonzession gemäss Art. 22 Abs. 1 Bst. a Ziff. 2 i.V.m. Art. 16 Abs. 2 Bst. a FDV für Fr. 23.45 angebotenen Telefonanschluss keine Breitbanddienste erbracht werden müssen, solche Angebote im Rahmen der vollständigen Entbündelung der Teilnehmeranschlussleitung aber möglich sind. Aus diesen Gründen kann ein Vergleich des Preises von TAL mit demjenigen für den Grundversorgungstelefondienst der Gesuchsgegnerin nicht gezogen werden. Ob die Kunden der Gesuchstellerin mehrheitlich nur telefonieren, wie diese vorbringt, oder ob sie weitere von ihr offerierte Fernmeldedienste nutzen, kann keine Rolle spielen. Der für die Grundversorgung festgelegte Preis für den Anschluss gemäss Art. 16 Abs. 2 Bst. a FDV kann für die Bestimmung des monatlichen TAL-Preises nicht herangezogen werden und der Argumentation der Gesuchstellerin, die von der Gesuchsgegnerin vorgenommene Preissetzung für TAL führe gegenüber dem Endkundenpreis von Fr. 23.45 für den Telefonanschluss zu einer dem Wettbewerbszweck des FMG widersprechenden Preis-Kosten-Schere, kann deshalb auch nicht gefolgt werden. Durch die Möglichkeit, mittels TAL auch Fernmeldedienste anbieten zu können, die über die in Art. 16 Abs. 2 Bst. a FDV genannte obligatorische Grundversorgung hinausgehen, erhalten alternative Fernmeldedienstanbieterinnen auch die Möglichkeit, Erträge zu erwirtschaften, welche wesentlich über den in Art. 22 Abs. 1 Bst. a Ziff. 2 FDV genannten Preis für den Grundversorgungstelefondienst hinausgehen.

Diese Ausführungen können auch für das von der Gesuchstellerin als Preis-Kosten-Schere vorgebrachte Beispiel der Aufschaltgebühr für den Teilnehmeranschluss Geltung beanspruchen. Auch diesbezüglich ist zu beachten, dass der Preis für die Aktivierung einer TAL gemäss Art. 11 Abs. 1 FMG i.V.m. Art. 54 FDV nach der LRIC-Methode zu berechnen ist und die in Art. 22 Abs. 1 Bst. a Ziff. 1 FDV für die Aufschaltung des Anschlusses genannte Preisobergrenze nicht relevant ist.

### **3.2.5 Markt- und branchenübliche Vergleichswerte**

Die Gesuchstellerin weist darauf hin, dass der durchschnittliche Preis für einen vollständig entbündelten Anschluss im Oktober 2006 in der Europäischen Union bei € 11.51 liege, was bei einem Wechselkurs €/CHF von 1.65 einen Gegenwert von CHF 19.- ausmache. In der Zwischenzeit müsse davon ausgegangen werden, dass die Preise weiter gesunken seien und damit die Differenz zu dem von der Gesuchsgegnerin verlangten Preis noch grösser geworden sei.

In der von der Gesuchstellerin am 13. Juni 2008 eingereichten Eingabe „Studie zum TAL-Preis in der Schweiz“ werden umfangreiche internationale Vergleiche angestellt. Zum einen wird eine Vielzahl sog. „einfacher Regressionsanalysen“ vorgenommen, bei denen der Preis von entbündelten Anschlussleitungen jeweils in Abhängigkeit eines einzelnen Einflussfaktors vorausgesagt wird. Diese Regressionswerte liegen je nach untersuchtem Einflussfaktor zwischen CHF 11.83 und CHF 18.82. Mittels ebenfalls von der Gesuchstellerin vorgenommener sog. „multipler Regressionsanalysen“, bei denen eine gleichzeitige Berücksichtigung mehrerer Einflussfaktoren stattfindet, wird aufgrund internationaler Vergleichswerte ein vorausgesagter Regressionswert von CHF 17.00 bis CHF 17.50 berechnet.

Die Gesuchsgegnerin bringt demgegenüber zu Recht vor, dass einer verpflichteten Anbieterin der Anspruch zukommt, für die von ihr angebotenen Preise für Zugangsdienstleistungen den Nachweis der Kostenorientiertheit zu erbringen, und gemäss bundesgerichtlicher Rechtsprechung (vgl. E. 6.4.1 des Urteils 2A.507/2006 vom 15. Januar 2007) die Preise nur dann aufgrund sog. Benchmarks verfügt werden, wenn die Regulierungsbehörde den Kostennachweis (in formeller Hinsicht) als nicht erbracht



erachtet. Diese Vorgehensweise ist ausdrücklich in Art. 74 Abs. 3 FDV vorgesehen. Wie oben unter Ziff. 3.1.4 dargelegt, ist die Gesuchsgegnerin ihrer Beweisführungspflicht bezüglich formellem Kostennachweis jedoch nachgekommen, so dass eine Preisfestlegung direkt gestützt auf markt- und branchenübliche Vergleichswerte ausgeschlossen ist, was jedoch nicht bedeuten muss, dass repräsentative Vergleichswerte anderer Länder nicht zur Plausibilisierung der festgesetzten Preise berücksichtigt werden dürften (vgl. das Urteil des Bundesgerichts 2A.507/2006 vom 15. Januar 2007; E. 6.4.1).

### **3.2.6 Beurteilung des Kostennachweises in materieller Hinsicht**

Nach Überprüfung des Kostennachweises in materieller Hinsicht hat die ComCom in einigen Bereichen Anpassungsbedarf ermittelt. Im nachfolgenden Kapitel wird aufgezeigt, wo sich die Gesuchsgegnerin bei der materiellen Erbringung des Kostennachweises nicht an die Vorgaben von Gesetz und Verordnung gehalten hat und die ComCom entsprechende Korrekturen an der Modellierung der Kosten vorzunehmen hat. Mit den nachfolgend aufgeführten Anpassungen im Kostennachweis der Gesuchsgegnerin wird das Modell der bestreitbaren Märkte unter Anwendung des Massstabs einer effizienten Anbieterin umgesetzt.

## **4 Anpassungen**

In diesem Kapitel werden die Anpassungen an der Modellspezifikation, respektive an den Modellinputparametern der Gesuchsgegnerin und deren Hintergründe aufgezeigt. Die Anpassungen erfolgen grundsätzlich um die Kostenorientiertheit gemäss Art. 11 Abs. 1 FMG und Art. 54 Abs. 2 FDV im Kostenmodell der Gesuchsgegnerin umzusetzen. Dabei ist stets zu bedenken, dass zur Überprüfung des Kostennachweises eine hypothetische effiziente Markteintreterin heranzuziehen und nicht das Unternehmen der Gesuchsgegnerin zu modellieren ist. Weil die Umsetzung des effizienten Verhaltens der Modellunternehmung bei der Überprüfung der Kostenorientiertheit der regulierten Preise im Vordergrund steht, können die tatsächlichen Kosten der Gesuchsgegnerin von den Modellkosten abweichen.

Nachfolgend wird aufgezeigt, welche Anpassungen die ComCom bei der Festsetzung der Preise für die regulierten Dienste, basierend auf den Kostendaten aus Cosmos und den zusätzlichen Kostendaten in Exceltabellen, vorgenommen hat. Zu beachten ist dabei folgendes: weil Änderungen der Herstellkosten eines Kostenträgers Auswirkungen auf die Verteilung der Gemeinkosten haben, werden sämtliche Anpassungen am Kostenmodell der Gesuchsgegnerin aufgezeigt. So werden die relevanten Gemeinkosten proportional zu den Herstellkosten auf die einzelnen Kostenträger verteilt. Dies bedeutet, dass bei einem Sinken der Herstellkosten eines Kostenträgers dessen Anteil an den Gesamtherstellkosten abnimmt. Der Anteil an den Gesamtherstellkosten wiederum bestimmt, welcher Anteil der Gemeinkosten auf diesen Kostenträger entfällt. Diese Modellierung ist gegenüber der bisherigen Praxis, welche bezüglich Gemeinkosten einen fixen prozentualen Zuschlag vorsah, präziser.

Die Gesuchsgegnerin macht in ihrer Schlussstellungnahme vom 18. August 2008 geltend, dass die ComCom mit den Anpassungen von ihrer konstanten Praxis zur Festlegung von Modellparametern abweiche.

Dazu ist zu bemerken, dass die Regulierung vor einer veränderten Ausgangslage steht, da seit dem 1. April 2007 insbesondere auch die entbündelte Teilnehmeranschlussleitung zu den regulierten Produkten gehört. In der bisherigen Regulierungspraxis bezogen auf das Festnetz war das Verbindungsnetz das zu Grunde liegende Inkrement der regulierten Dienste. Mit dem Inkrafttreten des FMG per 1. April 2007 kommt das Anschlussnetz als weiteres Inkrement hinzu. Mit Bezug auf die Kosten der hypothetischen Markteintreterin bedeutet dies, dass sich das Investitions- und damit auch das Auftragsvolumen an die Baubranche verzehnfacht, wie die Gesuchsgegnerin in ihrem Kostenmodell nachvollziehbar dargelegt hat. Es ist daher selbstverständlich, dass die ComCom verpflichtet ist, die Modellparameter



grundsätzlich einer Überprüfung und Neubemessung zu unterziehen. Damit verbunden kann es naturgemäss auch in ihrer bisherigen Praxis zu Änderungen kommen. Es liegt denn auch im Wesen einer Ex-post-Regulierung, dass die marktbeherrschende Anbieterin die Entscheide der Regulierungsbehörde insbesondere im Bezug auf neu zu regulierende Dienste nicht ohne Weiteres kann. Nicht beigeplant werden kann deshalb der Aussage der Gesuchsgegnerin, dass es beim fernmelderechtlichen Kostennachweis an Rechtssicherheit fehle, weil der Regulierungsbehörde erhebliche Handlungsspielräume eröffnet würden. Die von der Gesuchsgegnerin beanstandete Unsicherheit bezüglich der Kostenorientiertheit ihrer Preise liegt nicht darin, dass der ComCom diesbezüglich erhebliches Ermessen zukommt, sondern primär darin, dass die ComCom die nach FMG pflichtigen Angebote der Gesuchsgegnerin erst im Nachhinein überprüfen kann. Dessen muss sich auch die Gesuchsgegnerin bewusst sein, weshalb sie insbesondere beim Vorliegen einer neuen Ausgangslage damit rechnen muss, dass sich auch die Praxis in einzelnen Punkten ändern kann.

Die Kosten des Anschluss- und Verbindungsnetzes der hypothetischen effizienten Markteintrerin, die mit Cosmos berechnet werden, setzen sich einerseits aus den Betriebskosten und andererseits aus Kapitalkosten sowie Kosten für Abschreibungen zusammen. Die Berechnung der Kapitalkosten und Kosten für Abschreibungen erfolgt innerhalb der Software mittels einer so genannten Annuitätenformel<sup>3</sup>, in welche die Höhe der Investitionen, der Preiszerfall, die Nutzungsdauer und der Kapitalkostensatz (Weighted Average Cost of Capital; WACC) einfließen. Die Höhe der Investitionen wiederum wird durch die verwendeten Preise und das Mengengerüst, welches bottom up durch das Modell dimensioniert wird, bestimmt. Die Betriebskosten umfassen beispielsweise Kosten für Unterhalt, Serviceprozesse und Gemeinkosten (sog. Overhead). Alle relevanten Inputparameter an denen Anpassungen vorgenommen wurden, werden nachfolgend in eigenständigen Unterkapiteln abgehandelt. Die Anpassungen erfolgen in erster Linie zur Umsetzung der von Art. 54 Abs. 2 FDV geforderten Effizienz, zur Harmonisierung der Berechnung verschiedener Parameter und zur Berücksichtigung der veränderten Ausgangssituation.

## 4.1 Kapitalkostensatz für das physische Festnetz

### 4.1.1 Allgemein

Bei den Kapitalkosten handelt es sich um die Kosten, die einem Unternehmen dadurch entstehen, dass es sich für Investitionen Fremdkapital oder Eigenkapital beschafft. Mit dem Kapitalkostensatz werden die Investitionen in Anlagen in annualisierte Kapitalkosten umgerechnet. Auf Anlegerseite entspricht der Kapitalkostensatz der vom Anleger erwarteten Rendite auf seinem investierten Kapital.

Der gemäss Art. 54 Abs. 1 Bst. d FDV branchenübliche Kapitalertrag für die eingesetzten Investitionen stellt wohl die wichtigste einzelne, die Kosten beeinflussende Variable dar. Nicht zuletzt deshalb wurde diese Variable in den Verfahren betreffend die Festsetzung der Interkonnectionspreise für die Jahre 2000-2003 (Entscheide der ComCom vom 10. Juni 2005 in Sachen TDC Switzerland AG vs. Swisscom Fixnet AG und MCI WorldCom AG vs. Swisscom Fixnet) intensiv diskutiert und ein Experte wurde mit der Begutachtung des Kapitalkostensatzes beauftragt. Im Jahr 2002 hat Prof. Dr. Spremann für das BAKOM ein Gutachten zur Frage der Kapitalkosten erstellt, das auf den Konzepten Weighted Average Cost of Capital (WACC) und Capital Asset Pricing Model (CAPM) basiert. Die Parteien des vorliegenden Verfahrens haben damals das Gutachten von Prof. Dr. Spremann vom 15. Dezember 2002 kommentiert und dieser hat anschliessend deren Kritik in einem Kommentar gewürdigt. Das Bundesgericht hat in BGE 132 II 257 das Gutachten von Prof. Dr. Spremann gestützt und damit die

---

<sup>3</sup> Die Annuität (A) berechnet sich wie folgt:  $A = I \cdot \frac{WACC - dp}{1 - \left(\frac{1+dp}{1+WACC}\right)^T}$ , wobei I für die Investitionen, dp für die Preisänderungsrate und T für die Nutzungsdauer steht.



Richtlinien zur Bestimmung der Kapitalkosten in der Praxis vorgegeben (vgl. auch oben Ziff. 3.2.3). Für die Verfahren der Jahre 2004-2006 hat die Gesuchsgegnerin die Vorgehensweise von Prof. Dr. Spremann repliziert. Aufgrund der Stellungnahme des Preisüberwachers zu den damals zu verfügbaren Preisen übernahm das BAKOM die Vorgehensweise mit leichten Anpassungen (vgl. die rechtskräftigen Entscheide der ComCom vom 14. Dezember 2007 in Sachen Colt Telecom AG vs. Swisscom Fixnet AG und Verizon Switzerland AG vs. Swisscom Fixnet AG).

Zur Bestimmung der Kapitalkosten für den Kostennachweis 2007 hat die Gesuchsgegnerin das Beratungsunternehmen IFBC mit der Replikation des Gutachtens von Prof. Dr. Spremann vom 15. Dezember 2002 beauftragt. Allerdings traten nach Angaben der Gesuchsgegnerin bei der Herleitung der Beta-Werte im Vergleich zu den Vorjahren verstärkt Schwierigkeiten auf. Insbesondere konnten die Vergleichsunternehmen für den 3Beta-Ansatz<sup>4</sup> von Prof. Dr. Spremann nicht mehr im gleichen Masse herangezogen werden. Für das Jahr 2008 hat die Gesuchsgegnerin daher ein neues Gutachten zur Herleitung der CAPM- und WACC-Parameter von der Beratungsfirma IFBC erstellen lassen.

Die Gesuchsgegnerin behauptet in der Schlussstellungnahme, sie hätte mit diesem Gutachten den Kapitalkostensatz kostenorientiert hergeleitet. Methodisch folge der neue Ansatz der europäischen Praxis und trage neueren Empfehlungen Rechnung.

Auf Grund der veränderten Umstände erachtet auch die ComCom gewisse Abweichungen von der Vorgehensweise im Gutachten von Prof. Dr. Spremann vom 15. Dezember 2002 und damit Änderungen in der Herleitung der Kapitalkosten als angebracht. Grundsätzlich wird aber an den Erkenntnissen des Gutachtens festgehalten, weil es sich in der bisherigen Regulierungspraxis als Richtlinie etabliert hat. Grundsätzlicher Anpassungsbedarf besteht hingegen bei der Herleitung des Beta-Wertes. Wie die Gesuchsgegnerin richtig geltend macht, kann der Beta-Wert für das Jahr 2008 nicht mehr mit den bisherigen Vergleichsunternehmen (Peer-Group) berechnet werden (vgl. unten Ziff. 4.1.2.1). Die Unternehmen der Peer-Group existieren zum Teil nicht mehr oder sind in andere Unternehmen übergegangen.

Der von der Gesuchsgegnerin gewählte Ansatz zur Bestimmung des Kapitalkostensatzes folgt zwar grösstenteils den Empfehlungen der International Regulators Group (IRG), die ComCom stellt aber trotzdem fest, dass es im Hinblick auf das Verhalten einer effizienten Anbieterin gemäss den nachstehenden Ausführungen durchaus Optimierungspotential gibt und sie kann deshalb den von der Gesuchsgegnerin gewählten Ansatz nicht übernehmen. Im Weiteren sind aufgrund von Änderungen der faktischen Verhältnisse auch Abweichungen vom Gutachten von Prof. Dr. Spremann vom 15. Dezember 2002 gerechtfertigt und es ist überdies auch den Ausführungen der Preisüberwachung bezüglich Netznutzungsentgelten (vgl. PREISÜBERWACHUNG, Netznutzungsentgelte, Ermittlung der risikogerechten Kapitalverzinsung der schweizerischen Elektrizitätsnetzbetreiber der Strommarktverordnung, 2006<sup>5</sup>) Rechnung zu tragen. Durch den von der ComCom vorliegend gewählten Ansatz wird die Vorhersehbarkeit von Regulierungsentscheiden für alle Marktteilnehmer verbessert und es soll zugleich bezüglich Herleitung des Kapitalkostensatzes eine Annäherung an die Praxis anderer schweizerischer Regulierungsbehörden geschaffen werden.

Im Grundsatz sind vorliegend weder die CAPM- noch die WACC-Methode bestritten. Für die Berechnung der CAPM-Rendite sind der Risikofaktor Beta sowie die Marktrisikoprämie als Differenz zwi-

---

<sup>4</sup> Beim 3Beta-Ansatz wird das Beta des Interkonnections-Geschäfts über das Beta eines Portfolios bestimmt, das sich aus genau jenen Ressourcengruppen zusammensetzt, die für Interkonnection erforderlich sind. Diese Ressourcengruppen sind erstens Switches (Elektronik/Computer/Software), zweitens Leitungstechnik (Glasfaser, Leerrohre) und drittens Räumlichkeiten für die Knoten. Die Betas dieser drei Ressourcengruppen werden anhand jeweiliger Peer-Groups geschätzt. Die Gewichte, mit denen die drei Ressourcengruppen in das «Portfolio Interkonnection» einfließen, sind durch Angaben des Incumbent gegeben und sie lassen sich auch unabhängig von solchen Angaben direkt schätzen.

<sup>5</sup> Abrufbar unter <http://www.preisueberwacher.admin.ch/dokumentation/00445/00637/00644/index.html?lang=de>.



schen langfristiger Markttrendite und langfristigem risikolosem Zinssatz zu bestimmen. Für die Berechnung der Fremdkapitalkosten müssen vorab der Verschuldungsgrad, die Steuerbelastung und der Fremdfinanzierungs- oder Fremdkapitalkostensatz bemessen werden. Mit der WACC-Formel wird alsdann unter Berücksichtigung der Anteile an Fremd- und Eigenkapital der gewichtete durchschnittliche Kapitalkostensatz berechnet.

#### 4.1.2 Berechnung der CAPM-Rendite

##### 4.1.2.1 Der Risikofaktor Beta

Investoren haben die Möglichkeit, durch den Kauf unterschiedlicher Anlagen Renditeschwankungen, deren Ursprung in den betreffenden Investitionen selbst liegt, im Durchschnitt über ihr gesamtes Portfolio auszugleichen. Der Risikofaktor Beta berücksichtigt das verbleibende, nicht diversifizierbare Risiko einer Anlage und wird branchenspezifisch ermittelt. Vorliegend ist zu beachten, dass für die Herleitung des Risikofaktors für die Jahre 2007 und 2008 verschiedene Methoden Anwendung finden müssen. Während es für das Jahr 2007 noch möglich war, den Beta-Wert gemäss der bis anhin gängigen Methodik herzuleiten, ist dieses Vorgehen für das Jahr 2008 nicht mehr sachdienlich (vgl. oben Ziff. 4.1.1).

Für das Jahr 2007 stützte die Gesuchsgegnerin ihr Vorgehen zu Recht noch auf die im Gutachten von Prof. Dr. Spremann vorgeschlagene Vorgehensweise ab und errechnete auf korrekte Weise einen Beta-Wert von 0.8.

Bei der Herleitung des Beta-Werts für das Jahr 2008 lehnt sich die ComCom sehr eng an die Vorgehensweise an, die im IFBC-Gutachten der Gesuchsgegnerin vorgeschlagen wird. Sie stützt dabei die Berücksichtigung von ehemaligen Monopolisten respektive Incumbents in europäischen Ländern, da diese wohl am ehesten ein vergleichbares Risikoprofil zu einer neu in den Markt eintretenden hypothetischen Anbieterin haben könnten. Es handelt sich dabei um Telekomunternehmen, die in grossem Masse, aber nicht nur im Bereich Festnetz, aktiv sind. Eine festnetzspezifische Herleitung des Beta-Wertes bietet sich gegenwärtig mangels vernünftiger börsenkotierter Vergleichsunternehmen mit reinen Festnetzaktivitäten nicht an.<sup>6</sup> Abweichend vom Vorgehen der Gesuchsgegnerin kann das Unternehmen Tele2 Sverige AB jedoch für die Vergleichsgruppe (Peer-Group) nicht berücksichtigt werden, da dessen hauptsächliches Geschäftsfeld im Mobilfunk liegt. Hingegen ist die Herleitung der Beta-Werte auf Basis von wöchentlichen Renditen über einen Betrachtungszeitraum von zwei Jahren, analog der im IFBC-Gutachten vorgeschlagenen Vorgehensweise, gerechtfertigt. Dadurch wird dem schnellen technologischen Wandel ausreichend Rechnung getragen, und dessen Einfluss auf das Risikoprofil der Telekommunikationsbranche berücksichtigt. Gleichzeitig findet mit einer Zweijahresbetrachtung aber auch eine minimale Glättung statt, die verhindert, dass der Beta-Wert und schliesslich auch die Kosten von Jahr zu Jahr allzu stark schwanken.

Die Gesuchsgegnerin verwendet im Weiteren bei der Berechnung des Modell-Betas eine Anpassung (Adjustierung) des sog. Raw Betas aufgrund der Tendenz, dass die Beta-Werte von börsenkotierten Unternehmen sich dem Wert eins nähern und somit immer stärker mit der Gesamtmarktentwicklung korrelieren sollen. Sie erklärt, dieses Vorgehen werde auch von der IRG nicht ausgeschlossen. Aus mehreren Gründen ist diese Vorgehensweise zur Berechnung der Kapitalkosten einer effizienten Mo-

---

<sup>6</sup> Damit sind die nun berücksichtigten Vergleichsunternehmen auch im Bereich Mobilfunk und Internet aktiv. Diese Aktivitäten werden von Investoren teilweise mit höherem Risiko bemessen. Der Verdacht liegt deshalb nahe, dass das ausgewiesene Beta das Risiko für das Festnetz der Tendenz nach überschätzen könnte. Empirische Studien lassen aber eine verlässliche Quantifizierung bislang vermissen, zudem haben sich die Risiken für Mobilfunkkommunikation und Festnetzkommunikation in den letzten Jahren angeglichen. Eine Anpassung des Beta-Wertes nach unten, welche die Gesuchsgegnerin nicht übermässig benachteiligt, fällt somit sehr schwer, weshalb darauf verzichtet wird. Der hier berechnete Beta-Wert dürfte deshalb sowohl für Mobilfunknetze als auch für Festnetze anzuwenden sein, vorausgesetzt die Vergleichsgruppe bleibt repräsentativ für die Branche.



dellunternehmung zu verwerfen. So sprechen einmal die von der Gesuchsgegnerin zitierten Empfehlungen der IRG entweder für eine Adjustierung des Beta-Wertes oder für eine Anpassung des Verschuldungsgrades. Die Adjustierung wird verwendet, wenn das Beta für eine real existierende Firma auf der Basis der historischen Daten über deren Aktienkurs berechnet werden soll. Bei der Bottom-up-Berechnung des Betas hingegen werden die Raw Beta-Werte von mehreren vergleichbaren Unternehmen als Vergleichswerte herangezogen. Bei diesem Vergleich muss der Verschuldungsgrad der Vergleichsunternehmen berücksichtigt werden (vgl. unten Ziff. 4.1.2.2). Durch den Vergleich mehrerer Unternehmen werden die Nachteile, die bei der historischen Berechnung bestehen, eliminiert und eine Adjustierung wird überflüssig. Überdies stützt sich auch das Gutachten von Prof. Dr. Spremann vom 15. Dezember 2002 auf das Raw Beta ab und der Preisüberwacher stimmt diesem Vorgehen zu. Schliesslich ist im Telekommunikationsmarkt keine Tendenz ersichtlich, dass die Beta-Werte von börsenkotierten Unternehmen sich dem Wert eins nähern. Aus diesen Gründen ist für das vorliegende Verfahren das Raw Beta relevant.

Gestützt auf die Ausführungen zur Adjustierung ist deshalb eine Anpassung des Beta-Werts an den Verschuldungsgrad (De-leveraging und Re-leveraging) der potentiellen Markteinträterin vorzunehmen. Damit folgt die ComCom im Übrigen auch dem Vorgehen des Preisüberwachers bei dessen Herleitung des Kapitalkostensatzes (PREISÜBERWACHUNG, a.a.O., S. 14). Der Verschuldungsgrad respektive die Eigenkapital-Fremdkapital-Struktur der hypothetischen Markteinträterin beträgt 51% Eigenkapital zu 49% Fremdkapital (vgl. unten Ziff. 4.1.5).

Aus dem oben beschriebenen Vorgehen und den Zweijahresbetawerten der Vergleichsunternehmen, berechnet über die Jahre 2005-2006, resultiert für das Jahr 2008 ein Beta-Wert von 0.88.

#### 4.1.2.2 *Der risikolose Zinssatz*

Beim risikolosen Zinssatz handelt es sich um eine Rendite, die sich mit praktisch absolut sicheren Anlagen erzielen lässt. Staatsanleihen von erstklassigen Schuldnerländern gelten als nahezu risikolos, da die Gefahr eines Ausfalls praktisch nicht besteht. Der risikolose Zinssatz bildet den Ausgangspunkt für das CAPM.

Die Gesuchsgegnerin berechnet den risikolosen Zinssatz für den Kostennachweis 2008 aus dem Jahresmittelwert des Jahres 2006 der Rendite von Bundesobligationen mit einer Laufzeit von zehn Jahren. Damit bezieht sie sich auf die verfügbaren Daten des letzten ganzen Jahres zum Zeitpunkt der Erstellung des Kostennachweises.

Die ComCom strebt eine Vereinheitlichung der Praxis zur Berechnung von durchschnittlichen Wachstumsraten an. Aus statistischer Sicht ist dazu die Verwendung des geometrischen Mittels die beste Variante: „... mit (dem geometrischen Mittel) als mittlerem Wachstumsfaktor für alle Perioden erhält man den gleichen Bestand  $B(n)$  der letzten Periode, den man für die tatsächlichen Wachstumsfaktoren  $x(1), \dots, x(n)$  erhält. In diesem Sinn ist (das geometrische Mittel) die adäquate ‚Mittelung‘ von Wachstumsfaktoren.“ (vgl. LUDWIG FAHRMEIR/RITA KÜNSTLER/IRIS PIGEOT/GERHARD TUTZ, Statistik: Der Weg zur Datenanalyse, Berlin Heidelberg New York, 2001, S.60). Die Regulierung sollte zum Ziel haben, Erwartungssicherheit zu schaffen. Mit einer Glättung der Wachstumsprognosen aufgrund historischer Daten wird dieses Ziel erreicht und gleichzeitig berücksichtigt, dass sich die Umstände ändern können. Die Glättung wird mit der Mittelung über mehrere Jahre erreicht. Eine gängige Periode ist ein Zeitraum von fünf Jahren. Dadurch wird auch die Datenbasis vergrössert, was zu statistisch robusteren Resultaten führt. Somit wird bei der Berechnung des kurzfristigen risikolosen Zinssatzes neu der Vorgehensweise des Preisüberwachers gefolgt (vgl. PREISÜBERWACHUNG, a.a.O., S. 13). Es wird die 10-Jahres-Bundesobligationsrendite, welche auch dem Anlagehorizont von Investoren in die Telekommunikationsbranche entsprechen könnte, geglättet über die letzten fünf Jahre mit einer zeitlichen Verzögerung von zwei Jahren, berücksichtigt. Für das Jahr 2008 dienen somit die Jahre 2002-2006 als Berechnungsgrundlage. Die zeitliche Verzögerung trägt dem Wissensstand der Gesuchs-



gegnerin zum Zeitpunkt des Kostennachweises Rechnung. Die Gesuchsgegnerin bereitet den Kostennachweis für ein bestimmtes Jahr immer im Vorjahr vor. Die Daten für das letzte vollendete Jahr liegen deshalb im Vergleich zu dem Jahr, wofür der Kostennachweis zu erbringen ist, immer um zwei Jahre zurück. Durch die Glättung können sich Schwankungen nicht allzu stark auf die Preisberechnung auswirken.

Die Argumentation der Gesuchsgegnerin ist widersprüchlich, wenn sie geltend macht, dass Tele2 Sverige AB bei der Berechnung des Beta-Wertes berücksichtigt werden sollte, um die Datenbasis zu vergrössern, aber bei der Berechnung des risikolosen Zinssatzes auf eine beschränkte Datenbasis zurückgreifen will. Die Beschränkung auf Jahresdaten ist nicht nachvollziehbar. Weiter bezeichnet sie den risikolosen Zinssatz, berechnet aus dem Jahresmittel des Vorjahres, als sog. besten Schätzer (Best Estimator) und verwendet zur Bestimmung desselben das arithmetische Mittel. Die Verwendung des geometrischen Mittels über einen Zeitraum von fünf Jahren garantiert aber, dass ausgehend vom Anfangsbestand (oder –Index) der Bestand (oder Index) des Vorjahres erreicht und damit der Best Estimator präziser wird.

#### 4.1.2.3 Die Marktrisikoprämie

Die Marktrisikoprämie misst die zusätzliche Entschädigung, welche Investoren erwarten, wenn sie anstelle von risikolosen Anlagen ein Portfolio aller handelbaren risikobehafteten Anlagen halten. Per Definition entspricht die Marktrisikoprämie der Differenz zwischen der durchschnittlichen Markttrendite und dem langfristigen risikolosen Zinssatz. Die Bestimmung der Marktrisikoprämie erfordert mithin die Kenntnis der durchschnittlichen Markttrendite und des langfristigen risikolosen Zinssatzes.

#### 4.1.2.4 Die durchschnittliche Markttrendite

Die Gesuchsgegnerin berechnet die durchschnittliche Markttrendite, indem sie auf die in der bisherigen Praxis angewendeten Daten der Schweizer Privatbank Pictet & Cie zurückgreift. Als Ausgangsjahr verwendet sie, wie im Gutachten von Prof. Dr. Spremann vom 15. Dezember 2002 empfohlen, das Jahr 1926 und berechnet einen arithmetischen Mittelwert aus dem arithmetischen und dem geometrischen Mittel. Eine alleinige Verwendung des geometrischen Mittels betrachtet die Gesuchsgegnerin als nicht angebracht, weil dadurch die durchschnittliche Rendite über den gesamten Beobachtungszeitraum (hier seit 1926) ermittelt werde, ein Investor Aktientitel aber nicht über eine so lange Periode halte. Weiter bringt die Gesuchsgegnerin vor, dass die Verwendung des arithmetischen Mittels der bisherigen Praxis entspreche. Sie verweist überdies auf die Praxis anderer ausländischer Regulierungsbehörden, die sich ganz oder teilweise mit ihrem Vorgehen decken soll.

Die Argumentation der Gesuchsgegnerin geht fehl. Wie bereits ausgeführt, wird durch eine grosse Datenbasis die Robustheit eines statistischen Resultats erhöht. Ein Investor wird deshalb möglichst viele historische Daten beziehen, um sich eine Erwartung über die zukünftige Rendite seiner Anlage bilden zu können. Zwischen dem statistischen Zeitraum zur Herleitung der Erwartung und dem geplanten Investitionshorizont des Investors besteht hingegen kein Zusammenhang.

Von der bisherigen Praxis der Verwendung des arithmetischen Mittelwertes wird insofern abgewichen, als dass für die Berechnung der durchschnittlichen Markttrendite auf den Ansatz der geometrischen Mittelwertbildung abgestellt wird. Dieses Vorgehen wurde bereits vom Preisüberwacher in seiner Studie zu den Netzzugangsentgelten vorgeschlagen und es bietet sich auch für die Berechnung der durchschnittlichen Markttrendite in fernmelderechtlichen Zugangsverfahren an. Insbesondere kann durch diese Methode der Gefahr einer Überschätzung des wirklichen Wertes begegnet werden (vgl. PREISÜBERWACHUNG, a.a.O. S. 13). An sich rechtfertigt sich ein Überdenken der bisherigen Praxis bereits aus diesem Grund. Ein weiteres Argument für die Wahl der geometrischen Berechnungsweise ist die in Unterkapitel 4.1.2.2 angesprochene Harmonisierung zur Berechnung von durchschnittlichen



Aktenzeichen: 330.29

Wachstumsraten. Überdies ist die Vorgehensweise klar, einfach nachvollziehbar und auch in Zukunft ohne weiteres reproduzierbar.

Die durchschnittliche Markttrendite ist somit gestützt auf die Daten der Bank Pictet & Cie für die Jahre 1926 bis 2005 für den Kostennachweis 2007 respektive bis 2006 für den Kostennachweis 2008 aufgrund des geometrischen Mittelwerts zu berechnen (für die Daten vgl. PICTET, Die Performance von Aktien und Obligationen in der Schweiz. Eine empirische Untersuchung seit 1925. Originalstudie vom Januar 1988 und Aufdatierung bis 1997 mit letzter Aktualisierung vom Januar 2008<sup>7</sup>). Diese Berechnung ergibt eine durchschnittliche Markttrendite für das Jahr 2007 von 8.21% und für das Jahr 2008 von 8.35%.

#### 4.1.2.5 Der langfristige risikolose Zinssatz

Zur Berechnung der Marktrisikoprämie muss im Weiteren der langfristige risikolose Zinssatz bestimmt werden. Dieser muss sich, im Gegensatz zum risikolosen Zinssatz, auf den gleichen Zeitraum beziehen wie die durchschnittliche Markttrendite. Dementsprechend ist auch der langfristige risikolose Zinssatz aufgrund der von der Bank Pictet & Cie veröffentlichten Daten zu den Renditen von Obligationen im Schweizer Markt seit 1926 bis 2005 respektive 2006 mittels geometrischem Mittel zu berechnen. Weil diese Obligationen allerdings nicht wie die zehnjährigen Bundesobligationen als risikofrei bezeichnet werden können (vgl. oben 4.1.2.2) und daher die Rendite einer langfristigen risikolosen Anlage in der Schweiz überschätzen, muss vom langfristigen risikolosen Zinssatz ein Abzug vorgenommen werden. Mit dieser Korrektur wird dem Umstand Rechnung getragen, dass die von der Bank Pictet & Cie berücksichtigten Obligationen gegenüber den risikolosen Bundesobligationen ein höheres Risiko beinhalten und deshalb einen höheren Zins erzielen. Ein Vergleich zwischen den beiden Anleihen ergibt über einen Zeitraum von 80 Jahren, dass die Rendite der Handels- und Industrieobligationen 0.64 Prozentpunkte über der Rendite von Bundesobligationen liegt (vgl. PREISÜBERWACHUNG, a.a.O., S. 20). Aus dem zuvor erläuterten Vorgehen resultiert ein langfristiger risikoloser Zinssatz von 3.90% für 2007 und von 3.84% für 2008.

#### 4.1.2.6 Ergebnis

Die Marktrisikoprämie als Differenz zwischen Markttrendite und langfristigem risikolosem Zinssatz entspricht einem Wert von 4.30%<sup>8</sup> für das Jahr 2007 respektive 4.51% für 2008. Mit dem kurzfristigen risikolosen Zinssatz ( $i$ ), dem Beta-Wert ( $Beta$ ) und der Marktrisikoprämie ( $MRP$ ) lässt sich die CAPM-Rendite mit folgender Formel berechnen:  $i + Beta \cdot MRP$ . Für die Jahre 2007 und 2008 resultieren damit Eigenkapitalrenditen (CAPM-Renditen) von 6.26% und 6.61%.

### 4.1.3 Berechnung des Fremdkapitalkostensatzes

Die Aufnahme von Fremdkapital führt im Zusammenhang mit Steuern im Vergleich zu einer vollständigen Eigenkapitalfinanzierung zu tieferen Kapitalkosten. Zur Berechnung der Fremdkapitalkosten müssen vorab der Verschuldungsgrad, die Steuerbelastung und der Fremdkapitalkostensatz bemessen werden.

---

<sup>7</sup> Abrufbar unter <http://www.pictet.com/de/home/communications/research/special/performance.html>.

<sup>8</sup> Die Markttrendite mit drei Nachkommastellen beträgt 8.206% und der langfristige risikolose Zinssatz 3.902%. Die eigentliche Differenz zwischen den beiden Werten beträgt 4.304%. Damit entspricht die Marktrisikoprämie als Differenz zwischen der Markttrendite von 8.21% und dem langfristigen risikolosen Zinssatz von 3.90% auf zwei Nachkommastellen gerundet dem Wert von 4.30%. Die in Tabelle 2 in Ziff. 4.1.6 wie auch im Text aufgeführten Werte werden nur zur Darstellung auf zwei Nachkommastellen gerundet. Die Berechnung im Hintergrund verwendet deutlich mehr Nachkommastellen, so dass der resultierende Kapitalkostensatz mathematisch möglichst genau ausgewiesen wird.



Die in der Expertise von Prof. Dr. Spremann in diesem Zusammenhang angestellten Überlegungen haben grundsätzlich nach wie vor Geltung. Sie sind deshalb bei der Herleitung des Fremdfinanzierungskostensatzes nach wie vor von Relevanz. Auszugehen ist mithin vom risikolosen Zinssatz, der den Ausgangspunkt des CAPM bildet. Wie Tabelle 2 unter Ziff. 4.1.6 zu entnehmen ist, beläuft sich dieser für das Jahr 2007 auf 2.82% und für das Jahr 2008 auf 2.84% (vgl. dazu auch Ausführungen unter Ziff. 4.1.2.2 hiervor). Diese Zinssätze sind, wie schon im Gutachten von Prof. Dr. Spremann, um eine Risikoprämie für Unternehmen der sehr guten Bonität (sog. Primerate) sowie um einen Zuschlag für die Kosten für die Aufnahme von Fremdkapital zu erhöhen. Die Primerate ist nach wie vor bei 1% anzusetzen. Anders als im Gutachten und für die Jahre 2004-2006 setzt die ComCom den Zuschlag für die Kosten für die Aufnahme von Fremdkapital hingegen nicht mehr mit 0.5, sondern mit 0.3% fest. Sie weicht damit im Grundsatz nicht vom Gutachten ab, aktualisiert jedoch diesen Zuschlag und trägt damit den bisherigen realen Entwicklungen Rechnung. Das effiziente Modellunternehmen ist in der Lage, sein Fremdkapital zu möglichst geringen Kosten zu beschaffen. Dass es denkbar ist, Fremdkapital zu tieferen Kosten als bisher angenommen zu beschaffen, zeigen auch die von der Gesuchsgegnerin gemachten Angaben (vgl. deren Eingabe vom 9. Mai 2008). Aufgrund dieser können die Kosten für die Aufnahme von Fremdkapital auf annualisierte 0.3% in den Jahren 2007 und 2008 geschätzt werden. Es ist davon auszugehen, dass die von der Gesuchsgegnerin ausgewiesenen Kosten denjenigen einer hypothetischen effizienten Markteintreterin entsprechen. Insgesamt ist zur Primerate von 1.0% somit ein Zuschlag von 0.3% zu addieren und diese 1.3% sind zum risikolosen Zinssatz hinzuzufügen, so dass der Fremdfinanzierungskostensatz (vor Steuern) für 2007 auf 4.12% und für 2008 auf 3.94% zu liegen kommt. Dem Anliegen des Preisüberwachers in seiner Stellungnahme vom 18. Juni 2008, die (Re)Finanzierungskosten seien durch die Gesuchsgegnerin zu belegen, hat diese durch die Eingabe vom 9. Mai 2008 Rechnung getragen. Insoweit greift auch die Argumentation der Gesuchstellerin in ihrer Schlussstellungnahme vom 25. August 2008 zu kurz, wonach dem Preisüberwacher folgend, die Kosten für die Beschaffung von Fremdkapital bereits in den Betriebskosten, respektive im Gemeinkostenzuschlag enthalten seien. Auch der Preisüberwacher schliesst nämlich eine Berücksichtigung von belegten Kapitalbeschaffungskosten nicht aus.

Wenn die Gesuchstellerin in ihrer Schlussstellungnahme vom 25. August 2008 vorbringt, es sei nicht einzusehen, warum der Gesuchsgegnerin überdurchschnittlich hohe Fremdkapitalkosten zugestanden werden sollten, so muss auch darauf hingewiesen werden, dass die effektiven Fremdfinanzierungskosten der Gesuchsgegnerin nicht als Referenzgrösse herangezogen werden können. Denn schliesslich kann nicht davon ausgegangen werden, dass die modellierte Anbieterin ähnlich wie die Gesuchsgegnerin faktisch über eine Staatsgarantie verfügt und dadurch tiefere Finanzierungskosten hat.

#### **4.1.4 Massgebliche Steuerbelastung**

Die Gesuchsgegnerin ist bei der Berechnung des Steuersatzes von den in der bisherigen Praxis der ComCom gesetzten Leitlinien ausgegangen. Die Werte für diese Parameter können sich jedoch über die Zeit ändern und sind deshalb auf ihre Aktualität hin zu überprüfen.

So hat die ComCom bei der Analyse der Eingaben der Gesuchsgegnerin vom 8. Februar 2008 feststellen können, dass der durchschnittliche Unternehmenssteuersatz in der Schweiz über die Jahre auf einen Wert von 21.3% gesunken ist. Um den Kosten des effizienten Modellunternehmens gerecht zu werden, hat sie deshalb den Steuersatz entsprechend der KPMG Studie „Corporate and Indirect Tax Rate Survey 2007“<sup>9</sup> aktualisiert. Dass diese Anpassung gerechtfertigt ist, zeigt sich auch daran, dass die Gesuchsgegnerin in ihren Geschäftsberichten für die Jahre 2005, 2006 und 2007 analoge Steuersätze angesetzt hat.

---

<sup>9</sup> Abrufbar unter [http://www.kpmg.ch/library/pdf/Corp\\_Tax\\_Rate\\_Survey\\_2007\\_WEB.pdf](http://www.kpmg.ch/library/pdf/Corp_Tax_Rate_Survey_2007_WEB.pdf).



#### **4.1.5 Fremdfinanzierungsgrad**

Massgeblich für den Fremdfinanzierungsgrad ist die Verschuldungskapazität, welche sich auf den Cashflow bezieht. Es wird verlangt, dass das Unternehmen mit dem ungebundenen Cashflow die Schulden in sieben Jahren amortisieren könnte, wenn für den heutigen Cashflow Nullwachstum unterstellt würde. Der aus dem Gutachten von Prof. Dr. Spremann resultierende, der bisherigen Praxis entsprechende Verschuldungsgrad von 49% ist beizubehalten. Er wurde als optimaler Verschuldungsgrad für die notwendigen Investitionen in das Telekommunikationsfestnetz auf Grund von Vergleichsunternehmen für ein Modellunternehmen hergeleitet. Die tatsächlichen Verhältnisse haben sich seit Erstellung der Expertise nicht verändert, so dass die damaligen Überlegungen nach wie vor Geltung beanspruchen können. Zudem ist zu beachten, dass real im Markt beobachtbare Finanzierungsgrade durch Buchwertbetrachtungen und Goodwill respektive durch die Berücksichtigung künftiger Erträge im Unternehmenswert und damit auch im Aktienkurs verzerrt werden. Es bestehen deshalb keine Gründe, von der bisherigen Praxis der Festlegung eines Modellverschuldungsgrades abzuweichen.

#### **4.1.6 Ergebnis**

Unter Berücksichtigung der WACC-Formel und den entsprechenden Parametern CAPM-Rendite, Fremdfinanzierungsgrad, Fremdfinanzierungskostensatz und Steuersatz werden für die Jahre 2007 und 2008 die gewichteten durchschnittlichen Kapitalkostensätze berechnet. Sie betragen für 2007 6.07%, respektive 6.22% für 2008 (vor Steuern). Die Parameter sind allesamt in Tabelle 2 hiernach aufgeführt. Die Berechnung künftiger Kapitalkostensätze sollte aufgrund der Einfachheit und Klarheit der Herleitung der Parameter problemlos erfolgen können und damit zur Vorhersehbarkeit für die Marktteilnehmer beitragen.



<b>WACC</b>				
	<b>2007 Swisscom</b>	<b>2007 ComCom</b>	<b>2008 Swisscom</b>	<b>2008 ComCom</b>
<b>CAPM Rendite</b>				
<b>Risikoloser Zinssatz</b>	1.02%	2.82%	2.50%	2.64%
<b>Beta</b>	0.80	0.80	0.84	0.88
<b>Marktrendite</b>	8.31%	8.21%	9.31%	8.35%
<b>Marktrisikoprämie</b>	7.29%	4.30%	5.38%	4.51%
<b>Langfristiger risikoloser Zinssatz</b>		3.90%	3.93%	3.84%
<b>CAPM Rendite</b>	6.85%	6.26%	7.02%	6.61%
<b>Fremdkapitalkosten</b>				
<b>Fremdkapitalkostensatz</b>	4.52%	4.12%	4.00%	3.94%
<b>Tax</b>	25%	21.30%	25%	21.30%
<b>Fremdkapitalkostensatz nach Steuern</b>	3.39%	3.24%	3.00%	3.10%
<b>WACC</b>				
<b>Anteil Eigenkapital</b>	51%	51%	67%	51%
<b>Anteil Fremdkapital</b>	49%	49%	33%	49%
<b>WACCs</b>	5.16%	4.78%	5.70%	4.89%
<b>WACC pre Tax</b>	6.87%	6.07%	7.60%	6.22%

Tabelle 2 : Parameter des Kapitalkostensatzes für die Jahre 2007 und 2008

Die Differenz zwischen dem durch die Gesuchsgegnerin und dem durch die ComCom für das Jahr 2008 errechneten Wert des WACC (vor Steuern) ergibt sich vorwiegend, nämlich im Umfang von 1.1%, aus dem unterschiedlichen Steuersatz und dem unterschiedlichen Verschuldungsgrad.

Der nach diesem Verfahren ausgewiesene Kapitalkostensatz beinhaltet eine Entschädigung der Investoren für ihr eingegangenes Risiko, welche mit dem branchenüblichen Kapitalertrag korrespondiert, wie dies Art. 54 Abs. 1 Bst. d FDV verlangt. Dabei stellt dieser Kapitalertrag nicht eine Garantie für die Investoren dar, in jedem Jahr dieselbe Rendite erzielen zu können. Dies wäre zufällig. Vielmehr unterliegt die Höhe des Kapitalkostensatzes Schwankungen über die Jahre. Langfristig aber sollten Investoren, im Zeitpunkt der jeweils bestrittenen Jahre, diese errechneten Renditen erzielen können. Dies bedeutet aber nicht, dass es nicht vorstellbar wäre, dass in einzelnen Jahren aufgrund unerwünschter respektive unerwarteter Entwicklungen auch ein Verlust ausgewiesen werden müsste. In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass im Rahmen der Regulierung nach FMG Kapitalkosten garantiert Berücksichtigung finden, während dies in realen Märkten nicht der Fall ist.

#### 4.2 Abschreibungsdauern für das physische Festnetz

Als Nutzungsdauer wird der Zeitraum bezeichnet, in welchem ein Wirtschaftsgut genutzt werden kann. Die Länge der Nutzungsdauer übt einen grossen Einfluss auf die kostenorientierte Preisgestaltung aus: indem die Gesuchsgegnerin über einen bestimmten Zeithorizont ihre Investitionen amortisieren



darf, erhält sie die Möglichkeit, ihr Netz laufend zu erneuern. Jedoch darf sie dabei gemäss Art. 54 FDV nur diejenigen Kosten geltend machen, die eine neu in den Markt eintretende effiziente Anbieterin hätte, welche die gerade aktuelle und zugleich etablierte Technologie einsetzt.

Aufgrund der unter Ziff. 4 bereits erwähnten veränderten Ausgangslage bezüglich der neu regulierten Zugangsformen ist die Praxis der ComCom betreffend Abschreibungsdauern zu überprüfen. Der Grund für diese Neubeurteilung liegt insbesondere darin, dass Investitionen in das Anschlussnetz einen grossen Beitrag der Gesamtkosten eines Telekommunikationsnetzes darstellen. Da der Kostennachweis für die verschiedenen Zugangsformen in einem gesamtheitlichen Modell erbracht wird, kommt es zwangsläufig zu Interdependenzen bei den Abschreibungsdauern der verschiedenen Güter. Neu ist insbesondere der Abschreibungsdauer der Kupferdoppelader besonderes Augenmerk zu schenken.

Die vorliegend relevante Nutzungsdauer von Anlagen richtet sich nach der gesetzlichen Verpflichtung gemäss Art. 54 Abs. 2 FDV. Nur die Kosten einer neu in den Markt eintretenden effizienten Anbieterin dürfen berücksichtigt werden und die Kosten des Netzes müssen den Wiederbeschaffungskosten entsprechen. Entschädigt wird demzufolge der Wertzerfall einer Netzinfrastruktur, die sich ausschliesslich aus der aktuellen und etablierten Technologie zusammensetzt (Modern Equivalent Asset; MEA-Ansatz). Der Wertzerfall besteht aus zwei Komponenten: Einerseits muss generell mit der Möglichkeit eines künftigen Preiszerfalls oder -anstiegs gerechnet werden. Wird eine Anlage heute gekauft, so ist nicht auszuschliessen, dass sie zu einem späteren Zeitpunkt günstiger oder teurer wiederbeschafft wird, wobei die zu beschaffende Anlage beispielsweise wegen des technologischen Fortschritts nicht genau der alten Anlage entsprechen muss. Diese zu prognostizierende Preisentwicklung muss kompensiert werden (vgl. Ziff. 4.4). Daneben erfährt eine Anlage andererseits auch eine Abnutzung. Diese Abnutzung gilt es ebenfalls kostenrechnerisch mittels Abschreibungen zu kompensieren.

Die Gesuchsgegnerin macht in ihrer Schlussstellungnahme vom 18. August 2008 geltend, bei der Bestimmung der Abschreibungsdauer für die Kupferdoppelader müsse berücksichtigt werden, dass diese in Zukunft durch Glasfasern ersetzt würde und die Nutzungsdauer deshalb zu reduzieren sei. Die Gesuchsgegnerin verwendet in ihrer Modellspezifikation Nutzungsdauern (technische Lebensdauern), die in der bisherigen Regulierungspraxis festgelegt wurden oder den Werten ihrer internen Anlagebuchhaltung entsprechen. Diese wiederum werden nach den International Financial Reporting Standards (IFRS; vormals International Accounting Standards [IAS]) hergeleitet.<sup>10</sup> Für die Beurteilung der technischen Lebensdauer stützt sie sich somit auf die Richtlinie 16 der International Accounting Standards ab.<sup>11</sup> Punkt 57 der Richtlinie 16 lautet: „Die Nutzungsdauer eines Vermögenswertes wird nach der voraussichtlichen Nutzbarkeit für das Unternehmen definiert. Die betriebliche Investitionspolitik kann vorsehen, dass Vermögenswerte nach einer bestimmten Zeit oder nach dem Verbrauch eines bestimmten Teils des künftigen wirtschaftlichen Nutzens des Vermögenswertes veräussert werden. Daher kann die voraussichtliche Nutzungsdauer eines Vermögenswertes kürzer sein als seine wirtschaftliche Nutzungsdauer. Die Bestimmung der voraussichtlichen Nutzungsdauer des Vermögenswertes basiert auf Schätzungen, denen Erfahrungswerte des Unternehmens mit vergleichbaren Vermögenswerten zugrunde liegen.“ Die Gesuchsgegnerin ist als eine an der Schweizer Börse kotierte Publikumsgesellschaft verpflichtet, unabhängig von der Zugangsregulierung ihre Abschreibungspraxis regelmässig zu überprüfen und falls nötig anzupassen. Die aktienrechtliche Betrachtungsweise entspricht jedoch nicht den fernmelderechtlichen Vorgaben im Sinne von Art. 54 Abs. 2 FDV. Die anzuwendenden Nutzungsdauern dürfen sich nicht an der innerbetrieblichen Optik eines bestimmten Unternehmens orientieren und schon gar nicht kürzer ausfallen als die wirtschaftliche Nutzungsdauer, wie das etwa IAS Richtlinie 16 Punkt 57 zugesteht. Auch dürfen keine allfällig zukünftig zu erwarten-

<sup>10</sup> Die IAS werden durch das International Accounting Standards Board nach und nach modifiziert oder durch neue Standards ersetzt. Die neuen Standards werden IFRS genannt ([http://www.ifrs-portal.com/Grundlagen/Was\\_sind\\_IFRS\\_IAS/Was\\_sind\\_IFRS\\_IAS\\_01.htm](http://www.ifrs-portal.com/Grundlagen/Was_sind_IFRS_IAS/Was_sind_IFRS_IAS_01.htm)).

<sup>11</sup> [http://www.ifrs-portal.com/Texte\\_deutsch/Standards/Standards\\_2006/IAS\\_16/IAS\\_16\\_4.htm#Abschreibung](http://www.ifrs-portal.com/Texte_deutsch/Standards/Standards_2006/IAS_16/IAS_16_4.htm#Abschreibung).



den technologischen Neuerungen, wie von der Gesuchsgegnerin geltend gemacht, dazu führen, dass aufgrund einer betrieblichen Investitionspolitik Vermögenswerte schneller abgeschrieben werden. Es ist für die Bestimmung der Abschreibungsdauern von der technischen Nutzungsdauer (Annuitätenmethode) auszugehen.

Das zu Grunde liegende Modell der bestreitbaren Märkte untersteht in der Ex-post-Regulierung einer statischen Betrachtung und verwendet rückblickend die aktuellste etablierte Technologie. Dynamische Entwicklungen im betreffenden Jahr können deshalb nicht berücksichtigt werden. Einer allfälligen Dynamik wird bei diesen Voraussetzungen vielmehr dadurch Rechnung getragen, dass im Rahmen der jährlichen Ex-post-Betrachtung jeweils auf die aktuellste etablierte Technologie Rücksicht genommen wird. Des Weiteren entspricht es der bisherigen Praxis der ComCom, auf die technische Nutzungsdauer zurückzugreifen. Die von der Gesuchsgegnerin geltend gemachte Ablösung der Kupferdoppelader durch Glasfasern spielt im vorliegenden Modellrahmen keine Rolle.

Für die Jahre 2007 und 2008 ist die Kupferdoppelader die nach wie vor aktuellste etablierte Technologie, weshalb auf die technische Nutzungsdauer der Kupferkabel abzustellen ist. Sollte dereinst das Kupfer als aktuellste etablierte Technologie abgelöst werden, wäre dies zu beachten.

Soweit die Gesuchsgegnerin überdies in ihrer Schlussstellungnahme vom 18. August 2008 vorbringt, ein Abstützen auf die technische Nutzungsdauer erschwere oder verhindere die Investitionen in Infrastrukturen, schaffe Markteintrittsbarrieren und diese Vorgehensweise widerspreche dem Zweckartikel des FMG, ist dem Folgendes entgegenzuhalten: Wer seinen Kunden in Zukunft konkurrenzfähige Dienste anbieten will, wird diese früher oder später über Glas anbieten, da die Kapazitäten der Kupferdoppelader zu eingeschränkt sind. Damit in Infrastruktur investiert wird, muss zuerst eine genügend grosse Kundenbasis vorhanden sein, damit die Skaleneffekte im Zusammenhang mit dem Bau von Glasfasernetzen zum Tragen kommen und ein vernünftiges Kostenniveau resultiert. Der Bau einzelner Glasfasern kann sich für die alternativen FDA wie auch für die Gesuchsgegnerin nicht auszahlen. Es ist nicht Sinn und Zweck der Regulierung der Kupferdoppelader, der marktbeherrschenden Anbieterin den Ausbau des Glasfasernetzes zu finanzieren und damit ein weiteres Monopol zu schaffen, welches wiederum der Regulierung bedarf. Ein solches Vorgehen würde im Widerspruch zum Zweckartikel des FMG stehen, welcher klar fordert, dass das FMG wirksamen Wettbewerb beim Erbringen von Fernmeldediensten ermöglichen soll (Art. 1 Abs. 2 Bst. c FMG). Nur durch diesen wirksamen Wettbewerb können aber die von der Gesuchsgegnerin erwähnten qualitativ hoch stehenden, national und international konkurrenzfähigen Dienste angeboten werden.

Die konkrete Herleitung der Nutzungsdauer für die Kupferdoppelader durch die Gesuchsgegnerin beruht aus den dargelegten Gründen teilweise auf falschen Annahmen und entsprechend sind Anpassungen vorzunehmen.

Die ComCom hat in den die Interkonnectionspreise 2004-2006 betreffenden Verfahren (Entscheidung der ComCom vom 14.12.2007 Colt Telecom AG vs. Swisscom (Schweiz) AG und Verizon Switzerland AG vs. Swisscom (Schweiz) AG) bereits den von der Gesuchsgegnerin beigebrachten Kostennachweis hinsichtlich der Nutzungsdauern für Kanalisationen, Schächte, Hardware (Vermittlungstechnik) und Software (Vermittlungstechnik) angepasst. Zur Festlegung der Nutzungsdauer hatte die Instruktionsbehörde damals bei 14 nationalen Regulierungsbehörden eine Umfrage durchgeführt, welche gezeigt hat, dass die Nutzungsdauern nicht einheitlich festgelegt werden: Für Kanalisation und Schächte wurden Nutzungsdauern zwischen 15 und 40 Jahren angesetzt, für Kupferkabel Nutzungsdauern zwischen 10 und 25 Jahren, für Vermittlungstechnik Hardware solche zwischen 5 bis 10 Jahren, für Software Nutzungsdauern zwischen 3 bis 10 Jahren und für Eigenleistungen solche zwischen 5 bis 10 Jahren.<sup>12</sup> Die Streuung der in den einzelnen europäischen Ländern anzutreffenden Werte lässt daher

---

<sup>12</sup> Befragt wurden Schweden, Frankreich, Dänemark, Estland, Spanien, Island, Luxemburg, Holland, Litauen, Lichtenstein, UK, Deutschland, Zypern, Irland, die einzelnen Angaben unterliegen dem Geschäftsgeheimnis, ausser bei Frankreich, UK und Schweden.



keinen Schluss auf eine Praxis ziehen, die als allgemeingültig bezeichnet werden könnte. Ein Vergleich zu den in der Schweiz für andere Netzeinrichtungen verwendeten Abschreibungsdauern erweist sich jedoch als geeignet um aufzuzeigen, in welchen Streubereich eine angemessene Nutzungsdauer für die Kupferdoppelader fällt.

Die Gesuchsgegnerin hat die in den die Interkonnectionspreise 2004-2006 betreffenden Verfahren (Entscheide der ComCom vom 14.12.2007 Colt Telecom AG vs. Swisscom (Schweiz) AG und Verizon Switzerland AG vs. Swisscom (Schweiz) AG) festgelegten Abschreibungsdauern für Kanalisation und Schächte (40 Jahre), für Vermittlungstechnik Hardware (10 Jahre), Software (5 Jahre) und Eigenleistungen (10 Jahre) akzeptiert und den Kostennachweis mit Eingabe vom 22. Februar 2008 entsprechend aktualisiert.

Bezüglich Abschreibungsdauer der Kupferkabel ist in diesem Zusammenhang insbesondere das Argument der Gesuchstellerin zu berücksichtigen, wonach grundsätzlich nicht ersichtlich sei, weshalb für die Kupferkabel nicht die gleiche Nutzungsdauer wie für die Kanalisation verwendet werde. Weiter ist zu beachten, dass die Gesuchsgegnerin im Rahmen des Instruktionsverfahrens trotz entsprechender Aufforderung nicht in der Lage war, Informationen zur effektiven durchschnittlichen Lebensdauer der Kupferkabel einzureichen. Aufgrund der Kenntnisse über die Einsatzdauer der bislang vorhandenen Infrastrukturen hätten ohne weiteres Rückschlüsse auf die technische Nutzungsdauer der Kupferkabel gezogen werden können. Insbesondere brachte die Gesuchsgegnerin auch nichts vor, was dagegen sprechen würde, für die Kupferkabel von der gleichen technischen Nutzungsdauer auszugehen wie für die Kanalisation.

Bei der Festsetzung der Abschreibungsdauer für Kupferkabel geht die verfügende Behörde von nachfolgenden Überlegungen aus: In technischer Hinsicht ist zu beachten, dass sich die Verfahren zur Herstellung von Kupferkabeln verbessert haben, was zu einer längeren Nutzungsdauer der Kupferdoppelader beiträgt. Aufgrund der baulichen Zusammengehörigkeit von Kabel und Kanalisation erscheint es zudem nahe liegend und auch sachgerecht, bei Kupferkabeln von einer ähnlich langen Nutzungsdauer wie bei Kanalisationen auszugehen. So würden auch die Empfehlungen des Schweizerischen Verbandes der Elektrizitätsunternehmen (VSE) mit Werten von 35-40 Jahren durchaus für eine Nutzungsdauer von vierzig Jahren für Kupferkabel sprechen.<sup>13</sup>

Die durchgeführte Umfrage bei europäischen Regulierungsbehörden zeigt, dass der am häufigsten verwendete Wert für Kupferkabel zwanzig Jahre beträgt. Die ComCom geht von einer Abschreibungsdauer von dreissig Jahren für Kupferkabel aus. Damit wird einerseits dem engen Zusammenhang zwischen der Lebensdauer von Kabel und Kanalisationen Rechnung getragen und andererseits auf die Praxis in anderen europäischen Ländern Rücksicht genommen.

Aufgrund der zuvor aufgeführten Hinweise legt die ComCom die Abschreibungsdauer für Kupferkabel folglich auf dreissig Jahre fest.

### 4.3 Beilauf

Der Beilauf bestimmt, welcher Prozentsatz der Investitionen und somit der Kosten der Kanalisation auf Dritte entfällt, weil diese gemeinsam mit der in den Markt eintretenden Anbieterin Rohre mitverlegen, oder eigene Kanalisationsanlagen bauen. Von internem Beilauf ist vorliegend die Rede, wenn ein Unternehmen in den gleichen Gräben Kanalisation für das Anschluss- und Verbindungsnetz verlegt. Externer Beilauf liegt im vorliegenden Zusammenhang dann vor, wenn Kanalisationen unterschiedlicher Infrastrukturen (z.B. Strom, Wasser, Telekommunikation, Fernsehen) oder die Kanalisation derselben Infrastruktur von verschiedenen Anbietern verlegt wird. Mithin werden beim externen Beilauf insbe-

---

<sup>13</sup> VSE (Hrsg.), *Netznutzungsmodell für das Schweizerische Verteilnetz, NNMV-CH*, Ausgabe 2008, S. 65 ([http://www.strom.ch/upload/cms/user/Technik\\_MA\\_SD\\_NNMV\\_d\\_080623.pdf](http://www.strom.ch/upload/cms/user/Technik_MA_SD_NNMV_d_080623.pdf)).



sondere Grabungskosten von verschiedenen Unternehmen getragen, während beim internen Beilau die Kosten auf verschiedene Produkte derselben Unternehmung aufgeteilt werden.

Die Gesuchsgegnerin geht in ihrer Bottom-up-Modell-Herleitung der Kanalisation zweistufig vor. Zwecks Optimierung des internen Beilau modelliert sie zuerst die Kanalisation für das Anschlussnetz. Danach verbindet sie die Knoten des Verbindungsnetzes, berücksichtigt dabei bereits vorhandene Kanalisationen und Schächte des Anschlussnetzes und erweitert die Kanalisation entsprechend. Die Kosten für gemeinsam genutzte Kanalisation und Schächte werden zwischen Anschlussnetz und Verbindungsnetz hälftig aufgeteilt. Den externen Beilau weist die Gesuchsgegnerin in ihrer Modellkonzeption als Mittelwert zwischen ihren eigenen Einschätzung - bzw. den Einschätzungen eigener Gutachter - und dem von der deutschen Bundesnetzagentur für die Deutsche Telekom angewendeten Wert aus. In ihrer Schlussstellungnahme vom 18. August 2008 macht die Gesuchsgegnerin geltend, der von ihr berechnete Beilau orientiere sich an der Empfehlung 205 des Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins (SIA) und sei kostenorientiert. Sie weist ebenfalls darauf hin, dass auch im Kostenmodell nicht davon ausgegangen werden könne, dass auf der gesamten Netzlänge externer Beilau realisiert werden könne und dass bei der Koordination mit alternativen Infrastrukturen weniger als die Hälfte der Investitionen eingespart werden könne.

Die verfügende Behörde nimmt aus folgenden Gründen Anpassungen im Kostennachweis der Gesuchsgegnerin hinsichtlich Beilau vor: Eine effiziente Anbieterin gemäss Art. 54 FDV würde versuchen, einen möglichst hohen Beilau zu erzielen. Die Gesuchsgegnerin hat sich zu stark an ihrer eigenen Unternehmung und zu wenig am Modell der bestreitbaren Märkte orientiert. Dies führt dazu, dass der von ihr angenommene Beilau nicht dem einer hypothetischen effizienten Markteintreterin entspricht, sondern optimiert werden kann. Insbesondere fehlen in ihrer Herleitung des Beilau vertiefte Überlegungen in Bezug auf alternative Fernmeldedienstanbieterinnen und Kabelnetzbetreiberinnen (CATV), welche zweifelsfrei Interesse an der Teilung von Infrastrukturkosten hätten. Eine Abweichung vom effizienten Beilau führt schliesslich dazu, dass nicht relevante Kosten auf die regulierten Dienste entfallen.

Die ComCom berücksichtigt in ihrer Kostenmodellierung im Anschlussnetz im Gegensatz zur Gesuchsgegnerin explizit keine Glasfaseranschlüsse. Sie hat die im Kostennachweis der Gesuchsgegnerin ausgewiesenen Glasfaseranschlüsse entsprechend dem von Art. 54 Abs. 2 FDV verlangten MEA-Ansatz im Anschlussnetz durch die Kupfer-Doppelader-Technologie ersetzt.

Der Beilau wird auf Grund von theoretischen Überlegungen auf 25% festgelegt. Bei der Herleitung dieses Wertes geht die ComCom von folgenden Überlegungen aus: Die hypothetische Markteintreterin baut ein neues Anschluss- und Verbindungsnetz. Im ersten Fall basierend auf der Kupfertechnologie. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich auch alternative FDA an den Kanalisationskosten beteiligen und eigene Übertragungseinrichtungen in die Kanalisation verlegen. Diesfalls kann davon ausgegangen werden, dass die Kosten der betroffenen Kanalisationsabschnitte halbiert werden können, da für die alternative Anbieterin die Grabarbeiten für einen sehr grossen Teil der Kanalisation für ein eigenes Netz sowieso anfallen würden. Weiter ist die Annahme gerechtfertigt, dass anderen Infrastrukturunternehmen (Gas, Elektrizität, Wasser) ihre Infrastruktur erneuern, wenn schweizweit eine neue Netzinfrastruktur in Strassen und Wiesen erstellt wird. Bei vorsichtiger Schätzung ist davon auszugehen, dass mindestens die Hälfte der alternativen Infrastruktur die Hälfte ihrer erwarteten Lebensdauer überschritten hat und erneuert wird. Aus ökonomischer Sicht wäre es rational, bei dieser sich bietenden Chance der Kostenteilung solche Anlagen durch neue zu ersetzen. Trägt man den gesetzgeberischen Vorschriften und den Empfehlungen der sachkundigen Verbände (vgl. SIA-Empfehlung 205) Rechnung, ist zu berücksichtigen, dass diese Kosten wohl nicht hälftig geteilt werden könnten. Dennoch wären gewisse Einsparungen aufgrund des Zusammengehens mit anderen Infrastrukturen zweifelsohne möglich.

Für den Fall, dass andere FDA oder Kabelnetzbetreiberinnen ihre Rohre mitverlegen, resultieren gemäss den oben stehenden Ausführungen Einsparungen von 50% beim Bau von Kanalisationsanla-



gen. In einem zweiten Schritt ist zu beurteilen, auf welcher Länge diese Einsparungen realistischerweise gemacht werden können.

Eine statistische Auswertung der Anschlussdichte zeigt, dass mindestens 60% der Anschlüsse in Gebieten liegen, die potentiell auch von anderen FDA und Kabelnetzbetreiberinnen erschlossen werden könnten. Mit diesen Gebieten sind Gemeinden gemeint, die hinsichtlich der geografischen Anschlussdichte<sup>14</sup> vergleichbare oder höhere Werte aufweisen. Beispiele sind etwa Muri AG, Porrentruy JU, Sargans SG oder Worb BE. Es ist davon auszugehen, dass die Kanalisationen in diesen Gebieten aufgrund der Siedlungsstrukturen im Durchschnitt kürzer sind als in den übrigen Gebieten. Die für Beilau in Frage kommende Kanalisation macht deshalb wohl ca. 50% der gesamten Kanalisation aus. Damit ergibt sich ein Beilau von 25%, sofern man davon ausgeht, dass die alternative Anbieterin ihr Netz lediglich zusammen mit einer weiteren Netzbetreiberin verlegt. Würden sich gar mehrere Netzbetreiberinnen an den Grabarbeiten beteiligen, könnte eine noch weitergehende Kostenteilung Platz greifen. Auch nicht berücksichtigt ist der zusätzlich mögliche Beilau durch alternative Infrastrukturen, der zu weiteren Einsparungen führen könnte. Die Festsetzung des Beilaufs auf 25% erscheint deshalb als eher vorsichtig. Der Vergleich mit dem Wert von 26%, den die deutsche Regulierungsbehörde (Bundesnetzagentur) für die Deutsche Telecom AG ausweist, zeigt, dass der von der ComCom hergeleitete Wert durchaus plausibel ist. Er erscheint somit auch im Lichte von Art. 74 Abs. 3 FDV angemessen.

#### 4.4 Preisänderungsraten

Die Preisänderungsraten sind ein wichtiger und einflussreicher Bestandteil der Annuitätenformel und damit der etablierten Methode aus der bisherigen Regulierungspraxis der ComCom. Es handelt sich dabei um Vorhersagen der zukünftigen Preisentwicklung. Eine steigende Preisentwicklung führt zu tieferen Abschreibungen, während eine sinkende Preisentwicklung die Abschreibungen erhöht. Positive Preisänderungsraten stehen somit für einen Teuerungszuschlag und negative Preisänderungsraten für einen Preiszerfall (vgl. oben Ziff. 4.2). Auf Grund ihres Einflusses auf die Annuitätenformel ist es unerlässlich, dass die Preisänderungsraten im Modell auf plausiblen Annahmen beruhen und eine konsistente Entwicklung aufweisen. Sodann dürfen die prognostizierten Werte nicht systematisch von den tatsächlich in der Vergangenheit beobachteten Entwicklungen abweichen.

Die Gesuchsgegnerin weist in ihrem Kostenmodell für jede Anlageressource eine eigene Preisänderungsrate (Delta-P) aus. Der Wechsel beim Kostennachweis von den Plausibilitätstabellen zum Kostenmodell Cosmos hat dazu geführt, dass sich die Anzahl der Preisänderungsraten vervielfacht hat. Ein Vergleich der verwendeten Preisänderungsraten über die vergangenen Jahre ist deshalb in vielen Fällen nur über zwei Jahre möglich. Reale Preisänderungsraten sind gar nur für ein Jahr verfügbar. Die Analyse der Preisänderungsraten hat gezeigt, dass der Gesuchsgegnerin zurzeit keine systematische Über- oder Unterschätzung vorgeworfen werden kann. Die ComCom hält lediglich fest, dass die Herleitung der Prognose mittels Durchschnittsbildung der vergangenen Preisänderungen wünschenswert wäre, wobei als Mittelungsmethode das geometrische Mittel über einen Zeitraum von zwei bis fünf Jahren zu verwenden wäre.

Eine vertiefte Analyse der Preisänderungsrate hat sich aufgrund der Eingaben der Gesuchsgegnerin (vgl. unten sogleich Ziff. 4.4.1) insbesondere für Tiefbauleistungen aufgedrängt. Zudem machen diese Leistungen einen grossen Anteil an den Gesamtinvestitionen aus, weshalb es unerlässlich ist, korrekte Preisänderungsraten auszuweisen. Der Preisüberwacher hat schliesslich in seiner Stellungnahme vom 18. Juni 2008 zu Recht darauf hingewiesen, dass auch die Preisänderungen des Kupferpreises zu berücksichtigen seien, was die Gesuchsgegnerin in ihrem Kostennachweis unterlassen hat.

---

<sup>14</sup> Die geografische Anschlussdichte entspricht der Division der Anzahl Anschlüsse durch die Gemeindefläche.



#### 4.4.1 Preisänderungsraten der Tiefbauleistungen

Bei den Tiefbauinvestitionen, die gemäss Kostenmodell Cosmos 65,6% der gesamten Investitionen ausmachen setzt die Gesuchsgegnerin einen gewichteten Teuerungszuschlag ein. Er berechnet sich aus den Produktionskostenindizes des Schweizerischen Baumeisterverbandes (SBV) der Bausparten 6 (Belagsbau) und 9 (Werkleitungsbau). Der Werkleitungsbau fliesst mit einer Gewichtung von 80% und der Belagsbau mit einer Gewichtung von 20% in die Berechnung ein. Die Gewichtung wird nicht begründet, erscheint aber für grosse Kanalisationstypen nachvollziehbar. Das Verhältnis verschiebt sich mit abnehmender Kanalisationsgrösse zu 60% für Werkleitungen und zu 40% für Belag. Als Prognosewerte verwendet die Gesuchsgegnerin jeweils die zwei Jahre zurückliegenden tatsächlichen Werte.

Das gewählte Vorgehen der Gesuchsgegnerin zur Bestimmung der Preisänderungsraten führt dazu, dass die erwartete Teuerung gleichzeitig dem Teuerungsausgleich entspricht, der verwendet wird, um die Preise der Tiefbauleistungen basierend auf Werten aus dem Jahr 2000 anzupassen (Produktionskostenindex des SBV [PKI]). Implizit wird damit ein konstantes Preiswachstum, basierend auf einem durchschnittlichen Wachstumsfaktor, angenommen. Im jeweils folgenden Jahr wird aber bereits wieder von dieser Annahme abgewichen, indem der neuste verfügbare Wert des PKI sowohl zur Preisaktualisierung wie auch zur Prognose der Preisentwicklung gebraucht wird. Eine Analyse des PKI von 1994 bis 2006 zeigt, dass die jährlichen Teuerungsraten grossen Schwankungen unterliegen, weshalb nicht von einem konstanten Preiswachstum ausgegangen werden kann. Die Indizes der beiden relevanten Bausparten Werkleitungs- und Belagsbau verhielten sich zudem in der Vergangenheit sehr unterschiedlich. So lag zum Beispiel kein Index durchgehend über dem anderen.

Es ist deshalb opportun, eine geglättete Preisentwicklung herzuleiten, damit in diesem Bereich für Stabilität gesorgt und eine gewisse Voraussesbarkeit geschaffen werden kann. Zudem ermöglicht Cosmos für die meisten Inputgüter eine differenzierte Berücksichtigung der Preisänderungsraten für Belagbau und Werkleitungsbau. Einzig für die Schächte, die Installation und den Zuschlag für Unabwägbarkeiten muss der gewichtete Mittelwert verwendet werden. Für alle anderen Kanalisationsressourcen ist es problemlos möglich, differenzierte Preisänderungsraten zu berücksichtigen. Die Ressourcen deren Bezeichnung mit „NPK\_8...“ beginnt, gehören zum Belagbau. Alle anderen NPK-Ressourcen, die mit einer Nummer bezeichnet sind, sind dem Werkleitungsbau zuzurechnen.

Für das erwähnte Vorgehen spricht zudem auch eine Analyse der Baupreisindizes<sup>15</sup> über die Jahre 1998-2007. Die einzelnen Tätigkeiten und Materialien unterliegen sehr unterschiedlichen Preisschwankungen und ein genereller Trend kann nicht festgestellt werden. Zudem existierten in der Vergangenheit teilweise starke regionale Unterschiede bei der Entwicklung des Baupreisindex.

Die Glättung mittels Durchschnittsbildung ist aufgrund dieser Analyse die adäquate Vorgehensweise zur Bestimmung der Preisänderungsraten. Als Grundlage dienen die Zahlen des Produktionskostenindex PKI des SBV, wobei es sich analog der Vorgehensweise zur Berechnung des risikolosen Zinssatzes rechtfertigt, die Preisänderungsraten für Tiefbauleistungen als Durchschnitt über die letzten fünf Jahre mit einer zeitlichen Verzögerung von zwei Jahren mittels geometrischem Mittel zu berechnen (vgl. oben Ziff. 4.1.2.2). Die Werte der durchschnittlichen jährlichen Teuerung für die beiden Bausparten betragen gestützt auf diese Berechnungsweise: 3.2% für 2007 respektive 3.4% für 2008 für die Bausparte 6 und 2.6% für 2007 respektive 2.1% für 2008 für die Bausparte 9. Das Verhältnis von Belagbau zu Werkleitungsbau variiert mit der Dimension der Kanalisation zwischen 20% zu 80% und 40% zu 60%. Zur Gewichtung der Bausparten verwendet die ComCom deshalb das durchschnittliche Verhältnis von 30% zu 70%. Damit resultiert eine gewichtete Preisänderungsrate von 2.8% für 2007 respektive 2.5% für 2008 für die Schächte, die Installation und den Zuschlag für Unabwägbarkeiten.

---

<sup>15</sup> Erhoben vom Bundesamt für Statistik ([www.bfs.admin.ch](http://www.bfs.admin.ch)).



Im Vergleich zum durchschnittlichen Konsumentenpreisindex (KPI) über den gleichen Zeitraum sind die Preisänderungsraten für Tiefbauleistungen deutlich höher. Das gewählte Vorgehen berücksichtigt damit, dass die Preise im Baugewerbe überdurchschnittlich stark steigen und verhindert gleichzeitig grosse Schwankungen der Preisänderungsrate, welche sich über die Annuitätenformel auf die Kosten auswirkt. Damit werden die zu regulierenden Preise stabilisiert.

#### **4.4.2 Preisänderungsraten der Kupferkabel**

Der Preisüberwacher stellt in seiner Stellungnahme vom 18. Juni 2008 (vgl. Punkt 5) fest, dass bei der Umwandlung der Investitionen für Kupferkabel in annualisierte Kosten zu berücksichtigen sei, dass der Kupferpreis eine zunehmende Preisentwicklung aufweise. Diese Argumentation ist richtig und die ComCom hat deshalb die Delta-P-Werte der verschiedenen Kupferkabeltypen von null auf den typenspezifischen Wert anzupassen. Es gehört zur korrekten Anwendung der Annuitätenformel, die erwartete Preisänderung einer Anlage zu berücksichtigen.

Auf Grund der unterschiedlichen Anteile von Kupfer unterscheiden sich die Preisänderungsraten der verschiedenen Kabeltypen. So ist zum Beispiel in einem Kupferkabel mit sechs Doppeladern (DA) weniger Kupfer enthalten als in einem Kabel mit 100 Doppeladern. Der Anteil des Kupferpreises am Gesamtpreis ist deshalb beim Kabel mit 100 Doppeladern grösser. Die typenspezifische Unterscheidung ist zudem notwendig, weil in Cosmos nur die Preisänderungsraten für die Kabel inklusive Herstellung und Einzug eingegeben werden können.

Die Bestimmung der Preisänderungsraten hat nach folgenden Kriterien zu erfolgen: vorab sind die prozentualen Anteile des Kupferpreises an den Kabelpreisen der einzelnen Typen zu bestimmen. Anschliessend ist die Preisänderungsrate für Kupfer als geometrisches Mittel über fünf Jahre mit einer zeitlichen Verzögerung von zwei Jahren zu berechnen. Dies bedeutet, dass für 2007 der Zeitraum 2001-2005 und für 2008 derjenige von 2002-2006 herangezogen wird. Damit kann sichergestellt werden, dass Preisänderungen berücksichtigt werden, gleichzeitig aber keine allzu grossen Schwankungen auftreten. Abschliessend wird die Preisänderungsrate für jeden Kupferkabeltypen bestimmt, indem die prozentualen Anteile des Kupferpreises mit der Preisänderungsrate für Kupfer multipliziert werden (vgl. nachstehende Tabelle 3).



Kabeltyp	2007			2008		
	Delta-P für Kupfer	Anteil Kupferpreis am Kabelpreis	Delta-P für Kabeltyp	Delta-P für Kupfer	Anteil Kupferpreis am Kabelpreis	Delta-P für Kabeltyp
6 DA	15.67%	5.51%	0.86%	33.54%	9.31%	3.12%
10 DA		7.80%	1.22%		12.85%	4.31%
20 DA		11.42%	1.79%		18.40%	6.17%
50 DA		12.23%	1.92%		19.58%	6.57%
100 DA		16.66%	2.61%		25.80%	8.65%
150 DA		16.45%	2.58%		25.52%	8.56%
200 DA		19.98%	3.13%		30.19%	10.13%
300 DA		18.99%	2.98%		28.90%	9.69%
400 DA		19.44%	3.05%		29.49%	9.89%
600 DA		19.65%	3.08%		29.77%	9.98%
900 DA		19.48%	3.05%		29.55%	9.91%
1200 DA		18.67%	2.93%		28.48%	9.55%
1800 DA		19.63%	3.08%		29.74%	9.97%
2400 DA		18.93%	2.97%		28.82%	9.67%

**Tabelle 3 :** Preisänderungsraten der verschiedenen Kupferkabeltypen

Die Unterschiede der Kupferanteile am Kabelpreis im Vergleich zwischen den Jahren 2007 und 2008 sind auf den höheren Preis für Kupfer zurückzuführen. So bleibt die verwendete Menge Kupfer von Jahr zu Jahr konstant, während sich der Preis für Kupfer deutlich erhöht hat, was sich der Eingabe der Gesuchsgegnerin vom 8. Februar 2008 entnehmen lässt.

#### 4.5 Anpassungen der Preise für Werkleitungs- und Belagbau

Die Gesuchsgegnerin argumentiert, in den von ihr hergeleiteten Preisen seien Skaleneffekte bereits inbegriffen. Diese Skaleneffekte konnten aber von der Gesuchsgegnerin trotz Aufforderung durch die Instruktionsbehörde nicht ausgewiesen respektive quantifiziert werden. Vielmehr weist die Gesuchsgegnerin in ihrer Eingabe vom 20. März 2008 (Beantwortung C-Fragen) lediglich darauf hin, dass die Preise auf Baulosgrössen basieren würden, die keine weiteren Skaleneffekte zulassen. In ihrer Schlussstellungnahme vom 18. August 2008 macht sie zudem geltend, dass keine Beweismittel vorliegen würden, die den Schluss zulassen, dass neun Prozent Mengenrabatt zu berücksichtigen seien. Die von ihr veranschlagten Preise würden zudem bereits 10% unter dem Marktniveau liegen.

Dem ist zum einen entgegenzuhalten, dass aus den Eingaben zum Fragebogen Preisgerüst Tiefbau sehr wohl geschlossen werden kann, dass mit weiteren Skaleneffekten gerechnet werden kann. So findet sich darin eine Baukostenschätzung des Ingenieurbüros ARP für unterschiedliche Baulängen. Die Übertragung der darin als möglich erachteten Skaleneffekte auf das von der Gesuchsgegnerin geltend gemachte Preisgerüst führt zu Skaleneffekten im Bereich von 60%. Diese Berechnung basiert



auf einer Regressionsschätzung der Zahlen aus der eingereichten Baukostenschätzung. Der Regression wurden eine Exponential- und eine Umkehrfunktion zugrunde gelegt. Beide Varianten führen zu statistisch akzeptablen aber nicht überzeugenden Ergebnissen und weisen darauf hin, dass die Baukostenschätzung die Entwicklung der Skaleneffekte überschätzt. Andererseits zeigt sie aber auch auf, dass mit zunehmender Kanalisationslänge und damit zunehmendem Bauvolumen durchaus mit Skaleneffekten zu rechnen ist.

Zudem weist die Gesuchstellerin in ihrer Schlussstellungnahme vom 25. August 2008 darauf hin, dass bei einem Projekt in der Dimension des Baus eines Anschluss- und Verbindungsnetzes die Baulosgrössen deutlich grösser wären, als von der Gesuchsgegnerin ausgewiesen. Sie macht insofern geltend, dass in dieser Grössenordnung Skaleneffekte von weit über 20% anfallen dürften und fordert, den zusätzlichen Mengenrabatt auf mindestens 15 Prozent festzusetzen.

Nicht zuletzt die Eingaben der Gesuchsgegnerin selbst stellen deren Preisgerüst in Frage. Einerseits ergeben sich bei der Baulosgrösse auf deren Basis die Preise hergeleitet wurden Widersprüche. Andererseits greift die Herleitung auf Zahlen aus dem Jahr 2000 zurück. Diese Zahlen werden zur Verwendung im Modell mit dem Baukostenindex des Schweizerischen Baumeisterverbandes aktualisiert. Diese Aktualisierung ist jedoch eine Schätzung und nicht eine exakte Herleitung der aktuellen Preise. Darauf weisen auch die Preise aus den von der Gesuchsgegnerin eingereichten Bauabrechnungen hin. Ein Vergleich der Modellzahlen 2007 (Basis 2005) mit den Abrechnungen aus dem Jahr 2005 zeigt, dass etliche Positionen trotz kleinerem Baulos mit einem tieferen Preis abgerechnet wurden. Die Aussage der Gesuchsgegnerin, die Einheitspreise der Normpositionen würden bereits 10% unter den Marktpreisen liegen, erweist sich damit als falsch, weshalb Anpassungen am Preisgerüst schon aus diesem Grund erforderlich sind.

Exakte Angaben über mögliche Skaleneffekte sind in der Tat schwierig. Die ComCom stützt sich bei ihren Überlegungen einerseits auf die Gesamtbausumme sowie die Grösse von Baulosen und andererseits auf eine Analyse der NPK-Positionen unter Berücksichtigung der nachgefragten Mengen zur Erstellung eines Anschluss- und Verbindungsnetzes.

Die zu erwartende gesamte Bausumme aus der Modellkonfiguration für eine effiziente Anbieterin für die gesamte Kanalisation liegt im Bereich des Jahresumsatzes im Tiefbausegment der Bauwirtschaft (CHF 11.04 Mrd. für 2005 und CHF 11.41 Mrd. für 2006) und damit deutlich über dem Umsatz im Bereich Tiefbau des Bauhauptgewerbes von 7.12 Mrd. (2005) und 7.41 Mrd. (2006) (Quelle: Schweizerischer Baumeisterverband: [www.baumeister.ch](http://www.baumeister.ch); Bundesamt für Statistik: [www.bfs.admin.ch](http://www.bfs.admin.ch)).

Die Gesuchsgegnerin erachtet eine Baulosgrösse von CHF 800'000 als relevant. Sie behauptet, diese Summe lasse keine weiteren Skaleneffekte zu. So klar erscheint diese Bezugsgrösse jedoch nicht, denn die Gesuchsgegnerin argumentiert widersprüchlich. So bringt sie einerseits vor, dass Aussagen über effektiv realisierte Baulosgrössen, die Hinweise auf eine effiziente Baulosgrösse geben, nicht möglich seien. Andererseits macht sie in ihrer Eingabe vom 20. März 2008 (Beantwortung C-Fragen) aber auch geltend, dass ein Baulos von CHF 800'000 heute einer effizienten und realisierbaren Baulosgrösse entspreche. Hinzu kommt, dass die Gesuchsgegnerin in jüngster Zeit nur Baulose in der Grössenordnung von max. CHF 100'000 in Auftrag gegeben hat und mithin nicht in der Lage sein dürfte, gestützt auf eigene Erfahrungswerte Aussagen darüber zu machen, ab welcher maximalen Baulosgrösse weitere Skaleneffekte nicht mehr zu realisieren sind.

Der Anteil Kanalisation macht 75% der Investitionen in Linientechnik aus. Geht man von einer Bausumme von CHF 800'000 aus, entfallen dementsprechend CHF 600'000 auf die Kanalisationsanlage. Geteilt durch den gewichteten Kanalisationspreis pro Laufmeter aus der Modellkonfiguration der Gesuchsgegnerin entspricht dies einer Kanalisationslänge von ungefähr 3.5 km oder 0.05 Promille des gesamten Kanalisationsnetzes. Es kann nicht ernsthaft behauptet werden, dass eine effiziente Markteintreterin nicht massiv grössere Baulose verwenden und entsprechend höhere Skaleneffekte erzielen würde.



Aktenzeichen: 330.29

Es ist somit naheliegend, dass die Höhe der Bausumme (sicherer Jahresumsatz der Baubranche mit einem einzigen Auftrag) und der deutliche Mengenunterschied auf den sich die anzuwendenden Preise beziehen, dazu führen, dass die beauftragte Baufirma auf Grund von Skaleneffekten weitere Rabatte in der Grössenordnung von 10% bis 20% auf die einzelnen NPK-Positionen gewährt. Denkbar sind grosse Einsparungen für die beauftragte Baufirma beispielsweise im Bereich Verwaltungs- und Vertriebsgemeinkosten, bei der Materialbeschaffung oder bei allfälligen Mietkosten für Maschinen.

Ausgehend von oben stehenden Überlegungen hat die Gesuchsgegnerin im Modell die Preise für Werkleitungs- und Belagbautätigkeiten generell um 10% zu hoch angesetzt und diese sind entsprechend nach unten zu korrigieren. Angesichts der Dimension der Investitionen, welche zum Bau eines nationalen Telekommunikationsnetzes notwendig wären, handelt es sich dabei um eine eher vorsichtige Anpassung.

#### **4.6 Kupferpreis und Kupferkabelpreis**

Die Gesuchsgegnerin berechnet den Preis für Kupferkabel detailliert und weist diese Berechnungen im Rahmen des Kostennachweises in Exceltabellen aus. In die Berechnung fliessen der Kupferpreis, die Herstell-, Lagerungs- und Transportkosten sowie die Kosten für den Einzug der Kabel ein.

Aus mehreren Gründen hat die ComCom den von der Gesuchsgegnerin geltend gemachten Preis für Kupferkabel anzupassen.

Für den Kupferpreis schlägt die Gesuchsgegnerin die Verwendung eines fixen Beschaffungstermins vor (jeweils der 1. Mai des Vorjahres), um trotz Schwankungen eine sinnvolle Prognose für den Kupferpreis abgeben zu können. Dieser Vorgehensweise kann nicht gefolgt werden.

Es trifft zu, dass sich der Preis für Kupfer auf den Weltmärkten in den letzten Jahren stark verändert hat, nachdem er über viele Jahre nahezu konstant geblieben war. Ein fixer Beschaffungstermin für die Bestimmung des Kupferpreises trägt jedoch das Risiko in sich, dass ein statistischer Ausreisser (nach oben oder nach unten) den Kupferpreis bestimmen würde. Eine effiziente Marktanbieterin würde versuchen, das Kupfer zum tiefstmöglichen Preis zu beschaffen und sich nicht dem Risiko eines Zufallspreises aussetzen. Mit so genannten Hedges sollte es der effizienten Markteintreterin gar möglich sein, einen Preis unter dem Jahresdurchschnittspreis zu realisieren. Theoretisch ist es mit diesem Verfahren möglich, das Kupfer zum tiefsten Tagespreis zu kaufen. Die Hedges sind aber mit Kosten verbunden, welche zusätzlich berücksichtigt werden müssen. Da zurzeit jedoch keine fundierte Aussage über die Höhe dieser Kosten gemacht werden kann, berücksichtigt die ComCom den Jahresdurchschnittspreis mit zweijähriger Verzögerung. Der so berechnete Preis entspricht der maximalen Zahlungsbereitschaft des effizienten Modellunternehmens. Mit der beschriebenen Vorgehensweise zur Bestimmung des Kupferpreises existiert damit auch für die zukünftige Regulierung ein klares methodisches Vorgehen, welches zudem die Konsistenz zur Herleitung der Preisänderungsrate wahrt (vgl. Ziff. 4.4.2). Beide Werte berechnen sich aus Jahresdurchschnitten und werden nicht durch Einzelwerte bestimmt. Als Datengrundlage zur Bestimmung des Jahresdurchschnittswertes wird auf den monatlichen „Metal Bulletin Copper High-Grade Spot Price (MBCUUSHG)-Index“ von Bloomberg Finance L.P. der Jahre 2005 und 2006 zurückgegriffen. Mit diesen Ausgangsdaten und dem zuvor beschriebenen methodischen Vorgehen resultieren Jahresdurchschnittspreise pro Tonne in der Höhe von CHF 4'445.54 für das Jahr 2007 und CHF 7'857.56 für das Jahr 2008.

Die Gesuchsgegnerin behauptet in ihrer Schlussstellungnahme vom 18. August 2008, die Instruktionsbehörde gehe bei der Berechnung des Kupferkabelpreises von unzutreffenden Sachverhaltsvorstellungen aus. Sie beanstandet, dass ein gerechtfertigter Logistikzuschlag nicht berücksichtigt worden sei und führt in ihrer Schlussstellungnahme Leistungen auf, die kostenrelevant seien. Sie verweist in diesem Zusammenhang auf die Instruktionstreffen sowie ihre Eingaben vom 20. März 2008 (S. 7) und 25. April 2008 (S. 3f.).



Aktenzeichen: 330.29

Dazu gilt es vorab festzuhalten, dass die in der Schlussstellungnahme aufgeführten Leistungen weder in den von der Gesuchsgegnerin erwähnten Eingaben – diejenige vom 20. März 2008 weist überhaupt keinen Zusammenhang mit dem Kupferkabelpreis auf - noch in der detaillierten Modellbeschreibung zum Kostennachweis 2008 aufgeführt sind. In den erwähnten Eingaben und der detaillierten Modellbeschreibung zum Kostennachweis werden Leistungen wie Lagerhaltung, Einrichtungen und Transport an den gewünschten Lieferort aufgeführt.

Die geltend gemachten Lagerungskosten (Zwischenlagerung) in Form des prozentualen (Logistik-) Zuschlags können nicht berücksichtigt werden. In der Modellwelt der Kostenberechnung müssen die Kupferkabel nicht zwischengelagert werden. Sie werden direkt auf die Baustelle transportiert. Diese Leistung wird über den Transportzuschlag abgegolten. In ihrer Schlussstellungnahme führt die Gesuchsgegnerin aus, dass sich der besagte Zuschlag auf die Verschiebung von Kabeln innerhalb einer Baustelle beziehe. In der detaillierten Modellbeschreibung zum Kostennachweis 2008 bezeichnet sie diesen Zuschlag aber ausdrücklich als „Zuschlag für Transport auf die Baustelle“. Die Ausführungen der Gesuchsgegnerin hinsichtlich der Geltendmachung eines Transportzuschlages erweisen sich somit als widersprüchlich. Unabhängig davon ist jedoch festzuhalten, dass einer effizienten Markteintriterin zwar Kosten für Transport erwachsen, diese aber keine zusätzlichen Logistikkosten aufgrund der Zwischenlagerung von Material hat.

Die Kupferkabelpreise setzen sich somit wie folgt zusammen: Einkaufspreis (Materialpreis und Verarbeitung), Transportzuschlag und Kosten für den Kabeleinzug.

#### **4.7 Anpassungen NPK 233.113 und NPK 242.103**

Die NPK Ressourcen 233.113 und 242.103 bezeichnen die Lieferung von Beton und die Leitungsumhüllung mit Beton. Während bei der Verlegung in Strassen die zusätzliche Stabilisierung der Rohre durch Beton aufgrund der stetigen Belastung durch Fahrzeuge sinnvoll erscheint, gibt es keine Gründe, weshalb bei der Verlegung in der Wiese Beton verwendet werden sollte. Zumal die Kanalisationen den Strassen entlang gebaut werden und landwirtschaftliche Fahrzeuge höchstens bei der Zufahrt auf die Felder einen Druck auf die Rohre ausüben könnten. Die Einflüsse von landwirtschaftlichen Fahrzeugen sind deshalb vernachlässigbar, denn die Rohre werden so nahe an der Strasse verlegt, dass sie bei der Bestellung der Felder nur punktuell dem Druck der landwirtschaftlichen Fahrzeuge ausgesetzt wären. Deshalb ist das Kanalisationsprofil für Kanalisationen in der Wiese anzupassen und Beton durch Sand zu ersetzen.

Die Umsetzung in Cosmos wird über eine Anpassung der Preise für die beiden erwähnten NPK Ressourcen vorgenommen. Die neuen Preise werden als gewichtete Durchschnittspreise zwischen den ursprünglichen Preisen und den Preisen für die Lieferung von Sand sowie die Leitungsumhüllung mit Sand berechnet. Als Gewichte sind die Anteile der Kanalisationen in der Wiese und in der Strasse (Hauptstrasse, Nebenstrasse, Trottoir) zu verwenden. Zudem sind auch die Unterschiede der Oberflächenanteile im Anschluss- und Verbindungsnetz zu berücksichtigen. Dies bedeutet, dass zuerst die Oberflächenanteile zwischen Anschluss- und Verbindungsnetz und anschliessend die Preise gewichtet werden. Bei den Oberflächenanteilen wird auf die Ausgangswerte der Gesuchsgegnerin abgestützt, welche diese mittels Stichprobe erhoben und durch ein statistisches Gutachten der Firma Consult AG hat verifizieren lassen. Die verwendete Menge Beton reduziert sich damit um 8.4%.

#### **4.8 Anpassungen Schächte**

Die Gesuchsgegnerin verwendet in der Modellierung des Anschlussnetzes vier Schachttypen unterschiedlicher Grösse. In ihrer Schlussstellungnahme vom 18. August 2008 macht sie geltend, dass die



Dimensionierung der Schächte von der Anzahl Spleissungen getrieben werde und dass der von ihr gewählte Modellansatz diesem Umstand Rechnung trage.

Grundsätzlich hat die Gesuchsgegnerin den Schachtpreis auf der Dimensionierung des in Realität bestehenden Netzes berechnet. Dazu hat sie eine Stichprobe der existierenden Schächte gezogen und deren prozentuale Verteilung bestimmt. Basierend auf dieser Schätzung hat sie einen gewichteten Preis für die Ressource Schacht im Anschluss- und Verbindungsnetz berechnet. Als Dimensionierungsregel im Modell ist lediglich hinterlegt, dass pro Schacht maximal fünf Spleissungen zulässig sind. Eine Berechnung, wie die Gesuchsgegnerin in der Schlussstellungnahme vorgibt, kann hingegen aus den eingereichten Unterlagen nicht nachvollzogen werden. Der Einstiegsschacht ist von der Breite und Höhe der Einführungen her ähnlich dimensioniert wie der sog. kleine Einstiegsschacht. Er verfügt zwar über zusätzliches Volumen, weil sich ein Arbeiter in ihm bewegen können muss. Es gibt aber keine Hinweise, dass der grösste Schachttyp, der Einstiegsschacht, zwingend notwendig wäre, um ein statisches Telekommunikationsnetz zu unterhalten. Ein Netzausbau ist in der Modellwelt nicht vorzusehen und für Unterhalt und Reparaturen würden Kleinstiegsschächte ausreichen. Eine effiziente Anbieterin würde deshalb auf den grössten Schachttyp verzichten und nur die drei kleineren Modelle verwenden.

Die ComCom hat deshalb bei der Modellierung des Anschlussnetzes den gewichteten Preis für die Ressource Schacht wie folgt berechnet: Die Kategorie Einstiegsschächte wird durch die Kategorie Kleinstiegsschächte ersetzt. Das heisst, die Anzahl Einstiegsschächte wird je Oberflächentyp zur Anzahl der Kleinstiegsschächte addiert. Anschliessend werden die Mengen je einzelner Kategorie mit dem spezifischen Schachtpreis multipliziert und durch die Anzahl Schächte der Stichprobe dividiert. Dadurch werden die Preise für Schächte um 25% gesenkt.

#### **4.9 Anpassung Regieanteil**

Auftragsvergabe nach Regie bezeichnet die Vergabe von Arbeiten, die nach Aufwand abgerechnet werden.

Bei der Berechnung von Tiefbauinvestitionen will die Gesuchsgegnerin nebst einem Zuschlag für zusätzliche Positionen für Unabwägbarkeiten von rund 10% (absoluter Betrag) einen Regieanteilzuschlag von 10% berücksichtigen. Gemäss Eingaben der Gesuchsgegnerin vom 20. März 2008 sowie vom 25. April 2008 (Beantwortung C-Fragen sowie Zusatzfragen) sind in diesem Regieanteilzuschlag folgende Leistungen enthalten:

- Baustellensicherung (Ampeln, Verkehrsregelung)
- Durchleitungsentschädigungen
- Ertragsausfallentschädigungen
- Wiederherstellungsarbeiten von Zufahrtswegen
- Pflästerungen
- Trassen in Brücken
- Behinderungen durch Wurzeln (Bäume)

Die Gesuchsgegnerin legt in ihrer Schlussstellungnahme nicht dar, auf welche ihrer Eingaben sie sich bei der Geltendmachung der erwähnten Leistungen abstützt. Keine der Eingaben der Gesuchsgegnerin zum Regieanteil weist die Gesamtheit dieser Leistungen aus. Aufgeführt werden lediglich die Baustellensicherung, die Behinderung durch Wurzeln und andeutungsweise spezielle Oberflächen wie Pflästerungen. Die Gesuchsgegnerin widerspricht sich, wenn sie in der Schlussstellungnahme Leistungen wie die Querung von Werkleitungen als Bestandteil des Regieanteils bezeichnet. In ihrer Ein-



gabe vom 29. Februar 2008 weist sie diese Leistungen nämlich ausdrücklich als Bestandteil des Zuschlags für Unabwägbarkeiten aus. Somit ist davon auszugehen, dass die Gesuchsgegnerin entgegen ihren Ausführungen sehr wohl doppelte Verrechnungen gewisser Positionen vorgenommen hat.

Aufgrund des von der Gesuchsgegnerin eingereichten Kostennachweises kann der von ihr nun geltend gemachte Regieanteil nicht relevant sein. So ist namentlich die Baustellensicherung Bestandteil der Installation und zudem gibt es in der effizienten Modellwelt keine Ertragsausfallentschädigungen. Die potentielle Markteintriterin kann nicht effizient sein, wenn es die von ihr in Auftrag gegebenen Vorleistungen nicht sind. Schon deshalb ist eine Auftragsvergabe nach Regie grundsätzlich in Frage zu stellen. Aus der Informationsökonomie und insbesondere der Vertragstheorie ist bekannt, dass die Anreize zur effizienten Leistungserbringung fehlen, wenn Leistungen nach Aufwand und ohne Obergrenze abgerechnet werden, was bei einer reinen Entschädigung nach Aufwand der Fall ist (zur Informationsökonomie vgl. z.B. JOSEPH E. STIGLITZ, *Information and the Change in the Paradigm in Economics*, New York 2001). Selbst wenn die Modellwelt Kosten aufgrund von Regiearbeiten zulassen würde, wäre zu den von der Gesuchsgegnerin geltend gemachten Positionen Folgendes zu bemerken:

In der Bottom-up-Modellierung wird die Kanalisation entlang des öffentlichen Strassennetzes gebaut. Damit entfallen sowohl die Wiederherstellungsarbeiten von Zufahrtswegen und die Durchleitungsentschädigungen als auch die Pflästerungen, welche als Oberflächentyp im Modell nicht vorgesehen sind. Der Bau von Trassen in Brücken ist die günstigere Bauweise als Tiefbau. Es ist deshalb nicht ersichtlich, wieso für sie ein Zuschlag berechnet werden sollte. Die Behinderung von Grabarbeiten durch Wurzeln ist im Zuschlag für Unabwägbarkeiten zwar nicht explizit aufgeführt, aber der Zuschlag ist ohnehin eher grosszügig bemessen. Er entspricht ungefähr 10% der Gesamtinvestitionen in den Kanalisationsbau. Deshalb sind Behinderungen durch Wurzeln als Bestandteil des Zuschlags für Unabwägbarkeiten zu modellieren. Mit dem Zuschlag für Unabwägbarkeiten wird im Modell Erschwerungen, die in der Realität auftreten können, genügend Rechnung getragen.

#### **4.10 Anpassung Ingenieurhonorar**

Die Gesuchsgegnerin berücksichtigt in ihrem Kostennachweis Ingenieurhonorare in der Höhe von 15.3%. Sie berechnet diesen Honorarprozentsatz nach der Honorarordnung 103 (reiner Tiefbau) des Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins (SIA) aus dem Jahr 2002. Zur Berechnung des Honorarprozentsatzes bezieht sie sich auf ein Bauvolumen von CHF 800'000. Sie macht geltend, dass eigentlich die Honorarordnung SIA-Norm 108 (Kabelbau und Tiefbau) anzuwenden wäre. Der Prozentsatz aus dieser Honorarordnung sei höher und die Gesuchstellerin würde deshalb vom gewählten Vorgehen (d.h. SIA-Norm 103) profitieren. In der Schlussstellungnahme vom 18. August 2008 bringt sie zudem vor, dass die Berechnung des Honorars in den bisherigen Interkonkurrenzverfahren 2000-2006 nie beanstandet worden sei. Sie verweist auch auf einen angeblichen Ingenieurhonoraranteil an den Gesamtbaukosten der NEAT von 16% und bezweifelt die anderweitigen Angaben in den Eingaben zum Fragebogen Preisgerüst Tiefbau.

Die Gesuchstellerin ihrerseits bezeichnet in der Schlussstellungnahme vom 25. August 2008 das von der Gesuchsgegnerin angewendete Ingenieurhonorar als exorbitant. Mit Blick auf die vorliegend zu berücksichtigende Baulosgrösse erscheine selbst ein Honorarzuschlag von 6% als zu hoch. Bereits in ihrer Eingabe zum Fragebogen zum Preisgerüst im Tiefbau schätzt sie mittels Extrapolation, dass das Ingenieurhonorar für Projekte im Milliardenbereich zwei Prozent oder weniger betrage.

Wie bereits erwähnt, macht das Verbindungsnetz im Gegensatz zum gesamten Telekommunikationsnetz nur ca. zehn Prozent der Gesamtinvestitionen in Kanalisationsanlagen aus. Die restlichen 90% betreffen das Anschlussnetz. Diesem kommt deshalb bei der Überprüfung des Kostennachweises der Gesuchsgegnerin eine ungleich grössere Bedeutung zu als es in der Vergangenheit der Fall war. Bis



anhin durfte der Position Ingenieurhonorare eine marginale Bedeutung zugemessen werden, weshalb dem von der Gesuchsgegnerin geltend gemachten Anteil für Ingenieurhonorare von 15.3% in den bisherigen Verfahren nicht weiter Beachtung geschenkt wurde. Mit den am 1. April 2007 neu eingeführten Zugangsformen, namentlich mit dem vollständig entbündelten Zugang zum Teilnehmeranschluss (TAL), kommt dem Inkrement des Anschlussnetzes bei der Modellierung einer effizienten Anbieterin nun jedoch zentrales Gewicht zu. Kostenpositionen, die insbesondere im Zusammenhang mit dem Bau des Anschlussnetzes stehen, ist deshalb unter Geltung der neuen Bestimmungen besonderes Augenmerk zu schenken und sie sind allenfalls anzupassen. Dies ist für den Ingenieurhonorarzuschlag der Fall.

Zum Vergleichswert, welchen die Gesuchsgegnerin in ihrer Schlussstellungnahme aufführt, kann vorab bemerkt werden, dass der Wert von 16% beim Bau der NEAT nicht direkt als Ingenieurhonorar verwendet werden kann. Wie die Beilage zur Schlussstellungnahme der Gesuchsgegnerin zeigt, bilden die Honorare und die Planung nur einen Bestandteil dieses Prozentsatzes, ohne dass dieser Anteil genauer bestimmt würde. Was den von der Gesuchsgegnerin geltend gemachten Wert von 15.3% betrifft, ist zu bemerken, dass dieser unter Berücksichtigung der von ihr als massgeblich erachteten Baulosgrösse zustande kommt. Unter Beachtung des in Cosmos ausgewiesenen Gesamtbauvolumens kommt das Ingenieurhonorar auf knapp über 8% zu liegen.

Weiter kann festgehalten werden, dass die von der Gesuchsgegnerin verwendete Formel zur Herleitung des Honorarsatzes für Ingenieurleistungen in ihrer Funktionsweise bestätigt, dass der Honorarprozentsatz mit steigender Bausumme abnimmt. Dadurch wird die Position der Gesuchstellerin gestützt, welche in ihrer Schätzung ebenfalls davon ausgeht, dass der Honorarprozentsatz mit steigender Bausumme abnimmt. Die Bausumme bei der Bottom-up-Modellierung eines Anschluss- und Verbindungsnetzes für die Schweiz liegt im tieferen zweistelligen Milliardenbereich, wobei zu berücksichtigen ist, dass die Bausumme auf Grund vorhergehender Anpassungen tiefer zu liegen kommt, als in der ursprünglichen Berechnung der Gesuchsgegnerin ausgewiesen wird. Es gilt jedoch anzumerken, dass davon auszugehen ist, dass sich der Honorarsatz in diesen Grössenordnungen bei einer Änderung der Bausumme um eine Milliarde nicht signifikant ändern würde. Seit die Weko dem SIA die Publikation der sog. k-Werte, die zur Berechnung des Honorarprozentsatzes nach den SIA-Normen 103 und 108 essentiell sind, untersagte, kann der Honorarprozentsatz auf diese Weise nicht mehr hergeleitet werden. Implizit ist damit auch die Verwendung der Berechnungsformel untersagt. Sie gibt aber trotzdem einen Hinweis in welcher Region ein Honorarprozentsatz in etwa liegen könnte. Bei der Berechnung des massgeblichen Ingenieurhonorars kann hingegen der letzte verfügbare Wert aus der SIA-Norm 108 als Anhaltspunkt für den maximalen Prozentsatz herangezogen werden. Er liegt knapp über 8%. Der von der Gesuchstellerin erwähnte Prozentsatz von 2% erscheint demgegenüber eher als Minimalansatz.

In Anbetracht des unbestrittenen Umstandes, dass bei zunehmendem Bauvolumen der Honorarprozentsatz abnimmt und angesichts der Höhe des vorliegend zur Diskussion stehenden Bauvolumens erscheint es daher sachgerecht, den Honorarprozentsatz bei 5% festzulegen. Es ist zu bedenken, dass mit diesem Honorarprozentsatz mehr als 1'800 Ingenieure zum Maximalstundensatz, der von der Koordination der Bau- und Liegenschaftsorgane des Bundes (KBOB) empfohlen wird, ein Jahr lang beschäftigt werden könnten. Dieses Ergebnis zeigt, dass der von der ComCom festgelegte Wert durchaus plausibel ist.

#### **4.11 Anlagen der Vermittlungstechnik (Lawful Interception)**

Mit Lawful Interception ist die vom Gesetzgeber vorgesehene Möglichkeit gemeint, dass die Behörden bei Erfüllung gewisser Vorgaben Gespräche oder Datenverkehr eines Teilnehmers aufzeichnen und zwecks Ermittlungsverfahren auswerten dürfen. Es bedarf spezieller Investitionen in die Vermittlungstechnik, damit Lawful Interception technisch ermöglicht wird. Die Aufträge an die Fernmeldedienstan-



bieterinnen erteilt in der Schweiz die Überwachung Post- und Fernmeldeverkehr (ÜPF), die dem Informatik Service Center des Eidgenössischen Justiz- und Polizeidepartements (ISC-EJPD) angegliedert ist.

Die Gesuchsgegnerin hält in ihrer Schlussstellungnahme vom 18. August 2008 daran fest, dass für die Festsetzung kostenorientierter Preise der regulierten Dienste ihre Kosten für Lawful Interception berücksichtigt werden müssten.

Art. 15 des Bundesgesetzes betreffend die Überwachung des Post- und Fernmeldeverkehrs vom 6. Oktober 2000 (BÜPF; SR 780.1) verpflichtet die Fernmeldedienstanbieterinnen die für das Abhören notwendigen Massnahmen in ihrem Netz zu treffen. Sie haben dem Dienst auf Verlangen den Fernmeldeverkehr der überwachten Person sowie die Teilnehmeridentifikation und Verkehrs- und Rechnungsdaten zuzuleiten. Ebenso haben sie die zur Vornahme der Überwachung notwendigen Informationen zu erteilen. Sind an der zu überwachenden Fernmeldedienstleistung mehrere Anbieterinnen beteiligt, so erteilt die ÜPF den Überwachungsauftrag nach Art. 15 Abs. 2 BÜPF derjenigen Anbieterin, die für die Verwaltung der Nummer zuständig ist oder die Überwachung mit dem geringsten technischen Aufwand vollziehen kann. Alle beteiligten Anbieterinnen sind verpflichtet, ihre Daten der beauftragten Anbieterin zu liefern.

Gemäss Art. 16 BÜPF gehen die für eine Überwachung notwendigen Einrichtungen zu Lasten der Anbieterinnen von Post- und Fernmeldediensten. Diese erhalten von der anordnenden Behörde für Aufwendungen eine angemessene Entschädigung für die Kosten der einzelnen Überwachung. Der Bundesrat hat gestützt auf Art. 16 Abs. 2 BÜPF die Entschädigungen und die Gebühren für die Dienstleistungen des Dienstes in der Verordnung über die Gebühren und Entschädigungen für die Überwachung des Post- und Fernmeldeverkehrs vom 7. April 2004 (SR 780.115.1) festgesetzt.

Die mit einer Überwachungsmassnahme beauftragte FDA wird für diese Tätigkeit folglich entschädigt und es ist schon aus diesem Grunde nicht ersichtlich, warum die ihr erwachsenden Kosten in die Berechnung der Preise von regulierten Diensten einfließen können sollten. Weiter ist zu beachten, dass gemäss der gesetzlichen Konzeption jede FDA die verlangten Überwachungsmassnahmen durchführen können muss. Somit erwachsen nicht nur die Gesuchsgegnerin bezüglich Lawful Interception Kosten, sondern auch allen ihren Konkurrentinnen. Es ist deshalb auch nicht einzusehen, warum diese Kosten von der Gesuchsgegnerin via Berücksichtigung bei der Preisfestsetzung der regulierten Dienste den nachfragenden Anbieterinnen in Rechnung gestellt werden sollten. Es handelt sich bei Lawful Interception denn auch nicht um einen Zugangsdienst. Lawful Interception könnte deshalb höchstens als kommerzieller Zusatzdienst, dessen Kosten separat auszuweisen wären, anderen FDA angeboten werden. Letztere können hingegen nicht in die kostenorientierte Preisfestsetzung der übrigen regulierten Dienste einfließen. Aus diesem Grunde sind sie aus dem von der Gesuchsgegnerin eingereichten Kostennachweis zu streichen.

Die zuvor dargelegte Anpassung führt zu Änderungen der Preise von drei Ressourcen. Die Änderungen gegenüber den von der Gesuchsgegnerin geltend gemachten Preisen können nachfolgend in Tabelle 4 entnommen werden.

	2007	2008
Steuerung der Gateway Transitzentralen, Software-Anteil	-0.77%	-0.89%
Steuerung der Knotenzentralen, Hardware-Anteil	-1.09%	-0.91%
Steuerung der Knotenzentralen, Software-Anteil	-4.40%	-3.08%

**Tabelle 4** : Preisänderungen hervorgerufen durch Nichtberücksichtigung von Lawful Interception



#### **4.12 Dienstleistungskosten (direkte Betriebskosten)**

Die Gesuchsgegnerin modelliert im Kostenmodell Umbau- und Abbruch-Dienstleistungskosten und macht in ihrer Schlussstellungnahme vom 18. August 2008 geltend, auch ein hypothetischer effizienter Markteintreter hätte Kosten für solche Leistungen zu tragen. Sie verweist dazu auf Umbauprojekte, die ihr jährlich anfallen.

Dem ist entgegenzuhalten, dass ein effizienter hypothetischer Markteintreter diese Kosten eben gerade deshalb nicht zu tragen hat, weil er das Netz neu baut und somit keine Umbau- und Abbrucharbeiten anfallen können. Die Bedeutung der Begriffe Umbau und Abbruch ist eindeutig und kann, wie die Gesuchsgegnerin in der Schlussstellungnahme bestätigt, nicht missverstanden werden. Sie spricht selbst von Umbauprojekten. Das heisst, bestehende Anlagen werden umgebaut oder abgebrochen. Die neu in den Markt eintretende Anbieterin hat aber keine bestehenden Anlagen. Aus diesem Grund berücksichtigt die Entscheidbehörde diese Leistungen bei der Berechnung der Kosten nicht.

#### **4.13 Projektkosten**

Die Gesuchsgegnerin macht rollierende gemittelte Projektkosten aus den vergangenen drei Jahren geltend, welche für die Migration von diversen Plattformen und weiteren Systemen sowie für die Anpassung der Organisationsstrukturen angefallen seien. So wie die Gesuchsgegnerin diese Kosten modelliert, können sie keinem Kostenträger direkt zugeordnet werden und folglich lässt die Gesuchsgegnerin sie in die Verwaltungs- und Vertriebsgemeinkosten (VVGK) einfließen. Sie machen knapp 8% der VVGK aus.

Es ist unbestritten, dass der Gesuchsgegnerin Kosten für Projekte erwachsen, die darauf angelegt sind, mittels Technologieablösung, Netzbau oder anderweitiger Effizienzsteigerungsmassnahmen effizientere Kostenstrukturen zu erzielen. Diese Kosten sind indessen bei der vorzunehmenden Kostenberechnung auszuklammern, weil hier nicht die effektiven Kosten der Gesuchsgegnerin relevant sind, sondern nur diejenigen einer neu in den Markt eintretenden effizienten Marktteilnehmerin. Diese hätte definitionsgemäss bereits eine effiziente Infrastruktur und Organisation, so dass keine Effizienzsteigerungs-, Technologieablösungs- oder Netzbaukosten anfallen. Die ComCom gelangt deshalb zum Schluss, dass die bei der Gesuchsgegnerin anfallenden Projektkosten von der Kostenberechnung ganz auszunehmen sind. Die Betriebskosten, die kostenträgerspezifisch notwendig sind, werden durch diese Anpassungen nicht berührt und für den administrativen Aufwand mit effizienten Strukturen kommen die übrigen Positionen der VVGK auf. Es muss noch einmal darauf hingewiesen werden, dass die effiziente Anbieterin beim Markteintritt kein weiteres Entwicklungspotential hat. Es können im Modell folglich keine Kosten für die Produkteinführung anfallen. Wenn sie Entwicklungspotential hätte, hätte sie die falsche Infrastruktur, die falsche Technologie und folglich die falschen Wiederbeschaffungspreise verwendet. Was schliesslich die Betreuung eines Produktes angeht, wird diese mit den direkten Betriebskosten des Produktes abgegolten.

Eine Berücksichtigung der Projektkosten würde also bedeuten, dass die Wiederbewertung der Infrastruktur nicht gemäss aktuellen Wiederbeschaffungspreisen für die aktuellste etablierte Technologie erfolgt ist oder dass doppelt Kosten im Rahmen der Wiederbewertung geltend gemacht werden. Beides kann nicht zutreffen, weil eben eine hypothetische Markteintreterin und nicht die Gesuchsgegnerin modelliert wird. Die hypothetische Markteintreterin baut ihr effizientes Netz neu und aktiviert alle Investitionen. Allfällige Projektkosten sind in den Investitionen in die effizienten Anlagen bereits berücksichtigt.



#### 4.14 Overhead und Corporate Overhead (Gemeinkosten)

Overhead und Corporate Overhead stellen Gemeinkosten dar und bilden als solche einen Bestandteil der Verwaltungs- und Vertriebsgemeinkosten (VVGK). Per Definition können Gemeinkosten keinem Kostenträger direkt zugeordnet werden. Sie fallen bereits dann an, wenn nur ein einziger Kostenträger produziert wird. Abzugrenzen von den Gemeinkosten sind die gemeinsamen Kosten. Gemeinsame Kosten fallen an, sobald ein Kostenträger produziert wird. Sie sind jedoch nicht nur diesem, sondern einigen weiteren, jedoch nicht allen Kostenträgern zuzurechnen. Gemeinsame Kosten werden in Cosmos nach dem Verfahren von Shapley auf die verursachenden Kostenträger verteilt.<sup>16</sup>

Die Gesuchsgegnerin macht nebst den direkten Kosten für die regulierten Dienste gerechtfertigterweise auch einen Verwaltungs- und Vertriebsgemeinkostenanteil im Sinne eines konstanten Zusatzes für die Gemeinkosten gemäss Art. 54 Abs. 1 Bst. c FDV geltend. Zum Zeitpunkt des Kostennachweises war die Gesuchsgegnerin als Konzern mit mehreren Geschäftseinheiten organisiert (Mobile, Fixnet, Fixnet Wholesale, etc.), weshalb auf der Ebene des Konzerns ebenso Gemeinkosten anfallen wie auf der Ebene der Geschäftseinheiten. Die Gemeinkosten auf Konzernebene verteilt die Gesuchsgegnerin nach einem Verteilschlüssel, der die Vollzeitstellen (FTE) der einzelnen Geschäftseinheiten berücksichtigt, wobei ihm die effektiven bei der Gesuchsgegnerin vorhandenen Vollzeitstellen zugrunde gelegt werden.

In ihrer Schlussstellungnahme vom 18. August 2008 bringt die Gesuchsgegnerin vor, sie sei im Rahmen des Kostennachweises verpflichtet, bei Ressourcen, die von regulierten und kommerziellen Diensten gemeinsam genutzt werden, eine diskriminierungsfreie Kostenzuordnung zu gewährleisten. In die Gemeinkosten würden daher sowohl Kosten für regulierte wie auch Kosten für nicht regulierte Dienste einfließen. Für die Zuordnung dieser Gemeinkosten werde ein nichtdiskriminierendes Verfahren verwendet. Die Kostenpositionen würden sowohl auf regulierte als auch auf kommerzielle Dienste alloziert.

Die Gesuchsgegnerin kann nicht darlegen, warum bei der Modellierung einer effizienten Anbieterin gemäss Art. 54 Abs. 1 Bst. a FDV die Gemeinkosten, die für kommerzielle Dienste anfallen, berücksichtigt werden sollten. Mit ihrer Aussage bestätigt sie hingegen, dass eindeutig zwischen Kosten für regulierte und Kosten für nicht regulierte Dienste unterschieden werden kann. Im Rahmen der vorliegend relevanten Beurteilung des Kostennachweises sind nur diejenigen Gemeinkosten, die für regulierte Dienste anfallen, zu berücksichtigen. Kosten, die für den Betrieb der regulierten Dienste nicht notwendig sind, können grundsätzlich nicht akzeptiert werden.

Anpassungen sind schliesslich auch nötig, da die Gesuchsgegnerin zur Berechnung der Management Fees in ihrem Modell die Gemeinkosten des Konzerns aufgrund von Vollzeitstellen-Verteilschlüsseln basierend auf der effektiv bei der Gesuchsgegnerin vorhandenen Anzahl Vollzeitstellen verteilt. Im Modell wird jedoch aufgrund der errechneten Anzahl Stunden nicht die bei der Gesuchsgegnerin effektiv vorhandene Anzahl Vollzeitmitarbeitende erreicht. Folglich darf der von den regulierten Diensten zu tragende Overhead nur auf die als effizient geltende Anzahl Vollzeitmitarbeitende anteilig umgelegt werden. Die überzähligen Mitarbeitenden sind aus rechnerischen Gründen auf eine andere, nicht regulierte Sparte der Gesuchsgegnerin zu überwälzen, damit sich die Anzahl Vollzeitstellen des Konzerns insgesamt nicht verändert. Entsprechend ändern sich aber die Zuschlagsfaktoren für die Verwaltungs- und Vertriebsgemeinkosten. Entgegen der Meinung der Gesuchsgegnerin ist diese Anpassung durchaus begründet und basiert keineswegs auf dem Vergleich verschiedener Grössen. Die im

---

<sup>16</sup> Der Shapley-Wert (benannt nach Lloyd Shapley) ist ein punktwertiges Lösungskonzept aus der kooperativen Spieltheorie. Er gibt an, welche Auszahlung die Spieler in Abhängigkeit von einer Koalitionsfunktion erwarten können (positive Interpretation) oder erhalten sollten (normative Interpretation). Übertragen auf die Telekommunikation heisst das, dass jede Anlage gemeinsame Kosten in dem Masse trägt, wie sie zum Funktionieren des Gesamten beiträgt. Dazu werden die durchschnittlichen inkrementellen Kosten einer Anlage für jeden Kostenträger bestimmt und zwar für jede Kombination der Bereitstellungszeitpunkte jedes Kostenträgers von den Stand-alone-Kosten bis hin zum Fall, in welchem alle anderen Kostenträger bereits produziert werden.



Modell berechnete Anzahl Leistungsstunden ergibt sich bottom-up aus der Menge der benötigten Inputgüter. Dabei wird auch berücksichtigt, dass jede Organisationseinheit Gemeinkosten zu tragen hat. Die Kosten der administrativen Mitarbeitenden werden dadurch als Gemeinkosten erfasst. Das Modell weist folglich die Anzahl effizienter Leistungsstunden je Organisationseinheit aus. Werden diese Werte durch die produktive Jahresarbeitszeit einer Organisationseinheit geteilt, resultieren die effizienten Vollzeitstellen der Organisationseinheit. Die Summe aller FTE entspricht den Vollzeitstellen der Geschäftseinheit im Modell. Die Gesuchsgegnerin weist in ihrem Kostennachweis gegenüber diesen Berechnungen ungefähr siebenhundert zusätzliche Vollzeitstellen auf. Sie kann hingegen nicht darlegen, warum eine effiziente Anbieterin zusätzlich zu bereits berücksichtigten Gemeinkosten für alle administrativen Arbeiten noch etwa siebenhundert Vollzeitstellen benötigt, um weitere administrative Arbeiten zu erledigen.

Für die Analyse der VVGK wird vorliegend auch für den Kostennachweis 2007 auf die Eingaben für 2008 abgestützt. Der VVGK-Zuschlag für den Kostennachweis 2007 wird aber proportional zu den von der Gesuchsgegnerin ausgewiesenen Zuschlägen korrigiert, da sich die Modellierung der VVGK in den beiden Kostenmodellen unterscheidet. So ist zur Berechnung des VVGK-Zuschlags für 2007 das Verhältnis zwischen den VVGK-Zuschlägen 2007 und 2008 der Gesuchsgegnerin zu bilden und mit dem angepassten VVGK-Zuschlag 2008 zu multiplizieren. Das derart errechnete Ergebnis von 6.1% weist die Gemeinkosten 2007 als proportionalen Anteil der Herstellkosten 2007 aus. Der entsprechende Betrag ist den Herstellkosten zuzuschlagen. Im Kostenmodell der Gesuchsgegnerin werden die Gemeinkosten 2007 auf insgesamt sechzehn Positionen verteilt. Diese Verteilung ist auch mit den angepassten VVGK 2007 vorzunehmen, damit die Gemeinkosten im Modell korrekt zugeschlagen werden. Dabei ist jedoch zu beachten, dass drei der sechzehn Positionen keine Betriebs-, sondern Investitionskosten sind und folglich mit Abschreibungen verbunden sind.<sup>17</sup> Acht weitere Positionen betreffen nicht relevante Projekte und können deshalb vorliegend nicht berücksichtigt werden (vgl. oben Ziff. 4.13). Die Gemeinkosten 2007 sind somit auf die fünf verbleibenden Positionen (Vertrieb\_Overhead\_DK, Vertrieb\_Overhead\_ILV, Verwaltung\_OSSBSS\_DK, Verwaltung\_Overhead\_DK und Verwaltung\_Overhead\_ILV)<sup>18</sup> zu verteilen. Zuvor sind jedoch die annualisierten Kosten der Positionen, die mit Abschreibungen verbunden sind, vom Gesamtbetrag der angepassten VVGK 2007 abzuziehen. Die restlichen Gemeinkosten werden sodann auf die fünf verbleibenden Positionen verteilt. Um den Verteilschlüssel zu erhalten, wird auf die von der Gesuchsgegnerin geltend gemachten Kosten dieser fünf Positionen zurückgegriffen. Diese werden summiert und anschliessend wird der prozentuale Anteil der einzelnen Positionen an dieser Summe bestimmt. Die angepassten Gemeinkosten 2007 werden schliesslich gemäss diesen prozentualen Anteilen auf die fünf oben genannten Positionen verteilt.

Insbesondere Marketing und Netzentwicklungsaktivitäten sowie Tätigkeiten im strategischen Bereich sind mit der von FMG respektive FDV vorgesehenen Konzeption nicht kompatibel. Eine effiziente Anbieterin hat im Wholesale-Bereich keine Marketingkosten und wie bereits ausgeführt hat sie in der statischen Betrachtungsweise des Modells kein Entwicklungspotential (vgl. oben Ziff. 4.13).

Entscheidend dafür, ob eine Position zur Erbringung der regulierten Dienste oder für eine effiziente Anbieterin relevant ist, ist die Tätigkeit, die durch eine Position abgedeckt wird. Nicht berücksichtigt werden können die Positionen gemäss nachstehender Tabelle:

Hinsichtlich rechnerischer Anpassungen ist schliesslich zu beachten, dass die korrigierten VVGK-Zuschläge für die meisten regulierten Dienste innerhalb des Kostenmodells Cosmos automatisch angepasst werden. Die Preisberechnungen in den Excel-Tabellen greifen auf denselben Wert zurück.

---

<sup>17</sup> Dabei handelt es sich um Investitionen im Zusammenhang mit OSS/BSS für Verwaltung und Vertrieb, die keinem Kostenträger direkt zugeordnet werden können (zum Beispiel Investitionen in Hardware und Software für Verwaltungs- und Vertriebsaufgaben).

<sup>18</sup> DK steht für Dienstleistungskosten und ILV steht für Interne Leistungsverrechnung.



Aktenzeichen: 330.29

Bestimmt werden die VVGK-Zuschläge als prozentualer Anteil an den Herstellkosten. Dieser beträgt für den Kostennachweis 2007 6.1% und für den Kostennachweis 2008 6.0%.

Positionsbezeichnung	Beschreibung
Merger & Acquisitions (GFC-MA)	M&A Projekte im Konzern; Projektmanagement von M&A; Analyse und Freigabe von M&A Anträgen; Swisscom Venture Fund: Unterstützung bei der Auslagerung von Nicht-Kerngeschäften von Swisscom.
Controlling & Planning (GFC-CPG)	Strategie- und Planungsprozess der Gruppe; Schaffung von Transparenz im Antragsgeschäft für die VR der GG; Verantwortung Eskalations- und Intercompanyprozesse zwischen GG; Führung bestimmter Taskforce-Programme (Supportfunktion); Verantwortung für börsen- und aktienrechtliche Compliance (Berichterstattung 20F; Compliance SOX 404).
Telecom-Brigade (GHR-HR-TCB)	HR Betreuung TCB
Social Responsibility (GHR-ER-SRY)	HR-bezogene Standards für Corporate Social Responsibility weiterentwickeln und Einhalten sicherstellen; Geschäftsführung Stiftung Sovis, child care, RCO-Tool, Redeployment.
Group Relations (COM-GR)	COM-GR ist verantwortlich für die, Public Relations und die Corporate Social Responsibility
Group Identity (COM-GI)	Group Identity ist gruppenweit die verantwortliche Stelle für alle Branding- und E-Communications-Belange gegen innen und aussen (inkl. Sponsoring/Giving)
Strategy and Business Development (SBD)	SBD ist für die Strategie der Gesamtgruppe verantwortlich, verfolgt Wachstumsoptionen im In- und Ausland und trägt massgeblich zur langfristigen Innovationskraft der Gruppe bei.
Exploration Programms (INO)	Beitrag an Forschung und Entwicklung (Exploration Programm), Untersuchung von technologischen Trends, um deren Bedeutung für das Swisscom Geschäft und ihren Reifegrad für einen zukünftigen Einsatz zu erkennen.
Swisscom Games (SCG)	Die Swisscom Games sollen den Sportsgeist und das "Wir-Gefühl" innerhalb Swisscom steigern. Sie helfen zudem mit, die gemeinsamen Führungswerte Professionalität, Respekt, Mut und Offenheit zu verankern.
Projektleitung Co-Motion (GHR-	Leitung Projekt Co-Motion (Sozialplanmassnahmen)
US Aussenposten	
Good Citizen	
Sozialplan	
FX Zentral - Kapital- und übrige Sondersteuern	
Projekte	
Grundversorgung LR für FWS	
Vertriebs- und Marketingkosten	Aufwand Werbematerial inkl. Lagerung
Vertriebs- und Marketingkosten	Kundenprogramm an Anlässen
FWS Specials (Strategie)	Externes EDV-Personal (temporärer Einsatz)
FWS Specials (Strategie)	Anschaffung und Unterhalt Kleingeräte
FWS Specials (Strategie)	Externes EDV-Personal (Beratung)
FWS Specials (Strategie)	Softwareentwicklungsaufwand
FWS Specials (Strategie)	Übrige Informatik-Dienstleistung
FWS Specials	KG Bautätigkeiten cablex (Nichtinvestitiv)
Vertriebs- und Marketingkosten	Marketing
Overhead FWS	Overhead NDO

**Tabelle 5 :** Nicht relevante Overhead-Kostenpositionen

#### 4.15 Serviceprozesse

Der Betrieb von Zugangsdiensten setzt verschiedenste Serviceprozesse voraus, welche die Gesuchsgenerin in ihrem Kostenmodell Cosmos auch in Wertschöpfungsblöcken modelliert. Die Prozesse setzen sich aus verschiedenen Inputgütern zusammen. Die Überprüfung des von der Gesuchsgenerin beigebrachten Kostennachweises führt auch in den Jahren 2007 - 2008 bezüglich Serviceprozess-



sen zu Anpassungen seitens der verfügenden Behörde. Der Grund für diese Anpassungen liegt auch hier darin, dass der Kostennachweis der Gesuchsgegnerin dem von Art. 54 Abs. 2 FDV vorgesehenen Modellunternehmen nicht gerecht wird. Dabei kann es keine Rolle spielen, ob es der Gesuchsgegnerin möglich ist, die Prozesse aufgrund der tatsächlichen Gegebenheiten gleich auszugestalten, wie es der Masstab der effizienten Anbieterin vorgibt, da die hypothetische Anbieterin und nicht das reale Unternehmen der Gesuchsgegnerin effizient zu sein hat. In diesem Lichte ist auch der Hinweis der Gesuchsgegnerin in ihrer Schlussstellungnahme vom 18. August 2008 zu sehen, die von ihr angeführten Prozesszeiten seien real gemessen worden. Es ist durchaus möglich, dass real gemessene Zeiten im Unternehmen der Gesuchsgegnerin über diejenigen zu liegen kommen, welche eine hypothetische aber effiziente Markteintreterin messen würde. Dies ist aber für die in der Schweiz fernmelderechtlich vorgesehene Konzeption der Regulierung ohne Belang. Schliesslich kann in diesem Zusammenhang auch darauf hingewiesen werden, dass es wohl im Kern einer Regulierung liegt, dass allenfalls Massnahmen getroffen werden, die sich einseitig zu Lasten der marktbeherrschenden Anbieterin auswirken.

Die von der ComCom nachfolgend vorzunehmenden Anpassungen betreffen die Input-Output-Beziehung der Serviceprozesse, wobei in erster Linie die Prozesszeiten im Hinblick auf das Modell einer effizienten Markteintreterin zu modifizieren sind. Zudem sind auch von der Gesuchsgegnerin zu Unrecht geltend gemachte Prozessschritte vollständig zu streichen, respektive deren benötigte Zeit ist mit null zu veranschlagen.

Der Prozess Neuschaltung einer Teilnehmeranschlussleitung beinhaltet nebst dem Teilprozess Aufschalten (Add) bereits auch die beiden Teilprozesse Delet und Removal für eine allfällige Kündigung. Gemäss den Angaben der Gesuchsgegnerin in ihrer Eingabe vom 30. November 2007 beinhaltet der Prozess Add die meisten Arbeitsschritte. In allen drei Teilprozessen (Add, Delet und Removal) ist der Teilprozess TPI\_On\_Site\_NFS enthalten, welcher die Ausführung eines Auftrags durch einen Servicetechniker vor Ort bezeichnet. Removal besteht sogar einzig aus diesem Prozess. Aufgrund dieser Angaben ist einerseits nicht ersichtlich, weshalb die Teilprozesse Delet und Removal länger dauern sollten als der Prozess Add, wie von der Gesuchsgegnerin im Kostennachweis geltend gemacht. Eine effiziente Anbieterin organisiert ihren Kollokationsstandort so, dass bei einem Wechsel der Anbieterin lediglich das Überführungskabel am Hauptverteiler zur neuen Anbieterin umgesteckt werden muss, was in technischer Hinsicht einen einfachen Vorgang darstellt und grundsätzlich derjenigen Tätigkeit entspricht, die auch bei einer Aufschaltung von TAL vorgenommen wird, also bereits im Prozess Add inbegriffen ist. Andererseits ist zudem nicht ersichtlich, weshalb bei einer Kündigung zweimal vor Ort gefahren werden muss, wie dies die Gesuchsgegnerin in ihrem Kostennachweis offenbar vorsieht. Ein solches Vorgehen widerspricht dem Modell einer effizienten Anbieterin. Aus diesen Gründen ist die Prozesszeit TPI\_On\_Site\_NFS im Prozess Removal (SF\_Full\_Access\_Removal) derjenigen im Prozess Aufschalten (SF\_Full\_Access\_Add) anzupassen und für den Prozess Delete (SF\_Full\_Access\_Del) ist sie auf null zu setzen, weil die Tätigkeit vor Ort bereits im Prozess Removal berücksichtigt ist.

In die gleiche Prozesskategorie fallen auch die Prozesse Mutation (SF\_Full\_Access\_Rear) und Umschalten zwischen zwei alternativen FDA (SF\_Full\_Access\_PTS\_to\_PTS). Es ist nicht nachvollziehbar, weshalb sich die Prozesszeiten einer effizienten Anbieterin für TPI\_On\_Site\_NFS für diese beiden Prozesse von derjenigen für den Prozess Aufschalten unterscheiden sollten. Entsprechend sind deshalb die Prozesszeiten für TPI\_On\_Site\_NFS für SF\_Full\_Access\_Rear respektive für SF\_Full\_Access\_PTS\_to\_PTS an SF\_Full\_Access\_Add anzupassen.

Die zuvor aufgeführten Anpassungen werden sowohl im Kostennachweis 2007 als auch im Kostennachweis 2008 vorgenommen. Die nachfolgenden Änderungen beziehen sich dagegen entweder nur auf Cosmos 2007 oder auf Cosmos 2008.



Für die Überprüfung der von der Gesuchsgegnerin verrechneten Anzahl produktiver Stunden wird davon ausgegangen, dass eine Arbeitswoche 42 Stunden zählt. Von 365 Tagen im Jahr werden gemäss Praxis der ComCom 104 Wochenendtage, 10 nationale Feiertage und 25 Tage Ferien abgezogen. Ausgehend von der Annahme, dass 20% der Zeit unproduktiv sind (Teamsitzungen, Workshops, administrative Arbeiten, Ausbildung, bezahlte Abwesenheiten wie Krankheit oder Unfall, usw.), kann die von der Gesuchsgegnerin geltend gemachte Anzahl produktiver Stunden pro Jahr nachvollzogen werden. Für das Jahr 2007 macht die Gesuchsgegnerin bei der Berechnung der Prozesszeiten hingegen für die so genannt regulierten Serviceprozesse weitere Zuschläge für Bereitschaftszeiten und unproduktive Zeiten von 5% und 15% geltend. Die Verwendung von Bereitschaftszeiten, welche die unproduktive Zeit weiter erhöhen, ist nicht sachgerecht und verstösst gegen die Anforderung, die Kosten einer effizienten Anbieterin zu modulieren. Diese Zuschläge sind folglich für die Berechnung der Prozesszeiten nicht zu berücksichtigen.

Im Weiteren wiesen die beiden Teilprozesse TPI\_Order\_Entry\_Order\_Management und TPI\_PFM\_Configuration\_NetworkuServices des Prozesses zur Implementierung von Interkonnektionssprachdiensten (SF\_ICVoice\_SCToPTS\_add) in der Modellkonfiguration 2007 der Gesuchsgegnerin im Vergleich zu den früheren Jahren sowie zum Jahr 2008 einen Wert aus, der deutlich von den Vergleichswerten abweicht. Es ist nicht nachvollziehbar, weshalb ein Prozess in einem Jahr plötzlich deutlich länger dauern sollte. Die Prozesszeiten für die beiden oben genannten Prozesse sind deshalb auf das Niveau von 2008 zu senken.

Bei der Überprüfung des Kostennachweis für das Jahr 2008 wurde schliesslich festgestellt, dass der Teilprozess TPI\_PFM\_Configuration\_Voice des Prozesses zur Implementierung des Sprachterminierungsdienstes (SF\_ICVoice\_Terminierungsdienst\_Add) im Vergleich mit den früheren Jahren einen deutlich höheren Wert aufweist. Ein weiterer Vergleich der Prozesse SF\_ICVoice\_Terminierungsdienst\_Add und SF\_Preselection\_CSC\_Add zeigt, dass diese beiden Prozesse in der Vergangenheit gleich lange dauerten. Die Prozesszeit für SF\_ICVoice\_Terminierungsdienst\_Add ist deshalb derjenigen des vergleichbaren Prozesses SF\_Preselection\_CSC\_Add anzugleichen. Da es in früheren Jahren offensichtlich möglich war, die gleichen Prozesse schneller auszuführen, wird die effiziente Anbieterin diese Prozesse auch weiterhin in der gleichen Zeit abwickeln können.

#### **4.16 Anpassungen in Exceltabellen**

Anschliessend an die Anpassungen, die im Kostenmodell Cosmos vorzunehmen sind, werden in diesem Kapitel die Anpassungen an denjenigen Preisen im Zusammenhang mit der entbündelten Teilnehmeranschlussleitung erläutert, deren Herleitung die Gesuchsgegnerin mittels Zusatzrechnungen in Exceltabellen vornimmt. Die Herleitung dieser Preise stützt sich auf Kostendaten aus Cosmos, Kostendaten aus Cosmos und zusätzliche Kostendaten oder nur auf zusätzliche Kostendaten, die ebenfalls in Form von Exceltabellen vorliegen. Bei diesen Preisen handelt es sich um Preise für Dienstleistungen, die im Zusammenhang mit dem Betrieb der Teilnehmeranschlussleitung anfallen. Sie erlauben den alternativen Anbieterinnen die Aufschaltung, Mutation und die Kündigung einer einzelnen entbündelten Teilnehmeranschlussleitung.

Die Gesuchsgegnerin macht in ihrer Schlussstellungnahme vom 18. August 2008 geltend, eine Kürzung der Eintretenswahrscheinlichkeit für den Prozess der Kündigung habe keine Grundlage. Zudem wirft sie der Instruktionsbehörde vor, dass diese die Kosten des Prozesses Annulation nicht korrekt erfasse.

Sofern die Gesuchsgegnerin für den Prozess der Aufschaltung einer vollständig entbündelten Teilnehmeranschlussleitung bereits auch die Kosten für deren Kündigung berücksichtigt, ist dieses Vorgehen grundsätzlich nicht zu beanstanden. Jedoch handelt es sich nicht in jedem Fall einer Kündigung um eine definitive Aufgabe der Teilnehmeranschlussleitung. Vielmehr ist für die Mehrzahl der



Aktenzeichen: 330.29

Fälle damit zu rechnen, dass der Endkunde zu einer anderen Anbieterin wechselt. Diese bezahlt für die Aufschaltung der Teilnehmeranschlussleitung bereits wieder die Aufwendungen für den Techniker, der diese Teilnehmeranschlussleitung vom Hauptverteiler zu ihrem Übergabeverteiler umschalten muss sowie die weiteren Kosten, die im Rahmen der Systemmutationen anfallen. Wie bereits in Ziff. 4.15 ausgeführt, organisiert sich die effiziente Anbieterin so, dass sie lediglich das Überführungskabel umstecken muss. Damit entspricht der Vorgang im Allgemeinen dem Prozess Add. Aus diesem Grund fällt nur für diejenigen Kunden eine eigentliche Kündigungsgebühr an, welche nicht mehr zu einer anderen Anbieterin wechseln, sondern ihre Teilnehmeranschlussleitung gänzlich nicht mehr nutzen wollen. Die ComCom geht davon aus, dass es sich hierbei um maximal 10% aller Kündigungen bei einer Anbieterin handelt. Dieser Wert ist vorsichtig geschätzt und liegt weit über dem jährlich beobachtbaren Rückgang der Teilnehmeranschlussleitungen. Für die Teilprozesse SF\_Full\_Access\_Removal und SF\_Full\_Access\_Del ist somit nur eine Eintrittswahrscheinlichkeit von 10% zu unterstellen statt der von der Gesuchsgegnerin vorgeschlagenen 100%. Damit fliessen die Kosten der beiden zuvor erwähnten Teilprozesse nur noch zu 10% in die Berechnung des Preises für die Neuschaltung einer Teilnehmeranschlussleitung ein.

Schliesslich wird der Preis für den Service Technologiewechsel auf einer bestehenden TAL auf CHF 0.- gesetzt, weil es der nachfragenden Anbieterin auf der vollständig entbündelten Teilnehmeranschlussleitung erlaubt ist, jede international normierte Technologie einzusetzen und auch diese auszuwechseln, solange sie die Vorgaben gemäss Art. 58 Abs. 2 FDV einhält. Die Gesuchsgegnerin ist daher nicht gezwungen, jeden Technologiewechsel aktiv zu begleiten. Eine effiziente Anbieterin würde dies auch nicht tun.



## 5 Preisfestsetzung

Aufgrund der im vorangehenden Kapitel vorzunehmenden Anpassungen am Kostennachweis der Gesuchsgegnerin ergeben sich folgende Preise für die Dienstleistungen im Zusammenhang mit der vollständig entbündelten Teilnehmeranschlussleitung:

### Wiederkehrende Preise in CHF

	Pro Leitung und Monat [CHF]	
	2007	2008
Überlassung der Teilnehmeranschlussleitung	16.92	18.18

### Einmalige Preise in CHF

	Pro Geschäftsfall [CHF]	
	2007	2008
Neuschaltung TAL auf einer zuvor aktiven Leitung	-	45.21
Neuschaltung TAL auf einer zuvor inaktiven Leitung	36.65	40.69
Annullierung einer TAL Bestellung nach Status ‚Accepted‘	13.84	17.82
Technologiewechsel auf einer bestehenden TAL	-	0.00
Analyse der TAL Ablehnung, detaillierte Begründung und sofern möglich Ausarbeiten einer Alternative	-	72.92
Störungsbehebung einer TAL.	-	307.32

## 6 Verzinsung

Die Gesuchstellerin beantragt in ihrem Gesuch vom 20. August 2007 im Weiteren die Festsetzung eines Zinssatzes für Rück- und Nachzahlungen im Zusammenhang mit TAL auf mindestens 5%. Damit verlangt sie eine Änderung der Klauseln 8.2.5 und 8.3.1 der zum Basisangebot der Gesuchsgegnerin gehörenden Vertragsurkunde, Version 1-0 vom 1. April 2007. Zur Begründung bringt sie vor, dass von der Gesuchsgegnerin in ihrem Angebot vorgesehene Basiszinssatz für Rück- oder Nachzahlungen (CHF LIBOR sechs Monate) liegt deutlich unter dem Verzugszinssatz, den die Gesuchsgegnerin in ihren Wholesale-AGB vorsehe (8%) und auch unter dem normalen gesetzlichen Zinssatz (5%).



Durch diesen Zinssatz würden die Konkurrentinnen der Gesuchsgegnerin in sehr einseitiger Weise benachteiligt. Erfahrungs- und erwartungsgemäss würden die Preise für die Dienstleistungen sinken und deshalb sei es an der Gesuchsgegnerin, Nachzahlungen zu leisten, um die Konkurrenz für zu viel bezogene Entgelte zu entschädigen. Zur Verhinderung ungerechtfertigter Vorteile zugunsten der Gesuchsgegnerin müsse deshalb ein Zinssatz festgelegt werden, der sowohl die Interessen der zuviel bezahlenden alternativen Fernmeldedienstanbieterinnen berücksichtige, als auch Garant dafür bilde, dass kein Anreiz für die Gesuchsgegnerin geschaffen werde, die Preise vorerst massiv überhöht festzusetzen, um so hohe Beträge in die eigene Kasse zu bringen. Zudem betone die Gesuchsgegnerin immer wieder, dass die offerierten Preise ihren tatsächlichen Kosten entsprächen und auch gemäss dem in einem bisherigen Verfahren definierten Modell berechnet worden seien. Insofern hätte die Gesuchsgegnerin überhaupt nichts zu befürchten und die Höhe des Zinssatzes wäre bedeutungslos, da er diesfalls gar nie zur Anwendung käme. Der LIBOR entspreche einem risikofreien Zinssatz, zu dem sich Banken am Kapitalmarkt kurzfristig Geld ausliehen. Weder sei die Gesuchstellerin eine Bank, die freiwillig Geld leihe, noch könnten Zugangsverfahren als kurzfristig bezeichnet werden. Da die Höhe des Zinssatzes weder durch Vertrag noch durch Gesetz oder Übung bestimmt sei, sei die Verzinsung in Anwendung von Art. 73 OR auf 5% festzulegen.

Die Gesuchsgegnerin verlangt demgegenüber die Festsetzung eines Zinssatzes für Rückzahlungen nach Massgabe des 6-Monate CHF-LIBOR (London Interbank Offered Rate), welchen sie als markt- und branchenüblich qualifiziert. Sie bringt vor, in den Verträgen zu den neuen Zugangsdienstleistungen sei dieser Zinssatz ausser von der Gesuchstellerin von allen Fernmeldedienstanbieterinnen akzeptiert worden, und zwar auch von jenen, die gegen die Gesuchsgegnerin Zugangsgesuche eingereicht hätten. Die ComCom werde deshalb bei der Festlegung der Zinsklausel dieser Marktentwicklung unter dem Gesichtspunkt der Markt- und Branchenüblichkeit (Art. 74 Abs. 2 FDV) Rechnung zu tragen haben. Bei allfälligen Rück- und Nachzahlungen im Zusammenhang mit Zugangsverfahren handle es sich überdies nicht um einen Verzugsfall. Eine (freiwillige) vertragliche Regelung eines marktüblichen Zinses, welcher die Tatsache ausgleiche, dass einer Partei während der Dauer eines Verfahrens auf Festlegung der Preise von Zugangsansprüchen nicht über das betreffende Kapital verfüge, könne hingegen angebracht sein. Dafür biete sich für die Verzinsung der 6-Monate CHF-LIBOR an, welcher aktuell (2. Oktober 2007) bei 2,873% liege.

## 6.1 Zinspflicht

Die Pflicht auf allfälligen Rückzahlungen Zinsen zu leisten, ist gesetzlich weder im FMG noch in der FDV explizit vorgesehen. In der Schweiz sind die Bedingungen des Zugangs nach dem sog. Verhandlungsprimat in erster Linie von den beteiligten Fernmeldedienstanbieterinnen selber zu vereinbaren. Eine behördliche Intervention kann nur auf Antrag einer Partei in Frage kommen (sog. Ex-post-Regulierung, Art. 11a FMG). Im Gegensatz dazu stünde die sog. Ex-ante-Regulierung, mit welcher die Regulierungsbehörde ermächtigt und verpflichtet wäre, die Zugangsbedingungen vorab und von Amtes wegen festzusetzen. Bei der nachträglichen Intervention aufgrund eines Zugangsgesuches ist es regelmässig der Fall, dass sich die Parteien über die Modalitäten des Zugangs mit Ausnahme der Preise einig sind und von der marktbeherrschenden Anbieterin bereits Leistungen bezogen werden. Die strittigen Entgelte werden sodann rückwirkend von der Regulierungsbehörde auf den Zeitpunkt der Gesuchseinreichung verfügt (BGE 132 II 284 E. 6.4 S. 289). Werden die kostenorientierten Preise für Dienstleistungen anders als im Standardangebot der marktbeherrschenden Anbieterin festgesetzt, kommt es zu Rückzahlungen, weil für die bis anhin bezogenen Dienstleistungen zu viel bezahlt wurde. Dass solche Zahlungen zu verzinsen sind, ist nicht nur absolut sachgerecht sondern entspricht auch dem Gesetzeszweck von Art. 11 Abs. 1 FMG. Eine entsprechende Vereinbarung wurde von den Parteien denn auch getroffen.



## 6.2 Zinshöhe

Allerdings konnten sich die Parteien über die Höhe des Zinssatzes nicht einigen. In diesem Zusammenhang ist bemerkenswert, dass die Gesuchstellerin in ihrer Schlussstellungnahme vom 25. August 2008 auf einmal vorbringt, die ComCom sei aus ihrer Sicht gar nicht zur Beurteilung des strittigen Zinssatzes zuständig, da es an einer „materiellen Zuständigkeit“ fehle, weil der Zinssatz gestützt auf zivilrechtliche Grundlagen festzulegen sei.

Dazu ist folgendes zu bemerken: Die ComCom wird nicht von Amtes wegen tätig, sondern auf Gesuch hin (Art. 11a FMG). Es erscheint deshalb mehr als eigentümlich, wenn der ComCom zuerst mittels Gesuch konkrete strittige Zugangsbedingungen zur verfügungsweisen Festlegung unterbreitet werden, und in einem späteren Zeitpunkt von der gesuchstellenden Partei behauptet wird, die ComCom sei gar nicht zu deren Beurteilung zuständig. Konsequenterweise müsste in einem solchen Fall die Gesuchstellerin ihr Gesuch in diesem Punkt formell zurückziehen und nicht mittels materieller Begründung einer ihr nun plötzlich als genehm erscheinenden Lösungsmöglichkeit die Zuständigkeit der von ihr selber angerufenen Behörde in Zweifel ziehen. Es könnte sich deshalb sogar die Frage stellen, ob das Ansinnen der Gesuchstellerin als Rückzug ihres Antrages um Festsetzung des Zinssatzes zu interpretieren wäre. Da die Gesuchstellerin ihren Antrag nicht formell zurückgezogen hat und auch angesichts der weitreichenden Folgen lässt die ComCom diese Möglichkeit ausser Betracht. Ein Rückzug des Antrags hätte nämlich zur Folge, dass die bis anhin strittige Klausel über den von der Gesuchsgegnerin in ihrem Standardangebot vorgesehenen Zinssatz für Rück- oder Nachzahlungen nicht mehr strittig wäre. Damit wäre der Zinssatz zwischen den Parteien so festgesetzt, wie im Standardangebot vorgesehen und es würde nicht, wie die Gesuchstellerin offenbar glaubt, Dissens herrschen, welcher mittels Vertragsergänzung oder gestützt auf einen hypothetischen Parteiwillen vor dem Zivilrichter ausgeräumt werden könnte.

Die Höhe des Zinssatzes ist somit behördlich zu verfügen.

Da das FMG die Frage der Verzinsung allfälliger Rückzahlungen gar nicht regelt, enthält es auch keine Vorschriften über die Zinshöhe. Es stellt sich deshalb die Frage, wie der massgebliche Zinssatz zu bestimmen ist.

Soweit die Gesuchstellerin die Festsetzung eines Zinssatzes von mindestens 5% beantragt und dies damit begründet, dass die Gesuchsgegnerin in ihren Geschäftsbedingungen Wholesale einen Verzugszins von 8% vorsehe, ist ihr mit der Gesuchsgegnerin entgegenzuhalten, dass ein Verzugszins die Fälligkeit einer Forderung voraussetzt und diese vorliegend erst mit Rechtskraft der verfügten Preise eintreten kann. Bei der Verzinsung von allfälligen Rück- oder Nachzahlungen gestützt auf regulatorisch angepasste Entgelte kann es sich folglich nicht um eine solche aufgrund von Verzug handeln und allfällige von der Gesuchsgegnerin in ihren allgemeinen Geschäftsbedingungen zu Wholesaleangeboten vorgesehene Sätze können deshalb auch nicht direkt zur Bestimmung des vorliegend interessierenden Zinssatzes herangezogen werden. Das gleiche gilt für die in Art. 104 des Schweizerischen Obligationenrechts vom 30. März 1911 (OR; SR 220) genannten Zinssätze, auch diese betreffen den Verzugsfall.

Der weiteren Argumentation der Gesuchstellerin, die Höhe des Zinses sei gemäss Art. 73 OR auf 5% festzulegen, da diese weder durch Vertrag noch durch Gesetz oder Übung bestimmt sei, kann so nicht gefolgt werden. Die im Rahmen einer Zugangsverfügung ergehenden Regelungen haben privatrechtsgestaltenden Charakter (vgl. CLEMENS VON ZEDTWITZ, a.a.O., S. 238). Mithin werden die getroffenen Verfügungen Inhalt des zwischen den Parteien bereits abgeschlossenen oder noch abzuschliessenden Vertrages. Dies betrifft auch die vorliegend strittige Zinshöhe, welche zwar durch die ComCom zu verfügen ist, dann aber zum Vertragsinhalt zwischen den Parteien wird. Somit wird die Höhe des Zinses für allfällige Rückzahlungen schliesslich durch Vertrag bestimmt. Die subsidiäre gesetzliche Zinshöhe von 5% in Art. 73 OR hat demgegenüber den Fall im Auge, in welchem eine Zins-



pflicht zwar verabredet, deren Höhe aber nicht vereinbart wurde und in welchem erst bei Vertragsabwicklung Uneinigkeit über den Zinssatz aufkommt. Vorliegend bestand zwischen den Parteien aber bereits bei Vertragsschluss Dissens über den Zinssatz, was in einem rein privatrechtlichen Umfeld dazu führen würde, dass es zu keiner vertraglichen Einigung kommt. Im Rahmen der öffentlichrechtlichen Netzzugangsregulierung gemäss FMG haben die nachfragenden Fernmeldedienstanbieterinnen demgegenüber die Möglichkeit, bei Nichteinigung mit der angebotspflichtigen Anbieterin über die Bedingungen des Zugangs, von den Behörden die Festsetzung der Modalitäten zu verlangen. Diese werden verfügt, bestimmen dann aber rechtsgestaltend die privatrechtlichen Vertragsbeziehungen der Parteien, weshalb Art. 73 OR für die Festsetzung des Zinssatzes nicht massgebend sein kann.

Mit einer Zinsregelung muss sichergestellt werden, dass keine Partei aus den rückzahlungspflichtigen Guthaben finanzielle Nachteile erleidet oder finanzielle Vorteile erzielt, die sich nicht ergäben, wenn zwischen den Parteien von Anfang an gesetzeskonforme Preise verrechnet worden wären. Die Zinsregelung darf namentlich keiner Partei Anreiz bilden, ein Gesuchsverfahren ungebührlich in die Länge zu ziehen. Verlangt die marktbeherrschende Partei von der Vertragspartei für ihre Dienstleistungen überhöhte Preise, so erwächst ihr daraus ein Guthaben, das sie zur Deckung von finanziellen Verpflichtungen einsetzen oder gewinnbringend investieren kann. Es liegt somit nahe, das Guthaben zu einem Zinssatz zu verzinsen, der in etwa dem Fremdkapitalzinssatz für ein Darlehen mit ähnlicher Laufzeit entspricht. Für die Höhe des Zinssatzes sind mithin die durchschnittlich zu erwartende Verweildauer des Guthabens bei der zur Rückzahlung verpflichteten Partei und ihre Bonität von Relevanz.

Für die Einschätzung der durchschnittlichen Verweildauer der temporär einbehaltenen Rückzahlungsguthaben hilft ein Blick in die Vergangenheit und die bisherige durchschnittliche Dauer eines Interkonktionsverfahrens nur beschränkt. Die bisher durchgeführten Gesuchsverfahren dauerten bis zum rechtskräftigen Abschluss regelmässig mehrere Jahre. Künftig sollten die Verfahren erstinstanzlich schneller erledigt werden können, immerhin geht der Gesetzgeber von nur noch maximal 7 Monaten aus (Art. 11a Abs. 3 FMG). Ein allfällig daran anschliessendes Beschwerdeverfahren ist in dieser Frist nicht eingerechnet, ebenso wenig die dreimonatige Verhandlungsfrist vor Einreichung eines Zugangsgesuchs. Es muss deshalb davon ausgegangen werden, dass ein Zugangsverfahren erstinstanzlich gegen ein Jahr und bis zum rechtskräftigen Abschluss durchschnittlich wohl kaum unter eineinhalb Jahre dauert. Während dieser Zeit werden die Zugangsleistungen fortlaufend über das ganze Jahr hinweg bezogen und in Rechnung gestellt. Das sich aus den Zahlungen bildende Guthaben steht der rückzahlungspflichtigen Partei somit durchschnittlich während mindestens eines Jahres zur Verfügung, so dass die Konditionen für ein einjähriges Darlehen heranzuziehen sind.

Die Gesuchsgegnerin schlägt eine Verzinsung von Rückzahlungen nach Massgabe des CHF-LIBOR sechs Monate vor. Dieser Zinssatz wird vorab für kurzfristige Verpflichtungen unter Banken verrechnet. Er wird regelmässig veröffentlicht und ist daher eindeutig bestimmbar. Es spricht grundsätzlich nichts dagegen, für Verträge unter FDA auf diesen Zinssatz abzustellen. Aufgrund der vorstehenden Erwägungen ist indessen als Basis für die Berechnung des (Fremdkapital-)Zinssatzes auf den 12-Monate CHF-LIBOR abzustellen. Die Höhe errechnet sich nach Massgabe der von der Schweizerischen Nationalbank monatlich publizierten Daten. Der durchschnittliche jährliche Zinssatz wird aus den monatlich erhobenen Daten arithmetisch gemittelt und auf zwei Stellen hinter dem Komma gerundet. Grundsätzlich entspricht dieses Vorgehen dem Vorgehen bei der Ermittlung des risikolosen Zinssatzes für die Ermittlung des branchenüblichen Kapitalertrags.

Der CHF-LIBOR wird, wie bereits erwähnt, zwischen Banken angewendet und enthält keinen Anteil zur Kompensation der Bonität. Der Ausgangszinssatz gemäss 12-Monate CHF-LIBOR muss daher um diesen Anteil erhöht werden. Für die Berechnung des (Fremdkapital-)Zinssatzes ist wiederum nicht die effektive Bonität der Parteien relevant, sondern diejenige einer neu in den Markt eintretenden effizienten Anbieterin.



Im Rahmen der Überprüfung der Kapitalkosten für die regulierten Dienste einer effizienten Anbieterin ist die ComCom zum Schluss gekommen, dass der vom Gutachter Prof. Dr. Spremann, im Rahmen der IC-Verfahren 2000-2003, berechnete Zuschlag von 150 Basispunkten respektive 1.5% den veränderten Umständen anzupassen ist. Der Zuschlag setzt sich zusammen aus einer Risikoprämie für Unternehmen höchster Bonität, der so genannten Primerate, sowie einem Zuschlag für die Kosten für die Aufnahme von Fremdkapital. Die Primerate wird mit 1% beibehalten. Analog der Vorgehensweise bei der Bestimmung des Fremdkapitalkostensatzes ist jedoch der Zuschlag für die Kosten der Kapitalaufnahme den veränderten Umständen anzupassen und auf 0.3% festzusetzen (vgl. oben Ziff. 4.1.3). Insgesamt sind also 1.3% zu addieren und als Zinssatz gilt der jeweilige 12-Monate CHF-LIBOR zuzüglich 1.3%.

### 6.3 Nachzahlungen

Die Parteien haben in Klausel 8.2.5 ihres Vertrages bezüglich vollständig entbundelter Teilnehmeranschlussleitung vereinbart, dass auch allfällige Nachzahlungen zu verzinsen seien. Damit sind Beträge gemeint, die der Gesuchsgegnerin zufließen sollen, weil die von ihr verlangten Preise im Nachhinein behördlich erhöht werden. Es steht den Parteien im Rahmen der Vertragsfreiheit selbstverständlich frei, solches zu vereinbaren und gegen diese Vereinbarung ist an sich auch nichts einzuwenden. Die nachstehenden Bemerkungen sind aus Sicht der Regulierungsbehörde aber angebracht, damit nicht der Eindruck entsteht, Nachzahlungen seien vom FMG vorgesehen und würden deshalb den regulierten Bereich betreffen.

Ansprüche auf Nachforderungen seitens der Gesuchsgegnerin lassen sich wettbewerbspolitisch nicht rechtfertigen. Die behördliche Marktregulierung knüpft an den Tatbestand der Marktbeherrschung an und soll den Preismissbrauch marktbeherrschender Unternehmen verhindern. In diesem Kontext kann sich Preismissbrauch ausschliesslich in überhöhten und nicht in zu tiefen Preisen manifestieren, weshalb Preiserhöhungen als Regulierungsmassnahme nicht von Bedeutung sein können. Die gesetzliche Pflicht, kostenorientierte Preise zu offerieren, trifft die marktbeherrschende Anbieterin. Es liegt an dieser, ihre Preisberechnung derart vorzunehmen, dass es nicht zu Nachzahlungen kommt. Schliesslich hat denn auch einzig die marktbeherrschende Anbieterin umfassenden Einblick in ihre Kostensituation und somit in die Preiskalkulation, ihre Vertragspartnerinnen hingegen nicht. Müssten diese mit Nachzahlungen als Folge zu tiefer Preis rechnen, so hätten sie auch betriebswirtschaftlichen Gründen jährliche Rückstellungen zu tätigen, um sich nicht der Gefahr einer plötzlichen Insolvenz auszusetzen. Dies käme einer klaren Wettbewerbsbehinderung gleich, was sich selbstredend nicht auf das Fernmelderecht abstützen liesse.

Eine Pflicht für Nachzahlungen besteht somit gestützt auf das FMG nicht, und es wäre der ComCom deshalb auch verwehrt, eine solche festzusetzen. Der von beiden Parteien verlangte Wortlaut „allfällige Rück- oder Nachzahlungen“ kann deshalb auch nicht verfügt werden, sondern es kann lediglich die Höhe des umstrittenen Zinssatzes für Rückzahlungen festgelegt werden.

### 6.4 Drittwirkung

Zu beachten ist nun aber, dass sich die vorstehenden Ausführungen zur Höhe des Zinssatzes nur auf die Vereinbarung zwischen den Parteien über Rückzahlungen gestützt auf die vorliegend zu beurteilenden Preise (Klausel 8.2.5), nicht aber auf allfällige Zahlungen gestützt auf ein Verfahren zwischen der Gesuchsgegnerin und einer Drittpartei (Klausel 8.3.1) beziehen.

Die Drittwirkung stellt sicher, dass die marktbeherrschende Anbieterin allen nachfragenden Fernmeldediensteanbieterinnen die gleichen Zugangsbedingungen gewährt. Sie ist eine direkte Ausprägung des in Art. 11 FMG vorgesehenen und in Art. 52 FDV ausgeführten Diskriminierungsverbots und somit



zwingendes öffentliches Recht. Damit ist auch gesagt, dass die Ausgestaltung der Drittwirkung nicht den Parteien zur Disposition steht. Es gibt im Bereich des Diskriminierungsverbots kein Verhandlungsprimat. Die Drittwirkung sorgt für eine Gleichbehandlung aller Anbieterinnen, die mit der marktbeherrschenden Anbieterin Verträge abschliessen. Die Tragweite des Gebotes der Nichtdiskriminierung ist im Streitfall von den befassen Behörden festzustellen. Dies geschieht entweder im Rahmen von Zugangsverfahren, falls geltend gemacht wird, das Angebot der marktbeherrschenden Anbieterin verletzte das Diskriminierungsverbot, oder im Rahmen von Aufsichtsverfahren, falls zu beurteilen wäre, ob sich die marktbeherrschende Anbieterin bei der Vertragsabwicklung diskriminierend verhält. Der Inhalt der gesetzlich vorgesehenen Nichtdiskriminierung - und damit der Drittwirkung von behördlichen Entscheiden - kann jedoch nicht von den Parteien zweiseitig vertraglich vereinbart werden. Das Nichtdiskriminierungsgebot schützt alle Marktteilnehmenden und es betrifft damit auch alle. Aus diesem Grund wäre es denn auch ausgeschlossen, dass die Gesuchsgegnerin mit ihren verschiedenen Vertragspartnerinnen verschiedene vertragliche Vereinbarungen über die Ausgestaltung der Bedingungen im Zusammenhang mit der Drittwirkung vereinbaren könnte. Es könnte sich höchstens die Frage stellen, ob sich eventuell alle Marktteilnehmenden gemeinsam über den Inhalt und die Ausgestaltung des Diskriminierungsverbots einigen könnten und in diesem Sinne eine Art Verhandlungsprimat bestünde. Dies wäre allerdings schon deshalb nicht möglich, weil der Zutritt zum Telekommunikationsmarkt gemäss Art. 4 FMG lediglich eine Meldepflicht voraussetzt und damit nie alle bereits in den Markt eingetretenen sowie alle potentiell einmal eintretenden Marktteilnehmer um ihre Meinung zum Inhalt des Diskriminierungsverbots angegangen werden könnten.

Da es sich bei der Drittwirkung um zwingendes öffentliches Recht handelt, kann deren Inhalt und Tragweite nicht von den Parteien vereinbart werden. Die Klausel bezüglich Drittwirkung (Klausel 8.3.1) ist deshalb der Klarheit halber vollständig aufzuheben. An einer allfälligen Zinspflicht von Rückzahlungen ändert dies nichts. Eine solche besteht von Gesetzes wegen aufgrund des Diskriminierungsverbots, und nicht weil die Parteien sie vereinbart haben. Die marktbeherrschende Anbieterin trifft deshalb dann eine Pflicht zur Verzinsung einer Rückzahlung, zu der sie aufgrund eines Drittverfahrens verpflichtet ist, wenn sie auch in diesem Drittverfahren zu einer Verzinsung der Rückzahlung verpflichtet worden ist. Solches ergibt sich aus dem Gesetz und muss nicht vertraglich vereinbart werden.



Aktenzeichen: 330.29

### **III Kosten**

[...]



Aktenzeichen: 330.29

### Aus diesen Gründen wird verfügt:

1. Die Gesuchsgegnerin wird verpflichtet, mit Wirkung ab dem 16. August 2007 die nachfolgenden Dienstleistungen im Zusammenhang mit der vollständigen Entbündelung des Teilnehmeranschlusses für die Jahre 2007 bis 2008 zu den folgenden Preisen anzubieten respektive abzurechnen:

### Wiederkehrende Preise in CHF

	Pro Leitung und Monat [CHF]	
	2007	2008
Überlassung der Teilnehmeranschlussleitung	16.92	18.18

### Einmalige Preise in CHF

	Pro Geschäftsfall [CHF]	
	2007	2008
Neuschaltung TAL auf einer zuvor aktiven Leitung	-	45.21
Neuschaltung TAL auf einer zuvor inaktiven Leitung	36.65	40.69
Annullierung einer TAL Bestellung nach Status ‚Accepted‘	13.84	17.82
Technologiewechsel auf einer bestehenden TAL	-	0.00
Analyse der TAL Ablehnung, detaillierte Begründung und sofern möglich Ausarbeiten einer Alternative	-	72.92
Störungsbehebung einer TAL.	-	307.32

2. Die Höhe des Basiszinssatzes für Rückzahlungen wird in Abweichung von Ziff. 8.2.5 der Vertragsurkunde betreffend den vollständig entbündelten Zugang zum Teilnehmeranschluss per 16. August 2007 auf CHF LIBOR zwölf Monate zuzüglich eines Bonitätszuschlags von 1.3% festgelegt.
3. Ziff. 8.3.1 der Vertragsurkunde des Vertrags betreffend den vollständig entbündelten Zugang zum Teilnehmeranschluss wird aufgehoben.



Aktenzeichen: 330.29

4. [...]

5. Diese Verfügung wird den Parteien schriftlich gegen Rückschein eröffnet.

Eidgenössische Kommunikationskommission ComCom

Marc Furrer  
Präsident

### **Rechtsmittel**

Gegen diese Verfügung kann innerhalb von 30 Tagen ab Eröffnung schriftlich Beschwerde erhoben werden. Diese Frist steht still vom siebten Tag vor Ostern bis und mit dem siebten Tag nach Ostern, vom 15. Juli bis und mit 15. August und vom 18. Dezember bis und mit dem 2. Januar. Die Beschwerde ist einzureichen an das

Bundesverwaltungsgericht  
Postfach  
3000 Bern 14

Die Beschwerde hat die Begehren, deren Begründung mit Angabe der Beweismittel und die Unterschrift des Beschwerdeführers oder seines Vertreters zu enthalten. Die angefochtene Verfügung und die als Beweismittel angerufenen Urkunden sind der Beschwerde beizulegen, soweit der Beschwerdeführer sie in Händen hat.