



Bern, 13. Dezember 2010

Verfügung

der Eidgenössischen Kommunikationskommission ComCom

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

in Sachen **Sunrise Communications AG**, Binzmühlestrasse 130,
8050 Zürich
vertreten durch [...]

Gesuchstellerin

gegen **Swisscom (Schweiz) AG**, 3050 Bern
vertreten durch [...]

Gesuchsgegnerin

betreffend **Interkonnektion, Zugang zur vollständig entbündelten Teil-
nehmeranschlussleitung und Kollokation (2009/2010)**



Inhaltsverzeichnis

I. Prozessgeschichte	4
II. Erwägungen	8
1 Verfahrensvoraussetzungen	8
1.1 Allgemein.....	8
1.2 Zuständigkeit	8
1.3 Verfahrensgegenstand	8
1.4 Rechtsschutzinteresse	9
1.5 Verhandlungsfrist	15
1.6 Formular für Zugangsgesuche	16
1.7 Fazit.....	16
1.8 Verfahrensanträge.....	16
2 Pflicht zur Gewährung des Zugangs, Marktbeherrschung	17
3 Nachweis kostenorientierter Preise	18
3.1 Kostennachweis in formeller Hinsicht.....	18
3.1.1 Gesetzliche Grundlagen	18
3.1.2 Das Kostenmodell der Gesuchsgegnerin.....	18
3.1.3 Herleitung der Preise aus COSMOS.....	22
3.1.4 Beurteilung des Kostennachweises in formeller Hinsicht.....	22
3.1.5 Transparenz des Kostennachweises	24
3.2 Kostennachweis in materieller Hinsicht.....	27
3.2.1 Gesetzliche Grundlagen.....	27
3.2.2 Modell der bestreitbaren Märkte (Contestable Markets)	28
3.2.3 Berechnung der Kosten auf aktueller Basis (Forward Looking)	29
3.2.4 Stellungnahme Preisüberwacher	31
3.2.4.1 Generelle Kritik am Berechnungsmodell	31
3.2.4.2 Fehlende funktionsäquivalente Technologie im Falle der Teilnehmeranschlussleitung.....	31
3.2.4.3 Fazit und weitere Empfehlungen	33
3.2.5 Beurteilung des Kostennachweises in materieller Hinsicht	34
4 Anpassungen am Kostennachweis	34
4.1 Vorbemerkungen.....	34
4.2 Anpassungen am Preisgerüst	36
4.2.1 Ingenieurhonorar	36
4.2.2 Logistikzuschläge	36
4.2.3 Freileitungen und Überführungstangen.....	39
4.2.3.1 Korrektur Stichprobe Freileitungen.....	40
4.2.3.2 Doppelverrechnung von Überführungsstangen	40
4.2.3.3 Skaleneffekte.....	41
4.2.3.4 Inputpreise.....	43



4.2.3.5	Wireless-Lösungen anstelle von Freileitungen	44
4.2.4	Glasfaserspleissungen	45
4.2.5	Kupferdoppeladerspleissungen und Spleisszuschlag	46
4.2.6	Kupferkabel	49
4.2.7	Indexierung Tiefbau.....	50
4.3	Anpassungen am Mengengerüst und an den Allokationsschlüsseln	50
4.3.1	Forecast PSTN- und ISDN-Anschlussleitungen	51
4.3.2	Anpassung Forecast Service Assurance	56
4.3.3	Anpassung der Nachfrage nach Intelligent Network Leistungen.....	57
4.3.4	Allokation der Kanalisations- und Schachtkosten	62
4.3.5	Glasfaser-Spleissungen in gemeinsam genutzter Kanalisation	66
4.3.6	Länge der Kanalisation hinter einer Kabelverteilsäule	71
4.3.7	OSS/BSS.....	72
4.4	Anpassungen an Preisänderungsraten (Delta-P).....	76
4.4.1	Delta-P Freileitungen und Überführungsstangen	76
4.4.2	Delta-P Glasfasern	78
4.4.3	Delta-P Kupferkabel	78
4.4.4	Delta-P Tiefbau	79
4.4.5	Delta-P Vermittlungstechnikanlagen	83
4.5	Anpassungen an Abschreibungsdauern	85
4.6	Anpassungen am Kapitalkostensatz WACC	86
4.7	Anpassungen an den Betriebskosten.....	88
4.7.1	Verwaltungs- und Vertriebskosten (VVGK)	89
4.7.2	Anpassungen an den Stundensätzen	90
4.8	Weitere Anpassungen	97
4.8.1	Lüftungsausbauten - Kollokation	97
4.8.2	Betriebsenergiepreis	101
4.8.3	Supplementary Services für Carrier Preselection (CPS).....	104
4.8.4	Methodik zur Berechnung des Preises für die Mitbenutzung der Kabelkanalisationen	105
5	Preisfestsetzung.....	107
III.	Kosten	112



I. Prozessgeschichte

Mit Datum vom 30. April 2009 reichte die Sunrise Communications AG (Gesuchstellerin) beim Bundesamt für Kommunikation (BAKOM) zuhanden der Eidgenössischen Kommunikationskommission (ComCom) ein Gesuch um Erlass einer Zugangsverfügung gegen die Swisscom (Schweiz) AG (Gesuchsgegnerin) ein. Sie stellte darin folgende Rechtsbegehren:

1. *Es seien die in Beilage 1 (Price Manual IC, Version 1-7), in Beilage 2 (Handbuch Preise TAL, Version 1-5) sowie in Beilage 3 (Handbuch Preise KOL, Version 1-6) orange markierten Preise der Gesuchsgegnerin hinsichtlich deren Höhe und Struktur auf die Einhaltung der Kostenorientierung resp. Nichtdiskriminierung gemäss Art. 11 Abs. 1 FMG zu überprüfen und rückwirkend auf den 1. Januar 2009 festzulegen.*
2. *Die Gesuchstellerin sei im Sinne der gesetzlich geforderten Transparenz über Instruktionshandlungen, in welche sie nicht involviert ist, stets auf dem Laufenden zu halten. Insbesondere seien ihr die erhobenen Beweismittel resp. deren Inhalt umgehend und in rechtsgenügender Weise zur Kenntnis zu bringen.*
3. *Die Gesuchstellerin sei in hängigen Zugangsverfahren (Drittverfahren) beizuladen, in soweit diese den vorliegenden Verfahrensgegenstand beschlagen und nicht Parallelität im Verfahrensablauf hergestellt wird.*

Unter Kostenfolgen zu Lasten der Gesuchsgegnerin.

Die Gesuchsgegnerin äusserte sich mit Stellungnahme vom 8. Juni 2009 zum Gesuch. Sie stellt folgende Anträge:

1. *Für die von der Gesuchstellerin eingeklagten Dienste (Interkonnektion [IC], vollständig entbundelter Teilnehmeranschluss [TAL] und Kollokation [KOL FDV] seien für das Jahr 2009 Preise gemäss Beilage 1 (IC), Beilage 2 (TAL) und Beilage 3 (KOL FDV) zu verfügen (rot markierte Dienste und Preise).*
2. a) *Bezüglich der von der Gesuchstellerin eingeklagten Supplementary Services for Carrier Preselection (exkl. Migration of Carrier Selection Codes) gemäss Beilage 4 und Transit to (...) Access Services gemäss Beilage 5 (rot markierte Dienste) sei auf das Gesuch nicht einzutreten.*
b) *Eventualiter sei das Gesuch bezüglich der von der Gesuchstellerin eingeklagten Supplementary Services for Carrier Preselection (exkl. Migration of Carrier Selection Codes) gemäss Beilage 4 und Transit to (...) Access Services gemäss Beilage 5 (rot markierte Dienste) abzuweisen.*

Verfahrensanträge

3. *Antrag 3 der Gesuchstellerin betreffend Beiladung zu Zugangsverfahren Dritter sei abzuweisen.*
4. *Sollte auf das Gesuch bezüglich der Supplementary Services for Carrier Preselection (exkl. Migration of Carrier Selection Codes; Beilage 4) und Transit to (...) Access Services (Beilage 5) entgegen dem Rechtsbegehren 2a eingetreten werden, sei das Verfahren diesbezüglich bis zum Vorliegen eines rechtskräftigen Entscheides über die Marktstellung der Gesuchsgegnerin bei diesen Diensten zu sistieren.*



5. *Sollte die Gesuchsgegnerin bezüglich der Supplementary Services for Carrier Preselection (exkl. Migration of Carrier Selection Code; Beilage 4) und Transit to (...) Access Services (Beilage 5) mittels rechtskräftigem Entscheid als marktbeherrschend qualifiziert werden, sei ihr eine angemessene Frist anzusetzen, um für diese Dienste kostenorientierte Preise zu beantragen und den Kostennachweis zu erbringen.*
6. *Sollte das Verfahren bezüglich der Supplementary Services for Carrier Preselection (exkl. Migration of Carrier Selection Codes; Beilage 4) und Transit to (...) Access Services (Beilage 5) entgegen dem Verfahrensantrag 4 nicht sistiert werden, sei der massgebliche Sachverhalt abzuklären und die Wettbewerbskommission (WEKO) mit einer neuen Begutachtung der Marktverhältnisse zu beauftragen, beides unter Wahrung der Mitwirkungsrechte der Gesuchsgegnerin bei der Sachverhaltsfeststellung sowie der Instruktion der WEKO.*

unter Kostenfolge.

Zudem reichte die Gesuchsgegnerin am 8. Juni 2009 ihren Kostennachweis ein, welchen sie am 3. Juli 2009 ergänzte.

Hinsichtlich der Überprüfung des eingereichten Kostennachweises liess die Instruktionsbehörde der Gesuchsgegnerin am 15. Juli 2009 einen Fragekatalog zur Beantwortung zukommen.

Am 22. Juli 2009 vereinigte das BAKOM das vorliegende Verfahren mit dem Zugangsverfahren 5340-20-000923/2008 (KOL Klima). In diesem stellte die Gesuchstellerin mit Gesuch vom 8. November 2008 folgende Anträge:

1. *Es seien die von der Gesuchsgegnerin für den Klima- resp. Lüftungsausbau in der Kollokation geltend gemachten Preise hinsichtlich Höhe und Gefüge auf deren Gesetzmässigkeit zu überprüfen – dabei insbesondere unter Einbezug der Anforderungen an das geforderte Mindestangebot der offenen Kollokation, der Kostenorientierung gemäss LRIC-Methode und der Nichtdiskriminierung – und mit Wirkung ab dem 6. August 2008 entsprechend festzulegen.*
2. *Die Gesuchsgegnerin sei zu verpflichten, die bereits vereinbarten Klima- resp. Lüftungsausbauten im Sinne der gemäss Antrag 1 festgelegten Bedingungen zu offerieren resp. abzurechnen.*

Unter Kostenfolgen zu Lasten der Gesuchsgegnerin.

Mit Schreiben vom 19. August 2009 beantwortete die Gesuchsgegnerin den Fragekatalog des BAKOM.

Die Gesuchstellerin reichte am 21. August 2009 ihre Replik in der Sache ein.

Am 16. September 2009 stellte das BAKOM der Gesuchsgegnerin weitere Fragen zum Kostennachweis, welche diese am 9. Oktober 2009 beantwortete.



Mit Datum vom 2. Oktober 2009 nahm die Gesuchsgegnerin im Rahmen einer Duplik Stellung zu den Vorbringen der Gesuchstellerin.

Das BAKOM forderte die Gesuchsgegnerin am 15. Dezember 2009 auf, den Kostennachweis für das Jahr 2010 für die Bereiche Interkonnektion (IC), vollständig entbundelter Zugang zur Teilnehmeranschlussleitung (TAL) und Kollokation (KOL) zu erbringen.

Am 29. Januar 2010 gab die Gesuchsgegnerin den Kostennachweis für die Preise 2010 zu den Akten.

Im Nachgang an ein Urteil des Bundesverwaltungsgerichts von 1. Februar 2010 ersuchte das BAKOM die Gesuchsgegnerin am 9. März 2010, die Kostennachweise 2009 und 2010 bezüglich der Supplementary Services und für die Dienste Transit to (...) Access zu erbringen respektive zu ergänzen. Die Gesuchsgegnerin kam dieser Aufforderung am 23. März 2010 nach.

Am 29. März 2010 fand bei der Gesuchsgegnerin ein Instruktionstreffen zwischen Vertreterinnen und Vertretern der instruierenden Behörde und der Gesuchsgegnerin statt.

Mit Eingabe vom 12. April 2010 gab die Gesuchsgegnerin präzisierende Angaben zum Kostennachweis bezüglich der Supplementary Services und der Dienste Transit to (...) Access zu den Akten.

Am 15. April 2010 fand bei der Gesuchsgegnerin eine Schulung für den Umgang mit dem neuen Kostenmodell statt, an welcher eine Vertreterin und drei Vertreter des BAKOM teilnahmen.

Die Parteien äusserten sich mit Datum vom 22. April 2010 zu den erbrachten respektive bezogenen Leistungen.

Mit Datum vom 5. Mai 2010 reichte die Gesuchstellerin eine Eingabe ein, in welcher sie verschiedene Hinweise zum Kostennachweis der Gesuchsgegnerin machte.

Am 6. und am 7. Mai 2010 nahmen die Parteien erneut zur Frage der bezogenen respektive erbrachten Leistungen Stellung.

Das BAKOM unterbreitete am 2. Juni 2010 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).

Der Preisüberwacher äusserte sich mit Stellungnahme vom 30. Juni 2010 zur vorläufigen Einschätzung des BAKOM.

Am 1. Juli 2010 setzte das BAKOM den Parteien Frist zur Einreichung einer Schlussstellungnahme.



Mit Eingabe vom 9. Juli 2010 gelangte die Gesuchsgegnerin an das BAKOM und beantragte die Sistierung des Verfahrens und die Aussetzung der Frist für die Einreichung einer Schlussstellungnahme. Eventualiter beantragte sie, die Frist zur Einreichung einer Schlussstellungnahme sei bis zum 20. August 2010 zu erstrecken. Sie begründete ihre Anträge mit hängigen Verfahren vor Bundesverwaltungsgericht, die für den Ausgang des vorliegenden Verfahrens präjudiziellen Charakter hätten.

Das BAKOM lehnte das Sistierungsgesuch mit Verfügung vom 15. Juli 2010 ab und erstreckte die Frist zur Einreichung einer Schlussstellungnahme bis zum 13. August 2010.

Die Parteien reichten am 12. und am 13. August 2010 ihre Schlussstellungnahmen ein.

Die Gesuchsgegnerin erhielt am 18. August 2010 Gelegenheit, ihre Schlussstellungnahme bis zum 25. August 2010 bezüglich zweier Anpassungen am Kostennachweis in der vorläufigen Einschätzung an den Preisüberwacher zu ergänzen.

Am 10. September 2010 wurde der Gesuchstellerin mitgeteilt, dass in einem parallel geführten Zugangsverfahren bezüglich Interkonnektion festgestellt wurde, dass weitere Sachverhaltsabklärungen rund um das „NON-INA-VAS Regime“ notwendig seien. Die von der Gesuchsgegnerin in jenem Verfahren beantworteten Fragen wurden am 14. Oktober 2010 in anonymisierter Form auch der Gesuchstellerin zugestellt.

Auf die konkreten Vorbringen der Parteien wird, soweit entscheidrelevant, 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 1997 (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 dessen Bedingungen. 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 IC, TAL und KOL über verschiedene Preise nicht einig geworden. Für diese beantragt die Gesuchstellerin die verfügungsweise Festlegung durch die ComCom. Dabei handelt es sich um Streitigkeiten über die Bedingungen des Zugangs gemäss Art. 11a FMG, sodass die ComCom für die Behandlung des Gesuchs vom 30. April 2009 zuständig ist.

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, Rz. 13 zu Art. 25). 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 30. April 2009 das Rechtsbegehren, es seien die von ihr gekennzeichneten Preise aus dem Angebot der Gesuchsgegnerin in den Bereichen IC, TAL und KOL hinsichtlich deren Höhe und Struktur auf Einhaltung der Kostenorientierung respektive Nichtdiskriminierung gemäss Art. 11 Abs. 1 FMG zu überprüfen und rückwirkend auf den 1. Januar 2009 festzulegen. Überdies enthält das Gesuch zwei weitere Anträge, welche verfahrensrechtliche Fragen zum Inhalt haben (vgl. dazu unten Ziff. 1.8). Schliesslich ist auch über die Anträge des Gesuchs vom 5. November 2008 betreffend Klimaausbau in der Kollokation zu befinden.



Bezüglich der Rechtsbegehren, welche die Gesuchsgegnerin in ihrer Stellungnahme vom 8. Juni 2009 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 sodann zu beachten, dass die Gesuchstellerin mit ihrem Gesuch vom 30. April 2009 die Überprüfung und Festsetzung der strittigen Preise aus den damals gültigen Price Manuals der Gesuchsgegnerin verlangt und sie deren Preise als nicht gesetzmässig der ComCom zur Beurteilung unterbreitet. Diese Preishandbücher betrafen die Preise für das Jahr 2009. Für die Preise des Jahres 2010 wurden die Manuals gestützt auf Art. 53 der Verordnung über Fernmeldedienste vom 9. März 2007 (FDV; SR 784.101.1) in neuen Versionen publik gemacht. Da die Gesuchstellerin ihr Gesuch vom 30. April 2009 gegen die Preise für das Jahr 2009 einreichte, könnte sich die Frage stellen, ob die Gesuchstellerin bezüglich der Preise für das Jahr 2010 ein neues Gesuch hätte einreichen müssen. Dies ist zu verneinen. Es entspricht der konstanten und vom Bundesverwaltungsgericht mit Entscheid A-3277/2007 vom 7. November 2007 sanktionierten Praxis der ComCom, als Verfahrensgegenstand die Zugangsbedingungen für die gesamte Dauer des Verfahrens bis zum Entscheiddatum zu betrachten.

Zusammenfassend ergibt sich, dass vorliegend sämtliche strittigen Preise bezüglich IC, TAL und KOL aus den Jahren 2009 und 2010 hinsichtlich Höhe und Struktur 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 TSCHANNEN/ULRICH ZIMMERLI/MARKUS MÜLLER, Allgemeines Verwaltungsrecht, 3. Aufl. Bern 2009, § 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 eidgenössischer 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 30. April 2009 die Überprüfung der Preise von 47 Dienstleistungen im Bereich IC, von 5 Dienstleistungen im Bereich TAL und von 3 Dienstleistungen im Bereich KOL, wie sie in den damals gültigen Handbüchern Preise von der Gesuchsgegnerin angeboten wurden. Aufgrund oben stehender Ausführungen hatte die Gesuchstellerin im Zeitpunkt der Gesuchseinreichung grundsätzlich ein schutzwürdiges Interesse an der behördlichen Festlegung aller strittigen Preise. Betreffend die Preise für Leistungen, die die Gesuchstellerin im Jahr 2009 nicht bezogen hat, fiel das erforderliche schutzwürdige Interesse am Erlass einer Verfügung hingegen mit Inkrafttreten der neuen Handbücher der Gesuchsgegnerin per 1. Januar 2010 dahin, da die Gesuchstellerin diese Leistungen nicht nur nicht bezogen hat, sondern zu den damals geltenden Preisen auch nicht mehr beziehen könnte. Die Parteien äusserten sich zu den bezogenen Leistungen 2009 erstmals in ihren Eingaben vom 22. April 2009. Da ihre Angaben nicht übereinstimmten, wurden sie noch einmal aufgefordert mitzuteilen, welche Leistungen die Gesuchstellerin 2009 bezogen hat. Mit Schreiben vom 6. und 7. Mai 2010 kamen die Parteien dieser Aufforderung nach, wobei die Gesuchstellerin ihrer Eingabe eine Monatsabrechnung für bezogene IC-Dienstleistungen beilegte. Damit herrscht hinsichtlich bezogener Leistungen Klarheit. Betreffend die Preise 2010 ist ein Rechtsschutzinteresse ohne Einschränkung gegeben, da die korrelierenden Dienste nach wie vor bezogen werden können.

Kein schutzwürdiges Interesse besteht sodann für die im Gesuch vom 5. November 2008 beantragte Festlegung von Preisen im Bereich des Klimaausbaus in der Kollokation für den Zeitraum vor dem 1. Januar 2009. Die Gesuchsgegnerin bestätigte diesbezüglich in ihrer Eingabe vom 8. Juni 2009, dass sie der Gesuchstellerin für das Jahr 2008 keine Rechnungen stellen werde.

Zu verfügen sind demnach die Preise für die Dienstleistungen gemäss nachstehender Tabelle:



Preise Teilnehmeranschlussleitung TAL

TAL	2009	2010
<i>Wiederkehrende Preise</i>		
Überlassung der Teilnehmeranschlussleitung	X	X
<i>Einmalige Preise</i>		
Neuschaltung TAL auf einer zuvor aktiven Leitung	X	X
Neuschaltung TAL auf einer zuvor inaktiven Leitung	X	X
Annullierung einer TAL Bestellung nach Status ‚Accepted‘	X	X
Störungsbehebung einer TAL	X	X

Kollokation (KOL)

KOL	2009	2010
<i>Wiederkehrende Preise</i>		
Strom 48V DC (geschützt), kW	X	X
Zuschlag Lüftungsausbauten	X	X
Miete Fläche (2 m2)	X	X



Nutzungsabhängige Interkonnectionspreise

National Services		peak period rate		off peak period rate	
		call set up charge in Rp.	charge for 60 time units in Rp.	call set up charge in Rp.	charge for 60 time units in Rp.
Terminating Services					
Swisscom Fix Terminating Service	2009	x	x	x	x
	2010	x	x	x	x
Swisscom Emergency Termination Service					
	2009	x	x		
	2010	x	x		
Swisscom Directory Enquiry Access Service (1145)					
	2009	x	x		
	2010	x	x		
Access Services					
Swisscom Fix to Selected Carrier (PTS) Access Service	2009	x	x	x	x
	2010	x	x	x	x
Swisscom Fix to PTS UIFN Services Access Service					
	2009				
	2010	x	x	x	x
Swisscom Fix to PTS Freephone Services Access Service					
	2009	x	x	x	x
	2010	x	x	x	x
Swisscom Publifon® to PTS Freephone Services Access Service (Network Access Charge + Publifon® Charge)					
	2009				
	2010	x	x	x	x
Swisscom Publifon® to PTS Freephone Services Access Service, Variant A (Network Access Charge + Publifon® Charge)					
	2009	x	x	x	x
	2010	x	x	x	x
Swisscom Fix to PTS 090x Services Access Service					
	2009	x	x	x	x
	2010	x	x	x	x
Swisscom Fix to PTS 084x, 0878 Services Access Service					
	2009	x	x	x	x
	2010	x	x	x	x
Swisscom Fix to PTS 18xy Directory Enquiry Services Access Service					
	2009	x	x	x	x
	2010	x	x	x	x
Swisscom Fix to PTS 058x Services Access Service					
	2009	x	x	x	x
	2010	x	x	x	x
Swisscom Fix to PTS 0869 (VPN) Access Service					
	2009	x	x	x	x
	2010	x	x	x	x



Regional Services		peak period rate		off peak period rate	
		call set up charge in Rp.	charge for 60 time units in Rp.	call set up charge in Rp.	charge for 60 time units in Rp.
Terminating Services					
Swisscom Fix Terminating Service	2009	x	x	x	x
	2010	x	x	x	x
Swisscom Emergency Termination Service					
	2009	x	x		
	2010	x	x		
Swisscom Directory Enquiry Access Service (1145)					
	2009	x	x		
	2010	x	x		
Access Services					
Swisscom Fix to Selected Carrier (PTS) Access Service	2009	x	x	x	x
	2010	x	x	x	x
Swisscom Fix to PTS UIFN Services Access Service					
	2009				
	2010	x	x	x	x
Swisscom Fix to PTS Freephone Services Access Service					
	2009	x	x	x	x
	2010	x	x	x	x
Swisscom Publifon® to PTS Freephone Services Access Service (Network Access Charge + Publifon® Charge)					
	2009				
	2010	x	x	x	x
Swisscom Publifon® to PTS Freephone Services Access Service, Variant A (Network Access Charge + Publifon® Charge)					
	2009	x	x	x	x
	2010	x	x	x	x
Swisscom Fix to PTS 090x Services Access Service					
	2009	x	x	x	x
	2010	x	x	x	x
Swisscom Fix to PTS 084x, 0878 Services Access Service					
	2009	x	x	x	x
	2010	x	x	x	x
Swisscom Fix to PTS 18xy Directory Enquiry Services Access Service					
	2009	x	x	x	x
	2010	x	x	x	x
Swisscom Fix to PTS 058x Services Access Service					
	2009	x	x	x	x
	2010	x	x	x	x
Swisscom Fix to PTS 0869 (VPN) Access Service					
	2009	x	x	x	x
	2010	x	x	x	x



Transit Services		peak period rate		off peak period rate	
		call set up charge in Rp.	charge for 60 time units in Rp.	call set up charge in Rp.	charge for 60 time units in Rp.
<i>National & Regional</i>					
Swisscom Transit (from Fixed Line Cust., Swisscom Mobile, Orange Comm.) to Selected Carrier Access Service (Transit)	2009	x	x	x	x
	2010	x	x	x	x
Swisscom Transit to PTS 090x Services Access Service (Transit)	2009	x	x	x	x
	2010	x	x	x	x
Swisscom Transit to PTS 084x, 0878 Services Access Service (Transit)	2009	x	x	x	x
	2010	x	x	x	x
Swisscom Transit to PTS 18xy Directory Enquiry Access Service (Transit)	2009	x	x	x	x
	2010	x	x	x	x
International Incoming Transit to PTS INA Value Added Services Access Service (Transit)	2009	x	x	x	x
	2010	x	x	x	x



Nutzungsunabhängige Interkonnektionspreise

Einmalentgelte		
Vorbestimmte Betreiberauswahl / Carrier Preselection		
Gebühr pro Änderungsgesuch		
	2009	2010
CPS-Aktivierung / Activation Fee	x	x
CPS-Umzug / Relocation Fee	x	x
Zusätzliche Dienste für die vorbestimmte Betreiberauswahl / Supplementary Services for Preselection		
Rechnungsdetails zu CPS-Aktivierung und CPS-Umzug Gebühr / Invoice Details for Activation and Relocation Fees		x
Meldung der Deaktivierung / Deactivation Notification		
einmalig (monatlich, wöchentlich oder täglich)		x
monatlich, pro Monat		x
wöchentlich, pro Monat		x
täglich, pro Monat	x	x
auf Anfrage, einmalig		x
Meldung der Anschlusskündigung /		
Access Cancellation Notification		
monatlich, einmalig		x
monatlich, pro Monat	x	x
auf Anfrage, einmalig		x
Liste der aktivierten Kunden / List of Activated Customers		
Einträge < 10'000, pro Liste		x
Einträge < 30'000, pro Liste		x
Einträge > 30'000, pro Liste		x
Migrierung des Betreiberauswahlcodes (pro MSN) Migration of Carrier Selection Codes (per MSN)		x
Kundendaten Check / Customer Data Check		
< 20'000	x	x
> 20'000		x
List of taken over Access		
einmalig (monatlich, wöchentlich oder täglich)		x
monatlich, pro Monat		x
wöchentlich, pro Monat		x
täglich, pro Monat	x	x
auf Anfrage, einmalig		x
Slamming Reconfiguration Setup		x

1.5 Verhandlungsfrist

Gemäss Art. 11a Abs. 1 FMG kann die ComCom nur auf Gesuch einer Partei Zugangsbedingungen verfügen; von Amtes wegen ist ihr dies verwehrt. Der Gesetzgeber räumt damit der rechtsgeschäftlichen Einigung der Parteien Priorität gegenüber der behördlichen Festsetzung der Zugangsbedingungen ein (sog. Verhandlungsprimat). Die Bestimmung sieht weiter vor, dass die ComCom erst angerufen werden kann, wenn sich die beteiligten Anbieterinnen nicht innerhalb von drei Monaten über die Bedingungen einigen konnten. Bei dieser Dreimonatsfrist handelt es sich um eine eigenständige, spezialgesetzliche Prozess- und Eintretensvoraussetzung (BGE 2A.276/2006 vom 12. Juli 2006, E. 2.3).



Am 27. November 2008 teilte die Gesuchsgegnerin der Gesuchstellerin die neuen Preise betreffend IC, TAL und KOL mit. Die Gesuchstellerin bestritt mit Schreiben vom 19. Dezember 2008 die offerierten Preise vorsorglich und forderte die Gesuchsgegnerin auf, Kostentransparenz herzustellen. Im Nachgang daran versuchten sich die Parteien zu einigen, was nicht gelang. Das Gesuch um Festlegung der Zugangsbedingungen datiert vom 30. April 2009 und die dreimonatige Verhandlungsfrist wurde somit eingehalten.

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 zu umfassen, wenn das Gesuch durch die marktbeherrschende Stellung der Gesuchsgegnerin begründet ist und diese die marktbeherrschende Stellung bestreitet (Art. 70 Abs. 1 lit. c FDV, in der Fassung gemäss Ziff. I der V vom 4.11.2009, in Kraft seit 1.1.2010 [AS 2009 5821]). Dieses Formular 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, entscheiderelevanten Informationen zu beschleunigen.

Die Gesuchstellerin hat vorliegend auf die Einreichung des Formulars verzichtet. Dies ist unter den gegebenen Umständen und im Lichte der vorstehenden Ausführungen nicht zu beanstanden.

1.7 Fazit

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die formellen Voraussetzungen grundsätzlich erfüllt sind und auf das Gesuch vom 30. April 2010 einzutreten ist, soweit dieses die Überprüfung von Preisen zum Gegenstand hat, die im Jahr 2009 bezogen worden sind respektive im Jahr 2010 noch bezogen werden können.

1.8 Verfahrensanhänge

Die Gesuchstellerin beantragt in ihrem Gesuch vom 30. April 2009 sodann, sie sei im Sinne der gesetzlich geforderten Transparenz über Instruktionshandlungen, in welche sie nicht informiert sei, stets auf dem Laufenden zu halten und es seien ihr insbesondere die erhobenen Beweismittel respektive deren Inhalt umgehend und in rechtsgenügender Weise zur Kenntnis zu bringen. Weiter verlangt die Gesuchstellerin, sie sei in hängigen Drittverfahren beizuladen, insoweit diese den vorliegenden Verfahrensgegenstand betreffen und nicht Parallelität im Verfahrensablauf hergestellt sei.

Dazu ist zu bemerken, dass der erste Antrag der Gesuchstellerin von Gesetzes wegen geltende verfahrensrechtliche Ansprüche zum Inhalt hat, deren Durchsetzung grundsätzlich nicht zur Debatte steht. Der Antrag kann insofern auch nicht gutgeheissen oder abgewiesen werden. Was den Antrag auf Beiladung betrifft ist festzuhalten, dass dieser unter der Bedingung formuliert ist, dass mit allfälligen hängigen Drittverfahren nicht Parallelität im Verfahrensablauf hergestellt ist. Im Bereich Interkonnektion sind zwei weitere Verfahren hängig, deren Instruktion mit dem vorliegenden Verfahren gleichzeitig geführt wird. Es muss folglich nicht über eine Beiladung zu anderen hängigen Drittverfahren befunden werden.



In ihrer Stellungnahme vom 8. Juni 2009 stellt die Gesuchsgegnerin ihrerseits verschiedene Verfahrensanhträge, welche insbesondere im Zusammenhang mit einem in diesem Zeitpunkt zwischen den Parteien vor Bundesverwaltungsgericht hängigen Verfahren standen.

Diese Anträge müssen ebenfalls nicht mehr entschieden werden, da sie mit Erlass des Urteils A-7162/2008 des Bundesverwaltungsgerichts vom 1. Februar 2010 gegenstandslos geworden 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 und der Interkonnektion anzubieten. Die in Art. 56 ff. FDV geregelte Kollokation hat die Gesuchsgegnerin als für die technische Realisierung der gesetzlich vorgesehenen Zugangsformen notwendige Voraussetzung ebenfalls auf transparente und nicht diskriminierende Weise sowie zu kostenorientierten Preisen anzubieten.

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 TAL und KOL ist im vorliegenden Verfahren unbestritten und die Gesuchsgegnerin ist somit verpflichtet, die entsprechenden Dienstleistungen zu kostenorientierten Preisen zu gewähren. Im Bereich IC war bei Gesuchseinreichung vor Bundesverwaltungsgericht die Frage hängig, ob die Gesuchsgegnerin bezüglich der Supplementary Services for Carrier Preselection (exkl. Migration of Carrier Selection Code) und Transit to (...) Access Services über eine marktbeherrschende Stellung verfügt. Hierzu liegt nun ein letztinstanzlicher bejahender Entscheid vor, weshalb die Gesuchsgegnerin auch diesbezüglich ein reguliertes Angebot zu machen hat.

Die Gesuchstellerin beantragt sodann im Weiteren die Festsetzung eines kostenorientierten Preises für den Dienst „Swisscom Directory Enquiry Access Service (1145)“. Für diesen Dienst ist zu beachten, dass die ComCom gestützt auf ein Gutachten der Wettbewerbskommission Weko bereits in ihrer Verfügung vom 6. November 2003 in der Sache MCI World Com AG vs. Swisscom AG festgehalten hat, dass nicht von einer marktbeherrschenden Stellung der Gesuchsgegnerin ausgegangen werden kann. Die Gesuchsgegnerin hat in Beilage 1 zu ihrer Gesuchsantwort vom 8. Juni 2009 denn auch diesen Preis zu Recht von den aus ihrer Sicht zu verfügbaren Preisen ausgenommen, indem sie ihn nicht markiert hat. Dieser Preis kann infolge festgestellter fehlender Marktbeherrschung tatsächlich nicht verfügt werden.



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 anderer geeigneter 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 ComComV; 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 der Gesuchsgegnerin

Die Gesuchsgegnerin wurde am 7. Mai 2009 von der Instruktionsbehörde aufgefordert, den Kostennachweis für IC, TAL und KOL für das Jahr 2009 zu erbringen. Diesen hat sie am 8. Juni 2009 resp. am 1. Juli 2009 eingereicht, wobei das Kostenmodell COSMOS bereits im Rahmen der Zugangsverfahren betreffend Kabelkanalisationen am 27. Februar 2009 eingereicht worden war. Aufgrund der Instruktionshandlungen im Rahmen der Zugangsverfahren betreffend Mietleitungen musste die Gesuchsgegnerin jedoch Anpassungen an ihrem Kostenmodell COSMOS vornehmen und reichte dem BAKOM am 1. Juli 2009 eine aktualisierte Version ein.



Beim Kostenmodell COSMOS handelt es sich um eine Software, die 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 grundsätzlich 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. Die von der ComCom durchgeführte Überprüfung des Kostennachweises für das Jahr 2009 beruht auf der Version vom 3. Juli 2009. Gegenüber den bisher behandelten Zugangsverfahren in Sachen IC, TAL und KOL wurde das Modell aktualisiert, indem die von der ComCom für das Verfahren über den Zugang zu den Mietleitungen (MLF) gemachten Vorgaben (Konzept des Trunknetzes und der terminierenden Netze) umgesetzt wurde. Gegenüber den Vorversionen aus den Jahren 2007 und 2008 wurden zudem Zusammenhänge transparenter dargestellt und teilweise anders modelliert. So hat die Gesuchsgegnerin etwa darauf verzichtet, Ressourcen oder Objekte, die zur Bereitstellung von nicht regulierten Diensten verwendet werden, zu anonymisieren. Die grundsätzliche Funktionsweise des Modells wurde hingegen nicht geändert.

Im Verlauf des Verfahrens zeigte sich, dass dieses nicht vor Ende 2009 abgeschlossen werden konnte. Die Gesuchsgegnerin wurde deshalb am 15. Dezember 2009 von der Instruktionsbehörde aufgefordert, den Kostennachweis für das Jahr 2010 einzureichen. Dieser Aufforderung ist sie nachgekommen und hat den Kostennachweis 2010 abgegeben, der auch eine neue Version des Kostenmodells COSMOS enthält. Die Gesuchsgegnerin hat eine eigene Modellierungssprache, die sog. Cost Modelling Language (CML), entwickelt, die insbesondere bei der Darstellung der Dimensionierungsregeln eingesetzt wird. CML erlaubt die Dimensionierungsregeln transparenter darzustellen und nachzuvollziehen. Durch CML wurde die Anzahl der im Programmcode enthaltenen Dimensionierungsregeln reduziert, was zu einer weiteren Erhöhung der Transparenz gegenüber der Regulierungsbehörde geführt hat.

Weiter hat die Gesuchsgegnerin in ihrem Kostenmodell für das Jahr 2010 Inputparameter anderen Kostenartgruppen zugewiesen und Anpassungen bei der Modellierung der kommerziellen Produkte vorgenommen, was zur Folge hatte, dass die Vergleichbarkeit der Kostenmodelle 2009 und 2010 erschwert wurde. Durch die neue Gestaltung und Umsetzung des Kostenmodells ergab sich auf Seiten des BAKOM Instruktionsbedarf, weshalb am 9. April 2010 eine Schulung zum neuen Kostenmodell durchgeführt wurde.

Der Modellierungsansatz wird von der Gesuchsgegnerin in den Dokumenten KONA09-B01 und KONA10-B01 beschrieben. Nachfolgend werden die wichtigsten Informationen zusammengefasst.



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) einer 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.

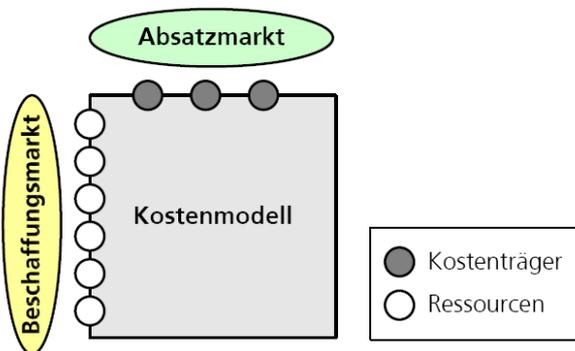


Abbildung 1 Grundprinzip des Kostenmodells (Quelle: Gesuchsgegnerin)

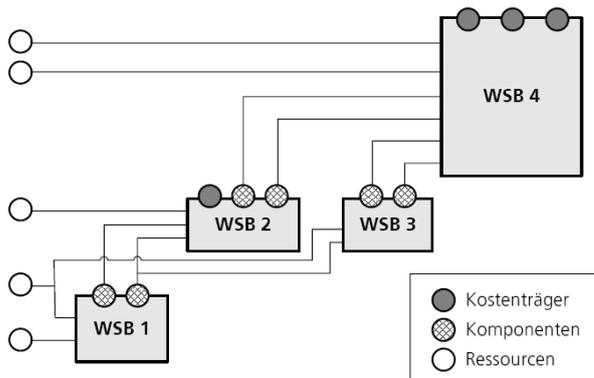


Abbildung 2 Wertschöpfungsstufen in COSMOS (Quelle: Gesuchsgegnerin)

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. Im Kostenmodell 2009 werden auf diesen Zwischenstufen 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. Durch die Einführung von CML im Kostenmodell 2010 hat sich dieser Aufbau etwas verändert, das Prinzip ist jedoch das gleiche geblieben. Die Umwandlung von Ressourcen in Kostenträger erfolgt nicht mehr in WSB sondern in sog. Modulen. Die Module unterscheiden sich insofern von den Wertschöpfungsblöcken, als dass es in einem Modul nicht nur Input- und Outputobjekte gibt, sondern auch Zwischenobjekte. Das bedeutet, dass mehrere Ressourcen oder Komponenten zu einem Zwischenobjekt zusammengefasst und ihrerseits mit anderen Zwischenobjekten oder Komponenten respektive Ressourcen zu einem weiteren Zwischenobjekt oder aber Outputobjekt (Komponente oder Kostenträger) zusammengefasst werden. Im Prinzip entspricht dies der Aggregation von zwei oder mehr Wertschöpfungsblöcken. Für das Jahr 2009 enthält das Kostenmodell der Gesuchsgegnerin insgesamt 48 Wertschöpfungsblöcke, für das Jahr 2010 sind es neu 23 Module.

Die Ressourcen sind reine Inputobjekte des Modells und besitzen einen eindeutig zugewiesenen Wert respektive Preis. Die Ressourcen werden in Unterkategorien unterschied-



den 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)

Im Kostenmodell 2009 setzen sich die Komponenten zusammen aus Ressourcen, aus Ressourcen und Komponenten oder aus Komponenten, die aus darunter liegenden Wertschöpfungsblöcken gebildet werden. Man kann sie als "Halbfabrikate" bezeichnen. Komponenten können eindeutig einer Kostenstelle zugewiesen werden. Im Kostenmodell 2010 bestehen mit den Zwischenobjekten zusätzliche Bestandteile zur Bildung von Komponenten und anstelle von darunter liegenden Wertschöpfungsblöcken, kann eher von vorgelagerten Modulen gesprochen werden.

Die Kostenträger bilden den Output der Kostenmodelle 2009 und 2010 und schliesslich die Grundlage zur Berechnung der relevanten Preise. Die Absatzmenge der Kostenträger wird als Modellinput (Modellinput ist in diesem Zusammenhang nicht als Ressource zu verstehen) vorgegeben und ist ein wichtiger Bestimmungsfaktor zur Berechnung der benötigten Mengen an Ressourcen.

In einem Wertschöpfungsblock bzw. Modul beschreibt eine Nachfragefunktion bzw. Dimensionierungsregel $y = f(x)$ die Beziehung zwischen Input- und Outputgütern, wobei x das Outputvolumen und y das benötigte Inputvolumen repräsentiert. Inputgüter sind entweder Ressourcen, Zwischenobjekte oder Komponenten und Outputgüter entweder Komponenten oder Kostenträger (vgl. für COSMOS 2009 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. Das Gleiche gilt für die Beziehungen innerhalb der Module im Kostenmodell 2010. Durch die Nachfragefunktionen werden die verschiedenen Modellobjekte (Inputobjekt, Zwischenobjekt, Outputobjekt) miteinander in Verbindung gebracht. Anstelle von Nachfragefunktion könnte man auch von Dimensionierungsregel sprechen.

Die Berechnung der Kosten erfolgt schliesslich sowohl im Modell für das Jahr 2009 als auch in jenem für das Jahr 2010 in vier Schritten:

1. Dimensionierung: Auswertung der Nachfragefunktionen (Dimensionierungsregeln) 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).

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. Sie kommt teilweise bei der Herleitung von Bewertungsfaktoren und Betriebskosten zur Anwendung. Beim so genannten Bottom-up-Ansatz wird das modellhafte Netz mittels Algorithmen und unter Berücksichtigung funktionaler Zusammenhänge abweichend vom bestehenden Netz neu konstruiert und berechnet. Einzig die Standorte der Hauptverteiler, der primären Übertragungsstellen und der Endkundinnen und Endkunden werden aus dem aktuellen Netz übernommen. Grundsätzlich kann festgehalten werden, dass das gesamte Mengengerüst – also auch der notwendige Personalbedarf – mit dem Bottom-up-Ansatz hergeleitet wird.

3.1.3 Herleitung der Preise aus COSMOS

Die Preise für die regulierten Dienste werden von der Gesuchsgegnerin mittels des so genannten Preismanual-Berichts direkt in COSMOS hergeleitet. Der Preismanual-Bericht seinerseits greift im Modell 2009 auf die Berechnung von so genannten Kenngrössen zurück, welche sich in der Regel aus den Kosten pro Stück der modellierten Kostenträger oder von wichtigen Komponenten herleiten. Für jede Kenngrösse ist die relevante Berechnungsformel hinterlegt und überprüfbar. Die Formeln können verändert und nachvollzogen werden. Zudem lassen sie sich mittels Hilfsrechnungen verifizieren. Dasselbe gilt für das Kostenmodell 2010, wobei die Berechnungsformeln für den Preismanualbericht als eigenständiges Modellobjekt hinterlegt sind und der Berechnungsschritt über die Kenngrössen neuerdings entfällt.

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. Entgegen den Vorbringen der Gesuchstellerin in ihrem Gesuch vom 30. April 2009, ist der Bau der Kanalisation entlang des öffentlichen Strassennetzes eine gängige Vorgehens-



weise bei der softwarebasierten Kostenberechnung eines Anschlussnetzes. Allfällige Umwege werden durch den Wegfall von Durchleitungsentgelten und anderen Transaktionskosten kompensiert. Die Orientierung am Strassennetz entspricht einer üblichen Praxis bei der Modellierung von Telekommunikationsnetzen (vgl. z.B. das Referenzdokument 2.0 des Wissenschaftlichen Instituts für Kommunikationsdienste GmbH [WIK], S. 16,¹ respektive die dazugehörige Analyse von Dialog Consult², S. 13).

Sodann erfolgte 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 also 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.

Im Weiteren wurde die Software derart getestet, dass verschiedene Inputparameter geändert und die Resultate mit den erwarteten Reaktionen verglichen wurden. Bei diesen Tests traten keine unerwarteten Abweichungen auf. Es zeigte sich auch, dass Änderungen in der Modelldatenbank im Modell klar ersichtlich sind.

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. 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 (dazu unten Ziff. 3.2). Nachstehend folgen jedoch zuerst Ausführungen zur Frage, ob der Kostennachweis der Gesuchsgegnerin den Anforderungen der Transparenz genügt.

¹ Abrufbar unter <http://www.bundesnetzagentur.de/cae/servlet/contentblob/83612/publicationFile/2468/AnalytischesKostenmodellAnId264pdf.pdf>

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



3.1.5 Transparenz des Kostennachweises

Die Gesuchstellerin führt in ihrem Gesuch vom 30. April 2009 aus, die Gesuchsgegnerin habe gemäss Art. 11 Abs. 1 FMG den Netzzugang auf transparente Weise zu gewähren. Das Transparenzgebot beziehe sich dabei insbesondere auf die Kostenorientiertheit der Preise. Art. 53 Abs. 1 FDV verlange bereits für das jährlich zu veröffentliche Basisangebot die angemessen zusammengefasste und nachvollziehbare Herleitung der einzelnen Preise. Der Grundsatz der Kostentransparenz greife selbstredend auch in Zugangsverfahren. Gemäss Bundesgericht müsse es zugangsberechtigten Unternehmen möglich sein, ohne alle Details zu kennen, die Richtigkeit der geltend gemachten Kosten einzuschätzen. Weiter bemerkt die Gesuchstellerin, dass damit grundsätzlich nicht in Frage gestellt werde, dass sich die Gesuchsgegnerin im Sinne von Art. 27 Abs. 1 lit. b VwVG auf Geschäftsgeheimnisse berufen könne. Allerdings nehme das Transparenzgebot in Art. 11 Abs. 1 FMG in Zugangsverfahren bei der Abwägung der sich gegenüberstehenden Interessen eine Gewichtung zu Gunsten der um Zugang nachsuchenden Anbieterinnen vor. So würden Zugangsverfahren nur eine Beschränkung der Geheimhaltungsinteressen auf die Kernzahlen der effektiven Kostenstruktur und jedenfalls nicht auf sämtliche geschäftsrelevanten Daten bedingen. Die EU-Kommission empfehle eine weitgehende Transparenz und die Wichtigkeit des Transparenzgebotes werde auch von der ComCom unterstrichen, was aus Anhang 3 der ComCom-Verordnung hervorgehe. Die Gesuchstellerin bemerkt weiter, sie habe bereits mehrmals in der Vergangenheit verlangt, der gesetzlich geforderten Transparenz sei spätestens im Zugangsverfahren Nachachtung zu verschaffen. Dass die Gesuchsgegnerin im Rahmen des Gesamtkostennachweises 2009 nun ihren Vertragspartnerinnen neben einer allgemein gehaltenen Modellbeschreibung auch einen so genannten Kenngrössenbericht überlasse, sei zwar ein Schritt in die richtige Richtung, die vom Gesetz geforderte Transparenz sei damit aber noch nicht hergestellt.

Die Gesuchsgegnerin führt in ihrer Stellungnahme vom 8. Juni 2009 zu dieser Thematik aus, sie sei der in Art. 53 Abs. 1 FDV formulierten Verpflichtung, ihre Preise angemessen zusammengefasst und nachvollziehbar herzuleiten, mit der Modellbeschreibung und dem Kenngrössenbericht nachgekommen. Zudem habe die Gesuchstellerin seither zahlreiche Zusatzauskünfte erhalten, einerseits durch eine einlässliche Beantwortung eines Fragekatalogs im Rahmen der Preisverhandlungen, andererseits auf dem Weg der ihr im Zugangsverfahren betreffend Kabelkanalisationen gewährten Akteneinsicht, durch welche sie auch Kenntnis von Unterlagen erhalten habe, welche den Gegenstand des Verfahrens Kabelkanalisationen überschritten hätten und für IC, TAL und KOL von Bedeutung seien. FMG und FDV würden keine Pflicht kennen, die einzelnen Preise detailliert herzuleiten und die bundesgerichtliche Rechtsprechung verlange eine solche auch nicht.

Es wird von keiner der Parteien bestritten, dass Art. 53 Abs. 1 FDV die Gesuchsgegnerin verpflichtet hinsichtlich ihrer Preisfestlegung gewisse Vorgaben bezüglich Transparenz zu beachten. Fraglich ist indessen, wie weit diese gehen und ob die Gesuchsgegnerin die Anforderungen mit der Modellbeschreibung und dem Kenngrössenbericht erfüllt. Bei der Beantwortung dieser Frage ist zu beachten, dass sich im Rahmen der Netzzugangsgewährung - respektive dem Erbringen des Kostennachweises für die Preise - schützenswerte Interessen beider Parteien gegenüber stehen. Die Gesuchsgegnerin hat ein anerkanntes



und legitimes Interesse, Geschäftsgeheimnisse gegenüber ihren Konkurrentinnen nicht offen legen zu müssen. Die Gesuchstellerin hat demgegenüber ein anerkanntes und legitimes Interesse, möglichst umfassend und transparent über die Preisbildung informiert zu sein. Entgegen der Behauptung der Gesuchstellerin lässt sich den massgeblichen Normen jedoch nicht entnehmen, dass der Gesetzgeber das Transparenzgebot in jedem Falle höher als das Geheimhaltungsinteresse gewichtet. Im Spannungsfeld der sich gegenseitig ausschliessenden Interessen ist vielmehr im Einzelfall zu entscheiden, ob das Interesse der Geheimhaltung Vorrang genießt vor demjenigen an transparenten Informationen über die Preisbildung. Dabei ist einerseits zu beurteilen, ob die Informationen, welche die Gesuchsgegnerin der zugangsberechtigten Konkurrenz zur Verfügung stellt, dem Grundsatz nach die Anforderungen an die Nachvollziehbarkeit der Preise erfüllt. Andererseits muss allenfalls beim Vorliegen eines entsprechenden Antrags der Gegenpartei darüber befunden werden, ob die Gesuchsgegnerin für einzelne Dokumente, welche sie im Rahmen der Erbringung des Kostennachweises zu den Akten gibt, zu Recht Geschäftsgeheimnisse geltend macht oder nicht.

Im vorliegenden Verfahren wurden keine Anträge auf eine Überprüfung von geltend gemachten Geschäftsgeheimnissen gestellt. Im Rahmen der vorliegenden Verfügung ist deshalb einzig die Frage zu beantworten, ob Modellbeschreibung und Kenngrössenbericht grundsätzlich geeignet sind, die Nachvollziehbarkeit der Preise im Sinne von Art. 53 Abs. 1 FDV zu gewährleisten.

Die Gesuchstellerin bringt dazu in ihrer Schlussstellungnahme vom 12. August 2010 vor, sie könne anhand des Kenngrössenberichts und der Orientierung Preisüberwachung die ausgewiesenen Kapitalkosten und Betriebskosten nicht im Einzelnen nachvollziehen. Die Gründe für starke Zunahmen seien abzuklären respektive offen zu legen und sie fordert, die Gesuchsgegnerin sei zu verpflichten, die finalen Anpassungen, die durch die Com-Com verfügt werden, in einem neuen Kenngrössenbericht auszuweisen, damit eine Vergleichsmöglichkeit für Folgejahre bestehe.

In der vorläufigen Einschätzung des BAKOM zuhanden der Preisüberwachung vom 2. Juni 2010 ergeben sich zwischen den Jahren 2009 und 2010 bei den Betriebs- und Kapitalkosten erhebliche Differenzen, weil eine deutlich grössere Anzahl entbündelte Teilnehmeranschlussleitungen modelliert wird. Der Vergleich zwischen den Jahren ist aus diesem Grund nicht aussagekräftig. Die Tabellen in der vorläufigen Einschätzung des BAKOM wurden denn auch nicht mit dem Ziel erstellt, die Vergleichbarkeit der beiden Jahre zu gewährleisten sondern aufzuzeigen, welche Differenzen sich durch die Anpassungen gegenüber den Kostennachweisen der Gesuchsgegnerin ergeben.

Die Gesuchsgegnerin hat mit dem Kenngrössenbericht versucht, die Transparenz gegenüber den Gesuchstellerinnen zu verbessern. Dies wird auch von der Gesuchstellerin im vorliegenden Verfahren anerkannt. So werden im Kenngrössenbericht etliche (aggregierte) Zahlen ausgewiesen und die Veränderungen zwischen dem aktuellen und dem vorangegangenen Kostennachweis werden teilweise aufgezeigt. Gleichzeitig wird jedoch die Bedeutung der ausgewiesenen Zahlen nicht in genügendem Masse oder gar nicht be-



schrieben und es werden zudem auch nicht alle Änderungen zwischen den Kostennachweisen begründet. Insbesondere werden zum Teil grössere Veränderungen, welche wegen vorgenommenen Modellierungsanpassungen resultieren, nicht kommentiert. Dies erscheint vor dem Hintergrund der geforderten Transparenz der Kosten nicht unproblematisch. Es ist jedoch zu bedenken, dass die geltenden gesetzlichen Bestimmungen nicht vorsehen, dass die marktbeherrschende Anbieterin eine unmittelbare Vergleichbarkeit zwischen den Kostennachweisen der verschiedenen Zeiträume gewährleisten muss. Von ihr wird lediglich verlangt, dass sie sich an die in Anhang 3 der ComComV genannten Anforderungen hält. Es ist ihr hingegen nicht untersagt, im Rahmen dieser Vorgaben den Kostennachweis für die verschiedenen Jahre auf verschiedene Weise zu erbringen.

Die durch Modellierungsänderungen entstehenden Unterschiede führen dazu, dass die Gesuchstellerinnen allenfalls bei einzelnen Positionen nicht nachvollziehen können, weshalb grosse Unterschiede zwischen zwei verglichenen Kostennachweisen bestehen und auf welche Änderungen in der Modellierung diese Unterschiede zurückzuführen sind. Auch die Instruktionsbehörde kennt diese Problematik; sobald Modellierungsänderungen betroffen sind, ist die Vergleichbarkeit mit dem Vorjahr schwierig herzustellen. Wie erwähnt steht es der Gesuchsgegnerin als marktbeherrschender Anbieterin jedoch frei, ihren Kostennachweis im Rahmen der Vorgaben in Anhang 3 der ComComV weiterzuentwickeln. Es kann deshalb aus prinzipiellen Überlegungen auch nicht gefordert werden, dass die Gesuchsgegnerin von der ComCom verfügte Anpassungen in ihren späteren Kostennachweisen auf vergleichende Art auszuweisen hat. Die Nachvollziehbarkeit des Kostennachweises für die Gesuchstellerinnen und dessen Überprüfung durch die ComCom werden selbstverständlich erleichtert, wenn das zugrunde liegende Modell nicht geändert wird. Massgebend ist aber einzig, ob der einzelne Kostennachweis den in Art. 54 FDV genannten Anforderungen an eine kostenorientierte Preisgestaltung genügt. Ob eine direkte Vergleichbarkeit mit bisherigen Kostennachweisen gewährleistet ist, ist demgegenüber nicht wesentlich.

Zur Kritik der Gesuchstellerin in ihren Eingaben vom 30. April und 21. August 2009 bezüglich kontinuierlicher (jährlicher) Fortschreibung der Buchhaltung ist zu bemerken, dass das geltende Regulierungssystem von einer jährlich aktualisierten Betrachtung der Kosten ausgeht. Es ist deshalb nicht nachvollziehbar, wie die Gesuchstellerin zum Schluss kommt, die kontinuierliche jährliche Fortschreibung der Buchhaltung werde vom Gesetzgeber gefordert. Der von ihr dazu geäusserten Kritik, eine jährliche unabhängige Betrachtung führe zu Verzerrungen, ist zu entgegnen, dass das Konzept der bestreitbaren Märkte nachträgliche Zu- oder Abschreibungen aufgrund von nicht eingetretenen Erwartungen nicht zulässt. Eine hypothetische Markteintriterin muss ihre Investitionsentscheidung aufgrund von Erwartungen und Annahmen über die voraussichtlichen Kosten treffen. Sie kann Kostenunterdeckungen nicht in die Folgeperiode übertragen, da sie sonst von einer anderen hypothetischen Anbieterin vom Markt verdrängt werden könnte.

Im genannten Zusammenhang ist weiter auf die Argumentation der Gesuchstellerin einzugehen, wonach eine nach anerkannten Normen geführte Rechnungslegung für den regulierten Geschäftsbereich der Gesuchstellerin der Problematik fehlender Transparenz



Abhilfe schaffen würde. Dazu ist analog zu den oben gemachten Ausführungen zu bemerken, dass eine Pflicht zur getrennten Rechnungslegung im schweizerischen Zugangsregime nicht besteht. In Art. 54 FDV wird verlangt, dass die Zugangsdienstleistungen getrennt von den übrigen Diensten abzurechnen und in Rechnung zu stellen sind. In Anhang 3 zur ComComV wird in Ziff. 3.2.3 festgehalten, dass die Kosten der von der Marktbeherrschung betroffenen Leistungen resp. Inkremente in den *Kostenmodellen* jeweils separat und ungebündelt auszuweisen sind, wobei interne und externe Leistungen zu trennen sind. Beide Anforderungen bedeuten nicht eine Pflicht zur getrennten Rechnungslegung. Eine solche würde von der verpflichteten Unternehmung eine getrennte Buchführung bezüglich regulierter und nicht regulierter Produkte verlangen.

Hinsichtlich Nachvollziehbarkeit der geltend gemachten Kosten im vorliegenden Verfahren ist zu bemerken, dass durch die Veröffentlichung von Modellbeschreibung und Kenngrößenbericht die Gesuchsgegnerin im Vergleich zu den Vorjahren Schritte zur Verbesserung der Transparenz ihrer Preisberechnungen unternommen hat. Mit den nun zur Verfügung stehenden Informationen wird es der Gesuchstellerin als nachfragender Anbieterin ermöglicht, die Methodik der Berechnungen wenn auch in knapper, so doch in genügender Weise nachzuvollziehen. Anhand der ihr zur Verfügung gestellten Informationen ist sie zwar nach wie vor nicht in der Lage, alle relevanten Ausgangszahlen zu verifizieren. Dieser Umstand liegt aber eben darin begründet, dass gemäss geltendem Zugangsregime die Gesuchsgegnerin den Kostennachweis für die von ihr angebotenen Preise erbringt und dabei auch Geschäftsgeheimnisse im Sinne von Art. 27 Abs. 1 lit. b VwVG geltend machen kann. Aufgrund geltend gemachter Geschäftsgeheimnisse bezüglich Inputparameter sowie aufgrund ungleicher Kenntnis des Kostenmodells bestehen deshalb systembedingt beachtliche Informationsdefizite zu Ungunsten der Gesuchstellerinnen in Zugangsverfahren auch dann, wenn die Gesuchsgegnerin den Anforderungen an das Transparenzgebot von Art. 53 Abs. 1 FDV nachkommt.

Erscheinen die von ihr zur Verfügung gestellten Informationen jedoch nur als knapp genügend, und ist es deshalb nachvollziehbar, dass die ComCom zur Überprüfung der Preise angerufen wird, so kann dies Einfluss auf die Verlegung der Verfahrenskosten haben. Insbesondere kann eine nur knapp genügende Informationslage dazu führen, dass die Gesuchsgegnerin, obwohl ihre Preise im Resultat im Hinblick auf die Kostenorientiertheit nicht zu beanstanden sind, trotzdem an den Verfahrenskosten zu beteiligen ist. Dies erscheint umso mehr als gerechtfertigt, als es die Gesuchsgegnerin weitgehend selber in der Hand hat, durch die Konzeption ihres Kostennachweises und die Wahl der Inputparameter mehr oder weniger Transparenz zu schaffen. Für den vorliegenden Fall haben diese Ausführungen jedoch keine praktische Relevanz.

3.2 Kostennachweis in materieller Hinsicht

3.2.1 Gesetzliche Grundlagen

Das Fernmeldegesetz schreibt in Art. 11 Abs. 1 FMG vor, dass marktbeherrschende Anbieterinnen von Fernmeldediensten anderen Anbieterinnen auf transparente und nicht



diskriminierende Weise zu kostenorientierten Preisen in den explizit aufgeführten Formen 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 lit. a FDV).
2. Betrachtet werden die langfristigen Kosten (Long Run; Art. 54 Abs. 1 lit. 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 lit. b FDV),
 - b) ein verhältnismässiger Anteil an den relevanten gemeinsamen Kosten und den Gemeinkosten (Constant Markup; Art. 54 Abs. 1 lit. c FDV),
 - c) ein branchenüblicher Kapitalertrag (Kapitalkosten) für die eingesetzten Investitionen (Art. 54 Abs. 1 lit. 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 würde. Bei diesen ökonomischen Gegebenheiten bezweckt die staatli-



che 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 Marktherrschaft 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 lit. c FMG).

Mit den Regulierungsvorschriften wird eine Wettbewerbssituation simuliert, in welcher die unter konkurrierenden FDA geltenden Zugangsbedingungen unter funktionierenden Wettbewerbsverhältnissen zustande kommen. Der Preisregulierung muss ein ökonomisches Konzept zugrunde 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 (vgl. dazu insbesondere die nachfolgende Ziffer). Für die Preisbestimmung wird methodisch auf den Ansatz der langfristigen Zusatzkosten (Long Run Incremental Costs [LRIC]) abgestellt, das heisst, einer langfristigen, zukunftsgerichteten Betrachtungsweise der zugangsbedingten Zusatzkosten (sog. inkrementelle Kosten). Dem Konzept der bestreitbaren Märkte entsprechend geht das Modell von einer hypothetischen Anbieterin und nicht von der Gesuchsgegnerin aus. Die hypothetische Anbieterin baut ihr Netz mit aktueller und etablierter Technologie auf und bewertet ihre 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 2009 und 2010 wird weiterhin die Informationsübertragung über Kupfer als aktuell etablierte Technologie für flächendeckende Anschlussnetze berücksichtigt (vgl. dazu unten Ziff. 3.2.4).

3.2.3 Berechnung der Kosten auf aktueller Basis (Forward Looking)

Grundsätzlich ist bei der Überprüfung des Kostennachweises eine zukunftsbezogene Sichtweise einzunehmen (Forward Looking). Dies bedeutet, dass eine gemäss LRIC-



Methodik anzunehmender hypothetischer Markteinträterin in kürzester Zeit die gesamte benötigte Infrastruktur effizient aufbaut und effizient betreibt.

Die Gesuchstellerin macht in ihrer Replik vom 21. August 2009 geltend, dass bei der Anwendung des MEA-Ansatzes das Konzept der Wiederbeschaffungsrestwerte anzuwenden sei, da nur dieses dem gesetzlichen Grundsatz der Nichtdiskriminierung gerecht werde. In diesem Zusammenhang vertritt die Gesuchstellerin die Meinung, eine mit Art. 11 Abs. 1 FMG konforme Anwendung von Art. 54 Abs. 2 Satz 2 FDV führe dazu, dass getätigte Abschreibungen relevant sein müssten. Im Weiteren bringt die Gesuchstellerin vor, dass die aktuellen Kosten (Current Cost; CC) nicht korrekt ermittelt würden und die Umsetzung des Current Cost Accounting-Konzeptes fehlerhaft sei. Hierzu macht sie eine beispielhafte Berechnung des ökonomischen Wertes des Netzes der Gesuchsgegnerin, welche zeigen soll, dass die aktuellen Kosten unter den, von der Gesuchsgegnerin verwendeten, Wiederbeschaffungskosten liegen.

Als rechtsanwende Behörde hat die ComCom die geltenden Bestimmungen anzuwenden. Aus Art. 54 FDV ergibt sich, dass die Überprüfung der Kosten marktbeherrschender Unternehmen nach den Kosten eines hypothetischen neuen Markteinträters mit effizienter Leistungsbereitstellung (im Folgenden auch Modellunternehmen genannt) vorzunehmen ist. Es handelt sich dabei um Modellkosten, welche von den in den Buchhaltungen vorkommenden Kosten eines marktbeherrschenden Unternehmens abweichen können. Die Festsetzung kostenorientierter Preise stützt sich sodann gemäss Art. 54 Abs. 2 Satz 2 FDV auf eine Berechnung der aktuellen und mithin nicht auf die tatsächlichen Kosten ab, wobei die Methode der Wiederbeschaffungskosten zur Herleitung der aktuellen Kosten vorgeschrieben wird. Dabei spielt es grundsätzlich keine Rolle, ob die gegenwärtigen Kosten höher oder tiefer sind, als sie zu einem früheren Zeitpunkt waren.

Die ComCom unterstrich bereits in früheren Entscheiden den Modellcharakter eines anzunehmenden hypothetischen Markteinträters, 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 Markteinträter besitzt vor seinem Markteintritt keine Anlagegüter, die er zu einem früheren Zeitpunkt gekauft hat. Es wird vielmehr davon ausgegangen, 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. Es wäre denkbar, dass die benötigten Anlagen nicht nur neuwertig, sondern auch in gebrauchtem Zustand beschafft werden könnten. Typischerweise bestehen aber für Anlagegüter, die in Telekommunikationsnetzen verwendet werden, keine Gebrauchtmärkte oder wenn sie bestehen, sind die Preisinformationen nur sehr schwer zugänglich. Dies ist mit einer der Gründe, weshalb die ComCom in ihrer bisherigen Praxis stets von der Neubeschaffung der notwendigen Anlagen ausgegangen ist und Gebrauchtmärkte nicht in die Modellierung einbezogen hat. Soweit die Gesuchstellerin geltend



macht, dass die Verwendung von abgeschriebenen Anlagen im Netz der Gesuchsgegnerin zu berücksichtigen sei, ist dem entgegenzuhalten, dass es im zugrunde liegenden Modellierungsansatz keine abgeschriebenen Anlagen gibt. Einerseits würde kein Markt für solche Anlagen bestehen, denn es widerspricht ökonomischer Logik, dass eine Unternehmung ihre Anlagen unentgeltlich an eine Dritte abtreten würde, wenn sie damit noch wirtschaftlich tätig sein könnte, ohne Verluste zu machen. Andererseits lässt die Verwendung von ökonomischen Abschreibungen nicht zu, dass im Modell abgeschriebene Anlagen existieren, die weiterhin in Betrieb sind. Ökonomische Abschreibungen berücksichtigen den Wertzuwachs oder -zerfall einer Anlage und die damit einhergehenden Verdienstmöglichkeiten. Sie sind in diesem Sinne ein Zeichen für die Rentabilität einer Anlage. Dies bedeutet auch, dass diese nicht mehr in Betrieb ist und ersetzt wird, wenn sie abgeschrieben ist. Aus diesem Grund werden im vorliegenden Modellierungsansatz auch deutlich längere Nutzungs- resp. Abschreibungsdauern verwendet als dies buchhalterisch üblich ist. Buchhalterische Betrachtungen, die in erster Linie auf die Optimierung der Steuerbelastung ausgerichtet sind, können keine Rolle spielen. Die von der ComCom bereits in früheren Verfahren vorgenommene Auslegung der unbestimmten Rechtsbegriffe aus Art. 45 aFDV (heute Art 54 FDV) wurde vom Bundesgericht in BGE 132 II 257 geschützt.

Schliesslich ist darauf hinzuweisen, dass das Modell der bestreitbaren Märkte zur Herleitung einer Preisobergrenze dient, welche dafür sorgt, dass die regulierten Preise nicht über diejenigen liegen, die sich in einer Wettbewerbssituation ergeben würden.

3.2.4 Stellungnahme Preisüberwacher

3.2.4.1 Generelle Kritik am Berechnungsmodell

Der Preisüberwacher hält in seiner Stellungnahme vom 30. Juni 2010 an seinen bereits in früheren Verfahren geäusserten grundsätzlichen Vorbehalten und seiner Kritik gegenüber dem Berechnungsmodell fest. Insbesondere betont er erneut, aus seiner Sicht könne eine Netzbewertung gestützt auf Wiederbeschaffungsneuwerte im Sinne von Art. 54 Abs. 2 FDV keine Gewähr bieten, dass ein nichtdiskriminierender Netzzugang gemäss Art. 11 FMG und Art. 53 FDV sichergestellt sei. Vor dem Hintergrund, dass diese Frage Gegenstand eines hängigen Verfahrens vor dem Bundesverwaltungsgericht betreffend Mietleitungen ist, verzichtet er jedoch darauf, formell erneut eine Abkehr von der bisherigen Praxis zu empfehlen. Er bemerkt, dass er davon ausgehe, dass auch vorliegende Preise einer Neubeurteilung unterzogen würden, wenn das Bundesverwaltungsgericht zum Schluss käme, die Zugangspreise für Mietleitungen müssten grundlegend neu kalkuliert werden.

3.2.4.2 Fehlende funktionsäquivalente Technologie im Falle der Teilnehmeranschlussleitung

Der Preisüberwacher stellt sich auf den Standpunkt, ein kupferbasiertes Anschlussnetz stelle eine auslaufende Technologie dar und könne kaum mehr als Modern Equivalent Asset im Sinne von Art. 54 FDV verstanden werden. Er verweist diesbezüglich auf das Problem, dass zum Kupferanschlussnetz keine vergleichbare, moderne und funktions-



äquivalente Technologie bestehe. Eine hypothetische Konkurrentin von Swisscom würde heute nicht mehr in Kupferanschlussnetze, sondern in Mobilfunk- oder Glasfasernetze investieren. Weder für Swisscom noch für ihre Konkurrentinnen seien die Neubaukosten von Kupferanschlussnetzen relevant, wenn es um einen Investitionsentscheid gehe. Folglich sollten diese Kosten auch nicht für den Zugangspreis massgebend sein. Allerdings stellten weder Glasfasernetze aufgrund ihrer vielfachen Leistungsfähigkeit eine funktionsäquivalente Technologie dar, noch könnte dies für Mobilfunknetze aufgrund ihres Zusatznutzens der Mobilität gelten. Ein Abstellen auf die entsprechenden Neubaukosten erweise sich deshalb als fragwürdig. Der Zugangspreis zur Teilnehmeranschlussleitung sollte aus diesen Gründen zumindest in künftigen Verfahren nicht mehr gestützt auf den Wiederbeschaffungsneuwert einer auslaufenden Technologie geschätzt werden. Vielmehr sollten drei alternative Methoden geprüft werden:

- a) Festlegung des Zugangspreises gestützt auf die tatsächlichen Kosten (ursprünglicher Anschaffungswert abzüglich der getätigten Abschreibungen);
- b) Festlegung der Zugangspreise gestützt auf einen Netto-Wiederbeschaffungswert bzw. einen Wiederbeschaffungszeitwert (Wiederbeschaffungswert abzüglich der getätigten Abschreibungen);
- c) Festlegung des Zugangspreises anhand der Kosten einer modernen Technologie unter Berücksichtigung derer zusätzlicher Möglichkeiten.

Bezüglich der dritten Alternative zeichnet er den einzuschlagenden Weg auf, wonach zuerst die zugrunde zu legende Technologie (wohl eher Glasfaser als Mobilfunk) festzulegen, alsdann die diesbezüglichen Kosten zu schätzen und schliesslich in einem dritten Schritt die Äquivalenz zum Kupferanschlussnetz herzustellen wäre. Bezüglich dieses dritten Schritts sieht er einerseits die Berücksichtigung der den Endkundinnen und Endkunden zur Verfügung gestellten höheren Bandbreiten und andererseits das Abstellen auf die mit der neuen Technologie erzielbaren höheren Umsätze als mögliches Vorgehen vor.

In der Tat ist kaum davon auszugehen, dass eine hypothetische Markteinträterin heute noch ein Kupferanschlussnetz erstellen würde und folglich mit einer auslaufenden Technologie in einen Markt einträte, der mit sinkenden Mengen konfrontiert ist. Allerdings ist auch nicht damit zu rechnen, dass sie heute noch ein auf der leitungsvermittelnden PSTN-Technologie (Public Switched Telephone Network) mit TDM-Übertragung (Time Division Multiplexing) basierendes Verbindungsnetz realisieren würde. Sie würde sich vielmehr für ein paketvermittelndes Verbindungsnetz der nächsten Generation entscheiden. Der heute in Gang befindliche Technologiewechsel im Anschluss- wie auch im Verbindungsbereich ist grundlegender Natur und wird den Telekommunikationsbereich nachhaltig verändern. Viele Fragen insbesondere hinsichtlich der konkreten Technologiewahl und der sich daraus ergebenden Vorleistungsprodukte und deren Kosten sind zur Zeit jedoch noch völlig offen.



Die ComCom lehnt es ab, in dieser Situation der Unsicherheit von ihrer bisherigen Vorgehensweise abzurücken und einzig für den Anschlussbereich einen neuen MEA-Ansatz zu wählen. Ein derartiges selektives Vorgehen stünde im Widerspruch zu der bisher im Zugangsbereich eingenommenen Gesamtsicht bezüglich der Kosten. Zudem müsste es in den kommenden Jahren aufgrund neuer Entwicklungen auch immer wieder zu Anpassungen in der Preisberechnung führen und wäre damit für alle Beteiligten und letztlich für den Markt mit grossen Unsicherheiten behaftet. Die vom Preisüberwacher skizzierten Lösungsansätze machen überdies deutlich, dass aufgrund der Vielzahl zu treffender Annahmen sich ernsthaft die Frage stellt, ob in Zukunft für die Berechnung der Preise des vollständig entbündelten Zugangs zur Kupfer basierten Teilnehmeranschlussleitung gemäss Art. 54 FDV überhaupt noch vom Vorhandensein einer neuen funktionsäquivalenten Technologie ausgegangen werden kann. Bei der Bestimmung der aktuellen Wiederbeschaffungswerte ist schliesslich nicht einzig auf die modernste Technologie abzustellen, sondern auf diejenige neuste Technologie, die am Markt verfügbar ist und sich bereits bewährt hat (available and proven technology). Es trifft zwar zu, dass Glas als aktuellstes Übertragungsmedium am Markt verfügbar ist. Demgegenüber kann sich ein Technologiewechsel, wie zuvor beschrieben, nicht auf den Ersatz des Übertragungsmediums beschränken. Vielmehr müssen auch die weiteren damit im Zusammenhang stehenden Fragen beantwortet werden, so insbesondere, was die Verwendung neuer Technologien für den effizienten Netzaufbau (u.a. Anzahl Anschlusszentralen, Grösse des Verbindungsnetzes) bedeutet. Diese Fragen sind auch in den Mitgliedstaaten der EU noch weitestgehend ungeklärt, so dass zum heutigen Zeitpunkt ein Technologiewechsel mit grössten Unsicherheiten verbunden wäre.

Die ComCom stellt sich den mit dem gegenwärtig stattfindenden Technologiewechsel verbundenen Grundsatzfragen für die Berechnung angemessener Zugangspreise und wird entsprechend eine Änderung des Modellierungsansatzes prüfen. Im Markt wird der Technologiewechsel mit einer langen Übergangsphase verbunden sein, während welcher gleichzeitig Dienste auf Basis bisheriger als auch auf Basis neuer Technologien angeboten werden. Im Hinblick auf die sich abzeichnende Diskrepanz zwischen den Modellannahmen und dem realen Telecommarkt wird auch zu beurteilen sein, inwieweit Übergangsmassnahmen anzuordnen sind. Die ComCom wird eine entsprechende Praxisänderung rechtzeitig ankündigen und damit insbesondere auch der Gesuchsgegnerin Gelegenheit geben, sich im Rahmen eines allfälligen künftigen Kostennachweises entsprechend darauf einzustellen.

3.2.4.3 Fazit und weitere Empfehlungen

Der Preisüberwacher empfiehlt in seiner Stellungnahme vom 30. Juni 2010 die von der Instruktionsbehörde vorgeschlagenen Änderungen der Kalkulation zu übernehmen und die Preise entsprechend zu senken. Allerdings sei eine Neubeurteilung der vorliegenden Preise vorzubehalten für den Fall, dass das Bundesverwaltungsgericht zum Schluss komme, dass die Zugangspreise für Mietleitungen grundlegend neu kalkuliert werden müssten. Dieser zweiten Empfehlung des Preisüberwachers kann nicht gefolgt werden. Die ComCom geht vorliegend gleich vor wie seinerzeit in den mittlerweile in Rechtskraft erwachsenen analogen Verfügungen vom Oktober 2008. Der Umstand, dass in einem



Drittverfahren eine Beschwerde hängig ist, ist jedenfalls nicht Grund genug, von diesem Vorgehen abzurücken, respektive gegenüber den festgelegten Bedingungen einen Vorbehalt anzubringen. Den Rechtsbestand von Zugangsverfügungen davon abhängig zu machen, dass weder die ComCom selbst noch die Beschwerdeinstanz künftig zu relevanten neuen Erkenntnissen gelangen, würde das auf Einzelfallentscheiden fussende schweizerische Zugangsregime blockieren und grundsätzlich in Frage stellen. Neue Entscheide könnten letztlich erst verbindlich gefällt werden, wenn alle aus vorausgehenden Verfahren bei der Beschwerdeinstanz anhängig gemachten Streitfragen geklärt wären. Dem gegenüber wird hier das für Einzelfallentscheide generell geltende Vorgehen zu wählen sein, wonach die Parteien Beschwerde gegen den vorliegenden Entscheid einzulegen hätten, wenn sie damit nicht einverstanden sein sollten.

3.2.5 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 am Kostennachweis

4.1 Vorbemerkungen

Wie soeben erwähnt, erfüllt der Kostennachweis der Gesuchsgegnerin die gesetzlichen Anforderungen an kostenorientierte Preise nicht vollständig. Insbesondere wurde festgestellt, dass teilweise nicht relevante Kosten ausgewiesen oder unsachgerechte Allokationsschlüssel verwendet wurden. Daraus ergibt sich Anpassungsbedarf an der Modellspezifikation, respektive an den Modellinputparametern der Gesuchsgegnerin, welcher in diesem Kapitel aufgezeigt wird. Die Anpassungen sind zwingend vorzunehmen, um die Kostenorientiertheit gemäss Art. 11 Abs. 1 FMG und Art. 54 Abs. 2 FDV im Kostenmodell der Gesuchsgegnerin umzusetzen. Dabei ist immer zu bedenken, dass zur Überprüfung des Kostennachweises eine hypothetische effiziente Markteintreterin heranzuziehen und nicht das Unternehmen der Gesuchsgegnerin zu modellieren ist. Weil das Verhalten der effizienten Modellunternehmung bei der Überprüfung der Kostenorientiertheit der regulierten Preise im Vordergrund steht, können die tatsächlichen Kosten der Gesuchsgegnerin von den Modellkosten abweichen.

Die mit dem softwarebasierten Modell COSMOS berechneten Kosten des Anschluss- und Verbindungsnetzes der hypothetischen effizienten Markteintreterin setzen sich einerseits



aus den Betriebskosten und andererseits aus Kapitalkosten (Zinsen und Abschreibungen) zusammen. Die Berechnung der Kapitalkosten erfolgt innerhalb der Software mittels einer so genannten Annuitätenformel³, 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 in Art. 54 Abs. 2 FDV geforderten Effizienz und zur Harmonisierung der Berechnungsweise verschiedener Parameter.

Die ComCom hat bereits im Oktober 2008 für IC, TAL und KOL kostenorientierte Preise für die Jahre 2007 und 2008 verfügt. Die im Rahmen dieser Entscheide von der Regulatorbehörde vorgenommenen Anpassungen der kostenorientierten Preisberechnungen wurden von den Parteien nicht angefochten und von der Gesuchsgegnerin für die Kostennachweise 2009 und 2010 grösstenteils übernommen. Wie bereits bemerkt, bedürfen die Kostennachweise aber zusätzlicher Anpassungen. Dies liegt einerseits daran, dass die Gesuchsgegnerin die in den Verfügungen vom Oktober 2008 vorgenommenen Anpassungen nicht in allen Bereichen konsequent umgesetzt hat. Andererseits beruhen die zusätzlichen Anpassungen auf neuen Erkenntnissen, welche erst durch die weitere Analyse der neuen, abgeänderten Kostennachweise oder durch Hinweise der Gesuchstellerin gewonnen werden konnten. So waren beispielsweise im Kostennachweis enthaltene Doppelverrechnungen zum Zeitpunkt der erwähnten Verfügungen aus dem Jahr 2008 noch nicht erkennbar. Im Weiteren hat die Gesuchsgegnerin gegenüber den Vorjahren in ihren Kostennachweisen teilweise Änderungen vorgenommen, welche zu einer Neubeurteilung und zu erneutem Anpassungsbedarf führten.

In Ziff 4.2 (Preisgerüst) werden zuerst die Anpassungen am Preisgerüst des Kostenmodells erläutert. Anschliessend folgen Anpassungen am Mengengerüst und den Allokationsschlüsseln (Ziff 4.3), an den Preisänderungsraten (Ziff 4.4), an den Abschreibungsdauern (Ziff 4.5), am Kapitalkostensatz (Ziff 4.6) sowie an den Betriebskosten (Ziff 4.7). Abschliessend werden in Ziff 4.8 Anpassungen an Kosten aufgeführt, die von der Gesuchsgegnerin in erster Linie ausserhalb vom Kostenmodell COSMOS hergeleitet wur-

³ 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. Ausgehend vom Status Quo wird die Annuität grösser, wenn die Investitionen, der WACC oder die Preisänderungsrate zunehmen respektive die Nutzungsdauer abnimmt. Umgekehrt führen sinkende Investitionen, Preisänderungsraten und ein sinkender WACC sowie eine zunehmende Nutzungsdauer zu einer tieferen Annuität und damit zu tieferen Kosten.



den. Es handelt sich im Speziellen um die Kosten der Dienste „Zuschlag Lüftungsausbauten“ und „Supplementary Services for Carrier Preselection“.

Die Anpassungen, die konkret im Kostenmodell COSMOS respektive an den im Rahmen der Erbringung des Kostennachweises beigebrachten Dokumenten vorzunehmen sind, werden jeweils an geeigneter Stelle zusammengefasst und grau eingefärbt ausgewiesen. Dieses Vorgehen dient insgesamt der besseren Nachvollziehbarkeit der Entscheidung der ComCom. Es gewährleistet, dass insbesondere die Gesuchsgegnerin erkennen kann, an welchen Stellen die ComCom im Kostennachweis Anpassungsbedarf erkannt hat und wie das Kostenmodell oder die eingereichten Dokumente anzupassen sind. Die Nachvollziehbarkeit der Entscheidung für die Rechtsunterworfenen beschlägt die Begründungspflicht und damit einen Teilgehalt des Anspruchs auf rechtliches Gehör.

4.2 Anpassungen am Preisgerüst

Nachfolgend werden alle Anpassungen aufgeführt, welche sich auf das Preisgerüst des Kostenmodells auswirken respektive Inputpreise des Modells betreffen. Dabei beschränken sich die Ausführungen auf die so genannten kapitalausgabewirksamen Modellressourcen.

4.2.1 Ingenieurhonorar

Die ComCom hat in ihren Verfügungen vom 9. Oktober 2008 in Anbetracht des Umstandes, dass bei zunehmendem Bauvolumen der Honorarprozentsatz abnimmt und angesichts der Höhe des im Modell anfallenden Bauvolumens, den Honorarprozentsatz für Ingenieure bei 5% festgelegt. Die Gesuchsgegnerin hat diesen Entscheid in ihrem Kostenmodell 2009 grundsätzlich umgesetzt. Es existieren jedoch im Kostenmodell für das Jahr 2009 Ressourcen, denen ein Ingenieurhonorar von 15.3% zugeschlagen wird, ohne dass dazu eine schlüssige Begründung vorliegen würde. Dies ist zu korrigieren. Es sind der bisherigen Praxis folgend sämtliche Honorarprozentsätze auf 5% festzulegen. Im Kostennachweis 2010 veranschlagt die Gesuchsgegnerin für alle betroffenen Anlageressourcen einen Honorarprozentsatz von 5%, weshalb sich hier Anpassungen erübrigen.

Konkrete Anpassungen am Kostennachweis 2009

Im Kostenmodell 2009 ist für alle Anlageressourcen ein Ingenieurhonorar von 5% zu verwenden.

4.2.2 Logistikkzuschläge

Die von der Gesuchsgegnerin geltend gemachten Lagerungskosten für Kupferkabel (Zwischenlagerung) in Form des prozentualen (Logistik-) Zuschlags wurden von der ComCom bereits in ihren Verfügungen vom 9. Oktober 2008 nicht berücksichtigt. Die Kupferkabel werden in der Modellwelt direkt auf die Baustelle transportiert, so dass keine Logistikkosten anfallen können. Einer effizienten Markteintreterin erwachsen folglich zwar Kosten für den Transport, sie hat aber keine zusätzlichen Logistikkosten aufgrund der Zwischenlagerung von Material. Es ist daher lediglich der von der Gesuchsgegnerin geltend gemachte



Transportzuschlag zu berücksichtigen. Diese Anpassung bei den Kupferkabeln hat die Gesuchsgegnerin akzeptiert und im Kostennachweis 2009 übernommen.

Dieselben Überlegungen müssen auch für Glasfaserkabel und für die Kosten der Kupferkabel von Freileitungen sowie für die weiteren Elemente von Freileitungen, wie beispielsweise das Tragwerk oder die Überführungsstangen gelten. Auch diese Materialien werden in der Modellwelt nicht zwischengelagert, sondern direkt auf die Baustelle transportiert. Deshalb können analog zu Kupferkabeln in Kanalisationen für Glasfaserkabel, Freileitungskupferkabel und weitere Freileitungsausrüstungen keine Zwischenlagerungskosten und somit kein prozentualer Logistikzuschlag geltend gemacht werden. Dementsprechend ist dieser Zuschlag für die zuvor genannten Ressourcen zu streichen. Basierend auf den gleichen Überlegungen können auch bei der Herleitung der Preise für die primären Übertragungsstellen (PUS) sowie bei der Herleitung der Preise für Kupferdoppelader- und Glasfaserspleissungen auf den dafür verwendeten Materialien keine Logistikzuschläge berücksichtigt werden.

In den Kostennachweisen 2007 und 2008 wurde es versäumt, bei den soeben aufgeführten Elementen die Anpassungen am Logistikzuschlag vorzunehmen. Die Gesuchsgegnerin macht in ihrer Schlussstellungnahme vom 13. August 2010 geltend, dass sich bezüglich Logistikzuschlägen im Verhältnis zur Verfügung betreffend Mietleitungen vom 10. März 2010 Inkonsistenzen ergäben. Es handelt sich hierbei jedoch einzig um den Zuschlag bei der Herleitung der Preise für die primären Übertragungsstellen. Erst bei der Prüfung des Kostennachweises 2010 wurde ersichtlich, dass die Herleitung des erwähnten Preises einen Logistikzuschlag enthält. Bezüglich des Kostennachweises 2009 verlangen Konsistenzgründe eine rückwirkende Anpassung.

In der Schlussstellungnahme der Gesuchsgegnerin vom 13. August 2010 wird zudem angeführt, der 15%-Abzug für Logistikkosten bei Glasfaserkabeln beruhe auf keiner Abklärung zur Höhe des Zuschlags. Der Abzug sei zwar deklariert, aber nicht beziffert worden. Dazu ist zu bemerken, dass sämtliche Logistikzuschläge im Kostennachweis mit 15% angegeben werden. Eine Ausnahme bildet Freileitungsequipment, bei dem der Logistikzuschlag mit 16% ausgewiesen wird. Auch die mit den Glasfaserkabeln vergleichbaren Kupferkabel wiesen vor der Anpassung durch die ComCom einen Logistikzuschlag von 15% aus. Vor diesem Hintergrund kann davon ausgegangen werden, dass der nicht bezifferte Logistikzuschlag der Gesuchsgegnerin auch bei Glasfaserkabeln 15% beträgt.

Durch die Nichtberücksichtigung der Logistikzuschläge werden die Preise der zuvor aufgeführten Modellinputs gesenkt. Für das Jahr 2009 ergibt sich für die verschiedenen Glasfaserkabel - inkl. verlegen und einblasen - eine durchschnittliche Senkung des Preises von 8.5%, während der Durchschnittspreis eines Meters Freileitung dadurch um gut 4% und der Preis der Überführungsstangen um etwas mehr als 8% sinken. Auch die durchschnittlichen Preise der Kupfer- (1%) resp. Glasfaserspleissungen (3%) sowie der primären Übertragungsstellen (10%) kommen gegenüber dem ursprünglichen Kostennachweis der Gesuchsgegnerin tiefer zu liegen.



Im Kostennachweis 2010 führen die Anpassungen zu einer Senkung der Preise für Glasfaserkabel (4-9%), Freileitungen (4%), Überführungstangen (9%), Kupfer- (1%) resp. Glasfaserspleissungen (2-4%) sowie primäre Übertragungsstellen (11%).

Konkrete Anpassungen am Kostennachweis bei Glasfaserkabeln

Für das Jahr 2009: Im Dokument „KONA09-H05-Herleitung Glasfaserkabel“ ist im Tabellenblatt *Kabelpreise AH3* der Eintrag in Zelle *E2* durch 0% zu ersetzen.

Für das Jahr 2010: Im Dokument „KONA10-H05-Herleitung Glasfaserkabel“ ist im Tabellenblatt *Kabelpreise AH3* der Eintrag in Zelle *E2* durch 0% zu ersetzen.

Konkrete Anpassungen am Kostennachweis bei Freileitungen und Überführungstangen

Für das Jahr 2009: Im Dokument „KONA09-H04-Herleitung Freileitungen“ sind im Tabellenblatt *Luftkabel für Freileitungen* die Werte im Zellenbereich *D5:D27* jeweils durch $(1 + \text{Logistikzuschlag})$ zu teilen. Wobei $1 + \text{Logistikzuschlag}$ der Dezimalschreibweise von $100\% + \text{Logistikzuschlag in \%}$ und der Logistikzuschlag dem Wert in Zelle *D2* entspricht. Im Vergleich mit den ursprünglichen Werten der Gesuchsgegnerin im Bereich *J7:J27* ergeben sich dadurch für jeden Luftkabeltyp spezifische prozentuale Reduktionen des Preises. Der arithmetische Mittelwert aller prozentualen Reduktionen ist gleich -7.24%. Um diesen Anteil ist der Investitionsbetrag in Zelle *D5* im Tabellenblatt *Freileitung* zu korrigieren. Weiter sind im Tabellenblatt *Freileitungsequipment* die Werte im Zellenbereich *B3:B13* jeweils durch $(1 + \text{Kablanzuschlag})$ zu teilen. Wobei $1 + \text{Kablanzuschlag}$ der Dezimalschreibweise von $100\% + \text{Kablanzuschlag in \%}$ und der Kablan-Zuschlag dem betreffenden Wert in Zelle *B1* entspricht.

Für das Jahr 2010: Im Dokument „KONA10-H04-Herleitung Freileitungen“ in den Tabellenblätter *Luftkabel für Freileitungen* und *Freileitungsequipment* dieselben Korrekturen wie im Kostennachweis 2009 vorzunehmen. Der arithmetische Mittelwert aller prozentualen Preisreduktionen der Luftkabel ist gleich -6.62%. Um diesen Anteil ist der Investitionsbetrag in Zelle *D5* im Tabellenblatt *Freileitung* zu korrigieren.



Konkrete Anpassungen am Kostennachweis bei Kupferdoppeladerspleissungen

Für das Jahr 2009: Im Dokument „KONA09-H09-Herleitung Splaissungen Kupferkabel“ ist im Tabellenblatt *Kostenerhebung Splaissarbeiten* der Eintrag in Zelle G3 durch 0% zu ersetzen.

Für das Jahr 2010: Im Dokument „KONA10-H09-Herleitung Splaissungen Kupferkabel“ ist im Tabellenblatt *Kostenerhebung Splaissarbeiten* der Eintrag in Zelle G3 durch 0% zu ersetzen.

Konkrete Anpassungen am Kostennachweis bei Glasfaserkabelsplaissungen

Für das Jahr 2009: Im Dokument „KONA09-H06-Herleitung Splaissungen Glasfaserkabel“ sind im Tabellenblatt *LRIC 2009* die Werte im Zellbereich *J4:J20* jeweils durch (1+Logistikzuschlag) zu teilen. Wobei 1+Logistikzuschlag der Dezimalschreibweise von 100%+Logistikzuschlag in % entspricht und als Logistikzuschlag der gleiche prozentuale Wert zu verwenden ist, wie er ursprünglich von der Gesuchsgegnerin im Dokument „KONA09-H09-Herleitung Splaissungen Kupferkabel“ in der Eingabe vom 3. Juli 2009 im Tabellenblatt *Kostenerhebung Splaissarbeiten* in Zelle G3 für Kupferdoppeladerspleissungen geltend gemacht wird.

Für das Jahr 2010: Im Dokument „KONA10-H06-Herleitung Splaissungen Glasfaserkabel“ sind im Tabellenblatt *LRIC 2010* die Werte im Zellbereich *G4:G20* jeweils durch (1+Logistikzuschlag) zu teilen. Wobei 1+Logistikzuschlag der Dezimalschreibweise von 100%+Logistikzuschlag in % entspricht und als Logistikzuschlag der gleiche prozentuale Wert zu verwenden ist, wie er ursprünglich von der Gesuchsgegnerin im Dokument „KONA10-H09-Herleitung Splaissungen Kupferkabel“ in der Eingabe vom 29. Januar 2010 im Tabellenblatt *Kostenerhebung Splaissarbeiten* in Zelle G3 für Kupferdoppeladerspleissungen geltend gemacht wird.

Konkrete Anpassungen am Kostennachweis bei Primären Übertragungsstellen

Für das Jahr 2009: In der Datei „KONA09-H03-Herleitung Preise Baugruppen“ ist im Tabellenblatt *Preise Baugruppen* der Eintrag in Zelle V5 durch 0% zu ersetzen.

Für das Jahr 2010: In der Datei „KONA10-H03-Herleitung Preise Baugruppen“ ist im Tabellenblatt *Preise Baugruppen* der Eintrag in Zelle S5 durch 0% zu ersetzen.

4.2.3 Freileitungen und Überführungstangen

Ungefähr 10% aller Anschlüsse werden im Kostenmodell ganz oder teilweise mit Freileitungen erschlossen. Unter Berücksichtigung sowohl der nachfolgend unter Ziff. 4.2.3.1 - 4.2.3.4 als auch der unter Ziff. 4.2.2 aufgeführten Anpassungen liegt der Bewertungsfak-



tor für einen Meter Freileitung für das Jahr 2009 39.6% unter dem ursprünglich ausgewiesenen Wert. Für die Anlageressource *UST* beträgt er im Jahr 2009 noch 83.5% des von der Gesuchsgegnerin ursprünglich geltend gemachten Preises. Im Jahr 2010 kommt der Bewertungsfaktor für einen Meter Freileitung um 9.5% tiefer zu liegen, während er für die Anlageressource *UST* noch 73.6% des von der Gesuchsgegnerin ursprünglich geltend gemachten Preises beträgt.

4.2.3.1 Korrektur Stichprobe Freileitungen

Die Gesuchsgegnerin leitet den durchschnittlichen Preis eines Meters Freileitung anhand einer Stichprobe ausserhalb von COSMOS her. Da der Investitionswert der Freileitungen in der Stichprobe nicht nachvollziehbar stark angestiegen war, verlangte die Instruktionsbehörde am 16. September 2009 diesbezüglich zusätzliche Informationen. Daraufhin hat die Gesuchsgegnerin die Stichprobe und ihre Berechnungen nochmals untersucht und dabei verschiedene Fehlzusweisungen erkannt. Insbesondere wurden aufgrund eines Zuordnungsfehlers bei der Preisberechnung 2009 ein Teil der Luftkabel doppelt bewertet und die Investitionen in Luftkabel somit zu hoch ausgewiesen. Die Gesuchsgegnerin hat die Fehler der Stichprobe am Mengengerüst und bei den Investitionswerten mit ihrer Eingabe vom 9. Oktober 2009 mit einer aktualisierten Tabelle für das Dokument „KONA09-H04-Herleitung Freileitungen“ korrigiert.

Im Kostennachweis 2010 ist dieser Fehler bei der Preisberechnung für Freileitungen nicht vorhanden.

Konkrete Anpassungen am Kostennachweis 2009

Die aktualisierten Werte der von der Gesuchsgegnerin am 9. Oktober 2009 eingereichten Tabelle sind ins Dokument KONA09-H04-Herleitung Freileitungen (Tabellenblatt Freileitung) zu übertragen.

4.2.3.2 Doppelverrechnung von Überführungsstangen

Überführungsstangen (UST) sind Bestandteile von Freileitungen und fliessen als solche in die durchschnittlichen Kosten der Teilnehmeranschlussleitung ein. Die Überprüfung des Kostennachweises 2009 hat gezeigt, dass die Gesuchsgegnerin die Kosten der Überführungsstangen für Freileitungen doppelt verrechnet. Einerseits ist im Kostenmodell COSMOS eine Anlageressource „UST“ definiert, deren Bezeichnung zu entnehmen ist, dass es sich um Überführungsstangen für Freileitungen handelt. Somit fliesst der durchschnittliche Preis pro Überführungsstange direkt als Input in die Kostenrechnung ein und wird im Kostenmodell mit der berechneten Anzahl an Überführungsstangen multipliziert, woraus sich die gesamten Investitionen in Überführungsstangen ergeben. Andererseits fliessen die Kosten der UST auch bei der Herleitung des durchschnittlichen Preises für einen Meter Freileitung ein. Dieser Durchschnittspreis wird ausserhalb von COSMOS im Dokument „KONA09-H04-Herleitung Freileitungen“ (vgl. Eingabe der Gesuchsgegnerin vom 3. Juli 2009) berechnet und fliesst anschliessend als aggregierter Kosteninput in die Berechnung



gen im Kostenmodell ein. Dort wird der Durchschnittspreis pro Meter Freileitung mit der Gesamtanzahl an Freileitungsmetern multipliziert. Da im Durchschnittspreis pro Freileitungsmeter auch die Kosten für Überführungsstangen enthalten sind, führt dies im Ergebnis dazu, dass die Investitionen in Überführungsstangen insgesamt zwei Mal berücksichtigt werden, einmal als separate Investition und einmal integriert in die Investitionen für die modellierte Länge an Freileitungen. Diese Doppelverrechnung von Investitionen ist unzulässig und daher zu korrigieren. Um den Anforderungen in Art. 54 FDV an eine effiziente Netzbetreiberin nachzukommen, können die Überführungsstangen bei der Berechnung des durchschnittlichen Preises pro Meter Freileitung nicht berücksichtigt werden. Sie fließen somit nur noch als direkter Input in das Kostenmodell ein. Im Kostennachweis des Jahres 2010 hat die Gesuchsgegnerin die Doppelverrechnung korrigiert und die Überführungsstangen aus der Berechnung des Durchschnittspreises für einen Meter Freileitung entfernt.

Konkrete Anpassungen am Kostennachweis 2009

Im Dokument „KONA09-H04-Herleitung Freileitungen“ im Tabellenblatt *Freileitung* sind der Preis (Zelle C9) und die Menge (Zelle B9) der UST auf Null zu setzen.

4.2.3.3 Skaleneffekte

Im Rahmen der vertieften Überprüfung der Kostennachweise 2009 und 2010 ist aufgefallen, dass bei den Freileitungen zusätzlicher Anpassungsbedarf besteht, welcher in bereits abgeschlossenen Verfahren unberücksichtigt blieb.

Bereits in den Verfügungen vom 9. Oktober 2008 hat die ComCom festgehalten, dass das Investitionsvolumen eines flächendeckenden Fernmeldenetzes in der Schweiz mit vorsichtiger Schätzung einen Mengenrabatt von 10% rechtfertigen würde. Mit diesem prozentualen Abschlag auf Werkleitungs- und Belagsbauinvestitionen könne Grössen- und Verbundvorteilen Rechnung getragen werden. Die damals gemachten Überlegungen für Kabelkanalanlagen haben auch für die Kabel tragende Infrastruktur der Freileitungen Geltung, handelt es sich hierbei doch genauso um Leitungsbau wie dies bei den Kabelkanalanlagen der Fall ist. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass beim Erwerb von Rechten für die Inanspruchnahme von privatem Grund und Boden keine Skaleneffekte anfallen können, weshalb der pauschale Abzug für Skaleneffekte von 10% nicht gesamthaft sondern nur bezüglich der geeigneten Kostenkomponenten der Freileitungs-ausrüstungen (Freileitungsequipment) vorzunehmen ist. Hierbei handelt es sich namentlich um die Materialkosten und die Montagearbeiten Dritter für Tragwerke, Überführungsstangen und Gebäudeanschlüsse. Bei diesen Kostenkomponenten lassen sich bei der Erstellung eines schweizweiten Netzes durchaus Grössen- und Verbundvorteile der Produktion erzielen, wie dies auch bei Werkleitungs- und Belagsbauvorhaben der Fall ist. Durch die Berücksichtigung von Skaleneffekten auf Materialkosten und Montagearbeiten reduzieren sich die Preise für die Tragwerke, für die Schaltstellenelemente (SSE) in Gebäuden sowie für



Überführungsstangen. Der Preis für einen Meter Freileitung sinkt damit um ca. 5% und derjenige der UST um ca. 9%.

Die Gesuchstellerin begrüsst in ihrer Schlussstellungnahme vom 12. August 2010 die genannten Anpassungen. Indes ist sie der Auffassung, dass die Gesuchsgegnerin die Nachfragemacht der hypothetischen Anbieterin generell zu wenig berücksichtige, bzw. sich diese nur in ungenügender Masse in tieferen Preisen niederschlage. Es trifft sicherlich zu, dass der hypothetischen Markteintreterin eine grosse Nachfragemacht zukommen würde. Dieser Umstand wird von der ComCom jedoch berücksichtigt und die Modellparameter werden gemäss ihren jeweiligen Charakteristika behandelt und es werden möglichst spezifische Anpassungen vorgenommen. Zudem wird das von der Gesuchstellerin in der Schlussstellungnahme vom 12. August 2010 empfohlene Ausschreibungsverfahren bis zu einem gewissen Grad bei den Glasfaserspleissungen (Ziff. 4.2.4) berücksichtigt, wenn davon ausgegangen wird, dass das günstigste, regionale Zulieferunternehmen seine Kapazitäten ausbauen würde, um einen schweizweiten Auftrag zu erhalten. An dieser Stelle kann überdies auch auf die bereits erwähnten Mengenrabatte von 10% auf Werkleitungs- und Belagsbauinvestitionen verwiesen werden, welche einen gewichtigen Teil der Gesamtinvestitionen ausmachen.

Die Feststellung der Gesuchsgegnerin in ihrer Schlussstellungnahme vom 13. August 2010, wonach Skaleneffekte auf Stundenleistungen nicht gerechtfertigt seien, ist nicht nachvollziehbar. Die ComCom stützt sich in ihrer Argumentation bei den Freileitungen auf die bereits vorgenommene Anwendung der Skaleneffekte von 10% auf Inputpreise für Bauleistungen für die Erstellung der Kanalisation. Auch in diesen Bauleistungen sind Arbeiten und nicht nur Material enthalten und die Gesuchsgegnerin hat diese Anpassung der ComCom in den Kostennachweisen 2007 und 2008 akzeptiert und sie in der Folge für vorliegende Kostennachweise übernommen. Da bei der Erstellung der Kanalisation einheitliche Skaleneffekte von 10% angenommen wurden, rechtfertigt es sich auch hier, auf einen durchschnittlichen Abzug von 10% abzustellen. Die Gewährung von Rabatten in Abhängigkeit vom Auftragsvolumen ist sehr wohl auch bei Stundenleistungen möglich. So wird beispielsweise durch grosse Auftragsvolumen die Auslastung der Mitarbeiter über einen längeren Zeitraum sichergestellt. Das hat unter anderem zur Folge, dass der Aufwand für die Akquirierung neuer Aufträge entfällt und die flüssigen Mittel zur Lohnauszahlung vorhanden sind. Des Weiteren dürften die Arbeiten mit zunehmendem Auftragsvolumen aufgrund von Lernkurven und der Gewinnung von Routine bei der Ausführung der Arbeiten zunehmend schneller erledigt werden können. Auch wenn die Skaleneffekte bei Stundenleistungen geringer sein können als bei Materialien, ist zu beachten, dass sie auf Materialien bei diesen Bauvolumen sicherlich grösser als 10% Prozent sind. Der gewählte Prozentsatz von 10% stellt daher eine eher vorsichtige Schätzung des Mittelwertes zwischen Stundenleistungen und Materialien dar. Unter Berücksichtigung dieser Überlegungen scheint es folglich gerechtfertigt, bei Freileitungen den gleichen Prozentsatz für Skaleneffekte zu berücksichtigen wie beim Kanalisationsbau.



Konkrete Anpassungen am Kostennachweis

Für das Jahr 2009: Im Dokument „KONA09-H04-Herleitung Freileitungen“ sind im Tabellenblatt *Freileitungsequipment* sowohl auf den Materialkosten als auch auf den Montagekosten (NPK 595) Skaleneffekte von 10% zu berücksichtigen. Zu diesem Zweck sind in den betreffenden Spalten *B* und *E* die Werte in *B3:B13*, resp. in *E3:E13* mit 0.9 zu multiplizieren.

Für das Jahr 2010: Im Dokument „KONA10-H04-Herleitung Freileitungen“ sind dieselben Anpassungen vorzunehmen.

4.2.3.4 Inputpreise

Die Gesuchsgegnerin macht im Herleitungsdokument „KONA10-H04-Herleitung Freileitungen“ im Kostennachweis 2010 bei verschiedenen Inputpreisen erhebliche Preisanstiege gegenüber dem Kostennachweis 2009 geltend. Betroffen sind die Entschädigung für Luftraum (Steigerung um 166%), die Materialkosten für Überführungsstangen⁴, Verankerungen⁵ und Gemeinschaftstragwerke⁶ (Steigerungen um ca. 20%) sowie die Materialkosten des Gebäudeanschlusses⁷ (Steigerung um ca. 10%). Die Steigerungen sind erheblich, werden von der Gesuchsgegnerin aber grösstenteils nicht nachvollziehbar begründet.

Bezüglich der um 166% gestiegenen Entschädigungen für Luftraum hat die Gesuchsgegnerin als Beleg für die Preiserhöhung das Dokument „Entschädigungsansätze für elektrische Freileitungen“ geliefert, welches den Richt-, bzw. den empfohlenen Preis des Bauernverbandes für den Datentransfer für Dritte mit CHF 1.75 pro Laufmeter Freileitung deutlich höher ausweist als der im Kostennachweis 2010 verwendete Inputpreis. Der von der Gesuchsgegnerin geltend gemachte Preis deutlich unter diesem Preis, was auf eine gewisse Nachfragemacht ihrerseits hindeutet.. Wenngleich die Preissteigerung in der erwähnten Grössenordnung nicht im Detail erklärt ist, erscheint von der Gesuchsgegnerin verwendete Preis jedoch als plausibel. Für die übrigen geltend gemachten Preissteigerungen konnte die Gesuchsgegnerin jedoch auch auf entsprechende Aufforderung der Instruktionsbehörde hin keine nachvollziehbaren Begründungen liefern respektive ent-

⁴ Im Einzelnen betrifft dies den Preis des Kabelüberführungsmasts UST 10 mit Sockel und Spleisskasten.

⁵ Im Einzelnen betrifft dies die Preise der Unterlagsplatte klein, des Gewindestabs M 16 340 mm lang, der Sicherungsmutter, des Gabelstücks schräg, der Spannschraube, des Bohrankers 150 mm, des Schutzrohrs 60 mm und des Ankerseils 6 mm bei Verankerungen mit Bohranker, die Preise der Ankerstange und des Ankerkreuzes bei Verankerungen mit Ankerkreuz und den Preis des Holzmastens Länge 10 m bei Verankerungen mit Streben.

⁶ Im Einzelnen betrifft dies die Preise des Gabelstücks gerade, der Abspannspirale 9 - 10.7 mm, der Abspannspirale 14 - 16.2 mm, der Abspannspirale 17.5 - 19.5 mm, der Abspannspirale 22.5 - 24 mm und der Abspannspirale für 2x2 LIGHT für Material für Montage am Gemeinschaftstragwerk.

⁷ Im Einzelnen betrifft dies die Preise der Oesenschraube, der Abspannspirale 2x2 LIGHT, des Anschlussmoduls und der Luftkabel 2x2 LIGHT bei der Gebäudemontage mit Schaukelschraube.



sprechende Belege einreichen. Aus diesem Grund sind die erwähnten Preise auf das Niveau von 2009 zurückzusetzen.

Konkrete Anpassungen am Kostennachweis 2010

Im Dokument „KONA10-H04-Herleitung Freileitungen“ ist im Tabellenblatt *UST mit Socket_AH1* der Preis in Zelle D3 mit dem betreffenden Wert der Zelle D3 im Tabellenblatt *UST mit Socket_AH1* des Dokuments „KONA09-H04-Herleitung Freileitungen“ zu ersetzen. Ebenfalls mit den Werten des letzteren Dokuments (sowohl die Bezeichnungen der Tabellenblätter als auch die Zellenangaben sind an den betroffenen Stellen im Dokument „KONA10-H04-Herleitung Freileitungen“ mit denjenigen des Dokuments „KONA09-H04-Herleitung Freileitungen“ identisch) zu ersetzen sind die Preise im Dokument „KONA10-H04-Herleitung Freileitungen“ im Tabellenblatt *Verankerung AH6* in den Zellbereichen D4:D11, D22:D23 und D31, im Tabellenblatt *Gemeinschaftstragwerk AH7* im Zellbereich D4:D10 und im Tabellenblatt *Gebäudeanschluss AH8* im Zellbereich D4:D7. Als Folge sowohl der Berücksichtigung der Skaleneffekte und des Logistikzuschlages als auch der Preisanpassungen resultieren im Bereich D24:D26 im Tabellenblatt *Freileitungsequipment* neue Preise.

4.2.3.5 Wireless-Lösungen anstelle von Freileitungen

Die Gesuchstellerin macht ihn ihrem Gesuch vom 30. April 2009 geltend, dass die Berücksichtigung von Wireless-Lösungen anstelle von Freileitungen kostengünstiger wäre. Sie geht davon aus, dass Wireless-Lösungen zwischen 1000 und 2000 CHF pro Anschluss kosten würden, ohne jedoch nachvollziehbar darzulegen, wie sie diese Zahlen errechnet hat.

Die Gesuchsgegnerin erklärt hierzu in ihrer Stellungnahme vom 8. Juni 2009, dass abgelegene Regionen über Wireless nur mit Funk realisiert werden können, was mit hohen Lizenz-Gebühren verbunden sei. Ausserdem hätten Wireless-Lösungen eine geringere Nutzungsdauer, was wohl zu einem höheren TAL-Preis führen würde.

Grundsätzlich gilt es festzuhalten, dass Freileitungen eine kostengünstige Art der Erschliessung von Anschlüssen darstellen. Nach den Korrekturen der Instruktionsbehörde beträgt der durchschnittliche im Modell 2009 berücksichtigte Preis pro Meter Freileitung inkl. Überführungstangen knapp 32 CHF, während der Durchschnittspreis für Kabelkanalisationen im Modell über 120 CHF beträgt.

Im Modell betragen die durchschnittlichen Investitionen in Freileitungstechnologie pro Anschluss ca. 2500 CHF (wobei nicht die gesamte Strecke zwischen Hauptverteiler und Übergabepunkt per Freileitung überbrückt wird). Diese Investitionen sind zwar etwas höher als die von Gesuchstellerin behaupteten Investitionen für Wireless-Lösungen. Die Gesuchsgegnerin hält jedoch zu Recht fest, dass Wireless-Lösungen eine geringere Nut-



zungsdauer aufweisen als Freileitungen, weshalb insgesamt von höheren (jährlichen) Kosten auszugehen ist.

4.2.4 Glasfaserspleissungen

Im Inkrement Verbindungsnetz kommen als Übertragungsmedium typischerweise Glasfaserkabel zum Einsatz. Diesem Umstand wurde im Rahmen der Verfügungen betreffend die Bedingungen der Interkonnektion vom Oktober 2008 zu wenig Rechnung getragen. Die ComCom kam deshalb bereits in ihrer in einem Drittverfahren erlassenen Verfügung vom 10. März 2010 in Sachen Mietleitungen zum Schluss, dass die Gesuchsgegnerin in diesem Bereich nicht relevante Kosten geltend macht bzw. die Anforderungen an eine effiziente Anbieterin nicht erfüllt werden.

Die Überprüfung des Kostennachweises 2009 hat gezeigt, dass die Gesuchsgegnerin die Preise für Glasfaserspleissungen über eine Durchschnittsberechnung im Dokument „KO-NA09-H06-Herleitung Spleissungen Glasfaserkabel“ herleitet (vgl. Eingabe der Gesuchsgegnerin vom 3. Juli 2009). Hierzu zieht sie Einträge aus ihrer Vertragsübersicht heran, welche die Preise von 14 verschiedenen Anbieterinnen von Glasfaserspleissarbeiten enthält, und bildet mit diesen Daten einen Durchschnittswert für jede Art von Glasfaserspleissung; also einen Durchschnitt für die Spleissung von 12 Fasern, einen für die Spleissung von 24 Fasern, etc.

Dieses Vorgehen entspricht nicht dem Vorgehen einer effizienten Anbieterin. Eine solche würde zur Erfüllung der Spleissarbeiten die insgesamt preiswerteste Anbieterin wählen. Deshalb ist vorliegend auf die Preise der günstigsten Anbieterin von Glasfaserspleissarbeiten abzustellen, was sich insbesondere auch dadurch rechtfertigt, dass es sich beim Bau eines Fernmeldenetzes um ein Projekt handelt, in welchem sehr grosse Mengen an Material gebraucht werden. Es kann deshalb davon ausgegangen werden, dass ein Zulieferunternehmen dazu bereit und auch in der Lage wäre, seine Kapazitäten auszubauen, um einen schweizweiten Auftrag zu erhalten. Diesbezüglich müssen auch die Marktverhältnisse der Zulieferer in die Modellüberlegungen einbezogen werden, da sich mit der hypothetischen Markteintreterin auch die Ausgangslage für die Zulieferer und damit deren Marktverhältnisse ändern. Es ist klar, dass der Markteintritt einer derart grossen und infrastrukturabhängigen Fernmeldediensteanbieterin auch Auswirkungen auf die Vorleistungsmärkte hätte. Aufgrund des grossen Auftragsvolumens müsste deshalb damit gerechnet werden, dass zusätzlich Mengenrabatte in Form von Skaleneffekten anfallen. Andererseits würden sich die Transportkosten erhöhen, wenn eine regionale Anbieterin ihr Produkt national anbieten würde, was ebenfalls berücksichtigt werden muss. Die Zulieferunternehmen würden in der Modellwelt ihr tatsächliches Kostenniveau wohl halten respektive sogar eher etwas günstiger anbieten können. Die beiden in unterschiedliche Richtungen laufenden Effekte können zwar nicht genau quantifiziert werden. Es erscheint jedoch sachgerecht, davon auszugehen, dass sich diese Effekte in etwa ausgleichen würden und es ist deshalb gerechtfertigt, wenn auf die theoretische Obergrenze der günstigsten Anbieterin abgestützt wird.



Im Jahr 2009 entsteht eine durchschnittliche Preisreduktion für die Spleissung von Glasfasern von 19%. Für das Jahr 2010 wählt die Gesuchsgegnerin grundsätzlich das gleiche Vorgehen, weshalb auch hier die beschriebenen Anpassungen vorzunehmen sind. Im Jahr 2010 sinken die Preise gegenüber dem Kostennachweis der Gesuchsgegnerin um durchschnittlich 17%.

Im Zusammenhang mit Glasfaserspleissungen sind zudem die Anpassungen am Logistikzuschlag zu berücksichtigen (Ziff. 4.2.2).

Konkrete Anpassungen am Kostennachweis

Für das Jahr 2009: Die Datei „KONA09-H06-Herleitung Spleissungen Glasfaserkabel“ enthält in der Tabelle *LRIC 2009* im Bereich *F25:S44* die Preise für die Spleissarbeiten und die Baustelleneinrichtungen, die von den verschiedenen Anbieterinnen in Rechnung gestellt werden. Die Firma in Zelle *L25* ist insgesamt die günstigste Anbieterin von Spleissungen (Spleissarbeiten und Baustelleneinrichtung). Zur Berechnung der sachgerechten Inputpreise sind deshalb die Werte im Bereich *L27:L44* in den Bereich *E27:E44* zu übertragen.

Für das Jahr 2010: Die Datei „KONA10-H06-Herleitung Spleissungen Glasfaserkabel“ enthält in der Tabelle *LRIC 2010* im Bereich *E24:S43* die Preise für die Spleissarbeiten und die Baustelleneinrichtung, die von den verschiedenen Anbieterinnen in Rechnung gestellt werden. Die Firma in Zelle *Q24* ist insgesamt die günstigste Anbieterin von Spleissungen (Spleissarbeiten und Baustelleneinrichtung). Zur Berechnung der sachgerechten Inputpreise sind deshalb die Werte im Bereich *Q26:Q43* in den Bereich *E26:E43* zu übertragen.

4.2.5 Kupferdoppeladerspleissungen und Spleisszuschlag

Die Anlageressourcen Kupferdoppeladerspleissungen sind erforderlich zum Verbinden zweier Kabelenden. Werden mehr als zwei Kabelenden zusammen verbunden, werden die zusätzlichen Spleisskosten über den sog. Spleisszuschlag abgegolten.

Hinsichtlich der Kupferdoppeladerspleissungen ist die in Ziff. 4.2.2 dargelegte Korrektur des Logistikzuschlags vorzunehmen. Anderer Art ist hingegen die Anpassung beim Spleisszuschlag für Kupferdoppeladerspleissungen: Im Herleitungsdokument „KONA09-H09-Herleitung Spleissungen Kupferkabel“ resp. „KONA10-H09-Herleitung Spleissungen Kupferkabel“ wird für Kabel mit 6-200 Kupferdoppeladern, mit 300-900 Kupferdoppeladern und mit 1200-2400 Kupferdoppeladern jeweils ein unterschiedlicher Zuschlag bzw. Preis ausgewiesen. Zur Herleitung des effektiven, einzigen im Modell berücksichtigten Zuschlags wird von der Gesuchsgegnerin ein einfacher Mittelwert zwischen dem Preis für den Zuschlag bei Kabeln mit 6-200 Kupferdoppeladern und 300-900 Kupferdoppeladern berechnet. Es ist nicht ersichtlich, wieso der Preis für den Zuschlag bei Kabeln mit 1200-2400 Kupferdoppeladern keine Berücksichtigung in dieser Mittelwertberechnung findet.



Zudem erscheint ein gewichteter Mittelwert präziser und ist deshalb einem ungewichteten Mittelwert vorzuziehen. Die Gesuchsgegnerin begründet die Verwendung der ungewichteten Mittelwertberechnung damit, dass das Modell bei Spleissungen lediglich die Anzahl der zusätzlichen Kabelenden und nicht die jeweilige Kabelgrösse erfasse. Diese Begründung ist nicht stichhaltig. Die unterschiedlichen Kabelgrössen treten mit unterschiedlicher Häufigkeit im Modell auf. Die Anzahl kleiner Kabel ist deutlich grösser als diejenige der grossen Kabel. Es ist daher wenig wahrscheinlich, dass beispielsweise ein Kabel mit 900 Doppeladern gleich häufig zusätzliche Spleisskosten verursacht wie ein Kabel mit sechs Doppeladern. Eine gleichmässige Gewichtung der verschiedenen Spleisszuschläge kann folglich nicht sachgerecht sein. Die Preise der zuvor erwähnten drei Kabelgrössengruppen der Kupferdoppeladernkabel sind deshalb mit ihrer Häufigkeit, bzw. der jeweiligen Summe der Nachfragemengen nach einer bestimmten Kabelgrösse, zu gewichten. Für den Spleisszuschlag resultiert gegenüber dem Kostennachweis 2009 eine Preisreduktion von ca. 29% und im Kostennachweis 2010 eine solche von ca. 28%.



Konkrete Anpassungen am Kostennachweis

Für das Jahr 2009: Im Dokument „KONA09-H09-Herleitung Spleissungen Kupferkabel“ wird im Tabellenblatt *Kostenerhebung Spleissarbeiten* in der Zelle AC110 der Zuschlagspreis für Kupferdoppeladerspleissungen als einfacher Mittelwert aus den Angaben in den Zellen J109 und J112 errechnet. Die Werte letzterer Zellen entsprechen den Angaben im Zellbereich B2:B12 im Tabellenblatt *Kabelmantel-u. Spl. Preise AH7*, wo zusätzlich im Zellbereich B13:B15 der Preis für ein zusätzliches Kabelende der Kabel mit 1200-2400 Kupferdoppeladern ausgewiesen ist. Sämtliche Preise im Zellbereich B2:B15 sind mit den zugehörigen Kabelbezeichnungen in ein separates Excel-Tabellenblatt zu exportieren. In letzterem ist jeder der Kabelbezeichnungen, bzw. Preisangaben in einer separaten Spalte die aus der Objektmodellanalyse von COSMOS – LRIC 2009 zu ziehenden Mengenangaben zuzuweisen. Zu diesem Zweck können in der Objektmodellanalyse, im Ausgangsszenario der Eingabe des Kostennachweises 2009, die Anlageressourcen Kabel_10_DA, Kabel_100_DA, Kabel_1200_DA, Kabel_150_DA, Kabel_1800_DA, Kabel_20_DA, Kabel_200_DA, Kabel_2400_DA, Kabel_300_DA, Kabel_400_DA, Kabel_50_DA, Kabel_6_DA, Kabel_600_DA, Kabel_900_DA als Inputobjekte angeklickt werden. Im Ausgabefenster können in Folge der Spalte Nachfrage die betreffenden Mengenangaben entnommen werden. Sodann sind im separaten Excel-Tabellenblatt sämtliche der Mengenangaben zu summieren. Die Division jeder einzelnen Mengenangabe durch letztere Summe aller Mengenangaben ergibt für jeden Kabeltyp einen Gewichtungsfaktor. Letzterer Faktor ist für jeden Kabeltyp mit dem betreffenden Preis für ein zusätzliches Kabelende zu multiplizieren. Die Summe aus sämtlichen dieser Multiplikationsresultate ergibt den neuen Zuschlagspreis für Kupferdoppeladerspleissungen.



Für das Jahr 2010: Im Dokument „KONA10-H09-Herleitung Spleissungen Kupferkabel“ wird im Tabellenblatt *Kostenerhebung Spleissarbeiten* in der Zelle AC110 der Zuschlagspreis für Kupferdoppeladerspleissungen als einfacher Mittelwert aus den Angaben in den Zellen J109 und J112 errechnet. Die Werte letzterer Zellen entsprechen den Angaben im Zellbereich C2:C12 im Tabellenblatt *Kabelmantel-u. Spl. Preise AH7*, wo zusätzlich im Zellbereich C13:C15 der Preis für ein zusätzliches Kabelende der Kabel mit 1200-2400 Kupferdoppeladern ausgewiesen ist. Sämtliche der Preise im Zellbereich C2:C15 sind mit den zugehörigen Kabelbezeichnungen in ein separates Excel-Tabellenblatt zu exportieren. In letzterem ist jeder der Kabelbezeichnungen, bzw. Preisangaben in einer separaten Spalte die aus der Objektmodellanalyse von COSMOS – LRIC_2010 zu ziehenden Mengenangaben zuzuweisen. Zu diesem Zweck können in der Objektmodellanalyse, im Ausgangsszenario der Eingabe des Kostennachweises 2010, die Anlageressourcen Kabel_10_DA, Kabel_100_DA, Kabel_1200_DA, Kabel_150_DA, Kabel_1800_DA, Kabel_20_DA, Kabel_200_DA, Kabel_2400_DA, Kabel_300_DA, Kabel_400_DA, Kabel_50_DA, Kabel_6_DA, Kabel_600_DA, Kabel_900_DA als Inputobjekte angeklickt werden. Als Outputobjekte sind die Komponenten in ihrer Totalität anzuklicken. Im Ausgabefenster können in Folge der Spalte Nachfrage die betreffenden Mengenangaben entnommen werden. Sodann sind im separaten Excel-Tabellenblatt sämtliche der Mengenangaben zu summieren. Die Division jeder einzelnen Mengenangabe durch letztere Summe aller Mengenangaben ergibt für jeden Kabeltyp einen Gewichtungsfaktor. Letzterer Faktor ist für jeden Kabeltyp mit dem betreffenden Preis für ein zusätzliches Kabelende zu multiplizieren. Die Summe aus sämtlichen dieser Multiplikationsresultate ergibt den neuen Zuschlagspreis für Kupferdoppeladerspleissungen.

4.2.6 Kupferkabel

Auf Anregung des Preisüberwachers in seiner Stellungnahme vom 18. Juli 2008 betreffend die Preise für IC, TAL und KOL 2007/2008 hat die ComCom bei der Verfügung dieser Preise auch die Preisänderungsrate für Kupfer berücksichtigt. Zudem hat die ComCom in ihren Entscheiden vom 9. Oktober 2008 den Jahresdurchschnittspreis mit zweijähriger Verzögerung als angemessene Methodik erachtet, um den Kupferpreis zu berechnen. Dieses Vorgehen wurde von der Gesuchsgegnerin in den Kostennachweisen 2009 und 2010 zwar übernommen, doch hat sie für das Jahr 2009 den so berechneten Preis für Kupfer von 8 CHF/Kg bei der Berechnung der Kupferkabelkosten nicht verwendet sondern einen Kupferpreis von 8.62 CHF/Kg herangezogen. Dieses Vorgehen ist unbegründet und folglich zu korrigieren. Durch die Senkung des Kupferpreises um gut 7% auf 8 CHF/Kg sinken die Preise der verschiedenen Kupferkabel inkl. Einzug im Durchschnitt um 2%. Die Preise der verschiedenen Kabel fliessen letztlich als Bewertungsfaktoren in das Kostenmodell COSMOS ein.

Im Kostennachweis des Jahres 2010 stimmt der von der Gesuchsgegnerin hergeleitete Wert mit dem eingesetzten Wert überein. Hingegen sind bei den Kabelhohlpreisen, ein Bestandteil der Kupferkabelpreise, Preissteigerungen je Kabel zwischen ca. 10% und 50% gegenüber dem Jahr 2009 festzustellen. Diese Preissteigerungen sind für eine jährliche Anpassung überhöht, konnten von der Gesuchsgegnerin nicht belegt werden und



sind auch nicht anderweitig nachvollziehbar (vgl. auch Ziff. 4.2.3.4). Die Kabelhohlpreise werden daher auf das Niveau von 2009 zurückgesetzt. Es resultieren um 3-19% reduzierte Kabelpreise.

Konkrete Anpassungen am Kostennachweis

Für das Jahr 2009: Im Dokument „KONA09-H08-Herleitung Kupferkabel mit Delta P“ ist im Tabellenblatt *Preise Kupferkabel LRIC 2009* in Zelle B8 folgende Formel einzufügen: =*'Delta P'!*G104/1000. Weiter sind im selben Dokument im Tabellenblatt *Delta P pro Kupferkabel* in Zelle D11 die Formel =*'Delta P'!*G104 und in Zelle G20 die Formel =*'Delta P'!*G104/1000 einzusetzen.

Für das Jahr 2010: Im Dokument „KONA10-H08-Herleitung Kupferkabel mit Delta P“ sind im Tabellenblatt *Preise Kupferkabel LRIC 2010* die Werte des Zellbereichs H11:H75 mit den Werten des Zellbereichs H11:H75 im Tabellenblatt *Preise Kupferkabel LRIC 2009* des Dokuments „KONA09-H08-Herleitung Kupferkabel mit Delta P“ des Kostennachweises 2009 zu ersetzen.

4.2.7 Indexierung Tiefbau

Die Gesuchsgegnerin hat im Kostennachweis 2010 die Bewertungsfaktoren der Ressourcen des Belags- und Werkleitungsbaus erstmalig bis zum dritten Quartal des Jahres, in dem der Kostennachweis erstellt wird, indexiert. Während bisher die Preise im 4. Quartal des Vorjahres der Erstellung des Kostennachweises berücksichtigt wurden, werden nun im Kostennachweis 2010 die Preise im 3. Quartal 2009 berücksichtigt. Dies führt dazu, dass vom Kostennachweis 2009 zum Kostennachweis 2010 die Preisänderung des Zeitraums von Ende 2007 bis drittem Quartal 2009, das heisst eine Preisänderung von ein-dreiviertel Jahren berücksichtigt wird. Die Benutzung aktuellerer Daten ist zu begrüssen. Sie bedeuten stets eine verbesserte Annäherung an die Abbildung der Kosten einer hypothetischen Markteintreterin für das Jahr, auf welches sich der Kostennachweis bezieht. Andererseits ist zu vermeiden, dass die Indexierung stets auf verschiedene Zeitpunkte erfolgt, da dadurch Manipulationsspielraum entsteht und die Transparenz reduziert wird. Die ComCom akzeptiert die Änderung im Rahmen der vorliegenden Verfügung, weist aber darauf hin, dass grundsätzlich eine konstante Praxis bei der jährlichen Wahl des Zeitpunktes, bis zu welchem der Indexstand berücksichtigt wird, zu erfolgen hat.

4.3 Anpassungen am Mengengerüst und an den Allokationsschlüsseln

Die anschliessenden Ausführungen beziehen sich auf Anpassungen, welche das Mengengerüst des Kostenmodells beeinflussen. Darin eingeschlossen werden auch Anpassungen an den Allokationsschlüsseln; sie sind stets eng mit den Mengen verbunden, da sie letztlich bestimmen, welche Menge einer Modellressource welchem Kostenträger zugewiesen wird.



4.3.1 Forecast PSTN- und ISDN-Anschlussleitungen

Eine wichtige Einflussgrösse auf die in LRIC Kostenmodellen errechneten Ergebnisse stellt die künftige Nachfrage nach den angebotenen Diensten dar. Diese Nachfrage bestimmt in der Folge die Dimensionierung des Netzes und damit den Ressourcenbedarf zu dessen Aufbau. Zudem werden die entstehenden Kosten auf die nachgefragte Menge verteilt, um schliesslich die Preise zu bestimmen. Im kupferbasierten Anschlussnetz spielen die auf Kupferdoppeladern basierten Teilnehmeranschlussleitungen eine entscheidende Rolle bei der Bestimmung des Mengengerüsts. Eine korrekte und nachvollziehbare Modellierung der Nachfrage nach Anschlussleitungen über die Kupferdoppelader ist deshalb von grosser Bedeutung. Die vom Modell generierte Gesamtnachfrage nach Kupfer-Teilnehmeranschlussleitungen ergibt sich hauptsächlich durch die Nachfrage nach Analog-, Basis- und Primäranschlüssen sowie nach entbündelten Teilnehmeranschlussleitungen. Der restliche Teil der Gesamtnachfrage besteht aus Mietleitungen und anderen, von der Gesuchsgegnerin kommerziell angebotenen Diensten, welche nur als aggregierte Nachfrage in das Kostenmodell einfließen und deshalb nicht einzeln bezeichnet werden können.

Mit der Modellierung der Teilnehmeranschlüsse werden nicht nur die Anzahl und damit die Kosten der Teilnehmeranschlussleitungen bestimmt, sondern es werden auch die Art und Anzahl der Vermittlungsausrüstungen in den Zentralen beeinflusst.

Die Überprüfung des Kostennachweises 2009 hat gezeigt, dass die Gesuchsgegnerin im Vergleich zum Jahr 2008 von einem Rückgang der Teilnehmeranschlussleitungen von knapp 7% ausgeht. Stellt man diesen Wert den bisherigen Entwicklungen gegenüber, fällt auf, dass die Gesuchsgegnerin von einem fast doppelt so hohen Rückgang ausgeht wie bis anhin. Sie begründet diesen Rückgang mit der Substitution von Festnetzanschlüssen durch Mobiltelefonanschlüsse, dem Wechsel von Teilnehmerinnen und Teilnehmern zu Kabelunternehmen sowie der Kündigung und Migration von Mietleitungen (von Kupfer auf Glas). Weiter führt sie aus, die Prognose würde durch die Produktverantwortlichen basierend auf den zum Zeitpunkt der Prognose aktuellen IST-Mengen sowie aufgrund von Marktanalysen und Markterwartungen erstellt. So sei bis Ende 2009 mit noch ca. 3.5 Mio. Teilnehmeranschlüssen zu rechnen.

Die Gesuchsgegnerin wurde im Rahmen des Instruktionsverfahrens darauf hingewiesen, dass sie für eine Prognose, welche für den Kostennachweis zentral ist, nicht lediglich Werte angeben könne ohne klar darzustellen, wie sie auf diese Werte komme. Dessen ungeachtet unterlässt es die Gesuchsgegnerin, ihre Prognose detailliert und nachvollziehbar zu begründen. Sie hat auch nach entsprechender Aufforderung der Instruktionsbehörde weder die Methodik zur Prognoseerstellung transparent dargestellt noch detailliert beschrieben, warum sich ein Rückgang der Teilnehmeranschlussleitungen in der von ihr prognostizierten Grössenordnung rechtfertigen sollte, sondern begnügte sich damit, auf das Wissen ihrer internen Experten zu verweisen. Gerade vor dem Hintergrund, dass die Gesuchsgegnerin im Fest- und Breitbandnetz zunehmende Marktanteile verzeichnen kann, erscheint der von ihr geltend gemachte Rückgang an Anschlussleitungen als nicht



sachgerecht. Die ComCom wendet daher ihre eigene Methodik an und stützt sich dabei auf die Zahlen der amtlichen Fernmeldestatistik.

Das Vorgehen wurde von der ComCom bereits im Rahmen ihrer Verfügungen vom 1. Dezember 2009 und 10. März 2010 bezüglich des Zugangs zu den Kabelkanalisationen und Mietleitungen gewählt. Dabei wird ausgehend von den tatsächlich von der Gesuchsgegnerin betriebenen Anschlüssen eine Prognose für PSTN- und ISDN-Anschlussleitungen erstellt. Diese zwei Anschlussleitungstypen existieren am häufigsten und die Entwicklung der Anzahl dieser Anschlüsse ist mit den zur Verfügung stehenden Informationen einfach nachvollziehbar. Die in den erwähnten Verfügungen gewählte Methodik wird jedoch leicht angepasst und insbesondere vereinfacht, weil sich zwischenzeitlich gezeigt hat, dass sie in unveränderter Form langfristig schwierig umzusetzen wäre. Im Wesentlichen werden nun die Wachstumsraten des Gesamtmarktes auf den Anschlussbestand der Gesuchsgegnerin inklusive entbündelte Anschlüsse berücksichtigt und nicht mehr die Wachstumsraten der Gesuchsgegnerin. Die Anpassung der Methodik hat auf das Endresultat für den Kostennachweis 2009 nur einen marginalen Effekt: die prognostizierte Gesamtanzahl Teilnehmeranschlussleitungen weicht gegenüber der bisher angewendeten Methodik der ComCom im Resultat lediglich um 0.05% ab. Im Detail lässt sich die Methodik zur Herleitung der prognostizierten Gesamtanzahl Teilnehmeranschlussleitungen für Sprachtelefonie- und entbündelte Anschlüsse folgendermassen beschreiben:

Entscheidend für den Kostennachweis ist die prognostizierte Anzahl Teilnehmeranschlussleitungen, welche vom Modell abgebildet wird. Diese kann in fünf Kategorien eingeteilt werden: entbündelte Teilnehmeranschlussleitungen, Analoganschlüsse (TA), Basisanschlüsse (BA) und Primäranschlüsse (PA) sowie Übrige (Mietleitungen, etc). Für die Bestimmung der Entwicklungstendenz kann auf die Zahlen im Gesamtmarkt abgestützt werden, wobei zu beachten ist, dass auch die entbündelten Teilnehmeranschlussleitungen im Gesamtmarkt als Analog-, Basis- oder Primäranschluss erscheinen. Insgesamt sollte die Entwicklung im Gesamtmarkt einen guten und transparenten Massstab für die im Modell angenommene Entwicklung über die Zeit darstellen, insbesondere für eine Anbieterin in der Modellwelt. Daher berechnet die ComCom die Wachstumsrate der einzelnen Anschlusstypen für den Kostennachweis 2009 mit dem geometrischen Mittel der Veränderungen im Gesamtmarkt in den Jahren 2002 bis 2007. Sodann werden diese Wachstumsraten auf den Bestand der Anschlüsse der Gesuchsgegnerin per Ende 2007 angewendet, wobei der Bestand der entbündelten Anschlüsse (per Ende 2007) auf den Bestand der Analog-, Basis- und Primäranschlüsse verteilt wird. Diese Verteilung ist proportional zu den Anteilen der drei Anschlusstypen im Gesamtmarkt (Stand Jahr 2007) vorzunehmen. Die so prognostizierte Anzahl Anschlüsse wird sodann um die Anzahl entbündelte Anschlüsse im Modell korrigiert; und zwar pro Anschlusstyp wiederum proportional zu den Anteilen der drei Anschlusstypen im Gesamtmarkt per Ende 2007. Der prognostizierten Gesamtanzahl Anschlüsse werden dann die entbündelten Anschlüsse („Full Access“) hinzugerechnet. In diesem letzten Schritt verändert sich die Gesamtanzahl Anschlüsse nicht mehr, da die Anzahl der subtrahierten Anschlüsse der Anzahl der addierten entbündelten Anschlüsse entspricht.



Nach wie vor hat eine Prognose der Anzahl Teilnehmeranschlüsse für das Jahr 2009 von den Zahlen bis Ende 2007 auszugehen, da diese im Zeitpunkt der Erstellung des Kostennachweises für 2009, also im Jahr 2008, bekannt sind. Zusätzlich ist zu berücksichtigen, dass sich die Prognose auf den Zeitpunkt mit der maximalen Nachfrage an Anschlüssen innerhalb eines Jahres zu beziehen hat, da im Modell die gesamte Nachfrage in einem Jahr bedient werden muss. Bei sinkender Nachfragetendenz hat sich für den Kostennachweis 2009 die Prognose deshalb auf den 1. Januar 2009 zu beziehen; bei steigender Tendenz hat sich die Prognose auf den 31. Dezember 2009 zu beziehen. Daraus ergibt sich, dass die Prognose der Analog- und Basisanschlüsse, welche eine negative Wachstumsrate aufweisen, auf den 1. Januar 2009 zu erstellen ist. Hingegen weisen die Primäranschlüsse eine positive Entwicklung auf, weshalb sich deren Prognose auf den 31. Dezember 2009 zu beziehen hat. So wird sichergestellt, dass die gesamte Nachfrage eines Jahres bedient werden kann.

Im Rahmen des Kostennachweises 2010 ist zur Herleitung der Wachstumsprognose auf den Zeitraum der Jahre 2003 bis 2008 abzustellen. Basis zur proportionalen Verteilung der entbündelten Anschlüsse bilden die Anteile der Anschlusstypen im Gesamtmarkt Ende 2008. Entsprechend diesen Anteilen sind die entbündelten Anschlüsse auf den Bestand 2008 der Gesuchsgegnerin zu verteilen. Da sich die Prognose auf den Zeitpunkt mit der maximalen Nachfrage an Anschlüssen innerhalb eines Jahres zu beziehen hat, hat sich auch für den Kostennachweis 2010 die Prognose für Analog- und Basisanschlüsse auf Anfang 2010 und die Prognose für Primäranschlüsse auf Ende 2010 zu beziehen.

Die Notwendigkeit der leichten Anpassung dieser Methodik im Vergleich zu den Verfügungen vom 1. Dezember 2009 und 10. März 2010 illustrieren folgende Ausführungen: Würde die Prognose im Kostennachweis 2010 gemäss der in den erwähnten Verfügungen beschriebenen Methodik erstellt und die Wachstumsrate mit den von der Gesuchsgegnerin ausgewiesenen Zahlen hergeleitet, so würden im Datensample Zahlen ohne Entbündelung (2003 bis 2007) und mit Entbündelung (2008) berücksichtigt. Diese Problematik bestand im Rahmen des Kostennachweises 2009 nicht, da bei der Prognoseerstellung die Werte bis Ende 2007 berücksichtigt wurden, als noch kaum Anschlüsse entbündelt waren. Eine Anpassung der Methodik - auch nachträglich für das Jahr 2009 - ist auch aus diesem Grund angezeigt. Dabei wird nochmals darauf hingewiesen, dass die Anpassung der Methodik der ComCom zu einer äusserst geringen Veränderung der Gesamtanzahl Teilnehmeranschlussleitungen von 0.05% führt.

Die vorgenommenen Anpassungen führen für den Kostennachweis 2009 zu einer Gesamtanzahl Kupferdoppeladerleitungen (inkl. Mietleitungen und anderer vorliegend nicht relevanter Dienste) von 3'668'550 gegenüber den von der Gesuchsgegnerin berücksichtigten 3'526'630 Stück. Dies führt zu einer Erhöhung der Menge von Teilnehmeranschlussleitungen um 4%. Das hat einerseits zur Folge, dass die Gesamtinvestitionen in die Linientechnik leicht steigen, andererseits werden die Investitionen auf mehr Teilnehmeranschlussleitungen verteilt, wodurch die Kosten pro Teilnehmeranschlussleitung insgesamt sinken.



In nachstehender Tabelle werden die von der ComCom vorgenommenen Anpassungen für das Jahr 2009 aufgeführt.

2009	SC Forecast	BAKOM Forecast	Delta
Analoganschluss_TA	2'722'739.00	2'777'454	2.01%
Basisanschluss_BA	688'591.00	775'312	12.59%
Primäranschluss_PA	10'927.00	11'678	6.87%
Full_Access	50'500	50'500	0.00%
Übrige	53'873	53'606	-0.5%
	3'526'630	3'668'550	4.02%

In nachstehender Tabelle werden die von der ComCom vorgenommenen Anpassungen für 2010 aufgeführt.

2010	SC Forecast	BAKOM Forecast	Delta
Analoganschluss_TA	2'657'511	2'675'790	0.69%
Basisanschluss_BA	680'574	704'036	3.45%
Primäranschluss_PA	10'566	11'585	9.65%
Full_Access	190'000	190'000	0.00%
Übrige	48'478	48'104	- 0.77%
	3'587'129	3'629'515	1.18%

Für das Jahr 2010 ergibt sich anstelle von 3'587'129 eine Gesamtanzahl Kupferdoppeladerleitungen von 3'629'515; das sind 1.2% mehr als von der Gesuchsgegnerin ausgewiesen.

Die Gesuchgegnerin argumentiert in ihrer Schlussstellungnahme vom 13. August 2010, dass in einer Prognose nicht nur auf historische Entwicklungen abgestellt werden könne. Zudem sei sicherzustellen, dass die ermittelte Gesamtmarktentwicklung tatsächlich für die Gesuchsgegnerin relevant sei.

Dazu ist vorab zu wiederholen, dass die Gesuchsgegnerin ihre Prognose nicht nachvollziehbar belegen konnte, obwohl sie explizit dazu aufgefordert war. Sie lieferte trotz Aufforderung keine echte Begründung für ihre Annahmen, sondern verwies auf internes Spezialwissen. Aus diesem Grund entwickelte die ComCom eine eigene Prognosemethodik, welche sich auf ihr bekannte, historische Daten stützt. Die Fortschreibung eines Trends aus historischen Daten ist ein weit verbreitetes Mittel zur Prognoseerstellung. Da die ComCom damit rückblickend die genaueren Prognosen erstellen konnte als die Gesuchsgegnerin, gibt es keinen Anlass, der Methodik der Gesuchsgegnerin den Vorzug zu geben. Die Ungenauigkeit der Prognose der Gesuchsgegnerin für 2009 manifestiert sich etwa im Kostennachweis 2010, wenn sie eingestehen muss, dass sie sich bei der Prognose der Teilnehmeranschlussleitungen 2009 verschätzt habe und im Kostennachweis 2010 gegenüber dem Kostennachweis 2009 entgegen dem tatsächlichen Trend die An-



zahl Teilnehmeranschlussleitungen deshalb erhöhen müsse (vgl. Kenngrössenbericht 2010, S. 12).

Weiter stellt sich die Gesuchsgegnerin auf den Standpunkt, das Abstellen auf die maximalen Mengen in einem Jahr führe zu Überkapazitäten und dabei würden Migrationseffekte ausgeblendet. Die Gesuchsgegnerin verkennt mit ihrer Kritik jedoch, dass sich die Prognose zur Herleitung regulierter Preise nicht an den realen Verhältnissen der Gesuchsgegnerin, sondern an denjenigen einer hypothetischen Markteintreterin zu orientieren hat. Die Prognose ist unter Berücksichtigung der Entwicklungen im Gesamtmarkt und damit der potentiellen Nachfrage, welcher sich eine neue Markteintreterin gegenüber sieht, zu erstellen. Für die Modellierung ist letztlich in erster Linie die Gesamtanzahl Teilnehmeranschlussleitungen relevant. Für diese Menge, wie für das gesamte Mengengerüst, existieren im Modell keine unterschiedlichen zeitlichen Bezugspunkte. Die Produktionsmenge wird für alle Dienste auf den gleichen Zeitpunkt entsprechend der auf diesen Zeitpunkt, prognostizierten Marktnachfrage festgelegt. Mit anderen Worten prognostiziert das zuvor dargestellte Vorgehen die Menge, welche - „forward looking“ - bis zum Ende des Modellzeithorizontes - im vorliegenden Fall bis zum Ende des Jahres - von einer hypothetischen Markteintreterin zu bedienen sein wird. Damit bleiben weder Migrationseffekte unberücksichtigt, noch findet eine Überdimensionierung der Anlagen statt. Zudem gilt es erneut darauf hinzuweisen, dass die so erstellten Prognosen der ComCom bis anhin deutlich exakter waren als diejenigen der Gesuchsgegnerin.

Ausserdem ist die Aussage der Gesuchsgegnerin in ihrer Schlussstellungnahme, mit dem Vorgehen der ComCom würden zu viele Vermittlungsausrüstungen modelliert, unzutreffend. Die entbündelten Teilnehmeranschlüsse werden lediglich zur Bestimmung der Gesamtanzahl Teilnehmeranschlüsse den drei Anschlusstypen TA, BA und PA zugeordnet. Anschliessend werden die entbündelten Anschlüsse und diejenigen der Kategorie „Übrige“ von der Gesamtzahl abgezogen. Wäre dies nicht der Fall, würden in oben stehender Tabelle keine entbündelten TAL bzw. „Full Access“ ausgewiesen respektive sie würden doppelt gezählt. Der verbleibende Rest wird sodann entsprechend den Anteilen im Gesamtmarkt auf die drei Anschlusstypen TA, BA und PA verteilt.

Die Gesuchstellerin betont in ihrer Schlussstellungnahme vom 12. August 2010, es würden noch weitere Kategorien wie Mietleitungen und Breitbandanschlüsse „ohne Festnetzanschluss“ existieren, die für die Ermittlung der Teilnehmeranschlussleitungen relevant seien. Dem ist grundsätzlich zuzustimmen und diese weiteren Anschlüsse sind in oben stehender Tabelle unter „Übrige“ auch erwähnt. Es ist jedoch zu bedenken, dass die von der ComCom verwendete Methodik zurzeit nahezu 100% der relevanten Anschlüsse abdeckt. Es rechtfertigt sich daher, vorliegend auf die grössten Kategorien zu fokussieren, welche die Gesamtanzahl der Anschlüsse merklich beeinflussen. Prognosen für die vernachlässigbaren weiteren Anschlussarten wären mit den verfügbaren Daten schwierig.

Da die Anzahl an Teilnehmeranschlussleitungen rückläufig ist, müssen in den Kostennachweisen von Jahr zu Jahr Teilnehmeranschlussleitungen entfernt werden. Die Gesuchsgegnerin entfernt jeweils Teilnehmeranschlüsse von Jahr zu Jahr nach dem Zufalls-



prinzip, wobei Anschlussnetze in städtischen Gebieten eine höhere Gewichtung erhalten als Anschlussnetze in ländlichen Gebieten. Konkret werden in dünn besiedelten Gebieten keine Teilnehmeranschlussleitungen entfernt, in ländlichen Gebieten werden sie mit einer Gewichtung von 1, in Agglomerationen mit einer Gewichtung von 2 und in städtischen Gebieten mit einer Gewichtung von 3 entfernt.

Die Behauptung der Gesuchsgegnerin in ihrer Schlussstellungnahme vom 13. August 2010, der Rückgang der Teilnehmeranschlussleitungen in dünn besiedelten und ländlichen Gebieten sei unterschiedlich und eine gleiche Gewichtung dieser Gebiete nicht gerechtfertigt, erstaunt. Die Gesuchsgegnerin hat in ihrer Eingabe vom 19. August 2009 für dünn besiedelte Gebiete einen Rückgang von 1.1% und für ländliche Gebiete einen Rückgang von 0.9% ausgewiesen. Diese Zahlen rechtfertigen einerseits auch der Rückgang in dünn besiedelten Gebieten zu berücksichtigen und andererseits den Rückgang in gleichem Masse zu gewichten. Dies ist insofern relevant, als die erwähnten Teilnehmeranschlussleitungen überdurchschnittlich lang und entsprechend teurer sind. Aus praktischen und verfahrensökonomischen Gründen kann diese Anpassung zum heutigen Zeitpunkt sinnvollerweise noch nicht vorgenommen werden, da COSMOS dafür von der Gesuchsgegnerin neu programmiert werden müsste und die Auswirkung auf die Preise aufgrund der erwähnten geringen Menge äusserst klein respektive vernachlässigbar wäre. Eine Verzögerung des Verfahrens liesse sich vor diesem Hintergrund nicht rechtfertigen. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass die Gesuchsgegnerin in künftigen Preisberechnungen den erwähnten Umständen Rechnung trägt.

Konkrete Anpassungen am Kostennachweis 2009 und 2010

Im COSMOS sind im Forecast die Mengen für Analoganschlüsse, Basisanschlüsse und Primäranschlüsse mit denjenigen Werten zu ersetzen, welche mit der beschriebenen Methodik geliefert werden und in obiger Tabelle ersichtlich sind.

4.3.2 Anpassung Forecast Service Assurance

Die Gesuchsgegnerin prognostiziert für den Kostennachweis 2009 die Anzahl Geschäftsfälle Service Assurance für Teilnehmeranschlussleitungen einen Wert von 3000. Diesen hat sie im Verlaufe des Verfahrens auf 4000 bis 4500 korrigiert. Als Begründung hat sie angegeben, die Anzahl Störungsbehebungen bei Teilnehmeranschlussleitungen sei aufgrund der fehlenden Erfahrungen und der überraschend raschen Entwicklung der Entbündelung unterschätzt worden. Die Gesuchsgegnerin hat der Instruktionsbehörde jedoch auch nach entsprechender Aufforderung ihre Prognosemethodik nicht offen gelegt, weshalb nicht nachvollzogen werden kann, ob die Prognose tatsächlich mit einer geeigneten Methodik erstellt wurde. Grundsätzlich ist jedoch davon auszugehen, dass bereits früher hätte erkannt werden können, dass die Anzahl der entbündelten Anschlüsse nach einer gewissen Einführungsphase stark zunimmt. Der Forecast wird deshalb auf 4000 Ge-



schäftsfälle angepasst. Dadurch sinken die Kosten pro Geschäftsfall um ca. 1%. Im Kostennachweis 2010 wird davon ausgegangen, dass bei 3% aller entbündelten Teilnehmeranschlussleitungen eine Störungsbehebung durchgeführt werden muss. Dies entspricht dem Wert, der rückblickend für 2009 beobachtet werden konnte. Der ausgewiesene Prognosewert im Kostennachweis 2010 erscheint deshalb plausibel.

4.3.3 Anpassung der Nachfrage nach Intelligent Network Leistungen

Anpassungen sind weiter im Bereich des Forecast im Zusammenhang mit Intelligent Network Leistungen (IN-Plattform) vorzunehmen. Wie nachfolgende Ausführungen zeigen, wendet die Gesuchsgegnerin im Bereich von Anrufen aus ihrem Netz auf 058-Nummern ein nicht gerechtfertigtes Abrechnungssystem an, mit welchem sie von den Betreiberinnen dieser Nummern Zugangsentgelte verlangt. Soweit sie im Rahmen von einer getätigten Betreibervorauswahl Kosten für Anrufe auf 058-Nummern aus ihrem Netz geltend macht, kann sie sodann nicht Kosten für den Betrieb einer IN-Plattform geltend machen, da der Einsatz einer solchen Plattform nicht zwingend notwendig ist.

Bei Anrufen aus dem Netz der Gesuchsgegnerin auf 058-Nummern sieht diese vor, dass die Betreiberin der gewählten Nummer ein Zugangsentgelt bestehend aus Setup-Entgelt und Minutenpreis zu entrichten hat. Dies bedeutet, dass Betreiberinnen von 058-Nummern die Gesuchsgegnerin bezahlen müssen, damit sie für die Teilnehmer aus deren Netz überhaupt erreichbar sind. Die Gesuchsgegnerin begründet dies damit, dass Anrufe auf 058-Nummern analog zu Anrufen auf Mehrwertdienstnummern zu behandeln seien. So bestimme analog zu den Anrufen auf eine Mehrwertdienstnummer die Nummerninhaberin, beziehungsweise die Betreiberin der Mehrwertdienstnummer den Tarif, der anrufenden Endkunden zu verrechnen sei. Aus diesem Grund sei zur Abfrage derjenigen Tarife, die den Anrufern auf 058-Nummern letztlich verrechnet werden der Betrieb eines IN-Systems zwingend notwendig. Im Falle einer Originierung eines Anrufs auf eine 058-Nummer in einem gegenüber dem Netz der terminierenden FDA fremden Netz bedeute das von der Gesuchsgegnerin favorisierte System Folgendes: die originierende Anbieterin verrechnet den Preis für den Anruf ihrer Endkundin und liefert diesen gegebenenfalls unter Abzug eines Billing-Entgelts an die terminierende Anbieterin weiter. Gleichzeitig stellt sie Letzterer auf Grosshandelsebene die von ihr erbrachte Verbindungsleistung in Rechnung.

Die Vorgehensweise der Gesuchsgegnerin, respektive das von ihr hinsichtlich der Originierung von Anrufen auf 058-Nummern in andere Fernmeldenetze vorgesehene Verrechnungssystem ist aus verschiedenen Gründen abzulehnen.

In grundsätzlicher Hinsicht ist darauf hinzuweisen, dass 058-Nummern so genannt virtuelle Nummern darstellen. Dies bedeutet, dass jeder Nummer eine oder mehrere Zielnummern zugewiesen werden können. So ist es beispielsweise möglich, dass die Anrufe auf eine 058-Nummer von 8-18 Uhr auf eine geographische Nummer und von 18-8 Uhr auf eine Mobilnummer weitergeleitet werden. An diesem Beispiel zeigt sich auch der Zweck, der den 058-Nummern zugrunde liegt: Die Nummern aus den 058-Blöcken dienen dem Betrieb „unternehmensweiter Fernmeldenetze“ (vgl. Ziff. 4.3.1 der Technischen und admini-



nistrativen Vorschriften des BAKOM betreffend die Aufteilung der E.164-Nummern, [SR 784.101.113/2.8]).

„Unternehmensweite Fernmeldenetze“ für welche die 058-Nummern zur Verfügung stehen, sollen es den Unternehmen auch gestatten, einen durchgehenden Nummernbereich mit mehreren Standorten in der Schweiz nutzen zu können. So wird ihnen dadurch beispielweise ermöglicht, Zielnummern in andere Vorwahlbereiche (etwa auch in die Mobiltelefonie) zu übertragen, was bei der Nutzung von geographischen Nummern nur eingeschränkt möglich wäre. Es besteht im Weiteren auch ein Bedürfnis seitens an mehreren Standorten in der Schweiz tätigten Unternehmungen, dass ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter unabhängig von ihrem Standort in der Schweiz unter einem einheitlichen Nummernblock erreicht werden können und nicht an die örtliche Vorwahl (044, 031, etc.) gebunden sind.

Mehrwertdienste sind gemäss Art. 1 FDV demgegenüber Dienstleistungen, die über einen Fernmeldedienst erbracht und von einer Anbieterin von Fernmeldediensten zusätzlich zu Fernmeldediensten in Rechnung gestellt werden. Bei Anrufen auf 058-Nummern ist dies objektiv nicht der Fall. Mehrwertdienste werden über die dafür vorgesehenen individuell zugeteilten Nummern (INA-Nummern respektive Individual Number Allocation) erbracht (vgl. die Technischen und administrativen Vorschriften des BAKOM betreffend die Einzelnummerzuteilung [SR 784.101.113/2.10]).

Bei Anrufen auf 058-Nummern handelt es sich folglich gemäss den Technischen und administrativen Vorschriften des BAKOM betreffend die Aufteilung der E.164-Nummern auch um Festnetz- und nicht um Mehrwertdienste. Sie lassen sich aufgrund des Nummernzwecks und der Kostenstrukturen, welche die damit verbundenen Geschäftsmodelle mit sich bringen, auch überhaupt nicht mit Anrufen auf Mehrwertdienstnummern vergleichen. Es ist deshalb auch nicht einzusehen, warum sie der gleichen Verrechnungssystematik folgen sollten, die für Anrufe auf Mehrwertdienstnummern vorgesehen ist. In diesem Zusammenhang ist zu beachten, dass der Endkundenpreis ein massgebliches Element der Eigenschaften von Mehrwertdienstnummern darstellt, wogegen diese Komponente im Rahmen des Zwecks der 058-Nummern praktisch irrelevant ist. Sodann besteht gemäss Art. 22 Abs. 1 Bst. b FDV für Anrufe auf 058-Nummer bezüglich des gegenüber der Endkundschaft verrechenbaren Preises eine Preisobergrenze von 7.5 Rp. plus allfällige auszuweisende Zuschläge. In Anbetracht dieser Preisobergrenze und der gegebenenfalls von einer originierenden Anbieterin verrechneten Originierungsgebühr (bestehend aus einer „Access-“, und einer „Billinggebühr“) und allfälligen Transitentgelten verbleibt damit der Betreiberin einer 058-Nummer höchstens ein sehr geringer Spielraum für die Preisfestsetzung.

Eine hypothetische, effiziente Anbieterin würde in einem wettbewerblichen Markt für die Originierung von 058-Anrufen angesichts dieser Gegebenheiten nicht das von der Gesuchsgegnerin vorgesehene Verrechnungssystem implementieren können, sondern sie müsste auch für solche Anrufe das vorherrschende System für die Verrechnung von Festnetzanrufen anwenden („Calling Party pays-Prinzip“), welches auf Grosshandelsstufe



lediglich die Entrichtung einer Gebühr an die terminierende FDA beinhaltet. Diese Ausführungen gelten nebst den eingehenden nationalen Anrufen auch für eingehende Anrufe aus dem Ausland, für welche die Gesuchsgegnerin eine Transitleistung erbringt. Das Entgelt für diese kann sie nicht von der Betreiberin der 058-Nummer einfordern, sondern sie hat sich dafür an die FDA zu halten, aus deren Netz der weiterzuleitende Anruf kommt.

Das Verwerfen des von der Gesuchsgegnerin implementierten Verrechnungssystems für Anrufe auf 058-Nummern hat einerseits zur Folge, dass die Preise für die von der Gesuchsgegnerin in diesem Bereich vorgesehenen Dienste auf null zu setzen sind. Andererseits bedeutet es, dass die Kosten für die Originierung solcher Anrufe entweder von der Gesuchsgegnerin selbst, oder im Falle von Anrufen von Kunden mit Betreibervorauswahl (dauerhaft als „Carrier Preselection“ [CPS] oder im Einzelfall als „Call by Call“ [CbC]), von der vorgewählten FDA zu tragen sind. In diesem Fall stellt sich die Anschlussfrage, ob Kosten für eine Abfrage auf der IN-Plattform nach Art. 54 FDV zu berücksichtigen sind.

Intelligent Networks (IN) werden von FDA im Rahmen der notwendigen Analyse für die nummernspezifische Behandlung für die Weiterleitung von Anrufen in das Zielnetz eingesetzt. Hierbei können in IN-Datenbanken für den Verbindungsaufbau spezifische Regeln für einzelne Nummern oder für variable Bereiche von Nummern hinterlegt werden. Im Gegensatz dazu steht das so genannte Nummernblock-Routing (Number Range Holder-Prinzip), mit welchem die Weiterleitung von Verbindungen zu einer FDA in einfachen Tabellen auf Grund der Analyse der führenden Ziffern des vom BAKOM zugeteilten Nummernblocks realisiert wird. Der Aufbau von Intelligent Networks ist mit signifikanten Kosten verbunden. Aufbau und Betrieb von IN-Plattformen machen in ökonomischer Hinsicht dann Sinn, wenn durch ihre Anwendung Transitzkosten eingespart werden können, weil das System das Zielnetz der gesuchten Nummer direkt findet. Dies ist etwa dann der Fall, wenn eine grosse Anzahl von portierten Nummern besteht. In dieser Situation kann es vorkommen, dass Anrufe durch das einfache Nummernblock-Routing über mehrere Netze weitergeleitet werden, wodurch Transitzkosten entstehen, welche unter Anwendung eines IN-Systems vermeidbar wären.

IN basieren auf einer Datenbank, in welcher Informationen zu den Rufnummern gespeichert sind. Entsprechend kann bei INA-Nummern etwa die Information enthalten sein, bei welcher Netzbetreiberin eine Nummer implementiert ist und welcher Tarif dem anrufenden Teilnehmer verrechnet werden soll. Die FDA betreiben jeweils ihre eigenen Systeme und verfügen somit über Individualanfertigungen. Zur Einspeisung der Datenbanken mit aktuellen Informationen müssen die Anbieterinnen auf den so genannten INet-Server der Tel-das GmbH zugreifen, auf welchem die Informationen zu portierten Nummern und zu den INA-Nummern abgelegt sind. Bei der Nummernportierung erfolgt eine automatische Eintragung dieser Informationen am Ende eines Portierungsprozesses, während sie im Falle von INA-Nummern durch die FDA aktualisiert werden. Für die INA-Nummern bestehen zudem rechtliche Verpflichtungen für die Leitweglenkung. So muss die originierende Anbieterin der gewählten INA-Nummer die Routingnummer der FDA, bei welcher die INA-Nummer implementiert ist und ihre eigene CDPid (Charging Determination Point identity) voranstellen. Damit ist für alle an einer INA-Verbindung beteiligten FDA ersichtlich, bei



welchen FDA Ursprung und Ziel der INA-Verbindung liegen. Dies ist insbesondere für die Verrechnung der entgeltpflichtigen Gebührenanteile zwischen den FDA notwendig. Im Grundsatz ist bei Anrufen auf INA-Nummern der Betrieb einer IN-Plattform für die Originierung von Anrufen unabdingbar (vgl. die Technischen und administrativen Vorschriften des BAKOM betreffend die Einzelnummerzuteilung [SR 784.101.113/2.10]). Die INA-Routing-Vorschriften greifen bei Nummern, die in die Kategorie Festnetzdienste fallen, hingegen nicht. Dazu gehören neben sämtlichen Nummern der geografischen Vorwahlen wie oben beschrieben auch die 058-Nummern. Anrufe auf derartige Nummern können grundsätzlich auf zwei Arten weitergeleitet werden. Einerseits mittels der beschriebenen Verwendung einer IN-Plattform, andererseits aber auch aufgrund des sogenannten Number Range Holder-Prinzips (Nummernblockzuteilung), bei welchem eine Analyse der gesamten Rufnummer nicht zwingend notwendig ist. Da ein Nummernblock stets 10'000 Nummern umfasst, müssen für das Routing die letzten vier Ziffern einer gewählten Nummer nicht analysiert werden und der Betrieb eines aufwändigen IN-Systems entfällt.

Grundsätzlich stehen damit vorliegend zwei Prinzipien der Weiterleitung von Telefonanrufen zur Diskussion, wobei die Verwendung einer IN-Plattform nur dann berechtigt erscheint, wenn eine hohe Anzahl von portierten Nummern vorliegt.

Dazu ist zu bemerken, dass die Anzahl der portierten Nummern bei Festnetznummern ausserhalb der 058-Nummernblöcke deutlich grösser ist als innerhalb dieser Blöcke. Bei 058-Nummern kam es seit deren Existenz zu einer insgesamt überschaubare Anzahl an Portierungen, während die Gesamtheit der portierten Nummern in der Festnetztelefonie über denselben Zeitraum hinweg eher zunahm und sich inzwischen auf einem vergleichsweise hohen Niveau bewegt. Die Gesuchsgegnerin hat in ihrem Kostennachweis für die Behandlung von Anrufen auf geographische Nummern kein IN-System vorgesehen. Die Notwendigkeit eines solchen Systems im Bereich der Behandlung von Festnetznummern erscheint deshalb nicht gerechtfertigt, zumal die Anzahl der portierten Nummern innerhalb der 058-Blöcke deutlich kleiner ist als für die geographischen Festnetznummern.

Unter diesen Umständen kommt die ComCom zum Schluss, dass Kosten für ein IN-System bei der Originierung von Anrufen auf 058-Nummern keine relevanten Kosten im Sinne von Art. 54 FDV darstellen. Dies hat zur Folge, dass der Forecast für Anrufe auf 058-Nummern im Kostennachweis der Gesuchsgegnerin dem Forecast für geographische Nummern und nicht für Anrufe auf INA-Nummern zuzuordnen ist. Daraus ergibt sich weiter, dass die Kosten für die IN-Plattform auf eine geringere Anzahl von Anrufen verteilt werden, wodurch die Setup-Entgelte für Anrufe auf Mehrwertdienstnummern leicht steigen.

Zusammenfassend ergibt sich aus diesen Ausführungen, dass die Gesuchsgegnerin von Betreiberinnen einer 058-Nummer kein Zugangsentgelt verlangen darf und dass für die Originierung von Anrufen auf 058-Nummern im Rahmen von Carrier Preselection die gleichen Tarife wie bei den „gewöhnlichen“ Festnetzanrufen zur Anwendung kommen. Dies



gilt auch für Anrufe auf 058-Nummern, die mit einer Transitleistung verbunden sind, unabhängig davon, ob es sich um eingehende nationale oder internationale Anrufe handelt.

Konkrete Anpassungen am Kostennachweis

Für das Jahr 2009: In COSMOS sind verschiedene Forecastgrößen anzupassen. In einem ersten Schritt sind die Forecastwerte der Kostenträger *SC_Fix_to_PTS_Fix_Duration*, *SC_Fix_to_PTS_Fix_Setup*, *SC_Fix_to_PTS_INA_VAS_A_Duration_DS*, *SC_Fix_to_PTS_INA_VAS_A_Duration_SS*, *SC_Fix_to_PTS_INA_VAS_A_Setup_DS*, *SC_Fix_to_PTS_INA_VAS_A_Setup_SS* und *VAS_IN_Zuschlag* aus COSMOS nach Excel zu exportieren. Weiter sind in diesem im Rahmen des Exports entstandenen Excel-File in einer separaten, bspw. mit „058“ beschriftbaren Spalte die den betreffenden Gesamt-Forecastwerten von *SC_Fix_to_PTS_INA_VAS_A_Setup_DS* und *SC_Fix_to_PTS_INA_VAS_A_Setup_SS* zuordenbaren Teilmengen an Anrufen auf 058-Nummern im Jahr 2009 einzufügen. Letztere zwei Werte können der in Ziffer 13 der Ausführungen der Gesuchsgegnerin vom 01.10.2010 enthaltenen Tabelle zum Jahr 2009 entnommen werden. Sie finden sich in den Zellen der Zeilen *SC_Fix_to_PTS_INA_VAS_A_DS* und *SC_Fix_to_PTS_INA_VAS_A_SS* und Spalten „Calls mit IN“ und „058“. Die Addition der zwei Teilmengen ergibt den in der Spalte „058“ des erwähnten Excel-File dem Forecastwert von *VAS_IN_Zuschlag* zuordenbaren Wert. In derselben Spalte sind auch den Forecastwerten *SC_Fix_to_PTS_INA_VAS_A_Duration_DS* und *SC_Fix_to_PTS_INA_VAS_A_Duration_SS* die jeweiligen sich aus Anrufen auf 058-Nummern ergebenden Teilmengen zuzuordnen. Sie ergeben sich, indem man den jeweiligen Forecast-Gesamtwert mit dem Resultat aus der Division der Teilmenge an Anrufen auf 058-Nummern bei *SC_Fix_to_PTS_INA_VAS_A_Setup_SS*, bzw. *SC_Fix_to_PTS_INA_VAS_A_Setup_DS* durch die jeweiligen Gesamt-Forecastgrößen multipliziert. Schliesslich kann in einer weiteren, bspw. mit „Stand neu“ beschriftbaren Spalte in erwähntem Excel-File der neue, im Anschluss an diese Berechnung zurück in COSMOS zu importierende Forecast-Gesamtwert für sämtliche der zu Beginn aus COSMOS exportierten Kostenträger errechnet werden. Der Zellenwert in der Spalte „Stand neu“ für die Zeilen *SC_Fix_to_PTS_Fix_Duration*, bzw. *SC_Fix_to_PTS_Fix_Setup* ergibt sich aus der Addition des jeweiligen ursprünglichen Gesamt-Forecastwerts mit den in der Spalte „058“ eingefügten oder errechneten Werten für *SC_Fix_to_PTS_INA_VAS_A_Duration_DS* und *SC_Fix_to_PTS_INA_VAS_A_Duration_SS*, bzw. in der Betrachtung der Anzahl Anrufe mit *SC_Fix_to_PTS_INA_VAS_A_Setup_DS* und *SC_Fix_to_PTS_INA_VAS_A_Setup_SS*. Der Zellenwert in der Spalte „Stand neu“ für die Zeilen *SC_Fix_to_PTS_INA_VAS_A_Duration_DS*, bzw. *SC_Fix_to_PTS_INA_VAS_A_Duration_SS* ergibt sich aus der Subtraktion des jeweiligen, ursprünglichen Forecast-Gesamtwerts mit der jeweiligen sich aus Anrufen auf 058-Nummern ergebenden Teilmenge aus der Spalte „058“. Gemäss einer analogen Vorgehensweise ergeben sich die Zellenwerte in der Spalte „Stand neu“ auch für die Kostenträger *SC_Fix_to_PTS_INA_VAS_A_Setup_DS*, *SC_Fix_to_PTS_INA_VAS_A_Setup_SS* und *VAS_IN_Zuschlag*.



Schliesslich sind in COSMOS in den *IKS-Kenngrössen* die Berechnungsformeln der Preismanual-relevanten Positionen *ICVoice_MRC_AccService_Fix_to_PTS_058x_**⁸ anzupassen. Die jeder Kenngrösse zugeordneten, jeweils mit *Kenngrösse* ("*ICVoice_MRC_AccService_Fix_to_PTS_UIFN_Services_**"⁹ beginnenden Formeln sind mit *Kenngrösse* ("*ICVoice_MRC_AccService_Fix_to_PTS_**"¹⁰ zu ersetzen.

Für das Jahr 2010: Es ist, ausgenommen die Anpassungen an den Kenngrössen, analog vorzugehen, wobei die aus den Ausführungen der Gesuchsgegnerin vom 01.10.2010 zu extrahierenden Angaben der betreffenden Tabelle zum Jahr 2010 und nicht zum Jahr 2009 zu entnehmen sind.

Bei den *Preismanualpositionen ICVoice_MRC_AccService_Fix_to_PTS_058x_**¹¹ in COSMOS sind in den ihnen zugeordneten Formeln die Formelbestandteile¹² *SC_Fix_to_PTS_INA_VAS_A_Duration_DS**, *SC_Fix_to_PTS_INA_VAS_A_Setup_DS**, *SC_Fix_to_PTS_INA_VAS_A_Duration_SS**, bzw. *SC_Fix_to_PTS_INA_VAS_A_Setup_DS** mit den Bestandteilen *SC_Fix_to_Sel_Car_AS_Duration_DS*, *SC_Fix_to_Sel_Car_AS_Setup_DS*, *SC_Fix_to_Sel_Car_AS_Duration_SS*, bzw. *SC_Fix_to_Sel_Car_AS_Setup_SS* zu ersetzen. Schliesslich ist bei den *Preismanualpositionen ICVoice_MRC_AccService_Fix_to_PTS_058x_**¹³ in den ihnen zugeordneten Formeln kein *VAS_IN_Zuschlag* zu berücksichtigen.

4.3.4 Allokation der Kanalisations- und Schachtkosten

Die Gesuchsgegnerin differenziert in ihrem Kostennachweis das Inkrement Anschlussnetz in die beiden weiteren, technologiespezifischen Inkremente „Anschlussnetz Kupfer“ und „Anschlussnetz Glas“. In erster Linie wird damit die Allokation der Kanalisations- und

⁸ Das Asterisk steht für die folgenden Randbezeichnungen: *Regional_Peak_Setup*, *Regional_Peak_Duration*, *Regional_OffPeak_Setup*, *Regional_OffPeak_Duration*, *National_Peak_Setup*, *National_Peak_Duration*, *National_OffPeak_Setup* und *National_OffPeak_Duration* ausgeschrieben.

⁹ Die Formeln enden jeweils analog zu den Kenngrössen (vgl. Fussnote 8).

¹⁰ Die Formeln enden jeweils analog zu den Kenngrössen (vgl. Fussnote 8).

¹¹ Das Asterisk steht für die folgenden Randbezeichnungen der Kenngrössen: *Regional_Peak_Setup*, *Regional_Peak_Duration*, *Regional_OffPeak_Setup*, *Regional_OffPeak_Duration*, *National_Peak_Setup*, *National_Peak_Duration*, *National_OffPeak_Setup* und *National_OffPeak_Duration* ausgeschrieben.

¹² Der Formelbereich nach * ist ausgenommen die im nächsten Satz erwähnte Anpassung zu belassen.

¹³ Das Asterisk steht für die folgenden Randbezeichnungen: *Regional_Peak_Setup*, *Regional_OffPeak_Setup*, *National_Peak_Setup* und *National_OffPeak_Setup*.



Schachtkosten beeinflusst. Die Kanalisationskosten des Anschlussnetzes werden im Modell der Gesuchsgegnerin wie folgt aufgeschlüsselt: In einem ersten Schritt werden die Kosten auf die verbauten Rohre verteilt und anschliessend entsprechend den Kabeln in den Rohren entweder dem Anschlussnetz Kupfer oder dem Anschlussnetz Glas zugewiesen. Mit anderen Worten werden beispielsweise die Kanalisationskosten je zur Hälfte dem Anschlussnetz Glas und dem Anschlussnetz Kupfer zugewiesen, wenn eine Kanalisation zwei Rohre enthält, wobei in einem Rohr ein Kupferkabel mit 9 aktiven Doppeladern und im anderen Rohr ein Glasfaserkabel mit einer aktiven Faser verlegt ist. Bei den Schachtkosten erfolgt die Allokation auf die beiden Inkremente proportional zur Anzahl der Kupfer- und Glasfaserspleissungen in einem Schacht. Hieraus ergeben sich die Kanalisations- und Schachtkosten je Inkrement, welche abschliessend proportional auf die aktiven Glasfasern respektive Kupferdoppeladern verteilt werden.

Grundsätzlich hat diese Vorgehensweise zwar eine nachvollziehbare Logik, sie führt aber zu einem unsachgerechten Ergebnis. So hat sie insbesondere zur Folge, dass sowohl die Kanalisationskosten als auch die Schachtkosten pro aktive Leitung stark von der Verteilung der Nachfrage nach Kupfer- und Glasanschlüssen abhängig sind. Darauf abzustützen erscheint aus nachfolgenden Überlegungen jedoch als unsachgerecht. Würden alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer mit Kupferdoppeladern erschlossen, wären die Kanalisations- und Schachtkosten pro aktive Leitung praktisch gleich hoch, wie wenn alle Teilnehmeranschlüsse über Glas realisiert würden. Die Kosten der Kanalisation und der Schächte werden von der Gesamtnachfrage verursacht und sind deshalb gleichmässig durch diese zu tragen. Mit anderen Worten sind die Teilnehmerinnen und Teilnehmer das Kosten treibende Element und nicht die Technologie. Deshalb wird der Allokationsschlüssel der Kanalisations- und Schachtkosten angepasst und diese werden unabhängig der Technologie proportional auf die aktiven Leitungen verteilt. Die Unterteilung des Inkrements Anschlussnetz in zwei weitere Inkremente ist damit sachlich nicht mehr relevant. Diese Anpassung am Allokationsschlüssel ist sowohl im Kostennachweis 2009 als auch in demjenigen für das Jahr 2010 vorzunehmen.

Der Vorwurf der Gesuchsgegnerin in ihrer Schlussstellungnahme vom 13. August 2010, wonach der technologieneutrale Ansatz nicht konsequent umgesetzt werde, da die Kosten für Unterhalt und Betrieb der Kanalisation nicht auch proportional alloziert würden, kann nicht gehört werden. Die ComCom sieht im Gegensatz zu den Kanalisations- und Schachtkosten sowie den Kosten für die Supportsysteme bei den Kosten für Betrieb und Unterhalt der Teilnehmeranschlussleitungen durchaus technologiespezifische Unterschiede. Es wäre vielmehr ungewöhnlich, wenn Betriebs- und Unterhaltsarbeiten für unterschiedliche Technologien gleich wären. Diese Kostenallokation kann deshalb nicht anders vorgenommen werden.

Die Gesuchstellerin begrüsst in ihrer Schlussstellungnahme vom 12. August 2010 die technologieneutrale Aufteilung der Kanalisationskosten zwischen Kupfer und Glas im Anschlussnetz anhand der aktiven Leitungen. Hingegen ist für die Gesuchstellerin nicht nachvollziehbar, weshalb die hälftige Aufteilung der Kosten der gemeinsamen Kanalisati-



on zwischen Anschluss- und Verbindungsnetz sachgerecht sein soll. Sie plädiert vielmehr für eine Aufteilung anhand der aktiven Leitungen.

Die Gesuchsgegnerin nimmt zu dieser Problematik bereits in ihren Eingaben vom 8. Juni 2009 und 2. Oktober 2009 Stellung. Sie erklärt, dass im Modell zuerst das Verbindungsnetz bestimmt werde, weshalb dieses eine minimale Länge aufweise. Das Anschlussnetz nehme in der Folge gewisse Umwege in Kauf, um den Verbundvorteil zu maximieren. Im Stand-alone-Fall würde das Anschlussnetz zwar etwas kürzer, es könnten aber keine Verbundvorteile realisiert werden. Deshalb sei die vorgenommene hälftige Aufteilung gerechtfertigt. Würde hingegen der von der Gesuchstellerin verlangten Splitmethodik gefolgt, müssten dem Anschlussnetz höhere Kosten zugeordnet werden als im Stand-alone-Fall, was dem Grundsatz der Kostenorientiertheit widersprechen würde. Weiter verkenne die Gesuchstellerin die unterschiedlichen Fragestellungen bei der Aufteilung der Kosten zwischen Anschlussnetz und Verbindungsnetz und bei der Kostenschlüsselung innerhalb des Anschlussnetzes. Bei Ersterem gehe es darum, die Verbundvorteile aus einer gemeinsamen Trasseführung abzubilden. Bei der Kostenschlüsselung im Anschlussnetz gehe es um die Aufteilung der Kosten auf unterschiedliche Dienste; hierbei spiele die Trasseführung keine Rolle, da die definierten Kundenstandorte erschlossen werden müssten.

Die Argumentation der Gesuchsgegnerin ist nachvollziehbar und die hälftige Aufteilung der Kanalisationskosten im gemeinsamen Netz erscheint plausibel. Ausserdem handelt es sich bei der Aufteilung der Kosten zwischen Anschlussnetz und Verbindungsnetz und der Kostenschlüsselung innerhalb des Anschlussnetzes tatsächlich um unterschiedliche Fragestellungen, weshalb nicht in beiden Fällen dieselbe Allokationslogik sachgerecht sein muss. Die Kosten der Kanalisation steigen nicht wesentlich mit der Anzahl Rohre, weshalb eine Aufteilung nach Anzahl Rohren nicht wirklich zu einer besseren Kausalität bezüglich der Kostenaufteilung führt. Da zuerst das Verbindungsnetz und erst dann das Anschlussnetz modelliert wird, wird die Länge des Verbindungsnetzes minimiert und das Anschlussnetz nimmt gewisse Umwege in Kauf. Durch die hälftige Aufteilung wird dieser Effekt kompensiert. Weiter zeigen annäherungsweise Berechnungen mit den Zahlen des Modells, dass der Effekt einer Aufteilung, wie sie die Gesuchstellerin fordert, deutlich kleiner wäre, als die Gesuchstellerin in ihrer Schlussstellungnahme mit ihrem Rechenbeispiel suggeriert.

Die Anpassung hat insgesamt zur Folge, dass die Kosten einer Teilnehmeranschlussleitung pro Jahr im Kostennachweis 2009 um CHF 1.84 und im Kostennachweis 2010 um CHF 1.88 steigen.



Konkrete Anpassungen am Kostennachweis

Für das Jahr 2009: Nachdem alle Anpassungen umgesetzt sind, ist im Kostenmodell der Gesuchsgegnerin das Anschlussnetz neu zu berechnen und die Szenarioberechnung zweimal durchzuführen. Anschliessend sind dem Kostenmodell mit Hilfe der Objektmodellanalyse folgende Informationen zu entnehmen: Rezeptfaktor, Nachfrage und Kosten der Komponenten *Kanalisation_**, die den Komponenten *Cu2Dr_K_US* und *Fibre_K_US* zugeteilt werden. Dazu sind als Inputobjekte die Komponenten *Kanalisation_Access_Cu2*, *Kanalisation_Access_GFK_AN*, *Kanalisation_AccessCore_Cu2*, *Kanalisation_AccessCore_GFK_AN*, *Kanalisation_AccessCore_GFK_VN* und *Kanalisation_Core* sowie als Outputobjekte die beiden Komponenten *Cu2Dr_K_US* und *Fibre_K_US* zu wählen. Die resultierenden Rezeptfaktoren, Nachfragewerte und Kosten sind für jedes Outputobjekt zu gruppieren und sodann zu summieren, so dass sich sowohl für die *Cu2Dr_K_US* Komponente wie auch für die *Fibre_K_US* Komponente je ein Rezeptfaktor sowie je ein Wert für die Nachfrage und die Kosten ergeben. Der so summierte Wert der Nachfrage ist durch den entsprechenden Rezeptfaktor zu teilen, um die Anzahl der modellierten Komponenten *Cu2Dr_K_US* und *Fibre_K_US* zu erhalten. Mittels Division der outputobjektspezifischen Kosten durch die outputobjektspezifische Anzahl ergeben sich als erstes Zwischenergebnis die Kanalisationskosten pro *Cu2Dr_K_US*- und *Fibre_K_US*-Komponente (CHF 103.21 resp. CHF 366.29). Im Weiteren sind nun die gewichteten Durchschnittskosten aus beiden Komponente zu bestimmen (CHF 104.87). Hierzu sind die jeweils outputobjektspezifische Anzahl respektive die outputobjektspezifischen Kosten zu summieren und anschliessend ist die Summe der Kosten durch die summierte Anzahl *Cu2Dr_K_US* und *Fibre_K_US* Komponenten zu dividieren. Von diesem zweiten Zwischenergebnis sind je einmal die Kanalisationskosten pro *Cu2Dr_K_US*- und *Fibre_K_US*-Komponente abzuziehen. Aus diesem Rechenschritt resultieren die Beträge, die zu den beiden Komponenten hinzu zu addieren respektive zu subtrahieren sind (CHF +1.67 für *Cu2Dr_K_US* resp. CHF -261.41 für *Fibre_K_US*) damit jede Komponente – egal ob *Cu2Dr_K_US* oder *Fibre_K_US* – den gleichen Anteil der Kanalisationskosten trägt. Diese Umsetzung erfolgt im Kostenmodell der Gesuchsgegnerin unter „Modell -> Kenngrössen“. Hier sind die Formeln zur Berechnung Preismanualpositionen wie folgt anzupassen:

TAL_MRC_Teilnehmeranschlussleitung $(\text{Kosten}(\text{HV_TAL})/\text{Menge}(\text{HV_TAL})+1.67)/12$

Die Allokation der Schachtkosten kann hingegen über den Wertschöpfungsblock „Lines_Komponente“ korrigiert werden. Die konkreten Anpassungen in diesem Wertschöpfungsblock werden nachfolgend unter Ziff. 4.3.5 (Glasfaserspleissungen, gemeinsames Netz) dargelegt.



Für das Jahr 2010: Zur Herleitung der Anpassungsfaktoren sind grundsätzlich die gleichen Informationen notwendig wie für das Jahr 2009. Es gibt aber nur noch zwei Inputobjekte (*Kabelkanalisation_Cu2* und *Kabelkanalisation_GfkAN*). Die benötigten Anpassungsfaktoren berechnen sich sodann indem die Durchschnittskosten aller aktiven Leitungen (102.7928) jeweils durch die Kosten der Komponenten Cu2Dr_K_US (101.5239) und GfkAN (249.0285) geteilt werden, die sich ergeben wenn der Verteilschlüssel der Gesuchsgegnerin verwendet wird. Für Kupfer ergibt dies: $102.7928/101.5239 = 1.012499$ und für Glas: $102.7928/249.0285 = 0.412775$. Die proportionale Aufteilung kann im Modul „Lines_Kanalisation“ vorgenommen werden. Die Dimensionierungsregeln sind entsprechend der nachfolgenden Tabelle 1 (Tabelle Dimensionierung Kanalisation) zu modifizieren.

Die Allokation der Schachtkosten kann hingegen über das Modul „Lines_Komponente“ korrigiert werden. Die konkreten Anpassungen in diesem Wertschöpfungsblock werden nachfolgend unter Ziff. 4.3.5 (Glasfaserspleissungen, gemeinsames Netz) dargelegt.

Treiber	Nachfrageobjekt	Formel
Cu2Dr_K_US	Kabelkanalisation_Cu2	Wenn(Kante.Anlageressource wie "Kanalisation*"; Kante.AnteilCu2*Kante.Menge*1.012499; 0)
GfkAN	Kabelkanalisation_GfkAN	Wenn(Kante.Anlageressource wie "Kanalisation*"; Kante.AnteilGFK*Kante.Menge*0.412775; 0)

Tabelle 1 Dimensionierungsregeln im Modul Lines_Komponente

4.3.5 Glasfaser-Spleissungen in gemeinsam genutzter Kanalisation

Die Gesuchstellerin macht in ihrer Replik vom 21. August 2009 geltend, dass die Gesuchsgegnerin widersprüchliche Angaben zu den Dimensionierungsregeln für Glasfaser-Spleissungen im Verbindungsnetz mache und die Glasfaserkabel in Netzabschnitten, die sowohl vom Anschluss- wie auch vom Verbindungsnetz gebraucht werden, zu oft gespleisst würden. Dadurch würden die Kosten des Verbindungsnetzes unnötig erhöht. Tatsächlich zeigen die Allokation der Schachtkosten im vom Anschluss- und Verbindungsnetz gemeinsam genutzten Netz sowie eine visuelle Stichprobenüberprüfung im Modellnetz, dass die Glasfaserkabel des Verbindungsnetzes in jedem gemeinsam genutzten Schacht gespleisst werden. Dies führt im gemeinsam genutzten Netz für Glasfaserkabel des Verbindungsnetzes zu einem rund 3-4 Mal kleineren Spleissabstand als im reinen Verbindungsnetz. Diese unnötigen Spleissarbeiten stellen nicht relevante Kosten dar, welche zu eliminieren sind. Da jedoch ein direkter Eingriff der Regulierungsbehörde in den Software-Code von COSMOS nicht möglich ist, wird die Korrektur anhand eines approximativen Vorgehens vorgenommen, bei welchem davon ausgegangen wird, dass Glasfaserkabel des Verbindungsnetzes im gemeinsam genutzten Netz im selben Abstand gespleisst werden, wie dies im reinen Verbindungsnetz geschieht. Damit werden die gesamte Anzahl der Spleissungen im Verbindungsnetz und letztlich die für Interkonnektionsdienste relevanten Investitionen in Spleissungen für 2009 und 2010 je um 71% reduziert.



Diese Anpassung hat auch Auswirkungen auf die Allokation der Schachtmengen – und somit der Schachtkosten – auf das Anschluss- und das Verbindungsnetz. Da nur noch rund jeder vierte Schacht des gemeinsamen Netzes Glasfaserpleissungen enthält, reduziert sich die Menge der Schächte, deren Kosten zur Hälfte durch das Verbindungsnetz getragen werden. Andererseits erhöht sich aber die Anzahl der Schächte, deren Kosten durch das Anschlussnetz getragen werden. Die Kosten pro Kupferanschlussleitung erhöhen sich dadurch um ca. 15 Rappen pro Jahr.



Konkrete Anpassungen am Kostennachweis 2009

Da in jedem Schacht gespleisst wurde, entspricht der durchschnittliche Spleissabstand dem durchschnittlichen Schachtabstand. Um den Korrekturfaktor zu bestimmen muss daher zuerst die neue Anzahl der „gemeinsamen“ Schächte bestimmt werden. Hierzu sind Informationen aus der IKS-Tabelle „Mengengerüst Lines“ (COSMO -> IKS -> Lines -> Mengengerüst Lines) des, mit den neuen Anschlussleitungen-Forecast-Werten, berechneten Szenarios folgende Angaben heranzuziehen: Die Summe der Schächte (19'766) und die Summe der Kanalisationslängen (6'205'284.18 m) der Inkrementkategorien „AccessCu/Core“, „AccessCu/AccessGfk/Core“ und „AccessGfk/Core“ sowie die Anzahl der Schächte (1'733) und die Länge der Kanalisation (2'375'810.00 m) des Inkrements „Core“. Mit diesen Zahlen lässt sich der durchschnittliche Schachtabstand im gemeinsamen Netz und im reinen Verbindungsnetz bestimmen. Für ersteres ergibt sich $6'205'284.18 \text{ m} / 19'766 = 313.94 \text{ m}$ und für das Verbindungsnetz resultiert ein durchschnittlicher Schachtabstand von $2'375'810.00 \text{ m} / 1'733 = 1'370.92 \text{ m}$. Die neue Schachtanzahl des gemeinsam genutzten Netzes, also wo Kupfer- und Glasfaserkabel gespleisst werden, wird damit durch folgende Division bestimmt: $6'205'284.18 \text{ m} / 1'370.92 \text{ m} = 4526.35$. Insgesamt werden somit anstatt in 21'499 Schächten nur noch in 6'259.35 Schächten Spleissarbeiten durchgeführt, die dem Inkrement „Core“ zuzurechnen sind. Dies entspricht noch 29% der ursprünglichen Spleissungen ($6'259.35 / 21'499 = 0.2911$). Um die Spleissungen im Verbindungsnetz entsprechend zu reduzieren, ist die Nachfragefunktion der Komponente *GFK_Core* nach der Ressource *Spleissung_GFK_24* im Wertschöpfungsblock *Lines_Inkrement* wie folgt anzupassen:

$$0.2911 * (\text{Parameter}(\text{Spleissung_GFK_24_Core}) + \text{Parameter}(\text{Spleissung_GFK_24_Core_VN}))$$

Mit der neuen Anzahl Schächte, die dem gemeinsamen Netz zuzuordnen sind, lässt sich auch die Korrektur der Allokation der Schachtkosten (vgl. Ziff. 0) vornehmen. Zusätzlich werden hierfür aus der IKS-Tabelle „Mengengerüst Lines“ die Mengenangaben zur Ressource Schacht für folgende Inkrementkategorien gebraucht: „AccessCu“, „AccessCu/AccessGfk“, „AccessCu/Core“, „AccessCu/AccessGfk/Core“, „AccessGfk“ und „AccessGfk/Core“. Für jede Kategorie kann daraus die Menge pro Inkrement und Inkrementkategorie abgeleitet werden. Ausgehend von diesen Informationen lassen sich die Anpassungsfaktoren berechnen, die in die Nachfragefunktionen der Komponenten *Cu2Dr_K_US*, *Fibre_K_US* und *Trassenmeter* im Wertschöpfungsblock *Lines_Komponente* zu integrieren sind. Die Berechnungsschritte sind nachfolgend in Tabelle 2 (Schachtallokationsschlüssel) dargestellt. Dabei ist zu beachten, dass nur die Hälfte der Schachtkosten des gemeinsamen Netzes vom Verbindungsnetz getragen wird. Dies entspricht auf die Mengen übertragen einer Anzahl von 2'263.18 Schächten, die dem Verbindungsnetz zuzuordnen sind. Zur proportionalen Aufteilung auf Kupfer und Glas im Anschlussnetz ist aus dem Kostenmodell bekannt, dass 99.367% der aktiven Leitungen auf Kupfer basieren und entsprechend 0.633% auf Glas. Im Modul „Lines_Kanalisation“ sind daher die Dimensionierungsregeln wie in Tabelle 3 (Nachfragefunktionen) anzupassen.



Schachtmengen

Inkrementkategorie	AnteilCore	AnteilCu2	AnteilGFK	Total
AccessCu	-	75'134.000	-	75'134.000
AccessCu/AccessGfk	-	6'617.319	2'290.681	8'908.000
AccessCu/AccessGfk/Core	2'954.000	2'266.974	687.026	5'908.000
AccessCu/Core	6'928.500	6'928.500	-	13'857.000
AccessGfk	-	-	3.000	3.000
AccessGfk/Core	0.500	-	0.500	1.000

Schachtmengen nach Anschlussnetz (AN) und gemeinsamem Netz (AN/VN) gruppieren

Alt	AnteilCore	AnteilCu2	AnteilGFK	Total
Total	9'883.000	90'946.793	2'981.207	103'811
AN	-	81'751.319	2'293.681	84'045
AN/VN gemeinsam	9'883.000	9'195.474	687.526	19'766

Neue Menge für Core einsetzen und Rest proportional auf Kupfer und Glas verteilen

Neu	AnteilCore	AnteilCu2	AnteilGFK	Total
Anteile Kupfer und Glas		0.99367	0.00633	
AN	-	83'513.00	532.00	84'045
AN/VN gemeinsam	2'263.18	17'392.03	110.79	19'766
Total	2'263.18	100'905.02	642.80	103'811

Neue Mengen dividiert durch alte Mengen ergibt die Anpassungsfaktoren

Anpassungsfaktoren	AnteilCore	AnteilCu2	AnteilGFK
AN		1.02155	0.23194
AN/VN	0.22900	1.89137	0.16115

Tabelle 2 Anpassung Schachtallokationsschlüssel

Objekt	<i>Cu2Dr_K_US</i>
Schacht_Access_Cu2	Menge(Schacht_Access_Cu2)*1.02155
Schacht_AccessCore_Cu2	Menge(Schacht_AccessCore_Cu2)*1.89137

Objekt	<i>Fibre_K_US</i>
Schacht_Access_GFK_AN	Menge(Schacht_Access_GFK_AN)*0.23194
Schacht_AccessCore_GFK_AN	Menge(Schacht_AccessCore_GFK_AN)*0.16115

	<i>Trassenmeter</i>
Schacht_AccessCore_GFK_VN	Menge(Schacht_AccessCore_GFK_VN)*0.22900

Tabelle 3 Nachfragefunktionen im WSB Lines_Komponente



Konkrete Anpassungen am Kostennachweis 2010

Da in jedem Schacht gespleisst wurde, entspricht der durchschnittliche Spleissabstand dem durchschnittlichen Schachtabstand. Um den Korrekturfaktor zu bestimmen muss daher zuerst die neue Anzahl der „gemeinsamen“ Schächte bestimmt werden. Hierzu sind Informationen aus der Outputtabelle „Lines Preis_Mengengerüst“ des berechneten Szenarios folgende Werte heranzuziehen: Die Summe der Schächte (19'942) und die Summe der Kanalisationslängen (6'229'996.55 m) der Inkremente „AccessCu/Core“, „AccessCu/AccessGfk/Core“ und „AccessGfk/Core“ sowie die Anzahl der Schächte (1'765) und die Länge der Kanalisation (2'410'983.72 m) des Inkrements „Core“. Mit diesen Zahlen lässt sich der durchschnittliche Schachtabstand (und somit der durchschnittliche Spleissabstand) im gemeinsamen Netz und im reinen Verbindungsnetz bestimmen. Für ersteres ergibt sich $6'229'996.55 \text{ m} / 19'942 = 312.41 \text{ m}$ und für das Verbindungsnetz resultiert ein durchschnittlicher Schachtabstand von $2'410'983.72 \text{ m} / 1'765 = 1'366 \text{ m}$. Die neue Schachttanzahl des gemeinsam genutzten Netzes wird damit durch folgende Division bestimmt: $6'229'996.55 \text{ m} / 1'366 \text{ m} = 4'561$. Insgesamt werden somit anstatt in 21'707 Schächten nur noch in 6'326 Schächten Spleissarbeiten durchgeführt, die dem Inkrement „Core“ zuzurechnen sind. Dies entspricht noch 29% der ursprünglichen Spleissungen ($6'326 / 21'707 = 0.2914$). Zur Umsetzung dieser Anpassung sind im Modul „Lines_Kanalisation“ die Dimensionierungsregeln der Nachfrageobjekte „Spleissung_GFK_**“ für den Treiber „Länge_Coreverbindungen“ wie folgt zu ersetzen:

wenn(Kante.Anlageressource="Spleissung_GFK_**";(Kante.Menge*Kante.AnteilCore)*0.2914;0),

wobei das Asterisk (*) für die jeweilige Faseranzahl pro Kabel steht.

Mit der neuen Anzahl Schächte des gemeinsamen Netzes lässt sich auch die Korrektur der Allokation der Schachtkosten (vgl. Ziff. 0) vornehmen. Zusätzlich werden hierfür aus dem Objektmodellbrowser die Ausgangsinformationen zur Anlageressource Schacht des neuen Szenarios (mit den Anpassungen), insbesondere die Nachfrage, benötigt. Die Hälfte der Schachtkosten des gemeinsamen Netzes wird vom Verbindungsnetz getragen. Dies entspricht auf die Mengen übertragen einer Anzahl von 2'280.5 Schächten. Diese Anzahl ist von der Gesamtmenge der Schächte im Anschlussnetz (inkl. gemeinsam genutzte Schächte) von 104'835 abzuziehen. Es verbleiben 102'554.5 Schächte, die auf Kupfer- und Glasfaseranschlüsse zu verteilen sind. Nach den Anpassungen am Forecast für Anschlussleitungen basieren 99.140% der aktiven Leitungen auf Kupfer und entsprechend 0.860% auf Glas. Gemäss diesen Anteilen sind die verbleibenden Schächte aufzuteilen. Die korrekten Allokationsschlüsse sollten also dazu führen, dass die Kosten von 101'741.77 Schächten durch die Kupferanschlüsse, diejenigen von 812.73 durch Glasfaseranschlüsse und diejenigen von 2'280.50 durch das Verbindungsnetz getragen werden. Für diese neuen Mengen sind die Anteile zu berechnen und ins Verhältnis zu den Anteilen zu setzen, die in der Analyse der Ressource Schacht mit dem Objektmodellbrowser angezeigt werden. Im Modul „Lines_Kanalisation“ sind daher die Dimensionierungsregeln wie in Tabelle 4 (Dimensionierung Kanalisation) anzupassen.



Treiber	Nachfrageobjekt	Formel
Cu2Dr_K_US	Schacht	wenn(Kante.Anlageressource=Schacht;Kante.Menge*Kante.AnteilCu2*1.107678 ;0)
GfkAN	Schacht	wenn(Kante.Anlageressource=Schacht;Kante.Menge*Kante.AnteilGFK*0.29409 ;0)
Länge_ Coreverbindungen	Schacht	wenn(Kante.Anlageressource=Schacht;Kante.Menge*Kante.AnteilCore*0.22870 ;0)

Tabelle 4 Dimensionierungsregeln im Modul Lines_Kanalisation

4.3.6 Länge der Kanalisation hinter einer Kabelverteilsäule

Im Kostennachweis 2009 verwendet die Gesuchsgegnerin für die Kanalisation hinter den so genannten Kabelverteilsäulen (KVS) zur Erschliessung der Häuser einen Längenparameter von sechs Metern pro Teilnehmeranschlussleitung. In den Dokumenten des Kostennachweis für das Jahr 2010 macht sie geltend, dass neu zwanzig Meter zu berücksichtigen seien. Eine nachvollziehbare Erklärung, warum sie nun diese Strecke zugrunde legt, fehlt jedoch. Die Änderung gegenüber den Vorjahren wird somit nicht begründet. Es stellt sich jedoch generell die Frage, ob der gewählte Modellierungsansatz die gesetzlichen Vorgaben erfüllt. Einerseits stellt die Verwendung von Kanalisationen zur Parzellenerschliessung eine nicht unbedingt notwendige, „luxuriöse“ Lösungsvariante dar, da für einzelne Häuser auch direkte Erdverlegung infrage käme. Andererseits ist die Erschliessung der Parzellen Sache der Hauseigentümer und die effiziente Anbieterin hat nur die Kosten der Kabel und Überführungspunkte (Anschlüsse) zu tragen. Von dieser Praxis geht auch die Gesuchsgegnerin in ihrer Modellbeschreibung aus. Zudem sind Kabelverteilsäulen grundsätzlich nur sinnvoll, wenn dadurch Strassenquerungen verhindert werden können. Ansonsten ist eine direkte Erschliessung der Liegenschaften mittels sog. unterirdischer Überführungspunkte die kostengünstigere und damit wirtschaftlichere Variante, welche von einer effizienten Anbieterin gewählt würde. Entsprechend ist der Parameterwert für die Länge der Kanalisation hinter einer Kabelverteilsäule auf null Meter festzusetzen. Ab der Kabelverteilsäule erfolgt die Erschliessung der Hausanschlüsse somit auf die gleiche Weise wie bei den unterirdischen Überführungspunkten. Die Investitionen im Bereich Linientechnik reduzieren sich gegenüber dem Kostennachweis der Gesuchsgegnerin im 2009 um 1% und im 2010 um 3%.

In ihrer Schlussstellungnahme vom 13. August 2010 kritisiert die Gesuchsgegnerin, es wäre nicht gerechtfertigt, die Länge der KVS auf null zu setzen und zudem seien die vom BAKOM in dessen vorläufiger Einschätzung formulierten Annahmen falsch. Eine Streichung von tatsächlich bei der Gesuchsgegnerin anfallenden Investitionskosten aus dem Modell sei nicht sachgerecht. Dem ist entgegenzuhalten, dass die Gesuchsgegnerin erneut die realen Verhältnisse über Gebühr in der Modellwelt berücksichtigen will. Bei der Festlegung kostenorientierter Preise muss sich die Gesuchsgegnerin jedoch an den Kosten einer hypothetischen Markteintreterin orientieren. Zu diesem Zweck hat die Gesuchsgegnerin ein effizientes Netz zu modellieren. Vor dem Hintergrund, dass die Erschliessung der Parzellen grundsätzlich Sache der Hauseigentümerschaft ist und Kabelkanalisa-



tionen für die Erschliessung von einzelnen Gebäuden nicht zwingend notwendig sind, kommt die ComCom zum Schluss, dass die Verwendung von Kabelverteilsäulen mit anschliessender, von der Gesuchsgegnerin geltend gemachter Kabelkanalisationsstrecke keine kostengünstige, respektive effiziente Erschliessung von Gebäuden darstellt.

Konkrete Anpassungen am Kostennachweis

Für das Jahr 2009: Im COSMOS 2009 ist im Rahmen der Szenarioberechnung der Wert des Parameters „Kanalisation_KVS“ auf 0 zu setzen.

Für das Jahr 2010: Im COSMOS 2010 ist im Rahmen der Szenarioberechnung der Wert des Parameters „Kanalisation_KVS“ auf 0 zu setzen.

4.3.7 OSS/BSS

Die Operating- und Business-Supportsysteme sind Hard- und Softwaresysteme die einerseits den Betrieb des Netzes und andererseits die Geschäftstätigkeit unterstützen. Letztlich fliessen die hierbei anfallenden Kosten teilweise auch in die vorliegend strittigen Preise. In diesem Bereich muss der Kostennachweis der Gesuchsgegnerin in zweierlei Hinsicht angepasst werden. Die Gesuchsgegnerin macht für das Jahr 2009 Kosten für parallel in Betrieb stehende Supportsysteme geltend, die demselben Zweck dienen. Eine solche Doppelverrechnung ist nicht gerechtfertigt und sie wurde von der Gesuchsgegnerin im Kostennachweis 2010 denn auch korrigiert. Hinzu kommt, dass für einige Supportsysteme die Kosten-Verteilschlüssel verursachergerecht angepasst werden müssen. Die weiteren Vorbringen der Gesuchstellerin im Gesuch vom 30. April 2009 und in ihrer Stellungnahme vom 21. August 2009 bezüglich der Bewertung von OSS/BSS können nicht berücksichtigt werden, da die Gesuchsgegnerin die Bewertung und insbesondere die Veränderungen in der Bewertung von OSS/BSS anlässlich des Instruktionstreffen sowie in ihrer Stellungnahme vom 8. Juni 2009 plausibel begründet hat.

Im Sinne der vorstehenden Ausführungen können im Kostennachweis 2009 die Kosten des Supportsystems Map-LN nicht berücksichtigt werden. Map-LN wird für die Verwaltung des Kanalisationsnetzes eingesetzt und erfüllt damit grundsätzlich die gleichen Aufgaben wie das modernere System PTA. In ihrem Kostenmodell macht die Gesuchsgegnerin die Kosten für beide Systeme geltend. Da eine effiziente Modellanbieterin nur ein System im Einsatz hätte, sind die geltend gemachten Kosten für das alte System MAP-LN zu streichen. Dabei anerkennt die ComCom, dass das neue System PTA im Gegensatz zum alten System Map-LN dem aktuellen Stand der Technik entspricht und die Anforderungen an ein Verwaltungssystem deutlich besser erfüllen kann. Deshalb streicht die ComCom das kostengünstigere System Map-LN und sieht von der Streichung der deutlich höheren Kosten für das System PTA ab.

Neben der Nichtberücksichtigung von Map-LN erscheinen im weiteren Anpassungen an den Allokationsschlüsseln bei den Supportsystemen bei den Hauptkostenblöcken PTA



und ISLK angezeigt. Beide Systeme werden in der einen oder anderen Form zur Verwaltung der Linientechnik verwendet, welche wiederum dazu dient, über Kanalisationen und Kabel Endkundenstandorte an- und untereinander zusammenzuschliessen. PTA wird für die Verwaltung und Planung des Kanalisationsnetzes (Linientechnik) eingesetzt, während das System ISLK für die Verwaltung der Netzressourcen im planerischen Sinne und insbesondere zur Beschaltung von Leitungen verwendet wird. Die entstehenden Kosten sind somit auf die Anbindung von Endkundenstandorten und damit auf das Vorhandensein von aktiven Leitungen zurückzuführen. Beim Neubau des Netzes im Rahmen des Modellansatzes fallen damit alle Leitungen in gleichem Masse ins Gewicht. Eine Unterscheidung in Massen- und Lösungsgeschäft ist in dieser Hinsicht nicht angebracht. Die verursachten Kosten, die auf das Anschlussnetz entfallen, sind deshalb proportional auf aktive Kupferdoppeladern und Glasfasern zu verteilen. Eine solche Verteilung der Kosten ist aus mehreren Gründen sachgerecht. So führt einerseits auch die Gesuchsgegnerin in ihrer Eingabe vom 16. Oktober 2009 die betroffenen Inventarmengen als Kriterium für die Zuteilung der Kosten auf die verschiedenen Komponenten auf. Andererseits ist zu berücksichtigen, dass die anfallenden Kosten für die genannten Supportsysteme ähnlich hoch wären, wenn nur ein reines Kupfer- oder ein reines Glasfasernetz gebaut würden. Es ist deshalb auch bei der Modellierung eines Netzes, das sowohl Kupfer- als auch Glasfaseranschlüsse enthält, davon auszugehen, dass die Kosten pro Anschluss nicht unterschiedlich hoch ausfallen, weshalb es sachgerecht erscheint, einzig auf das Kriterium der aktiven Anschlüsse abzustellen. Aufgrund des Modellaufbaus sind die aktiven Linien als Proxy für die Anzahl Anschlüsse heranzuziehen. Beim Vorgehen der ComCom sind im Gegensatz zu demjenigen der Gesuchsgegnerin sodann die Kostenverteilungsschlüssel nachvollziehbar und transparent gewählt.

Nebst diesen beiden Hauptkostenblöcken des Plattformmanagements der Linientechnik gibt es weitere Supportsysteme deren Allokation der gleichen Regel zu folgen haben. Es sind dies: „IT Kleinsystem Access“, „IT Security“, „Messgeräte Access“, „NOVIS“, „OSS Labor“ und „TIMAS“.

Die Anpassungen führen insgesamt dazu, dass sich die Investitionen für OSS/BSS im Jahr 2009 um 3.6% reduzieren. Durch die Anpassung der Allokationsschlüssel steigen die Kosten der Kupferdoppeladerleitungen um rund CHF 0.25 pro Monat. Davon sind gut 90% auf die Anpassung des Allokationsschlüssels bei den Systemen PTA und ISLK zurückzuführen. Im Jahr 2010 erhöhen sich die monatlichen Kosten der Teilnehmeranschlussleitung durch diese Anpassung um CHF 0.37, bzw. 2%.

Die Gesuchstellerin stellt sich in ihrem Gesuch vom 30. April auf den Standpunkt, zusätzliche Investitionen in OSS/BSS würden sich nur rechtfertigen, wenn dafür die Kosten für Betrieb und Personal sinken würden. Dies entspreche der Theorie der Faktorsubstitution von Arbeit und Kapital, wonach in einem Markt mit vollständigem Wettbewerb Kapital durch Arbeit oder umgekehrt ersetzt wird bis das optimale Verhältnis erreicht sei, respektive die Produktionsfaktoren als effizient eingesetzt würden. Wenn nun in OSS/BSS investiert würde und gleichzeitig die Betriebs- und Unterhaltskosten weiter anstiegen, so sei dies ein Zeichen dafür, dass die Faktorsubstitution nicht effizient erfolge.



Die Gesuchsgegnerin bemerkt in ihrer Stellungnahme vom 8. Juni 2009, dass die LRIC-Methode nicht mit einer von der Entwicklung der Märkte losgelösten Substitution von Arbeit und Kapital ausgehen könne. Sie weist darauf hin, dass sich die Anforderungen an die Geschäftstätigkeit im Laufe der Zeit ändern, so dass sich folglich auch die Anforderungen an die Systemunterstützung und somit auch die entsprechenden Kosten ändern können. Weiter würden auch Änderungen bei anderen Modellparametern wie WACC, Nutzungsdauern etc. zu höheren Kosten führen. Schliesslich dürften OSS/BSS-Kosten nicht isoliert betrachtet werden, so seien diese Kosten pro Geschäftsfall immer in Verbindung mit den Prozesskosten, das heisst dem Personalaufwand bzw. der Anzahl Geschäftsfälle zu setzen.

Diese Ausführungen sind zutreffend. Die Gesuchstellerin verkennt insbesondere, dass die Gesamtinvestition jeweils auch ins Verhältnis zur produzierten Menge gesetzt werden muss und für sich allein kein geeigneter Massstab für Beurteilung der effizienten Faktorsubstitution sein kann. Die ComCom sieht deshalb keinen Anlass, diesbezüglich weitergehende Anpassungen am Kostennachweis der Gesuchsgegnerin vorzunehmen.



Konkrete Anpassungen am Kostennachweis

Streichung von Supportsystemen 2009: Das Supportsystem *Map-LN* ist im Kostennachweis 2009 zu streichen, indem die Nachfragefunktionen des Outputobjekts *SuppSys_Map_LN* im Wertschöpfungsblock OSSBSS durch Null zu ersetzen sind. Das heisst, die Inputobjekte *Org_Wireline_Access*, *SuppSys_Map_LN_SW* und *SuppSys_Map_LN_DK* werden von *SuppSys_Map_LN* nicht mehr nachgefragt.

Veränderung der Verteilschlüssel 2009: Im Kostenmodell der Gesuchsgegnerin ist im Wertschöpfungsblock PFM die Aufteilung der Kosten der Supportsysteme ISLK (Objekt: *SuppSys_ISLK_Lines*), PTA (Objekt: *SuppSys_PTA_Lines*), IT Kleinsystem Access (Objekt: *SuppSys_IT_Kleinsyst_Access_Lines*), IT Security (Objekt: *SuppSys_IT_Security_Lines*), Messgeräte Access (Objekt: *SuppSys_Messgeräte_Access_Lines*), NOVIS (Objekt: *SuppSys_NOVIS_Lines*), OSS Labor (Objekt: *SuppSys_OSS_Labor_Lines*) und TIMAS (Objekt: *SuppSys_TIMAS_Lines*) auf die Komponenten *PFM_Lines_AN_Cu* und *PFM_Lines_AN_GFK* anzupassen. Als Verteilschlüssel sind die Anteile der Komponenten *Cu2Dr_K_US* und *Fibre_K_US* an ihrer Summe heranzuziehen. Die Kosten der Systeme ISLK, Messgeräte Access und OSS Labor sind für das Jahr 2009 zu 99.367% auf die Komponente *PFM_Lines_AN_Cu* und zu 0.633% auf die Komponente *PFM_Lines_AN_GFK* zu verteilen. Bezüglich der Systeme PTA und IT Kleinsystem Access sind die Kosten im Jahr 2009 zu 67.570% auf die Komponente *PFM_Lines_AN_Cu* und zu 0.430% auf die Komponente *PFM_Lines_AN_GFK* aufzuschlüsseln.¹⁴ Schliesslich ergeben sich auch für die Systeme IT Security (74.525% und 0.475%), NOVIS (97.380% und 0.620%) und TIMAS (98.373% und 0.627) neue Verteilschlüssel für die Komponenten *PFM_Lines_AN_Cu* und *PFM_Lines_AN_GFK*.

Veränderung der Verteilschlüssel 2010: Im Kostennachweis 2010 betragen die Anteile der Komponenten *Cu2Dr_K_US* und *Fibre_K_US* an ihrer Summe 99.208% und 0.792% und im Modul OSSBSS sind anstelle der von der Gesuchsgegnerin verwendeten Dimensionierungsregeln diejenigen in der nachfolgenden Tabelle 5 (Dimensionierung OSSBSS) zu verwenden.

¹⁴ Die Summe der Anteile muss nicht gleich 100% sein, da die Systeme in der Mehrheit der Fälle auch noch auf andere Komponenten (bspw. das Verbindungsnetz) aufgeteilt werden.



Treiber	Nachfrageobjekt	Formel
OSSBSS__Lines__AN_Cu	SuppSys__ISLK__Lines	0.99140
OSSBSS__Lines__AN_GFK	SuppSys__ISLK__Lines	0.00860
OSSBSS__Lines__AN_Cu	SuppSys__IT_Kleinsyst_Access__Lines	0.67415
OSSBSS__Lines__AN_GFK	SuppSys__IT_Kleinsyst_Access__Lines	0.00585
OSSBSS__Lines__AN_Cu	SuppSys__IT_Security__Lines	0.74355
OSSBSS__Lines__AN_GFK	SuppSys__IT_Security__Lines	0.00645
OSSBSS__Lines__AN_Cu	SuppSys__Messgeräte_Access__Lines	0.9914
OSSBSS__Lines__AN_GFK	SuppSys__Messgeräte_Access__Lines	0.0086
OSSBSS__Lines__AN_Cu	SuppSys__NOVIS__Lines	0.97157
OSSBSS__Lines__AN_GFK	SuppSys__NOVIS__Lines	0.00843
OSSBSS__Lines__AN_Cu	SuppSys__OSS_Labor__Lines	0.9914
OSSBSS__Lines__AN_GFK	SuppSys__OSS_Labor__Lines	0.0086
OSSBSS__Lines__AN_Cu	SuppSys__PTA__Lines	0.67415
OSSBSS__Lines__AN_GFK	SuppSys__PTA__Lines	0.00585
OSSBSS__Lines__AN_Cu	SuppSys__TIMAS__Lines	0.98149
OSSBSS__Lines__AN_GFK	SuppSys__TIMAS__Lines	0.00851

Tabelle 5 Dimensionierungsregeln im Modul OSSBSS

4.4 Anpassungen an Preisänderungsraten (Delta-P)

Wie einleitend unter Ziff. 4.1 erwähnt, spielt bei der Überführung der Investitionen in jährliche Kosten nebst der Nutzungsdauer und den Kapitalkosten auch die erwartete langfristige Preisänderungsrate eine Rolle. Die prognostizierte Preisentwicklung bestimmt, ob eine Investition zukünftig an Wert gewinnt oder verliert. Anders ausgedrückt führt eine positive Preisänderungsrate zu einem Wertgewinn und damit zu einer Zuschreibung. Diese wiederum reduziert die Abschreibungen und damit auch die jährlichen Kosten. Das Gegenteil ergibt sich im Falle von negativen Preisänderungsraten. Da die Investition zukünftig an Wert verliert, müssen zusätzliche Abschreibungen vorgenommen werden, wodurch sich die jährlichen Kosten erhöhen.

Die Gesuchstellerin zweifelt in ihrer Schlussstellungnahme vom 12. August die von der Gesuchsgegnerin verwendeten Delta-P an. So vergleicht sie „implizierte“ Delta-P für TAL und für KKF diese wiederum mit „erwarteten Werten (geschätzte Werte)“. Dabei stellt sie Inkonsistenzen fest. Die ComCom kann die Berechnungen und Schätzungen der Gesuchstellerin nicht vollständig nachvollziehen und geht davon aus, dass ihr falsche Annahmen zugrunde liegen. So scheint die Gesuchstellerin insbesondere nicht zu berücksichtigen, dass für KKF und TAL andere Investitionen geltend gemacht werden (vgl. dazu auch 4.8.5) und dass die Kosten der VVGK bei der Berechnung der Delta-P nicht zu berücksichtigen sind.

4.4.1 Delta-P Freileitungen und Überführungsstangen

Die Gesuchstellerin macht geltend, dass Preisänderungsraten auch bei den Freileitungen zu berücksichtigen seien. In der Tat weisen die Preise der Freileitungen in der Vergangenheit einen positiven Wachstumstrend auf. Der vom Gesetz vorgeschriebene und in der



Verordnung konkretisierte Modellrahmen verlangt eine Berücksichtigung dieser Preisänderungsraten und diese sind folglich im Modell zu implementieren.

Die Kosten für Freileitungen und Überführungsstangen setzen sich sowohl aus den Materialkosten für Freileitungskabel als auch aus den Baukosten zusammen. Demzufolge ist einerseits die Entwicklung der Preise für Freileitungskabel massgebend, andererseits diejenige der Baupreise, wobei zu berücksichtigen ist, dass ein Grossteil der Freileitungskosten dem Baugewerbe entstammt. Es rechtfertigt sich deshalb, zur Festlegung der Preisänderungsraten auf den durchschnittlichen Baupreisindex abzustellen, unter Vernachlässigung der spezifischen Preisentwicklung der Freileitungskabel. Der Baupreisindex stellt allgemein die Entwicklung der Baupreise dar und ist hinsichtlich des Baus von Freileitungen, der verschiedensten Materialien und Tätigkeiten beinhaltet, gut geeignet, die Preisänderungsraten zu bestimmen. Die öffentliche Statistik zur Preisentwicklung im Baugewerbe¹⁵ weist die Indexwerte halbjährlich für die Monate April und Oktober aus. Es erscheint deshalb sachgerecht, für die Herleitung der Preisänderungsraten für Freileitungen diese Halbjahreswerte zu verwenden, welche die Veränderung zum Vorjahr widerspiegeln. Die Aprilwerte werden vom Bundesamt für Statistik jeweils im Juni publiziert, so dass die zeitliche Verzögerung der Datenlage zwischen eineinhalb und zwei Jahren liegt. Im Unterschied zu den Verfügungen vom 1. Dezember 2009 und 10. März 2010 wird im Rahmen dieses Verfahrens ein längerer Zeithorizont für die Bestimmung der Preisentwicklung zu Grunde gelegt. Aufgrund der Berücksichtigung längerer Zeiträume bei der Herleitung der Preisänderungsrate für den Kanalisationsbau (siehe Ziff. 4.4.4) ist es konsistent, auch bei der Herleitung der Preisänderungsrate für den Bau von Freileitungen und Überführungsstangen die Werte des Baukostenindex aller verfügbaren Jahre mit einer zweijährigen Verzögerung zu verwenden, zumal auch hier Anlagen mit einer langen Nutzungsdauer betroffen sind. Ausserdem trägt die Verwendung längerer Zeitreihen zur Stabilität der Parameter und somit der Preise bei. Die öffentliche Statistik zur Preisentwicklung im Baugewerbe weist die Indexwerte ab 1998 aus. Die Preisänderungsrate wird somit mittels geometrischem Mittel mit den Halbjahreswerten ab 1998 mit knapp zwei Jahren Verzögerung berechnet. Dies entspricht folglich den Zeiträumen 1998 bis April 2008 für den Kostennachweis 2009 und 1998 bis April 2009 für den Kostennachweis 2010. Daraus ergeben sich für die Jahre 2009 und 2010 mit dem geometrischen Mittel über die genannten Zeiträume die Preisänderungsraten in Tabelle 6. Unter der Kostenart Freileitungen werden die Ressourcen „Freileitung“ und „UST“ zusammengefasst. Die Preisänderungsraten sind demnach für beide Ressourcen anzuwenden.

2009	2010
2.20%	2.15%

Tabelle 6 Preisänderungsraten für Freileitungen

¹⁵ <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/05/05/blank/data/0.Document.20919.xls>.



4.4.2 Delta-P Glasfasern

Analog zu den Freileitungen hat die Gesuchstellerin auch hinsichtlich Glasfaserkabel geltend gemacht, dass Preisänderungsraten zu berücksichtigen seien. Im Gegensatz zu den Freileitungen weisen die Preise der Glasfaserkabel in der Vergangenheit einen negativ verlaufenden Wachstumstrend auf. Aufgrund der einleitenden Ausführungen in Ziff 4.4 und Ziff 4.4.1 sind auch diese Preisänderungsraten im Modell zu implementieren. Für die Glasfaserkabel wird hierzu vergleichbar mit den Kupferkabeln das geometrische Mittel der Preisänderungen über fünf Jahr herangezogen, wobei auf die Liste auf S. 4 in der Eingabe der Gesuchsgegnerin vom 9. Oktober 2009 abgestützt werden kann (Preise der verschiedenen Glasfaserkabel für die Jahre 2002 bis 2009). Die Datenreihe lässt sich mit den Daten des Kostennachweises 2010 erweitern, sodass auch für diesen Kostennachweis die Preisänderungsraten berechnet werden können. Aus diesen Zahlen sind beispielsweise für die Herleitung der Preisänderungsrate 2009 die Preise der Jahre 2004 bis 2009 heranzuziehen. Mit dem erwähnten Vorgehen und dieser Datenbasis ergeben sich die in Tabelle 7 aufgeführten Preisänderungsraten für Glasfaserkabel.

	Core		Access	
Fasern	2009	2010	2009	2010
12			-1.51%	-1.88%
24	-1.06%	0.49%	-0.69%	-0.41%
36	-1.54%	-0.49%	-1.11%	-0.93%
48	-1.54%	-0.49%	-1.11%	-0.93%
60	-0.91%	-2.04%	-0.70%	-2.00%
72	-0.91%	-2.04%	-0.70%	-2.00%
84	-0.93%	-2.21%	-0.75%	-2.13%
96	-0.93%	-2.21%	-0.75%	-2.13%
108	-1.27%	-2.54%	-1.06%	-2.41%
120	-1.27%	-2.54%	-1.06%	-2.41%
132	-1.67%	-2.87%	-1.43%	-2.70%
144	-1.67%	-2.87%	-1.43%	-2.70%

Tabelle 7 Preisänderungsraten für Glasfaserkabel

4.4.3 Delta-P Kupferkabel

Die Anpassung des Kupferpreises für das Jahr 2009 (Ziff. 4.2.6) hat auch Auswirkungen auf den prozentualen Anteil des Kupferpreises an den Preisen der verschiedenen Kabeltypen und damit auf deren Preisänderungsraten. Da sich die Preisänderungsraten der Kupferkabel aus der Multiplikation der prozentualen Anteile des Kupferpreises an den Kabelpreisen mit der Preisänderungsrate für Kupfer ergeben, sinken diese leicht. Entsprechend sind die aktualisierten Delta-P-Werte für die Kupferkabel im Kostenmodell 2009 der Gesuchsgegnerin zu berücksichtigen. Es ergeben sich pro Kupferkabel um 0.25-0.53 Prozentpunkte niedrigere Delta-P-Werte.



Auch für den Kostennachweis 2010 ergeben sich aus den in Ziff. 4.2.6 begründeten Anpassungen der Kabelhohlpreise Auswirkungen auf die Preisänderungsraten für Kupferkabel. Gleich wie der Kupferpreis selbst, beeinflusst der Kabelhohlpreis den prozentualen Anteil des Kupferpreises an den Preisen der verschiedenen Kabeltypen und damit die Preisänderungsraten. Durch die Senkung der Kabelhohlpreise steigen der Anteil des Kupferpreises und damit auch die Preisänderungsraten der Kupferkabel leicht. Es resultieren pro Kupferkabel um 0.06-1.25 Prozentpunkte erhöhte Delta-P-Werte.

Konkrete Anpassungen am Kostennachweis

Für das Jahr 2009: Vgl. Ziff. 4.2.6 (Kupferkabel).

Für das Jahr 2010: Vgl. Ziff. 4.2.6 (Kupferkabel).

4.4.4 Delta-P Tiefbau

Zur Herleitung der Belags- und Werkleitungsbaupreise sowie der daraus abgeleiteten Kosten verwendet die Gesuchsgegnerin wie bisher die Zeitreihen des Produktionskostenindizes (PKI) des Schweizerischen Baumeisterverbandes. Für die Bestimmung der Preisentwicklung (Delta-P) folgt die Gesuchsgegnerin im Kostennachweis 2009 dem von der ComCom am 9. Oktober 2008 verfügten Vorgehen. Hingegen wählt sie im Kostennachweis 2010 ein anderes Vorgehen, indem sie - vereinfacht ausgedrückt - die von ihr als zukunftsgerichtete Trendberechnung bezeichnete Verwendung einer linearen Regression vorschlägt. Dieses Vorgehen ist aus nachfolgenden Gründen abzulehnen (vgl. auch Ziff. 4.6).

Bei der Berechnung der Preisänderungsraten berücksichtigt die Gesuchsgegnerin im Kostennachweis 2010 erstmalig die Daten der beiden Indizes (Werkleitungs- und Belagsbau) bis zum dritten Quartal des Vorjahres. Zusätzlich schätzt sie einen Wert für das vierte Quartal, um daraus den Jahresdurchschnitt, hier für das Jahr 2009, zu berechnen. Die zeitliche Verzögerung der berücksichtigten Daten zum Jahr, welches den Kostennachweis betrifft, kann dadurch reduziert werden. Den Indexstand des vierten Quartals ermittelt die Gesuchsgegnerin, indem sie bei den Quartalsreihen mit Basisjahr 2006 die Veränderungsrate zwischen zweitem und drittem Quartal 2009 dem Indexstand des dritten Quartals 2009 hinzuschlägt. Zur Schätzung der Veränderungsrate im ganzen Jahr 2009 berechnet sie die Veränderungsrate der vier Quartale bis und mit viertem Quartal 2009 zu ihrem jeweiligen Vergleichsquartal im Jahr 2006, nimmt das geometrische Mittel dieser Veränderungsrate und rechnet es zum Indexstand des Jahres 2006 hinzu. Diese Vorgehensweise ist im Grundsatz angemessen. Indes unterläuft der Gesuchsgegnerin bei dieser Berechnung für den Belagsbau ein Fehler, indem sie beim letzterwähnten Rechenschritt auf das Jahr 2007 statt das Jahr 2006 abstellt, während sie die Veränderungsrate der Quartale wie beim Werkleitungsbau auf 2006 bezieht. Dies ist zu korrigieren. Gegenüber der Orientierung des Preisüberwachers präzisiert die ComCom zudem das Vorgehen der Instruktionsbehörde dahingehend, dass zur Ermittlung des Indexstandes des vierten



Quartals 2009 – in Ersatz der Methodik der Gesuchsgegnerin – dem Indexstand des dritten Quartals 2009 das geometrische Mittel der Veränderungsraten zwischen drittem und viertem Quartal in den fünf dem Jahr der Erstellung des Kostennachweises vorangehenden Jahre hinzuzuschlagen ist. Wenngleich die Methodik der Gesuchsgegnerin nicht zu unpräziseren Resultaten führen muss, können mit dieser Massnahme Verzerrungen in der Berechnung aufgrund saisonaler Schwankungen zwischen den Quartalen tendenziell gemindert werden. Weiter ist bezüglich des Kostennachweises 2010 und der im Tabellenblatt *Delta P* des Dokuments „KONA10-H10-Herleitung Delta-P und Teuerung Tiefbau“ abgebildeten Jahreszeitreihe des Belagsbaus unklar, weshalb die Gesuchsgegnerin die Indexreihe mit Basisjahr 1973 statt 1993 und erst ab 1995 statt ab 1993 heranzieht. Dies geschieht nicht nur in Abweichung zur bisherigen Praxis bezüglich der betreffenden Zeitreihe. Das Vorgehen steht auch innerhalb des Kostennachweises 2010 isoliert da, angesichts der Verwendung von Zeitreihen mit Basisjahr 1993 bei der Teuerungsanpassung für Kostenpositionen im Belagsbau und bei der für die Berechnung des Delta P verwendeten Zeitreihe im Werkleitungsbau. Das Vorgehen ist nicht begründet und es ist deshalb auf die bekannte Jahreszeitreihe mit Basisjahr 1993 zurückzugreifen.

Die Methodik zur Berechnung der Preisänderungsrate im Belags- und Werkleitungsbau wurde von der Gesuchsgegnerin in der gleichen Form wie beim Kapitalkostensatz WACC geändert (vgl. nachfolgend Ziff. 4.6). Sie wendet neuerdings anstelle des geometrischen Mittels eine lineare Regression auf die logarithmierten Zeitreihen der Preisentwicklungen im Belags- und Werkleitungsbau an. Sodann schreibt sie die Zeitreihen mit dem Steigungskoeffizienten dieser Regression mit dem Zweck der Prognose der Entwicklung besagter Zeitreihen fort. Dieses Vorgehen ist aus nachfolgenden Gründen abzulehnen.

Wie beim WACC spielen auch beim Belags- und Werkleitungsbau bezüglich der Investitionsentscheide längerfristige Erwartungszeiträume eine entscheidende Rolle. Dieses Argument wird auch von der Gesuchsgegnerin vorgebracht. Gerade für langfristige Erwartungszeiträume bildet aber das bisher verwendete geometrische Mittel einen präzisen Mittelwert aus den Preisänderungsraten aller in der Berechnung berücksichtigten vergangenen Jahre. Das geometrische Mittel bietet deshalb auch einen Schätzer für die Preisentwicklung in den folgenden Jahren. Die Verwendung einer linearen Regression ist bereits aus diesem Grund zu hinterfragen. Hinzu kommt, dass zur Beurteilung einer linearen Regression weitergehende Kriterien zu berücksichtigen sind. Namentlich sind hinsichtlich Prognosegüte, hinsichtlich einer allfälligen Verletzung der Annahmen des klassischen linearen Regressionsmodells, hinsichtlich der Stabilität in der prognostizierten Preisänderungsrate und hinsichtlich dem Ziel einer über die Jahre möglichst konstanten Anwendung einer bestimmten Methodik Zweifel an der von der Gesuchsgegnerin verwendeten Methodik angebracht. Von der bis anhin verwendeten und von der ComCom in ihren bisherigen Verfügungen vorgegebenen Methode ist nur bei dringlichen Gründe abzuweichen, etwa wenn festgestellt würde, dass überwiegende Mängel in der bestehenden Methodik vorlägen. Dies ist nicht der Fall.

Die soeben genannten Kriterien für die Wahl der richtigen Methode werden unter Ziffer 4.6 zum Kapitalkostensatz WACC vertieft. Analog zu den dortigen Ausführungen vermag



das lineare Regressionsmodell auch im Falle der Daten zu den Preisänderungsraten im Werkleitungs- und Belagsbau den geforderten Anforderungen nicht zu genügen. Bezüglich Prognosegüte – gemessen mittels Vergleich der prognostizierten mit den tatsächlichen Werten – scheint die mit dem geometrischen Mittel berechnete Güte der Prognose der Preisänderungsrate des darauffolgenden Jahres gegenüber der mit der Trendberechnung erreichten Güte eher überlegen. Im Hinblick auf die Stabilität der prognostizierten Preisänderungsrate scheint die Trendberechnung, bzw. die Anwendung einer klassischen linearen Regression der Anwendung des geometrischen Mittels höchstens geringfügig verlässlicher. Eine signifikante Abweichung im statistischen Sinne ist aufgrund der geringen Datenmenge jedoch weder für die Prognosegüte noch für die Unterschiede bezüglich der Stabilität in der Preisänderungsrate feststellbar. Entscheidend ist jedoch, dass die Einhaltung der Annahmen des klassischen linearen Regressionsmodells wie beim WACC auch bei einer Trendberechnung mit den Zahlen des Werkleitungs- und Belagsbaus nicht gewährleistet ist. Insbesondere findet sich Autokorrelation in der jeweiligen Zeitreihe. Die erstmalige Anwendung einer linearen Regression und der damit verbundene methodische Systemwechsel sind daher sachlich auch für die Indexreihen des Belags- und Werkleitungsbaus nicht zu rechtfertigen. Die Gründe für diese Ablehnung der Vorgehensweise der Gesuchsgegnerin werden in bestimmten Teilen auch vom Preisüberwacher in seiner Stellungnahme vom 30. Juni 2010 gestützt. Auch der Preisüberwacher sieht mit Bezug auf den WACC beim Vorgehen der Gesuchsgegnerin methodische Mängel und auch er vertritt deshalb die Meinung, dass die vorgeschlagene Anwendung einer linearen Regression nicht sachgerecht wäre.

Demgegenüber kann bei den Zeitreihen des Belags- und Werkleitungsbaus mit einer relativ geringfügigen Anpassung des bestehenden Systems eine qualitative Verbesserung der prognostizierten Preisänderungsrate und damit bis zu einem gewissen Grad eine Berücksichtigung der entsprechenden Forderungen beider Parteien erreicht werden: Durch die Berücksichtigung längerer Zeiträume erfolgt eine Verbesserung in der Präzision wodurch eine stabile, weniger volatile Entwicklung des Schätzers des geometrischen Mittels erreicht werden kann. Das geometrische Mittel ist daher aus sämtlichen verfügbaren Jahresdaten seit 1993 und nicht wie bislang nur aus den fünf vorangehenden Jahren zu berechnen. Auf diese Weise wird berücksichtigt, dass sowohl für Belags- als auch für den Werkleitungsbaus längerfristige Erwartungen eine wichtige Rolle spielen.

Es ist zudem darauf hinzuweisen, dass die Entwicklung der Inputpreise allgemein wohl den grösseren Einfluss auf die Schwankungen der Kosten hat als das Delta-P. Die Gesuchstellerin fordert in ihrer Schlussstellungnahme vom 12. August 2010 denn auch zusätzliche methodische Anpassungen bei weiteren, gewissen Schwankungen unterliegenden Preisinputparametern. Grundsätzlich beinhaltet die eingangs getroffene Feststellung jedoch nur eine relative Niveauaussage, die nicht zwingend eine übermässige Schwankung der Inputpreise impliziert. Einerseits wären allfällige sprunghafte Inputpreisentwicklungen trotz allem relevant für eine hypothetische Markteinträterin und andererseits dürften solche Preissprünge in anderen Jahren durch moderatere Preisentwicklungen ausgeglichen werden. Trotzdem können methodische Verbesserungen an sachlich gerechtfertigter Stelle angebracht sein. Bezüglich der von der Gesuchstellerin in ihrer Stellungnahme vom



12. August 2010 erwähnten Absicherung des Kupferpreises etwa hat die ComCom bereits in ihrer Verfügung vom 9. Oktober 2008 mit der dort beschriebenen Vorgehensweise bezüglich Hedges der effizienten Modellanbieterin entsprechende Anpassungen getroffen. Auch die hier beschriebene Ausdehnung der zur Berechnung des geometrischen Mittels der Delta-P im Tiefbau zu berücksichtigenden Zeitperiode geht in diese Richtung.

In ihrer Schlussstellungnahme vom 13. August 2010 begrüsst die Gesuchsgegnerin grundsätzlich die Anpassungsvorschläge des BAKOM, erachtet aber die rückwirkende Anpassung im Kostennachweis 2009 als inkonsistent mit der Verfügung betreffend Mietleitungen vom 10. März 2010. Hierzu ist zu bemerken, dass es die Gesuchsgegnerin war, die im Rahmen des Kostennachweises 2010 eine Praxisänderung in der Berechnung der Delta-P herbeiführen wollte, um die Stabilität der Preise besser zu gewährleisten. Dabei handelt es sich um eine Änderung grundlegender Natur. Die von der ComCom im Rahmen dieser Verfügung als richtig erachtete Methodik ist demzufolge auch hinsichtlich des Kostennachweises 2009 anzuwenden. Dass es bei neuen Erkenntnissen im Rahmen von Zugangsverfügungen zu Inkonsistenzen gegenüber bereits ergangenen Verfügungen kommen kann, ist im geltenden Zugangsregime systemimmanent.

Als Folge der Anpassungen sinkt das Delta-P im Kostennachweis 2009 im Werkleitungsbau von 2% auf 1.86% und dasjenige im Belagsbau von 3.56% auf 2.6%. Im Kostennachweis 2010 steigt das Delta-P im Werkleitungsbau von 1.94% auf 1.96%, während dasjenige im Belagsbau von 3.37% auf 2.75% sinkt. Dies wirkt sich in beiden Kostennachweisen insgesamt leicht erhöhend auf die Kosten aus.



Konkrete Anpassungen am Kostennachweis

Für das Jahr 2009: Im Dokument *KONA09-H10-Herleitung Delta-P und Teuerung Tiefbau* aus der Eingabe der Gesuchsgegnerin vom 3. Juli 2009 ist im Tabellenblatt *Teuerung und Delta P* in den Zellen *E38* und *K38* anstelle eines geometrischen Mittels über fünf Jahre bis 2007 ein geometrisches Mittel über sämtliche jährlichen Preisänderungsraten der Indexreihen des Belags- und Werkleitungsbaus seit 1993 bis 2007 zu berechnen. Letztere Zeitreihen finden sich im selben Tabellenblatt im Zellbereich *B9:P9* für den Werkleitungsbau und im Zellbereich *B22:P22* für den Belagsbau.

Für das Jahr 2010: In einem ersten Schritt ist im Dokument „KONA10-H10-Herleitung Delta-P und Teuerung Tiefbau“ aus der Eingabe der Gesuchsgegnerin vom 29. Januar 2010 der Wert in Zelle *J69* im Tabellenblatt *Delta P* durch denjenigen in Zelle *J68* zu dividieren. Das Resultat dieser Division ist zu speichern. Sodann ist im Zellbereich *J54:J70* für die Jahre 1993-2009 die Jahreszeitreihe des Belagsbaus mit Basisjahr 1993 einzufügen. Bis und mit 2007 kann diese Zeitreihe dem Zellbereich *B21:P21* im Tabellenblatt *Teuerung* entnommen werden. Das Jahr 2008 wird berechnet, indem der Wert in Zelle *J68* des Tabellenblatts *Delta P* mit dem Resultat der einleitend durchgeführten Division multipliziert wird. Zur Berechnung des prognostizierten Indexstandes im Jahr 2009 ist die bestehende Formel in Zelle *N25* desselben Tabellenblatts mit $=M25/100*\$J\67 zu ersetzen. Zusätzlich sind die Werte in den Zellen *C25* und *J25* anzupassen. Sie sind zu ermitteln, indem der Wert in *C24*, bzw. in *J24* mit dem geometrischen Mittel aus den Veränderungsraten zwischen allen Indexständen der dritten und vierten Quartale von 2004 bis 2008 multipliziert wird. Die Quartalswerte des Indizes seit 2006 können den betreffenden Werten im Zellbereich *C12:C21*, bzw. *J12:J21* entnommen werden, diejenigen vor 2006 finden sich mitunter in der Ausgabe 2007/3 des „Produktionskosten-Index PKI“ des Schweizerischen Baumeisterverbandes. Schliesslich ist für den Belags- und Werkleitungsbau in den Zellen *D70*, bzw. *K70* statt einer Trendberechnung die Ermittlung des geometrischen Mittels aus der jeweiligen Indexentwicklung 1993-2009 in den Zellbereichen *C54:C70*, bzw. *J54:J70* vorzunehmen und das Resultat mit 1 zu subtrahieren.

4.4.5 Delta-P Vermittlungstechnikanlagen

Bei der Herleitung der Delta-P für Hardware und Software der Vermittlungstechnikanlagen in den Jahren 2009 und 2010 verwendet die Gesuchsgegnerin zurückliegende Angaben aus ihren Kostennachweisen zur Preisentwicklung über eine Zeitperiode von fünf Jahren. Dabei berechnet sie das geometrische Mittel aus Preisindizes, welche die Entwicklung der Durchschnittspreise für eine Leitung charakterisieren. Die Durchschnittspreise ergeben sich durch Division der Vermittlungstechnikinvestitionen in Hardware bzw. Software durch die Anzahl Equivalent Lines (Sprachkanäle; EQL).

Die Überprüfung der Herleitung der Delta-P für Vermittlungstechnikanlagen hat gezeigt, dass die von der Gesuchsgegnerin für die Jahre 2007-2010 ausgewiesenen Investitionswerte aus COSMOS nicht nachvollzogen werden können. Daran konnten auch die im



Rahmen des Instruktionsverfahrens von der Gesuchsgegnerin abgegebenen Erklärungen nichts ändern, respektive es resultieren auch unter Berücksichtigung dieser Erläuterungen beim Nachvollzug der Resultate der Gesuchsgegnerin abweichende Werte. Während die Investitionswerte für die Jahre 2005 und 2006 nachvollziehbar sind, weist das Resultat der Überprüfung auf einen Herleitungsfehler der Gesuchsgegnerin für die Investitionswerte in den Jahren 2007-2010 hin. Die von der Instruktionsbehörde ausgewiesenen finalen Investitionswerte hat die Gesuchsgegnerin in ihrer Eingabe vom 25. August 2010 nicht mehr bestritten, weshalb die ComCom davon ausgeht, dass ihre Herleitung korrekt ist. Ein Teil der Abweichungen gegenüber den von der Gesuchsgegnerin ursprünglich geltend gemachten Investitionswerten ist ohnehin auf die Anpassungen der Prognose der Teilnehmeranschlüsse (vgl. Ziff. 4.3.1) zurückzuführen. Die Gesuchsgegnerin macht in ihrer Stellungnahme vom 25. August 2010 geltend, dass die produzierte (resp. ausgebaute) Menge an EQL zur Durchschnittsbildung heranzuziehen sei und nicht die abgesetzte Menge. Diesem Vorbringen ist zuzustimmen, denn Vermittlungstechnikanlagen lassen sich nur für sprung-fixe Mengen dimensionieren und sind in ihrer Grösse nicht kontinuierlich skalierbar.

Entsprechend den Ausführungen der Gesuchsgegnerin zur Herleitung der Delta-P für Vermittlungstechnik resultiert für den Kostennachweis 2009 für Software ein Wert von +0.9% anstatt +1.2%. Für Hardware ergibt sich ein Wert von -2.8% anstelle von -3.3%. Im Kostennachweis 2010 führen die Anpassungen zu einem Delta-P für Software von 5% anstatt 2% und für Hardware zu einem Delta-P von 0.5% anstatt -2%. Ceteris paribus führen diese Anpassungen zu tieferen Kosten der Interkonnektionsdienste.



Konkrete Anpassungen am Kostennachweis 2009 und 2010

In einem ersten Schritt sind Anpassungen in den Dokumenten der Gesuchsgegnerin „KONA09-H27-Herleitung_Delta_P_Vermittlungstechnik“ und „KONA10-H27-Herleitung_Delta_P_Vermittlungstechnik“ durchzuführen. Davon betroffen sind die Investitionen in Hardware und Software „AW_Vermittlung_HW“ bzw. „AW_Vermittlung_SW“ für LRIC 2007 bis LRIC 2009/2010. Die Investitionswerte sind aus COSMOS (Produktanalyse >> Vertikale Drill-Downs – Kostenartgruppe, Kostenart, Ressource [Investitionen_Y1]) zu beziehen. Aus der Gesamtsumme der Investitionen in die Vermittlungstechnik werden die Investitionen in die folgenden Ressourcen ausgeschlossen: "IN_EL", "IN_HW", "IN_SW", "INP_EL", "INP_HW", "INP_SW", "SS7_STP_EL", "SS7_STP_HW", "SS7_STP_SW", "Messger_Voice", "SS7_STP_Test" und "Test_Prueflabor_SD". Ausserdem sind bei der Berechnung der EQL die Anpassungen der Anzahl Analog-, Basis- und Primäranschlüsse zu berücksichtigen (EQL: 4'988'712 für LRIC 2009 und 4'736'444 für LRIC 2010). Im Übrigen wird die Berechnungsmethode der Gesuchsgegnerin beibehalten.

In einem zweiten Schritt sind die hergeleiteten neuen Werte für die Delta-P in COSMOS zu importieren.

4.5 Anpassungen an Abschreibungsdauern

Die Abschreibungs- oder Nutzungsdauer bestimmt, in wie viele so genannte Annuitäten die Investitionen in eine Anlage aufgeteilt werden, wobei die Annuität einem jährlich gleich bleibenden Betrag entspricht. Die Summe aller Annuitäten einer Anlage deckt sowohl die Zinsen für Eigen- und Fremdkapital als auch die Abschreibungen.

In den Verfügungen der ComCom vom 9. Oktober 2008 in den bisherigen Netzzugangsverfahren bezüglich IC, TAL und KOL 2007 und 2008 wurden die Abschreibungsdauern für Vermittlungstechnik, Hardware und Software auf 10 respektive 5 Jahre erhöht. In dieser Hinsicht gilt es zu präzisieren, dass damit alle Voice-Hardware und Voice-Software Anlageressourcen gemeint sind. Die Gesuchsgegnerin hat den Entscheid der ComCom zwar grösstenteils umgesetzt, im Kostennachweis 2009 aber dennoch einigen Anlageressourcen aus diesen beiden Kategorien tiefere Abschreibungsdauern zugewiesen. Es ist deshalb für das Jahr 2009 eine entsprechende Korrektur der Abschreibungsdauern auf 10 resp. 5 Jahre vorzunehmen. Der Kostennachweis 2010 ist diesbezüglich korrekt.

Weiter werden zur Modellierung von Mietleitungen Anlagen benötigt, die von der Gesuchsgegnerin der Kategorie „Hardware Data / Transport“ zugewiesen werden. Innerhalb dieser Kategorie unterscheidet die Gesuchsgegnerin vier Gruppen mit Abschreibungsdauern von drei, vier und fünf respektive sieben Jahren. Die ComCom hat in der Vergangenheit für relevante Hardwarekomponenten jeweils eine Abschreibungsdauer von zehn Jahren festgelegt, basierend auf einem internationalen Vergleich und unter Berücksichtigung der spezifischen Ausgestaltung sowie der Anforderungen des gesetzlichen Regulierungsrahmens in der Schweiz. Im vorliegenden Fall kommt die ComCom jedoch zum Schluss, dass es sich um Anlagen handelt, die einem rascheren technologischen Wandel unterliegen. Eine Abschreibungsdauer von zehn Jahren, wie für andere Hardwarekompo-



zenten, erscheint unter diesem Aspekt als zu lang. Vielmehr wird für die oben genannte Kategorie eine einheitliche Abschreibungsdauer von sieben Jahren als sachgerecht erachtet. Die Art und der Zweck der in dieser Kategorie zusammengefassten Anlagen lassen den Schluss zu, dass diese durchaus sechs bis acht Jahre verwendet werden können. Dass eine Nutzungsdauer von sieben Jahren sachgerecht ist, zeigt sich schliesslich auch daran, dass die Gesuchsgegnerin selbst für einige Anlagen dieser Kategorie diese Nutzungsdauer vorsieht.

Konkrete Anpassungen am Kostennachweis

Für das Jahr 2009: Im COSMOS sind im Rahmen der Szenarioberechnung die Abschreibungsdauern der Anlageklassen „Hardware Data / Transport (3 Jahre)“, „Hardware Data / Transport (4 Jahre)“ und „Hardware Data / Transport (5 Jahre)“ einheitlich auf 7 Jahre zu erhöhen. Ebenfalls zu erhöhen sind die Abschreibungsdauern der Anlageklassen „Hardware Voice (5 Jahre)“ und „Hardware Voice (7 Jahre)“ auf 10 Jahre sowie die Abschreibungsdauern der Anlageklassen „Software Voice (3 Jahre)“ auf 5 Jahre.

Für das Jahr 2010: Im COSMOS 2010 sind im Rahmen der Szenarioberechnung die Abschreibungsdauern der Anlageklassen „Hardware Data / Transport (3 Jahre)“, „Hardware Data / Transport (4 Jahre)“ und „Hardware Data / Transport (5 Jahre)“ einheitlich auf 7 Jahre zu erhöhen.

4.6 Anpassungen am Kapitalkostensatz WACC

Einer der Parameter zur Berechnung des Kapitalkostensatzes WACC („Weighted Average Cost of Capital“) ist die Marktrisikoprämie. Per Definition entspricht diese der Differenz zwischen der durchschnittlichen Marktrendite und dem langfristigen risikolosen Zinssatz. In Abweichung vom bisherigen Vorgehen leitet die Gesuchsgegnerin die Marktrendite im Kostennachweis 2010 anstatt mit dem geometrischen Mittel mit Hilfe einer linearen Regression her. Sie begründet die Wahl der neuen Methodik damit, dass die bisherige Methodik zu hohen Schwankungen zwischen den Jahren führe, wodurch eine Prognose zu den zukünftigen Preisen und deren Entwicklung erschwert würde. Sie führt weiter aus, dass die Wahl einer zukunftsgerichteten Trendberechnung die Volatilität der Marktrisikoprämie verringern würde.

Die ComCom lehnt den von der Gesuchsgegnerin vorgeschlagenen Methodenwechsel aus nachstehenden Überlegungen ab. Es geht vorliegend darum, als Vorhersage einen Mittelwert zu bestimmen. Renditen im Aktien- und im Obligationenmarkt entstehen zu meist aus langjährigen Anlagenportfolios und sind nicht an Einjahresperioden gebunden. Das geometrische Mittel kann einen präzisen Mittelwert aus den bisherigen Performances der jeweiligen Märkte über die Zeit hinweg bilden und bietet auf diese Weise einen Schätzer für zukünftige längerfristige Renditeerwartungen. Der methodische Vorteil der Anwendung einer Regressionsmethode ist demgegenüber nicht ersichtlich. Grundsätzlich werden zudem die Annahmen des klassischen linearen Regressionsmodells bei dessen An-



wendung auf den logarithmierten Aktienmarktindex verletzt. In den Werten der logarithmierten Zeitreihe finden sich mitunter Autokorrelation und Heteroskedastizität.¹⁶ Bezüglich Prognosegüte, ein im Zusammenhang mit der Prognose von Aktienmarktindizes allerdings ohnehin fragwürdiges Mass, ist ebenfalls keine Überlegenheit des Regressionsmodells festzustellen. Die mit der Varianz eines laufend aufdatierten Performanceindizes gemessene Stabilität in der prognostizierten Preisänderungsrate wird über die gesamte zu betrachtende Zeitreihe des Aktienmarktindexes eher geringfügig verändert. Weiter ist die Gesuchsgegnerin bei dem von ihr vorgenommenen Methodenwechsel nicht konsequent. So ist nicht nachvollziehbar, weshalb sie im Falle des Obligationenmarktindex weiterhin das geometrische Mittel verwendet. Solange die Inputpreise zudem Schwankungen unterliegen, können Kostenschwankungen durch eine Glättung der Marktrisikoprämie kaum verhindert werden. Schliesslich gilt es, die Berechnungsweise des WACC über die Zeit hinweg möglichst konstant zu halten.

Insgesamt fehlen relevante Gründe, die bezüglich der Marktrisikoprämie einen Systemwechsel bei der Berechnungsweise rechtfertigen würden. Weder der Kostennachweis, noch die von der Gesuchsgegnerin während der Instruktion eingeholten Informationen noch die Ausführungen im Rahmen der Schlussstellungnahme vom 13. August 2010 lassen einen Systemwechsel als angezeigt erscheinen. Es wurde bereits unter Ziff. 4.4 darauf hingewiesen, dass die Anwendung einer linearen Regression im Falle des WACC keine sachgerechte Lösung darstellt. Diese Sichtweise wird auch vom Preisüberwacher in seiner Stellungnahme vom 30. Juni 2010 gestützt, in welcher ebenfalls grundsätzliche methodische Bedenken gegenüber der Anwendung einer linearen Regression vorgebracht werden. In seiner Stellungnahme verweist der Preisüberwacher zudem auf die auch in anderen, seiner Preisbeurteilung unterliegenden Branchen übliche Anwendung der von der ComCom gewählten Methodik. Die Alternative, den Beobachtungszeitraum zu verlängern (vgl. 4.4.4), kann im Falle des WACC nicht von Belang sein, da bereits Zeitreihen teils bis 1925 berücksichtigt werden. Bezüglich der von der Gesuchsgegnerin in ihrer Schlussstellungnahme vom 13. August 2010 zitierten Auszüge aus einer Medienmitteilung des UVEK muss festgehalten werden, dass die Verzinsung des für den Betrieb der Stromübertragungsnetze erforderlichen Kapitals auch in den nächsten Jahren nach der heute geltenden Methode berechnet wird, welche sich auf die Methodik des geometrischen Mittels abstützt. Eine weitergehende Glättung von Inputparametern des WACC wird erst im Rahmen der Arbeiten zur Revision des Stromversorgungsgesetzes geprüft. Entscheidender ist jedoch die Tatsache, dass der Kapitalkostensatz grundsätzlich eine exo-

¹⁶ Eine Zeitreihe sollte eine Folge von Zufallsvariablen darstellen. Im Falle von Autokorrelation und Heteroskedastizität sind die Werte einer Zeitreihe nicht voneinander unabhängig. Autokorrelation bezeichnet die Korrelation von Werten einer Zeitreihe mit anderen Werten derselben Reihe, bspw. beinhaltet der Fehlerterm eines Wertes Informationen über den Fehlerterm des zeitlich nachfolgenden Wertes. Im Falle von Heteroskedastizität weisen die Fehlerterme über die Zeit hinweg abweichende Streuungen auf. Autokorrelation und Heteroskedastizität bedeuten letztlich eine Verzerrung des Standardfehlers. Der Standardfehler macht eine Aussage über den Grad der Streuung des Regressionsschätzers, bzw. über die Präzision von dessen Schätzung.



gene Grösse darstellt, welche durch die Entwicklungen an den Finanzmärkten bestimmt wird. In der vorliegend - von der Gesuchsgegnerin gewählten - einjährigen Betrachtung des Modells ist der Kapitalkostensatz zwangsläufig gewissen Schwankungen unterworfen. Es kann jedoch nur so sichergestellt werden, dass der WACC den ökonomischen Gegebenheiten folgt und sich die Preise letztlich an den Kosten orientieren.

Aufgrund dieser Erläuterungen erscheint das Vorgehen der Gesuchsgegnerin im Kostennachweis 2010 nicht mit den Anforderungen von Art. 54 FDV konform. Der WACC für 2010 ist daher insofern zu korrigieren, als auch zur Berechnung der Marktrendite wie bisher auf das geometrische Mittel abzustellen ist. Für das Jahr 2010 sinkt der WACC gegenüber dem Kostennachweis der Gesuchsgegnerin von 5.6% auf 5.4%.

Konkrete Anpassungen am Kostennachweis 2010

In Zelle *U91* im Tabellenblatt *Marktrisikoprämie* des Dokuments „KONA10-Q02-WACC“ aus der Eingabe der Gesuchsgegnerin vom 29. Januar 2010 ist statt einer Trendberechnung die Ermittlung des geometrischen Mittels aus der Aktienmarktindexentwicklung von 1925 bis 2009 im Zellbereich *D8:D84* vorzunehmen und das Resultat mit 1 zu subtrahieren.

4.7 Anpassungen an den Betriebskosten

Die Betriebskosten umfassen beispielsweise Kosten für Unterhalt, Serviceprozesse und Gemeinkosten (sog. Overhead). Die Gesuchstellerin macht in ihrem Gesuch vom 30. April 2009 geltend, dass in der Modellwelt, wo nach vorherrschendem Verständnis der Gesuchsgegnerin und der ComCom der LRIC-Methode die Kosten eines neuwertigen Netzes ermittelt werden, Unterhaltsarbeiten nicht existieren würden oder minimal sein sollten. Es könnten nicht gleichzeitig ein Current Cost Accounting mit einer Neubewertung basierend auf Neuwerten und ein Renewal Cost Accounting, welches einer alternden Infrastruktur Rechnung trägt, geltend gemacht werden. Unter diesem Aspekt würden die von der Gesuchsgegnerin für den Kostennachweis 2009 gegenüber 2008 um 8% höheren Kosten für Betrieb und Unterhalt auf eine alternde Infrastruktur hinweisen.

Die Gesuchsgegnerin betont in ihrer Stellungnahme vom 8. Juni 2009, dass auch ein neues Netz bewirtschaftet werden müsse und dass Personalaufwand unabdingbar wäre, um Dienste auch den FDA anbieten zu können. So könne die Gesuchsgegnerin die Entwicklung der Betriebs- und Unterhaltskosten grösstenteils nicht beeinflussen, da sie z.B. Mieten oder Löhne nicht unabhängig festlegen könne. Weiter könne eine Veränderung der Kosten nicht losgelöst von Mengeneffekten betrachtet werden, so würden die Kosten pro Stück nur um 4% und nicht um 8% steigen.

Diesen Ausführungen der Gesuchsgegnerin ist zuzustimmen. Auch ein neues Netz verursacht laufende Kosten. Kosten für Abbruch und Umbauarbeiten werden im Kostenmodell nicht berücksichtigt. Ausserdem werden die Betriebskosten im Modell von der Gesuchsgegnerin um nicht relevante Positionen sowie um Effizienzajustierungen bereinigt. Wo sie



dies nicht vollständig im Sinne von Art. 54 FDV vorgenommen hat, wurde der Kostennachweis von der ComCom entsprechenden den folgenden Ausführungen in diesem Kapitel korrigiert.

4.7.1 Verwaltungs- und Vertriebskosten (VVGK)

Die Gesuchsgegnerin macht nebst den direkten Kosten für die regulierten Dienste auch einen Verwaltungs- und Vertriebsgemeinkostenanteil im Sinne eines konstanten Zuschlagssatzes für die Gemeinkosten gemäss Art. 54 Abs. 1 lit. c FDV geltend. In ihrem Kostennachweis 2009 leitet sie einen VVGK-Zuschlag ausserhalb des Modells her und verwendet hierzu Daten aus ihrer eigenen Buchhaltung. Dies unter Berücksichtigung von Effizienz Anpassungen für das Wholesale-Geschäft sowie, gemäss eigenen Angaben, unter Berücksichtigung der von der ComCom in den Vorjahren verfügbaren Anpassungen. Damit vollzieht die Gesuchsgegnerin eine methodische Veränderung gegenüber den früheren Kostennachweisen, worin die VVGK als Bestandteil des Modells auf die verschiedenen Produkte verteilt wurden. Mit dieser neuen Methodik errechnet sie für 2009 einen Zuschlag von 6.5% gegenüber den im Jahr 2008 verfügbaren 6%.

In grundsätzlicher Hinsicht ist zu bemerken, dass die von der Gesuchsgegnerin gewählte Methode zur Berücksichtigung der VVGK als fixen prozentualen Zuschlag den Anforderungen von Art. 54 Abs. 1 lit. c FDV entspricht. Dieses Vorgehen führt jedoch, wie die Gesuchstellerin in ihrem Gesuch vom 30. April 2009 festhält, zu einer Abhängigkeit der VVGK von der Höhe der Herstellkosten, welche eigentlich grundsätzlich nicht gegeben sein sollte. Die Verwaltungs- und Vertriebsgemeinkosten sind vielmehr ein eigenständiger Kostenblock, der nicht direkt von den Kosten der produzierten Güter und Dienstleistungen einer Unternehmung abhängig ist. Dies ist in der Tat ein Nachteil der von der Gesuchsgegnerin gewählten Methodik. Andererseits entspricht es einer allgemein üblichen Praxis, in Kalkulationen jeweils einen konstanten prozentualen Zuschlag zur Deckung der VVGK einzusetzen. Für die Verwendung eines konstanten Zuschlagssatzes spricht zudem, dass auf diese Art alle Kostenträger in gleichem Masse VVGK tragen und durch allfällig zu unterschiedlichen Zeitpunkten getroffene Regulierungsentscheide keine Ungleichbehandlung der Kostenträger entsteht. Ausserdem bleiben die VVGK pro Stück unabhängig von der nachgefragten Menge. Die Vorteile eines extern hergeleiteten Zuschlagssatzes für die VVGK überwiegen deshalb gegenüber der bisherigen Methodik und das von der Gesuchsgegnerin gewählte Vorgehen ist folglich grundsätzlich gerechtfertigt.

Es gilt jedoch festzuhalten, dass es zwar von Jahr zu Jahr zu Schwankungen des Zuschlagssatzes kommen kann, diese sich aber nur in sehr kleinem Rahmen bewegen können. Es ist deshalb nicht ersichtlich, warum eine effiziente Anbieterin von Fernmeldediensten von einem Jahr zum anderen deutlich unterschiedliche VVGK-Zuschläge heranziehen sollte, wenn sie ein nahezu identisches Netz betreibt. Die Argumentation der Gesuchsgegnerin, die Zunahme des VVGK-Zuschlagssatzes lasse sich darauf zurückführen, dass die Unternehmensführung eines Telekommunikationsunternehmens anspruchsvoller geworden sei, kann auf eine effiziente Anbieterin im Sinne von Art. 54 Abs. 2 FDV nicht zutreffen. Einzig eine deutliche Abnahme der Herstellkosten könnte ein allfälliger Grund sein, den VVGK-Zuschlag nach oben anzupassen.



Die ComCom hat im Rahmen ihrer Verfügungen vom 9. Oktober 2008 für das Jahr 2008 einen VVGK-Zuschlag von 6% berücksichtigt. Dieser wurde innerhalb des Modells berechnet, trägt allen relevanten Herstellkosten (auch denjenigen der kommerziellen Produkte) und VVGK Rechnung und entspricht somit dem Zuschlagssatz einer effizienten Anbieterin. Da die Methodik und die Angaben im Kostennachweis 2009 für die Herleitung des Zuschlagssatzes nicht mit denjenigen aus dem Jahr 2008 vergleichbar sind, lässt sich die Herleitung nicht analog dem Jahr 2008 durchführen. Obwohl die neu gewählte Methode im Prinzip nachvollziehbar ist, kann die Gesuchsgegnerin nicht darlegen, weshalb der VVGK-Zuschlag gegenüber dem Jahr 2008 um 0.5% gestiegen sein soll. Aus diesem Grund ist der im Jahr 2008 hergeleitete VVGK-Zuschlagssatz von 6% auch für das Jahr 2009 anzuwenden.

Der VVGK-Zuschlagssatz von 6% wurde für das Jahr 2009 bereits in anderen Verfahren von der ComCom beurteilt und verfügt. Die Gesuchsgegnerin hat diesen akzeptiert und verwendet ihn auch im Kostennachweis 2010.

Konkrete Anpassungen am Kostennachweis 2009

Im Kostenmodell 2009 ist im Rahmen der Szenarioberechnung der Wert für die VVGK auf 6% zu setzen.

4.7.2 Anpassungen an den Stundensätzen

Gemäss den Informationen der Gesuchsgegnerin bestehen die Lohnkosten aus dem Bruttogehalt (inkl. Teuerungsausgleich) und den Sozialleistungs- und Pensionskassenbeiträgen des Arbeitgebers. Hinzu kommen Zuschläge für nicht produktive Mitarbeitende und übergeordnete Organisationsstellen. Diese sind in der Berechnung der im Modell implementierten Stundensätze dem Bruttogehalt nachgelagert.

Bezüglich des im Kostennachweis 2009 und 2010 ausgewiesenen, im Bruttogehalt enthaltenen Teuerungsausgleichs berücksichtigt die Gesuchsgegnerin zwei Elemente. Zur Prognose der Lohnsteuerung zieht sie den Landesindex der Konsumentenpreise heran. Im Vorjahr des jeweiligen Kostennachweises, bzw. im Jahr, in dem der Kostennachweis erstellt wird, wird die Jahresteuern bis 31. Mai berücksichtigt. Zudem wird die Maiteuerung doppelt gerechnet. Nach Auffassung der Gesuchsgegnerin erhält man damit eine Annäherung an die Lohnsteuerung für das gesamte, folgende Jahr. Das zweite grundsätzliche Element bei der Festlegung des Teuerungsausgleichs ist die rückwirkende Anpassung vergangener Prognosewerte an effektive Lohnanpassungen. Hierzu verwendet die Gesuchsgegnerin die effektive Lohnanpassung der Gesamtarbeitsverträge – solche mit mindestens 1500 unterstellten Personen – des gesamten tertiären Sektors. Für den Quel-



lennachweis der rückwirkenden Anpassung des Jahres 2009 im Kostennachweis 2010 wird von der Gesuchsgegnerin auf eine vom Bundesamt für Statistik am 19. Juni 2009 veröffentlichte Statistik verwiesen¹⁷. Dieser Statistik ist für die Lohnsteigerung 2009 der Wert von 2.8% zu entnehmen, welcher auch von der Gesuchsgegnerin in einer Auflistung der effektiven Lohnsteigerungen 2008-2010 ausgewiesen wird. Im Kostennachweis findet sich indes für 2008 (2.2%) ein Wert für die effektiven Lohnerhöhungen, der nicht nachvollziehbar ist und auch nicht mit einem Herleitungsdokument verknüpft wird. Der Wert für 2008 müsste dem in der entsprechenden Zeitreihe des Bundesamts für Statistik ausgewiesenen Wert von 2.5% entsprechen¹⁸.

Die ComCom geht für die Festlegung des Teuerungsausgleichs von den vom Bundesamt für Statistik ausgewiesenen Werten aus. Zieht man die gesamte Zeitreihe seit 1999 für einen Vergleich der dort ausgewiesenen, effektiven Angaben mit den gemäss der Methode der Gesuchsgegnerin berechneten Prognosewerten heran, zeigen sich in einzelnen Jahren erhebliche Abweichungen. Die prognostizierte Lohnteuerung weicht teilweise um bis zu 2.6 Prozentpunkte von der rückwirkend feststellbaren GAV-Lohnentwicklung ab. Wenngleich eine Annäherung der Lohnentwicklung über Werte des Landesindizes für Konsumentenpreise bis zu einem gewissen Grad sinnvoll erscheint, sind prinzipielle Mängel festzustellen, wie etwa die Abweichungen der beiden Zeitreihen im Falle negativer Preisteuerung; derartige Entwicklungen werden bei Löhnen nicht oder nur mit Verzögerung nachvollzogen. Insgesamt ist die vorgeschlagene Annäherung mit einer Doppelverrechnung eines bestimmten Monats nicht hinreichend plausibel.

Anstelle der vorgeschlagenen Methodik der Gesuchsgegnerin ist folgendermassen vorzugehen: Zur Prognose der Lohnteuerung ist auf das geometrische Mittel der bisherigen nominalen Lohnentwicklung des tertiären Sektors abzustellen. Die entsprechende Zeitreihe mit Basisjahr 1993 findet sich auf der Internetseite des Bundesamts für Statistik¹⁹ und ist in ihrer gesamten Länge zu verwenden. Entsprechend beinhaltet die Zeitreihe bereits einen gewissen Teil vergangener, insbesondere konjunkturell bedingter Schwankungen und vermag mitunter bezüglich der quadratischen Abweichung ihres laufend aufdatierten geometrischen Mittels zu den effektiven Werten im Vergleich zur Methode der Gesuchsgegnerin deutlich bessere Annäherungswerte zu liefern. Zudem ist die Methodik sachlich und methodisch gut nachvollziehbar. Zur rückwirkenden Anpassung sind die Werte derselben Zeitreihe zu verwenden. Statt lediglich der effektiven Lohnanpassungen der wichtigsten Gesamtarbeitsverträge des tertiären Sektors ist jedoch auf die effektive Nominallohnentwicklung aller Arbeitstätigen im tertiären Sektor abzustellen. Die entsprechenden Werte werden für das vergangene Jahr jeweils im Frühjahr vom Bundesamt für Statistik

¹⁷ <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/03/22/press.Document.121605.pdf>

¹⁸ Es handelt sich um die Zeitreihe der von der Gesuchsgegnerin für 2009 ausgewiesenen Werte. Sie umfasst die effektiven Lohnanpassungen der wichtigsten Gesamtarbeitsverträge mitunter des tertiären Sektors 1999 bis 2009 (<http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/03/05/blank/data/00.html>).

¹⁹ <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/03/04/blank/data/02.html>



veröffentlicht und können für das Jahr vor der Erstellung des Kostennachweises jeweils von der Gesuchsgegnerin verwendet werden. Es ist sachgerechter, die Nominallohnentwicklung zu verwenden, zumal die effektiven Lohnanpassungen der wichtigsten Gesamtarbeitsverträge auch in der Nominallohnentwicklung²⁰ enthalten sind.

Die Gesuchsgegnerin zeigt sich in ihrer Schlussstellungnahme vom 13. August 2010 mit der Verwendung des geometrischen Mittels zur Herleitung der Teuerung einverstanden. Sie beanstandet aber das Abstellen auf die Nominallohnentwicklung und bezeichnet dies als „Target Costing“. Diese Einschätzung ist nicht nachvollziehbar. In der Telecombranche existiert bei verschiedenen Anbieterinnen (etwa bei der Gesuchstellerin oder bei der Cablecom GmbH) ein Sozialplan, nicht aber ein Gesamtarbeitsvertrag. Gemäss Gewerkschaft Kommunikation können die „Arbeitsbedingungen für die Mitarbeitenden bei Orange Communications SA, bei Sunrise/ TDC und anderen privaten Anbietern im Bereich Lohn, Arbeitszeit, Ferien u. a. als gut bezeichnet werden“²¹, und bei der Cablecom wurde der Lohnabschluss 2010 als „vorbildlich“²² bezeichnet. Zudem ist die Lohnteuerung aufgrund von Anpassungen im Rahmen der Gesamtarbeitsverträge wie bereits erwähnt in der Nominallohnentwicklung enthalten.

Für den Pensionskassenbeitrag wird von der Gesuchsgegnerin für den Arbeitgeberbeitrag ein Zuschlagssatz von 12% auf dem Bruttolohn veranschlagt. Die 12% sind dabei eher am oberen Rand der vom Bundesamt für Sozialversicherungen (BSV) geschätzten durchschnittlichen Beitragssätze für den Arbeitgeberbeitrag von „4%-14% und mehr“ situiert²³. Dies insbesondere deshalb, weil gemäss dem BSV zusätzlich von den Arbeitnehmern ein separater Beitrag von geschätzten „4%-13%“ erhoben wird. Die Schätzungen des BSV beruhen im Gegensatz zu denjenigen der Gesuchsgegnerin auf der Annahme eines Koordinationsabzuges. Für die Summe aus Arbeitnehmer- und Arbeitgeberbeitrag schätzt das BSV einen Beitragssatz von ca. 17.4%. Diese Schätzung beinhaltet auch den überobligatorischen Teil der beruflichen Vorsorge. Im Prinzip können zwar die Beitragssätze im Überobligatorium, wie von der Gesuchsgegnerin in ihrer Schlussstellungnahme vom 13. August 2010 korrekt vermerkt, von den Vorsorgeeinrichtungen selbst festgelegt werden, da nur für den obligatorischen Teil der Altersvorsorge in der zweiten Säule gesetzlich festgeschrieben ist, auf welchen Minimal- bzw. Maximalbetrag sich ein Beitragssatz zu beziehen hat. Beiträge werden dort in % des koordinierten Lohnes (= Erwerbseinkommen minus Koordinationsbetrag von CHF 23'940; wobei der minimale koordinierte Lohn

²⁰ Es handelt sich um einen Laspeyres-Index, der gestützt auf die Beobachtung der Entwicklung des Durchschnittslohns bestimmter Arbeitnehmergruppen berechnet wird. Von der Datenauswertung sind von den Arbeitstätigen nur der primäre Sektor, die Lernenden und die Praktikanten ausgeschlossen (vgl. z.B. <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/news/medienmitteilungen.Document.130361.pdf>)

²¹ <http://www.gewerkschaftkom.ch/index.aspx?PID=1.3.0.33.4.29.0.29.0.N.0.Y.0.0.0.0>, Stand 16.8.2010

²² <http://www.gewerkschaftkom.ch/index.aspx?PID=1.3.0.33.4.193.0.193.0.Y.1539.N.0.SELF.P.0>, Stand 16.8.2010

²³ Vgl. http://www.bsv.admin.ch/dokumentation/zahlen/00093/00460/index.html?lang=de#sprungmarke0_2, Stand 3.5.2010. Die Schätzung basiert auf den Zahlen der letzten umfassenden Erhebung der Pensionskassenbeiträge von 2005.



CHF 3'420 und der maximale CHF 58'140 beträgt) einbezahlt. Für weitere Teile der beruflichen Altersvorsorge ist der Abzug des Koordinationsbeitrages, wie von der Gesuchsgegnerin korrekt bemerkt, nicht zwingend. In der Summe aus Arbeitgeber- und Arbeitnehmerbeitrag entstünde indessen bei der hypothetischen Markteintreterin beispielsweise bei einem angenommenen durchschnittlichen Beitragssatz von 8% für die Arbeitnehmer – unter der Annahme einer relativ hohen durchschnittlichen Überparität von 60:40 für den Arbeitgeberbeitrag – ein kumulierter Pensionskassenbeitrag von 20% des Bruttolohnes. Verglichen mit der einen Koordinationsabzug beinhaltenden Schätzung von durchschnittlichen 17.4% des BSV erscheint es naheliegend, für die Berechnung der Pensionskassenbeiträge auch bei der hypothetischen Markteintreterin den Koordinationsabzug vorzunehmen. Der Bruttolohn als Bezugsgrösse ist selbst bei der Berücksichtigung von Beiträgen im überobligatorischen Teil der Altersvorsorge nicht üblich. Entsprechend werden die von der Gesuchsgegnerin ausgewiesenen Lohnkosten korrigiert. Es wird weiterhin mit einem Zuschlagssatz von 12% für den Arbeitgeberbeitrag gerechnet. Hingegen wird die Bezugsgrösse Bruttolohn um den 2009 und 2010 für den obligatorischen Teil der Altersguthaben gesetzlich festgeschriebenen Koordinationsabzug von CHF 23'940 reduziert. Mit diesem pragmatischen Ansatz kann hinsichtlich der Pensionskassenbeiträge bei den Stundensätzen aller organisatorischen Kostenstellen weiterhin ein überobligatorischer Teil ausgewiesen werden.

Bezüglich der Zuschläge für nicht produktive Mitarbeitende und übergeordnete Kostenstellen verwendete die Gesuchsgegnerin im Rahmen des Kostennachweises 2008 gegenüber den Kostennachweisen 2009 und 2010 unterschiedliche Sätze. Sie gibt an, dass es sich hierbei um einen Durchschnitt der Zuschlagssätze der Organisationseinheiten FMP (Fulfillment Mass Production) und PFM (Plattformmanagement) handle, welche auch in den Kostennachweisen 2009 und 2010 vorhanden seien. Einen Durchschnitt an erwähnter Stelle zu ermitteln ist per se nicht zu beanstanden. Es ist aber nicht nachvollziehbar, wie für den Zuschlagssatz für die Kosten der übergeordneten (Leitungs-) Kostenstelle aus den Zuschlagssätzen von 7% für PFM und 9% für FMP ein Durchschnitt von 5% gebildet wird. Ein gewöhnlicher Durchschnitt ergäbe 8% und selbst mit einem gewichteten Durchschnitt lassen sich 5% nicht ermitteln. Für den Zuschlagssatz für nicht produktive Mitarbeiter innerhalb der gleichen OKST von 8% für PFM und 15% für FMP lässt sich mit einer starken Gewichtung 9% ermitteln. Das alleinige Argument höherer Kosten im 2009, bzw. 2010 für eine Anpassung der Zuschlagssätze wäre nicht stichhaltig, könnten doch höhere absolute Kosten auch bei einem gleich bleibenden Zuschlagssatz ausgewiesen werden und würden solche von der Regulierungsbehörde auch akzeptiert, wenn sie sachlich gerechtfertigt wären. Die vorhandenen Informationen der Gesuchsgegnerin lassen nicht darauf schliessen, dass sich das Kostenverhältnis zwischen produktiven und nicht produktiven Stellen innerhalb der organisatorischen Kostenstellen geändert hat. Dieser Punkt ist mitunter entscheidend und deshalb ergeben sich für die Regulierungsbehörde auch in Kenntnisnahme der Erwägungen der Gesuchsgegnerin in der Schlussstellungnahme vom 13. August 2010 keine massgeblichen Gründe für eine Änderung ihrer Beurteilungsweise.



Mit der vorgenommenen Gewichtung der organisatorischen Kostenstellen FMP und PFM bezweckt die ComCom die Berücksichtigung der Tatsache, dass innerhalb von FMP und PFM eine unterschiedliche Anzahl an vollzeitäquivalenten produktiven, bzw. nicht produktiven Stellen vorhanden ist. In ihrer Schlussstellungnahme vom 13. August 2010 geht die Gesuchsgegnerin zudem bezüglich der Addition der vollzeitäquivalenten Stellen ausschliesslich auf den Zuschlagssatz für nicht produktive Mitarbeiter innerhalb der gleichen organisatorischen Kostenstellen, nicht aber auf diejenigen für Kosten der übergeordneten (Leitungs-)Kostenstelle ein. Die Anpassung an letzterem Zuschlag hat jedoch den gewichtigeren Effekt auf die Höhe der Stundensätze. Der Zuschlagssatz für Kosten der übergeordneten (Leitungs-)Kostenstelle zeigt eindeutig eine Überhöhung, da Zuschlagssätze von 7, resp. 9% für die Anzahl an vollzeitäquivalenten produktiven, bzw. nicht produktiven Stellen der übergeordneten (Leitungs-) Kostenstellen zusammengenommen in einer Betrachtung über FMP und PFM hinweg in einer Rückwärtsbetrachtung und ohne strukturelle Änderungen nicht in einem durchschnittlichen Zuschlagssatz von 5% resultieren. Eine allfällige Anpassung, bzw. sich über den Zeitablauf hinweg ergebende Änderung in der inhaltlichen Bedeutung einer der Zuschlagssätze oder der Kosten- bzw. Organisationsstruktur einer der organisatorischen Kostenstellen hätte diese Diskrepanz erklären können, wird aber von der Gesuchsgegnerin nicht dargelegt. Ohne eine schlüssige Erklärung ist es folglich nahe liegend, bei sämtlichen organisatorischen Kostenstellen von einer Überhöhung auszugehen. Dabei handelt es sich nicht um eine mit einem grundsätzlichen Systemwechsel bei der Stundensatzberechnung zusammenhängenden versteckten Erhöhung des Stundensatzes, wie dies die Gesuchsgegnerin in ihrer Schlussstellungnahme vom 13. August 2010 vorbringt. Anlässlich der Verfahrensinstruktion waren neben der grundsätzlichen Frage zu der geänderten Ausgestaltung der Stundensatzberechnung vor allem spezifische Anpassungen in der Darstellung und der Berechnung der Stundensatzherleitung zu klären. Indem nun auf einen einfachen Durchschnitt aus den Zuschlagssätzen bei FMP und PFM verzichtet wird, verfolgt die ComCom einen pragmatischen Ansatz, der folgendermassen begründet wird: FMP mit den nachvollziehbar höheren Zuschlagssätzen verfügt über ein in ausgeprägtem Masse kleineres Gewicht innerhalb des Kostenmodells. Die Zuschlagssätze „nicht produktive Mitarbeiter“ und „Kosten der übergeordneten (Leitungs-) Kostenstelle“ für PFM und FMP werden mit der Nachfrage nach der jeweiligen Kostenstelle im Kostennachweis 2009 gewichtet. Die entsprechende allfällige Überhöhung, bzw. Untersetzung des Zuschlagssatzes wird proportional von sämtlichen organisatorischen Kostenstellen abgezogen, bzw. aufgeschlagen. Diese Anpassungen haben einen Einfluss auf die Parameter ONP_StundensatzAnpassung_FMP und ONP_StundensatzAnpassung_PFM. Diese Parameter beschreiben das Verhältnis zwischen den Stundensätzen mit und ohne die Berücksichtigung nicht produktiver Mitarbeitender und übergeordneter Kostenstellen. Die Parameterwerte erhöhen sich um 2 im 2009, resp. um 3 Prozentpunkte im Jahr 2010, da der Anteil der Kosten für nicht produktive und übergeordnete Kostenstellen kleiner wird.

Die Stundensätze sinken insgesamt gegenüber dem jeweiligen Kostennachweis der Gesuchsgegnerin im Schnitt um ca. 7% (2009), resp. 6% (2010), wobei die Anpassung bezüglich der Zuschläge für nicht produktive Mitarbeitende und übergeordnete Kostenstellen



grössere Auswirkungen hat als die Anpassungen bezüglich des Pensionskassenzuschlags oder der Teuerung.

Konkrete Anpassungen am Kostennachweis

Für das Jahr 2009: In einem ersten Schritt sind für jede organisatorische Kostenstelle im Tabellenblatt *Herleitung Stundensatz* des Dokuments „KONA09-H01-Herleitung_OKST_Stundensatz“ die jeweiligen *Gesamtkosten* des *Total Arbeitgeber* in der Zeile 14 (betroffen sind die Zellen G14, J14, M14, P14, S14, V14, Y14) durch den im Tabellenblatt *Direkte Lohnkosten* in Zelle D22 enthaltenen Teuerungsausgleichswert (indizierter Wert; vorgängig zu der Verwendung in erläuterterem Rechenschritt ist er mit 100 zu dividieren) zu dividieren. Weiter ist das jeweilige Resultat letzterer Berechnung in den erwähnten Zellen der Zeile 14 des Tabellenblatts *Herleitung Stundensatz* durch 1.24 (die Summe aus den Zuschlägen für die Sozialleistungen Arbeitgeber, die Pensionskasse und die Weiterbildung) zu dividieren. Das Resultat dieser Division ist zu kopieren, in einer anderen, leeren Zelle einzufügen, und mit 23940 CHF zu subtrahieren. Das Resultat letzterer Subtraktion ist weiter mit 12% für den Pensionskassenzuschlag zu multiplizieren. Auf diese Weise wird ein neuer Pensionskassenzuschlag berechnet. In Zeile 14 in den erwähnten Zellen des Tabellenblatts *Herleitung Stundensatz* ist in Folge der anhin sowohl um den Teuerungsausgleichswert als auch um die Zuschläge für die Sozialleistungen Arbeitgeber, die Pensionskasse und für die Weiterbildung bereinigte Wert mit 1.12, d.h. mit den Zuschlägen für die Sozialleistungen Arbeitgeber und für die Weiterbildung, zu multiplizieren. Dem Resultat dieser Multiplikation ist der absolute Wert des neu errechneten Pensionskassenzuschlags hinzuzuaddieren. In Folge wird zur Berechnung der Prognose des Teuerungsausgleichswertes die auf der Internetsubsite <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/03/04/blank/data/02.html> vom Bundesamt für Statistik zur Verfügung gestellte, als „Schweizerischer Lohnindex: Index und Veränderung auf der Basis 1993 = 100“ bezeichnete Microsoft-Excel-Datei „je-d-03.04.02.02.01“ benötigt. Dem betreffenden Dokument ist im Tabellenblatt T1.93 im Zellenbereich Z23:AP23 die Veränderungsrate der Indexreihe mit Basisjahr 1993 zu entnehmen und das geometrische Mittel der Veränderungsrate der Jahre 1994-2007 zu berechnen. Sodann sind die Werte in den Zellen C21 und C22 im Tabellenblatt *Direkte Lohnkosten* des Dokuments „KONA09-H01-Herleitung_OKST_Stundensatz“ beide durch diesen geometrischen Mittelwert zu ersetzen. Die Werte im Zellbereich D21:D22 sind entsprechend anzupassen. Folglich ist der in Zelle D22 errechnete Wert (indizierter Wert; vorgängig zu der Verwendung in erläuterterem Rechenschritt ist er mit 100 zu dividieren) mit den Werten der *Gesamtkosten* des *Total Arbeitgeber* in den betreffenden Zellen in Zeile 14 im Tabellenblatt *Herleitung Stundensatz* zu multiplizieren. Gemäss den vorherigen Rechenschritten enthalten die Werte in letzteren Zellen wieder Zuschläge für die Sozialleistungen Arbeitgeber, die Pensionskasse und die Weiterbildung. Bezüglich der Zuschläge für nicht produktive Mitarbeitende und übergeordnete Kostenstellen ist in einem ersten Schritt die Überhöhung der Zuschlagssätze zu berechnen. Im COSMOS 2009 ist die Nachfragemenge der beiden organisatorischen Kostenstellen Platform Management und Fullfilment Mass Production zu entnehmen. Zu diesem Zweck sind im Objektmodellbrowser, im Ausgangsszenario der Eingabe des Kostennachweises 2009, einzeln die



Personalressourcen Modellobjekte *Org__Platform_Management* und
Org__Fullfilment_Mass_Production anzuklicken. Dem Ausgabefenster kann weiter je Modellobjekt der Wert für die Nachfrage entnommen werden. Alsbald ist in einem separaten Excel-Tabellenblatt die Summe der zwei Nachfragemengen zu bilden und mit der Division je Nachfragemenge durch die Summe der Nachfragemengen pro organisatorische Kostenstelle ein Gewichtungsfaktor zu errechnen. Weiter sind die von der Gesuchsgegnerin im Dokument „KONA09-H01-Herleitung_OKST_Stundensatz“ im Tabellenblatt *Herleitung Stundensatz* in den Zellbereichen G29:G30 für *Platform Management*, resp. V29:V30 für *Fullfilment Mass Production* ausgewiesenen Zuschlagssätze in einem separaten Excel-Tabellenblatt für alle vier Zuschlagssätze einzeln mit den anhin errechneten Gewichtungsfaktoren der jeweiligen organisatorischen Kostenstellen zu multiplizieren. Aus den vier resultierenden Werten ist in Folge pro Typ Zuschlagssatz, d.h. jeweils aus zwei Werten für den Zuschlag für nicht produktive Mitarbeitende, resp. für übergeordnete Kostenstellen die Summe zu bilden. Hiermit ergibt sich der gewichtete Durchschnitt zwischen FMP und PFM pro Typ Zuschlagssatz. In einem nächsten Schritt ist von diesen zwei Durchschnittswerten 1 zu subtrahieren. Die Resultate letzterer Subtraktion sind in Folge durch den jeweiligen Durchschnittswert für nicht produktive Mitarbeitende, resp. übergeordnete Kostenstellen von 0.09, resp. 0.05 zu dividieren. Letzterer Rechenschritt ergibt pro Typ Zuschlagssatz einen Überhöhungsfaktor. In Folge sind sämtliche der Zuschlagssätze für nicht produktive Mitarbeitende und übergeordnete Kostenstellen aller organisatorischen Kostenstellen in den Zellbereichen G29:G30, J29:J30, M29:M30, P29:P30, S29:S30, V29:V30 und Y29:Y30 im Tabellenblatt *Herleitung Stundensatz* des Dokuments „KONA09-H01-Herleitung_OKST_Stundensatz“ mit 1 zu subtrahieren und durch den jeweiligen Überhöhungsfaktor zu dividieren. Weiter ist der resultierende Wert in jeder betroffenen Zelle mit 1 zu addieren. In den Spalten H, K, N, Q, T, W, Z desselben Tabellenblatts sind auch sämtliche Werte in den Zeilen 14, 27, 29, 30, 34, 43 entsprechend den in dieser Anpassungsbox erwähnten Änderungen und gemäss den zur Errechnung des kalkulatorischen Stundensatzes in CHF/h in Zeile 43 generell notwendigen Rechenschritten anzupassen. Schliesslich sind in COSMOS die Werte der Parameter ONP_StundensatzAnpassung_FMP und ONP_StundensatzAnpassung_PFM unter Berücksichtigung aller vorgängig beschriebenen Anpassungen abzuändern.

Für das Jahr 2010: In einem ersten Schritt sind für jede organisatorische Kostenstelle im Tabellenblatt *Herleitung Stundensatz* des Dokuments „KONA10-H01-Herleitung_OKST_Stundensatz“ die jeweiligen *Gesamtkosten* des *Total Arbeitgeber* in der Zeile 14 (betroffen sind die Zellen G14, J14, M14, P14, S14, V14, Y14) durch den im Tabellenblatt *Direkte Lohnkosten* in Zelle D23 enthaltenen Teuerungsausgleichswert (indizierter Wert; vorgängig zu der Verwendung in erläuterten Rechenschritt ist er mit 100 zu dividieren) zu dividieren. Weiter ist das jeweilige Resultat letzterer Berechnung in den erwähnten Zellen der Zeile 14 des Tabellenblatts *Herleitung Stundensatz* durch 1.24 (die Summe aus den Zuschlägen für die Sozialleistungen Arbeitgeber, die Pensionskasse und die Weiterbildung) zu dividieren. Das Resultat dieser Division ist zu kopieren, in einer anderen, leeren Zelle einzufügen, und mit 23940 CHF zu subtrahieren. Das Resultat letzterer Subtraktion ist weiter mit 12% für den Pensionskassenzuschlag zu multiplizieren. Auf diese Weise wird ein neuer Pensionskassenzuschlag berechnet. In Zeile 14 in den er-



wähnten Zellen des Tabellenblatts *Herleitung Stundensatz* ist in Folge der anhin sowohl um den Teuerungsausgleichswert als auch um die Zuschläge für die Sozialleistungen Arbeitgeber, die Pensionskasse und für die Weiterbildung bereinigte Wert mit 1.12, d.h. mit den Zuschlägen für die Sozialleistungen Arbeitgeber und für die Weiterbildung, zu multiplizieren. Dem Resultat dieser Multiplikation ist der absolute Wert des neu errechneten Pensionskassenzuschlags hinzuzuaddieren. In Folge wird zur Berechnung der Prognose des Teuerungsausgleichswertes als auch zwecks rückwirkender Anpassung die unter <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/03/04/blank/data/02.html> vom Bundesamt für Statistik zur Verfügung gestellte, als „Schweizerischer Lohnindex: Index und Veränderung auf der Basis 1993 = 100“ bezeichnete Microsoft-Excel-Datei „je-d-03.04.02.02.01“ benötigt. Dem betreffenden Dokument ist im Tabellenblatt *T1.93* im Zellenbereich *Z23:AQ23* die Veränderungsrate der Indexreihe mit Basisjahr 1993 zu entnehmen und das geometrische Mittel der Veränderungsrate der Jahre 1994-2008 zu berechnen. Weiter sind die Werte in den Zellen *C22* und *C23* im *Tabellenblatt Direkte Lohnkosten* des Dokuments „KONA10-H01-Herleitung_OKST_Stundensatz“ beide durch diesen geometrischen Mittelwert zu ersetzen. Sodann ist der Wert in der Zelle *C21* mit der tatsächlichen Veränderungsrate des Jahres 2008 gemäss der erwähnten Zeitreihe des BfS zu ersetzen. Die Werte im Zellbereich *D21:D23* sind entsprechend anzupassen. Folglich ist der in Zelle *D23* errechnete Wert (indizierter Wert; vorgängig zu der Verwendung in erläuterten Rechenschritt ist er mit 100 zu dividieren) mit den Werten der *Gesamtkosten* des *Total Arbeitgeber* in den betreffenden Zellen in Zeile *14* im *Tabellenblatt Herleitung Stundensatz* zu multiplizieren. Gemäss den vorherigen Rechenschritten enthalten die Werte in letzteren Zellen wieder Zuschläge für die Sozialleistungen Arbeitgeber, die Pensionskasse und die Weiterbildung. Bezüglich der Zuschläge für nicht produktive Mitarbeitende und übergeordnete Kostenstellen sind die für das Jahr 2009 beschriebenen Anpassungen analog vorzunehmen. Schliesslich ist in COSMOS für das Jahr 2010 zusätzlich zu den Anpassungen an den Parametern *ONP_StundensatzAnpassung_FMP* und *ONP_StundensatzAnpassung_PFM* der Parameterwert zu *SuppServ_StundensatzAnpassung_FMP* abzuändern.

4.8 Weitere Anpassungen

4.8.1 Lüftungsausbauten - Kollokation

Die Gesuchstellerin hat am 5. November 2008 dem BAKOM zuhanden der ComCom ein Gesuch betreffend Bedingungen des Netzzugangs im Bereich Klimaausbau in der Kollokation eingereicht. Dieses wurde bis zur Vereinigung mit dem vorliegenden Verfahren am 22. Juli 2009 unter der Verfahrensnummer 5340-20-000923/2008 (KOL Klima) geführt. Bezüglich Ausbauten in der Kollokation bringt die Gesuchstellerin vor, dass die Kosten für die Klimatisierung der Zentralen im Umfang einer üblichen Raumbelastung bereits durch den monatlich wiederkehrenden Preis für die beanspruchte Fläche bzw. den beanspruchten Raum abgegolten sein dürften. Sie bestreitet daher die Mehrkosten für Klimatisierung in der offenen Kollokation. Hierzu macht sie auch geltend, dass die hypothetische Markteintreterin ihre Zentralen effizient dimensioniere und mit einer entsprechenden Klimatisierung ausstatte. Klima- respektive Lüftungsausbauten würden sich in dieser Modellwelt als systemwidrig erweisen. An diesen Vorbringen hält sie auch in ihrer Replik vom 21. August



2009 fest. Sie unterstreicht zudem, dass sie daran zweifle, dass das Lüftungskonzept, welches von der Gesuchsgegnerin selbst entwickelt wurde, die Kriterien einer effizienten Anbieterin gemäss Art. 54 FDV erfülle. Die Gesuchstellerin bringt hierzu vor, dass herkömmliche Klimageräte kostengünstiger seien, weshalb im Kostennachweis solche Geräte zur Bewertung heranzuziehen seien.

Die Gesuchsgegnerin ihrerseits macht geltend, dass durch die Kollokation weitergehende Lüftungs- respektive Klimatisierungsbedürfnisse bestünden, weshalb monatlich zusätzlich Kosten für Lüftungsausbauten anfallen würden. Hinsichtlich der Klima- und Lüftungsbedürfnisse der hypothetischen Markteintreterin führte die Gesuchsgegnerin im Instruktionstreffen vom 29. März 2010 aus, dass die hierfür anfallenden Kosten in den Betriebskosten für die Technikflächen eingeschlossen seien und die Lüftung im Modell grundsätzlich über die Dimensionierung der Technikfläche erfolge. In der Realität habe sich jedoch gezeigt, dass in einigen Zentralen Lüftungsausbauten notwendig gewesen seien. Diese zusätzlichen Kosten seien daher auch zu berücksichtigen. Die Gesuchsgegnerin macht diese zusätzlichen Lüftungskosten in Form eines monatlichen Zuschlags, dem sog. „Zuschlag Lüftungsausbauten“, pro bezogenes Kilowatt [kW] Leistung geltend. Den Zuschlag leitet sie unabhängig von Cosmos in einer Excel-Datei her (KONA09-H31 und KONA10-H31), wobei sie sich auf ihre Erfahrungen mit dem Projekt Mistral bezieht. Das Lüftungskonzept Mistral wird von der Gesuchsgegnerin gegenüber herkömmlichen Klimageräten als effizienter bezeichnet.

Betreffend das von der Gesuchsgegnerin gewählte Lüftungssystem „Mistral“ ist festzuhalten, dass die Gesuchsgegnerin nachvollziehbar darlegen konnte, dass dieses den Kriterien einer effizienten Anbieterin im Sinne von Art. 54 FDV gerecht wird. Es trifft zwar zu, dass die Modellanbieterin grundsätzlich dem kostengünstigsten Lüftungskonzept den Vorrang geben würde und auf dem Markt allenfalls günstigere Geräte erhältlich wären. Die Gesuchsgegnerin konnte jedoch anhand einer Investitionsrechnung aufzeigen, dass Mistral zwar deutlich höhere Investitionen und damit auch Kapitalkosten verursacht, diese sich jedoch durch den deutlich tieferen Energieverbrauch und damit auch tiefere Betriebskosten kompensieren lassen, so dass die Gesamtkosten für die Verwendung von Mistral sprechen.

Hinsichtlich der Höhe und der Relevanz des Zuschlages ist hingegen Folgendes zu bemerken:

Die Gesuchsgegnerin geht ebenfalls davon aus, dass die Kosten für Lüftungsbedürfnisse grundsätzlich über den Mietpreis der beanspruchten Fläche abzurechnen sind. So werden die Kosten für Lüftung im Modell denn auch generell über die Kosten der Technikflächen abgegolten. Nun bringt sie jedoch vor, bei der Dimensionierung seien nicht alle Lüftungsbedürfnisse berücksichtigt worden, weshalb zusätzliche Lüftungsausbauten zu berücksichtigen seien. Hierzu ist zu sagen, dass eine Korrektur mittels Lüftungszuschlag als vorübergehende Lösung durchaus adäquat wäre, wenn die Lüftungsbedürfnisse von der ursprünglichen Dimensionierungsregel tatsächlich nur ungenügend berücksichtigt worden wären. Dies ist jedoch, wie nachstehende Ausführungen zeigen, nicht der Fall.



Wie erwähnt modelliert die Gesuchsgegnerin die Lüftungsbedürfnisse der effizienten Anbieterin über die Technikflächen. Die Kosten für Technikflächen erscheinen im Modell als Betriebskosten und fliessen in Form eines Mietpreises pro Quadratmeter Technikfläche in den Kostennachweis. Derselbe Mietpreis wird auch zur Berechnung der Kosten für einen Quadratmeter Kollokationsfläche herbeigezogen. Die Kollokationsfläche fliesst zu einem grossen Teil als zusätzliche Fläche in das Modell ein und trägt damit nachfragegetrieben implizit zur Deckung von Lüftungskosten bei. Kollokation nachfragende FDA tragen also bereits über die Kollokationsfläche einen Teil der Lüftungskosten. Es ist daher nicht sachgerecht, der gesamten Nachfrage nach Leistung zusätzliche Lüftungskosten aufzuerlegen, das heisst, ein Zuschlag pro kW wäre, falls zulässig, zu reduzieren. Ansonsten käme es zu Doppelverrechnungen und damit zur Deckung nicht relevanter Kosten.

Die Vergleichbarkeit der beiden von der Gesuchsgegnerin angewandten Verrechnungssysteme zur Deckung der Lüftungskosten ist zudem nicht per se gegeben: so werden einerseits die Lüftungskosten über einen Quadratmeterpreis abgegolten, andererseits erfolgt die Verrechnung pro kW. Zudem werden die in den Kosten der Technikfläche integrierten Lüftungskosten nicht direkt ausgewiesen. Eine Vergleichbarkeit der beiden Verrechnungssysteme wäre erst dann gegeben, wenn die für Kollokation benötigte Gesamtleistung und -fläche von der Betrachtung ausgeschlossen würde. So liesse sich die installierte effiziente Leistung pro Quadratmeter Technikfläche berechnen. Mit dieser Zahl liesse sich anschliessend eine Aussage darüber machen, für welche durchschnittlich installierte Leistung die Lüftungskosten bereits im Quadratmeterpreis enthalten wären. Dies bedeutet, dass sich die so berechnete Kennzahl auch zu Vergleichszwecken nutzen liesse. Insbesondere von Interesse wären hierbei die modellierte Leistung und die Fläche für Kollokation. Der Quotient aus Leistung und Fläche für Kollokation könnte im Verhältnis zur Vergleichszahl als Indikator dafür herangezogen werden, inwiefern die Lüftungsbedürfnisse für Kollokation pro Quadratmeter grösser oder kleiner wären. Damit liesse sich im Falle grösserer Lüftungsbedürfnisse der Anteil der nicht gedeckten Lüftungskosten approximativ bestimmen.

Bezogen auf die Zahlen aus dem Kostennachweis der Gesuchsgegnerin 2010 ergibt sich für die verschiedenen Zentralentypen die in **Tabelle 8** aufgeführte Menge Leistung pro Quadratmeter Technikfläche. Die Auswertung der Daten erfolgt für die verschiedenen Zentralentypen getrennt und anschliessend wird ein gewichteter Mittelwert berechnet, wobei zur Gewichtung die Anzahl eines Zentralentyps herangezogen wird. Damit werden einerseits eine unterschiedliche Verteilung der Kollokationsfläche auf die verschiedenen Zentralentypen und andererseits auch der unterschiedliche Aufbau der Zentralentypen berücksichtigt. Da die Gesuchsgegnerin im Kostenmodell für den Zentralentyp der abgesetzten Vermittlungseinheiten (AVE; Anzahl: 597) keine Kollokationsfläche modelliert, wird dieser Zentralentyp beim Vergleich nicht berücksichtigt. Weiter ist anzumerken, dass sich die Brutto-Kollokationsfläche durch Multiplikation der Netto-Kollokationsfläche mit dem Faktor Netto-/Bruttofläche von 2.2059 ergibt, welcher wiederum im Kostenmodell der Gesuchsgegnerin und auch in deren Kenngrössenbericht zu finden ist.



Die Gesuchsgegnerin bringt in ihrer Stellungnahme vom 9. Juli 2010 vor, dass nicht die ganze Kollokationsfläche zu berücksichtigen sei, sondern nur derjenige Teil, der auch tatsächlich Energie nachfrage. Damit ist die Netto-Kollokationsfläche gemeint.

Die Argumentation der Gesuchsgegnerin ist aus folgenden Gründen nicht stichhaltig: Erstens enthält der Preis für die Kollokationsfläche, die den alternativen Anbieterinnen vermietet wird, unter anderem eine Preiskomponente für sog. Gemeinflächen. Letztere stellen eine betriebliche Notwendigkeit dar und werden nicht in Frage gestellt. Damit bezahlen die alternativen Anbieterinnen insgesamt jedoch für mehr Fläche als sie tatsächlich benötigen. Dies führt dazu, dass im Prinzip leerer Raum respektive zusätzliches Volumen mitfinanziert wird. Dieses zusätzliche Volumen entlastet die Lüftungen, indem es hilft, die Wärme zu verteilen. Zweitens wird die Vergleichszahl auf die gleiche Weise hergeleitet, enthält also auch Gemeinflächen. Es ist folglich nicht ersichtlich, weshalb diese Fläche nicht mit der Kollokationsfläche vergleichbar sein sollte. Drittens würde auch ein anderes Brutto/Netto-Verhältnis der übrigen Technikflächen am Ergebnis nichts ändern. Bereits ab einem Faktor Netto-/Bruttofläche von 1.3 wäre die installierte Leistung pro Quadratmeter höher als diejenige für Kollokation im Bezug auf die Nettofläche.

Zentralentyp	GWTZ	KTZ	KZ	Total
<i>Gewichtung</i>	0.0151	0.9481	0.0368	1
<i>Anzahl</i>	14	877	34	925
<i>Leistung effizient [W]</i>	4'599'390	15'845'126	3'223'416	23'667'932
<i>Leistung KOL [W]</i>	1'138'994	889'169	325'070	2'353'233
<i>Technikfläche Total [m2]</i>	32'853	327'002	20'951	380'807
<i>Fläche KOL netto [m2]</i>	459	28'744	1'114	30'317
<i>Fläche KOL brutto [m2]</i>	1'012	63'408	2'458	66'878
<i>W/m2 ohne KOL (gewichtet)</i>	2	54	6	61
<i>W/m2 KOL (gewichtet)</i>	17	13	5	35

Tabelle 8 Installierte Leistung pro Quadratmeter Technikfläche

(Quelle der Zahlen: COSMOS 2010, Resultattabellen: Stromversorgungsanlagen und Technikflaeche)

Für das Jahr 2009 präsentiert sich die Situation sehr ähnlich, weshalb an dieser Stelle auf eine tabellarische Darstellung verzichtet wird.²⁴

Das Ergebnis dieser Auswertung zeigt, dass im Modell pro Quadratmeter Fläche rund 61 W Leistung anfallen, wenn die Kollokation nicht berücksichtigt wird.²⁵ Im Falle der Kollokation resultiert hingegen ein Wert von rund 35 W pro Quadratmeter oder 40% weniger. Da bei 61 W pro m2 über den Flächenpreis 100% der anfallenden Lüftungskosten gedeckt werden, muss davon ausgegangen werden, dass im Falle der Kollokation über den

²⁴ Die installierten [W] pro [m2] für KOL nehmen gar noch einen tieferen Wert an als im Jahr 2010 während die Menge der installierten [W] pro [m2] in den drei Zentralentypen GWTZ, KTZ und KZ praktisch den gleichen Wert annimmt.

²⁵ Werden die AVE mit berücksichtigt, steigt die Menge der installierten Leistung gar auf 74 W/m2.



Flächenpreis ebenfalls 100% der Lüftungs- und Klimakosten gedeckt werden. Der Zuschlag für Lüftungsbauten ist deshalb nicht mit den Prinzipien der Kostenorientiertheit vereinbar und zu streichen respektive in seiner Höhe für 2009 und 2010 bei CHF 0.00 festzulegen. Es mag zwar zutreffen, dass die Gesuchsgegnerin in Realität die Lüftungssysteme in ihren Zentralen ausbauen musste. Bei der Festlegung kostenorientierter Preise muss sie sich jedoch an den Kosten einer hypothetischen Markteintreterin messen. Zu diesem Zweck hat die Gesuchsgegnerin das Kostenmodell COSMOS erarbeitet und darin den Aufbau und Betrieb eines effizienten Netzes modelliert. Hierbei hat sie auch Lüftungsbedürfnisse zu berücksichtigen und diese von Grund auf effizient zu modellieren. Da die Lüftungskosten grundsätzlich über die Technikfläche abgegolten werden, ist die Menge der installierten Leistung pro Quadratmeter ein geeigneter Indikator für die darin enthaltenen Lüftungsbedürfnisse.

In Bezug auf die Technikfläche kritisiert die Gesuchstellerin in der Stellungnahme vom 21. August 2009, dass der dimensionierte Anteil der Gemeinfläche im Vergleich zur Nutzfläche relativ hoch sei. Weiter führt sie aus, dass die Berücksichtigung von 20m² Fläche für AVE zu grosszügig sei. Die Gesuchsgegnerin nimmt zu diesen Kritikpunkten in ihrer Eingabe vom 2. Oktober 2009 Stellung und erklärt die geltend gemachten (Gemein-)Flächen. Diese wie auch die geltend gemachten 20 m² Platzbedarf für AVE erscheinen durchaus plausibel und sind folglich nicht anzupassen.

4.8.2 Betriebsenergiepreis

Die Gesuchstellerin kritisiert in ihrer Stellungnahme vom 21. August 2009 weiter den von der Gesuchsgegnerin veranschlagten Preis für Betriebsenergie. Sie fordert zudem, der Strom sollte zu tatsächlichen Selbstkosten weiterverrechnet werden bzw. es sollte am Jahresende eine Ausgleichszahlung stattfinden.

Die Gesuchsgegnerin stellt sich demgegenüber in ihrer Eingabe vom 2. Oktober 2009 auf den Standpunkt, dass die geltend gemachten Kosten entsprechend dem forward-looking-Prinzip auf Voraussagen basieren und dass diese mit einer gewissen Unsicherheit belastet wären. Weiter könnten durch eine jährliche Betrachtung und Neubewertung Abweichungen zwischen Voraussage und tatsächlichen Werten über einen längeren Zeithorizont ausgeglichen werden.

Die Preisbestimmung der Betriebsenergie für den Kostennachweis 2010 wird im Dokument „KONA10-H24-Herleitung_Betriebsenergiepreis.pdf“ beschrieben und besteht gemäss der Gesuchsgegnerin aus einer Anfrage des für das Jahr 2010 in der Schweiz gültigen mittleren Preises, den ein Unternehmen der Kategorie C3²⁶, für den Bezug einer kWh

²⁶ Unternehmen der Kategorie C3 sind mittlere Unternehmen mit einem Verbrauch von bis zu 150'000 kWh/Jahr (vgl. <http://www.strompreis.elcom.admin.ch/ShowCat.aspx?placeNumber=351&opID=519>, zuletzt abgerufen am 6. September 2010). Die modellierte hypothetische Anbieterin weist einen Verbrauch von etwas mehr als 130'000 kWh/Jahr auf.



ab Energielieferant, bezahlt. Dabei wurde am 1. September 2009 der Strompreis des Jahres 2010 bei der Eidgenössischen Elektrizitätskommission (EiCom) über die Internetadresse <http://www.strompreis.elcom.admin.ch/> online abgerufen. Weiter führt die Gesuchsgegnerin im Beschrieb ihrer Methodik aus, dass, wenn der Strompreis am Referenzzeitpunkt noch nicht bekannt sein sollte, die Preisentwicklung mit Hilfe des Indexes für Konsumentenpreise bestimmt werde. Zudem werde abgeklärt, ob aussergewöhnliche Ereignisse den Strompreis beeinflussen könnten. Falls solche Ereignisse absehbar seien, würden diese bei der Prognose der Preisentwicklung berücksichtigt.

Während für den Kostennachweis 2010 der Strompreis basierend auf den von der EiCom per 1. September 2009 für das Jahr 2010 publizierten Preise veranschlagt wurde, hat die Gesuchsgegnerin für den Kostennachweis 2009 den Strompreis per Juni 2008 bestimmt und diesen mit dem Verweis auf aussergewöhnliche Ereignisse um 15% erhöht. Sie stütze sich dabei auf Medienberichte, wonach der Strompreis für 2009 voraussichtlich um rund 20% oder mehr steigen würde.

Die ComCom erachtet das gewählte Vorgehen der Gesuchsgegnerin für den Kostennachweis 2010 – also das Abstützen auf den Strompreis per 1. September des Vorjahres von dem Jahres, für welches der Kostennachweis erstellt wird – als grundsätzlich geeignet, um den Energiepreis forward-looking zu bestimmen. Zu diesem Zeitpunkt sollte ein genügender Referenzpreis für das kommende Jahr bekannt sein. Allfällige Unterschiede zwischen prognostiziertem und tatsächlichem Preis können so längerfristig ausgeglichen werden. Demgegenüber erscheint das von der Gesuchsgegnerin gewählte Vorgehen für den Fall, dass der Strompreis am 1. September für das kommende Jahr nicht bekannt ist resp. wenn die Unsicherheiten für die Preisbestimmung aufgrund aussergewöhnlicher Ereignisse gross sind, als unzulässig. Dies zeigt sich am Beispiel des Kostennachweises 2009, in welchem die Gesuchsgegnerin, wie bereits erwähnt, den Strompreis für das Jahr 2009 noch nicht kannte und basierend auf Medienberichten die Annahme traf, dass sich der Strompreis im Jahr 2009 um 15% gegenüber dem Jahr 2008 erhöhen würde. Diese Prognose traf bei Weitem nicht zu. Anstelle der von der Gesuchsgegnerin veranschlagten 20 Rp./kWh betrug der effektive durchschnittliche Strompreis für das Jahr 2009 17.74 Rp./kWh²⁷. Für den Kostennachweis 2009 bedeutet dies, dass der mit Verweis auf erwartete aussergewöhnliche Ereignisse im Strommarkt veranschlagte Preis von 20 Rp./kWh und das methodische Vorgehen nicht akzeptiert werden können.

Für die konkrete Festlegung der Preise im vorliegenden Fall greift die ComCom ausnahmsweise auf den effektiven durchschnittlichen Strompreis des Jahres 2009 von 17.74 Rp./kWh zurück, obwohl dieser Preis, zum Zeitpunkt der Erstellung des Kostennachweises der Gesuchsgegnerin nicht bekannt gewesen sein kann. Dieses Vorgehen lässt sich einerseits damit begründen, dass der Betriebsenergiepreis für eine Leistung

²⁷ Vgl. <http://www.strompreis.elcom.admin.ch/Map/ShowSwissMap.aspx>, Totalpreis der Kategorie C3 für das Jahr 2009.



steht, die nicht von der Gesuchsgegnerin erbracht wird, sondern von dieser – abhängig vom tatsächlichen Verbrauch – weiterverkauft wird. Ihre Rolle kann in dieser Beziehung also eher mit einer Art Weiterverkäuferin von Betriebsenergie als mit derjenigen einer Leistungserbringerin verglichen werden. Die nachträgliche Anpassung ist daher weder für die Gesuchsgegnerin als auch die Gesuchstellerin ein Nachteil.

Andererseits lässt sich das Vorgehen auch damit rechtfertigen, dass der Strommarkt in den Jahren 2008 und 2009 einen starken Wandel durchlebte, der insbesondere auf die Revision des Strommarktgesetzes und neu in Kraft tretender Bestimmungen zurückzuführen ist. Damit gingen insbesondere auch Neuordnungen organisatorischer Art einher. So wurde bspw. die Aufgabe des Strompreisvergleichs zu diesem Zeitpunkt von der Preisüberwachung an die ECom übertragen. Die ECom ihrerseits publizierte die Strompreise also erstmals für das Jahr 2009. Es ist davon auszugehen, dass nur aufgrund dieser Übergangsphase eine frühzeitige Publikation der Strompreise für das Jahr 2009 nicht möglich war. In der momentanen Einschätzung der ComCom ist in Zukunft jedoch davon auszugehen, dass die Preispublikation in der Regel rechtzeitig erfolgt. Sollte dies wider Erwarten nicht der Fall sein, so wäre anstelle der von der Gesuchsgegnerin vorgeschlagenen Methode auf eine Prognose mit dem geometrischen Mittel der Strompreise über einen Zeitraum von mindestens fünf Jahren abzustellen.

4.8.3 Migration of Carrier Selection Code (CSC)

Für die Migration of Carrier Selection Codes verfügte die ComCom am 9. Oktober 2008 einen Preis von 0.60 CHF. Sie begründete die vorgenommene Preissenkung damit, dass die Gesuchsgegnerin für die Migration nicht notwendige Kosten geltend gemacht hat. Die Gesuchsgegnerin hat gegen diesen Entscheid Beschwerde geführt, das Rechtsmittel allerdings im Laufe des Verfahrens zurückgezogen, weshalb der verfügte Preis in Rechtskraft erwachsen ist. In ihrem Angebot für die Jahre 2009 und 2010 verlangt die Gesuchsgegnerin wiederum einen deutlich höheren Preis. Sie macht geltend, dass der von der ComCom festgesetzte Preis von 0.60 CHF keinesfalls kostenorientiert sei.

Die Gesuchstellerin stellt sich demgegenüber auf den Standpunkt, dass die Gesuchsgegnerin die Migration zu dem von der ComCom verfügten Preis anzubieten habe.

Bei der erneuten Überprüfung des Kostennachweises betreffend Migration CSC hat sich ergeben, dass bei der Preisfestsetzung, welche zu einem Entgelt von 0.60 CHF führte, die Kosten für die Inanspruchnahme von OSS/BSS ungenügend Berücksichtigung gefunden haben. Im den nun vorliegenden Kostennachweisen für die Jahre 2009 und 2010 sind die entstehenden Kosten grundsätzlich in geeigneter Weise dargelegt, sodass die Inanspruchnahme der OSS/BSS nachvollzogen werden kann und ersichtlich ist, dass diese deutlich höher sind als in der Verfügung vom 9. Oktober 2008 angenommen wurde. Die unter Ziff. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** aufgeführten Anpassungen am Kostennachweis führen jedoch teilweise dazu, dass der von der Gesuchsgegnerin verlangte Preis für die Migration CSC zu hoch und von der ComCom folglich tiefer zu verfügen ist.



4.8.4 Supplementary Services für Carrier Preselection (CPS)

Den Kostennachweis zu den Supplementary Services für Carrier Preselection hat die Gesuchsgegnerin in Form von Excel-Tabellen erbracht. Bei der Überprüfung der eingereichten Preisberechnung hat sich gezeigt, dass sich die verwendeten Werte von zwei Supportsystemen (Stückkosten von BNN und UNICURU) deutlich von den übrigen berücksichtigten Supportsystemen unterscheiden. Im Weiteren sind die Kosten für OSS/BSS gegenüber früheren Kostennachweisen um ein Vielfaches gestiegen. In ihrer Eingabe vom 25. August 2010 hat die Gesuchsgegnerin dies damit begründet, dass die Prozesse der „Supplementary Services for CPS“ zum Lösungsgeschäft gehören würden, weil sie komplex seien und sich durch einen hohen Anteil manueller Arbeit oder durch intensive Systembeanspruchung auszeichneten. Die Komponenten des Lösungsgeschäftes aus COSMOS hat sie allerdings nur für die zwei oben erwähnten Supportsysteme verwendet mit der Begründung, dass sie besonders stark beansprucht würden. Für die drei übrigen in den Prozessen involvierten Supportsysteme verwendet sie die Komponenten des Massengeschäftes. Dieses Vorgehen ist nicht nachvollziehbar. Bei den Supplementary Services geht es hauptsächlich um Datenabfragen aus den Systemen. Diese Abfragen können nicht derart komplex sein, dass sich eine Zuordnung zum Lösungsgeschäft rechtfertigen könnte. Dem vermag auch das Argument, die Prozesse könnten teilweise nur in der Nacht durchgeführt werden, wenn die Netzbelastung am geringsten sei, nichts entgegenzuhalten. Es ist keine Begründung ersichtlich, warum die Prozesse der Supplementary Services zum Lösungsgeschäft gehören sollten. Daher sind die Komponenten des Massengeschäftes aus COSMOS einheitlich für alle fünf Supportsysteme zu verwenden. Die Werte sind aus COSMOS zu extrahieren und in der Preisberechnung erst zu verwenden, wenn alle übrigen Anpassungen in COSMOS implementiert sind. Im Weiteren gelten auch für die Stundensätze die allgemeinen Anpassungen, welche oben unter Ziff. 4.7.2 ausgeführt wurden.

Die Prozesszeiten für den Dienst Kundendaten Check (Customer Data Check) für weniger bzw. mehr als 20'000 Datensätze sind dagegen auf das ursprüngliche Niveau, welches die Gesuchsgegnerin im Rahmen des Kostennachweises für die Jahre 2004-2008 angegeben hatte, zu setzen. Der Grund für diese Umstellung ist der berechtigte Hinweis der Gesuchsgegnerin anlässlich des Instruktionstreffens vom 29. März 2011, dass die früher verfügte Anpassung in der Berechnungsmethode zu einem unsachgerechten Ergebnis führe und Probleme bei der Abrechnung des Dienstes verursache. In Ihrem Schreiben vom 23. März 2010 führt die Gesuchsgegnerin aus, dass es unklar sei, auf welche Leistung (pro Sendung, pro Tag, pro Monat) sich der von der ComCom verfügte Pauschalpreis pro Auftrag (unabhängig von der Grösse der Datenabfrage) beziehe. Sie weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass sie den zwei grössten Kunden beispielsweise an einem Tag über fünfzig Mails zum Customer Data Check verschicke. Andererseits gebe es Kunden, die pro Monat weniger als 100 Datensätze abfragen würden. Aus diesem Grund geht die Gesuchsgegnerin zu Recht davon aus, dass sich eine Differenzierung nach Anzahl Datensätze rechtfertigt.



Die Kosten für OSS/BSS werden in der Höhe eines Zuschlags von 10% berücksichtigt. Dies entspricht ebenfalls den Angaben der Gesuchsgegnerin im Kostennachweis für die Jahre 2004-2008. Die Preise gelten pro Kundenadresse.

Konkrete Anpassungen am Kostennachweis 2009 und 2010

Im Excel-Dokument „KONA10-H38-Supplementary_Services“ im Tabellenblatt „Parameter“ sind alle Werte in den Datenblöcken „Stundensatz“ und „OSS/BSS Kosten“ für LRIC2009 und LRIC2010 mit den entsprechenden Daten aus COSMOS zu ersetzen (OSSBSS in COSMOS: Objektmodellbrowser >> Modellobjekte > Komponente > „Suppsys__xyz__SFM“ [Kosten/Stk.] / Stundensätze in COSMOS: Objektmodellbrowser >> Modellobjekte > Personalressource > „Org__Fullfilment_Mass_Production“ [Herstellkosten/Stk.]). Dafür müssen alle übrigen Anpassungen im COSMOS bereits durchgeführt worden sein.

Im Tabellenblatt „Supplementary Services“ – im Datenblock „Prozesskosten“/„Bruttozeiten [min]“ – sind die Prozesszeiten von „Fullfilment Mass Produktion/Bearbeitung Auftrag“ für den Dienst Kundendaten Check weniger/mehr als 20'000 auf das Niveau zurückzusetzen, welches die Gesuchsgegnerin im Rahmen des Kostennachweises für die Jahre 2004-2008 angegeben hat (0.15 bzw. 0.10 min)

4.8.5 Methodik zur Berechnung des Preises für die Mitbenutzung der Kabelkanalisationen

Die ComCom hat in ihrer Verfügung vom 1. Dezember 2009 betreffend Bedingungen des Zugangs zu den Kabelkanalisationen festgestellt, dass die Methodik der Gesuchsgegnerin zur Berechnung des monatlichen Preises für die Mitbenutzung der Kabelkanalisationen nicht sachgerecht ist. So hat die Gesuchsgegnerin im Kostennachweis 2009 die Kabelkanalisation nur als Komponente und nicht auch als Kostenträger (vermietete Kanalisation) behandelt. Indem im Kostennachweis der Gesuchsgegnerin die Gesamtkosten von Kabelkanalisationen und Schächten auf die Gesamtanzahl Rohrmeter verteilt werden, wird der Preis für Kabelkanalisationen unabhängig von den weiteren Produkten berechnet. Dadurch bleibt unberücksichtigt, dass auch das Produkt Kabelkanalisationen Investitionen in Grabarbeiten tragen muss. Da die Gesuchsgegnerin ihre Kabelkanalisationen auch vermieten kann, kommt es auf den vermieteten Strecken zu einer ungerechtfertigten doppelten Abgeltung der Investitionen, da diese bereits vollständig auf die anderen regulierten Produkte, welche Gegenstand dieses Verfahrens sind, verteilt werden. Mit anderen Worten werden durch diese Methodik den in diesem Verfahren strittigen Produkten zu viele Investitionen zugewiesen.

Die ComCom hat im Rahmen der erwähnten Verfügung eine neue Methodik zur Berechnung des monatlichen Preise für Kabelkanalisationen vorgegeben, welche die beschriebenen unsachgemässen Effekte korrigiert, indem zur Befriedigung der Nachfrage nach Kabelkanalisationen Leerrohre modelliert werden. Die entsprechende Verfügung erging



allerdings erst zu einem Zeitpunkt, in welchem die Gesuchsgegnerin den Kostennachweis für das Jahr 2010 bereits erstellte.

Die ComCom hat bereits in ihrer Verfügung vom 1. Dezember 2009 bemerkt, dass aufgrund der aktuell geringen Nachfrage nach Kabelkanalisationen der Unterschied der Auswirkungen der Methodik der ComCom und der Methodik der Gesuchsgegnerin auf die Preise, welche Gegenstand dieses Verfahrens sind, nur sehr geringfügig ausfällt (<0.1%). Diese Argumentation kann auch noch für den Kostennachweis 2010 Geltung beanspruchen. Die Nachfrage nach Kabelkanalisationen hat zwar merklich zugenommen, die vermieteten Rohre machen jedoch im Vergleich zum gesamten Netz nach wie vor einen verschwindend kleinen Anteil aus. Aus praktischen und verfahrensökonomischen Gründen sieht die ComCom deshalb davon ab, eine entsprechende Anpassung vorzunehmen, da COSMOS dafür neu programmiert werden müsste, die Auswirkungen auf die Preise aufgrund der erwähnten geringen Menge aber äusserst klein respektive vernachlässigbar wären. Eine Verzögerung des Verfahrens liesse sich vor diesem Hintergrund nicht rechtfertigen. Je mehr Kabelkanalisationen jedoch vermietet werden, desto stärker wirken sie sich auf die anderen regulierten Produkte aus. Die Gesuchsgegnerin wird deshalb die von der ComCom angewendete Methodik zur Berechnung des monatlichen Preises für die Vermietung von Kabelkanalisationen bei der Berechnung ihrer künftigen Basisangebote übernehmen müssen.

Die Gesuchstellerin verweist in ihrer Stellungnahme vom 12. August 2010 auf vermeintliche Unstimmigkeiten im Kenngrössenbericht. So würden die Periodenkosten, welche bei der Berechnung der KKF eingesetzt werden, nicht mit denjenigen übereinstimmen, die bei TAL und bei den IC-Diensten verwendet werden. Dies ist darin begründet, dass bei KKF nicht genau dieselben Kosten wie bei TAL oder IC einfließen. So werden bei KKF die Kosten für den Anschluss UP nicht berücksichtigt, da hier eine Pauschale angerechnet wird. Bei KKF werden gemäss Angaben der Gesuchsgegnerin im Kenngrössenbericht die Zuleitungen ab Kabelverteilsäulen bis zum Kunden nicht berücksichtigt. So begründet sich auch die von der Gesuchstellerin im Kenngrössenbericht festgestellte Abweichung beim Beilauf des Anschlussnetzes, da bei der Kanalisation nach KVS kein Beilauf angerechnet wurde. In diesem Zusammenhang gilt es darauf hinzuweisen, dass die ComCom die Berücksichtigung der Kosten für Kanalisationen ab Kabelverteilsäulen als nicht kostenorientiert im Sinne von Art. 54 FDV beurteilt und sie deshalb nicht berücksichtigt (vgl. 4.3.6).

Hinsichtlich Beilauf äussert sich die Gesuchstellerin in ihrer Schlussstellungnahme vom 12. August 2010 dahingehend, dass ein solcher auch für das Verbindungsnetz zu berücksichtigen wäre. Die ComCom sieht zurzeit keine ausreichenden Gründe von ihrer bisherigen Praxis abzuweichen und im reinen Verbindungsnetz einen zusätzlichen Beilauf zu berücksichtigen. Dieser Teil des Netzes macht im Vergleich zum Gesamtnetz nur einen relativ kleinen Teil aus, weshalb die Folgen der Annahme eines Beilaufs nicht markant ausfallen könnten. Sodann besteht auch auf internationaler Ebene keine entsprechende Praxis.



Die Gesuchstellerin kritisiert schliesslich, dass der inkrementelle Zuwachs der Kanalisationslänge im Kupfer-Anschlussnetz, welcher durch zusätzliche Teilnehmeranschlussleitungen verursacht wird, deutlich über der durchschnittlichen Kanalisationslänge liege, was zu höheren durchschnittlichen Kanalisationskosten führe. Die Gesuchsgegnerin führt dazu in einem Drittverfahren bezüglich KKF aus, dass die durchschnittliche Kanalisationslänge einer Teilnehmeranschlussleitung abhängig von deren geografischer Verteilung sei und dass von ihr nicht beeinflusst werden könne. Weiter führt sie aus, ein Zuwachs von UPs mit wenigen Teilnehmeranschlussleitungen führe zu einer wesentlich grösseren durchschnittlichen Kanalisation pro Leitung. Dem kann zugestimmt werden. Es ist im Rahmen des vorliegenden Verfahrens nicht möglich, jeden einzelnen Anschluss und dessen geografische Lagen zu überprüfen und folglich kann es nur darum gehen, die Angaben der Gesuchsgegnerin auf ihre Nachvollziehbarkeit respektive auf ihre Plausibilität zu überprüfen. Bezüglich der durchschnittlichen Länge einer Teilnehmeranschlussleitung erscheinen die Ausführungen der Gesuchsgegnerin nachvollziehbar.

5 Preisfestsetzung

Die zu verfügbaren Preise weichen zum Teil leicht von den Preisen der im Rahmen der Konsultation der Preisüberwachers von der Instruktionsbehörde ausgewiesenen Preise ab, da noch kleinere Anpassungen vorgenommen werden mussten. Nennenswert sind insbesondere die leichten Anpassungen aufgrund von Ausführungen der Gesuchsgegnerin in ihrer Schlussstellungnahme vom 13. August 2010 für das Vorgehen zur Bestimmung des Delta-P für Vermittlungstechnikanlagen. Weiter wurde bei der Berechnung der Stundensätze ein Aktualisierungsfehler korrigiert und die ComCom wählte ein anderes Vorgehen bei der Bestimmung des Preises für Betriebsenergie. Sodann ergeben sich Änderungen bezüglich der unter Ziff. 4.3.3 erwähnten Anpassungen des Forecast aufgrund der nicht gerechtfertigten Preisstruktur der Nummern aus dem Bereich 058.

Die Gesuchsgegnerin hat seit dem Kostennachweis 2009 die Preisberechnung direkt in das Kostenmodell COSMOS integriert. Grundsätzlich erübrigt sich damit die externe Herleitung der einzelnen Position der Preishandbücher ausgehend von den Kostenträgern in einer Excel-Datei. Bei der manuellen Überprüfung der direkt in COSMOS hergeleiteten Preise resultierten jedoch für einige Preispositionen geringfügige Abweichungen bei der zweiten Nachkommastelle. Es waren sowohl positive als auch negative Abweichungen zu beobachten.

Die Überprüfung erfolgte, indem die in COSMOS hinterlegten Formeln in eine Excel-Datei übertragen resp. alternativ mit dem Taschenrechner umgesetzt wurden. In die Formel wurden die von der Produktanalyse generierten Kosten pro Stück für jeden Kostenträger sowie die übrigen in COSMOS hinterlegten Parameter, auf welche die Formel zurückgreifen, eingegeben. Die Ursache der bestehenden Abweichungen konnte nicht eruiert werden. Die in COSMOS hinterlegten Formeln und Werte sollten grundsätzlich zum selben Ergebnis wie die externe Herleitung führen. Die ComCom orientiert sich daher bei der Preisfestsetzung an den extern hergeleiteten Preisen, deren Berechnung auf dem gleichen Vorgehen beruht, das in den Kostenmodellen 2007 und 2008 auch von der Gesuchsgegnerin verwendet wurde.



Aufgrund der im vorangehenden Kapitel beschriebenen Anpassungen an den Kostennachweisen der Gesuchsgegnerin ergeben sich folgende Preise für die Dienstleistungen im Zusammenhang mit der vollständig entbündelten Teilnehmeranschlussleitung, der Kollokation und der Interkonnektion.

TAL	2009	2010
<i>Wiederkehrende Preise (in CHF)</i>		
Überlassung der Teilnehmeranschlussleitung	17.30	16.70
<i>Einmalige Preise (in CHF)</i>		
Neuschaltung TAL auf einer zuvor aktiven Leitung	41.40	42.90
Neuschaltung TAL auf einer zuvor inaktiven Leitung	37.30	38.70
Annullierung einer TAL Bestellung nach Status ‚Accepted‘	17.20	18.20
Störungsbehebung einer TAL	322.20	325.60

KOL	2009	2010
<i>Wiederkehrende Preise (in CHF)</i>		
Strom 48V DC (geschützt), kW	232.30	211.20
Zuschlag Lüftungsausbauten	0.00	0.00
Miete Fläche (2 m2)	98.90	98.60



Nutzungsabhängige Interkonnectionspreise

National Services		peak period rate		off peak period rate	
		call set up charge in Rp.	charge for 60 time units in Rp.	call set up charge in Rp.	charge for 60 time units in Rp.
Terminating Services					
Swisscom Fix Terminating Service	2009	0.89	1.01	0.45	0.51
	2010	0.93	1.04	0.47	0.52
Swisscom Emergency Termination Service					
	2009	0.58	9.06		
	2010	0.60	9.07		
Access Services					
Swisscom Fix to Selected Carrier (PTS) Access Service	2009	0.92	1.02	0.46	0.51
	2010	0.98	1.05	0.49	0.52
Swisscom Fix to PTS UIFN Services Access Service					
	2009				
	2010	3.41	1.05	1.71	0.52
Swisscom Fix to PTS Freephone Services Access Service					
	2009	2.62	1.02	1.31	0.51
	2010	3.41	1.05	1.71	0.52
Swisscom Publifon® to PTS Freephone Services Access Service (Network Access Charge + Publifon® Charge)					
	2009				
	2010	3.41	25.79	1.71	25.26
Swisscom Publifon® to PTS Freephone Services Access Service, Variant A (Network Access Charge + Publifon® Charge)					
	2009	49.09	1.02	47.78	0.51
	2010	49.88	1.05	48.18	0.52
Swisscom Fix to PTS 090x Services Access Service					
	2009	2.62	1.02	1.31	0.51
	2010	3.41	1.05	1.71	0.52
Swisscom Fix to PTS 084x, 0878 Services Access Service					
	2009	2.62	1.02	1.31	0.51
	2010	3.41	1.05	1.71	0.52
Swisscom Fix to PTS 18xy Directory Enquiry Services Access Service					
	2009	2.62	1.02	1.31	0.51
	2010	3.41	1.05	1.71	0.52
Swisscom Fix to PTS 058x Services Access Service					
	2009	0.00	0.00	0.00	0.00
	2010	0.00	0.00	0.00	0.00
Swisscom Fix to PTS 0869 (VPN) Access Service					
	2009	0.89	1.01	0.45	0.51
	2010	0.93	1.04	0.47	0.52



Regional Services		peak period rate		off peak period rate	
		call set up charge in Rp.	charge for 60 time units in Rp.	call set up charge in Rp.	charge for 60 time units in Rp.
Terminating Services					
Swisscom Fix Terminating Service	2009	0.74	0.85	0.37	0.42
	2010	0.77	0.85	0.38	0.42
Swisscom Emergency Termination Service					
	2009	0.58	9.06		
	2010	0.60	9.07		
Access Services					
Swisscom Fix to Selected Carrier (PTS) Access Service	2009	0.75	0.85	0.37	0.43
	2010	0.80	0.86	0.40	0.43
Swisscom Fix to PTS UIFN Services Access Service					
	2009				
	2010	3.23	0.86	1.61	0.43
Swisscom Fix to PTS Freephone Services Access Service					
	2009	2.45	0.85	1.23	0.43
	2010	3.23	0.86	1.61	0.43
Swisscom Publifon® to PTS Freephone Services Access Service (Network Access Charge + Publifon® Charge)					
	2009				
	2010	3.23	25.60	1.61	25.17
Swisscom Publifon® to PTS Freephone Services Access Service, Variant A (Network Access Charge + Publifon® Charge)					
	2009	48.92	0.85	47.70	0.43
	2010	49.70	0.86	48.08	0.43
Swisscom Fix to PTS 090x Services Access Service					
	2009	2.45	0.85	1.23	0.43
	2010	3.23	0.86	1.61	0.43
Swisscom Fix to PTS 084x, 0878 Services Access Service					
	2009	2.45	0.85	1.23	0.43
	2010	3.23	0.86	1.61	0.43
Swisscom Fix to PTS 18xy Directory Enquiry Services Access Service					
	2009	2.45	0.85	1.23	0.43
	2010	3.23	0.86	1.61	0.43
Swisscom Fix to PTS 058x Services Access Service					
	2009	0.00	0.00	0.00	0.00
	2010	0.00	0.00	0.00	0.00
Swisscom Fix to PTS 0869 (VPN) Access Service					
	2009	0.74	0.85	0.37	0.42
	2010	0.77	0.85	0.38	0.42



Transit Services		peak period rate		off peak period rate	
		call set up charge in Rp.	charge for 60 time units in Rp.	call set up charge in Rp.	charge for 60 time units in Rp.
National & Regional					
Swisscom Transit (from Fixed Line Cust., Swisscom Mobile, Orange Comm.) to Selected Carrier Access Service (Transit)	2009	0.33	0.25	0.16	0.13
	2010	0.37	0.27	0.18	0.14
Swisscom Transit to PTS 090x Services Access Service (Transit)	2009	0.33	0.25	0.16	0.13
	2010	0.37	0.27	0.18	0.14
Swisscom Transit to PTS 084x, 0878 Services Access Service (Transit)	2009	0.33	0.25	0.16	0.13
	2010	0.37	0.27	0.18	0.14
Swisscom Transit to PTS 18xy Directory Enquiry Access Service (Transit)	2009	0.33	0.25	0.16	0.13
	2010	0.37	0.27	0.18	0.14
International Incoming Transit to PTS INA Value Added Services Access Service (Transit)	2009	0.33	0.25	0.16	0.13
	2010	0.37	0.27	0.18	0.14



Nutzungsunabhängige Interkonnektionspreise

Einmalentgelte		
Vorbestimmte Betreiberauswahl / Carrier Preselection		
Gebühr pro Änderungsgesuch		
	2009	2010
CPS-Aktivierung / Activation Fee	11.15	11.59
CPS-Umzug / Relocation Fee	12.69	13.20
Zusätzliche Dienste für die vorbestimmte Betreiberauswahl / Supplementary Services for Preselection		
Rechnungsdetails zu CPS-Aktivierung und CPS-Umzug Gebühr / Invoice Details for Activation and Relocation Fees		68.70
Meldung der Deaktivierung / Deactivation Notification		
einmalig (monatlich, wöchentlich oder täglich)		162.60
monatlich, pro Monat		68.70
wöchentlich, pro Monat		68.70
täglich, pro Monat	67.50	68.70
auf Anfrage, einmalig		162.60
Meldung der Anschlusskündigung / Access Cancellation Notification		
monatlich, einmalig		162.60
monatlich, pro Monat	67.50	68.70
auf Anfrage, einmalig		162.60
Liste der aktivierten Kunden / List of Activated Customers		
Einträge < 10'000, pro Liste		162.60
Einträge < 30'000, pro Liste		264.20
Einträge > 30'000, pro Liste		315.00
Migrierung des Betreiberauswahlcodes (pro MSN) Migration of Carrier Selection Codes (per MSN)		11.90
Kundendaten Check / Customer Data Check		
< 20'000	0.27	0.28
> 20'000		0.19
List of taken over Access		
einmalig (monatlich, wöchentlich oder täglich)		162.60
monatlich, pro Monat		68.70
wöchentlich, pro Monat		68.70
täglich, pro Monat	67.50	68.70
auf Anfrage, einmalig		162.60
Slamming Reconfiguration Setup		61.00

III. Kosten

[...]



Aus diesen Gründen wird verfügt:

1. Das Gesuch wird bezüglich der Festlegung eines kostenorientierten Preises für den Dienst „Swisscom Directory Enquiry Access Service (1145)“ abgewiesen.
2. Die Preise im Bereich des Zugangs zur vollständig entbündelten Teilnehmeranschlussleitung (TAL) werden für die Jahre 2009 und 2010 wie folgt festgelegt (in CHF):

TAL	2009	2010
<i>Wiederkehrende Preise</i>		
Überlassung der Teilnehmeranschlussleitung	17.30	16.70
<i>Einmalige Preise</i>		
Neuschaltung TAL auf einer zuvor aktiven Leitung	41.40	42.90
Neuschaltung TAL auf einer zuvor inaktiven Leitung	37.30	38.70
Annullierung einer TAL Bestellung nach Status ‚Accepted‘	17.20	18.20
Störungsbehebung einer TAL	322.20	325.60

3. Die Preise im Bereich der Kollokation (KOL) werden für die Jahre 2009 und 2010 wie folgt festgelegt (in CHF):

KOL	2009	2010
<i>Wiederkehrende Preise</i>		
Strom 48V DC (geschützt), kW	232.30	211.20
Zuschlag Lüftungsausbauten	0.00	0.00
Miete Fläche (2 m2)	98.90	98.60



4. Die Preise im Bereich der Interkonnektion (IC) werden für die Jahre 2009 und 2010 wie folgt festgelegt:

Nutzungsabhängige Interkonnektionspreise

National Services		peak period rate		off peak period rate	
		call set up charge in Rp.	charge for 60 time units in Rp.	call set up charge in Rp.	charge for 60 time units in Rp.
Terminating Services					
Swisscom Fix Terminating Service	2009	0.89	1.01	0.45	0.51
	2010	0.93	1.04	0.47	0.52
Swisscom Emergency Termination Service					
	2009	0.58	9.06		
	2010	0.60	9.07		
Access Services					
Swisscom Fix to Selected Carrier (PTS) Access Service	2009	0.92	1.02	0.46	0.51
	2010	0.98	1.05	0.49	0.52
Swisscom Fix to PTS UIFN Services Access Service					
	2009				
	2010	3.41	1.05	1.71	0.52
Swisscom Fix to PTS Freephone Services Access Service					
	2009	2.62	1.02	1.31	0.51
	2010	3.41	1.05	1.71	0.52
Swisscom Publifon® to PTS Freephone Services Access Service (Network Access Charge + Publifon® Charge)					
	2009				
	2010	3.41	25.79	1.71	25.26
Swisscom Publifon® to PTS Freephone Services Access Service, Variant A (Network Access Charge + Publifon® Charge)					
	2009	49.09	1.02	47.78	0.51
	2010	49.88	1.05	48.18	0.52
Swisscom Fix to PTS 090x Services Access Service					
	2009	2.62	1.02	1.31	0.51
	2010	3.41	1.05	1.71	0.52
Swisscom Fix to PTS 084x, 0878 Services Access Service					
	2009	2.62	1.02	1.31	0.51
	2010	3.41	1.05	1.71	0.52
Swisscom Fix to PTS 18xy Directory Enquiry Services Access Service					
	2009	2.62	1.02	1.31	0.51
	2010	3.41	1.05	1.71	0.52
Swisscom Fix to PTS 058x Services Access Service					
	2009	0.00	0.00	0.00	0.00
	2010	0.00	0.00	0.00	0.00
Swisscom Fix to PTS 0869 (VPN) Access Service					
	2009	0.89	1.01	0.45	0.51
	2010	0.93	1.04	0.47	0.52



Regional Services		peak period rate		off peak period rate	
		call set up charge in Rp.	charge for 60 time units in Rp.	call set up charge in Rp.	charge for 60 time units in Rp.
Terminating Services					
Swisscom Fix Terminating Service	2009	0.74	0.85	0.37	0.42
	2010	0.77	0.85	0.38	0.42
Swisscom Emergency Termination Service					
	2009	0.58	9.06		
	2010	0.60	9.07		
Access Services					
Swisscom Fix to Selected Carrier (PTS) Access Service	2009	0.75	0.85	0.37	0.43
	2010	0.80	0.86	0.40	0.43
Swisscom Fix to PTS UIFN Services Access Service					
	2009				
	2010	3.23	0.86	1.61	0.43
Swisscom Fix to PTS Freephone Services Access Service					
	2009	2.45	0.85	1.23	0.43
	2010	3.23	0.86	1.61	0.43
Swisscom Publifon® to PTS Freephone Services Access Service (Network Access Charge + Publifon® Charge)					
	2009				
	2010	3.23	25.60	1.61	25.17
Swisscom Publifon® to PTS Freephone Services Access Service, Variant A (Network Access Charge + Publifon® Charge)					
	2009	48.92	0.85	47.70	0.43
	2010	49.70	0.86	48.08	0.43
Swisscom Fix to PTS 090x Services Access Service					
	2009	2.45	0.85	1.23	0.43
	2010	3.23	0.86	1.61	0.43
Swisscom Fix to PTS 084x, 0878 Services Access Service					
	2009	2.45	0.85	1.23	0.43
	2010	3.23	0.86	1.61	0.43
Swisscom Fix to PTS 18xy Directory Enquiry Services Access Service					
	2009	2.45	0.85	1.23	0.43
	2010	3.23	0.86	1.61	0.43
Swisscom Fix to PTS 058x Services Access Service					
	2009	0.00	0.00	0.00	0.00
	2010	0.00	0.00	0.00	0.00
Swisscom Fix to PTS 0869 (VPN) Access Service					
	2009	0.74	0.85	0.37	0.42
	2010	0.77	0.85	0.38	0.42



Transit Services		peak period rate		off peak period rate	
		call set up charge in Rp.	charge for 60 time units in Rp.	call set up charge in Rp.	charge for 60 time units in Rp.
National & Regional					
Swisscom Transit (from Fixed Line Cust., Swisscom Mobile, Orange Comm.) to Selected Carrier Access Service (Transit)	2009	0.33	0.25	0.16	0.13
	2010	0.37	0.27	0.18	0.14
Swisscom Transit to PTS 090x Services Access Service (Transit)	2009	0.33	0.25	0.16	0.13
	2010	0.37	0.27	0.18	0.14
Swisscom Transit to PTS 084x, 0878 Services Access Service (Transit)	2009	0.33	0.25	0.16	0.13
	2010	0.37	0.27	0.18	0.14
Swisscom Transit to PTS 18xy Directory Enquiry Access Service (Transit)	2009	0.33	0.25	0.16	0.13
	2010	0.37	0.27	0.18	0.14
International Incoming Transit to PTS INA Value Added Services Access Service (Transit)	2009	0.33	0.25	0.16	0.13
	2010	0.37	0.27	0.18	0.14



Nutzungsunabhängige Interkonnektionspreise

Einmalentgelte		
Vorbestimmte Betreiberauswahl / Carrier Preselection		
Gebühr pro Änderungsgesuch		
	2009	2010
CPS-Aktivierung / Activation Fee	11.15	11.59
CPS-Umzug / Relocation Fee	12.69	13.20
Zusätzliche Dienste für die vorbestimmte Betreiberauswahl / Supplementary Services for Preselection		
Rechnungsdetails zu CPS-Aktivierung und CPS-Umzug Gebühr / Invoice Details for Activation and Relocation Fees		68.70
Meldung der Deaktivierung / Deactivation Notification		
einmalig (monatlich, wöchentlich oder täglich)		162.60
monatlich, pro Monat		68.70
wöchentlich, pro Monat		68.70
täglich, pro Monat	67.50	68.70
auf Anfrage, einmalig		162.60
Meldung der Anschlusskündigung /		
Access Cancellation Notification		
monatlich, einmalig		162.60
monatlich, pro Monat	67.50	68.70
auf Anfrage, einmalig		162.60
Liste der aktivierten Kunden / List of Activated Customers		
Einträge < 10'000, pro Liste		162.60
Einträge < 30'000, pro Liste		264.20
Einträge > 30'000, pro Liste		315.00
Migrierung des Betreiberauswahlcodes (pro MSN) Migration of Carrier Selection Codes (per MSN)		11.90
Kundendaten Check / Customer Data Check		
< 20'000	0.27	0.28
> 20'000		0.19
List of taken over Access		
einmalig (monatlich, wöchentlich oder täglich)		162.60
monatlich, pro Monat		68.70
wöchentlich, pro Monat		68.70
täglich, pro Monat	67.50	68.70
auf Anfrage, einmalig		162.60
Slamming Reconfiguration Setup		61.00



5. [...]

6. 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.