

## Entwurf einer Vollziehungshandlung

Die Telekom-Control-Kommission hat durch Dr. Elfriede Solé als Vorsitzende sowie durch Dr. Erhard Fürst und Univ.-Prof. DI Dr. Günter Haring als weitere Mitglieder in der Sitzung vom 22.03.2013 einstimmig folgenden Bescheid beschlossen:

### I. Spruch

#### A. Marktdefinition

1. Gemäß § 36 Abs 2 TKG 2003 idgF wird festgestellt, dass der Vorleistungsmarkt „Physischer Zugang zu Netzinfrastrukturen“ ein der sektorspezifischen Regulierung unterliegender relevanter Markt ist.

2. Der in Spruchpunkt A.1 bezeichnete Markt umfasst folgende Produkte/Dienstleistungen:

- a) Kupferdoppelader- Teilnehmeranschlussleitungen einschließlich Teilabschnitten davon (Teilentbündelung), einschließlich gemeinsamer Zugang (shared use), im Anschlussnetz;
- b) Glasfaser-Teilnehmeranschlussleitungen (Fibre-to-the-Home, FTTH) einschließlich Teilabschnitten davon (Teilentbündelung) im Anschlussnetz;
- c) Virtuelle Entbündelung über Kupfer- und/oder Glasfaser-Teilnehmeranschlussleitungen (Fibre-to-the-Cabinet, FTTC; Fibre-to-the-Building, FTTB; Fibre-to-the-Home, FTTH);

- d) Eigenleistungen unter Verwendung von Kupfer- und/oder Glasfaser-Teilnehmeranschlussleitungen (inkl. Fibre-to-the-Cabinet - FTTC; Fibre-to-the-Building - FTTB; Fibre-to-the-Home - FTTH).

3. Der Markt umfasst das gesamte Bundesgebiet.

## **B. Beträchtliche Marktmacht**

Gemäß §§ 36 Abs 1 iVm 37 Abs 1 iVm 35 TKG 2003 wird festgestellt, dass die A1 Telekom Austria AG auf dem Vorleistungsmarkt "Physischer Zugang zu Netzinfrastrukturen" über beträchtliche Marktmacht verfügt.

## **C. Auferlegung von Verpflichtungen**

A1 Telekom Austria AG werden gemäß § 37 Abs 1 TKG 2003 die folgenden spezifischen Verpflichtungen auferlegt:

### **1. Zugangsverpflichtungen**

#### **1.1. Entbündelung und Teilentbündelung**

A1 Telekom Austria AG hat gemäß § 41 TKG 2003 den ungebündelten Zugang zu Kupferdoppelader-Teilnehmeranschlussleitungen in ihrem Kupferanschlussnetz einschließlich Teilabschnitten davon (Teilentbündelung) und den gemeinsamen Zugang (shared use) zu gewähren.

##### **1.1.1. Einschränkung der Teilentbündelung bei künftigen Nachfragen**

A1 Telekom Austria AG kann Nachfragen nach Teilentbündelung von Kupferdoppeladern an Kabelverzweigern / Access Remote Units / Hausverteilern und gemeinsamen Zugang (shared use) über diese Teilabschnitte ablehnen, wenn

- A1 Telekom Austria AG nachweist, dass im entsprechenden Kabelbündel Vectoring als Erweiterung des Übertragungssystems VDSL2 eingesetzt wird und
- A1 Telekom Austria AG dem Nachfrager ein Vorleistungsprodukt anbietet, mit dem zumindest dieselben Dienstmerkmale, einschließlich Bandbreiten, erzielbar sind, wie A1 Telekom Austria AG eigenen Endkunden auf Basis von VDSL-Vectoring anbietet

oder wenn

- A1 Telekom Austria AG nachweist, dass der Einsatz von Vectoring als Erweiterung des Übertragungssystems VDSL2 im entsprechenden Kabelbündel längstens innerhalb der auf die Nachfrage folgenden sechs Monate konkret geplant ist und
- A1 Telekom Austria AG dem Nachfrager vorerst zum Vorleistungspreis der nachgefragten Teilentbündelung ein Vorleistungsprodukt anbietet, mit dem zumindest dieselben Dienstmerkmale, einschließlich Bandbreiten, erzielbar sind, wie A1 Telekom Austria AG eigenen Endkunden im geplanten Vectoring-Einsatzgebiet bei der Nachfrage anbietet.
- Ab dem Zeitpunkt, in dem A1 Telekom Austria AG den tatsächlichen Einsatz von VDSL-Vectoring nachweist, hat A1 Telekom Austria AG zumindest dieselben Dienstmerkmale, einschließlich Bandbreiten, wie A1 Telekom Austria AG eigenen Endkunden auf Basis von VDSL-Vectoring anbietet auch dem Vorleistungspartner anzubieten und kann die regulären Entgelte des Vorleistungsprodukts zur Verrechnung bringen. Bringt A1 Telekom Austria AG VDSL-Vectoring in der Folge tatsächlich nicht zum Einsatz, kann für das vom Nachfrager bezogene

Vorleistungsprodukt weiterhin nur der Vorleistungspreis der nachgefragten Teilentbündelung verrechnet werden.

### **1.1.2. Einschränkung bestehender Teilentbündelung**

Sehen die im Einzelfall anwendbaren Vertragsregelungen eine Kündigungsmöglichkeit vor, kann A1 Telekom Austria AG bestehende Verträge über entbündelte Teilabschnitte der TASL ab Kabelverzweiger / Access Remote Unit / Hausverteiler und über gemeinsamen Zugang über diese Teilabschnitte der Teilnehmeranschlussleitung kündigen, wenn

- A1 Telekom Austria AG nachweist, dass im entsprechenden Kabelbündel der Einsatz von Vectoring als Erweiterung des Übertragungssystems VDSL2 längstens innerhalb der auf die Wirksamkeit der Kündigung folgenden sechs Monate konkret geplant ist und
- A1 Telekom Austria AG jedem gekündigten Entbündelungspartner die für diesen kostenlose Migration auf ein adäquates Vorleistungsprodukt – das ist ein Vorleistungsprodukt, das dem Nachfrager zumindest die Möglichkeit bietet, zum selben Vorleistungspreis wie bisher seinem Endkunden weiterhin die bisherigen Dienstmerkmale anzubieten – so rechtzeitig anbietet, dass dieser gleichzeitig mit den Vectoring-basierten Endkundenprodukten der A1 Telekom Austria AG weiterhin zumindest die eigenen Endkundenprodukte auf Basis dieser Vorleistung anbieten kann und
- A1 Telekom Austria AG jedem gekündigten Entbündelungspartner die Abgeltung frustrierter Investitionen in die aufgekündigte Teilentbündelung in sinngemäßer Anwendung des Punktes 1.7 anbietet.

Bei späterem Umstieg von aufgrund des Einsatzes von Vectoring nach diesem Punkt migrierten Leitungen auf höhere V-ULL-Bandbreiten, kann A1 Telekom Austria AG die regulären Entgelte der Virtuellen Entbündelung zur Verrechnung bringen.

Bestehen Unklarheiten über das Vorliegen der Voraussetzungen für die Einschränkung der Teilentbündelung nach den Punkten 1.1.1 oder 1.1.2, kann bei Erfüllung der Verfahrensvoraussetzungen die Regulierungsbehörde gemäß § 50 TKG 2003 zur Entscheidung angerufen werden.

### **1.2. Annex-Leistungen**

A1 Telekom Austria AG hat gemäß § 41 TKG 2003 den ungebündelten Zugang zu notwendigen Annex-Leistungen, wie

- Kollokation am Hauptverteiler zur Verwendung für Zwecke der (Teil-) Entbündelung der TASL, der virtuellen Entbündelung oder eines NGA-Ausbaus und -Betriebes;
- Kollokation an anderen Zugangspunkten wie Kabelverzweiger (KVz), Access Remote Unit (ARU), Hausverteiler (HsV) oder Stockwerksverteiler (StwV);
- Leerverrohrungen (Ducts) österreichweit im Anschlussnetzbereich für die Strecke Hauptverteiler / Kabelverzweiger / Access Remote Unit / Hausverteiler sowie zur Anbindung von Hauptverteiler / Kabelverzweiger / Access Remote Unit / Hausverteiler an den Point of Presence des Entbündelungspartners, soweit der sich im selben oder einem unmittelbar angrenzenden Anschlussbereich befindet, samt erforderlichen Zusatzleistungen;
- unbeschalteten Glasfasern (Dark Fibre) österreichweit im Anschlussnetzbereich für die Strecke Hauptverteiler / Kabelverzweiger / Access Remote Unit / Hausverteiler sowie zur Anbindung von Hauptverteiler / Kabelverzweiger / Access Remote Unit / Hausverteiler an den Point of Presence des Entbündelungspartners, soweit der sich

im selben oder einem unmittelbar angrenzenden Anschlussbereich befindet, samt erforderlichen Zusatzleistungen,

zu gewähren.

### **1.3. Virtuelle Entbündelung**

A1 Telekom Austria AG hat gemäß § 41 TKG 2003 in den gesamten HVt-Einzugsgebieten, in denen A1 Telekom Austria AG Zugangsnetze der nächsten Generation (Fibre-to-the-Cabinet-, FTTC-; Fibre-to-the-Building-, FTTB-; Fibre-to-the-Home-, FTTH-Ausbaugebiete) ausbaut oder betreibt, den Zugang in Form eines Vorleistungsprodukts „Virtuelle Entbündelung“ über Kupfer- und Glasfaser-Teilnehmeranschlussleitungen zu gewähren, wobei gemäß § 41 Abs 2 Z 3 TKG 2003 die bestehenden Regelungen wenigstens in dem bei Rechtskraft dieses Bescheides aktuellen Umfang und Inhalt der Bescheide Z 1, 3/11 der Telekom-Control-Kommission vom 17.12.2013 aufrecht zu erhalten und dabei zumindest folgende Voraussetzungen weiterhin zu erfüllen sind:

- Die virtuelle Entbündelung ist ein Layer-2 Produkt, das auf Ethernet-Basis übergeben wird.
- Die Übergabe erfolgt zumindest am Hauptverteiler bzw an einem vergleichbaren Punkt im Next Generation Network.
- Die virtuelle Entbündelung umfasst sämtliche von A1 Telekom Austria AG im Zugangsnetz eingesetzten Ausbauvarianten (insbesondere FTTB/C mit und ohne Vectoring sowie FTTH).
- Das Endkundenmodem (Customer Premise Equipment ; CPE) wird vom alternativen Betreiber bereitgestellt (Mindestanforderungen bzw Whitelist).
- Der alternative Betreiber kann, zB mittels Dimensionierung des DSLAM-Managements, die Überbuchung selbst bestimmen.
- Der alternative Betreiber hat Zugang zu wesentlichen technischen Parametern der Anschlussleitung (Last Mile Status Analyse).
- Die Verkehrsübergabe/-übernahme kann auch im Auftrag Dritter erfolgen.

Sollten durch Einsatz neuer Hard- oder Software im Netz der A1 Telekom Austria AG die Einsatzmöglichkeiten der virtuellen Entbündelung gegenüber den derzeitigen Möglichkeiten steigen, so ist A1 Telekom Austria AG zur Erweiterung des Angebots verpflichtet.

### **1.4. Verhandlungen nach Treu und Glauben**

A1 Telekom Austria AG hat gemäß § 41 Abs 2 Z 4 TKG 2003 den Zugang durch Führung von Verhandlungen nach Treu und Glauben mit Unternehmen, die eine Nachfrage auf Zugang an anderen als den bestehenden Zugangspunkten stellen, zu gewähren.

### **1.5. Einsatz von xDSL-Übertragungssystemen**

#### **1.5.1. Bestehende Regelungen über die Netzverträglichkeit von Übertragungssystemen**

A1 Telekom Austria AG hat gemäß § 41 Abs 2 Z 3 TKG 2003 die bestehenden Regelungen über die Netzverträglichkeit von Übertragungssystemen zumindest in dem bei Rechtskraft dieses Bescheides bestehenden Umfang und Inhalt aufrecht zu erhalten, soweit in diesem Bescheid nachfolgend nicht Abweichendes geregelt wird.

### **1.5.2. Einschränkung der generellen Netzverträglichkeit bestehender xDSL-Übertragungssystemen ab dem Hauptverteiler**

Hat A1 Telekom Austria AG

- a) für den entsprechenden Anschlussbereich oder Teil des Anschlussbereichs rechtzeitig eine Planungsrunde nach Spruchpunkt I.C.1.6 durchgeführt;
- b) einen FTTC/B-Ausbau im entsprechenden Anschlussbereich oder Teil des Anschlussbereichs tatsächlich fertig gestellt, was dann der Fall ist, wenn über diese Infrastruktur Endkundenprodukte öffentlich angeboten werden;
- c) jedem betroffenen Entbündelungspartner Abgeltungen für frustrierte Investitionen angeboten, sofern nach Maßgabe des Spruchpunkts I.C.1.7 diesem gegenüber solche zu leisten sind;
- d) jedem betroffenen Entbündelungspartner die für diesen kostenlose Migration auf ein adäquates Vorleistungsprodukt – das ist ein Vorleistungsprodukt, das dem Nachfrager zumindest die Möglichkeit bietet, zum selben Vorleistungspreis wie bisher seinem Endkunden weiterhin die bisherigen Dienstmerkmale anzubieten – so rechtzeitig angeboten, dass dieser gleichzeitig mit den FTTC/B-basierten Endkundenprodukten der A1 Telekom Austria AG weiterhin die eigenen Endkundenprodukte auf Basis dieser Vorleistung anbieten kann;

und

- e) jedem betroffenen Entbündelungspartner das Vorliegen der Voraussetzungen nach den nachfolgenden Punkten f) und g) mitgeteilt und durch detaillierte technische Informationen – betroffene Kabelbündel, geographische Informationen (Lage/Adresse der ARUs), Entfernung (elektrische Länge) vom Hauptverteiler, Leitungsführung und andere Daten, die es dem Entbündelungspartner ermöglichen zu beurteilen, ob und inwieweit seine bestehenden, vom Hauptverteiler aus betriebenen Übertragungssysteme vom Ausbauvorhaben betroffen sein können – kostenfrei glaubhaft gemacht;

kann A1 Telekom Austria AG die generelle Netzverträglichkeit von xDSL-Übertragungssystemen ab dem Hauptverteiler für in Betrieb befindliche Übertragungssysteme für die entsprechenden Anschlussbereiche bzw Teile davon nach Maßgabe folgender Regelungen einschränken:

- f) A1 Telekom Austria AG darf die generelle Netzverträglichkeit nur dann und nur insoweit einschränken, als es zwischen xDSL-Übertragungssystemen ab dem Hauptverteiler und VDSL-Systemen von vorgelagerten Einheiten der A1 Telekom Austria AG wegen Überlappung der Versorgungsbereiche zu elektromagnetischen Beeinträchtigungen kommen kann. Trifft dies nur auf Teile eines Anschlussbereichs zu, bleiben die xDSL-Übertragungssysteme ab dem Hauptverteiler in den übrigen Teilen weiterhin als generell netzverträglich zulässig;
- g) A1 Telekom Austria AG kann die Einsetzbarkeit von xDSL-Übertragungssystemen ab dem Hauptverteiler auf jene erforderliche elektrische Länge beschränken, sodass es zwischen der jeweils konkret vorgelagerten Einheit der A1 Telekom Austria AG und den Endpunkten der xDSL-Übertragungssysteme ab dem Hauptverteiler gerade nicht zur Überlappung der Versorgungsbereiche kommt;
- h) A1 Telekom Austria AG hat für die betroffenen Gebiete über die jeweils zur Anwendung gelangenden Regelungen der Netzverträglichkeit der betroffenen xDSL-Übertragungssysteme Anschalterichtlinien zu erstellen, an die Entbündelungspartner zu übermitteln und zu veröffentlichen.

### **1.5.3. Einschränkung der generellen Netzverträglichkeit für zukünftig in Betrieb zu nehmende xDSL-Übertragungssysteme ab dem Hauptverteiler**

Bei Vorliegen der Voraussetzungen nach Spruchpunkt I.C.1.5.2 a) und b) kann A1 Telekom Austria AG die generelle Netzverträglichkeit für zukünftig in Betrieb genommene xDSL-

Übertragungssysteme ab dem Hauptverteiler in sinngemäßer Anwendung des Spruchpunkts I.C.1.5.2 f) und g) einschränken. A1 Telekom Austria AG hat über die jeweils zur Anwendung gelangenden Regelungen der Netzverträglichkeit der betroffenen xDSL-Übertragungssysteme Anschalterichtlinien zu erstellen, an die Entbündelungspartner zu übermitteln und zu veröffentlichen.

## **1.6. Planungsrounden**

A1 Telekom Austria AG hat gemäß § 41 TKG 2003 den Zugang zu ihrem Anschlussnetz durch Planungsrounden nach Maßgabe folgender Regelungen zu gewähren:

### **1.6.1. Ankündigung**

A1 Telekom Austria AG hat FTTC/B-Ausbauvorhaben – das sind Vorhaben, bei denen A1 Telekom Austria AG mittels Glasfasern an ihr Netz angeschlossene Verzweiger (KVz, ARU, HsVt) neu errichtet oder einsetzt, um Endkundenanbindungen ab diesen Verzweigern über Kupferleitungen zu realisieren – wenigstens vier Monate vor dem beabsichtigten Baubeginn auf einem öffentlich zugänglichen Bereich ihrer Unternehmenshomepage anzukündigen und zeitgleich zusätzlich sämtliche Entbündelungspartner und Partner für Virtuelle Entbündelung (PVE) schriftlich sowie die Telekom-Control-Kommission per E-Mail an [rtr@rtr.at](mailto:rtr@rtr.at) davon zu verständigen.

Die Ankündigung und die Verständigungen haben jedenfalls zu enthalten:

- a) Angaben zum Ausbaugbiet: Ortsbezeichnung, Bezeichnung des Ausbaugbiets und des Anschlussbereichs bzw der betroffenen Teile davon, Karte/Grafik (Polygonzüge), Lage der Vermittlungsstelle, gegebenenfalls ARU-Einteilungen, Anzahl der betroffenen Haushalte/Teilnehmer;
- b) Angaben über die beabsichtigte technische Realisierung: Art des Vorhabens (FTTC/B/H, gemischter Ausbau), geplanter Technologieeinsatz, zB Einsatz von VDSL2 / ADSL2+, PSD Shaping (ja/nein); Einsatz von Vectoring (ja/nein);
- c) Angaben zum Ablauf: geplanter Termin für den Baubeginn, geplanter Termin für die Fertigstellung; geplanter Termin für die Inbetriebnahme;
- d) Die Aufforderung an die Entbündelungspartner, dass diese im Bedarfsfall ihre Anspruchsgrundlagen für eine Abgeltung frustrierter Investitionen nach Spruchpunkt I.C.1.7 aufgeschlüsselt darstellen und mit Unterlagen glaubhaft machen sollen. A1 Telekom Austria AG hat mit Unternehmen, die eine Abgeltung frustrierter Investitionen verlangt haben, ehestmöglich in Verhandlungen einzutreten.
- e) Die grundsätzliche Einladung zu Kooperationsgesprächen über eine allfällige Beteiligung am Ausbauvorhaben der A1 Telekom Austria AG. A1 Telekom Austria AG hat mit Unternehmen, die konkretes Interesse an Kooperationsgesprächen über das Ausbauvorhaben glaubhaft machen, ehestmöglich in Verhandlungen einzutreten.

### **1.6.2. Grobstrukturplanung**

Längstens zwei Monate nach der Ankündigung bzw Verständigung hat A1 Telekom Austria AG den Unternehmen, die konkretes Interesse an Kooperationsgesprächen glaubhaft oder eine Abgeltung frustrierter Investitionen nach Spruchpunkt I.C.1.7 geltend gemacht haben, eine Netzstrukturplanung des Ausbauvorhabens mit zumindest folgenden Informationen zu übermitteln:

- Je entbündeltem Teilnehmer: die Zuordnung auf die entsprechende ARU;
- Je ARU: den geplanten Standort, die Zuordnung zum HVt, die Anzahl der erreichbaren Haushalte/Unternehmen, die geplanten Technologien, zB Einsatz von VDSL2 / ADSL2+, PSD Shaping (ja/nein); Einsatz von Vectoring (ja/nein).

### **1.6.3. Kooperationsgespräche**

Innerhalb des auf die Übermittlung der Netzstrukturplanung folgenden Monats hat A1 Telekom Austria AG mit den Unternehmen, die konkretes Interesse an Kooperationsgesprächen glaubhaft gemacht haben, über allfällige Kooperationsmöglichkeiten bzw Zugangsmöglichkeiten zu den geplanten Verzweigern zu verhandeln.

### **1.6.4. Detailplanung**

Innerhalb des auf die Kooperationsgespräche folgenden Monats hat A1 Telekom Austria AG in Abstimmung mit den auf Basis der Kooperationsgespräche noch interessierten Unternehmen eine Detailplanung durchzuführen und deren konkreten Bedarf zu verhandeln. A1 Telekom Austria AG ist nicht verpflichtet, nachgefragten Platzbedarf für Zugang zu den geplanten Verzweigern bei ihrem Ausbauvorhaben weiter zu berücksichtigen, wenn der Bedarf nicht spätestens mit Ablauf dieser Frist verbindlich bekannt gegeben wird.

### **1.6.5. Verkürzter Ablauf**

Meldet innerhalb von sechs Wochen nach Bekanntgabe eines Ausbauvorhabens durch A1 Telekom Austria AG kein Unternehmen Interesse an einer Kooperation und gibt auch kein Unternehmen seine Betroffenheit vom Ausbauvorhaben bekannt, kann A1 Telekom Austria AG, neben dem Entfall der Kooperationsgespräche gemäß Punkt I.C.1.6.3, die Phasen der Grobstrukturplanung (I.C.1.6.2) und der Detailplanung (I.C.1.6.4) allenfalls kürzen.

Dies gilt sinngemäß für den Fall, dass sämtliche potenzielle Kooperationspartner über eine Verkürzung des Planungsprozesses Einigung erzielen und keine Betroffenheit eines anderen Unternehmens gemeldet wurde.

A1 Telekom Austria AG hat in diesen Fällen analog zu Punkt I.C.1.6.1 den in Aussicht genommenen neuen Zeitplan anzukündigen und zeitgleich zusätzlich sämtliche Entbündelungspartner und die Telekom-Control-Kommission schriftlich davon zu verständigen.

A1 Telekom Austria AG hat die Arbeiten auch in diesen Fällen längstens nach Ablauf von 4 Monaten ab der ursprünglichen Ankündigung gemäß Punkt I.C.1.6.1 zu beginnen.

### **1.6.6. Vorgehen bei Planungsänderungen**

A1 Telekom Austria AG hat sämtlichen Unternehmen, die im angekündigten Ausbaubereich Entbündelung bzw virtuellen Entbündelung als Vorleistungsprodukte beziehen sowie alle Unternehmen, die Interesse an einer Kooperation oder ihre Betroffenheit vom Ausbauvorhaben bekannt gegeben haben sowie der Telekom-Control-Kommission per E-Mail an [rtr@rtr.at](mailto:rtr@rtr.at), alle Änderungen von angekündigten Ausbauplänen ehestmöglich unter Lieferung detaillierter Informationen iSd Punkte I.C.1.6.1 und I.C.1.6.2 mitzuteilen und auf eine einvernehmliche weitere Vorgehensweise mit den potenziellen Kooperationspartnern hinzuwirken.

Die Ankündigung von Änderungen der in Punkt I.C.1.6.1 lit a) und b) genannten Inhalte gilt als neuerliche Ankündigung eines Ausbauvorhabens mit neuem Fristenlauf.

### **1.6.7. Fertigstellungsanzeige**

A1 Telekom Austria AG hat auf einem öffentlich zugänglichen Bereich ihrer Unternehmenshomepage über die Fertigstellung und die Inbetriebnahme jedes Ausbauvorhabens zu informieren und zeitgleich zusätzlich sämtliche Unternehmen, die im

entsprechenden Ausbaubereich Entbündelung bzw virtuelle Entbündelung als Vorleistungsprodukte beziehen oder die Interesse an einer Kooperation oder ihre Betroffenheit vom Ausbauprojekt bekannt gegeben haben, schriftlich sowie die Telekom-Control-Kommission per E-Mail an [rtr@rtr.at](mailto:rtr@rtr.at) zu verständigen.

Dabei sind folgende Informationen bereitzustellen:

- Ortsbezeichnung, Bezeichnung des Ausbaubereichs und des Anschlussbereichs bzw der betroffenen Teile davon, Karte/Grafik mit den Standorten der ARUs und den Einzugsgebieten je ARU, Lage der Vermittlungsstelle, Termin für die Inbetriebnahme;
- Eine Tabelle mit folgenden Angaben je ARU:
  - Zuordnung auf HVt
  - Eingesetzte Technologie(n), zB Einsatz von VDSL2 / ADSL2+, PSD Shaping (ja/nein); Einsatz von Vectoring (ja/nein)
  - Anzahl Haushalte/Unternehmen.

Folgende weitere Informationen je ARU sind nur der Telekom-Control-Kommission zu übermitteln:

- Entbündelungspartner und Anzahl Teilnehmer je Entbündelungspartner,
- Kooperationspartner (falls Kooperation eingegangen wurde),
- Art der Kooperation (finanziell vs. Einbringen von Infrastruktur oder anderen Leistungen),
- Migration auf virtuelle Entbündelung je Entbündelungspartner (erzwungene vs. reguläre Migration; geplant/bereits erfolgt),
- Forderung nach Ausgleichszahlung je Anspruch anmeldenden Entbündelungspartner (eingebracht – ja/nein; in Verhandlung – ja/nein; Nachweis erfolgt – ja/nein; Höhe der Forderung; Höhe der Abgeltung).

A1 Telekom Austria AG hat bis längstens vier Wochen nach Rechtskraft dieser Anordnung Fertigstellungsanzeigen nach diesem Spruchpunkt für die bei Rechtskraft dieses Bescheides bereits fertiggestellten Ausbauprojekte bereitzustellen bzw zu übermitteln.

#### **1.6.8. Planungsrounds bei FTTH-Ausbauprojekten**

A1 Telekom Austria AG hat FTTH-Ausbauprojekte – das sind Projekte, bei denen A1 Telekom Austria AG Glasfasern bis zum Endkunden neu errichtet oder einsetzt, um Endkundenverbindungen zu realisieren – in sinnvoller Anwendung der Punkte I.C.1.6.1 bis I.C.1.6.7 anzukündigen, wobei jedenfalls über die Lage der OLT (Optical Line Termination) und gegebenenfalls der Splitterstandorte, sowie den geplanten Technologieeinsatz – PON (G-PON, GE-PON, WDM-PON), allenfalls Point-to-Point – zu informieren ist, und Planungsrounds abzuhalten sind.

### **1.7. Abgeltungen für frustrierte Investitionen**

#### **1.7.1. Abgeltung für DSLAMs und Endkundenmodems**

Abgeltungsbasis sind grundsätzlich die Investitionskosten für die vom FTTC/B/H-Ausbau betroffenen DSLAMs bzw Endkundenmodems.

- Investitionen in VDSL2@CO werden dabei nur berücksichtigt, wenn die Investition vor Ankündigung der entsprechenden Planungsrounde getätigt wurde;



- Investitionen in andere xDSL-Übertragungssysteme ab dem Hauptverteiler als VDSL2 werden nur berücksichtigt, wenn die Investition vor Erlassung des Bescheides der Telekom-Control-Kommission im Verfahren M 3/09 am 06.09.2010 getätigt wurde.

Der konkrete Abgeltungsbetrag ist der Restbuchwert der Abgeltungsbasis bei linearer Abschreibung bezogen auf den Zeitraum von fünf Jahren bei DSLAMs bzw drei Jahren bei Modems ab der Investition bis zu dem Zeitpunkt, in dem A1 Telekom Austria AG erstmals öffentlich FTTC/B/H-basierte Dienstleistungen an Endkunden im entsprechenden Anschlussbereich anbietet.

Ist ein DSLAM nicht zur Gänze unverwendbar, aber der damit erreichbare Kundenstock geschmälert, ist nur ein aliquoter Ersatz in Höhe des Verhältnisses der nicht mehr unmittelbar erreichbaren Kunden zur Gesamtzahl der vor Inbetriebnahme der jeweiligen ARUs erreichbaren Kunden zu leisten.

### **1.7.2. Abgeltung für Kollokation am Hauptverteiler**

Die Abgeltung steht dem Entbündelungspartner grundsätzlich zu, wenn

- ein Hauptverteiler, an dem dieser kolloziert, von A1 Telekom Austria AG aufgelassen wird oder
- eine Migration auf ein Vorleistungsprodukt vorgenommen wurde, für das am entsprechenden Hauptverteiler, an dem dieser kolloziert, keine Zugangsmöglichkeit besteht.

Abgeltungsbasis sind die vom Entbündelungspartner an A1 Telekom Austria AG für die Einrichtung der Kollokation geleisteten einmaligen Zahlungen.

Der Abgeltungsbetrag ist der Restbuchwert der Abgeltungsbasis bei linearer Abschreibung bezogen auf den Zeitraum von zehn Jahren ab der Investition bis zu dem Zeitpunkt, in dem die Kollokation für den Entbündelungspartner nicht mehr verwendbar ist.

Ist der Kollokationsstandort nicht zur Gänze unverwendbar, aber der mittels einer Entbündelung der Teilnehmeranschlussleitung am Hauptverteiler erreichbare Kundenstock geschmälert, ist nur ein aliquoter Ersatz in Höhe des Verhältnisses der nicht mehr am Hauptverteiler unmittelbar entbündelbaren Kunden zur Gesamtzahl der vor Inbetriebnahme der jeweiligen ARUs am Hauptverteiler angeschalteten Kunden zu leisten.

### **1.7.3. Prozedere**

A1 Telekom Austria AG hat bei Ankündigung der Planungsrunde die betroffenen Entbündelungspartner aufzufordern, dass diese ihre Anspruchsgrundlagen (Investitionshöhe, Zeitpunkt der Investition bzw Restbuchwert, versorgbare Kundenbasis) für die Abgeltungen nach den vorstehenden Punkten aufgeschlüsselt darstellen und durch Unterlagen glaubhaft machen sollen.

Werden die Investitionen im Rahmen der Planungsrunde in diesem Sinn glaubhaft gemacht, hat A1 Telekom Austria AG die Abgeltung in der nach den obigen Regeln ermittelten Höhe anzubieten.

### **1.8. FTTx Ausbau Dritter**

A1 Telekom Austria AG hat gemäß § 41 TKG 2003 die generelle Netzverträglichkeit von xDSL-Übertragungssystemen für Nachfrager nach Zugangsleistungen gemäß der Spruchpunkte I.C.1.1 und I.C.1.2 über Antrag eines dritten Unternehmens in sinngemäßer Anwendung der Spruchpunkte I.C.1.5.2 und I.C.1.5.3 zu beschränken, wenn dieses Unternehmen nachweist, dass es im Zusammenhang mit einem eigenen FTTC- oder FTTB-

Ausbau sämtliche Voraussetzungen der Spruchpunkte I.C.1.5.2 und I.C.1.5.3 freiwillig erfüllt. Bestehen Unklarheiten über das Vorliegen dieser Voraussetzung, kann die Regulierungsbehörde gemäß § 50 TKG 2003 zur Entscheidung angerufen werden.

## **2. Gleichbehandlungsverpflichtung**

### **2.1. Allgemeine Gleichbehandlungsverpflichtung**

A1 Telekom Austria AG hat gemäß § 38 TKG 2003 hinsichtlich der gemäß Spruchpunkt I.C.1 bereitzustellenden Zugangsleistungen Unternehmen, die gleichartige Dienste erbringen, gleich zu behandeln, dh ihnen unter den gleichen Umständen gleiche Bedingungen anzubieten und ihnen Dienste und Informationen zu den gleichen Bedingungen und mit der gleichen Qualität wie für ihre eigenen Dienste oder Dienste verbundener oder anderer Unternehmen bereitzustellen.

### **2.2. Standardangebote**

A1 Telekom Austria AG hat gemäß § 38 Abs 3a iVm Abs 3 TKG 2003 bis längstens vier Wochen nach Rechtskraft dieser Anordnung Standardangebote betreffend die unter Spruchpunkt I.C.1 genannten Leistungen auf ihrer Unternehmenshomepage zu veröffentlichen. Sämtliche Leistungen sind hinreichend entbündelt, d.h. derart aufgegliedert anzubieten, dass nur solche abzunehmen und zu bezahlen sind, die auch tatsächlich benötigt werden.

Diese Standardangebote haben zumindest die nachfolgend genannten Mindestinhalte aufzuweisen und sind laufend auf aktuellem Stand zu halten. A1 Telekom Austria AG hat sämtliche Entbündelungspartner und Partner für Virtuelle Entbündelung schriftlich sowie die Telekom-Control-Kommission per E-Mail an [rtr@rtr.at](mailto:rtr@rtr.at) über die wesentlichen Inhalte von Änderungen dieser Standardangebote spätestens zeitgleich mit der Veröffentlichung zu verständigen.

#### **2.2.1. Standardangebot zur physischen Entbündelung und Teilentbündelung der TASL, zum Zugang zu Kollokationen sowie zum Zugang zu Backhaul-Services (Duct, Dark Fibre, Mietleitungen/Etherlinks)**

- Detaillierte Aufgliederung der anordnungsgegenständlichen Leistungen sowie das jeweils dafür zu entrichtende Entgelt,
- Prozedere hinsichtlich Bestellung, Bereitstellung und Kündigung der anordnungsgegenständlichen Leistungen inklusive wechselseitiger Pönaleregulungen,
- Bestimmungen hinsichtlich Nutzung der entbündelten Teilnehmeranschlussleitung bzw des Teilabschnitts (ohne vorgeschaltete Übertragungs- oder Vermittlungstechnik), einschließlich Regelungen betreffend den Einsatz von Vectoring ab KVz/ARU,
- Bestimmungen betreffend Qualität bzw erweiterte Qualität in Form von Service Level Agreements (Bereitstellung, Entstörungsbedingungen, Reaktionszeiten, Verfügbarkeit) inklusive Pönaleregulungen,
- Bestimmungen über die Migration zur entbündelten Teilnehmeranschlussleitung bzw des Teilabschnitts inkl Rufnummernportierung
- Spezifikationen des Zugangs zu elektronischen Schnittstellen, einschließlich der Modalitäten zur Änderung dieser Schnittstellen,
- Spezifikationen des physischen Zugangs zu relevanten Schaltstellen, insbesondere zum Hauptverteiler und anderen Anschaltepunkten (KVz, ARU, HsV, ua),

einschließlich Regelungen über Kollokation und deren Verwendungsmöglichkeiten und Regelungen für die Auflassung eines Hauptverteilers inklusive Bedingungen zur Abgeltung von frustrierten Investitionen,

- Spezifikationen der Übertragungssysteme und Netzverträglichkeit.
- Regelungen über die Nutzung der entbündelten Teilnehmeranschlussleitung mittels xDSL-Übertragungssystemen, einschließlich VDSL2, ab Hauptverteiler bzw an vorgelagerten Einheiten sowie Möglichkeiten der nachträglichen Einschränkung dieser Freigabe;
- Regelungen über Planungsrunden zu Kooperationsmöglichkeiten bei FTTC/B/H-Ausbauvorhaben der A1 Telekom Austria AG, inklusive Modalitäten der Bestellung von Kapazitäten an bestehenden und neu zu errichtenden Zugangspunkten / Verzweigern;
- Regelungen über die Abgeltung von frustrierten Investitionen alternativer Betreiber in xDSL-Übertragungssysteme durch A1 Telekom Austria AG und zur kostenfreien Migration von xDSL-Systemen auf adäquate Vorleistungsprodukte bei NGA-Ausbauvorhaben der A1 Telekom Austria AG;
- EtherLink-Service zur Anbindung von Kollokationsstandorten (HVt/ARU/KVz/HsVt), einschließlich Entgelten auf Basis der am Vorleistungsmarkt für Terminierende Segmente von Mietleitungen (M 1.5/12) vorgesehenen Preisbildungsprinzipien;
- Regelungen über Bereitstellung von Informationen über konkrete Merkmale des Anschlussnetzes iSd Spruchpunkts 4,
- Regelungen über die Bereitstellung von Informationen über die Lage und Beschaffenheit von Kabelkanälen und Zugangspunkten auf Anfrage innerhalb eines der möglichen Leitungsführung zweckmäßiger Weise entsprechenden Korridors. Als Punkte für den Zugang zu ducts sind zumindest die Konzentrationspunkte des Anschlussnetzes vorzusehen, also Hauptverteiler (HVt), Kabelverzweiger (KVz), Access Remote Unit (ARU), Hausverteiler (HsVt),
- Regelungen über die Bereitstellung von überprüfbaren Informationen über verfügbare freie Kapazitäten in den einzelnen Rohrleitungszügen bzw über die Lage und Beschaffenheit verfügbarer Glasfaserkapazitäten und von Zugangspunkten auf Anfrage,
- Regelungen über Bestell,- Störungsbehandlungs- und Behebungsprozesse für Kabelkanäle und Glasfasern,
- Regelungen über die Besichtigung vor Ort durch Nachfrager und A1 Telekom Austria AG,
- Regelungen über die Realisierung des Zugangs (Verlegen der Leitungsinfrastruktur des Nachfragers in Kabelkanälen von A1 Telekom Austria AG bzw Anschalten der Glasfaser von A1 Telekom Austria AG für erforderliche technische Komponenten des Nachfragers),
- Regelungen über die Kosten, die durch den Nachfrager zu tragen sind,
- Regelungen über Preise für den Zugang sowie damit zusammenhängende Leistungen gemäß Spruchpunkt I.C.1.2,
- Regelungen über Fristen für die Bereitstellung von Informationen, für die Bereitstellung der Leistungen, sowie für die Störungsbeseitigung, sowie Pönalen für deren Nichteinhaltung.

## **2.2.2. Standardangebot über ein Vorleistungsprodukt „virtuelle Entbündelung“ nach Spruchpunkt I.C.1.3**

- Detaillierte Aufgliederung der anordnungsgegenständlichen Leistungen der virtuellen Entbündelung auf Basis FTTC/B/H, bei FTTH einschließlich
  - DSLAM-Management Bandbreiten von 50, 70 und 90 Mbit/s mit Preisen für diese Bandbreiten, die sich aus dem Mittelwert der Preise der angrenzenden Bandbreiten ergeben;
  - Symmetrischen Bandbreiten bis mindestens 50/50 Mbit/s (Untergrenze bzw Mindestbandbreite bei ca 25/25 Mbit/s), die auf Nachfrage anzubieten sind; die Preise für diese Bandbreiten haben den bestehenden Preisen jener Kategorie zu entsprechen, in der die Summe der Up- und Downstreambandbreite etwa der Summe der asymmetrischen Up- und Downstreambandbreite entspricht.
- Regelungen über das für die anordnungsgegenständlichen Leistungen der virtuellen Entbündelung auf Basis FTTC/B/H jeweils zu entrichtende Entgelt,
- Regelungen über die Spezifikation der örtlichen Verfügbarkeit der virtuellen Entbündelung,
- Regelungen über die Optionen betreffend den Einsatz von Endgeräten (Modems), einschließlich Regelungen über eine „White-List“ bzw über Modemmindestanforderungen,
- Regelungen über Bestellung, Bereitstellung und Kündigung der anordnungsgegenständlichen Leistungen,
- Regelungen über Störungsbehandlungs-/Behebungsprozesse,
- Regelungen über die Nutzung der anordnungsgegenständlichen Leistungen,
- Regelungen über Qualität bzw erweiterte Qualität in Form von Service Level Agreements (Bereitstellung, Entstörung, Dienstqualität, Verfügbarkeit), inklusive Pönalregelungen,
- Spezifikationen des Zugangs zu elektronischen Schnittstellen, einschließlich der Modalitäten zur Änderung dieser Schnittstellen,
- Regelungen über den physischen Zugang zu relevanten Schaltstellen, zu Hauptverteilern und anderen Anschaltepunkten, einschließlich Regelungen über Kollokation sowie Backhulleistungen,
- Regelungen über die verpflichtende und reguläre Migration auf die virtuelle Entbündelung inklusive Rufnummernportierung, einschließlich der allfälligen Kostentragung für die Migration,
- Regelungen über die Sicherstellung einer möglichst unterbrechungsfreien Bereitstellung für den Endkunden,
- Regelungen über Fristen für die Bereitstellung von Informationen, für die Bereitstellung der Leistungen, sowie für die Störungsbeseitigung, sowie Pönalen für deren Nichteinhaltung.

## **2.3. Replizierbarkeit von Endkundenprodukten**

A1 Telekom Austria AG hat vor Einführung neuer Endkundenprodukte bzw vor Einführung neuer Entgelte für Endkundenprodukte entsprechende verfahrensgegenständliche Vorleistungsprodukte bzw Vorleistungspreise anzubieten, sofern für Nachfrager die

Nachbildung des geplanten Endkundenangebotes durch den Bezug bereits bestehender Vorleistungsprodukte technisch oder wirtschaftlich unmöglich ist. Diese Vorleistungsprodukte bzw Vorleistungspreise sind so rechtzeitig anzubieten, dass dem Nachfrager ein gleichzeitiges Auftreten mit A1 Telekom Austria AG auf dem Endkundenmarkt ermöglicht wird.

A1 Telekom Austria AG hat Nachfrager über die Änderung bzw die Neueinführung anordnungsgegenständlicher Produkte oder Preise unter Einhaltung folgender Fristen vorab zu informieren:

- Reine Preisänderungen (temporär oder dauerhaft): Mindestens ein Monat
- Einführung neuer Bandbreiten: Mindestens zwei Monate
- Einführung neuer Produkte/Produkteigenschaften, die über die Einführung neuer Bandbreiten hinausgehen: Mindestens drei Monate.
- Grundlegendere technischen Änderungen, die seitens des alternativen Betreibers der Neuanschaffung von Hard- oder Software oder neuen Modems bedarf: Mindestens vier Monate.

#### **2.4. Key Performance Indicators**

A1 Telekom Austria AG hat gemäß §§ 38 Abs 1 iVm 39 Abs 1, Abs 2 Z 4 und 3 TKG 2003 hinsichtlich der von den Standardangeboten umfassten verfahrensgegenständlichen Produkte quartalsweise die im einen integrierten Bestandteil dieser Anordnung bildenden Anhang 1 bezeichneten Key Performance Indicators auf Ebene jedes Kalendermonats spätestens sechs Wochen nach Ablauf des jeweiligen Quartals auf ihrer Unternehmenshomepage zu veröffentlichen und zumindest zwei Jahre abrufbar zu halten. Die Veröffentlichung kann in einem zugriffsgeschützten Bereich der Website erfolgen, wobei zumindest Nachfragern von verfahrensgegenständlichen Vorleistungsprodukten sowie der Regulierungsbehörde Zugang zu diesem Bereich einzuräumen ist.

### **3. Entgeltkontrolle**

#### **3.1. Entbündelung und Teilentbündelung**

##### **3.1.1. Kostenorientierung**

A1 Telekom Austria AG hat gemäß § 42 TKG 2003 für die unter Spruchpunkt I.C.1.1 genannten ungebündelten Leistungen des Zugangs zu Teilnehmeranschlussleitungen in ihrem Netz einschließlich Teilabschnitten davon (Teilentbündelung) und des gemeinsamen Zugangs (shared use) maximal ein an den Kosten effizienter Leistungsbereitstellung („Forward Looking – Long Run Average Incremental Costs“ - FL-LRAIC) orientiertes Entgelt zu verrechnen.

##### **3.1.2. Margin Squeeze Freiheit des Entgelts**

A1 Telekom Austria AG hat gemäß § 42 TKG 2003 überdies sicherzustellen, dass das Entgelt für die unter Spruchpunkt I.C.1.1 genannten Leistungen Margin Squeeze frei ist, d.h. ausgehend von den tatsächlich angebotenen Endkundenpreisen unter Zugrundelegung eines Durchrechnungszeitraumes von zwölf Monaten ein um die Kosten ihres Retail-Armes reduziertes Entgelt darstellt.

Der (Netto-)Endkundenpreis jedes auf einem marktgegenständlichen Produkt beruhenden Endkundenprodukts hat – auch bei allen kurzfristigen Aktionsangeboten auf der Endkundenebene – zumindest soweit über dem (Netto)Vorleistungspreis des jeweils

zugeordneten Produktes auf der Vorleistungsebene zu liegen, dass ein vergleichbar effizienter Betreiber zumindest die vermeidbaren Kosten decken kann.

### 3.1.3. Ausgangshöhe des Entgelts

A1 Telekom Austria AG hat beginnend mit Rechtskraft dieser Anordnung bis zu einer Änderung der tatsächlich angebotenen Endkundenpreise weiterhin höchstens folgende monatlichen Entgelte zu verrechnen:

1 CuDA	Euro 5,87
1 CuDA der Teilstrecke B1 oder B2	Euro 5,87
1 CuDA der Teilstrecke C1	Euro 4,55
1 CuDA der Teilstrecke C2	Euro 0,-

Eine nach dieser Regelung allenfalls zulässige Erhöhung der Vorleistungspreise kann ausschließlich für nach deren In-Kraft-Treten abgeschlossene Einzelverträge Wirksamkeit entfalten.

### 3.2. Kollokation

A1 Telekom Austria AG hat gemäß § 42 TKG 2003 für die unter Spruchpunkt I.C.1.2 genannte notwendige Annex-Leistung der Kollokation am Hauptverteiler höchstens ein monatliches Mietentgelt zu verrechnen, das dem marktüblichen Mietpreis der Kategorie „Büroflächen Mieten - einfacher Nutzwert“ des Immobilien-Preisspiegels der Wirtschaftskammer Österreich, Fachverband der Immobilien- und Vermögenstreuhänder entspricht bzw für Kollokation an anderen Anschaltpunkten an den zu Grunde liegenden anteiligen Kosten (Vollkosten zu Anschaffungswerten) orientiert ist.

### 3.3. Annex-Leistungen

A1 Telekom Austria AG hat gemäß § 42 TKG 2003 für die unter Spruchpunkt I.C.1.2 genannte notwendige Annex-Leistung des Zugangs zu Leerverrohrungen ein Entgelt zu verrechnen, das den Maßstäben des § 8 Abs 4 TKG 2003 entspricht und bei Rechtskraft dieses Bescheides maximal € 0,85 pro Meter monatlich beträgt.

A1 Telekom Austria AG hat gemäß § 42 TKG 2003 für die unter Spruchpunkt I.C.1.2 genannte notwendige Annex-Leistung des Zugangs zu unbeschalteten Glasfasern (dark-fibre) ein Entgelt zu verrechnen, das den Maßstäben des § 8 Abs 4 TKG 2003 entspricht und bei Rechtskraft dieses Bescheides für ein Fasernpaar

- innerhalb von Wien maximal 9 Eurocent pro Meter und Monat,
- innerhalb sonstiger Landeshauptstädte maximal 13 Eurocent pro Meter und Monat und
- in allen anderen Gebieten maximal 17 Eurocent pro Meter und Monat,

beträgt.

### **3.4. Virtuelle Entbündelung**

#### **3.4.1. Kostenorientierung**

A1 Telekom Austria AG hat gemäß § 42 TKG 2003 für die unter Spruchpunkt I.C.1.3 genannte Leistung des Zugangs in Form eines Vorleistungsprodukts „virtuelle Entbündelung“ in Gebieten, in denen A1 Telekom Austria AG Zugangsnetze der nächsten Generation ausbaut (FTTC/B/H-Ausbaugebiete) maximal ein an den Kosten effizienter Leistungsbereitstellung („Forward Looking – Long Run Average Incremental Costs“ - FL-LRAIC) orientiertes Entgelt, das basierend auf einem Bottom Up Modell ermittelt ist, zu verrechnen.

#### **3.4.2. Margin Squeeze Freiheit des Entgelts**

A1 Telekom Austria AG hat gemäß § 42 TKG 2003 überdies sicherzustellen, dass das Entgelt für die unter Spruchpunkt I.C.1.3 genannten Leistungen Margin Squeeze frei ist, d.h. ausgehend von den tatsächlich angebotenen Endkundenpreisen unter Zugrundelegung eines Durchrechnungszeitraumes von zwölf Monaten ein grundsätzlich um die Kosten ihres Retail-Armes reduziertes Entgelt darstellt. Soweit erforderlich werden dabei die Skalenvorteile eines effizienten alternativen Betreibers berücksichtigt. A1 Telekom Austria AG kann für das Vorleistungsprodukt „virtuelle Entbündelung“ auf Vorleistungsebene bestehende („nicht-NGA“) Bandbreiten von künftigen („NGA-Bandbreiten“) preislich differenzieren.

Der (Netto-)Endkundenpreis jedes auf einem marktgegenständlichen Produkt beruhenden Endkundenprodukts hat – auch bei allen kurzfristigen Angeboten auf der Endkundenebene – zumindest soweit über dem (Netto)Vorleistungspreis des jeweils zugeordneten Produktes auf der Vorleistungsebene zu liegen, dass ein vergleichbar effizienter Betreiber zumindest die vermeidbaren Kosten decken kann. Soweit erforderlich werden dabei die Skalenvorteile eines effizienten alternativen Betreibers berücksichtigt.

Eine nach dieser Regelung allenfalls zulässige Erhöhung der Vorleistungspreise kann ausschließlich für nach deren In-Kraft-Treten abgeschlossene Einzelverträge Wirksamkeit entfalten.

### **4. Transparenzverpflichtung**

A1 Telekom Austria AG hat gemäß § 39 Abs 1 und Abs 2 Z 3 TKG 2003 auf individuelle Nachfrage im Einzelfall und regional begrenzt folgende Informationen betreffend konkrete Merkmale des Anschlussnetzes gegen Ersatz ihrer Kosten im notwendigen und nachgewiesenen Ausmaß zur Verfügung zu stellen, soweit der Nachfrager ein berechtigtes Interesse glaubhaft macht:

- Information bezüglich Anzahl und geografischer Lage von abgesetzten Schaltstellen wie KVz, ARU oder HsVt im Anschlussbereich eines HVt sowie bzgl der adressenmäßigen Abgrenzung der von diesen Schaltstellen jeweils erschlossenen Bereiche (inkl. Anzahl der Kupferdoppeladern),
- Information bezüglich übertragungstechnisch relevanter Parameter, wie z.B. der elektrischen Länge zwischen HVt und betreffender Schaltstelle bzw Schaltstelle und Netzabschlusspunkt,
- Information über die aktuelle geltenden Einsatzmöglichkeiten von VDSL@CO für bestimmte Kabelbündel,
- Information bezüglich allfälliger Zugangsbeschränkungen der A1 Telekom Austria AG zur betreffenden Schaltstelle,

- Information bezüglich der Platzverhältnisse in der betreffenden Schaltstelle
  - Platz für Kollokation (Übergabeverteiler),
  - Platz für Breitbandequipment (DSLAM),
- Information bezüglich Verfügbarkeit eines Stromanschlusses in der betreffenden Schaltstelle,
- Information bezüglich Verfügbarkeit einer Klimatisierung in der betreffenden Schaltstelle,
- Information bezüglich Verfügbarkeit von Backhaul-Leistungen im Anschlussnetzbereich
  - Verfügbarkeit von Ducts
  - Verfügbarkeit von Dark Fibre (subsidiär)
  - Verfügbarkeit von Etherlink- bzw Mietleitungsservices.

Soweit A1 Telekom Austria AG dem Nachfrager glaubhaft macht, dass der Schutz kritischer Infrastrukturen oder zwingende Erfordernisse des Datenschutzes entgegen stehen, kann die Übermittlung dieser Informationen im dadurch gerechtfertigten Ausmaß im Einzelfall unterbleiben.

## **5. Getrennte Buchführung**

A1 Telekom Austria AG hat gemäß § 40 Abs 1 TKG 2003 ihre Kosten und Erträge auf dem gegenständlichen Markt getrennt von den übrigen von ihr angebotenen Produkten und gegliedert nach den Märkten der TKMVO 2003 idF BGBl II Nr 117/2005 in einem Kostenrechnungssystem aufzuschlüsseln. In diesem Zusammenhang sind entsprechend den Anforderungen der Regulierungsbehörde zumindest folgende Informationen bereitzustellen:

- Erträge,
- Kosten (unterscheidbar nach Personalkosten, Kosten für Abschreibungen von Anlagegütern, Kapitalkosten und sonstigen Kosten),
- detaillierter Anlagenspiegel des Unternehmens, Personalkennzahlen, Kostentreiber wie insbesondere die Anzahl der Leitungen und sonstige für die Überprüfung der Kostenrechnung notwendige Informationen.

## **D. Aufhebung von Verpflichtungen**

Die der A1 Telekom Austria AG mit Bescheid der Telekom-Control-Kommission zu M 3/09-103 vom 06.09.2010 auferlegten Verpflichtungen betreffend den Markt „Physischer Zugang zu Netzinfrastrukturen (Vorleistungsmarkt)" iSd § 1 Z 3 TKMV 2008, BGBl II Nr 505/2008 idgF werden gemäß § 37 Abs 1 TKG 2003 mit Rechtskraft dieses Bescheids aufgehoben.



## Anhang 1 – Key Performance Indicators für die physische und virtuelle Entbündelung

### Physische Entbündelung

#### 1. Herstellung Kollokation

	Kollokationsart	Bestellung nach Planung	Datum Voranfrage	Datum Antwort Voranfrage (Antwort 2 - Bereichsgrenzen)
Angabe/Einheit	[- offene Kollokation - geschlossene Kollokation im HVt (physisch) - geschlossene Kollokation außerhalb HVt (Outdoor) - passive Verlängerung]	[ja/nein]	[tt/mm/jjjj]	[tt/mm/jjjj]
Geschäftsfall 1				
Geschäftsfall 2				
...				
Geschäftsfall n				



### 3. Herstellung TASL (Angaben monatsweise)

	Anzahl gesamt	durchschnittliche Dauer	Standard-abweichung
Einheit	[Anzahl]	[Arbeitstage]	[Arbeitstage]
Voranfrage			
Angebotsaufforderung / Bestellung			
Bereitstellung			

### 4. Abgelehnte Herstellungen

		Datum des Einlangens	Datum der Negativantwort	HVt - ID	Storno-Code
Angabe/Einheit	Fall Nr.	[Datum]	[Datum]	[Nummer]	[Text]
	1				
	2				
	...				
	n				

### 5. Teilentbündelung: Verweigerung bzw Kündigung nach Spruchpunkt I.C.1.1.1 bzw I.C.1.1.2

		Datum des Einlangens	Datum der Verweigerung / Kündigung	HVt-ID und ARU-ID	Verweigerungs- / Kündigungsgrund
Angabe/Einheit	Fall Nr.	[Datum]	[Datum]	[Nummer]	[Text]
	1				
	2				
	...				
	n				

## Virtuelle Entbündelung

### 1. VE-Verkehrsübergabe

	Bestellung nach Planung	Datum Angebotsaufforderung	Datum Antwort Angebotsaufforderung	Angebotsaufforderung abgewiesen	Begründung der Abweisung	Datum Angebotsannahme	Datum Bereitstellung
Angabe/Einheit	[ja/nein]	[tt/mm/jjjj]	[tt/mm/jjjj]	[ja/nein]	[Text]	[tt/mm/jjjj]	[tt/mm/jjjj]
Geschäftsfall 1							
Geschäftsfall 2							
...							
Geschäftsfall n							

### 2. Herstellungen und Herstelldauer VE-Service / Einrichtung und Änderung DSLAM-Management (Angaben monatsweise)

	Anzahl Fälle	Durchschnittliche Dauer	Standardabweichung
Einheit	[Anzahl]	[Arbeitstage]	[Arbeitstage]
Einrichtung und Änderung DSLAM-Management			
Herstellung / Non-SI Umtellung VE-Service ANB			
Umstellung SI VE-Service ANB			
A1 (Endkundenebene) Non-SI			
A1 (Endkundenebene) SI			

### 3. Abgelehnte Herstellungen (Negativliste)

		Datum des Einlangens	Datum der Negativantwort	HVt - ID	Storno-Code
Angabe/Einheit	Fall Nr.	[Datum]	[Datum]	[Nummer]	[Text]
	1				
	2				
	...				
	n				

#### 4. Bandbreiten best effort

	Durchschnittliche Bandbreite				
Einheit	[kbit/s down/up]				
Bandbreitenkategorie	8.192/768	20.480/4.096	30.720/4.096	51.200/5.120 bzw 51.200/6.144	102.400/10.240
ANB (VE-Service)					
A1 (Endkundenebene in Ausbaugebieten)					

5. Entstörung (Angaben monatsweise)

	Anzahl Entstörungen	Anzahl Entstörungen aufgrund Überschreitungen der QoS-Werte	Durchschnittliche Dauer der Entstörung	Standardabweichung
Einheit	[Anzahl]	[Anzahl]	[Arbeitstage]	[Arbeitstage]
ANB (virtuelle Entbündelung)				
A1 (Endkundenebene)				

6. Wechsel

	Anzahl Fälle	Durchschnittliche Dauer in Arbeitstagen	Standardabweichung
Einheit	[Anzahl]	[Arbeitstage]	[Arbeitstage]
Providerwechsel A1 → ANB VE			
Rufnummernportierung bei Providerwechsel TA → ANB VE			
Providerwechsel ANB1 VE → ANB2 VE			
VE-Serviceprofil-Wechsel ANB			
Wechsel ANB physische Entbündelung → VE			
Wechsel ANB Bitstream → VE (bei bestehender VE-Verkehrsübergabe)			

## II. Begründung

### A. Gang des Verfahrens

Mit Beschluss der Telekom-Control-Kommission vom 09.01.2012 wurde ein Verfahren gemäß § 36 Telekommunikationsgesetz 2003 (TKG 2003), BGBl I Nr 70/2003 idgF zu M 1/12 amtswegig eingeleitet. Die Einleitung des Verfahrens wurde am 09.01.2012 mittels Edikts kundgemacht (M 1/12-ON 2).

Weiters hat die Telekom-Control-Kommission folgenden Gutachtensauftrag erteilt:

*„Die Telekom-Control-Kommission bestellt gemäß § 52 AVG nachstehend genannte Amtssachverständige und beauftragt sie mit der Erstellung von wettbewerbsökonomischen Gutachten zu folgenden Themen:*

*(1) Abgrenzung von Märkten im Bereich elektronischer Kommunikationsdienste und -netze nach den einschlägigen Grundsätzen des allgemeinen Wettbewerbsrechtes und Prüfung dieser Märkte, inwieweit die Voraussetzungen für die Feststellung als relevante Märkte iSd § 36 TKG 2003 vorliegen. Dabei sind insbesondere die Empfehlung der Europäischen Kommission über relevante Produkt- und Dienstmärkte, 2007/879/EG, die derzeit der Regulierung unterliegenden Märkte gemäß der TKMV 2008 sowie die seit Abschluss der zuletzt durchgeführten Marktanalyseverfahren eingetretenen Entwicklungen zu berücksichtigen.*

*(2) Prüfung der Voraussetzungen für die Feststellung iSd § 36 TKG 2003, ob auf diesen relevanten Märkten jeweils ein oder mehrere Unternehmen über beträchtliche Marktmacht verfügen oder aber aus wirtschaftlicher Sicht effektiver Wettbewerb gegeben ist. Dabei sind auch jene Faktoren und Wettbewerbsprobleme zu identifizieren, die effektivem Wettbewerb gegebenenfalls entgegenstehen. In diesem Zusammenhang ist das Vorliegen ökonomischer Marktmacht zu untersuchen, wobei insbesondere die Kriterien des § 35 Abs 2 und 4 TKG 2003 nach Maßgabe ihrer Relevanz für die betreffenden Märkte zu berücksichtigen sind.*

*(3) Sollten die Amtssachverständigen Wettbewerbsprobleme identifizieren, werden sie beauftragt, darzulegen, welche konkreten spezifischen Verpflichtungen gemäß §§ 38 bis 45, § 47 oder § 47a TKG 2003 aus ökonomischer Sicht geeignet wären, den Wettbewerbsproblemen zu begegnen. Bei der Auferlegung von spezifischen Verpflichtungen auf Endkundenmärkten ist die Frage zu behandeln, ob und gegebenenfalls in welcher Weise spezifische Verpflichtungen gemäß §§ 38 bis 42, 47 oder 47a TKG 2003 geeignet sind, den identifizierten Wettbewerbsproblemen adäquat zu begegnen. Es ist eine qualitative Bewertung der Auswirkungen geeigneter spezifischer Verpflichtungen in Bezug auf das Prinzip der Verhältnismäßigkeit vorzunehmen und ihr Beitrag zur Förderung effektiven Wettbewerbs bzw zur Beschränkung der Auswirkungen der identifizierten Wettbewerbsprobleme zu erörtern. Sollte dabei etwa eine spezifische Verpflichtung betreffend Entgelte vorgesehen sein, werden die bestellten Amtssachverständigen beauftragt, diese Verpflichtung zu operationalisieren und gegebenenfalls die zugrunde liegenden Parameter (wie etwa Kosten) zu erheben und detailliert darzustellen.*

Zu Amtssachverständigen gemäß § 52 AVG werden bestellt:

*Mag. Paul Pisjak, Dr. Martin Lukanowicz, Dr. Kurt Reichinger, Dr. Anton Schwarz, Dr. Bernd Hartl, Dr. Stefan Felder, Mag. Reinhard Neubauer, Mag. Martin Pahs, Dr. Denise Diwisch,*

*Mag. Elisabeth Dornetshumer, Dr. Wilhelm Schramm, DI Dubravko Jagar, Mag. Stefan Tschapeck und Mag. Phillipp Sandner“.*

Im bezeichneten Verfahren wurde zu den Grundlagen und dem Ausgangspunkt der Marktabgrenzung von den Amtssachverständigen im März 2012 ein Gutachten erstattet (ON 3).

Am 26.03.2012 beschloss die Telekom-Control-Kommission, das Verfahren M 1/12 aus Gründen der Zweckmäßigkeit, Raschheit und Einfachheit der Verfahrensführung mit dem auf den im Gutachten vom März 2012 (ON 4) identifizierten Markt „Physischer Zugang“ eingeschränkten Verfahrensgegenstand unter der Geschäftszahl M 1.1/12 getrennt weiter zu führen. Zu diesem Gutachten ON 4 langten zahlreiche Stellungnahmen ein.

Am 11.06.2012 fand im Verfahren M 1.1/12 eine mittels Edikts anberaumte mündliche Verhandlung statt (Niederschrift ON 30a).

Nach der mündlichen Verhandlung verfügen folgende Unternehmen über Parteistellung:

ASCUS Telecom GmbH, A1 Telekom Austria AG (A1), Colt Technology Services GmbH, Elektrizitätswerk Wels AG, hotze.com GmbH, Hutchison 3G Austria GmbH, I 3 B Internetbreitbandbetriebs GmbH, Internet - Lösungen und Dienstleistungen - Ris GmbH, Kapper Network-Communications GmbH, lagis Internet Serviceprovider GmbH, LEOX Telekommunikations GmbH, LINZ STROM GmbH für Energieerzeugung, -handel, -dienstleistungen und Telekommunikation, LinzNet Internet Service Provider GmbH, LIWEST Kabelmedien GmbH, MITACS Telekomservice GmbH, Net4You Internet GmbH, Salzburg AG für Energie Verkehr und Telekommunikation, Stadtwerke Hall in Tirol GmbH, Tele2 Telecommunication GmbH, T-Mobile Austria GmbH, UPC Austria GmbH, UPC Austria Services GmbH, UPC Broadband GmbH, UPC DSL Telekom GmbH, UPC Oberösterreich GmbH, UPC Telekabel Wien GmbH, UPC Telekabel-Fernsehzugang Region Baden Betriebsgesellschaft m.b.H., UPC Telekabel-Fernsehzugang Wiener Neustadt/Neunkirchen Betriebsgesellschaft m.b.H., Verizon Austria GmbH, Wien Energie GmbH, WVNET Information und Kommunikation GmbH, xpirio Telekommunikation & Service GmbH und 1012-Festnetz-Service GmbH.

## **B. Festgestellter Sachverhalt**

### **1. Zur Marktsituation und bisherigen Regulierung des physischen Zugangs zu Netzinfrastrukturen**

#### **1.1. Beschreibung der (physischen) Entbündelung**

Die Regulierung am Markt für den physischen Zugang ermöglicht es alternativen Betreibern, Zugang zum Anschlussnetz (Zugangsnetz) der A1 zu erhalten. Da es sich beim Anschlussnetz um den am schwierigsten zu replizierenden Teil der festen Infrastruktur handelt, war bzw ist der Zugang zur Teilnehmeranschlussleitung (TASL) zentraler Baustein der Liberalisierung der Telekommunikationsmärkte. Der Zugang zur Teilnehmeranschlussleitung ermöglicht alternativen Betreibern grundsätzlich den Markteintritt in de facto alle (auf leitungsgebundenen Technologien basierenden) Endkundenmärkte und ist so ein „universales“ Instrument der Marktöffnung (Gutachten ON 4, Punkt 2).

Physische Entbündelung bedeutet, dass alternative Netzbetreiber zur direkten Anbindung von Endkunden nicht nur auf die Errichtung eigener Infrastruktur angewiesen sind, sondern auf das Kupferanschlussnetz (Teilnehmeranschlussleitungen) der A1 zurückgreifen können.



Die Teilnehmeranschlussleitung ist die physisch/elektrische Verbindung des Endkunden mit der vermittelnden Einrichtung des Telekommunikationsnetzbetreibers. Diese Leitung, üblicherweise eine Kupferdoppelader, führt vom Netzabschlusspunkt (NAP) beim Kunden bis zum Übergabepunkt des alternativen Netzbetreibers.

Die Entbündelung der Teilnehmeranschlussleitung kann in verschiedenen Varianten erfolgen. Der vollständig entbündelte Zugang zur Teilnehmeranschlussleitung umfasst die über eine metallene Leitung realisierte Verbindung (elektrisches Durchschalten) vom Hauptverteiler (HVt) bis zum Netzabschlusspunkt beim Endkunden. Diese Form der Entbündelung wird mit Abstand am häufigsten genutzt. Es kann aber auch eine Entbündelung von Teilabschnitten der Teilnehmeranschlussleitung (am Kabelverzweiger, Hausverteiler oder Stockwerksverteiler) erfolgen. Gemeinsamer Zugang (shared access) liegt dann vor, wenn der Entbündelungspartner das für Sprachtelefonie genutzte niederfrequente schmalbandige Frequenzspektrum an den Vorleistungserbringer (A1) zurückübergibt, damit dieser darüber dem Endkunden (weiterhin) Sprachtelefoniedienste anbieten kann.

Als Nachfrager von Entbündelung treten alternative Kommunikationsnetzbetreiber (Entbündelungspartner) auf, die im Zugangsbereich nicht über ausreichende Infrastruktur verfügen, um Teilnehmer an ihr Netz anbinden zu können. Für das eigene technische Equipment beim Hauptverteiler und zur Anbindung an das eigene Kernnetz (Backbone) benötigt der Entbündelungspartner eine Kollokation (angemieteter Raum oder Container) beim Hauptverteiler der A1. Im Falle der Teilentbündelung kann die Kollokation auch an einem anderen Ort, wie z.B. einem Kabelverzweiger, notwendig werden (Gutachten ON 4, Punkt 2.1.1).

## **1.2. NGA (Next Generation Access) Ausbau**

### **1.2.1. Beschreibung von NGA im Festnetz**

Der Begriff NGA (Next Generation Access) bezeichnet den Einsatz von Glasfasertechnologie im Anschlussbereich, der die Realisierung von höheren Bandbreiten zum Ziel hat. Der Großteil der heutigen festnetzbasieren Anschlussnetze verwendet die traditionelle Kupferdoppelader als Teilnehmeranschlussleitung zwischen Endkunde und dem Hauptverteilerstandort. Breitbandige Übertragung in Kupferdoppelader-Anschlussnetzen erfolgt derzeit mittels verschiedener xDSL- (Digital Subscriber Line) Übertragungstechnologien mit asymmetrischen (insbesondere ADSL, ADSL2+, VDSL2) bzw symmetrischen Datenratenprofilen (insbesondere SDSL und HDSL). Grundsätzlich nimmt dabei die Datenrate mit der zu überbrückenden Entfernung (Länge der Kupferdoppelader) ab.

Die Datenraten können über verschiedene Möglichkeiten erhöht werden. Zum einen können im Hauptverteiler höherwertigere xDSL-Systeme, insbesondere VDSL2, eingesetzt werden. Hiermit kann vor allem bei kurzen Leitungen eine deutliche Erhöhung der Bandbreite erzielt werden. Ist die Leitung aber im technischen Sinn, also hinsichtlich ihres Dämpfungswertes, zu lange, bietet VDSL2 keine oder nur geringe Vorteile im Vergleich zu ADSL2+. Sollen in diesem Falle höhere Bandbreiten erzielt werden, so muss die Kupferdoppelader in einer der folgenden Varianten teilweise oder vollständig durch Glasfaser ersetzt werden. Bei FTTC (fibre to the cabinet) wird Glasfaser bis zum Kabelverzweiger bzw einer abgesetzten Einheit (die nicht unbedingt ein bestehender Kabelverzweiger sein muss) ausgerollt. Bei FTTB (fibre to the building) wird Glasfaser bis zu einem Verteiler im Haus ausgerollt. Bei FTTH (fibre to the home) wird die gesamte Kupferdoppelader durch Glasfaser ersetzt. Bei FTTC/B wird der DSLAM in die abgesetzte Einheit (auch als Access Remote Unit bzw ARU bezeichnet) verschoben. Auf der verbleibenden kürzeren Kupferdoppelader können nun – aufgrund der geringeren Leitungslänge/Dämpfung – höhere Bandbreiten erzielt werden.

Die Übertragung von hohen Bandbreiten ist jedoch nicht auf xDSL oder reine Glasfasernetze beschränkt. In Kabel-TV-Netzen werden gegenwärtig auf Basis von DOCSIS 3.0 Bandbreiten bis 100 Mbit/s realisiert. Im Mobilfunk sind durch den Einsatz von LTE (Long Term Evolution) ähnliche maximale Bandbreiten technisch möglich (Gutachten ON 4, Punkt 2.1.2.1).

### **1.2.2. Auswirkungen von NGA-Ausbauten auf die Entbündelung**

Werden im Zuge eines NGA-Ausbaus Teilstrecken, die bisher mittels Kupfer-Teilnehmeranschlussleitung überbrückt wurden, durch Glasfaser ersetzt, so hat dies auch Auswirkungen auf die Entbündelung der Kupferdoppelader. Wenn die bisher vorhandene direkte Anbindung von Kunden an den Hauptverteilerstandort nicht mehr durchgängig über eine Kupferdoppelader erfolgt, könnten zum einen bestehende entbündelte Leitungen davon betroffen sein. Ebenso könnten neu zu entbündelnde Teilnehmeranschlussleitungen dann möglicherweise nicht mehr an der am Hauptverteilerstandort befindlichen Kollokation des alternativen Betreiber entbündelt werden, sodass ein alternativer Betreiber letztlich keine neuen Kunden mehr über Kupferdoppeladern an sein Netz anschließen kann. Die klassische Entbündelung könnte damit durch einen NGA-Ausbau gesamthaft in Frage gestellt sein.

Auch für den Fall, dass die von alternativen Betreibern bereits entbündelten Leitungen erhalten bleiben bzw auch vorhandene zwischen Hauptverteiler (HVt) und Endkunden durchgängig bestehende Kupferdoppeladern weiterhin für eine Entbündelung zur Verfügung stehen, können trotzdem potenziell Beeinträchtigungen auf Grund der Migration zu NGA auftreten. Dies betrifft insbesondere das sogenannte Übersprechen, bei dem es zur störenden Beeinflussung der Übertragungsqualität auf Nachbarleitungen im selben Kabel kommt. Obwohl man sich in der Standardisierung der eingesetzten Übertragungsverfahren um spektrale Verträglichkeit der einzelnen Technologien bemüht, kommt es insbesondere dann zu Problemen, wenn die betreffenden Signale an unterschiedlichen Stellen in ein Kabel eingespeist werden und damit unterschiedlich hohe Pegel auf benachbarten Leitungen anliegen. Dies ist z.B. dann der Fall, wenn ein Betreiber seine Endkunden (wie bisher) vom HVt versorgt, während ein anderer das Signal erst an einer näher zum Endkunden gelegenen abgesetzten Einheit einspeist. Da der Pegel des an der vorgelagerten Einheit eingespeisten Signals höher ist, als der des vom HVt kommenden und über die Entfernung mittlerweile gedämpften Signals, kann es zu einer signifikanten Beeinträchtigung des Signals vom HVt kommen.

Damit eine solche Störung möglichst gering bleibt, kann das an der vorgelagerten Einheit eingespeiste Signal entsprechend gedämpft werden (Power Spectral Density Shaping bzw PSD Shaping). Je nach Abstand der vorgelagerten Einheit zum HVt und der Entfernung der zu versorgenden Endkunden, ist aufgrund der Frequenzabhängigkeit der Dämpfung die potenzielle Störung unterschiedlich ausgeprägt und sind an der vorgelagerten Einheit andere Shaping-Parameter (wie z.B. Grenzfrequenz, Grad der Pegelreduktion) einzustellen.

Umgekehrt kann es auch in Upstream-Richtung zu Übersprechproblemen kommen, welche mit dem gezielten Einsatz von sog. Upstream-Power-Back-Off (UPBO) entsprechend verhindert werden können. Im Rahmen einer von der RTR-GmbH initiierten und moderierten Industriearbeitsgruppe zu NGA wurden diesbezüglich Regelungen für die Minimierung der gegenseitigen Beeinflussung von Systemen im Upstream (UPBO) und im Downstream (PSD Shaping) erörtert. Detaillierte Regelungen über die Erstellung sog. Anschalterichtlinien wurden mit Bescheid der Telekom-Control-Kommission vom 06.09.2010, M 3/09-103, angeordnet. Diese sollen gewährleisten, dass oben genannte Beeinträchtigungen so gering wie möglich gehalten werden.

Shaping bewirkt allerdings auch, dass die von der vorgelagerten Einheit grundsätzlich erzielbaren Bandbreiten und Reichweiten auf Grund der Einschränkung des nutzbaren Spektrums bzw des reduzierten Signalpegels zum Teil wesentlich verringert werden,

wodurch die eigentliche Zielsetzung des NGA-Ausbaus, nämlich die Erhöhung der erreichbaren Bandbreiten zum Endkunden, zu einem Teil konterkariert wird. Sollen trotz Spectrum Shapings entsprechend hohe Bandbreiten realisiert werden, müssen die vorgelagerten Einheiten näher an die Endkunden heran zu rücken, was eine höhere Anzahl an vorgelagerten Einheiten, eine geringere Anzahl an Endkunden pro vorgelagerter Einheit und letztlich höhere Kosten für den Roll-Out nach sich zieht (Gutachten ON 4, Punkt 2.1.2.2).

### **1.2.3. NGA-Ausbau der A1**

In den Jahren 2009 und 2010 hat A1 in Villach und Klagenfurt erstmalig einen FTTC-Ausbau durchgeführt und bietet Bandbreiten bis zu 30 Mbit/s (Download) an. Auch in den Jahren 2011 und 2012 wurden zahlreiche weitere Gebiete (meist Teile von HVt-Versorgungsbereichen) mit FTTC und FTTB ausgebaut. Seit Herbst 2011 werden im 15. und 19. Wiener Gemeindebezirk neben FTTC und FTTB auch FTTH-Anschlüsse mit bis zu 100 Mbit/s angeboten. FTTB und FTTH wird darüber hinaus auch punktuell in anderen Gebieten eingesetzt. A1 veröffentlicht auf ihrer Homepage und im Standardangebot für virtuelle Entbündelung eine Liste mit den Anschlussbereichen, in denen bereits (vollständig oder teilweise) ein Ausbau erfolgt bzw geplant ist.

Während A1 zunächst durchgehend Spectrum Shaping einsetzte, ist dies in einigen Ausbaugebieten, deren Realisierung seit dem Jahr 2012 angezeigt wurde, nicht mehr der Fall. Seit 2012 plante A1 (zunächst in Korneuburg) auch die Technologie „Vectoring“ einzusetzen. Vectoring erlaubt es, durch eine Reduktion des Übersprechens v.a. bei kurzen Leitungen höhere VDSL2-Bandbreiten – laut A1 bis zu 100 Mbit/s – zu erzielen. Dafür müssen allerdings alle Leitungen des Vectoring-Gebietes bzw des Kabelstranges an der ARU angeschaltet und aufeinander abgestimmt werden. Dies bedingt sowohl netzseitig wie auch kundenseitig den Einsatz Vectoring-fähigen Equipments (DSLAM und Modem) im adressierten Anschlussbereich. Zum Teil können heute eingesetzte VDSL2-Modems mittels Software-Upgrades eine solche Funktionalität erlangen, zum Teil können sie zumindest Vectoring-friendly gemacht werden. VDSL2-Modems ohne Vectoring-Funktionalität führen zu einer signifikanten Beeinträchtigung des Vectoring-Gewinns und sind in Vectoring-Gebieten Störfaktoren (Gutachten ON 4, Punkt 2.1.2.3).

### **1.3. Gegenwärtige Regulierungssituation**

Der (Vorgänger-)Markt für Entbündelung wurde bereits in den Jahren 2004 (Verfahren M 13/03), 2006 (Verfahren M 12/06) und 2009 (Verfahren M 3/09) einer Marktanalyse nach dem TKG 2003 unterzogen. Dabei wurde jeweils A1 als Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht festgestellt und dazu verpflichtet, Zugang zu entbündelten Teilnehmeranschlussleitung bzw Teilabschnitten davon zu gewähren.

Ein NGA-Ausbau der A1 kann die physische Entbündelung der Teilnehmeranschlussleitung am Hauptverteiler aus technischen oder wirtschaftlichen Gründen verunmöglichen. A1 wurde daher mit Bescheid der Telekom-Control-Kommission vom 06.09.2010, M 3/09-103, dazu verpflichtet, in NGA-Ausbaugebieten (FTTC bzw FTTB-Ausbau) weitere Zugangsprodukte anzubieten, nämlich Zugang zu Kabelkanälen (Ducts) und (subsidiär) unbeschalteter Glasfaser (Dark Fibre), sowie Virtuelle Entbündelung.

Als Preisobergrenze für die physische sowie die virtuelle Entbündelung wurde das Minimum aus Retail-Minus und kostenorientierten Entgelten nach den Standard der „FL-LRAIC“ angeordnet. Seit den Endkundenpreissenkungen im Rahmen der Weihnachtsaktion 2007/2008 gibt bei der physischen Entbündelung der Retail-Minus Maßstab den Vorleistungspreis vor. Weiters wurde A1 eine Gleichbehandlungsverpflichtung, die Verpflichtung zur Veröffentlichung von Standardangeboten und die Verpflichtung zur getrennten Buchführung auferlegt.

Die Migration zu NGA und hier insbesondere die Erschließung von Kabelverzweigern (FTTC) oder Hausverteilern (FTTB) zum Zwecke der Bestückung mit DSLAMs bedingt Regelungen, welche die Problematik des Übersprechens und daraus resultierender Störungen zwischen Systemen ab HVt und solchen ab KVz oder HsVt im selben Kabel betreffen. Zu diesem Zweck hat A1 die Rahmenbedingungen des Einsatzes hochbitratiger Übertragungssysteme in Abhängigkeit vom Einsatzort der DSLAM (zB HVt, KVz oder HsVt) in sog. Anschalterichtlinien festzulegen. Die diesbezüglich anzuwendenden technischen und betrieblichen Grundlagen und hier insbesondere Regeln zur Einschränkung der generellen Netzverträglichkeit von xDSL-Systemen sowie zum Betrieb vorgelagerter Einheiten, wurden im Rahmen des Verfahrens M 3/09-103 von der Telekom-Control-Kommission vorgegeben und sind im Standardentbündelungsangebot der A1 umgesetzt. Die Anschalterichtlinien für einzelne Anschlussbereiche werden auf der Website der A1 veröffentlicht.

Um alternativen Betreibern die Möglichkeit zu eröffnen, sich an Ausbauten der A1 zu beteiligen bzw um ihnen frühzeitig entsprechende Informationen über geplante Ausbauprojekte der A1 zur Verfügung zu stellen, wurde A1 durch den Bescheid M 3/09 verpflichtet, Planungsrunden abzuhalten. Zumindest 4 Monate vor dem geplanten Ausbau eines Anschlussbereiches hat A1 alle Entbündelungspartner und die Öffentlichkeit über das Vorhaben unter Bereitstellung der wesentlichen Daten (Baubeginn, Art des Vorhabens, etc) zu informieren. Besteht seitens alternativer Betreiber Interesse an einer Beteiligung, so ist dies A1 bekanntzugeben. In diesem Fall hat A1 längstens zwei Monate danach den interessierten ANBs eine Grobplanung (Netzstrukturplanung) zu übermitteln, auf deren Basis diese dann in konkrete Kooperationsgespräche eintreten können. Während eines weiteren Monats ist A1 verpflichtet, mit interessierten ANBs über Kooperationsmöglichkeiten bzw Zugangsmöglichkeiten zu Kabelverzweigern (etc) zu verhandeln. Durch diese Regeln sollen Anstrengungen im Ausbau gebündelt werden und soll es alternativen Betreibern erleichtert werden, in eigene Infrastruktur zu investieren.

Zusätzlich bestehen Regeln über die Abgeltung allfälliger durch den Ausbau frustrierter Investitionen in Kollokationsstandorte, DSLAMs oder Modems.

#### **1.4. Entwicklung der Entbündelungszahlen**

Bei der Entwicklung der Anzahl der entbündelten Leitungen ist ein starker Anstieg bis Ende 2007, gefolgt von einem Rückgang seit Anfang 2009 zu verzeichnen. Dies ist hauptsächlich auf die deutlichen Preisreduktionen bei festen Breitbandanschlüssen bzw Bündelprodukten aus Breitband und Festnetzanschluss Ende 2007 / Anfang 2008 zurückzuführen, die wiederum v.a. durch Preissenkungen bei mobilen Breitbandanschlüssen im Jahr 2007 ausgelöst wurden. Zwar wurde auch die Entbündelungsmiete stark reduziert (schrittweise von € 10,70 in 2007 auf gegenwärtig € 5,87), dennoch ist es für alternative Betreiber schwieriger geworden, vertikal integrierte Betreiber preislich zu unterbieten, um Neukunden zu gewinnen. Da Entbündelung zu einem Großteil für die Bereitstellung von Breitbandanschlüssen bzw Bündelprodukten aus Breitband und Festnetzanschluss verwendet wird, hatten diese Entwicklungen eine starke Auswirkung auf die Entbündelungszahlen. Der Großteil der entbündelten Leitungen wird von zwei Unternehmen nachgefragt. Der Zugang zur Teilentbündelung, zur virtuellen Entbündelung sowie zu Duct und Dark Fibre wurde bislang nur in Einzelfällen nachgefragt (Gutachten ON 4, Punkt 2.1.4).

#### **1.5. Verhältnis zu anderen Märkten**

Basierend auf der entbündelten Teilnehmeranschlussleitung können praktisch sämtliche leitungsgebundene Telekommunikationsdienste erbracht werden. Dies umfasst sowohl Produkte auf Vorleistungsmärkten als auch Produkte auf Endkundenmärkten wie unter anderem:

- Bitstream-Produkte (Breitband-Vorleistungsprodukte)

- Festnetz Originierung
- Festnetz Terminierung
- Terminierende Segmente von Mietleitungen und Ethernetdiensten
- Breitbandanschlüsse für Privat- und Geschäftskunden
- Festnetzanschlüsse für Privat- und Geschäftskunden
- Festnetz-Verbindungsleistungen für Privat- und Geschäftskunden bzw ins In- und Ausland
- Mietleitungen und Ethernetdienste für Endkunden

Der Markt für den physischen Zugang ist somit diesen anderen (Festnetz) Märkten in dem Sinne vorgelagert, dass aufbauend auf der Entbündelung alle anderen Dienste erbracht werden können bzw dass hier im Vergleich zu anderen Zugangsformen die größte Wertschöpfung durch den alternativen Betreiber erbracht wird.

Gleiches gilt grundsätzlich für die virtuelle Entbündelung, wobei hier aber – zumindest zunächst – technische Einschränkungen im Netz der A1 bewirken können, dass bestimmte Datendienste (v.a. im Geschäftskundenbereich) nicht erbracht werden können (Gutachten ON 4, 2.1.5).

## **2. Marktabgrenzung**

### **2.1. Allgemeines**

Die Marktabgrenzung dient dem Zweck, alle relevanten und signifikanten Wettbewerbskräfte zu identifizieren, die das Verhalten der am Markt tätigen Unternehmen beeinflussen, wobei vor allem zwei Wettbewerbskräfte zu berücksichtigen sind. Die Austauschbarkeit auf der Nachfrageseite bezeichnet das Ausmaß, in dem Abnehmer als Reaktion auf eine 5 - 10%ige dauerhafte Preiserhöhung zu anderen Produkten bzw Diensten wechseln würden. Die Angebotsumstellungsflexibilität untersucht, in welchem Ausmaß Unternehmen, die das betreffende Gut noch nicht produzieren, als Reaktion auf eine solche Preiserhöhung die Produktion aufnehmen würden. Die Betrachtung im Bereich der sektorspezifischen ex ante Regulierung unterscheidet sich dabei insofern von jener im allgemeinen Wettbewerbsrecht, als eine zukunftsgerichtete Betrachtung über den Zeitraum bis zur nächsten Analyse zur Anwendung kommt. Basierend auf vorhandenen Daten und Informationen muss also auch eine Abschätzung über zukünftige Entwicklungen getroffen werden.

Das ökonomische Standardinstrument für die Marktdefinition ist der hypothetische Monopolistentest (HM-Test). Bei diesem Test wird gefragt, ob die erwähnte dauerhafte 5 - 10%ige Preiserhöhung vom Wettbewerbsniveau für einen hypothetischen Monopolisten auf dem vorliegenden Markt profitabel wäre. Das kleinste Set an Produkten bzw Diensten, für welches eine solche Preiserhöhung profitabel aufrechterhalten werden kann, bildet den relevanten Markt. Kann die Preiserhöhung nicht aufrechterhalten werden, so existieren weitere Produkte bzw Dienste, welche den hypothetischen Monopolisten einschränken und daher in den Markt miteinbezogen werden sollten (Gutachten ON 4, Punkt 3.1).

### **2.2. Zur Abhängigkeit der Marktabgrenzung der Vorleistungsebene von der Endkundenebene**

Die Nachfrage nach Produkten auf Vorleistungsebene leitet sich von der Nachfrage auf der Endkundenebene ab. Die Marktabgrenzung auf Vorleistungsebene baut daher auf der Abgrenzung der Endkundenmärkte auf. Für verschiedene (teils regulierungsrelevante)

Endkundenmärkte, nämlich die Märkte für Breitbandinternet-Privatkundenprodukte, für Breitbandinternet-Geschäftskundenprodukte, für den Festnetz-Zugang für Privat- und Nichtprivatkunden, sowie für (Endkunden-)Mietleitungen, ist die physische bzw die virtuelle Entbündelung ein relevantes Vorleistungsprodukt in dem Sinn, als die Entbündelungsregulierung in allen Fällen eine wesentliche Voraussetzung für die Senkung von Marktzutrittsbarrieren und für die Intensivierung des Wettbewerbs auf diesen Märkten ist. Ohne diese Vorleistungsregulierung wären entweder Endkundenmärkte, für die derzeit keine sektorspezifische Regulierung erforderlich ist, einer solchen zu unterziehen, oder es würde auf einem bereits relevanten Markt (mit ohnehin eingeschränktem Wettbewerb) der Wettbewerb noch verringert. Es kann daher nicht davon ausgegangen werden, dass auf einem der genannten Märkte selbsttragender Wettbewerb vorliegt, der die Entbündelungsregulierung obsolet werden ließe (Gutachten ON 4, Punkt 3.2).

## **2.3. Zum Vorleistungsmarkt „Physischer Zugang zu Netzinfrastrukturen“**

### **2.3.1. Sachliche Marktabgrenzung**

Die oben festgestellte Definition des Begriffs der physischen Entbündelung der Teilnehmeranschlussleitung (und die virtuellen Entbündelung als weitgehender Ersatz dafür), bilden den Ausgangspunkt für Überlegungen, welche anderen Vorleistungsprodukte bzw Zugangstechnologien für eine Einbeziehung in den Markt für physischen Zugang allenfalls in Frage kommen. Die Entscheidung, ob ein Produkt in den Markt einbezogen wird, wird mittels HM-Tests getroffen. Nachfolgend wird das Potential für Substitutionen auf der Vorleistungsebene für die in Frage kommenden Technologie- bzw Zugangsvarianten untersucht.

#### **2.3.1.1. Bitstreaming**

Bitstreaming, also Breitbandzugang auf Vorleistungsebene im Netz der A1 wird auf einer der Entbündelung nachgelagerten Wertschöpfungsebene erbracht. Entbündelung erlaubt dem alternativen Anbieter eine größere Wertschöpfungstiefe und mehr Flexibilität bei der Gestaltung und Bepreisung seiner Produkte. Während bei Bitstreaming dem alternativen Betreiber ein Layer 3-Produkt (gemäß ISO - OSI-Modell) auf IP-Basis übergeben wird, hat er auf der entbündelten Kupferdoppelader weitgehende, nur durch die generelle Netzverträglichkeit eingeschränkte, Freiheit beim Einsatz aktiver Systeme und Protokolle. Darüber hinaus sind die Preise bei Bitstreaming nach Bandbreiten und Qualität (Überbuchung) differenziert, während bei der (physischen) Entbündelung ein einheitlicher Preis pro Leitung zur Anwendung kommt. Bei der virtuellen Entbündelung wird Layer 2-Verkehr auf Ethernetbasis übergeben. Dies gibt dem alternativen Anbieter mehr Möglichkeiten bei der Produktgestaltung. Die Preise sind nach Bandbreite in Kategorien unterteilt. Insofern bestehen auch hier wesentliche Unterschiede zu Bitstream-Produkten.

Die (physische wie virtuelle) Entbündelung erfordert aber andererseits auch größere Investitionen des alternativen Anbieters. Während für den Bezug von Bitstream-Produkten der A1 in ganz Österreich lediglich die Erschließung eines Übergabepunktes erforderlich ist (bzw maximal neun Übergabepunkte, um in den Genuss der regionalen Entgelte zu kommen), müsste bei der Entbündelung jeder HVt (in Summe mehr als 1.400) einzeln erschlossen werden um im gesamten Bundesgebiet tätig werden zu können. Diese wirtschaftlich wesentlichen Unterschiede zwischen Bitstreaming und Entbündelung sowie die bereits getätigten bedeutenden (und teilweise versunkenen) Investitionen alternativer Anbieter in die Erschließung von HVts zum Zweck der Entbündelung lassen einen hinreichend großen Wechsel von Entbündelung zu Bitstreaming bei einer 5 bis 10%igen Preissteigerung für Entbündelung wenig wahrscheinlich erscheinen. Bitstreaming ist somit kein Substitut und daher nicht Bestandteil des Marktes (Gutachten ON 4, Punkt 3.3.1.1).

### 2.3.1.2. Kabelnetze (CATV-Netze)

Bei Kabelnetzen werden die Kunden mittels Koaxialkabel angebunden, auch wenn Teile des Anschlussnetzes mittels Glasfaser realisiert sein sollten (hybrides Netz aus Glasfaser- und Koaxialtechnologie; Hybrid Fibre Coax; HFC). In der Regel werden über ein Koaxialkabel mehrere Kunden nach dem Konzept einer Point-to-Multipoint Architektur gemeinsam versorgt. Es handelt sich daher bei in Kabelnetzen eingesetzten Koaxialkabeln – im Gegensatz zu den kupferdoppelader-basierten Teilnehmeranschlussleitungen im Anschlussnetz der A1 – um eine gemeinsam genutzte Ressource, also um ein sog. „Shared Medium“. Würde ein bestimmtes Koaxialkabel entbündelt werden, dh vom Netz des Betreibers getrennt und mit dem Netz eines nachfragender Betreibers verbunden werden, so würde dies nicht nur den potenziellen Kunden des nachfragenden Betreibers, sondern alle vom gegenständlichen Koaxialkabel versorgte Kunden betreffen. Ein Entbündeln im Sinne einer direkten (physisch/elektrischen) Anbindung eines einzelnen Kunden über die Zugangsnetzinfrastruktur eines anderen Netzbetreibers, wie dies bei der Entbündelung der Teilnehmeranschlussleitung der Fall ist, ist bei koaxialkabelbasierten Kabelnetzen daher – technisch bedingt – nicht möglich.

Alternativ könnte dem nachfragenden Betreiber ein eigenes Frequenzspektrum zur exklusiven Versorgung seiner Kunden überlassen werden. Eine solche Frequenz-entbündelung stellt grundsätzlich eine technisch mögliche Zugangsvariante in Kabelnetzen dar. Eine andere mögliche Variante des Zugangs wäre ein der virtuellen Entbündelung vergleichbares Produkt in Kabelnetzen einzuführen. Die Substitution von einer (virtuell oder physisch) entbündelten Kupferdoppelader zur Frequenzentbündelung bzw virtuellen Entbündelung in Kabelnetzen wird jedoch durch mehrere Faktoren eingeschränkt: Insbesondere im Falle der Frequenzentbündelung wären von Seiten des nachfragenden Betreibers umfangreiche technische Änderungen vorzunehmen. In jedem Fall wären die Standorte der Übergabe andere, als jene bei der Entbündelung der Kupferdoppelader, wo die Kollokation an einer Schaltstelle im Zugangsnetz der A1 (im Fall der Vollentbündelung am Hauptverteilerstandort) erfolgt. Als Entbündelungspartner hat der nachfragende Betreiber jedoch bereits bedeutende Investitionen in die Kollokationen getätigt. Diese Investitionen lassen sich bei Aufgabe des Kollokationsstandortes zum Teil nicht wieder zurückgewinnen und stellen somit versunkene Investments (sunk cost) dar. Auch die Anbindung der Kollokation an das eigene Netz ist von solchen versunkenen Kosten betroffen. Um von der Entbündelung von Teilnehmeranschlussleitungen im Netz der A1 zur Frequenz- oder virtuellen Entbündelung bei Kabelnetzbetreibern zu wechseln, hätte der Entbündelungspartner neue Investitionen in technisches Equipment und den Aufbau sowie die Anbindung von neuen Zugangsstandorten (Kollokation) zu tätigen.

Schließlich können bei einem Wechsel auf der Vorleistungsebene Kosten dadurch entstehen, dass das Equipment beim Endkunden getauscht werden muss. Dies verursacht nicht nur Umstellungskosten, sondern setzt auch die Bereitschaft des Endkunden voraus, seinen DSL-Internetzugang (DSL: Digital Subscriber Line) durch Kabelbreitband zu ersetzen. Auch dies ist zu berücksichtigen, da damit durchaus auch ein Verlust an Kunden verbunden sein könnte.

Mit der Entbündelung von Teilnehmeranschlussleitungen im Netz der A1 sind für Entbündelungspartner potenziell in ganz Österreich Kunden erreichbar. Abhängig von der Region, in welcher der Entbündelungspartner tätig ist, kann es fallweise bei einem Übergang von klassischer Entbündelung zu Frequenz- oder virtueller Entbündelung in Kabelnetzen allerdings zu einer Verkleinerung des (potenziellen) Marktes kommen, da das von Kabelnetzen versorgte Gebiet nur eine Teilmenge des von DSL versorgten Gebietes darstellt. Auf ganz Österreich gerechnet würde der Verlust an potenzieller Reichweite ca 50% der Haushalte betragen, kann aber in einzelnen Regionen auch wesentlich geringer oder höher ausfallen.

Nicht überall rechnen sich jedoch die mit der Errichtung und Anbindung von Kollokation verbundenen Kosten bei der Entbündelung von Teilnehmeranschlussleitungen im Netz der A1, sodass gegenwärtig nur etwa 65% der Haushalte von Entbündelungspartnern erschlossen sind. Entbündelung findet also vor allem in dichter besiedelten Gebieten statt. Solche Gebiete sind in Österreich überwiegend auch von Kabelnetzen erschlossen, wobei jedoch hier mehrere Anbieter auftreten (fast 100 Kabelnetzbetreiber bieten Breitbandanschlüsse an), deren Netze einander in der Regel nicht überlagern. Um von der Entbündelung von Teilnehmeranschlussleitungen im Netz der A1 zu Frequenz- oder virtueller Entbündelung bei Kabelnetzbetreibern mit einer ähnlichen Haushaltsabdeckung zu wechseln, hätte der Entbündelungspartner mit jedem einzelnen Kabelnetzbetreiber entsprechende Verträge abzuschließen, die Geschäftsprozesse abzustimmen sowie den Bezug von Vorleistungen einzeln abzurechnen. Dies führt letztlich zu entsprechend mehrfach höheren Transaktionskosten (höhere Anzahl von Vertragspartnern, ev. Unterschiede in den Vorleistungsprodukten, Entgelten etc.) für den Entbündelungspartner.

Die Austauschbarkeit auf der Nachfrageseite ist daher wesentlich durch die mit einem Wechsel verbundenen bedeutenden Kosten sowie durch eine geographisch beschränkte Erreichbarkeit von Kunden eingeschränkt, sodass eine dauerhafte 5 bis 10%ige Preiserhöhung bei der Entbündelung nicht ausreichend wäre, einen entsprechenden Wechsel zur Frequenz- oder virtuellen Entbündelung über Kabelnetzen herbeizuführen.

Betreffend die angebotsseitige Substitution ist die Frage zu stellen, ob ein Kabelnetzbetreiber in Reaktion auf eine dauerhafte 5-10%ige Preiserhöhung bei der Entbündelung von Kupferdoppeladern in ein Kupferdoppeladernetz investieren und selbst entbündelte Kupferdoppeladern anbieten würde. Dies ist auf Grund der hohen und versunkenen Investitionskosten nicht anzunehmen. Ein Kabelnetzbetreiber könnte lediglich in alternative Vorleistungsangebote wie die Frequenz- oder virtuelle Entbündelung investieren. Wie oben dargestellt ist jedoch eine hinreichend starke Substitution von der bestehenden Entbündelung zur Frequenz- oder virtuellen Entbündelung in Kabelnetzen nicht wahrscheinlich. Darüber hinaus ist auch zweifelhaft, ob ein Kabelnetzbetreiber überhaupt in solche alternativen Angebote investieren würde. Selbst zu Zeiten, in denen die Entbündelungsmiete deutlich höher war als derzeit, konnten keine entsprechenden Angebote in Kabelnetzen beobachtet werden. Auch die Angebotsumstellungsflexibilität ist also nicht ausreichend, um eine dauerhafte 5 - 10%ige Preiserhöhung bei der Entbündelung durch einen hypothetischen Monopolisten zu verhindern (Gutachten ON 4, Punkt 3.3.1.2).

#### 2.3.1.3. Mobiles Breitband

Auf der Vorleistungsebene kann eine angebots- bzw nachfrageseitige Substitution durch mobiles Breitband praktisch ausgeschlossen werden. Es ist nicht anzunehmen, dass Nachfrager nach entbündelten Kupferdoppeladern in Reaktion auf eine dauerhafte 5 - 10%ige Preiserhöhung in hinreichend großem Ausmaß auf Vorleistungsprodukte von Mobilfunkbetreibern wechseln würden, da entsprechende, mit der Entbündelung vergleichbare Vorleistungsprodukte nicht existieren – die Vorleistungsangebote betreffend mobiles Breitband von A1 und T-Mobile sind eher als Reselling oder Bitstreaming zu klassifizieren – und ein Wechsel wohl auch mit einer grundlegenden Änderung der Geschäftsstrategie verbunden wäre. Weiters kann auch ausgeschlossen werden, dass Mobilfunkbetreiber – als angebotsseitige Substitution – ein leitungsgebundenes Anschlussnetz verlegen würden (Gutachten ON 4, Punkt 3.3.1.3).

#### 2.3.1.4. Glasfaserzugangsnetze (FTTH)

Ende 2010 existierten mit ca. 9.300 Breitbandanschlüssen über Glasfaser nur verhältnismäßig wenige solche FTTH-Anschlüsse. Seitdem wurden der Regulierungsbehörde von A1 zwar über 20 NGA-Ausbautranchen gemeldet (und veröffentlicht), wobei aber auch nur in wenigen Fällen punktuell ein FTTH-Ausbau umfasst



war. Auf Grund des zukunftsgerichteten Charakters der vorliegenden Anordnung kommt ihnen aber dennoch eine Bedeutung bei der Marktabgrenzung zu, da neben den derzeit angebotenen FTTH-Anschlüssen auch in anderen Gebieten weitere FTTH-Ausbauvorhaben wahrscheinlich sind.

Auf Vorleistungsebene gibt es grundsätzlich folgende Möglichkeiten der Entbündelung von Glasfasern:

P2P (point-to-point) Glasfaser: Hier hat jeder Kunde durchgängig von der Anschlussdose bis zum Aggregationspunkt (z.B. HVt-Standort) eine „eigene“ Glasfaser. In diesem Fall kann die Glasfaser wie die Kupferdoppelader am Aggregationspunkt physisch entbündelt – dh zur Gänze in das Netz des alternativen Betreibers integriert – werden.

PON (passive optical network): In diesem Falle wird eine Glasfaser zum Kunden hin mittels einem (oder mehrerer) Splitter in mehrere Glasfasern verzweigt. Es gibt somit keine bis zum Aggregationspunkt durchgängige Glasfaser pro Kunde und somit auch nicht die Möglichkeit der (physischen) Entbündelung einzelner Kunden am Aggregationspunkt. Es besteht jedoch die Möglichkeit der  $\lambda$ -Entbündelung, bei der ein alternativer Betreiber einen ihm zugewiesenen Teil des (Farb-/Frequenz-) Spektrums nutzt. Die Frequenzentbündelung ist jedoch gegenwärtig noch nicht marktreif. Alternativ dazu bestünde die Möglichkeit, nur das letzte durchgehende Stück zum Kunden (nach dem letzten Splitter) zu entbündeln. Da der letzte Splitter aber bereits relativ nahe beim Kunden ist und pro Splitter meist nur eine geringe Anzahl an Endkunden (zB 32 oder 64) erreichbar sind, ist eine solche Entbündelung in aller Regel nicht wirtschaftlich. Auch die Entbündelung der Kupferdoppelader am Kabelverzweiger bzw an einer abgesetzten Einheit wird aus diesem Grund nur in Ausnahmefällen genutzt. A1 errichtet kein P2P-Glasfasernetz sondern ein PON.

Virtuelle Entbündelung: Die virtuelle Entbündelung in ihrer bestehenden Form kann technisch auch basierend auf FTTH angeboten werden. A1 bietet virtuelle Entbündelung für FTTH auch bereits seit Herbst 2011 in einem Standardangebot an. Auch diese Ausprägung des Produktes kann ein Ersatz für die physische Entbündelung sein, wenn letztere auf Grund des NGA-Ausbaus technisch oder wirtschaftlich nicht mehr möglich sein sollte. Alternative Betreiber können die virtuelle FTTH-Entbündelung ebenso am HVt übernehmen wie die Kupferdoppelader im Falle der physischen Entbündelung und die virtuelle FTTB/C-Entbündelung. Insofern fallen kaum Umstellungskosten an. Die virtuelle FTTH-Entbündelung ermöglicht es dem alternativen Betreiber, dieselben Bandbreiten (und darüber hinausgehende) und grundsätzlich dieselben Dienste (Internetzugang, Sprachtelefonie, TV, Datendienste, etc.) zu erbringen, wie über die physische Entbündelung der Kupferdoppelader bzw die virtuelle FTTB/C Entbündelung. Insofern ist die virtuelle FTTH-Entbündelung dem gegenständlichen Vorleistungsmarkt zuzurechnen.

Mit der virtuellen FTTH-Entbündelung besteht also auf der Vorleistungsebene ein glasfaserbasiertes Substitut zu Kupfer- bzw Kupfer-Glas-basierten Anschlüssen. FTTH-Anschlüsse sind daher – auch angesichts der zu erwartenden höheren Bedeutung von FTTH-Anschlüssen in den kommenden drei Jahren – dem Markt zuzurechnen (Gutachten ON 4, Punkt 3.3.1.4).

#### 2.3.1.5. Fixed Wireless Access sowie andere Zugangstechnologien

Fixed Wireless Access (FWA, also Funk-Verbindungen wie zB W-LAN und WiFi) und andere Zugangstechnologien (zB Powerline über Stromverteilnetze und Satellitenübertragung) spielen bei breitbandigen Internetzugängen eine deutlich untergeordnete Rolle (ca 1,5% aller festen Breitbandanschlüsse Ende 2010 bei sinkender Tendenz). Angesichts der in den letzten Jahren sinkenden Anschlusszahlen und angesichts nicht abzusehender technischer Neuerungen ist auch in den nächsten drei Jahren keine erhöhte Bedeutung dieser Technologien zu erwarten. Selbst wenn es mit der Entbündelung vergleichbare

Vorleistungsangebote gäbe, wäre also der Anteil der erreichbaren Kunden sehr gering. Darüber hinaus würden für einen Entbündler auch signifikante Umrüstungs- und Transaktionskosten anfallen. Fixed Wireless Access und andere Zugangstechnologien sind daher nicht dem Markt zuzurechnen (Gutachten ON 4, Punkt 3.3.1.5).

#### 2.3.1.6. Restriktionen über die Endkundenebene

Zusätzlich zur Substitution auf der Vorleistungsebene ist zu prüfen, ob hinreichend starke Restriktionen über die Endkundenebene bestehen, die eine Einbeziehung der oben erwähnten Produkte bzw Technologien in den Markt rechtfertigen würden. Wie festgestellt, kann eine Preiserhöhung auf der Vorleistungsebene, die zu einer Preiserhöhung auf der Endkundenebene führt, bewirken, dass hinreichend viele Endkunden zu anderen Produkten bzw Technologien wechseln und diese Preiserhöhung auf Vorleistungsebene daher unprofitabel ist.

Ein Wert für die Elastizität auf Vorleistungsebene kann ermittelt werden, indem die Elastizität auf Endkundenebene mit dem Anteil der Vorleistungskosten am Endkundenpreis multipliziert wird. Da die Entbündelung bzw virtuelle Entbündelung als Vorleistung für verschiedene Endkundenmärkte verwendet wird, müsste eine gewichtete Endkundenelastizität errechnet werden. Vereinfachend kann die Elastizität aber auch dadurch ermittelt werden, dass Endkundenmärkte mit unterschiedlich elastischer Nachfrage betrachtet werden. Zunächst wird dabei ein Markt mit verhältnismäßig elastischer Nachfrage als Ausgangspunkt genommen. Am Endkundenmarkt für Breitband-Privatkundenprodukte wurde im wirtschaftlichen Gutachten im Verfahren M 1/12 betreffend den Breitband-Vorleistungsmarkt (M 1.1/12-ON 6), basierend auf einer Befragung von Endkunden, eine Elastizität von -1,25 bis -1,46 ermittelt. Der Anteil der Vorleistungskosten am durchschnittlichen Endkundenpreis beträgt ca 25% (€ 5,87 Entbündelungsmiete bei ca € 22 netto Durchschnittserlös bei Breitband-Privatkundenprodukten). Die Elastizität auf der Vorleistungsebene Entbündelung liegt damit bei -0,33 bis -0,39. Um feststellen zu können, ob das Ausmaß der Substitution ausreicht, um einen hypothetischen Monopolisten in seinem Preissetzungsspielraum hinreichend zu beschränken, muss diese Elastizität der Nachfrage mit der kritischen Elastizität verglichen werden. Die kritische Elastizität ist jene, ab der eine Preiserhöhung um 5-10% für einen hypothetischen Monopolisten nicht mehr profitabel wäre. Für die kritische Elastizität kann – unter der Annahme eines Anteils der variablen Kosten am Entbündelungspreis von 10 - 30% – eine Bandbreite von -1,00 bis -1,33 errechnet werden. Da das Intervall der Elastizität auf Vorleistungsebene somit betragsmäßig fast zur Gänze unter dem der kritischen Elastizität liegt, ist davon auszugehen, dass die Restriktionen über die Endkundenebene (also durch andere Produkte oder Technologien wie Kabelnetze oder Mobilfunk) nicht stark genug sind, und daher der Markt nicht um andere Produkte zu erweitern ist. Die Nachfrage nach Sprachtelefonie, Breitband-Geschäftskundenprodukten oder Mietleitungen ist generell weniger elastisch, als jene nach Breitband-Privatkundenprodukten, sodass eine gemeinsame Elastizität hinsichtlich des Absolutbetrags noch geringere Werte als die oben dargestellten aufweisen würde (Gutachten ON 4, Punkt 3.3.1.6).

#### 2.3.1.7. Eigenleistungen

Nach der Methodik des HM-Tests müssen auch bei der Entscheidung, ob Eigenleistungen (dh in vertikal integrierten Unternehmen intern bereitgestellte Leistungen) in den Markt mit einzubeziehen sind, die Restriktionen über die Endkundenebene betrachtet werden. Die Elastizität auf der Vorleistungsebene ergibt sich hier aus der Elastizität von Diensten, die basierend auf der Entbündelung angeboten werden, multipliziert mit dem Anteil der Vorleistungskosten am Endkundenpreis. Der Anteil der Vorleistungskosten am Endkundenpreis ist, wie festgestellt, relativ gering (ca 25% bei Breitband-Privatkundenprodukten). Dafür ist aber – im Vergleich zu allen kupferdoppelader- bzw glasfaserbasierten Produkten – von einer deutlich höheren Elastizität der Nachfrage auf

Endkundenebene auszugehen, da es hier quasi um einen Wechsel zwischen „identen“ Produkten geht (zB vom DSL-Anschluss eines alternativen Anbieters zum DSL-Anschluss von A1). Daher sind dem Vorleistungsmarkt auch Eigenleistungen zuzurechnen. Dies ist auch – zusätzlich zum Ergebnis des HM-Tests – insofern sinnvoll, als sonst ein infrastrukturbasierter Wettbewerb durch vertikal integrierte Unternehmen mit Kupferdoppelader- oder Glasfasernetzen, die aber nicht auf der Vorleistungsebene tätig sind, nicht berücksichtigt werden würde. Im vorliegenden Fall ergeben sich durch die Hinzurechnung von Eigenleistungen jedoch keine anderen Schlussfolgerungen (Gutachten ON 4, Punkt 3.3.1.7).

#### 2.3.1.8. Zusammenfassung der sachlichen Marktabgrenzung

Der Markt für den physischen Zugang umfasst somit Kupferdoppelader- oder Glasfaser(FTTH)-Teilnehmeranschlussleitungen bzw Teilabschnitten davon, virtuelle Entbündelung über Kupferdoppelader- oder Glasfaser-Teilnehmeranschlussleitung und auf Kupferdoppelader oder Glasfaser basierende Eigenleistungen.

#### **2.3.2. Geographische Marktabgrenzung**

Der jeweils räumlich relevante Markt umfasst ein Gebiet, in dem die Unternehmen bei den relevanten Produkten an Angebot und Nachfrage beteiligt sind und die Wettbewerbsbedingungen einander gleichen oder hinreichend homogen sind und von Nachbargebieten unterschieden werden können, in denen erheblich andere Wettbewerbsbedingungen bestehen. In Bezug auf die HM-Test-basierenden Substitutionsüberlegungen sind auch in Hinblick auf die räumliche Dimension kaum Wechselreaktionen zu erwarten. Die strikte Anwendung nachfrageseitiger und angebotseitiger Substitutionsüberlegungen ließe nur bedingt geografische Umstellungen in der Nachfrage und im Angebot von entbündelten Teilnehmeranschlussleitungen erwarten. Letztlich käme man hier zu einer sehr engen Marktabgrenzung (je Netzabschlusspunkt bzw Haushalt), die die Betrachtung vieler einzelner Märkte erfordern würde. Bei hinreichend homogenen Wettbewerbsbedingungen können die einzelnen räumlichen Submärkte – insbesondere aus praktischen Gründen – zu einem einheitlichen Markt zusammengefasst werden. Da alternative FTTH-Anbieter meist nur sehr kleine Ausbaugebiete haben und selbst innerhalb dieser Ausbaugebiete meist nur vergleichsweise geringe Marktanteile halten, können die Wettbewerbsverhältnisse mit A1 als bundesweit dominantem Anbieter von Kupferdoppelader- und punktuell FTTH-Anschlüssen als hinreichend homogen betrachtet werden. Darüber hinaus setzt A1 auf fast allen nachgelagerten Endkundenmärkten (Breitband, Festnetz-Sprachtelefonie) national einheitliche Preise, was ebenfalls für die Abgrenzung eines nationalen Marktes spricht. Der räumliche Markt umfasst daher das gesamte österreichische Bundesgebiet (Gutachten ON 4, Punkt 3.3.2).

### **3. Relevanz des Marktes – der Drei-Kriterien-Test auf Vorleistungsebene**

Ein Markt für elektronische Kommunikationsdienste ist nur dann für sektorspezifische ex ante Regulierung relevant, wenn er kumulativ folgende drei Kriterien erfüllt:

1. Es existieren hohe und dauerhafte Marktzutrittsbarrieren. Diese können struktureller, rechtlicher oder regulatorischer Natur sein.
2. Eine Marktstruktur, welche innerhalb des relevanten Betrachtungszeitraums nicht zu effektivem Wettbewerb tendiert. Die Anwendung dieses Kriteriums beinhaltet die Überprüfung der wettbewerblichen Situation hinter den Marktzutrittsbarrieren.

3. Das allgemeine Wettbewerbsrecht alleine ist nicht ausreichend, um die auftretenden Wettbewerbsprobleme angemessen zu bekämpfen.

Der verfahrensgegenständliche Markt entspricht grundsätzlich dem Markt Nr 4 (des Anhangs) der Empfehlung der Europäischen Kommission vom 17.12.2007 über relevante Produkt- und Dienstmärkte des elektronischen Kommunikationssektors, die auf Grund der Richtlinie 2002/21/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über einen gemeinsamen Rechtsrahmen für elektronische Kommunikationsnetze und –dienste für eine Vorabregulierung in Betracht kommen (ABI L 344/65 vom 28.12.2007, "Märkteempfehlung") und weitgehend dem in § 1 Z 3 TKMV 2008, BGBl II Nr 505/1008 idgF, definierten Markt "Physischer Zugang zu Netzinfrastrukturen (Vorleistungsmarkt)".

Der Markt ist durch das Vorliegen hoher Marktzutrittsbarrieren und das Fehlen effektiven Wettbewerbs gekennzeichnet. Der Markt tendiert auch nicht von selbst in Richtung effektiven Wettbewerbs (vgl. im Detail die Feststellungen in Punkt II.B.4 zur Analyse des Marktes). Die ersten beiden Kriterien sind also erfüllt.

Zur Frage, ob das allgemeine Wettbewerbsrecht alleine ausreichend ist, um auftretende Wettbewerbsprobleme angemessen zu bekämpfen, ist zu berücksichtigen, dass wettbewerbsrechtliche Eingriffe gewöhnlich dann nicht ausreichen, wenn umfassende Durchsetzungsmaßnahmen zur Behebung eines Marktversagens erforderlich sind oder wenn häufig oder schnell eingegriffen werden muss. Solche Umstände umfassen Situationen, in denen eine Verpflichtung, die notwendig ist, um das Marktversagen zu beseitigen, im allgemeinen Wettbewerbsrecht nicht auferlegt werden kann (zB Zugangsregulierung unter bestimmten Umständen oder spezifische Anforderungen an das Kostenrechnungssystem), in denen die Regulierungsmaßnahmen umfassende Anforderungen an das regulierte Unternehmen stellen (zB eine detaillierte regulatorische Buchführung, die Beurteilung der Kosten, die Überwachung der Bedingungen, zu denen die Leistung bezogen werden kann inkl. der technischen Bedingungen) oder in denen häufige und zeitnahe Intervention unerlässlich ist und Rechtssicherheit von oberster Bedeutung ist (Märkteempfehlung der Europäischen Kommission; Explanatory Memorandum dazu).

Zur effizienten Bekämpfung der identifizierten Wettbewerbsprobleme (vgl unten Punkt II.B.4.8) sind im gegenständlichen Bescheid kumulativ folgende Verpflichtungen erforderlich:

- Zugang zur entbündelten Teilnehmeranschlussleitung, zur virtuellen Entbündelung sowie zu Annexleistungen, wie Kabelkanälen und unbeschalteter Glasfaser;
- Verpflichtung zur Gleichbehandlung und Veröffentlichung von Standardangeboten;
- Preiskontrolle: für die Entbündelung der Teilnehmeranschlussleitung und die virtuelle Entbündelung, sowie für Zugang zu Ducts und Dark Fibre;
- Transparenz;
- Getrennte Buchführung.

Das allgemeine Wettbewerbsrecht alleine wäre nicht ausreichend, um die potenziell auftretenden Wettbewerbsprobleme in vergleichbar effizienter Weise zu bekämpfen. Somit ist auch das dritte Kriterium erfüllt. Der Markt ist somit ein relevanter Markt im Sinne der Märkteempfehlung der Europäischen Kommission (Gutachten ON 4, Punkt 3.4).

#### **4. Zur Analyse des Marktes „Physischer Zugang zu Netzinfrastrukturen“**

Da es am Vorleistungsmarkt für den physischen Zugang ein Unternehmen gibt, das bedeutend größer ist als alle anderen Unternehmen, liegt der Fokus der Analyse auf der Beurteilung einer alleinigen marktbeherrschenden Stellung (single dominance). Die wichtigsten Kriterien (Indikatoren) zur Beurteilung, ob auf dem verfahrensgegenständlichen Vorleistungsmarkt eine alleinige beträchtliche Marktmacht vorliegt, sind Marktanteile und deren Entwicklung im Zeitverlauf (§ 35 Abs 2 Z 1 TKG 2003), die Höhe der Markteintrittsschranken (Z 2), sowie die Kontrolle über nicht leicht ersetzbare Infrastruktur (Z 12). Weitere relevante Kriterien sind das Ausmaß der nachfrageseitigen Gegenmacht (Z 3) und der vertikalen Integration (Z 9).

##### **4.1. Marktanteile und deren Entwicklung im Zeitverlauf**

Anbieterseitig, dh mit Angeboten für Dritte, tritt nur A1 in Erscheinung – nur sie war bzw ist dazu verpflichtet, entbündelte Teilnehmeranschlussleitungen und virtuelle Entbündelung anzubieten. Würde diese Verpflichtung als regulatorische Maßnahme entfallen, so würde höchstwahrscheinlich keine Entbündelung angeboten werden.

Unter Hinzurechnung der Eigenleitungen ist A1 de facto der einzige Betreiber, der über ein flächendeckendes Kupferdoppeladeranschlussnetz verfügt. Zusätzlich verfügt A1 auch über Glasfaseranschlüsse (FTTH) mit denen Geschäftskunden und auch Privatkunden angebunden werden. FTTH-Anschlüsse werden teilweise auch von alternativen Betreibern realisiert.

Der Marktanteil von A1 beträgt bezogen auf entbündelte Anschlüsse, die für breitbandigen Zugang verwendet werden im Zeitraum Q1/2008 bis Q4/2010 relativ konstant zwischen 99,1% und 99,3%. Bei Berücksichtigung sämtlicher Festnetzanschlüsse von A1, also auch solcher, über die nur Sprachtelefonie erbracht wird, ergibt sich ein konstanter Marktanteil von 99,6% im Zeitraum Q1-Q4 2010. Mehr als 2.300.000 Anschlüssen von A1 Telekom Austria stehen ca. 9.300 Glasfaseranschlüsse alternativer Anbieter gegenüber.

A1 verfügt somit über einen sehr hohen, konstanten Marktanteil. Eine signifikante Verringerung dieses Marktanteils in den nächsten drei Jahren ist nicht zu erwarten. Für die Zukunft kann allenfalls ein weiterer FTTH-Ausbau einiger alternativer Betreiber erwartet werden. Dieser Ausbau ging jedoch in den letzten Jahren nur sehr langsam voran, was sich in entsprechend geringen Anschlusszahlen niederschlägt. Auch für die Zukunft ist keine deutlich höhere Ausbaugeschwindigkeit zu erwarten. Ein umfangreicherer FTTH-Ausbau ist nur von A1 zu erwarten (Gutachten ON 4, Punkt 4.2).

##### **4.2. Markteintrittsschranken**

Ein strukturbedingtes Zugangshindernis liegt vor, wenn bei gegebenem Nachfrageniveau der Stand der Technik und die entsprechende Kostenstruktur so beschaffen sind, dass sie Asymmetrien zwischen etablierten Betreibern und Markteinsteigern schaffen, sodass letztere am Marktzutritt gehindert werden. Als wichtigste strukturelle Marktzutrittsbarrieren auf dem Vorleistungsmarkt für den physischen Zugang können Skalenvorteile (§ 35 Abs 2 Z 8 TKG 2003 sowie § 78 der SMP-Guidelines) in Verbindung mit versunkenen Kosten betrachtet werden. Obwohl Skalenvorteile per se keine Marktzutrittsbarrieren darstellen, so bewirken sie doch, dass Betreiber mit einer hohen Outputmenge in den Markt eintreten müssen, um keinen Kostennachteil gegenüber den etablierten Unternehmen zu haben. Besteht nun Unsicherheit über den Erfolg des Unternehmens am Markt, so erhöht sich das Risiko des Markteintritts mit der Höhe der versunkenen Kosten, die bei einem eventuellen Marktaustritt nicht mehr wiedergewonnen werden können.

Markteintritt in den Vorleistungsmarkt für den physischen Zugang ist nur durch die Errichtung eigener Infrastruktur bis zum Endkunden möglich. Die Errichtung eines Anschlussnetzes ist jedoch mit erheblichen versunkenen Kosten (v.a. Grabungskosten) verbunden. Gleichzeitig bestehen erhebliche Skaleneffekte, da ein Ausbau nur dann wirtschaftlich sein wird, wenn die Kosten auf eine hinreichend hohe Anzahl von Kunden aufgeteilt werden können. Vor diesem Hintergrund ist Marktzutritt (in relevantem Ausmaß) mit eigener, leitungsgebundener Infrastruktur in den nächsten Jahren nicht zu erwarten. Bis dato gab es – mit Ausnahme weniger Glasfaseranschlüsse – keinen Markteintritt mit eigener Infrastruktur bis zum Endkunden.

Rechtlich bedingte Hindernisse basieren nicht auf wirtschaftlichen Bedingungen, sondern ergeben sich aus legislativen, administrativen oder sonstigen staatlichen Maßnahmen, die sich unmittelbar auf die Zugangsbedingungen und/oder die Stellung von Betreibern auf dem betreffenden Markt auswirken. Als relevante rechtlich bedingte Hindernisse für den Markteintritt mit eigener Infrastruktur können auf dem vorliegenden Markt Barrieren im Zusammenhang mit Leitungsrechten und Aufgrabungsverboten betrachtet werden. Diese resultieren einerseits aus der Notwendigkeit, die für die Infrastrukturerichtung erforderlichen Leitungsrechte über fremde Grundstücke zu erhalten, andererseits aus sog. „Aufgrabungsverboten“ der jeweiligen Gebietskörperschaften, in deren Gebiet die Infrastruktur errichtet werden soll. In beiden Fällen kann sich vor allem der mit der Überwindung dieser Hindernisse verbundene Zeitaufwand als Markteintrittsbarriere darstellen, da Leistungen erst später als geplant öffentlich angeboten werden können und allfällige Anlaufverluste zunehmen. Die ohnehin hohen Barrieren, die sich beim Markteintritt mit eigener Infrastruktur aus Skalenvorteilen und versunkenen Kosten ergeben, werden so weiter erhöht.

Der Vorleistungsmarkt für den physischen Zugang ist daher vor allem auf Grund von Skalenvorteilen und versunkenen Kosten von sehr hohen Zutrittsbarrieren gekennzeichnet. Neuer Markteintritt sowie eine Expansion der Infrastruktur alternativer Anbieter in größerem Ausmaß ist in den nächsten drei Jahren somit nicht zu erwarten (Gutachten ON 4, Punkt 4.3).

#### **4.3. Kontrolle über nicht leicht ersetzbare Infrastruktur**

Kontrolle über nicht leicht ersetzbare Infrastruktur bedeutet, dass eine bestimmte, zur Leistungserstellung notwendige Infrastruktur ausschließlich oder großteils in den Händen eines einzigen Unternehmens ist und hohe Barrieren für die Errichtung alternativer Infrastruktur bestehen. Eine solche Kontrolle kann es dem Unternehmen ermöglichen, Marktmacht auszuüben, da es der einzige Anbieter der Dienstleistung ist und weder aktueller noch potentieller Wettbewerb existiert. Zusätzlich kann es dem Unternehmen auch möglich sein, seine Marktmacht auf nachgelagerte oder angrenzende Märkte zu übertragen.

Aufgrund ihrer Position als ehemaliger Monopolist für Sprachtelefonie verfügt A1 als einziger Betreiber über ein österreichweit flächendeckendes Anschlussnetz mit dem de facto 100% der Bevölkerung mit Sprachtelefoniediensten und mehr als 97% mit Breitbanddiensten versorgt werden können. Die FTTH-Netze alternativer Betreiber weisen nur eine sehr geringe Abdeckung auf. Vielfach werden mit Glasfaser nur einzelne Geschäftskunden bzw Unternehmensstandorte angebunden. Ausgedehntere Glasfaseranschlussnetze alternativer Anbieter gibt es nur in wenigen Gemeinden. Über mehr als 500 (gleichzeitig aber weniger als 2.500) aktive Glasfaseranschlüsse verfügen überhaupt nur Citykom (Graz), Innsbrucker Kommunalbetriebe (Innsbruck), Stadtwerke Hall (Hall) und Teletronic (nutzt das Netz der Blizznet in Wien).

A1 ist der einzige Betreiber mit einer österreichweit flächendeckenden Infrastruktur und für mehr als 95% der Haushalte bzw Unternehmen der einzige Betreiber mit Kupferdoppelader bzw Glasfaserinfrastruktur und verfügt daher über nicht leicht ersetzbare Infrastruktur (Gutachten ON 4, Punkt 4.4).

#### 4.4. Nachfrageseitige Gegenmacht

Verfügt ein Unternehmen auf Grund mangelnden Wettbewerbsdrucks potenziell über Marktmacht, so bedeutet dies nicht automatisch, dass diese Marktmacht gegenüber den Nachfragern (z.B. in Form von überhöhten Preisen) auch ausgeübt werden kann. Dies ist auch vom Ausmaß der Verhandlungsmacht des Nachfragers, der nachfrageseitigen Gegenmacht, abhängig. Je höher das Ausmaß an nachfrageseitiger Gegenmacht, desto weniger wird ein Unternehmen, das potentiell über Marktmacht verfügt, diese ausüben können. Diese nachfrageseitige Gegenmacht eines Kunden wird umso größer sein wird, je mehr Alternativen er zum Kauf von seinem derzeitigen Anbieter hat. Diese Alternativen können sein:

- Wechsel zu einem anderen Anbieter,
- Rückwärtsintegration und interne Bereitstellung der Leistung,
- Förderung von Markteintritt auf der Vorleistungsebene,
- Verzicht auf den Konsum des betreffenden Gutes,
- Verwendung von bestimmten Preisbildungsmechanismen, z.B. Auktionen.

Ebenfalls wird die nachfrageseitige Gegenmacht dann größer sein, wenn der Verkäufer wenige Alternativen zum Verkauf an einen bestimmten Käufer hat. Dies kann dann der Fall sein, wenn

- der Käufer für einen hohen Anteil der Verkäufe verantwortlich zeichnet und es schwierig wäre, die frei gewordenen Kapazitäten anderwärtig zu verkaufen;
- der Käufer eine „gatekeeper“-Position z.B. in Bezug auf bestimmte geografische Gebiete oder bestimmte Kundengruppen hat, die der Verkäufer selbst nicht erreichen kann.

Weiters kann nachfrageseitige Gegenmacht auch dadurch erhöht werden, wenn der Käufer im Vergleich zum Verkäufer einem geringeren Zeitdruck ausgesetzt ist oder wenn er über bessere Informationen verfügt als der Verkäufer. Da viele der angeführten Faktoren mit der Größe des Kunden korrelieren, ist nachfrageseitige Gegenmacht im Allgemeinen dann größer, wenn der Kunde für einen Großteil der Umsätze des Verkäufers verantwortlich zeichnet oder wenn mehrere Kunden ihre Nachfrage „bündeln“ können.

Auf dem vorliegenden Markt ist keine relevante nachfrageseitige Gegenmacht der alternativen Betreiber, die Entbündelung bzw virtuelle Entbündelung nachfragen, gegenüber A1 gegeben. Zum einen ist A1 der einzige Anbieter von entbündelten Leitungen und ein Wechsel zu einem anderen Anbieter somit nicht möglich. Zum anderen machen die Umsätze aus der Entbündelung nur einen marginalen Anteil an den Gesamtumsätzen der A1 aus, sie ist daher auf diese Umsätze nicht angewiesen. Des Weiteren kann eine entsprechende Vorleistung auf Grund der festgestellten hohen Marktzutrittsbarrieren nicht leicht unter wirtschaftlichen Bedingungen selbst erbracht werden. Ohne die Entbündelungsregulierung ist nicht davon auszugehen, dass A1 alternativen Betreibern überhaupt ein entsprechendes Vorleistungsprodukt bereitstellen würde. Es ist daher kein Mechanismus erkennbar, über den alternative Betreiber gegenüber A1 beim Bezug von Entbündelung oder virtueller Entbündelung nachfrageseitige Gegenmacht ausüben könnten (Gutachten On 4, Punkt 4.5).

#### **4.5. Vertikale Integration**

Das Vorliegen von vertikaler Integration ist für die Beurteilung der Marktmacht am vorliegenden Markt insofern relevant, als sie in wesentlichem Maße die Anreize zu antikompetitivem Verhalten gegenüber Konkurrenten bestimmt. Vertikal integrierte Unternehmen, wie A1 mit Marktmacht auf der Vorleistungsebene, haben Anreiz dazu, entweder einen überhöhten Preis für das Vorleistungsprodukt zu verlangen oder aber Konkurrenten vom nachgelagerten Markt zu verdrängen. Anreize zu einer Verdrängungsstrategie können insbesondere dann bestehen, wenn das Unternehmen mit Marktmacht am Vorleistungsmarkt seine Marktmacht nicht uneingeschränkt ausüben kann. Besteht zB eine Zugangsregulierung und sind die Zugangspreise ebenfalls reguliert, so kann das Unternehmen auf der Vorleistungsebene keine überhöhten Preise verlangen, also seine Marktmacht nicht ausüben. Jedoch steht dem Unternehmen mit Marktmacht auf der Vorleistungsebene eine Reihe von Instrumenten zur Verfügung, um den Wettbewerb am Endkundenmarkt zu verzerren. So könnte es seinen Wettbewerbern am nachgelagerten Markt zB das notwendige Vorleistungsprodukt in einer schlechteren Qualität bereitstellen als bei interner Bereitstellung, es könnte den Zugang zu bestimmten notwendigen Informationen verwehren, die Bereitstellung verzögern, unangemessene Vertragsbedingungen festlegen oder aber das Produkt mit anderen Produkten bündeln, um so die Kosten für seine Konkurrenten zu erhöhen oder ihren Absatz einzuschränken. Ist der Zugangspreis reguliert, so kann davon ausgegangen werden, dass das Unternehmen seine Gewinne durch solche Verhaltensweisen dennoch erhöhen kann. Kann das Unternehmen nämlich die Kosten seiner Konkurrenten erhöhen, so führt dies zu einer Ausweitung seiner Marktanteile sowie zur Erhöhung der Preise am Endkundenmarkt, was wiederum zu höheren Gewinnen des vertikal integrierten Unternehmens führt.

Der Zugangspreis für die virtuelle sowie physische Entbündelung der Teilnehmeranschlusleitung unterliegt derzeit der Regulierung. Aufgrund der in den letzten Jahren gesunkenen Durchschnittserlöse auf den Breitbandendkundenmärkten liegt das nach Retail-Minus berechnete Entgelt inzwischen deutlich unter den FL-LRAIC Kosten. Es ist A1 also aufgrund der Regulierung nicht möglich, Entgelte über den (FL-LRAIC) Kosten zu verlangen und so Übergewinne auf der Vorleistungsebene zu erzielen. Insofern ist davon auszugehen, dass A1 einen Anreiz hat, ohne entsprechende Regulierung entweder die Vorleistungspreise deutlich zu erhöhen oder aber den Wettbewerb auf Endkundenebene durch Zugangsverweigerung oder Benachteiligung bei der externen Bereitstellung zu reduzieren, um so in bestimmten Segmenten oder generell die Endkundenpreise anheben zu können. So könnte eine Marktmachtübertragung vom Vorleistungsmarkt auf nachgelagerte Märkte (z.B. Bitstrommarkt sowie die Endkundenmärkte für Breitbandinternet und Sprachtelefonie) bzw eine Absicherung der starken Stellung auf dem Vorleistungsmarkt möglich sein (Gutachten ON 4, Punkt 4.6).

#### **4.6. Weitere Marktmachtindikatoren iSd § 35 Abs 2 TKG 2003**

##### **a) Preissetzungsverhalten (Z 13)**

Da nur A1 Entbündelung bzw virtuelle Entbündelung anbietet und die Preise dafür regulatorisch festgelegt sind, muss eine Analyse des Preissetzungsverhaltens entfallen. Das Preissetzungsverhalten auf den nachgelagerten Märkten (insbesondere den Märkten für Breitbandzugänge und Festnetz-Sprachtelefonie) ist wiederum maßgeblich von Unternehmen beeinflusst, die Entbündelung beziehen. Eine „Greenfield“-Analyse des Preissetzungsverhaltens auf Endkundenebene, dh wie die Preise gesetzt werden würden, wenn es die Entbündelung nicht gäbe, ist daher nicht möglich.



#### b) Produktdifferenzierung (Z 10)

Da nur A1 Entbündelung bzw virtuelle Entbündelung anbietet, muss auch eine Analyse des Indikators Produktdifferenzierung, die auf Unterschiede zwischen den Produkten verschiedener Betreiber abstellen würde, entfallen.

#### c) Performancemaße

In einem Markt mit funktionsfähigem Wettbewerb ist keines der Unternehmen längerfristig in der Lage, Preise signifikant über die Kosten zu heben und damit Übergewinne zu erwirtschaften. Ein Indikator, der unmittelbar auf den Zusammenhang zwischen Preisen und Kosten abstellt, sind so genannte Price-Cost-Margins auf Ebene des zu untersuchenden Marktes. Da die Preise am Markt für den physischen Zugang regulatorisch festgelegt sind, liefern Price-Cost-Margins hier keine Information in Bezug auf das Vorliegen einer marktbeherrschenden Stellung.

#### d) Vorteile in der Verkaufs- und Vertriebsorganisation (Z 7)

Da nur A1 Entbündelung bzw virtuelle Entbündelung anbietet und es sich darüber hinaus um einen Vorleistungsmarkt mit einer überschaubaren Anzahl von Nachfragern handelt, ist dieser Indikator nicht relevant.

#### e) Technologiebedingter Vorsprung (Z 6)

Da nur A1 Entbündelung bzw virtuelle Entbündelung anbietet, ist dieser Indikator nicht relevant.

(Gutachten ON 4, Punkt 4.7).

### **4.7. Abschließende Beurteilung**

Insgesamt zeigen die betrachteten Kriterien klar, dass A1 am Markt für den physischen Zugang über beträchtliche Marktmacht verfügt. Darauf deuten sowohl der sehr hohe und stabile Marktanteil sowie die Existenz von hohen und dauerhaften Marktzutrittsbarrieren hin. A1 ist für ca 95% der Haushalte und Unternehmen der einzige Anbieter mit Kupferdoppelader- bzw Glasfasernetz und verfügt so über Kontrolle über nicht leicht ersetzbare Infrastruktur. Alternative Betreiber, die Entbündelung nachfragen, verfügen nicht über hinreichend starke nachfrageseitige Gegenmacht, um die Ausübung von Marktmacht verhindern zu können.

Diesen Feststellungen liegt eine zukunftsgerichtete Betrachtung zugrunde, welche unter anderem auf der Marktanteilsentwicklung sowie der zu erwartenden Entwicklung des Infrastrukturausbaus von A1 Telekom Austria und alternativen Betreibern basiert (Gutachten ON 4, Punkt 4.8).

### **4.8. Anreize zu wettbewerbsbeschränkendem Verhalten – potenzielle Wettbewerbsprobleme**

Auf Grund der festgestellten Marktmacht der A1 und der Anreizstruktur eines vertikal integrierten Unternehmens treten am Markt für den physischen Zugang folgende potentielle Wettbewerbsprobleme auf:

#### a) Die Übertragung von Marktmacht in benachbarte Märkte

Durch die Verweigerung eines adäquaten Zuganges zur Teilnehmeranschlussleitung kann A1 ihre Marktmacht auf nachgelagerte Märkte (z.B. Bitstreaming,

Breitbandendkundenmärkte, Sprachtelefonieendkundenmärkte) ausdehnen. Dies umfasst neben der direkten Zugangsverweigerung auch das Ausüben eines Margin Squeeze (d.h., die Differenz zwischen Vorleistungs- und Endkundenpreis ist so klein, dass ein vergleichbar effizienter Betreiber nicht seine zusätzlichen Kosten decken kann), Diskriminierung bei nichtpreislichen Parametern (Qualität, Zeit, Information, etc.), eine ungerechtfertigte Bündelung mit anderen Produkten bzw. Diensten oder die Verweigerung des Zugangs zu notwendigen Annex-Leistungen (wie zB Kollokation). Im Zusammenhang mit der Diskriminierung bei nichtpreislichen Parametern sind insbesondere die Bereitstellung einer schlechteren Qualität, die verspätete Bereitstellung von Vorleistungsprodukten, die Nichtbereitstellung von notwendigen Informationen und die einseitige Festlegung von (technischen) Normen und Standards, deren Umsetzung für Mitbewerber nicht oder nur zu hohen Kosten möglich ist, wesentlich.

b) Die Ausübung von Marktmacht gegenüber Abnehmern (insbesondere hinsichtlich der Preissetzung).

Die Ausübung von Marktmacht gegenüber den Abnehmern würde sich ohne Regulierung vor allem in überhöhten Preisen manifestieren. So kann angenommen werden, dass A1 Telekom Austria ohne Regulierung die Preise erhöhen würde, um auf der Vorleistungsebene (und letztlich auch auf der Endkundenebene) ihre Gewinne zu erhöhen (Gutachten ON 4, Punkt 4.9).

## **5. Erforderliche regulatorische Verpflichtungen als Abhilfemaßnahmen**

In Bezug auf die Auswahl der erforderlichen Verpflichtungen ist für den vorliegenden Markt und die festgestellten Wettbewerbsprobleme zu berücksichtigen, dass die zugrunde liegende Infrastruktur zum Teilnehmer wirtschaftlich kaum sinnvoll replizierbar ist. Der Einsatz der Regulierungsinstrumente ist daher primär auf die Verhinderung wettbewerblich nachteiliger Auswirkungen der bestehenden Marktmacht gerichtet.

In Folge wird festgestellt, welche der nach dem TKG 2003 möglichen Regulierungsinstrumente geeignet sind, die Auswirkungen der identifizierten Wettbewerbsprobleme abzumildern, zu unterbinden oder zu beseitigen.

### **5.1. Zugangsverpflichtung**

#### **5.1.1. Zweck**

Zweck der Zugangsverpflichtung ist es, Nachfragern Zugang zu entbündelten Netzkomponenten und erforderlichen Zusatzleistungen bzw. zugehörigen Einrichtungen des Unternehmens mit beträchtlicher Marktmacht zu verschaffen und deren Nutzung sicherzustellen. Dieses Regulierungsinstrument zielt darauf ab, zu verhindern, dass vertikal integrierte Unternehmen, die über beträchtliche Marktmacht auf dem Vorleistungsmarkt verfügen, den Zugang zu ihren Vorleistungsprodukten verweigern und damit ihre Marktmacht auf andere Märkte übertragen.

#### **5.1.2. Anwendung auf die identifizierten Wettbewerbsprobleme**

Das Wettbewerbsproblem der vertikalen Marktmachtübertragung vom Markt für physischen Zugang zu Netzinfrastrukturen auf die entsprechenden Endkundenmärkte kann am effizientesten durch Sicherstellung des Zugangs zu adäquaten Vorleistungsprodukten behoben werden. Zugang zu Netzinfrastrukturen wie zu entbündelten Teilnehmeranschlussleitungen kann die Marktzutrittsbarrieren auf den Endkundenmärkten wesentlich reduzieren und so für erhöhten Wettbewerb sorgen. Da es sich beim Anschlussnetz der A1 um eine nicht leicht ersetzbare Infrastruktur handelt, ist eine Zugangsverpflichtung als einzig effektives Mittel notwendig, um einer vertikalen

Marktmachtübertragung entgegenzuwirken und Wettbewerb auf der nachgelagerten Wertschöpfungsstufe zu ermöglichen.

Eine Verpflichtung gemäß § 41 TKG 2003 ist also grundsätzlich geeignet und auch notwendig, um den Zugang zu Vorleistungsprodukten auf dem vorliegenden Markt sicherzustellen. Diese Zugangsverpflichtung muss aus ökonomischer Sicht den Zugang zur entbündelten Kupferdoppelader-Teilnehmeranschlussleitung und deren Teilsegmenten enthalten. Zusätzlich zur physischen Entbündelung ist auch ein Zugang zur Kollokation und zu Backhaul-Leistungen erforderlich. Da es auf Grund des NGA-Ausbaus von A1 möglich ist, dass die physische Entbündelung der Kupferdoppelader-Teilnehmeranschlussleitung für alternative Betreiber technisch nicht mehr möglich oder nicht mehr wirtschaftlich ist, ist zudem weiterhin eine Verpflichtung zur Bereitstellung von virtueller Entbündelung im nachfolgend beschriebenen Umfang erforderlich (Gutachten ON 4, Punkt 6.1).

### **5.1.3. Zugang zu entbündelten Teilnehmeranschlussleitungen**

Aus ökonomischer Sicht erforderlich ist eine Verpflichtung zum Zugang zu Teilnehmeranschlussleitungen, einschließlich des Zugangs zu Teilabschnitten (Teilentbündelung) sowie der dafür notwendigen Annex-Leistungen, wie Kollokation, Backhulanbindung, etc, auf Basis eines Standardangebots. Bei Zugangsformen, die nicht durch ein Standardangebot abgedeckt sein sollten, ist es erforderlich, dass A1 redliche Verhandlungen mit dem Nachfrager führt, um eine Einigung zu erzielen.

Die Nutzung der Teilentbündelung von Kupferdoppelader-Anschlussleitungen ist vernachlässigbar gering und liegt bei wenigen Hundert von insgesamt rund 270.000 entbündelten Leitungen (Q4/2011). Auch mit fortschreitendem NGA-Ausbau von A1 ist es zu keinem signifikanten Anstieg bei der Teilentbündelung gekommen. Der Grund dafür liegt in der geringen Teilnehmeranzahl am KVz bzw an der ARU, wodurch alternative Betreiber in aller Regel nicht die nötigen Skalenvorteile erzielen können. Eine Verpflichtung zur Teilentbündelung ist dennoch weiter erforderlich, da infrastrukturbasierter Wettbewerb grundsätzlich auf der tiefstmöglichen Wertschöpfungsstufe gefördert bzw ermöglicht werden soll. Die Teilentbündelung ermöglicht eine größere Wertschöpfung durch den alternativen Betreiber als die Vollentbündelung am HVt oder die virtuelle Entbündelung. Im Zuge des NGA-Ausbaus von A1 ist sie auch als weitere Option zusätzlich zur virtuellen Entbündelung für den alternativen Betreiber zu sehen, falls eine physische Entbündelung am HVt nicht mehr möglich oder wirtschaftlich ist. Eine (zumindest punktuelle) Nutzung durch alternative Betreiber in der Zukunft kann nicht ausgeschlossen werden. Schließlich ist zu berücksichtigen, dass es bereits etablierte Regeln bzw eine etablierte Praxis für die Teilentbündelung gibt und daher keine neuen Implementierungskosten anfallen. Schließlich sieht auch die NGA-Empfehlung der Europäischen Kommission im Falle von FTTC/B Zugang zur Teilentbündelung als Regulierungsinstrument vor. Setzt A1 aber an einer ARU Vectoring (vgl. oben II.B.1.2.3) ein, würde dieses durch teilentbündelte Leitungen an dieser ARU gestört werden, da der Vorteil von Vectoring nur zum Tragen kommt, wenn alle für Breitbandservices verwendeten Leitungen des betreffenden Kabelbündels mit einbezogen werden. Der Einsatz von Vectoring ermöglicht eine deutliche Erhöhung der erreichbaren Bandbreiten bei vergleichsweise geringen Kosten, weshalb der Einsatz dieser Technologie grundsätzlich zu fördern ist.

Auch der gemeinsame Zugang (Shared Use) wird kaum nachgefragt (weniger als 50 Leitungen in Q4/2011). Auch im Rahmen des NGA-Ausbaus kommt Shared Use keine der Teilentbündelung vergleichbare Rolle zu (Gutachten ON 4, Punkt 6.1.1).

### **5.1.4. Zugang zu entbündelten Glasfaserleitungen bei FTTH**

Das seit 2011 errichtete Glasfaseranschlussnetz der A1 ist bzw wird als PON (Passive Optical Network) ausgeführt. Eine physische Entbündelung eines FTTH-Anschlusses bzw

einer durchgängigen Faser von einzelnen Kunden bis zum Aggregationspunkt ist daher nicht möglich (vgl. oben Punkt 2.3.1.4). Für physische Entbündelung kommt allenfalls der kundenindividuelle Glasfaserabschnitt des FTTH-Anschlusses vom Endkunden bis zum (vom Kunden aus gesehen) ersten Splitter in Betracht. Dieser Abschnitt entspricht etwa der Teilentbündelung bei der Kupferanschlussleitung. Dieser Splitter befindet sich bereits relativ nahe beim Kunden und pro Splitter sind meist nur wenige Kunden erreichbar. Ein einzelner alternativer Betreiber wird sogar nur einen kleinen Teil dieser ohnedies wenigen Kunden erreichen können. Die anteiligen Kosten für eine Anbindung eines solchen Splitters an das Netz des alternativen Betreibers (Backhauling) wären vergleichsweise hoch und kaum wirtschaftlich. Dazu kommen die Kosten der Kollokation am Splitter. Auch wird ein wirtschaftlich sinnvolles Nebeneinander mehrerer Anbieter an einem Splitter nicht oder nur in seltenen Fällen möglich sein. Eine (Teil-)Entbündelung von FTTH-Anschlüssen würde daher voraussichtlich kaum positive Auswirkungen auf die Wettbewerbssituation im Anschlussbereich haben, sondern könnte allenfalls für größere Geschäftskunden relevant sein. In solchen Fällen ist allerdings eher zu erwarten, dass der Geschäftskunde direkt mit Glasfaser angebunden wird, wie dies teilweise schon geschieht.

Eine (Teil-)Entbündelung von FTTH-Anschlüssen erfordert überdies detaillierte spezifische technische Regelungen sowie die Festlegung von Entgelten, die von den bisherigen Regelungen bzw Entgelten betreffend der Entbündelung von Kupferdoppelader-Teilnehmeranschlussleitungen abweichen könnten, was hohe Implementierungs- und Transaktionskosten nach sich ziehen würde.

Eine Frequenzentbündelung (Entbündelung von einzelnen Spektren,  $\lambda$ -Entbündelung, Wavelength Unbundling, Frequency Sharing) an der FTTH-DSLAM/OLT ist weder technisch bereits ausgereift noch in massenmarkt-kompatiblen Produkten verfügbar (Gutachten ON 4, Punkt 6.1.2).

Das Vorleistungsprodukt virtuelle Entbündelung kann technisch auch basierend auf FTTH angeboten werden. Auch diese Ausprägung des Zugangs mittels virtueller Entbündelung kann ein Ersatz für die physische Entbündelung sein, wenn letztere auf Grund des NGA-Ausbaus technisch oder wirtschaftlich nicht mehr möglich sein sollte.

## **5.1.5. Zugang zu Anschaltepunkten (Kollokation)**

### **5.1.5.1. Kollokation am Hauptverteiler**

Das aktuelle Standardentbündelungsangebot von A1 (Reference Unbundling Offer 2011 / RUO 2011 - <http://cdn1.a1.net/final/de/media/pdf/RUO2011.pdf>) enthält in Anhang 6 detaillierte Regelungen betreffend den physischen Zugang zu einem Hauptverteiler (HVt). Um die erforderliche Kontinuität für die Nachfrager nach Entbündelungsleistungen zu gewährleisten, ist es erforderlich, dass diese Regelungen grundsätzlich aufrecht bleiben.

Zur Förderung der Wettbewerbsfähigkeit ist es darüber hinaus zweckmäßig, dass sich für alternative Betreiber die Nutzung des Kollokationsraumes am HVt nicht auf die reinen Zwecke der (Kupfer-)Entbündelung, zB Unterbringung von Übergabeverteiler und DSLAM, beschränken, sondern, dass angesichts der Entwicklungen zu NGA die Nutzungsmöglichkeiten des Kollokationsraumes für alternative Betreiber um eben diesen Zweck (NGA-Ausbau) erweitert werden. Die Realisierung eines positiven Businesscase in einem NGA-Umfeld gestaltet sich für einen Entbündelungspartner ohnedies schwierig. Kollokationen sind daher für alternative Betreiber insofern bestmöglich verwendbar zu machen, als hinsichtlich der Nutzungsmöglichkeiten (zB Übergabepunkt für die Virtuelle Entbündelung, Übernahmepunkt für Etherlink-Verkehr oder auch als Ort der Übergabe von Verkehr an Dritte) zukünftig nach Maßgabe der räumlichen Gegebenheiten keine Einschränkungen bestehen sollen, soweit die Verwendung im Kontext des NGA-Ausbaus gegeben ist. Dies umfasst auch die Nutzung der Kollokationsräume des

Entbündelungspartners für Equipment zur Netzzusammenschaltung (zB POP- und BRAS-Server, Verbindung von Mietleitungsabschnitten etc.) (Gutachten ON 4, Punkt 6.1.3.1).

#### 5.1.5.2. Kollokation am Kabelverzweiger

Anhang 5 des RUO 2011 enthält Regelungen über den physischen Zugang zu Teilabschnitten der Teilnehmeranschlussleitung. Hinsichtlich Kabelverzweigern und anderen Schaltstellen im Anschlussnetz der A1 sieht das RUO 2011 vor, dass „der physische Zugang zu einer bestimmten relevanten Schaltstelle der A1 nach Maßgabe der räumlichen Situation primär über einen eigenen Schaltkasten des Entbündelungspartners ("Standardlösung"), sekundär in Form der Kollokation innerhalb der relevanten Schaltstelle der A1 Telekom Austria („physische Kollokation“)“ erfolgt. Als Sonderfall wird ein direkter Zugang zur Hausverkabelung ohne Nutzung einer A1-Schaltstelle geregelt.

Um die Kosten für alternative Betreiber zu minimieren und Synergien nutzen zu können, ist es nicht nur erforderlich, diese genannten Regelungen aufrecht zu erhalten, sondern auch die seit der Entscheidung M 3/09 bestehenden Regelungen, die bei Neuerrichtung von Kabelverzweigern durch A1 und verbindlich bekundetem Bedarf von alternativen Betreibern im Zuge eines NGA-Ausbaus freie Kapazitäten für Entbündelungspartner zum Zweck des Zugangs und der Kollokation an abgesetzten DSLAMs vorsehen. Zur Senkung von Transaktionskosten ist es zweckmäßig, diese Regelungen auch im Standardentbündelungsangebot abzubilden.

#### 5.1.5.3. Kollokation am Hausverteiler

Die Teilentbündelung der Hausverkabelung kann für die Realisierung eines FTTB-Szenarios durch alternative Betreiber von Relevanz sein. Eine Möglichkeit zur Teilentbündelung der Hausverkabelung besteht bereits seit den Entscheidungen der TKK in den Verfahren Z 12, 14, 15/00. Die Bedingungen betreffend Teilentbündelung der Hausverkabelung sind im Standardangebot beizubehalten, nicht aber weitergehend zu konkretisieren, da von einer sehr eingeschränkten Nachfrage im Prognosehorizont auszugehen ist.

### 5.1.6. **Backhulleistungen als Annexleistungen**

#### 5.1.6.1. Grundsätzliches

Die Förderung der Nachhaltigkeit des Wettbewerbs ist eng mit dem Aufbau eigener Infrastruktur verbunden, da damit die größte Wertschöpfungstiefe und Unabhängigkeit im Wettbewerb erreicht werden kann. Der Anschlussbereich ist ein Bereich, in dem die Voraussetzungen eines nachhaltigen Wettbewerbs auf Basis eigener Infrastruktur (sieht man von intramodalem Wettbewerb ab) nur in wenigen Fällen gegeben sein wird. Die Entbündelung als solche ist eine Regulierung, die diesem Umstand Rechnung trägt und die es alternativen Betreibern erlaubt, ohne eine volkswirtschaftlich zweifelhafte vollständige Duplizierung des Anschlussnetzes mit hoher Flexibilität Dienste an den Endkunden heranzubringen. Sie trägt also dem Ziel der Nachhaltigkeit unter Berücksichtigung der ökonomischen Grundcharakteristik des Anschlussnetzes Rechnung.

Für Teilentbündelungen, die bisher eher die Ausnahme waren, gelten die obigen Ausführungen analog, wobei die Replizierbarkeit durch die abnehmenden Skalenerträge zusätzlich erschwert wird. Insofern nun alternative Betreiber Teilentbündelungen in Anspruch nehmen, tragen sie zur Nachhaltigkeit des Wettbewerbs bei, da damit immer auch weitere Investitionen in näher beim Teilnehmer gelegene (eigene) Infrastruktur vorgenommen werden. Um diese Investitionen bestmöglich zu unterstützen, ohne aber gleichzeitig die Investitionsanreize des verpflichteten Unternehmens außer Acht zu lassen, sind Backhulleistungen erforderlich, die den skizzierten Entwicklungspfad auch unterstützen.

Die tiefste Wertschöpfungsebene für diese Backhulleistungen stellen Ducts dar, da bei ihnen der Zugang suchende Nachfrager die größtmögliche Entscheidungsfreiheit, etwa über Einkauf und Verlegung der Glasfaser, hat. Aus Sicht der Nachhaltigkeit darüber liegend angesiedelt ist der Zugang zu unbeschalteter Glasfaser (dark fibre), welche zwar ebenfalls passive Infrastruktur darstellt, aber die oben genannten Wahlmöglichkeiten nicht mehr gegeben sind. Den Zielen der Nachhaltigkeit ist am besten entsprochen, wenn ein entsprechendes Duct-Vorleistungsprodukt vorliegt. Aufgrund der geringen Teilnehmerzahlen an einer ARU und der damit verbundenen geringen Skalenvorteile ist jedoch die eigene Verlegung von Glasfaser(n) durch alternative Betreiber nicht immer wirtschaftlich. Aus diesem Grund ist parallel zum Zugang zu Ducts auch ein Zugang zu unbeschalteter Glasfaser erforderlich. Sind die Preise in beiden Fällen kostenorientiert, so ergeben sich – abhängig insbesondere von der Teilnehmeranzahl an einer ARU – die richtigen Investitionssignale (bzw. make or buy-Signale in Bezug auf die Glasfaser) für den alternativen Betreiber (Gutachten ON 4, Punkt 6.1.4).

#### 5.1.6.2. Zugang zu Kabelkanälen (Ducts) im Anschlussbereich

Kabelkanäle könnten zur Verlegung eigener Infrastruktur im Anschlussnetz (zB Glasfasern) genutzt werden. Mit der Inanspruchnahme bereits vorhandener Kabelkanäle können die besonders kostenintensiven Grabungsarbeiten vermieden werden.

Kabelkanäle haben im Anschlussnetz der A1 jedoch nur einen kleinen Anteil, da die meisten Teilnehmeranschlussleitungen in Kabeln unterschiedlicher Stärke verlaufen, die direkt im Erdreich vergraben sind. Kabelkanäle im Anschlussnetz sind somit gegenwärtig wenig verbreitet und vielfach auch nicht durchgängig für Strecken vom Hauptverteiler bis zum Netzabschlusspunkt, sondern nur für Teilstrecken (insbesondere rund um einen HVt) vorhanden. Andererseits besteht seitens A1 die Absicht, im Zuge des Ausbaus von Anschlussbereichen zum Zweck der Verlegung von Glasfasern auch Leerrohrkapazitäten für ein entsprechendes Vorleistungs-Angebot mitzuverlegen, die dann von alternativen Betreibern für die Verlegung eigener Glasfasern verwendet werden können.

Als Backhulleistung für die Teilentbündelung ist der Zugang zu Ducts auf der Strecke zwischen ARU bzw. Entbündelungsort (KVz, HsVt) und HVt relevant. Der Zugang zu Ducts ist auch zur Anbindung von ARU/KVz/HsVt und HVt an den Point of Presence (PoP) des Entbündelungspartners, soweit sich der PoP im selben oder einem unmittelbar angrenzenden Anschlussbereich befindet, erforderlich.

A1 hat die Rahmenbedingungen für den Zugang zu Kabelkanälen basierend auf dem Bescheid M 3/09 der Telekom Control Kommission in den Anhang 10 ihres RUO 2011 aufgenommen. Zur Wahrung der Kontinuität ist die grundsätzliche Beibehaltung dieser Bestimmungen im Standardangebot zweckmäßig (Gutachten ON 4, Punkt 6.1.4).

#### 5.1.6.3. Zugang zu unbeschalteten Glasfasern (Dark Fibre) im Anschlussbereich

Der Zugang zu Glasfasern von A1 im Anschlussbereich ist für die Strecke HVt – ARU/KVz/HsVt sowie zur Anbindung von ARU/KVz/HsVt und HVt an den PoP des Entbündelungspartners, soweit dieser sich im selben oder einem unmittelbar angrenzenden Anschlussbereich befindet, ebenfalls im Rahmen eines Standardangebotes, erforderlich.

A1 hat Rahmenbedingungen für den Zugang zu Fasern (Dark Fibre) basierend auf dem Bescheid M 3/09 der Telekom-Control-Kommission in den Anhang 11 ihres RUO 2011 aufgenommen. Die Beibehaltung dieser Bestimmungen im Standardangebot ist zur Wahrung der Kontinuität erforderlich. Da aber in einigen Fällen ein reiner Duct-Zugang für einen alternativen Betreiber aufgrund geringer Skalenvorteile im Gegensatz zu einem Dark Fibre Zugang nicht wirtschaftlich ist, ist ein Angebot von Glasfaser nicht wie gegenwärtig subsidiär zum Angebot von Duct, sondern daneben, erforderlich. Bei kostenbasierten

Preisen – abhängig insbesondere von der Teilnehmeranzahl an einer ARU – werden die richtigen Investitionssignale (bzw. make or buy-Signale in Bezug auf die Glasfaser) für den alternativen Betreiber gesetzt (Gutachten ON 4, Punkt 6.1.4).

#### 5.1.6.4. Mietleitungs-/Etherlinkanbindung durch A1

Zur Reduzierung gegebener Skalennachteile für alternative Betreiber bei der Erschließung von Zugangspunkten ist ein Zugang zu einer entsprechenden Etherlink- bzw. Mietleitungsanbindung (die es erlaubt, die Übertragungskapazität entsprechend zu skalieren) zweckmäßig. Damit alternative Betreiber im Fall eines NGA-Ausbaus schnell reagieren und eigenständig FTTC ausbauen können, ist ein derartiges Backhaulservice mittels Mietleitungs-/Etherlinkanbindung im Standardangebot erforderlich.

In Anlage A zu Anhang 6 des RUO 2011 sind derzeit Regelungen betreffend „EtherLink-Service zur Anbindung von Kollokationsstandorten“ enthalten. Um die identifizierten Skalennachteile abmildern zu können, ist es erforderlich, dass diese Bestimmungen über Etherlinkservices auch für Kollokationen an ARU/KVz/HsVt Anwendung finden und diesbezügliche Regelungen weiterhin im Standardangebot enthalten sind (Gutachten ON 4, Punkt 6.1.4).

#### 5.1.6.5. Gemeinsame Überlegungen zum Zugang

Die Bedingungen, zu denen der Zugang zur Teilnehmeranschlussleitung und den Annexleistungen zu gewähren ist, haben sich (insbesondere hinsichtlich technischer und abwicklungstechnischer Punkte, aber auch betreffend Bereitstellungsfristen und Pönalen) grundsätzlich an der bisherigen Spruchpraxis der Telekom-Control-Kommission, d.h. insbesondere an den Inhalten der aktuellen Entbündelungsanordnungen (Z 8/07 vom 20.04.2009) bzw. dem aktuellen Standardentbündelungsangebot der A1 (RUO 2011) zu orientieren, wobei die im Spruch genannten Inhalte und die als erforderlich festgestellten neuen Inhalte der Zugangsverpflichtung im Standardangebot (weiterhin) abzudecken sind. Die damit verbundene prinzipielle Kontinuität der wesentlichen die Entbündelung bestimmenden Faktoren ist für die Planungssicherheit der Entbündelungspartner und damit gegebenenfalls für den Erfolg der Entbündelung wesentlich.

### **5.1.7. Virtuelle Entbündelung**

Beim Vorleistungsprodukt der virtuellen Entbündelung handelt es sich um einen Dienst, der als Ersatz für die physische Voll- bzw. Teilentbündelung dienen soll, wo diese aus technischen bzw. wirtschaftlichen Gründen für alternative Betreiber nicht oder nicht mehr möglich ist. Der NGA-Ausbau der A1 kann dazu führen, dass die Erbringung von insbesondere Breitbandservices mittels Entbündelung der Kupferdoppelader-Teilnehmeranschlussleitung am Hauptverteiler (HVt) technisch nicht mehr uneingeschränkt möglich oder nicht mehr wirtschaftlich ist. Betreibt A1 im Falle von FTTC/B abgesetzte Einheiten (ARUs) ohne PSD-Shaping, so wäre der Betrieb von entbündelten Leitungen ab dem HVt in der Regel gestört und nicht mehr in der bislang erzielbaren Qualität möglich bzw. ist so ein Betrieb – bei Erfüllung der angeordneten regulatorischen Voraussetzungen durch A1 – entsprechend den gegenwärtigen Regelungen gar nicht mehr zulässig. Betreibt A1 PSD-Shaping bzw. bei Ausbau eines FTTH-Vorhabens, ist zwar ein Betrieb ab HVt grundsätzlich technisch weiterhin möglich, alternative Betreiber können aber -entfernungsbedingt- keine höheren Bandbreiten anbieten, weshalb sie (langfristig) nicht konkurrenzfähig bleiben können und ihr Business-Case unwirtschaftlich wird.

In Reaktion auf den Ausbau von A1 könnten alternative Betreiber an der ARU entbündeln (Teilentbündelung), was ihnen die gleichen Möglichkeiten eröffnen würde wie A1. Dem steht allerdings in der Regel – selbst bei großen ANBs – eine zu geringe Anzahl an Teilnehmern pro ARU im Wege, weshalb die notwendigen Skalenvorteile kaum erreicht werden können,

um die Investitionen in eine Teilentbündelung wirtschaftlich zu rechtfertigen. Auch mit dem NGA-Ausbau von A1 seit Erlassung der Marktanalyseentscheidung M 3/09-103 im September 2010 kam es nicht zu einer wesentlichen Zunahme bei der Teilentbündelung. Auf den Einfluss des Einsatzes von Vectoring durch A1 auf die Teilentbündelung wird im gegebenen Zusammenhang verwiesen.

Aus ökonomischer Sicht ist daher eine Verpflichtung zum Anbieten von virtueller Entbündelung grundsätzlich nach wie vor erforderlich, um den Zugang zum Anschlussnetz der A1 sowohl zur Erbringung bestehender Bandbreiten und Produkte als auch zur Erbringung von NGA-Bandbreiten und Produkten für alternative Betreiber dort sicherzustellen, wo A1 ihr NGA ausbaut (Gutachten ON 4, Punkt 6.1.5).

#### 5.1.7.1. Virtuelle Entbündelung – aktueller Stand

A1 war seit der Entscheidung der Telekom-Control-Kommission vom 06.09.2010, M 3/09-103, verpflichtet, in Gebieten, in denen A1 Zugangsnetze der nächsten Generation ausbaute (FTTC/B-Ausbaugebiete), den Zugang in Form eines Vorleistungsprodukts „virtuelle Entbündelung“, das zumindest folgende Voraussetzungen zu erfüllen hat, zu gewähren:

1. Gewährleistung eines Gestaltungsgrades, der Innovation vergleichbar mit passivem Zugang (entsprechend Entbündelung) ermöglicht.
2. Größtmögliche Transparenz für höhere Layer in dem Sinn, dass es nach Maßgabe der technischen Möglichkeiten im Netz der A1 Telekom Austria AG alternativen Anbietern möglich sein muss, die derzeit auf Basis des Vorleistungsproduktes Entbündelung an den Endkunden erbrachten Dienste (insb. Datendienste) im Wesentlichen ohne Änderung des Endkundenequipments in Zukunft über das neue Vorleistungsprodukt „virtuelle Entbündelung“ abwickeln zu können.
3. Möglichkeit zur Erbringung von Multicast-Diensten in dem Sinn, dass das Vorleistungsprodukt virtuelle Entbündelung nicht zwingend eine Multicast-Option enthalten, aber ein Maß an Flexibilität besitzen muss, das es alternativen Anbietern möglich macht, selbst Multicast-Dienste konfigurieren und anbieten zu können.
4. Technologieneutralität.
5. Flexible Wahl des Endgerätes über eine erweiterbare „White-List“.
6. Zumindest Übergabe am Hauptverteiler bzw vergleichbarem Punkt im Next Generation Network.
7. Verkehrsübergabe/-übernahme im Auftrag Dritter.
8. Konfigurationszugriff auf alle relevanten Verbindungsparameter mit weitestgehender Flexibilität für den Nachfrager bzw Bereitstellung einer unüberbuchten Bandbreite zwischen Kunde und Übergabepunkt.

A1 veröffentlichte auf Basis dieser Verpflichtung (bzw nach weiterer regulatorischer Urgenz) verschiedene Fassungen von Standardangeboten, zuletzt in einer Fassung vom Dezember 2012.

Im Jahr 2011 beantragten mit Tele2 Telecommunication GmbH und UPC DSL Telekom GmbH die beiden größten potenziellen Nachfrager nach virtueller Entbündelung die Anordnung konkreter Bedingungen im Rahmen von Verfahren nach § 50 TKG 2003. Mit Bescheiden in den Verfahren Z 1, 3/11 vom 17.12.2012 (vgl ON 38) erließ die Telekom-Control-Kommission vertragsersetzende Regelungen betreffend das Vorleistungsprodukt virtuelle Entbündelung.

#### 5.1.7.2. Zum erforderlichen Inhalt der Zugangsverpflichtung hinsichtlich virtueller Entbündelung



Die Eckpunkte dieser Entscheidungen lassen sich – im Hinblick auf FTTC/B – wie folgt zusammenfassen:

- Die virtuelle Entbündelung ist ein Layer 2-Produkt.
- Die virtuelle Entbündelung wird derzeit in jenen Gebieten bzw für jene Anschlüsse angeboten, in/bei denen A1 FTTC/B einsetzt.
- Die Verkehrsübergabe der virtuellen Entbündelung erfolgt am Hauptverteiler, sofern nicht ein anderer Übergabepunkt vereinbart wird.
- Die Verkehrsübergabe der virtuellen Entbündelung erfolgt über eine Ethernet-Schnittstelle. Je HVt und je DSLAM werden die einzelnen Kunden des alternativen Betreibers in ein "double-tagged VLAN" gemappt (S-Tag für die DSLAM-Zuordnung, C-Tag für die Endkundenzuordnung).
- VE-Service: Bezeichnet die Strecke zwischen Teilnehmer und DSLAM. Auf dieser Strecke kann der alternative Betreiber das Bandbreitenprofil aus einer vordefinierten Liste – zwischen 8.192/768 kbit/s und 51.200/6.144 kbit/s – bestellen, wobei für diese Profile unterschiedliche Entgelte verrechnet werden. Die Bandbreiten verstehen sich dabei als "bis zu" Bandbreiten. Die technische Realisierung des VE-Service bei FTTC/B kann Ethernet-basiert (VDSL2) oder ATM-basiert (ADSL2+) erfolgen.
- DSLAM-Management: Bezeichnet die Strecke zwischen DSLAM und Verkehrsübergabe. Auf dieser Strecke werden die Teilnehmer einer ARU aggregiert und es kann eine im Ermessen des alternativen Betreibers liegende und von ihm zu wählende Überbuchung stattfinden.
- Die Aufteilung des Verkehrs erfolgt - mittels Kennzeichnung durch p-Bits - in zwei Qualitätsklassen: High Priority (HP) und Low Priority (LP). Dabei kann die gesamte Bandbreite für LP- und bis zu 50% der Bandbreite für HP-Verkehr genutzt werden. Innerhalb von HP und LP kann der Verkehr - wiederum mittels p-Bits - priorisiert werden.
- In Upstream-Richtung werden alle p-Bits des C-Tag transparent übertragen, in Downstreamrichtung derzeit nur vier p-Bit-Markings (0, 1, 4, 5).
- Die Qualität der beiden Klassen ist über maximale Werte für Frame Loss Ratio, Frame Delay und Frame Delay Variation festgelegt.
- Die maximale Framesize beträgt zumindest 1580 Byte.
- Pro Kunde werden vier Virtuelle LANs (VLANs) eingerichtet.
- Die DHCP Option 82 wird standardmäßig pro PVE und DSLAM kostenfrei aktiviert.
- A1 bietet C-VLAN-Swapping im DSLAM in zwei unterschiedlichen Bereichen - ein Bereich mit aufeinanderfolgender Zuordnung und ein Bereich mit Zuordnung je VLAN in vordefinierte Wertebereiche - an.
- Interleavetiefe: Für bestimmte Profile bzw Zwischenprofile wird ein Interleaving Delay von 0 ms angeboten.
- A1 informiert über das Web-Interface über die aktuell jeweils eingerichteten Bandbreitenabstufungen zwischen Ober- und Untergrenze der VE-Serviceprofile.

- Sollte A1 eine ATM basierte Technologie am VE-Service einsetzen (ADSL@ARU), wird diese auch dem alternativen Betreiber im Rahmen der virtuellen Entbündelung zur Verfügung gestellt.
- Last Mile Status Analyse: Bezeichnet ein Set an Parametern über den Status der DSL-Verbindung (VE-Service), die ein alternativer Betreiber abrufen kann. Diese Parameter stehen zum Performance-Monitoring und vor allem zur Fehlereingrenzung zur Verfügung. A1 stellt dabei die Parameter bereit, die sie auch intern verwendet. Falls die Fehlereingrenzung mit diesen Parametern für den alternativen Betreiber nicht möglich ist, sollte die Fehlereingrenzung durch A1 kostenlos erfolgen. Auch zyklische Abfragen aller Parameter über alle Leitungen eines alternativen Betreibers sind möglich.
- Endkundenequipment (Modem): Das Modem wird vom alternativen Betreiber bereitgestellt. Damit ein Modem eingesetzt werden darf, muss es bestimmte Mindestanforderungen erfüllen bzw auf einer Modem-Whitelist aufscheinen, für deren Modems A1 die Funktion der virtuellen Entbündelung garantiert.
- Die Verkehrsübergabe/-übernahme kann auch im Auftrag Dritter erfolgen.
- Neben den technischen Parametern sind auch detaillierte rechtliche und betriebliche Regelungen angeordnet (Allgemeine vertragliche Regelungen, Haftung, Betriebliche Abläufe, Kommunikation, Entstörung, Pönalen, u.a.).

Aus ökonomischer Sicht sind diese Produktcharakteristika, soweit nicht nachfolgend Abweichendes festgestellt wird, nach wie vor als Mindeststandard erforderlich, um damit ein Vorleistungsprodukt anzubieten, das der physischen Entbündelung am HVt bzw der Teilentbündelung möglichst nahe kommt.

#### 5.1.7.3. Virtuelle Entbündelung auf Basis FTTH

A1 bietet in ihrem Standardangebot seit dem Jahr 2011 auch ein Produkt virtuelle Entbündelung auf der Basis von FTTH an. Dieses Angebot der A1 erfolgte ohne regulatorische Verpflichtung, da – anders als nunmehr gemäß Spruchpunkt A.2. – Glasfaser-Anschlussleitungen (FTTH) bei Erlassung des Bescheides M 3/09 von der Marktdefinition nicht umfasst waren. Aus verfahrensrechtlichen Gründen erfolgte auch keine Anordnung dieser Inhalte im Rahmen der genannten Verfahren Z 1, 3/11, so dass bezüglich FTTH im Standardangebot (Stand 04.12.2012) auch keine regulatorisch im Detail geprüfte bzw beurteilte Regelung vorliegt, wenngleich das zugrundeliegende technische Konzept grundsätzlich auch geeignet ist, damit ein Vorleistungsprodukt anzubieten, das der physischen Entbündelung am HVt bzw der Teilentbündelung möglichst nahe kommt und die Nutzung von FTTH Bandbreiten ermöglicht.

Aus ökonomischer Sicht ist es zur Abmilderung festgestellter Wettbewerbsprobleme erforderlich (vgl. oben Punkt 5.1.7), dass A1 nunmehr auch in FTTH-Ausbaugebieten ein Vorleistungsprodukt anbietet, das vergleichbare Produktcharakteristika wie die soeben für FTTC/B festgestellten, aufweist. Folgende technologisch bedingte Besonderheiten zum FTTC/B-basierten Produkt sind dabei jedoch zu berücksichtigen:

- Der FTTH-DSLAM befindet sich direkt am HVt-Standort und beherbergt in der Regel wesentlich mehr Teilnehmer als eine abgesetzte Einheit (ARU) bei FTTC/B.
- Beim VE-Service werden derzeit zusätzlich die Profile 51.200/5.120 und 102.400/10.240 kbit/s im Standardangebot angeboten und sollen aufrecht bleiben. Die Bandbreitenuntergrenzen werden jeweils durch die darunterliegenden Profile definiert (das Profil 8192/768 hat eine Mindestbandbreite von 1024/128).

- Bei den Qualitätsparametern bietet A1 teilweise (Frame Delay) günstigere Werte an, als für FTTC/B. Da über durchgehende Glasfasernetze in der Regel eine bessere Qualität erzielbar ist als über hybride Netze (Kupfer-Glas), sollen die Qualitätsparameter sowohl für Frame Loss Ratio, Frame Delay als auch für Frame Delay Variation bei FTTH wenigstens so gut sein wie für FTTC/B bzw besser, wenn dies im FTTH-Netz der A1 der Fall ist.
- Endkundenmodem/ONT (Optical Network Termination): Die Whitelist umfasst im derzeit veröffentlichten Standardangebot nur ein einziges Modem/ONT. Es werden keine Modem Mindestanforderungen definiert, dh ein Einsatz von Modems, die sich nicht auf der Whitelist befinden, ist nicht möglich. Um die Wahlfreiheit des alternativen Betreibers bei der Modemauswahl nicht unnötig einzuschränken, sind - sofern technisch möglich - entweder analog zu FTTC/B Modem-Mindestanforderungen oder aber eine Erweiterung der Whitelist erforderlich. Ist dies nicht möglich, kann das Modem optional Bestandteil der virtuellen Entbündelung sein, dh das Modem wird von A1 gegen ein einmaliges Entgelt, das die zusätzlichen Kosten der Modembereitstellung abdeckt, bereitgestellt.
- Bandbreiten beim DSLAM-Management: Hier ist es erforderlich, neben den gegenwärtig angebotenen Bandbreiten auch 50, 70 und 90 Mbit/s anzubieten, um alternativen Betreibern die Möglichkeit zu geben, ihren Kunden diese Bandbreiten anzubieten, zB 50 Mbit/s mit dem entsprechenden Vorleistungsprofil, 70 und 90 Mbit/s mit dem Profil 100/10 Mbit/s. Andernfalls müssten alternative Betreiber eine DSLAM-Management-Bandbreite von 60, 80 bzw 100 Mbit/s nachfragen, also mehr als sie benötigen. Die Preise für die neuen Bandbreiten sollten sich aus dem Mittelwert der Preise der angrenzenden Bandbreiten ergeben (dh € 28 für 50 Mbit/s, € 31,5 für 70 Mbit/s, € 35 für 90 Mbit/s).
- Last Mile Status Analyse: Grundsätzlich soll eine analoge Regelung zu FTTC/B gelten, dh A1 hat die Parameter bereitzustellen, die sie auch selbst zur Fehlereingrenzung einsetzt bzw allenfalls aus der ONT des alternativen Betreibers ausliest. Analog zu FTTC/B hat A1 die Fehlereingrenzung unentgeltlich vorzunehmen, wenn sie der alternative Betreiber mit den über die Last Mile Status Analyse zur Verfügung gestellten Informationen nicht selbst vornehmen kann.
- Symmetrische Bandbreiten: A1 hat höhere symmetrische Bandbreiten, bis mindestens 50/50 Mbit/s (Untergrenze bzw Mindestbandbreite bei ca 25/25 Mbit/s), auf Nachfrage anzubieten.

(Gutachten ON 4, Punkt 6.1.5).

#### 5.1.7.4. Weiterentwicklung der virtuellen Entbündelung

Zur Erweiterung der Einsatzmöglichkeiten der virtuellen Entbündelung gegenüber den derzeitigen Möglichkeiten ist es erforderlich, bestimmte Parameter in weiterer Zukunft zu verbessern bzw anzupassen, wenn dies im Netz der A1 zB durch Einsatz neuer Hard- oder Software, technisch möglich sein sollte. Dies betrifft insbesondere die folgenden Punkte:

- Höhere maximale Ethernet Framesize
- Bessere Layer 2 Control-Protokoll Transparenz
- Höhere asymmetrische wie symmetrische Bandbreiten mit der Möglichkeit, höhere Preise für NGA-Bandbreiten zu verlangen, wobei wie bisher in höchstens fünf Bandbreitenkategorien differenziert werden kann; symmetrische Bandbreiten sollen sich dabei in jener Kategorie finden, in der die Summe der Up- und

Downstreambandbreite (ungefähr) der Summe der asymmetrischen Up- und Downstreambandbreite entspricht, also zB 12/12 Mbit/s in der Kategorie 20/4 MBit/s und 16/16 Mbit/s in der Kategorie 30/4 MBit/s.

- Bessere Qualitätswerte (Frame Loss Ratio, Frame Delay, Frame Delay Variation)
- Option Interleaving Delay von 0 ms für alle Profile bzw Zwischenprofile (bei FTTC/B)
- Bessere bzw vollständige Transparenz der p-Bits auch in Downstream-Richtung
- Feinere Bandbreitenabstufung bei Zwischenprofilen bzw andere technische Realisierung, die keine vordefinierten (Zwischen-) Profile erfordert
- "DHCP Snooping" und Setzen von Priorisierungsmarken (p-Bits) im DSLAM
- Prüfung der Einführung einer Multicast-Funktionalität, falls künftig alternative Betreiber IPTV über virtuelle Entbündelung anzubieten und eine signifikante Kundenzahl (bzw mehrere Teilnehmer je ARU) erreichen.

Durch diese (potenziellen) Weiterentwicklungen gewinnen alternative Betreiber an Flexibilität und Spielraum bei der Produktgestaltung, insbesondere im Geschäftskundenbereich, wodurch ein möglichst hoher Anteil der gegenwärtig über die physische Entbündelung erbrachten Dienste auf Basis der virtuellen Entbündelung erbracht werden kann. Angesichts der Vielfalt der gegenwärtig über die physische Entbündelung erbrachten Dienste kann jedoch nicht davon ausgegangen werden, dass die virtuelle Entbündelung in der gegebenen Form je in der Lage sein wird, sämtliche dieser gegenwärtig von alternativen Betreibern erbrachten Services als Vorleistungsprodukt aufzunehmen. Selbst im Fall der Umsetzung der festgestellten Erweiterungen wird es also voraussichtlich einen kleinen Teil an Diensten geben, die nicht auf die virtuelle Entbündelung migriert werden können. In diesen Fällen muss eine Migration auf ein anderes Vorleistungsprodukt erfolgen, um einen Kundenverlust beim alternativen Betreiber zu verhindern. Diese Vorleistungsprodukte (zB basierend auf Ethernetdiensten oder Mietleitungen) müssen aber von Fall zu Fall entsprechend der konkreten Nachfrage angeboten werden. Ein weiteres Zugangsprodukt als Standardangebot ist aus ökonomischer Sicht nicht sinnvoll, da es sich hier um wenige Fälle mit sehr spezifischen Anforderungen handeln wird.

#### 5.1.7.5. Migration auf virtuelle Entbündelung

Als Migration wird hier der Umstieg eines alternativen Betreibers von anderen Vorleistungsprodukten wie der physischen Entbündelung oder Bitstreaming auf die virtuelle Entbündelung verstanden. Die größte Bedeutung hat dabei - aufgrund des NGA-Ausbaus der A1 - die Migration von der physischen auf die virtuelle Entbündelung.

Bei der Migration von der physischen auf die virtuelle Entbündelung sind zwei Szenarien zu unterscheiden:

(i) A1 baut FTTC/B aus und betreibt an der ARU kein PSD-Shaping. In diesem Fall werden einige (oder auch alle) Teilnehmer der alternativen Betreiber ab HVt potenziell gestört, dh bestimmte Dienste können nicht mehr in der bisher verfügbaren Qualität ab HVt erbracht werden bzw kann ein Betrieb dieser Dienste entsprechend den geltenden Regelungen bei Erfüllung bestimmter Voraussetzungen (vgl Spruchpunkt 1.5) für unzulässig erklärt werden. Um die Kunden weiter versorgen zu können, muss der alternative Betreiber entweder selbst die ARU erschließen oder aber - falls sich das auf Grund der geringen Skalenvorteile wirtschaftlich nicht rechnet, was in der Regel der Fall sein wird - auf virtuelle Entbündelung umsteigen. Dieser Fall kann als "verpflichtende Migration" bezeichnet werden.

(ii) A1 baut FTTH oder FTTC/B aus und betreibt an der ARU PSD-Shaping und schützt so die an Kunden des alternativen Betreibers ab HVt erbrachten Services technisch. In diesem Fall kann der alternative Betreiber die bestehenden Dienste weiterhin über die physische Entbündelung erbringen, er kann jedoch ab HVt nicht jene Datenraten erbringen, die A1 ab ARU anbieten kann, wodurch seine Wettbewerbsfähigkeit mittel- bis langfristig wesentlich beeinträchtigt wird. Eine sofortige Migration auf die virtuelle Entbündelung wird hier nicht "verpflichtend", ist aber langfristig wahrscheinlich erforderlich. Dieser Fall kann als reguläre Migration bezeichnet werden.

In beiden Fällen gilt, dass die Migration mit möglichst geringen Umstellungskosten für den alternativen Betreiber und einer möglichst geringen (im Idealfall keiner) Unterbrechung der Dienste für den Endkunden erfolgen soll. A1 hat diesbezügliche Regelungen zur Migration in das Standardangebot aufzunehmen.

Für die verpflichtende Migration wurden detaillierte Regelungen in den Verfahren Z 1, 3/11 (ON 38) angeordnet. Diese sehen im Wesentlichen vor, dass ein Partner für virtuelle Entbündelung (PVE) der auch nach der verpflichtenden Migration im Wesentlichen nur seinen davor bestehenden Kundenstock weiter bedienen möchte und auch für Neukunden keine NGA-Bandbreiten größer 8 Mbit/s (Downstream) einrichten lässt, auch weiterhin nur das Entgelt für die physische Entbündelung zu bezahlen hat. Neben der Migration selbst ist in diesem Fall auch das DSLAM-Management und die VE-Verkehrsübergabe weiterhin kostenfrei. Insofern kommt also der bereits mit dem Bescheid M 3/09-103 und auch mit dem gegenständlichen Bescheid neuerlich angeordnete Bestandschutz zum Tragen. Erweitert der PVE aber freiwillig seine Endkundenangebote in Richtung von NGA-Bandbreiten und bestellt dafür erforderliche v-ULL-Vorleistungsprodukte oder erweitert er freiwillig das DSLAM-Management über die im Zuge der verpflichtenden Migration eingerichtete Bandbreite hinaus, hat er auch die im Fall einer regulären Bestellung von v-ULL Services geltenden Entgelte - insbesondere auch DSLAM-Management und VE-Verkehrsübergabe - zu bezahlen. Flankierend enthält der Bescheid Z 1, 3/11 für den Fall, dass A1 auch ADSL2@ARU einsetzt auch eine Kostentragungsregelung für Modems bei verpflichtender Migration, die die Einhaltung der Gleichbehandlungsverpflichtung der A1 und auch die Anforderung nach Kostenfreiheit verpflichtender Migrationen sicher stellt (ON 38; Gutachten ON 4, Punkt 6.1.5).

#### 5.1.7.6. Angebot der virtuellen Entbündelung im gesamten HVt-Einzugsbereich

Sowohl bei verpflichtender als auch bei regulärer Migration entstehen einem alternativen Betreiber Nachteile, wenn er nur einen Teil der Kunden innerhalb eines HVt-Einzugsbereichs von der physischen auf die virtuelle Entbündelung migrieren kann. Er muss in diesem Fall die physische und die virtuelle Entbündelung parallel nutzen, was doppelte (fixe) Kosten verursacht. Im Falle der regulären Migration finanziert der Betreiber über die Entgelte der virtuellen Entbündelung den DSLAM der A1 an der ARU anteilig mit, gleichzeitig muss er aber einen eigenen DSLAM am HVt betreiben, der sich nicht im selben Ausmaß „antelig“ einsparen lässt. Darüber hinaus können weder bei der physischen noch bei der virtuellen Entbündelung die möglichen Skalenvorteile vollständig genutzt werden. Dies kann Kostennachteile gegenüber A1 verursachen, die die Wettbewerbsfähigkeit des alternativen Betreibers auf der Endkundenebene einschränken. Um diese Konsequenzen weitestgehend zu vermeiden, ist es daher erforderlich, dass ein alternativer Betreiber sämtliche Kunden eines HVt-Einzugsbereichs auf die virtuelle Entbündelung migrieren kann, soweit dies technisch möglich ist. Die virtuelle Entbündelung ist daher im gesamten HVt-Einzugsbereich erforderlich, dh nicht nur für jene Kunden, die auch über eine NGA-ARU geführt werden, sondern auch für solche, die weiterhin vom HVt aus versorgt werden könnten. Sofern Teilnehmer am HVt verbleiben, wäre der HVt wie eine ARU zu behandeln. Werden für Teile oder alle dieser Teilnehmer zu einem späteren Zeitpunkt ARUs errichtet, benötigt der alternative Betreiber bei Migration von Teilnehmern auf diese ARUs auch ein eigenes DSLAM-Management je (neu) errichteter ARU (Gutachten ON 4, Punkt 6.1.5).

### **5.1.8. Zum Erfordernis des Zugangs mittels VDSL@CO**

Als erster Schritt in Richtung eines NGA kann der Einsatz des Übertragungssystems VDSL2 ab dem Hauptverteiler angesehen werden. Die unmittelbare generelle Freigabe des Einsatzes dieses Übertragungssystems im Kupferanschlussnetz der A1 erfolgte, um die festgestellten Wettbewerbsprobleme im Zusammenhang mit dem Ausbau von NGA zeitnah zu bekämpfen, durch den Vorgängerbescheid M 3/09-103 vom 06.09.2010. Um den leistungsfähigeren Technologien für die Realisierung von NGA, nämlich FTTC und FTTB, die einen kundennäheren Einsatz von VDSL2 erfordern, den regulatorisch gewünschten Vorrang einzuräumen, wurden dabei auch Möglichkeiten der Einschränkung des Einsatzes von VDSL2 bzw anderer xDSL-Übertragungssysteme aus dem Hauptverteiler angeordnet. A1 hat auf Basis dieser Verpflichtungen auch Anschalterichtlinien für VDSL2@CO und Regelungen zur Einschränkung der Netzverträglichkeit im Standardangebot veröffentlicht. Die Aufrechterhaltung dieser bestehenden Regelungen über die Netzverträglichkeit von Übertragungssystemen (einschließlich VDSL2) sind zur Wahrung der Kontinuität zumindest in dem bei Rechtskraft dieses Bescheides bestehendem Umfang und Inhalt erforderlich, soweit in diesem Bescheid nachfolgend nicht Abweichendes geregelt wird.

### **5.1.9. Ausbau und Migration auf NGA**

Durch NGA-Ausbauvorhaben von A1 sind alternative Betreiber in mehrfacher Weise betroffen. Einerseits kann es durch einen Ausbau zu einer technischen oder wirtschaftlichen Entwertung ihrer Investitionen kommen. Andererseits könnten sich alternative Betreiber oder andere Unternehmen, etwa Energieversorger, an Ausbauvorhaben beteiligen wollen. Ko-Investitionen können Kosten und Risiken teilen, was zu einem verstärkten NGA-Ausbau führen kann. In der Regel werden FTTB/C/H-Ausbauvorhaben durch A1 erfolgen. Vereinzelt ist jedoch auch ein entsprechender Ausbau durch alternative Betreiber nicht auszuschließen.

#### **5.1.9.1. Planungsrunden**

Mit der Entscheidung der Telekom-Control-Kommission M 3/09-103 vom 06.09.2010, wurde für den Umbau der Anschlussnetze ein bereits in anderen Zusammenhängen bekannter und erprobter Mechanismus – die Planungsrunden – eingeführt. Sie eröffneten alternativen Betreibern die Möglichkeit, sich an Ausbauten der A1 zu beteiligen bzw stellten ihnen frühzeitig entsprechende Informationen über geplante Ausbauvorhaben der A1 zur Verfügung. Die Regelungen des genannten Bescheides sehen vor, dass A1 zumindest 4 Monate vor dem geplanten Ausbau eines Anschlussbereiches alle Entbündelungspartner und die Öffentlichkeit über das Vorhaben unter Bereitstellung der wesentlichen Informationen (Baubeginn, Art des Vorhabens etc.) zu informieren und sie aufzufordern hat, allfällige Abgeltungsansprüche geltend zu machen.

Besteht seitens alternativer Betreiber Interesse an einer Beteiligung an einem Ausbauvorhaben, so haben sie dies A1 bekannt zu geben und erhalten – längstens zwei Monate nach Ankündigung des Ausbaus – eine Grobplanung bzw Netzstrukturplanung, auf deren Basis diese dann in konkrete Kooperationsgespräche eintreten können. Während eines weiteren Monats nach Übermittlung der Grobstrukturpläne ist A1 dann verpflichtet, mit interessierten ANBs über Kooperationsmöglichkeiten bzw Zugangsmöglichkeiten zu Kabelverzweigern etc. zu verhandeln. Am Ende dieser Phase beginnt die Detailplanung in der alle notwendigen Details für das Ausbauggebiet festgeschrieben werden.

Insgesamt sollen durch dieses Prozedere die Anstrengungen im Ausbau gebündelt werden und soll es alternativen Betreibern erleichtert werden, in eigene Infrastruktur zu investieren. Gleichzeitig sollten die zeitlichen Abläufe aber auch so gestaltet sein, dass sie interessierten alternativen Betreibern entsprechende Planbarkeit bieten, aber auch A1 einen zügigen Ausbau erlauben. Ein weiterer Zweck besteht darin, auch alternative Betreiber, die nicht

selbst in NGA investieren, vorzeitig zu informieren, sodass sie ihre Betroffenheit und allfällige Ausgleichszahlungen geltend machen können. Auch eine notwendige Migration auf die virtuelle Entbündelung erfordert eine entsprechende Vorlaufzeit und entsprechende Informationen.

Grundsätzlich wird der Prozess der Planungsrounden im Markt akzeptiert. Seit Rechtskraft des Bescheides M 3/09 zeigten sich einige Unternehmen – klassische Telekom-Betreiber als auch Versorger – an einer Kooperation interessiert. Mit einigen Interessierten wurden nach Vorliegen der Grobstrukturplanung auch Kooperationsgespräche geführt und teilweise auch erfolgreich abgeschlossen und umgesetzt. Die eingegangenen Kooperationen sind immer punktuell, decken also nicht den gesamten Einzugsbereich des jeweiligen Partners ab, konzentrieren sich aber auch nicht nur auf ausgewählte, wirtschaftlich besonders interessante Anschlussbereiche. Kooperiert wurde zumeist auf Basis eines Austausches an Leistungen (zB Strom/Duct/Anbindung vs. KVz/Anbindung) wobei A1 die ARU-Standorte zumeist netzoptimal für eigene Zwecke vorgibt. In einigen Fällen bevorzugten Versorger eigene Kabelverzweiger gegenüber einer Kollokation. Zum Teil bestehen Projekte auch lediglich aus einer gemeinsamen Finanzierung. Darüber hinaus, also ergänzend zu den Kooperationen, fragen die Kooperationspartner auch Leistungen der virtuellen Entbündelung nach.

An Kooperationen interessierte Telekom-Unternehmen gaben an, dass A1 sämtliche Informationen wie vorgeschrieben fristgerecht bereitstellt, diese aber im Detail nicht ausreichend seien. Für eine Beurteilung der Betroffenheit und allfälliger Kooperationen müsste von Anfang an feststehen, über welche ARUs eine Leitung tatsächlich geführt wird. Ist diese Information nicht vorhanden, so lässt sich nur schwer der Umfang des möglichen Interesses eingrenzen, da Skalenvorteile nur ungenau abgeschätzt werden können. Umgekehrt ist zu berücksichtigen, dass bei Ankündigung des Ausbauvorhabens meist die Positionen von ARUs und die damit verbundenen Leitungsführungen noch nicht im Detail feststehen. Spätestens zum Zeitpunkt der Grobstrukturplanung sollten diese Daten / Informationen aber zur Verfügung stehen, damit ein alternativer Betreiber eine Entscheidung über eine Kooperation treffen oder aber allenfalls seine Abgeltungsansprüche geltend machen kann.

Vor dem Hintergrund der bisherigen Erfahrungen und der Notwendigkeit, (potenziell) betroffene alternative Betreiber rechtzeitig zu informieren, sind die Bereitstellung von Vorabinformationen und die Abhaltung von Planungsrounden durch A1 weiterhin erforderlich. Grundsätzlich ist der mit dem Bescheid M 3/09 auferlegte Prozess geeignet, um die regulatorischen Ziele der Ermöglichung bzw Erleichterung von Kooperationen und die rechtzeitige Information bei Betroffenheit zu erreichen. Folgende Punkte sind jedoch nach den bisherigen Erfahrungen zu berücksichtigen:

1.) Zeitplan ohne Kooperationsinteressenten bzw bei Einigung mit Kooperationspartner: Sollten in einer Stufe die Voraussetzungen, auf deren Basis der Planungs- und Kooperationsprozess beruht, wegfallen, kann es sinnvoll sein, die darauffolgenden Stufen zu straffen. So können zB dann, wenn sich innerhalb von 6 Wochen nach Bekanntgabe eines Ausbauvorhabens niemand an einer Kooperation interessiert zeigt oder eine Betroffenheitsmeldung abgibt, sinnvollerweise die nachfolgenden Stufen der Grobstruktur- und Detailplanung allenfalls auch kürzer ausfallen. Gleiches kann zweckmäßig sein, wenn sich Kooperationspartner finden und zwischen diesen rascher als in der vom Planungsprozess dafür vorgesehenen Zeit Einigung erzielt werden kann, vorausgesetzt, dass keine Betroffenheitsmeldung Dritter vorliegt. Demgegenüber ist eine Verlängerung eines einmal eingemeldeten viermonatigen Zeitplans nicht wünschenswert, weil es bei Verstreichen längerer Zeiträume einerseits zu einer Veränderung der Voraussetzungen (bei Dritten) kommen kann und andererseits ein Reservieren von „fertig“ koordinierten Ausbauvorhaben vermieden werden sollte.

2.) Prozedere bei Abweichungen vom Grobplan: Kommt es nach der Grobplanung aus bestimmten Gründen zu Abweichungen vom ursprünglichen Plan, ist es nicht in jedem Fall sinnvoll, das ganze Prozedere der Planungsrunden neu durchlaufen zu müssen. Dabei ist zwischen den Interessen von Unternehmen, die im Ausbauggebiet Dienste an Endkunden auf Basis der Entbündelung bzw virtuellen Entbündelung anbieten und Unternehmen, die unter anderen Voraussetzungen, als sie ursprünglich geplant waren, allenfalls Interesse an einer Kooperation hätten haben können, zu unterscheiden.

Die erste der beiden Gruppen ist jedenfalls über allfällige Änderungen zu informieren, da sie von solchen Änderungen in ihren Abgeltungsansprüchen bzw ihren wirtschaftlichen Möglichkeiten der Dienstleistung an Endkunden beeinträchtigt ist. Hinsichtlich der zweiten Gruppe – also potenziellen Kooperationspartnern – ist zu berücksichtigen, dass diese gar nicht rechtzeitig Interesse am Ausbauprojekt bekundet haben, um die (ursprüngliche) Grobstrukturplanung zu erhalten. Soweit die Änderung daher nur die Grobstrukturplanung betrifft, müssen diese Unternehmen daher auch nicht über die Änderung informiert werden. Sollte es aber zu über die Grobstrukturplanung hinausgehenden Änderungen kommen, die die zentralen Parameter der Ankündigung des Ausbauprojekts betreffen (Gebiet, Technologie, Shaping vs. kein Shaping, etc.) so muss der Planungsprozess jedenfalls neuerlich durchlaufen werden.

3) Planungsrunden und FTTH Ausbauten: Auch bei FTTH-Ausbauten, selbst bei nur kleineren solcher Vorhaben, können Abgeltungsansprüche gegenüber A1 entstehen. Es ist daher erforderlich, alternativen Betreibern auch rechtzeitig Informationen über FTTH-Ausbauten zur Verfügung zu stellen.

4.) Ein Erfordernis für besondere Regelungen für entlegene Gebiete mit unterschiedlichen Voraussetzungen und insbesondere unterschiedlichem Fristenlauf, ist nicht mehr gegeben. Vielmehr ist eine einheitliche, allgemeine Regelung für sämtliche Ausbauprojekte einfacher, klarer und aus wettbewerblicher Sicht ausreichend.

5) Zeitrahmen von der Ankündigung des Vorhabens bis zur Interessensbekundung: Die Tatsache, dass A1 bei Umsetzung der Entscheidung M 3/09 kommuniziert hat, Interessensbekundungen innerhalb von 6 Wochen zu erwarten, hat bei der Regulierungsbehörde zu keinen Nachfragen bzw Beschwerden alternativer Betreiber geführt (Gutachten ON 4, Punkt 6.5.1).

#### 5.1.9.2. Informationserfordernisse

Die im Zuge der Planungsrunden von der A1 den Entbündelungspartnern und der Öffentlichkeit bereitzustellenden Informationen umfassen nach der Verpflichtung der A1 gemäß dem Bescheid M 3/09:

- die Angabe des Ausbauggebietes (betroffene Anschlussbereiche bzw Teile davon), gegebenenfalls unter Angabe eines Polygonzuges
- den Überblick über den beabsichtigten Umfang und die grundsätzlich beabsichtigte technische Realisierung (FTTC, FTTB, gemischter Ausbau, auch gemischter Ausbau mit FTTH)
- den beabsichtigten Baubeginn.

A1 stellte bislang bei Umsetzung der Entscheidung M 3/09 bei Einmeldung von Ausbauprojekten die Ortsbezeichnung, die Bezeichnung des Ausbauggebietes und des Anschlussbereiches inklusive gezeichneter Karte (jedoch ohne elektronisch verwertbare Polygonzüge), die Lage der Vermittlungsstelle, ARU Einteilungen, die Art des Vorhabens (zB FTTC/B/H), eine Kurzbeschreibung, die Anzahl der betroffenen Haushalte/Teilnehmer,



die geplanten Termine des Baubeginns und der Fertigstellung und die Information über geplanten Einsatz von PSD-Shaping (ja/nein) sowohl den Entbündelungspartnern als auch der Regulierungsbehörde zur Verfügung. Darüber hinaus fanden zwischen der RTR-GmbH und A1 weiterführende Gespräche zur Verbesserung der Einheitlichkeit und Vollständigkeit der Darstellung und zum Umgang mit allfälligen Änderungen statt, in denen A1 die Anregungen überwiegend aufnahm und die zu einer Vereinheitlichung bzw Verbesserung der Informationen geführt haben. Um die damit erreichte Transparenz sicherzustellen, ist es erforderlich, dass A1 bei Einmeldung von Ausbauprojekten zumindest die gegenwärtig bereitgestellten Informationen auch weiterhin bei Ankündigung des Ausbauprojekts bereit stellt bzw veröffentlicht. Zusätzlich sind auch Informationen über die (geplanten) Technologien, die an der ARU eingesetzt werden (zB ADSL, VDSL, Vectoring), erforderlich.

Nur mit genauen Angaben über Anzahl und Identität der Teilnehmer je ARU sowie der eingesetzten Technologie und der Anzahl der (potenziell) erreichbaren Haushalte kann ein betroffener alternativer Betreiber einen Business Case kalkulieren oder aber die Abgeltungsansprüche berechnen und gegenüber A1 detailliert darstellen bzw eine Migration auf virtuelle Entbündelung kalkulieren und vorbereiten. Bekundet ein alternativer Betreiber Interesse an einer Kooperation oder gibt er eine Betroffenheitsmeldung ab, ist es daher erforderlich, dass A1 im Rahmen der Grobstrukturplanung jedenfalls folgende Informationen übermittelt:

- Je entbündelten Teilnehmer: Zuordnung auf ARU
- Je ARU:
  - Geplanter Standort,
  - Zuordnung auf HVt,
  - Eingesetzte Technologie(n),
  - PSD-Shaping (Ja/Nein),
  - Anzahl Haushalte/Unternehmen.

Sollte es zwischen der Grobplanung und dem tatsächlichen Ausbau zu Abweichungen kommen, so müssen potenzielle Kooperationspartner bzw betroffene Unternehmen ehestmöglich davon verständigt werden.

Da die letztlich tatsächlich realisierten Vorhaben von der ursprünglichen Planung abweichen können, muss, soweit eine solche Abweichung nicht ohnedies eine neue Einmeldung bedingt, A1 sowohl die Regulierungsbehörde als auch betroffene Unternehmen über die Fertigstellung und die Inbetriebnahme jedes Ausbauprojekts informieren. Dabei sind folgende Informationen erforderlich, um die Situation nach dem NGA Ausbau beurteilen zu können:

- Ortsbezeichnung, Bezeichnung des Ausbaubereichs und des Anschlussbereichs bzw der betroffenen Teile davon, Karte/Grafik mit den Standorten der ARUs und den Einzugsgebieten je ARU, Lage der Vermittlungsstelle, Termin für die Inbetriebnahme;
- Eine Tabelle mit folgenden Angaben je ARU:
  - Zuordnung auf HVt,
  - Eingesetzte Technologie(n), zB Einsatz von VDSL2 / ADSL2+, PSD Shaping (ja/nein); Einsatz von Vectoring (ja/nein),
  - Anzahl Haushalte/Unternehmen.

Folgende weitere Informationen je ARU sind, da potenzielle Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse betroffen sind, nur der Regulierungsbehörde zu übermitteln:

- Entbündelungspartner und Anzahl Teilnehmer je Entbündelungspartner,
- Kooperationspartner (falls Kooperation eingegangen wurde),
- Art der Kooperation (finanziell vs. Einbringen von Infrastruktur oder anderen Leistungen),
- Migration auf virtuelle Entbündelung je Entbündelungspartner (erzwungene vs. reguläre Migration; geplant/bereits erfolgt),
- Forderung nach Ausgleichszahlung je Anspruch anmeldenden Entbündelungspartner (eingebracht – ja/nein; in Verhandlung – ja/nein; Nachweis erfolgt – ja/nein; Höhe der Forderung; Höhe der Abgeltung) (Gutachten ON 4, Punkt 6.5.1).

### 5.1.9.3. Investitionsschutz

Durch den NGA-Ausbau soll die Erreichung höherer Bandbreiten ermöglicht werden. Grundsätzlich ist daher der Technologie bzw der Realisierung mit höheren (potenziellen) Bandbreiten der Vorzug vor jener mit niedrigeren Bandbreiten zu geben. Da es durch die Realisierung höherer Bandbreiten aber auch zur Störung von bestehenden Systemen mit in der Regel niedrigeren Bandbreiten kommen kann, ist das Ziel der Erreichbarkeit höherer Bandbreiten gegen das Ziel des Investitionsschutzes abzuwägen. Die erforderliche Abwägung dieser Interessen kann durch Ausgleichszahlungen für frustrierte Investitionen unterstützt werden. Dies umfasst Ausgleichszahlungen für Kollokationen sowie für DSLAMs und Endkundenmodems.

Bei Kollokationen kann es insbesondere in zwei Fällen zu einer Entwertung kommen:

- Ein HVt, an dem ein alternativer Betreiber kolloziert, wird von A1 aufgelassen.
- Es kommt zu einer erzwungenen Migration auf die virtuelle Entbündelung, wobei die virtuelle Entbündelung nicht an jenem HVt übernommen werden kann, wo der alternative Betreiber kolloziert ist oder war.

Als Basis für die Ausgleichszahlung sind die vom alternativen Betreiber an A1 geleisteten einmaligen Zahlungen (Investitionen am HVt, Anbindung), die im Zusammenhang mit Kollokationserrichtung und Anbindung erfolgt sind, angemessen. Umschalte- und Herstellungsentgelte für Teilnehmeranschlussleitungen kommen ebenso wie an Dritte geleisteten Zahlungen (wie zB Herstellungsentgelte an Mietleitungsanbieter) nicht zum Ansatz, da solche Zahlungen vom alternativen Betreiber beeinflussbar und nur schwer hinsichtlich ihres tatsächlichen Anfalls überprüfbar sind. Als angemessener Abgeltungsbetrag ist der Restbuchwert der Abgeltungsbasis bei linearer Abschreibung zu dem Zeitpunkt, an dem die Kollokation nicht mehr nutzbar ist, bezogen auf einen Zeitraum von zehn Jahren anzusetzen. Vor dem Hintergrund eines Durchschnittsalters von mehr als fünf Jahren ist eine Abschreibungsdauer von zehn Jahren – welche auch in der Vergangenheit zB in Margin Squeeze Rechnungen zur Anwendung gebracht wurde – für Kollokationen gerechtfertigt. Der Bescheid M 3/09-103 der Telekom-Control-Kommission vom 06.09.2010 sieht für Kollokationen eine Kürzung dieser Ausgleichszahlungen um 12% für jedes Jahr der Restnutzungsdauer vor. Diese 12% errechneten sich vor dem Hintergrund des Preisverfalls bei Breitbandzugangsprodukten. Der Preisverfall ist aber seitdem zurückgegangen bzw waren teilweise auch Preiserhöhungen (zB durch die Einführung der Internet Service Pauschale) zu beobachten.

Ist der Kollokationsstandort nicht zur Gänze unverwendbar, aber der mittels einer Entbündelung der Teilnehmeranschlussleitung am HVt erreichbare Kundenstock geschmälerert, ist auch nur ein aliquoter Ersatz in Höhe des Verhältnisses der nicht mehr am Hauptverteiler unmittelbar entbündelbaren Kunden zur Gesamtzahl der ursprünglich am Hauptverteiler angeschalteten Kunden erforderlich, um den angestrebten Schutz von Investitionen sicherzustellen.

Neben Kollokationen können auch DSLAMs und Endkundenmodems von einer Entwertung betroffen sein. Dies ist dann der Fall, wenn es zu einer technischen oder ökonomischen Entwertung durch die Errichtung vorgelagerter Einheiten oder durch einen FTTH-Rollout kommt. Eine technische Entwertung liegt dann vor, wenn bestehende Systeme auf Grund von Störungen nicht oder nicht mehr im vollen Umfang eingesetzt werden können. Eine wirtschaftliche Entwertung liegt auch dann vor, wenn ein Betreiber mit seiner Technologie (langfristig) nicht mehr konkurrenzfähig ist, da er keine entsprechend hohen Bandbreiten erbringen kann.

Als Basis für die Ausgleichszahlung sind die (nachweisbaren) Investitionskosten des alternativen Betreibers für die betroffenen DSLAMs bzw Endkundenmodems anzusetzen. Der Abgeltungsbetrag setzt sich aus dem Restbuchwert der Abgeltungsbasis bei linearer Abschreibung zu dem Zeitpunkt, an dem das entsprechende Equipment nicht mehr nutzbar ist, bezogen auf einen Zeitraum von fünf Jahren für DSLAMs und drei Jahren für Modems zusammen. Diese Abschreibungsdauern wurden in der Vergangenheit zB in Margin Squeeze Rechnungen zur Anwendung gebracht. Vor dem Hintergrund der Bevorzugung neuer Technologien mit (potenziell) höheren Bandbreiten gegenüber älteren ist eine Unterscheidung in VDSL2- und ADSL-Systeme zu treffen. Da mit VDSL2 in der Regel höhere Bandbreiten erzielt werden können als mit ADSL, sind primär neue Investitionen in VDSL2-Systeme zu schützen. Der Schutz von ADSL-Systemen wurde bereits im Bescheid der Telekom-Control-Kommission vom 06.09.2010, M 3/09-103, auf Investitionen beschränkt, die vor Rechtskraft dieses Bescheides getätigt wurden. Dies ist auch weiterhin zweckmäßig. Investitionen in VDSL2-Systeme sind nur dann nicht zu schützen, wenn sie nach Ankündigung einer Planungsrunde in betroffenen HVt-Einzugsbereichen getätigt wurden, da die Entwertung seiner Investition durch das Ausbauvorhaben in diesem Fall für den ANB nicht überraschend ist.

Ist ein DSLAM nicht zur Gänze unverwendbar, aber der mittels einer Entbündelung der Teilnehmeranschlussleitung am HVt erreichbare Kundenstock geschmälerert, ist auch nur ein aliquoter Ersatz in Höhe des Verhältnisses der nicht mehr unmittelbar versorgbaren Kunden zur Gesamtzahl der ursprünglich versorgbaren Kunden erforderlich, um den angestrebten Schutz von Investitionen sicherzustellen (Gutachten ON 4, Punkt 6.5.2).

#### **5.1.10. Beziehung zu anderen Regulierungsinstrumenten**

Die festgestellten Zugangsverpflichtungen sind zur Lösung bzw Minderung des identifizierten Wettbewerbsproblems der Zugangsverweigerung und zur Verhinderung des Missbrauchs der besonderen Stellung, die A1 im Zusammenhang mit einem FTTC/B/H-Ausbau einnimmt, geeignet und erforderlich, da sie Zugang zu notwendigen Vorleistungen sicherstellen, deren Replizierung technisch nicht durchführbar oder wirtschaftlich ineffizient ist. Über die Regelungen zur Möglichkeit der Modifizierung der Zugangsverpflichtung (Einschränkung der Anwendbarkeit von xDSL@CO) auf das zur Förderung des Ausbaus von Zugangsnetzen der nächsten Generation (FTTC/B) erforderliche Ausmaß wird insbesondere auch dem Interesse der A1 Rechnung getragen.

Alternativ zu einer Verpflichtung der Gewährung von Zugang nach § 41 TKG 2003 ist die Gleichbehandlungsverpflichtung nach § 38 TKG 2003 in Erwägung zu ziehen. Diese Verpflichtung sieht vor, dass ein Unternehmen Dienste und Informationen für Dritte zu den gleichen Bedingungen bereitzustellen hat, wie für sich selbst bzw verbundene oder andere

Unternehmen. Diese Bestimmung deckt den Aspekt des Missbrauchs mittels nicht-preislicher Praktiken ab. Dennoch kann die Gleichbehandlungsverpflichtung im Falle der Entbündelung nicht als ökonomisch gleichwertig zur Zugangsverpflichtung betrachtet werden, weil erforderliche Zugangsformen für Dritte, die das Unternehmen sich selbst nicht anbietet, von der Gleichbehandlung nicht umfasst werden. Darüber hinaus wäre die Auferlegung der Gleichbehandlung nicht als gelinderes Mittel zu betrachten, weil die Intensität der Auflagen nicht geringer sein könnte, wenn die gleiche Effektivität der Regulierung erreicht werden soll.

Grundsätzlich wäre also für die Sicherstellung des Zugangs zu einem geeigneten Vorleistungsprodukt auch § 38 TKG 2003 (Gleichbehandlungsverpflichtung) in Erwägung zu ziehen. § 41 TKG 2003 enthält jedoch wesentlich konkretere Ausführungen zur Zugangsproblematik. Die Anwendung des § 38 TKG 2003 hingegen ist für die Ausgestaltung der Bedingungen, zu denen der Zugang gewährt werden soll (insbes. nicht preisliche Parameter), die von § 41 TKG 2003 nicht umfasst sind, geeignet. Die Gleichbehandlungsverpflichtung ist daher als unterstützendes Regulierungsinstrument erforderlich.

## **5.2. Gleichbehandlungsverpflichtung und Standardangebote**

### **5.2.1. Zweck und Anwendung auf die identifizierten Wettbewerbsprobleme**

Durch Sicherstellung des Zugangs zu schwer replizierbarer Infrastruktur sowie durch die Festsetzung eines kostenorientierten bzw. Margin Squeeze freien Zugangspreises werden zwar grundsätzlich die Voraussetzungen für gleiche Wettbewerbsbedingungen auf den nachgelagerten Märkten (insbesondere den Endkundenmärkten) geschaffen, jedoch stehen dem Unternehmen mit Marktmacht auf der Vorleistungsebene auch eine Reihe anderer Instrumente (außer dem Preis) zur Verfügung, um den Wettbewerb am Endkundenmarkt zu verzerren. So könnte es seinen Wettbewerbern am nachgelagerten Markt Vorleistungsprodukte in einer schlechteren Qualität bereitstellen als bei interner Bereitstellung, es könnte den Zugang zu bestimmten notwendigen Informationen verwehren, die Bereitstellung verzögern, unangemessene Vertragsbedingungen festlegen oder aber das Produkt mit anderen Produkten bündeln, um so die Kosten für seine Konkurrenten zu erhöhen oder ihren Absatz einzuschränken. Ist ein regulierter Zugangspreis festgelegt und steht der Preis daher dem marktmächtigen Unternehmen als wettbewerbsbeeinflussender Parameter nicht zur Verfügung, so kann davon ausgegangen werden, dass das marktmächtige Unternehmen versuchen wird, seine Gewinne verstärkt durch solche Verhaltensweisen zu erhöhen. Kann das Unternehmen die Kosten seiner Konkurrenten erhöhen, so führt dies zu einer Ausweitung seiner Marktanteile sowie zur Erhöhung der Preise am Endkundenmarkt, was wiederum zu höheren Gewinnen des vertikal integrierten Unternehmens mit Marktmacht auf der Vorleistungsebene führt. Eine Behinderung bei nicht-preislichen Parametern wäre für ein marktmächtiges Unternehmen somit eine Möglichkeit, im Ergebnis Zugangsverweigerung zu betreiben.

Zusätzlich zur Qualität des Produktes/Dienstes muss auch sichergestellt sein, dass Vorleistungsprodukte so rechtzeitig zur Verfügung stehen, dass alternative Betreiber mit neuen Produkten zumindest zeitgleich wie A1 am Markt auftreten können, um „First Mover Advantages“ zu verhindern. Da es sich bei der entbündelten Teilnehmeranschlussleitung um ein physisches Medium handelt, waren neue Produkte auf Vorleistungsebene im Zusammenhang mit der physischen Entbündelung bisher de facto nicht relevant. Bei der virtuellen Entbündelung kann es aber sehr wohl dazu kommen, dass Umstellungen im Netz von A1 dazu führen, dass neue Endkundenprodukte angeboten werden (z.B. höhere Bandbreiten), welche auch ein Angebot neuer Vorleistungsprodukte erfordern. Die für eine Rechtzeitigkeit in diesem Sinn erforderliche Frist hängt vom Umfang der Änderung ab. Eine starre, vergleichsweise lange Frist von zB sechs Monaten könnte die Flexibilität bei der Einführung neuer Produkte bzw. Preise stark einschränken. Die in Spruchpunkt I.C.2.3

angeführten Fristen erscheinen demgegenüber geeignet, um ausreichende Flexibilität zu bieten. Das entsprechende Vorleistungsprodukt muss, unabhängig von der Vorankündigungsfrist, jedenfalls spätestens zu einem Zeitpunkt verfügbar sein, der es alternativen Betreibern erlaubt, zeitgleich wie A1 am Endkundenmarkt aufzutreten.

A1 hat einen ökonomischen Anreiz zu den oben angeführten Praktiken der Übertragung von Marktmacht in benachbarte Märkte. Daher ist zur Sicherstellung der Effektivität der Regulierung eine Gleichbehandlungsverpflichtung erforderlich, die sich auf sämtliche mit der Bereitstellung des Vorleistungsproduktes verbundenen Parameter bezieht. Da es sich beim Zugang zu physischer Infrastruktur bzw der virtuellen Entbündelung um technisch komplexe Produkte handelt, ist zur Konkretisierung bzw Operationalisierung sowohl der Gleichbehandlungs- als auch der Zugangsverpflichtung die Verpflichtung zur Veröffentlichung von Standardangeboten mit den in Spruchpunkt I.C.2.2 angeordneten Inhalten erforderlich bzw vorgeschrieben. Aufgrund der Komplexität des Produktes ist eine umfassende Spezifizierung für die Effektivität der Regulierung unerlässlich. Allgemein sind sämtliche Leistungen, Konditionen (einschließlich zB Fristen, SLAs, Pönalen, Verfügbarkeit u.a.) und Informationen, die mit den verfahrensgegenständlichen Leistungen in Zusammenhang stehen, zumindest in dem bisherigen Umfang („Reference Unbundling Offer 2011“; Bescheide der Telekom-Control-Kommission Z 1, 3/11) zu veröffentlichen. Durch ein Standardangebot werden die Transaktionskosten erheblich gesenkt und es ist sichergestellt, dass alle potentiellen Nachfrager in gleicher Weise über sämtliche relevante Bedingungen des Leistungsbezugs informiert sind.

Auch bei auferlegter Gleichbehandlungsverpflichtung könnte ein reguliertes Unternehmen dann einen Anreiz zu diskriminierendem Verhalten haben, wenn dieses Verhalten entweder unentdeckt bleibt oder aber spät entdeckt wird bzw die Durchsetzung des diskriminierungsfreien Verhaltens eine gewisse Zeit in Anspruch nimmt, sodass zwischenzeitlich mittels diskriminierender Praktiken und Strategien (Verzögerungen bei Herstellungen und Entstörungen, mangelhafte Qualität, umfangreiche bilaterale Verfahren bei – behaupteter – fehlender Möglichkeit zur Leistungserbringung, intransparente Rechnungen etc) die Kosten alternativer Anbieter erhöht werden und diese damit einem faktischen Margin Squeeze ausgesetzt werden und damit im Endeffekt Zugangsverweigerung (foreclosure) betrieben und der Wettbewerb behindert wird. Die Gleichbehandlungsverpflichtung also stellt sicher, dass das marktmächtige Unternehmen anderen Unternehmen unter den gleichen Umständen gleichwertige Bedingungen anbietet sowie Dienste und Informationen für Dritte zu den gleichen Bedingungen und mit der gleichen Qualität bereitstellt wie für sich selbst bzw verbundene oder dritte Unternehmen. Die Veröffentlichung der Standardangebote ist auch erforderlich, um Informationsasymmetrien zwischen bereits am gegenständlichen Markt aktiven Entbündelungspartnern bzw PVEs zu verhindern, bzw um das Entstehen von Markteintrittsbarrieren für neu in den Markt eintreten wollende Anbieter zu verhindern. Durch die Verringerung von Markteintrittsbarrieren auf dem gegenständlichen Vorleistungsmarkt wird der Eintritt neuer Anbieter gefördert, wodurch den Regulierungszielen des § 1 Abs 2 Z 2 TKG 2003 entsprochen wird.

Um die Einhaltung der Gleichbehandlungsverpflichtung unter solchen Bedingungen gewährleisten zu können, ist aus ökonomischer Sicht eine regelmäßige Überprüfung der Einhaltung der Gleichbehandlungsverpflichtung durch die Regulierungsbehörde durch die regelmäßige Erhebung von Key Performance Indicators (KPIs) mit, soweit im Weiteren nicht Abweichendes begründet wird, den in Spruchpunkt I.C.2.4 angeordneten Inhalten erforderlich (Gutachten ON 4, Punkt 6.4.2).

### **5.2.2. Beziehung zu anderen Regulierungsinstrumenten**

Die Gleichbehandlungsverpflichtung samt Standardangeboten und Key Performance Indicators zur regelmäßigen Überprüfung der Einhaltung der Verpflichtung stellen die einzige

effektive Möglichkeit der Verhinderung von Marktmachtausübung mittels der festgestellten nicht-preislichen Praktiken dar und sind daher neben der Zugangsverpflichtung notwendig.

### **5.3. Zur Entgeltkontrolle**

#### **5.3.1. Möglichkeiten zur Preiskontrolle auf Vorleistungsmärkten**

Wie festgestellt, besteht für A1 ein Anreiz zum Setzen überhöhter Preise, um Mitbewerber von der Nutzung der durch die Entbündelung gegebenen Möglichkeiten zu flexiblen Endkundenangeboten fernzuhalten bzw sie zu behindern. Gleichzeitig ist es für A1 auch möglich, ihre Konkurrenten am Endkundenmarkt durch Preisdiskriminierung am Vorleistungsmarkt (externe Bereitstellung zu höheren Preisen als interne Bereitstellung) einem Margin-Squeeze auszusetzen. Die Ausübung eines Margin-Squeeze wäre für ein marktmächtiges Unternehmen eine Möglichkeit foreclosure, also effektive Zugangsverweigerung, zu betreiben. Wie festgestellt, hat A1 auch einen Anreiz zu solchem Verhalten, da sie dadurch die Marktzutrittsbarrieren sowohl auf der Endkunden- als auch auf der Vorleistungsebene erhöhen kann. Eine Preiskontrolle ist daher ökonomisch erforderlich. Grundsätzlich bestehen folgende Möglichkeiten zur Preiskontrolle auf Vorleistungsmärkten:

- Benchmarking (Vergleichspreise),
- Kostenorientierung, z.B. FL-LRAIC oder Vollkosten,
- Efficient component pricing rule (ECPR), z.B. in Form von „Retail-Minus“.

Im Rahmen der Preissetzungsmethode des Benchmarking erfolgt die Preisfestsetzung auf Basis von Vergleichswerten. Für einen solchen Vergleich können die Preise von nationalen und internationalen Märkten mit vergleichbaren Leistungen herangezogen werden. Der größte Nachteil dieser Methode liegt darin, dass die Fehlerwahrscheinlichkeit relativ hoch sein kann, insbesondere wenn erhebliche Unterschiede zu den Leistungen, die für den Vergleich herangezogen werden (Unterschiede in den Kosten, in der Technologie, im länderspezifischen Preisniveau, etc.), existieren. Benchmarking als Preisermittlungsmethode wird vor allem dann eingesetzt, wenn der Implementierungsaufwand im Zusammenhang mit den vorher genannten Preissetzungsverfahren ein in Relation zum Wettbewerbsproblem für die Unternehmen und die Regulierungsbehörde vertretbares Ausmaß übersteigt und eine entsprechend gute Vergleichsbasis existiert.

Kostenorientierte Preise sind in Situationen geeignet, in denen das marktmächtige Unternehmen überhöhte Preise verrechnen kann und die Marktmacht nicht längerfristig durch Wettbewerbskräfte eingeschränkt wird.

ECPR-Preise werden durch die Kosten der Leistung zuzüglich jener Opportunitätskosten ermittelt, die dem marktmächtigen Unternehmen entstehen, wenn es die Leistung einem Mitbewerber auf der Endkundenebene anbietet. Unter bestimmten Bedingungen reduziert sich ECPR auf Retail minus (Endkundenpreis minus Retail-Kosten). Dieser Ansatz alleine ist nicht unbedingt geeignet, überhöhte Zugangspreise auf ein kostenorientiertes Niveau zu bringen und daher primär für Märkte relevant, auf denen (auch langfristig) keine hohen Wohlfahrtsverluste durch das Setzen überhöhter Preise erwartet werden (Gutachten ON 4, Punkt 5.5).

#### **5.3.2. Allgemeines zur Entgeltkontrolle**

Falls Markteintritt auf der Vorleistungsebene möglich ist, soll der Zugangspreis so gesetzt werden, dass potenziell in den Markt eintretende Unternehmen nur dann einen Anreiz zum Markteintritt (d.h. zur Replizierung der Infrastruktur) haben, wenn sie die Leistung unter Berücksichtigung der vorhandenen Nachfrage zumindest genauso effizient produzieren können wie das Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht. Kann wegen nichtreplizierbarer

Infrastruktur kein Markteintritt auf der Vorleistungsebene erwartet werden, so ist sicherzustellen, dass A1 Anreiz zu effizienter Produktion sowie Anreize zur Erhaltung und Verbesserung des Netzwerkes hat. Wie festgestellt, handelt es sich am Markt für physischen Zugang zu Netzinfrastrukturen – aufgrund von Skalenvorteilen und versunkenen Kosten – großteils um schwer bzw nicht replizierbare Infrastruktur. Es ist daher bei der Festlegung des Zugangspreises sowohl sicherzustellen, dass A1 Anreiz zu effizienter Produktion sowie einen Anreiz zur Erhaltung und gegebenenfalls Verbesserung des Anschlussnetzes hat, als auch, dass alternative Betreiber die richtigen Anreize für effiziente Investitionen in eigene komplementäre Infrastruktur (z.B. Übertragungstechnik, Vermittlungstechnik, Anbindung an das eigene Backbonenetz) bzw auch in alternative Technologien haben. Diese Ziele können dadurch erreicht werden, dass der Zugangspreis grundsätzlich in Höhe der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung festgelegt wird. Das Prinzip der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung entspricht dem auch bisher auferlegten Ansatz der Forward Looking Long Run Average Incremental Costs (FL-LRAIC). Die Berücksichtigung von Fixkosten des Anschlussnetzes in Form von Abschreibungsgegenwerten ist als Anreiz für eine effiziente Erhaltung und gegebenenfalls Verbesserung des Anschlussnetzes geeignet.

Das Wettbewerbsproblem überhöhter Preise kann somit am vorliegenden Markt grundsätzlich dadurch verhindert werden, dass grundsätzlich kostenorientierte Zugangspreise festgelegt werden. Bei einem unregulierten Endkundenpreis kann damit alleine jedoch nicht verhindert werden, dass Wettbewerber auf der nachgelagerten Wertschöpfungsstufe durch Preisdiskriminierung auf der Vorleistungsebene einem Margin Squeeze ausgesetzt werden. Die Kostenorientierung ist somit eine notwendige, jedoch nicht hinreichende Bedingung. Wenn am Endkundenmarkt, etwa am nicht regulierten Breitbandendkundenmarkt, Preise unterhalb der Vollkosten gesetzt werden, dann kann es auch bei kostenorientierten Vorleistungspreisen zu einem Margin Squeeze kommen. Regelmäßige Margin Squeeze Tests sind am vorliegenden Markt eine notwendige Maßnahme, um die Ausübung eines Margin Squeeze zu verhindern (Gutachten ON 4, Punkt 5.5).

### **5.3.3. Zur Preisobergrenze für entbündelte Teilnehmeranschlussleitung: FL-LRAIC**

Für die Bottom Up - Ermittlung der Kosten einer Teilnehmeranschlussleitung (TASL) kam bisher zur Berechnung kostenorientierter Entgelte der A1 ein analytisches Bottom-Up Kostenrechnungsmodell zum Einsatz, das in Zusammenarbeit mit dem Wissenschaftlichen Institut für Kommunikationsdienste (WIK) entwickelt wurde. Die letzte durchgeführte Ermittlung des Niveaus kostenorientierter Entgelte erfolgte im Rahmen des Verfahrens der Telekom-Control-Kommission zur GZ M 3/09. Dabei wurde ein kostenorientiertes monatliches Überlassungsentgelt in der Größenordnung von € 13,22 – € 16,72, also im arithmetischen Mittel € 14,97, ermittelt. Diese Kosten lagen bereits damals deutlich über dem Margin-Squeeze-freien Preis. Die wesentlichen kostenbestimmenden Einflussfaktoren seit der vorangegangenen Marktanalyse M 3/09 deuten auf eine Erhöhung der Kosten hin. Die Steigerung des Baupreisindex, der Kupferpreise für Kabel sowie der Teilnehmerrückgang führen zu wachsenden Stückkosten. Demzufolge beträgt ein durchschnittliches kostenorientiertes monatliches Überlassungsentgelt gegenwärtig zumindest € 15,34 (Gutachten ON 4, Punkt 6.2.1.1 iVm Anhang C).

Die Preise bzw das monatliche Überlassungsentgelt für Teilabschnitte der Teilnehmeranschlussleitung (Teilentbündelung) wurden in der Vergangenheit aus einem relativen Anteil (%-Wert) des monatlichen Überlassungsentgelts der vollständig entbündelten Leitung ermittelt. Diese relativen Anteile können beibehalten werden, da sich an den zu Grunde liegenden Überlegungen keine wesentlichen Änderungen ergeben haben. Die Kosten für den Teilabschnitt B2 entsprechen daher weiter der Höhe der vollständig entbündelten Leitung. Die Kosten für Teilabschnitt C1 (Kabelverzweiger bis Netzabschlusspunkt) beträgt 77,3% der vollständig entbündelten Leitung. Die Teilstrecke C2

(Hausverkabelung) ist weiterhin zum Preis von Null Euro anzusetzen, da sie im Rahmen der Herstellung durch den Teilnehmer bereits abgegolten wurde (Gutachten ON 4, Punkt 6.2.1.1).

#### **5.3.4. Zum von A1 angebotenen Entgelt**

A1 bietet derzeit für die verfahrensgegenständlichen Leistung der Entbündelung bzw Teilentbündelung der TASL Entgelte wie im Spruch, Punkt I.C.3.1, genannt sind an. Im Verfahren S 9/12 wurde zuletzt ein Entgelt iHv EUR 5,87 für die vollständig entbündelte TASL als Margin-Squeeze-frei festgestellt (ON 37; amtsbekannt).

#### **5.3.5. Kosten der virtuellen Entbündelung**

Die Abschätzung der FL-LRAIC der virtuellen Entbündelung basiert auf den FL-LRAIC für die entbündelte Teilnehmeranschlussleitung. Bei der virtuellen Entbündelung ist jedoch der DSLAM im Eigentum von A1 und wird von A1 betreiben. Insofern sind bei der virtuellen Entbündelung auch die DSLAM-Kosten zu berücksichtigen und erhöhen die Kosten pro Monat und Anschluss für die Kosten der virtuellen Entbündelung.

Da sich die virtuelle Entbündelung aus mehreren Preiskomponenten zusammensetzt (VE-Service, DSLAM-Management; VE-Übergabe) und die Preise nach Bandbreiten differenziert sind, kann für den Vergleich des monatlichen Entgelts für die virtuelle Entbündelung mit den FL-LRAIC am sinnvollsten ein durchschnittliches Entgelt pro Monat und Leitung basierend auf den Mengen und Produkten von A1, allerdings mit der durchschnittlichen Teilnehmeranzahl eines größeren alternativen Betreibers. Dieses durchschnittliche Entgelt kann nach den Ergebnissen der Verfahren Z 1, 3/11 iHv € 14,36 angenommen werden (Summe aus VE-Service iHv € 9,55 + DSLAM Management iHv € 4,81 laut Tabelle 12 im Gutachten S 9/12 = M 1.1/12-ON 37). Es liegt also unter dem kostenorientierten Entgelt (Gutachten ON 4, Punkt 6.2.1.2; ON 31, ON 34, ON 37).

#### **5.3.6. Zur Methode der Margin-Squeeze-Prüfung**

Bei der Margin Squeeze Prüfung wird ermittelt, ob A1 unter Anwendung der von ihr angebotenen Vorleistungspreise ihre Endkundenprodukte und Vorleistungsprodukte erbringen kann, ohne dabei Verluste zu erleiden. Grundsätzlich kommt also ein „as efficient operator“-Ansatz zur Anwendung, dh, dass ein alternativer Betreiber mit derselben Preis-, Kunden- und Kostenstruktur wie A1 profitabel (oder zumindest ohne Verlust) in nachgelagerte Vorleistungs- und Endkundenmärkte einsteigen kann. So ist sichergestellt, dass nur solche alternativen Betreiber Anreiz zum Markteintritt haben, die zumindest ebenso effizient sind wie A1. Bei der Margin Squeeze Prüfung für die virtuelle Entbündelung ist allerdings derzeit in einem Punkt eine Abweichung von diesem Standard erforderlich (siehe dazu unten Punkt II.B.5.3.6.3).

Damit kein Margin Squeeze vorliegt, müssen gleichzeitig zwei Maßstäbe erfüllt sein:

- (i) Über alle Breitbandprodukte müssen über den Betrachtungszeitraum von einem Jahr die Vollkosten gedeckt sein („Berechnung zu Vollkosten über alle Produkte“).
- (ii) Bei einzelnen Produkten (auch Aktionsprodukten) müssen zumindest die vermeidbaren Kosten gedeckt sein („Berechnung zu vermeidbaren Kosten für einzelne Produkte“).

Nur so ist gewährleistet, dass ein gleich effizienter alternativer Betreiber am Markt (bzw auf den Märkten) insgesamt profitabel operieren kann und auch die für den Markteintritt und den Kundengewinn besonders wichtigen Einstiegs- und Aktionsprodukte replizieren kann.

##### **5.3.6.1. Berechnung zu Vollkosten über alle Produkte**



Für den Vollkosten-Ansatz werden deswegen alle Breitbandprodukte gewählt, da die physische (und voraussichtlich auch die virtuelle) Entbündelung zum größten Teil für die Bereitstellung von Breitbandinternetdiensten an Endkunden verwendet wird. Eine weitere Unterteilung (z.B. in Privat- und Geschäftskundenprodukte) erscheint auf Ebene der Entbündelung nicht angebracht, da es zwischen diesen Segmenten bedeutende gemeinsame Kosten gibt.

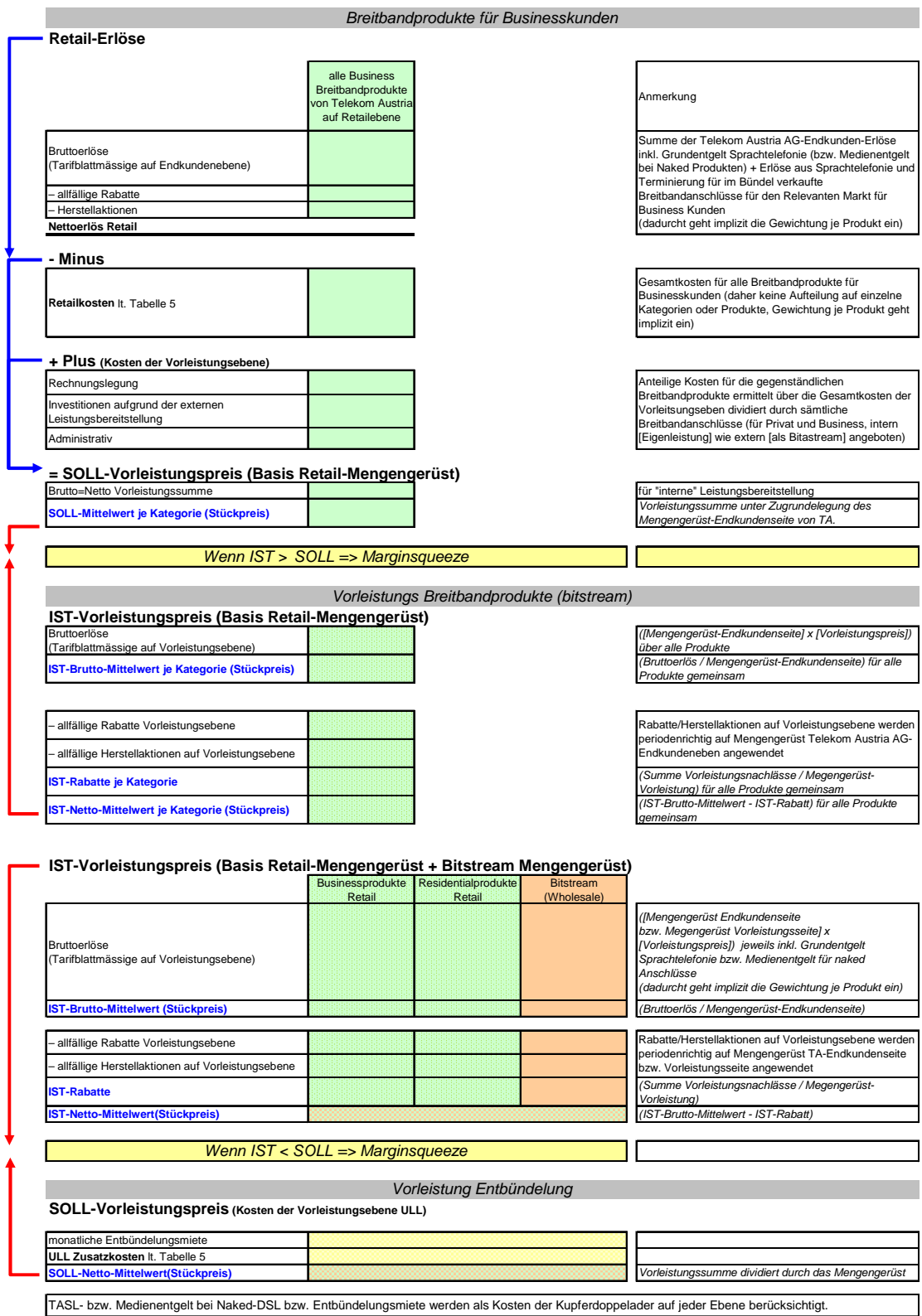
Ausgangspunkt der Berechnungen zu Vollkosten ist der gewichtete Mittelwert der Erlöse (Average Revenue Per User – ARPU). Von diesen Erlösen sind sämtliche Leistungen in Abzug zu bringen, die A1 bei der gegenständlichen Vorleistung nicht erbringt, sondern die vom alternativen Betreiber selbst erbracht werden müssen. Da die Margin Squeeze Prüfung in der Praxis sowohl die Prüfung der Marge zwischen Endkunden- und Bitstream-Ebene als auch zwischen Bitstream-Ebene und Entbündelung (bzw. Endkundenebene und Entbündelung) umfasst, können hier zwei Kostenblöcke unterschieden werden: „Retailkosten“ sind jene Kosten, die dem alternativen Betreiber beim Bezug von Bitstream-Diensten zusätzlich anfallen. „ULL-Zusatzkosten“ sind jene Kosten, die zusätzlich anfallen, wenn entbündelt wird. Sind Erlöse minus Kosten größer oder gleich dem (durchschnittlichen) monatlichen Entgelt für die Entbündelung bzw. virtuelle Entbündelung, so liegt kein Margin Squeeze vor. Als Bezugszeitraum für die Vollkostenbetrachtung ist ein Jahr sinnvoll, da der Markt – v.a. aufgrund des Weihnachtsgeschäfts – eine Saisonalität von einem Jahr aufweist. Die zur Berechnung erforderlichen Daten sollten dennoch auf Monatsebene vorliegen, um etwaige Trends abschätzen zu können.

Die Margin Squeeze Prüfung über alle Produkte zu Vollkosten wurde in den vergangenen Jahren zumindest einmal jährlich durchgeführt. Dabei wurde jeweils das vergangene Jahr basierend auf Ist-Werten und das laufende Jahr basierend auf Ist- und teilweise Prognosewerten überprüft. Aufgrund der Dynamik des Marktes ist eine regelmäßige Überprüfung zumindest weiterhin einmal jährlich unerlässlich.

Folgende Erlös- und Kostenpositionen sind in der Margin Squeeze Prüfung zu berücksichtigen:

	<b>Erlös- bzw Kostenposition</b>
<b>Erlöse</b>	Retail Erlöse (ohne Herstellung)
	Herstellung normalisiert
	Zusatzmarge (Breitbandservices)
<b>Retailkosten</b>	Customer Care
	Marketing & Werbung
	Verrechnung und Forderungsausfälle
	Vertrieb
	Anbindung international
	Zusatzleistungen (Web-Space, E-Mail Adressen etc.)
	Gemeinkosten auf der Endkundenebene
<b>ULL Zusatzkosten</b>	inkrementelle Kosten der Sprache
	Herstellung
	DSLAM
	Modem
	Miete Kollokation
	Herstellung Kollokation
	Etherlink lfd
	Etherlink: Herstellung
	Etherlink: Miete Kollokation
	Etherlink: Herstellung Kollokation
	Gerätekosten
	Wartung
	Personal
	Kapitalkosten
Gemeinkosten	

Das nachfolgende Berechnungsschema über alle drei Wertschöpfungsebenen (Endkundenebene – Bitstreaming – Entbündelung), das auch zuletzt im Verfahren S 9/12 verwendet wurde, ist geeignet, um das Vorliegen eines Margin Squeeze festzustellen. Die Überprüfung beider Margen (Endkundenebene-Bitstream bzw Bitstream-Entbündelung) ist aus Gründen der Konsistenz und Effizienz auch weiterhin gemeinsam durchzuführen.



Zunächst werden in diesem Berechnungsschema die Bruttoerlöse um allfällige Rabatte und Herstellaktionen gekürzt. Dann wird der Abschlag (Minus) bestehend aus (Voll-)Kosten der Endkundenebene abgezogen. Die Vertriebskosten der Vorleistungsebene werden als Aufschlag (Plus) hinzugezählt um somit den Margin Squeeze freien Vorleistungspreis (SOLL-Vorleistungspreis) zu erhalten. Dieser Soll-Vorleistungspreis wird dem tatsächlich verrechneten Ist-Vorleistungspreis, bestehend aus Vorleistungserlösen abzüglich allfälliger Rabatte und Herstellaktionen, gegenübergestellt.

In einem nächsten Schritt erfolgt die Prüfung des Margin Squeeze für die Wertschöpfungsebenen zwischen breitbandigen Zugang auf Vorleistungsebene (Bitstream) und der Vorleistung der Entbündelung von Teilnehmeranschlussleitungen. Dabei sind neben den von A1 auf der Endkundenebene angebotenen Breitbandzugängen auch jene auf der Vorleistungsebene in der Berechnung zu berücksichtigen und im angewandten Mengengerüst mit einzubeziehen. Die diesem Mengengerüst entsprechenden und um allfällig gewährte Rabatte und Herstellaktionen auf der Vorleistungsebene gekürzten Ist-Vorleistungspreise werden dem Soll-Vorleistungspreis auf der Ebene der Entbündelung gegenüber gestellt. Der Soll-Vorleistungspreis auf der Ebene der Entbündelung errechnet sich aus jenen Kosten, die A1 entstehen würden, würde sie ihre sämtlichen Breitbandzugänge mittels Entbündelung realisieren. Dabei gelangen für die einzelnen Teilleistungen (zB monatlicher Mietpreis der Teilnehmeranschlussleitung, Kollokationsmiete, Backboneanbindung etc.) jene Entgelte zur Anwendung, wie diese von A1 den Entbündelungspartnern öffentlich angeboten werden.

#### 5.3.6.2. Berechnung zu vermeidbaren Kosten für einzelne Produkte

Zusätzlich zur Prüfung über alle Produkte zu Vollkosten ist auch eine Prüfung einzelner Produkte zu vermeidbaren Kosten erforderlich. Diese Prüfung – die sich in der Praxis fallbezogen vor allem auf Aktions- bzw Einstiegsprodukte mit besonders geringer Marge konzentrieren wird – folgt dem gleichen Prüfschema wie über alle Produkte zu Vollkosten. Statt den Durchschnittserlösen über alle Produkte werden aber die Erlöse einzelner Produkte angesetzt und statt den Vollkosten nur die vermeidbaren Kosten. Welche der Kosten auf Produktebene vermeidbar sind, muss für jede Kostenposition separat bestimmt werden. Die Prüfung einzelner Produkte zu vermeidbaren Kosten erfolgt im Anlassfall. Bislang wurden in regulatorischen Verfahren die nachfolgend dargestellten Prozentsätze für die einzelnen Kostenpositionen zur Anwendung gebracht.

	<b>Kostenposition</b>	<b>Anteil vermeidbar</b>
<b>Retailkosten</b>	Customer Care	100%
	Marketing & Werbung	82%
	Verrechnung und Forderungsausfälle	100%
	Vertrieb	10%
	Anbindung international	10%
	Zusatzleistungen (Web-Space, E-Mail Adressen etc.)	50%
	Gemeinkosten auf der Endkundenebene	0%
<b>"ULL Zusatzkosten"</b>	inkrementelle Kosten der Sprache	32%
	Herstellung	0%
	DSLAM	60%
	Modem	100%
	Miete Kollokation	0%
	Herstellung Kollokation	0%
	Etherlink lfd.	29%
	Etherlink: Herstellung	0%
	Etherlink: Miete Kollokation	0%
	Etherlink: Herstellung Kollokation	0%
	Gerätekosten	0%
	Wartung	0%
	Personal	0%
	Kapitalkosten	0%
Gemeinkosten	0%	

Zu einzelnen Fragestellungen, die in der Vergangenheit im Rahmen von Margin Squeeze Prüfungen aufgetreten sind:

### *Bündelprodukte*

Breitbandanschlüsse werden von A1 großteils als Produktbündel verkauft, dh dass mehrere Leistungskomponenten zu einem Bündelpreis angeboten werden. Die häufigsten Bündel sind jene mit fester Sprachtelefonie, IPTV und mobilem Breitband. Teilweise gibt es aber auch Bündel mit Hardware (zB Laptop). Hier gibt es zwei mögliche Ansätze:

- (i) Die zusätzlichen Erlöse durch die zusätzliche Bündelkomponente können „herausgerechnet“ werden. Falls dies möglich ist, sind auch keine entsprechenden zusätzlichen Kosten anzusetzen. Voraussetzung dafür ist, dass Produkte mit und ohne die Bündelkomponente existieren. Gibt es zB ein Bündel AB und das Produkt A „stand alone“, so können die inkrementellen Erlöse der Komponente B aus der Differenz der beiden Preise ermittelt werden. In der Margin Squeeze Rechnung könnte dann auch für Bündel AB nur die Erlöse von A angesetzt werden. Die zusätzlichen Kosten von B könnten dann unberücksichtigt bleiben. Ein Beispiel hierfür sind Bündel mit IPTV, bei denen die IPTV-Komponente in der Vergangenheit „herausgerechnet“ wurde.
- (ii) Können die inkrementellen Erlöse nicht bestimmt werden, weil beispielsweise das Produkt A nicht alleine angeboten wird, so müssen die gesamten Erlöse des Bündels angesetzt werden. In diesem Fall müssen nun aber auch die inkrementellen Kosten der zusätzlichen Bündelkomponente berücksichtigt werden. Ein Beispiel hierfür sind Bündel aus Breitband und Festnetztelefonie. Hier wurden in der Vergangenheit die gesamten Erlöse des Bündels, aber auch die inkrementellen Kosten des Sprachtelefoniezugangs (z.B. Linecard) angesetzt.

Soweit möglich, sind Bündelkomponenten herauszurechnen. Wo dies nicht möglich ist muss allerdings auf Ansatz (ii) zurückgegriffen werden.

### *Zusatzerlöse*

Zusatzerlöse bezeichnen Erlöse mit anderen Produkten, die dem Kunden zusätzlich zum Breitbandanschluss (aber nicht im Bündel, also optional) verkauft werden, wie z.B. Virenschutz, Spamfilter, Online-Festplatte, Erlöse aus kostenpflichtigen Hotlines, Hardware, etc. Hierbei handelt es sich um nicht marktgegenständliche Produkte. Um zu verhindern, dass alternative Betreiber dazu gezwungen werden, in andere Märkte einzusteigen, um dort zusätzliche Margen zu erzielen, werden solche Zusatzerlöse (und auch die damit verbundenen zusätzlichen Kosten) in der Margin Squeeze Rechnung nicht berücksichtigt.

### *Aufteilung einmaliger Kosten und Erlöse*

Einmalige Kosten und Erlöse werden grundsätzlich auf die durchschnittliche Behaltdauer aufgeteilt. Für diese wurde in der Vergangenheit ein Wert von 36 Monaten angesetzt. Handelt es sich bei einem Tarif aber um ein Bündel mit inkludierter Hardware (z.B. Laptop, Tablet, etc.), so sollte in der Prüfung zu vermeidbaren Kosten die Mindestvertragsdauer angesetzt werden. Nach Ablauf der Mindestvertragsdauer ist ein Tarif mit inkludierter Hardware in aller Regel suboptimal (d.h., dass dieselben Leistungsmerkmale mit einem anderen Tarif ohne Hardware wesentlich günstiger bezogen werden können) und der Kunde hat einen starken Anreiz zum Tarif- bzw Betreiberwechsel.

### *Service Level Agreements (SLAs)*

Sind z.B. bei Businessprodukten von A1 auch SLAs zB für Entstörung inkludiert, so sind diese auch auf der Vorleistungsebene als Kosten für den alternativen Betreiber anzusetzen. Ein alternativer Betreiber kann nämlich nur dann mit A1 konkurrieren, wenn er auch vergleichbare SLAs anbietet.

(Gutachten ON 4, Punkt 6.2.2.1 iVm Anhang A).

### 5.3.6.3. *Margin-Squeeze Prüfung für die physische Entbündelung und virtuelle Entbündelung*

Eine Margin Squeeze Prüfung wurde zuletzt im Verfahren S 9/12 für 2012 mit dem Ergebnis durchgeführt, dass auf der Entbündelungsebene kein Margin Squeeze vorliegt (ON 37, Punkt 2.4).

Sollten in Zukunft steigende Endkundenpreise eine Erhöhung der Vorleistungspreise ermöglichen, soll diese Erhöhung aus ökonomischer Sicht für bereits bestehende entbündelte Leitungen nicht zur Anwendung kommen, da alternative Betreiber sonst dazu gezwungen sein würden, die Endkundenentgelte für Bestandskunden zu erhöhen, um für diese Kunden positive Margen zu erwirtschaften. Dies könnte einen umfangreichen Wechsel von Kunden zu A1 oder anderen vertikal integrierten Betreibern auslösen, da diese nicht von der Entgelterhöhung betroffen sind und somit einen gravierenden Wettbewerbsnachteil für Entbündelungspartner darstellen.

Die virtuelle Entbündelung wurde in den Verfahren Z 1, 3/11 einem Margin Squeeze Test unterzogen. Die festgestellte Methodik der Margin Squeeze Prüfung für die physische Entbündelung lässt sich grundsätzlich auch auf die virtuelle Entbündelung übertragen. In manchen Punkten müssen allerdings Anpassungen an die konkrete Situation bei der virtuellen Entbündelung getroffen werden. Dies betrifft die folgenden Punkte:

1. Die virtuelle Entbündelung wird nur in bestimmten Gebieten angeboten. Die Berechnung über alle Produkte umfasst somit nur diese Gebiete.
2. Die Kosten können weitgehend von den Berechnungen für die physische Entbündelung (für Gesamtösterreich) übernommen werden. Bei den meisten Kostenpositionen ist nicht zu erwarten, dass sie sich zwischen der physischen und der virtuellen Entbündelung bzw geographisch signifikant unterscheiden. Bei einigen Kosten- bzw Erlöspositionen müssen allerdings Anpassungen erfolgen:
  - Retail Mengen (Anschlüsse): Hier sind die Mengen für jene Gebiete anzusetzen, in denen die virtuelle Entbündelung angeboten wird. Dies ist insofern notwendig, als in diesen Gebieten voraussichtlich ein größerer Anteil von Produkten mit höherer Bandbreite verkauft wird und somit ein Durchschnittserlös (ARPU) über dem österreichweiten Durchschnitt zu erwarten ist. Auch der Anteil der Geschäftskunden ist in diesen Gebieten voraussichtlich höher (größtenteils städtische Zentren).
  - Bandbreiten: Es werden nur Bandbreiten größer 8 Mbit/s Downstream berücksichtigt, da davon auszugehen ist, dass die virtuelle Entbündelung (reguläre Migration) nur für solche „NGA-Bandbreiten“ verwendet wird.
  - Herstellung: Hier werden anstelle der durchschnittlichen Herstellungskosten für die Entbündelung die durchschnittlichen Herstellungskosten (bzw Entgelte für Produktwechsel) von Bitstreaminganschlüssen angesetzt, da die Herstellung der virtuellen Entbündelung eher jener bei Bitstreamanschlüssen als jener bei der Entbündelung entspricht.
  - DSLAM: Da bei der virtuellen Entbündelung der DSLAM von A1 und nicht vom alternativen Anbieter betrieben wird, sind keine DSLAM-Kosten anzusetzen. Anstelle der DSLAM-Kosten sind aber die Kosten für die DSLAM-Anbindung („DSLAM-Management“) anzusetzen.
3. Bei den Margin-Squeeze Berechnungen für die physische Entbündelung werden Erlöse, Kundenzahlen und Kosten von A1 als Basis herangezogen. Es wird also ein „as efficient operator“-Ansatz gewählt (d.h., dass ein Betreiber der genauso effizient ist wie A1 keinem Margin Squeeze ausgesetzt ist). Da sich alternative Betreiber auf Ballungsräume konzentrieren, können sie bei der physischen Entbündelung im Schnitt ähnliche Skalenvorteile erzielen wie A1. Im Falle der virtuellen Entbündelung gilt dies jedoch nicht, da hier nur die Ausbaugebiete betrachtet werden, die in der Regel auch entbündelt sind. Weiters kommt mit der Strecke zwischen DSLAM/ARU- und Übergabepunkt/HVt (im Vergleich zur physischen Entbündelung) ein zusätzlicher Abschnitt hinzu, auf dem Skalenvorteile eine besonders große Rolle spielen. Da selbst die größten alternativen Betreiber eine wesentlich geringere Anzahl von Teilnehmern je ARU haben als A1 und somit nur deutlich geringere Skalenvorteile erzielen können, ist zu überprüfen, ob ein Margin Squeeze auftritt, wenn die Kosten der DSLAM-Anbindung auf die geringere Anzahl von Kunden eines „reasonably efficient operators“ umgelegt werden.

Nach der Verkehrsübergabe (in der Regel am HVt) sind die Kosten wieder hinreichend gut (bzw so wie bei der physischen Entbündelung) skalierbar, sodass hier keine Nachteile für alternative Betreiber entstehen sollten, wenn die Kosten (und damit Größenvorteile) der A1 in der Berechnung angesetzt werden. Dieser „reasonably efficient operator“ Ansatz bzw diese Berücksichtigung fehlender Skalenvorteile zugunsten der alternativen Betreiber auf der Strecke zwischen DSLAM und Übergabepunkt rechtfertigt sich insofern, als es sonst zu unüberwindbaren Marktzutrittsbarrieren für alternative Betreiber und einer Schwächung oder gar Ausschaltung des dynamischen Wettbewerbs durch virtuelle Entbündelung kommen könnte.

4. Mit der virtuellen Entbündelung in ihrer derzeitigen Form sind nicht alle gegenwärtig angebotenen Breitbandprodukte replizierbar. Produkte, die nicht replizierbar sind, gehen auch nicht in die Margin Squeeze Rechnung ein.

#### *Prüfung über alle Produkte zu Vollkosten*

Die Prüfung in den Verfahren Z 1, 3/11 hat ergeben, dass über alle Produkte zu Vollkosten kein Margin Squeeze auf der Ebene der virtuellen Entbündelung auftrat, wenn für das DSLAM Management für die ersten fünf Teilnehmer je ARU nur jeweils 1/5 des vollen Entgelts zu Verrechnung gelangt. In diesem Sinn wurde (letztlich über Antrag der A1) die Bepreisung für das DSLAM Management im Verfahren Z 1, 3/11 angeordnet (ON 31, 34, 37, 38).

Sollten in Zukunft steigende Endkundenpreise eine Erhöhung der Vorleistungspreise ermöglichen, soll diese Erhöhung aus ökonomischer Sicht für bereits bestehende Leitungen der Virtuellen Entbündelung nicht zur Anwendung kommen, da alternative Betreiber sonst dazu gezwungen sein würden, die Endkundenentgelte für Bestandskunden zu erhöhen, um für diese Kunden positive Margen zu erwirtschaften. Dies könnte einen umfangreichen Wechsel von Kunden zu A1 oder anderen vertikal integrierten Betreibern auslösen, da diese nicht von der Entgelterhöhung betroffen sind und somit einen gravierenden Wettbewerbsnachteil für Entbündelungspartner darstellen.

#### 5.3.6.4. *Zukünftige Anwendung des Prüfschemas auf die physische und die virtuelle Entbündelung*

Für die zukünftige Durchführung von Margin Squeeze Tests für die physische und virtuelle Entbündelung sind aus ökonomischer Sicht zwei Szenarien möglich:

- (i) Beibehaltung der bisherigen Praxis, dh separate Margin Squeeze Rechnung für die physische Entbündelung auf nationaler Ebene und die virtuelle Entbündelung in NGA-Ausbaugebieten;
- (ii) Die virtuelle Entbündelung wird nur für die NGA-Ausbaugebiete gerechnet, die physische Entbündelung für Restösterreich minus den NGA-Ausbaugebieten.

Aus ökonomischer Sicht ist zunächst der Variante (i) der Vorzug zu geben, da das Angebot zur virtuellen Entbündelung bisher de facto kaum genutzt wird. Eine umfangreiche Nutzung ist kurzfristig auch unwahrscheinlich, da A1 in den meisten Fällen in NGA-Ausbaugebieten bisher PSD-Shaping betreibt und so ein Betrieb vom HVt für alternative Betreiber (zunächst) weiterhin möglich ist. Betreibt A1 kein PSD-Shaping, kann es zwar zu einer verpflichtenden Migration kommen, es kommen aber weiterhin die Entgelte für die physische Entbündelung zur Anwendung. Es kann also in diesen Fällen zwar technisch zu einer Migration auf die virtuelle Entbündelung kommen, aus Sicht der Margin Squeeze Rechnung können die Anschlüsse aber (zunächst, nämlich so kein Upgrade auf eine NGA-Bandbreite vorgenommen wird) weiterhin wie physische Entbündelungen behandelt werden. Vor diesem Hintergrund ist es gerechtfertigt, die physische Entbündelung in den nächsten Jahren weiterhin auf nationaler Ebene zu berechnen und zusätzlich dazu die virtuelle Entbündelung für die NGA-Ausbaugebiete. Wenn auch die virtuelle Entbündelung zunächst nur wenig genutzt wird, so ist dennoch sicherzustellen, dass die Migration nicht durch die Ausübung eines Margin Squeeze verhindert wird. Sollte künftig ein Großteil der physisch entbündelten Anschlüsse in den NGA-Ausbaugebieten bereits auf die virtuelle Entbündelung (nicht nur technisch sondern auch die Entgelte betreffend) migriert worden sein, so kann ein Wechsel zu Methode (ii) erfolgen. In beiden Szenarien gilt, dass sowohl für die physische Entbündelung als auch für die virtuelle Entbündelung kein Margin Squeeze auftreten darf (Gutachten ON 4, Punkt 6.2.2.4).



### **5.3.7. Zur Einheitlichkeit von Entgelten**

Grundsätzlich sollten die Entgelte für die physische und virtuelle Entbündelung geographisch einheitlich sein, da auch die Preise der wichtigsten Endkundenprodukte von A1 (Breitbandzugänge, Sprachtelefonie bzw Bündelprodukte) in der Regel geographisch einheitlich sind. Bei einer geographischen Differenzierung der Vorleistungspreise würde sich die Gefahr von (geographischen) Margin Squeezes ergeben (Gutachten On 4, Punkt 6.2).

### **5.3.8. Zur Preisobergrenze für Kollokation**

In einem wettbewerblichen Markt gleichen sich Preise den der Leistung zu Grunde liegenden Kosten an. Dies ist auch der Grund, warum bei Fehlen von Marktpreisen in regulierten Industrien auf Kosten basierende Entgelte in Betracht gezogen werden. Liegen hingegen Marktpreise, wie am Immobilienmarkt, vor, so kann von einer Ermittlung von kostenorientierten Preisen abgesehen werden. Darüber hinaus stellen Marktpreise aus Sicht des Anbieters Opportunitätskosten dar, sodass Marktpreise solche Kosten entsprechend repräsentieren. Für die Ermittlung marktüblicher Mietpreise für Kollokationsflächen am Hauptverteiler eignen sich nach wie vor die Werte der Kategorie „Büroflächen Mieten - einfacher Nutzwert“ des Immobilien-Preisspiegels der Wirtschaftskammer Österreich, Fachverband der Immobilien- und Vermögenstreuhänder in seiner jeweils letztgültigen Fassung.

Für Kollokation am Kabelverzweiger sind solche Marktpreise nicht verfügbar. Daher ist es aus ökonomischer Sicht erforderlich, hier die Preise an den zu Grunde liegenden anteiligen Kosten (Vollkosten zu Wiederbeschaffungswerten) zu orientieren.

Ebenso wie beim Zugang selbst stellen die Preise für Kollokation aus Sicht des alternativen Betreibers Kosten dar, die an A1 zu entrichten sind. Für ein allfälliges Vorliegen eines Margin-Squeeze ist es unerheblich, aus welchem Titel (Zugang zu TASL, Kollokation, Backhaul etc.) entsprechende Zahlungen an A1 geleistet werden müssen. Es gilt somit für die Kollokation eine Preisobergrenze in der Höhe der zu Grunde liegenden Kosten, wobei diese jedoch auch unterschritten werden können, wenn sich anderenfalls ein Margin-Squeeze einstellen würde (Gutachten ON 4, Punkt 6.2.3).

### **5.3.9. Preise für Backhulleistungen**

So keine Marktpreise auf einem funktionierenden Markt existieren und beobachtbar sind, sollen die Preise der einzelnen Leistungen grundsätzlich die dabei entstehenden Kosten widerspiegeln. Gleichzeitig muss das Entstehen eines Margin-Squeezes verhindert werden. Deshalb sind sämtliche von A1 bezogenen Leistungen (zB Kollokation, Backhulleistungen) zu den extern verrechneten Preisen in einer umfassenden Margin-Squeeze Rechnung grundsätzlich einzubeziehen. Dies setzt jedoch voraus, dass eine Zuordenbarkeit zu entsprechenden Leistungen auf der Endkundenebene gegeben ist.

#### **5.3.9.1. Kabelkanäle (Ducts) im Anschlussnetz**

Hinsichtlich des Zugangs zu Kabelkanälen („civil engineering infrastructure“) ist sicherzustellen, dass die Zugangspreise die dem SMP-Unternehmen effektiv entstehenden Kosten widerspiegeln. Es ist dabei nach wie vor (M 3/09) zweckmäßig, dieselben Maßstäbe der Berechnung heranzuziehen, wie in der symmetrischen Verpflichtung zur Mitbenutzung nach § 8 Abs 4 TKG 2003. In den bisher nach dieser Bestimmung geführten Verfahren der Telekom-Control-Kommission wurden Entgelte für die Mitbenutzung basierend auf den anteiligen Vollkosten zu Wiederbeschaffungswerten festgelegt. Dieser Maßstab ist aus ökonomischer Sicht auch für den Zugang zu Ducts im Anschlussnetz der A1 sinnvoll.

Hinsichtlich bereits bestehender Kabelkanäle ist im Rahmen der Kapitalkostenermittlung keine vom Kupferanschlussnetz abweichende Einschätzung des Risikos vorzunehmen, da diese nicht als NGA-spezifische Investition anzusehen sind. Werden hingegen ausschließlich für den NGA-Ausbau neue Kabelkanäle errichtet, ist es, sofern grundsätzlich ein Risikoaufschlag gerechtfertigt ist (vgl. unten Punkt 5.3.10), auch angemessen, einen höheren Kapitalkostenzinssatz zur Anwendung zu bringen, der das höhere Risiko von NGA-Investitionen reflektiert.

Im Fall von Kabelkanälen kommen grundsätzlich zwei Berechnungsansätze in Betracht, deren jeweilige Vorteilhaftigkeit wieder vom tatsächlichen Ausbau der A1 und der breiteren Verfügbarkeit von ducts abhängen. Zum Einen besteht die Möglichkeit, die anteilige Verwendung des Querschnitts des jeweiligen Kabelkanalabschnitts als Bezugsgröße heran zu ziehen, wobei auch Leerkapazitäten (ungenutzter Raum) zur Aufteilung gelangen würden. Die Aufteilung der Vollkosten bemisst sich also am Anteil der in Anspruch genommenen Kapazität. Dieser Ansatz würde de-facto dazu führen, dass sich der Preis durch die Zugangsnachfrage in einem bestimmten Duct durch einen neuen Vorleistungskunden jeweils für diesen und alle bereits bestehenden Nutzer anteilig reduziert. Ein fester Preispunkt, der in ein Standardangebot aufgenommen werden könnte, ist in diesem Szenario nicht möglich. Alternativ dazu könnte ein fixer Preis je Laufmeter (auch differenziert nach bestimmten Regionstypen) vorgesehen werden, dessen Ermittlung insbesondere dann rechnerisch möglich ist, wenn A1 tatsächlich parallel zur Verlegung von Glasfasern jeweils Leerkapazitäten in ducts (für die Nachfrage von alternativen Betreibern) vorsieht und eine entsprechende Koordination im Ausbau erfolgt. Der Vorteil dieser Berechnungsvariante besteht in den deutlich niedrigeren Transaktionskosten für eine entsprechende Nachfrage und in der Vorhersehbarkeit. Ihr Nachteil, im Vergleich zu einer Preiskalkulation in Abhängigkeit von der Anzahl der Nutzer, besteht darin, dass ein Durchschnittspreis im einzelnen Fall eher von den tatsächlichen Kosten abweichen könnte. Nachdem aber die individuelle Kalkulation in Abhängigkeit der Anzahl der Nachfrager neben den Transaktionskosten auch noch den Nachteil einer ungesicherten Kalkulationsgrundlage enthält und die Option eines einheitlichen Durchschnittspreises angesichts eines aktuellen duct-roll-out die Berechnung entsprechender Preise auch möglich erscheinen lässt, ist aus ökonomischer Sicht dennoch der zweiten Berechnungsansatz zu bevorzugen.

Eine Margin-Squeeze-Prüfung kann für den Zugang zu Kabelkanälen entfallen, die für eine Margin-Squeeze-Prüfung erforderliche Gegenüberstellung mit einem Endkundenprodukt bei solchen Leistungen kaum mehr möglich ist. So ist etwa für die Mitbenutzung eines Kabelkanals nicht mit vertretbarem Aufwand erfassbar, für welche Endkundenleistungen in welchem Ausmaß der gegenständliche Kabelkanalabschnitt dient. Dabei könnten gegebenenfalls auch sämtliche Endkunden- und Vorleistungen von A1 (z.B. Sprachtelefonie Verbindung und Zugang, Breitbandzugang auf Endkunden- und Vorleistungsebene, Endkundenmietleitungsanbindungen genauso wie terminierende Segmente etc.) – jede für sich in einem kleinen, kaum messbaren Ausmaß – betroffen sein. Analoges gilt auch für die Verwendung von Dark Fibre (vgl. dazu unten). Demgegenüber sind Mietleitungs-/Etherlinkanbindungen, die gegenüber einem Zugang zum Kabelkanal in der Wertschöpfungskette höher angesiedelt ist (also eine geringere eigene Wertschöpfung des alternativen Betreibers beinhalten), in der Margin-Squeeze Rechnung zu berücksichtigen. Damit wird ein allfälliger Margin-Squeeze bei Inanspruchnahme von Mietleitungs-/Etherlinkanbindung als Backhaulservice verhindert und ein alternativer Betreiber hat somit mit der Inanspruchnahme von Mietleitungs-/Etherlinkanbindungen (die allenfalls einer Preisregulierung am VL-Markt für terminierende Segmente von Mietleitungen unterliegen) jedenfalls eine Möglichkeit, auf ein Margin-Squeeze-freies Vorleistungsprodukt als Backhauledleistung zurückzugreifen. Dies eröffnet dem alternativen Betreiber eine Ausweichmöglichkeit, sollte er die für den Einsatz von Duct Access erforderlichen Skalenvorteile nicht ausschöpfen können. Zugangspreise zu Kabelkanälen sind daher im Rahmen einer Margin-Squeeze Rechnung nicht zu berücksichtigen (Gutachten ON 4, Punkt 6.2.4.1).

A1 bietet im aktuellen RUO 2011 in Anhang 8, Punkt 2.1, folgendes Entgelt für den Zugang zu Leerverrohrung im Zugangsnetzbereich an: „1 Leerrohr pro Laufmeter, monatlich € 0,85 bis 30.06.2012, danach Indexanpassung“ (ON 39). Eine Indexanpassung ist zum 30.06.2012 oder danach nicht im Standardangebot abgebildet worden. Dieselben Entgelte wurden davor wie danach angeboten. Dieser Wert wurde im Rahmen der Verfahren S 18/10 und S 24/10 zur Überprüfung des Standardangebots der A1 von der Telekom-Control-Kommission nicht beanstandet (amtsbekannt).

#### 5.3.9.2. Glasfaser (Dark Fibre) im Anschlussnetz

Auch hinsichtlich des Zugangs zu Dark Fibre ist sicherzustellen, dass die Zugangspreise die dem SMP-Unternehmen effektiv entstehenden Kosten widerspiegeln. Es ist daher (wie für Ducts) auch diesbezüglich nach wie vor (M 3/09) zweckmäßig, dieselben Maßstäbe der Berechnung heranzuziehen, wie in der symmetrischen Verpflichtung zur Mitbenutzung nach § 8 Abs 4 TKG 2003. Auch die zum Zugang zu Ducts getroffenen Feststellungen zu den Möglichkeiten der Preisfindung (Einzelfallbetrachtung vs. Durchschnittspreise, letztere ggf. gestaffelt nach Regionen), des jeweils notwendigen Kostennachweises und der Überlegungen zum Margin-Squeeze gelten für den Zugang zu Dark Fibre analog bzw. sinngemäß. Ein Risikoaufschlag ist, sofern ein solcher nachgewiesen werden und einer objektiven (wissenschaftlichen) Prüfung standhalten kann, gerechtfertigt.

Aus ökonomischer Sicht sollten bei der Festlegung der Entgelte keine anderen Maßstäbe der Berechnung herangezogen werden, als die in § 8 Abs 4 TKG 2003 geforderten. In der Vergangenheit wurden bei Verfahren auf Basis von § 8 TKG 2003 die Entgelte basierend auf den anteiligen Vollkosten zu Wiederbeschaffungswerten festgelegt. Dieser Maßstab sollte auch in Zukunft angewendet werden.

A1 bietet im aktuellen RUO 2011 in Anhang 8, Punkt 2.1, unabhängig von der Leitungslänge folgende Entgelte für den Zugang zu unbeschalteter Glasfaser im Zugangsnetzbereich an (ON 39):

- 1 Fasernpaar in Wien: € 140,23 monatlich bis 30. 6. 2012, danach Indexanpassung.
- 1 Fasernpaar in Landeshauptstädten: € 328,64 monatlich bis 30.6.2012, danach Indexanpassung.
- 1 Fasernpaar in sonstigen Gebieten: € 519,66 monatlich bis 30.6.2012, danach Indexanpassung.

Eine Indexanpassung ist zum 30.06.2012 oder danach nicht im Standardangebot abgebildet worden. Dieselben Entgelte wurden davor wie danach angeboten. Diese Entgelte wurde im Rahmen der Verfahren S 18/10 und S 24/10 zur Überprüfung des Standardangebots der A1 von der Telekom-Control-Kommission nicht beanstandet (amtsbekannt).

Diesen Entgelten liegen folgende Kosten zugrunde (Gutachten ON 41, Punkt 5.4.2.4):

- Wien (Access): 9 €cent pro Meter und Monat.
- Landeshauptstädte (Access): 13 €cent pro Meter und Monat.
- Sonstige Gebiete (Access): 17 €cent pro Meter und Monat.

#### 5.3.9.3. Mietleitungs-/Etherlinkanbindung durch A1

Wie auch bei der Backhulanbindung am Hauptverteiler mittels Etherlink sind auch bei einer Anbindung am Kabelverzweiger die Preise diskriminierungsfrei zu gestalten. Diese Preise sind ebenso wie die im Zusammenhang mit der Kollokation entstehenden Kosten im Rahmen der Margin-Squeeze Rechnung zu berücksichtigen.

Wie beim Zugang selbst stellen die Preise für die Backhulanbindung aus Sicht des alternativen Betreibers Kosten dar, die in der Regel an A1 zu entrichten sind. Für ein allfälliges Vorliegen eines Margin-Squeezes ist es unerheblich, aus welchem Titel (Zugang zur Teilnehmeranschlussleitung, Kollokation, Backhaul etc.) entsprechende Zahlungen an A1 Telekom Austria geleistet werden müssen. Es gilt somit für die Mietleitungs-/Etherlinkanbindung eine Preisobergrenze, die grundsätzlich auf Basis der am Vorleistungsmarkt für Terminierende Segmente vorgesehenen Preisbildungsprinzipien festzulegen ist. Die Einschränkung auf die grundsätzliche Anwendbarkeit dieser Prinzipien trägt dem Umstand Rechnung, dass Etherlink Services allenfalls auch über neu errichtete Duct- bzw Glasfaserinfrastruktur erbracht werden, die allenfalls mit einem besonderen Risikoaufschlag zu kalkulieren sein werden. Die solcherart berechneten Kosten sind jedoch dann zu unterschreiten, wenn sich anderenfalls ein Margin-Squeeze einstellen würde (Gutachten ON 4, Punkt 6.2.4.3).

### **5.3.10. Risikoabgeltung**

Wie jede Investitionsentscheidung ist auch ein NGA-Ausbau mit einem Risiko hinsichtlich des wirtschaftlichen Erfolgs behaftet. Diese Risiken können im Zusammenhang mit der Prognoseunsicherheit insbesondere bezüglich der Marktnachfrage und der am Markt erzielbaren Erlöse sowie der Höhe einmaliger und laufender Kosten stehen. Eine positive Investitionsentscheidung wird nur dann getroffen, wenn die Rückflüsse (z.B. gemessen als Nettobarwert oder interner Zinssatz der Investition) das mit der Investition verbundene Risiko (marktgerecht) abgelden.

Ein allgemeines, das jeweilig betrachtete Unternehmen betreffende Risiko wird im Rahmen der Kapitalkostenzinssatzermittlung nach der WACC-Methode in Form des „Beta-Wertes“ berücksichtigt. Damit wird auch ein branchenübliches Risiko abgegolten. Von einer technologischen Umwälzung sind üblicherweise (abgesehen von länderspezifischen Unterschieden hinsichtlich der zeitlichen Entwicklung) alle einschlägigen Unternehmen einer Branche gleichermaßen betroffen. Dieser Umstand spiegelt sich auch im - das Risiko abbildenden „Beta-Wert“ wider. Hinsichtlich eines isoliert betrachteten NGA-Ausbaus kann das spezifische Risiko höher ausfallen, wobei jedoch die Frage zu klären ist, welcher Anteil des Risikos bereits im „Beta-Wert“ (implizit oder explizit) enthalten ist, und wie hoch der darüber hinausgehende Anteil wäre.

Die Europäische Kommission sieht in ihrer Empfehlung 2010/572/EU vom 20. September 2010 über den regulierten Zugang zu Zugangsnetzen der nächsten Generation (NGA-Empfehlung) die Abgeltung eines mit dem NGA-Ausbau einhergehenden erhöhten Risikos vor. Dieses kann als Risikoaufschlag im Rahmen der Kapitalkostenermittlung berücksichtigt werden. Ein solcher Risikoaufschlag ist jedoch, wie oben festgestellt wurde, aus ökonomischer Sicht nur für neue Kabelkanäle bzw für neu errichtete Glasfaserabschnitte im Anschlussbereich, die im Zuge des NGA-Ausbaus im Anschlussbereich errichtet wurden, auf die anteiligen Errichtungskosten anzuwenden.

Indirekt betrifft dies anteilig auch alle nachgelagerten Vorleistungsservices (sofern über diese neu errichtete Infrastruktur erbracht) wie die Backhulanbindung über Etherlink oder die virtuelle Entbündelung.

An die Beurteilung, welche Elemente in einen solchen Risikoaufschlag einfließen können, müssen jedoch enge Kriterien geknüpft sein. Die NGA-Empfehlung (Anhang I) nennt die folgenden Einflussfaktoren hinsichtlich des Risikos eines Investitionsobjektes:

- Unsicherheit bezüglich der Nachfrage auf der Vorleistungs- und Endkundenebene;
- Unsicherheit bezüglich der Kosten des Netzaufbaus, der Bauarbeiten und der Projektleitung;

- Unsicherheit bezüglich des technischen Fortschritts;
- Unsicherheit bezüglich der Marktdynamik und der sich entwickelnden Wettbewerbssituation, z. B. der Stärke des Wettbewerbs zwischen Infrastrukturen und/oder Kabelnetzen; und
- die makroökonomische Unsicherheit.

(Gutachten ON 4, Punkt 6.2.6).

### **5.3.11. Erforderlichkeit der Verpflichtung zur Kostenkontrolle**

Eine Gleichbehandlungsverpflichtung nach § 38 TKG 2003 gemeinsam mit der Verpflichtung zur getrennten Buchführung nach § 40 TKG 2003 sind aus ökonomischer Sicht nicht geeignet, die festgestellten Wettbewerbsprobleme wirksam zu bekämpfen. Durch die Verpflichtung zur getrennten Buchführung könnten die internen Verrechnungspreise transparent gemacht werden, die dann mit Hilfe der Gleichbehandlungsverpflichtung auch zur Basis für externe Transaktionen werden könnten. Zwar wäre es denkbar, getrennte Buchführung für das ganze Unternehmen auf Produktebene und für jede einzelne Infrastruktur im Zugangsbereich anzuordnen, doch wäre diese, die Produktebene betreffende, Maßnahme unverhältnismäßig, da hiervon auch Bereiche betroffen wären, die nicht der Regulierung unterliegen und die Last für das marktmächtige Unternehmen im Allgemeinen weitaus größer ist, als wenn nur bestimmte Produkte einer Entgeltkontrolle und Kostenrechnung unterworfen sind. Darüber hinaus werden nicht alle Dienste, die für die externe Inanspruchnahme der Leistung erforderlich sind, auch intern erbracht. Dies betrifft im Fall der Entbündelung vor allem Leistungsbestandteile im Zusammenhang mit der Kollokation wie Übergabeverteiler, Verbindungskabel etc. Für solche Leistungen können daher auch keine internen Verrechnungspreise beobachtet werden. Da also durch diese Verpflichtungen die im vorliegenden Fall erforderlichen Informationen im betroffenen Markt, nämlich Preise auf Produktebene oder auch für einzelne Infrastrukturen im Zugangsbereich (Kabelkanäle, Glasfaser etc.) nicht genügend transparent gemacht werden können, ist die gemeinsame Verpflichtung nach § 38 TKG 2003 und § 40 TKG 2003 alleine nicht für die Festlegung des Zugangspreises geeignet. Kostenorientierung ist auf dem gegenständlichen Markt ein ökonomisch geeigneter und notwendiger Standard zur Preiskontrolle. Da bereits seit mehreren Jahren die Kosten des Anschlussnetzes der A1 ermittelt werden, ist davon auszugehen, dass sich der Implementierungsaufwand für A1 in Zusammenhang mit erforderlichen Kostenmodellen in einem vertretbaren Ausmaß hält.

Vor dem Hintergrund, dass Vorleistungsnachfrager durch Preisdiskriminierung einem Margin Squeeze ausgesetzt werden könnten, ist eine diesbezügliche Überprüfung jene Option, die begleitend erforderlich ist, die potenzielle Wettbewerbsprobleme zu bekämpfen.

A1 ist bereits bisher verpflichtet, ihre Preise für Breitband-Vorleistungsprodukte (Bitstreaming) und Entbündelung Margin Squeeze frei zu gestalten, was auch in regulatorischen Verfahren überprüft wurde. Es ist daher davon auszugehen, dass sich der Implementierungsaufwand in Zusammenhang mit entsprechenden Kostenmodellen in einem vertretbaren Ausmaß hält.

Alternativ zu einer Entgeltkontrolle nach § 42 TKG 2003 könnte eine Gleichbehandlungsverpflichtung nach § 38 TKG 2003 potenziell für die Festlegung des Zugangspreises in Frage kommen. Da jedoch die externe Bereitstellung von Zugangsprodukten am vorliegenden Markt auch Leistungen umfasst, die sich A1 nicht intern bereitstellt zB Kollokation im Falle der physischen Entbündelung oder die Verkehrsübergabe im Falle der virtuellen Entbündelung, ist aus ökonomischer Sicht eine Entgeltkontrolle nach § 42 TKG 2003 besser geeignet, als (nur) eine Gleichbehandlungsverpflichtung (Gutachten ON 4, Punkt 5.5).

#### **5.4. Transparenzverpflichtung**

Zur Erleichterung der Planung von FTTC/B-Ausbauvorhaben und damit zur Ermöglichung einer entsprechenden Investitionsentscheidung alternativer Betreiber sind die im Spruch, Punkt I.C.4 genannten Informationen betreffend konkrete Merkmale des Anschlussnetzes der A1, wie zB die Lage von Verzweigern oder anderen Zugangspunkten, die Anzahl der dahinter jeweils potenziell erreichbaren Kunden oder die (elektrischen) Leitungslängen, erforderlich. Soweit A1 selbst über diese Daten verfügt, können sie zur eigenen Netzplanung eingesetzt werden. A1 könnte durch die Weigerung, derartige Daten auf Nachfrage zu liefern, die Wettbewerbsnachteile von alternativen Betreibern betreffend den FTTC/B-Ausbau durch wettbewerbswidrige Foreclosure-Strategien noch verstärken. Dieselbe Verpflichtung war A1 bereits durch die Marktanalyseentscheidung M 3/09 der Telekom-Control-Kommission vom 06.09.2010 auferlegt (amtsbekannt).

#### **5.5. Zur getrennten Buchführung**

Aus ökonomischer Sicht ist es erforderlich, dass A1 ihre Kosten und Erträge auf dem vorliegenden Markt getrennt von den übrigen von ihr angebotenen Produkten und zumindest in der bisherigen Gliederung, dh nach den Märkten der TKMVO 2003 idF BGBl II Nr 117/2005, bereitstellt.

Die nach Märkten getrennte Bereitstellung ist erforderlich, um die Konsistenz und Korrektheit der im A1 Kostenrechnungsmodell enthaltenen Daten im Rahmen der regelmäßigen Überprüfung des Kostenrechnungsmodells sowie im Rahmen etwaiger sonstiger Verfahren, die Kostendaten daraus heranziehen müssen, kontrollieren zu können. Dabei ist vor allem auch die Überprüfung hinsichtlich einer allfälligen Verschiebung von Kosten und Erträgen zwischen unterschiedlichen Produkten bzw unterschiedlichen Märkten von Bedeutung. Die Prüfungen müssen dabei die Entwicklung von Kosten und Erlösdaten sowie der dazu gehörenden Mengengerüste im zeitlichen Verlauf beinhalten, was jedoch erfordert, dass die entsprechenden Daten in einer solchen Form vorliegen, die eine Vergleichbarkeit ermöglicht. Die Daten sind daher zumindest nach den oben erwähnten Märkten zu gliedern, wobei im Falle von geänderten Marktabgrenzungen oder bei einem Wegfall von (relevanten) Märkten oder Teilen davon, die entsprechenden Produkte dennoch weiterhin getrennt auszuweisen sind und diese Daten auch zukünftig getrennt fortgeführt werden sollten.

Im Rahmen der getrennten Buchführung sind entsprechend den Anforderungen der Regulierungsbehörde zumindest folgende Informationen bereitzustellen:

- Erträge
- Kosten (unterscheidbar nach Personalkosten, Kosten für Abschreibungen von Anlagegütern, Kapitalkosten und sonstigen Kosten),
- detaillierter Anlagenspiegel des Unternehmens, Personalkennzahlen, Kostentreiber wie insbesondere die Anzahl der Leitungen und sonstige für die Überprüfung der Kostenrechnung notwendigen Informationen.

#### **5.6. Weitergehende Verpflichtungen iSd § 47 TKG 2003**

Außergewöhnliche Umstände, die den Einsatz anderer spezifischer (Vorab-)Verpflichtungen rechtfertigen würden, liegen nicht vor. Andere Verpflichtungen, die geeignet wären, die identifizierten Wettbewerbsprobleme zu beseitigen, bestehen nicht. Insbesondere sind im Verfahren keine Umstände hervorgekommen, die eine – in Parteivorbringen verschiedentlich geforderte – Verpflichtung nach § 47a TKG 2003 ernsthaft in Betracht kommen lässt.

## **C. Beweiswürdigung**

Die Feststellungen, insbesondere zur Marktabgrenzung, zu den wettbewerblichen Verhältnissen sowie den aus ökonomischer Sicht geeigneten Regulierungsinstrumenten ergeben sich aus den eingehenden, nachvollziehbaren Darstellungen der Amtssachverständigen im Marktanalyse-Gutachten (ON 4) bzw den jeweils genannten glaubhaften Beweismitteln. Die Parteien ASCUS Telecom GmbH, A1 Telekom Austria AG, hotze.com GmbH, Hutchison 3G Austria GmbH, I 3 B Internetbreitbandbetriebs GmbH, Kapper Network-Communications GmbH, LEOX Telekommunikations GmbH, LinzNet Internet Service Provider GmbH, LIWEST Kabelmedien GmbH, MITACS Telekomservice GmbH, Tele2 Telecommunication GmbH, T-Mobile Austria GmbH, UPC Austria GmbH, Verizon Austria GmbH, WVNET Information und Kommunikation GmbH, xpirio Telekommunikation & Service GmbH und 1012-Festnetz-Service GmbH brachten Stellungnahmen zum Gutachten ON 4 ein bzw brachten in der mündlichen Verhandlung vom 11.06.2012 zum Verfahrensgegenstand vor. Dabei wurden vereinzelt die Themen der Marktabgrenzung und Marktanalyse sowie überwiegend der Umfang der im Gutachten vorgeschlagenen Verpflichtungen, besonders die Verpflichtung zum Anbieten des Vorleistungsprodukts virtuelle Entbündelung, aufgegriffen. In der mündlichen Verhandlung vom 11.06.2012, ON 30, wurden im Wesentlichen dieselben Themen aufgegriffen.

Auf das Vorbringen der Parteien wird im jeweiligen Zusammenhang im Rahmen der Begründung dieser Entscheidung eingegangen.

## **D. Rechtliche Beurteilung**

### **1. Zur Zuständigkeit der Telekom-Control-Kommission**

Gemäß § 117 Z 6 TKG 2003 kommt der Telekom-Control-Kommission die Zuständigkeit zur Feststellung der der sektorspezifischen Regulierung unterliegenden relevanten Märkte sowie zur Feststellung, ob auf diesen jeweils ein oder mehrere Unternehmen über beträchtliche Marktmacht verfügen oder aber effektiver Wettbewerb gegeben ist und zur Aufhebung, Beibehaltung, Änderung oder Auferlegung von spezifischen Verpflichtungen zu.

### **2. Gesetzliche Regelungen**

§ 36 TKG 2003 idgF („Verfahren zur Marktdefinition und Marktanalyse“) lautet auszugsweise:

*„(1) Dieses Verfahren dient der Feststellung der der sektorspezifischen Regulierung unterliegenden relevanten Märkte sowie der Feststellung, ob auf diesen jeweils ein oder mehrere Unternehmen über beträchtliche Marktmacht verfügen oder aber effektiver Wettbewerb gegeben ist und gegebenenfalls der Aufhebung, Beibehaltung, Änderung oder Auferlegung von spezifischen Verpflichtungen.*

*(2) Die Regulierungsbehörde hat im Verfahren gemäß Abs 1 von Amts wegen mit Bescheid die der sektorspezifischen Regulierung unterliegenden relevanten Märkte entsprechend den nationalen Gegebenheiten und im Einklang mit den Grundsätzen des allgemeinen Wettbewerbsrechts unter Berücksichtigung allfälliger geografischer Besonderheiten in Bezug auf die Wettbewerbssituation sowie der Erfordernisse sektorspezifischer Regulierung festzustellen.*

*(3) Die Feststellung der relevanten Märkte durch die Regulierungsbehörde hat unter Bedachtnahme auf die Bestimmungen der Europäischen Union zu erfolgen. Dabei kommen nur Märkte in Betracht, die durch beträchtliche und anhaltende strukturell oder rechtlich*

*bedingte Marktzutrittsschranken gekennzeichnet sind, längerfristig nicht zu wirksamem Wettbewerb tendieren und auf denen die Anwendung des allgemeinen Wettbewerbsrechts allein nicht ausreicht, um dem betreffenden Marktversagen entgegenzuwirken.*

*(4) Beabsichtigt die Regulierungsbehörde, sachliche oder räumliche Märkte festzustellen, die von denen in der Empfehlung der Europäischen Kommission über relevante Produkt- und Dienstmärkte des elektronischen Kommunikationssektors in der jeweils geltenden Fassung abweichen, hat sie die in den §§ 128 und 129 vorgesehenen Verfahren anzuwenden.*

*(5) Die Regulierungsbehörde führt im Verfahren gemäß Abs 1 unter Berücksichtigung der Bestimmungen der Europäischen Union weiters eine Analyse der Märkte nach Abs 2 durch.“*

§ 37 TKG 2003 idgF („Auferlegung spezifischer Verpflichtungen“) lautet auszugsweise:

*„(1) Stellt die Regulierungsbehörde im Verfahren gemäß § 36 Abs. 1 fest, dass auf dem relevanten Markt ein oder mehrere Unternehmen über beträchtliche Marktmacht verfügen und somit kein effektiver Wettbewerb besteht, hat sie diesem oder diesen Unternehmen geeignete spezifische Verpflichtungen nach §§ 38 bis 47a Abs. 1 aufzuerlegen, wobei dem allfälligen Wettbewerb zwischen den unterschiedlichen Märkten und allfälligen geografischen Besonderheiten in Bezug auf die Wettbewerbssituation im Sinne des Verhältnismäßigkeitsgebotes bei der Wahl und Ausgestaltung der Verpflichtungen angemessene Rechnung zu tragen ist. Bereits bestehende spezifische Verpflichtungen für Unternehmen werden, sofern sie den relevanten Markt oder besondere geografische Gebiete betreffen, von der Regulierungsbehörde nach Maßgabe der Ergebnisse des Verfahrens unter Berücksichtigung der Regulierungsziele aufgehoben, beibehalten, geändert oder neuerlich auferlegt.*

*(2) Stellt die Regulierungsbehörde auf Grund des Verfahrens gemäß § 36 Abs. 1 fest, dass ein Markt, der für die sektorspezifische Regulierung definiert wurde, nicht mehr relevant ist, oder auf einem relevanten Markt effektiver Wettbewerb besteht und somit kein Unternehmen über beträchtliche Marktmacht verfügt, darf sie – mit Ausnahme von § 47 Abs. 2 – keine Verpflichtungen gemäß Abs. 1 auferlegen; diesfalls stellt die Regulierungsbehörde durch Bescheid fest, dass auf dem relevanten Markt effektiver Wettbewerb herrscht. Soweit für Unternehmen noch spezifische Verpflichtungen hinsichtlich dieses Marktes bestehen, werden diese mit Bescheid aufgehoben. In diesem Bescheid ist auch eine angemessene, sechs Monate nicht übersteigende Frist festzusetzen, die den Wirksamkeitsbeginn der Aufhebung festlegt.“*

§ 37a TKG 2003 idgF („Verfahrensgrundsätze“) lautet auszugsweise:

*„(2) Partei in Verfahren gemäß §§ 36 und 37 ist jedenfalls das Unternehmen, dem gegenüber spezifische Verpflichtungen beibehalten, auferlegt, abgeändert oder aufgehoben werden.*

*(3) Parteien in Verfahren gemäß §§ 36 und 37 sind ferner jene, die gemäß § 40 Abs. 2 KOG ihre Betroffenheit glaubhaft gemacht haben.“*

§ 40 KOG idgF lautet auszugsweise:

*„(1) Sind an einem Verfahren vor einer der in § 39 Abs. 1 genannten Regulierungsbehörden voraussichtlich mehr als 100 Personen beteiligt, so kann die Behörde die Einleitung des Verfahrens durch Edikt kundmachen.*

*(2) Wurde die Einleitung eines Verfahrens mit Edikt kundgemacht, so hat dies zur Folge, dass jemand seine Stellung als Partei verliert, wenn er nicht innerhalb einer Frist von sechs*



*Wochen ab Veröffentlichung des Edikts seine Betroffenheit schriftlich glaubhaft macht. § 42 Abs. 3 AVG ist sinngemäß anzuwenden.*

*(4) Die Regulierungsbehörde kann eine mündliche Verhandlung durch Edikt anberaumen, wenn die Einleitung des Verfahrens mit Edikt kundgemacht worden ist oder gleichzeitig kundgemacht wird. Es gelten die Rechtsfolgen des § 42 Abs. 1 AVG. § 44e Abs. 1 und 2 AVG sind anzuwenden.“*

### **3. Allgemeines**

Bei der Wettbewerbsregulierung nach dem 5. Abschnitt des TKG 2003 hat die Regulierungsbehörde die Regulierungsziele des § 1 Abs 2 und 2a TKG 2003 zu verwirklichen.

Die Regulierungsbehörde hat dabei auf Empfehlungen der Europäischen Kommission über die harmonisierte Durchführung von den durch dieses Bundesgesetz umgesetzten Richtlinien Bedacht zu nehmen. Im gegebenen Zusammenhang sind das insbesondere die Märkteempfehlung und die NGA-Empfehlung der Europäischen Kommission. Weicht die Regulierungsbehörde von einer dieser Empfehlungen ab, hat sie dies der Europäischen Kommission mitzuteilen und zu begründen.

Weiters hat die Regulierungsbehörde den Maßstab der Verhältnismäßigkeit zu wahren (§ 34 Abs 1 TKG 2003). Auch im europäischen Rechtsrahmen für elektronische Kommunikationsnetze und -dienste wird auf das zu beachtende Verhältnismäßigkeitsprinzip hingewiesen (so in Art 8 Abs 1 Rahmen-RL, Art 8 Abs 4 der Zugangs-RL und in Art 17 Abs 2 der Universaldienst-RL). Das Verhältnismäßigkeitsprinzip besagt, dass die Mittel, die zur Erreichung eines bestimmten Zwecks eingesetzt werden, nicht über das hinausgehen dürfen, was zur Erreichung dieses Zwecks angemessen und erforderlich ist. Damit eine Maßnahme der Regulierungsbehörde mit dem Verhältnismäßigkeitsprinzip vereinbar ist, muss somit erstens ein berechtigtes, in § 1 Abs 2 und Abs 2a TKG 2003 (bzw dessen europarechtlichen Grundlagen) normiertes Ziel verfolgt werden. Die Maßnahme, die zur Erreichung dieses Ziels eingesetzt wird, muss zweitens zur Zielerreichung notwendig sein. Sie darf aber drittens keine unzumutbare Belastung des betroffenen Betreibers darstellen. Bei der ergriffenen Maßnahme soll es sich daher um das Minimum (siehe auch Rz 118 der SMP-Leitlinien der Europäische Kommission) handeln, was zur Erreichung des in Frage stehenden Ziels erforderlich ist (*Stratil*, TKG 2003, Rn 3 zu § 34 TKG 2003).

### **4. Zur Marktdefinition**

Wie in Punkt II.B.2 festgestellt wurde, entspricht der verfahrensgegenständlich abgegrenzte Markt dem Markt Nr 4 des Anhangs zur Märkteempfehlung der Europäischen Kommission vom 17.12.2007, auf die gemäß §§ 34 Abs 4 und 36 Abs 3 TKG 2003 Bedacht zu nehmen ist, bzw (mit Ausnahme der Einbeziehung von Glasfasern) dem in § 1 Z 3 TKMV 2008, BGBl II Nr 505/1008 idgF, definierten Markt "Physischer Zugang zu Netzinfrastrukturen (Vorleistungsmarkt)".

Da auch das kumulative Vorliegen der drei Relevanzkriterien iSd Punktes 2 der Märkteempfehlung – Bestehen beträchtlicher anhaltender Zugangshindernisse, keine Tendenz zu einem wirksamen Wettbewerb, Wettbewerbsrecht allein reicht nicht aus – festgestellt wurde, ist der Markt ein für die Vorabregulierung relevanter Markt.

Somit war gemäß § 36 Abs 1 TKG 2003 festzustellen, dass der Vorleistungsmarkt „Physischer Zugang zu Netzinfrastrukturen“ ein der sektorspezifischen Regulierung unterliegender relevanter Markt ist. Dieser umfasst Kupferdoppelader- und Glasfaser(FTTH)-Teilnehmeranschlussleitungen und von Teilabschnitten davon, über diese erbrachte und virtuelle Entbündelung und auf Kupferdoppelader oder Glasfaser basierende Eigenleistungen.

Da die regionalen Unterschiede in der Wettbewerbssituation nicht stark ausgeprägt sind, ist ein bundesweit einheitlicher Markt festzustellen (vgl Rz 56 der Leitlinien).

## 5. Marktanalyse der Telekom-Control-Kommission

§ 35 TKG 2003 idgF („Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht“) lautet auszugsweise:

*„(1) Ein Unternehmen gilt als Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht, wenn es entweder allein oder gemeinsam mit anderen eine wirtschaftlich so starke Stellung einnimmt, die es ihm gestattet, sich in beträchtlichem Umfang unabhängig von Wettbewerbern, Kunden und letztlich Nutzern zu verhalten.*

*(2) Bei der Beurteilung, ob ein Unternehmen beträchtliche Marktmacht hat, sind von der Regulierungsbehörde insbesondere folgende Kriterien zu berücksichtigen:*

- 1. die Größe des Unternehmens, seine Größe im Verhältnis zu der des relevanten Marktes sowie die Veränderungen der relativen Positionen der Marktteilnehmer im Zeitverlauf,*
- 2. die Höhe von Markteintrittsschranken sowie das daraus resultierende Ausmaß an potenziellem Wettbewerb,*
- 3. das Ausmaß der nachfrageseitigen Gegenmacht,*
- 4. das Ausmaß an Nachfrage- und Angebotselastizität,*
- 5. die jeweilige Marktphase,*
- 6. der technologiebedingte Vorsprung,*
- 7. allfällige Vorteile in der Verkaufs- und Vertriebsorganisation,*
- 8. die Existenz von Skalenerträgen, Verbund- und Dichtevorteilen,*
- 9. das Ausmaß vertikaler Integration,*
- 10. das Ausmaß der Produktdifferenzierung,*
- 11. der Zugang zu Finanzmitteln,*
- 12. die Kontrolle über nicht leicht ersetzbare Infrastruktur,*
- 13. das Verhalten am Markt im Allgemeinen, wie etwa Preissetzung, Marketingpolitik, Bündelung von Produkten und Dienstleistungen oder Errichtung von Barrieren.“*

Für die Operationalisierung der Marktanalyse sind die Leitlinien zur Marktanalyse und zur Bewertung beträchtlicher Marktmacht einschlägig („Leitlinien der Kommission zur Marktanalyse und Ermittlung beträchtlicher Marktmacht nach dem gemeinsamen Rechtsrahmen für elektronische Kommunikationsnetze und -dienste“, in der Folge „Leitlinien“, ABI C 165/6 vom 11.7.2002): Im Gegensatz zum allgemeinen Wettbewerbsrecht verfolgt die sektorspezifische Regulierung eine ex-ante-Betrachtung. Bei der Beurteilung wettbewerblicher Verhältnisse ist von der Prämisse auszugehen, dass keine Regulierung gegeben ist („Greenfield-Ansatz“). Der modifizierte Greenfield-Ansatz berücksichtigt, dass bestimmte Regulierungsmaßnahmen auf anderen Märkten auferlegt werden. Da der Markt für den physischen Zugang aber allen anderen (relevanten) Märkten vorgelagert ist, ist die Berücksichtigung von Regulierungen auf anderen Märkten für die Analyse der Marktes für den physischen Zugang nicht relevant. Die Europäische Kommission hält in ihren Leitlinien Folgendes fest: „Bei der Ex-ante-Beurteilung, ob Unternehmen alleine oder gemeinsam auf dem relevanten Markt eine beherrschende Stellung einnehmen, sind die NRB grundsätzlich auf andere Hypothesen und Annahmen angewiesen als eine Wettbewerbsbehörde bei der Ex-Post-Anwendung [...] die Marktanalyse [muss sich] hauptsächlich auf Prognosen stützen. [...] Der Umstand, dass sich die ursprüngliche Marktprognose der NRB in einem gegebenen Fall nicht bestätigt, bedeutet nicht notwendigerweise, dass diese Entscheidung, zum Zeitpunkt, als sie erlassen wurde, mit der Richtlinie unvereinbar war.“ (Rz 70, 71). Nach der sog. Gleichsetzungsthese der Europäischen Kommission herrscht auf einem Markt effektiver Wettbewerb, wenn kein Unternehmen am Markt über signifikante Marktmacht verfügt.

## **6. Zur rechtlichen Beurteilung der wettbewerblichen Verhältnisse am verfahrensgegenständlichen Markt**

Infrastrukturwettbewerb ist im Fall von (entbündelungsfähigen) Doppeladeranschlussnetzen bzw Glasfasernetzen nicht zu beobachten. Wie die Feststellungen zeigen, ist A1 der einzige Anbieter entbundelter Leitungen bzw auch der einzige Betreiber eines flächendeckenden Netzes. Ein solcher Infrastrukturwettbewerb ist auch in (absehbarer) Zukunft nicht zu erwarten. Die Entbündelung ermöglicht es jedoch durch die hohe Wertschöpfungstiefe, z.B. aufgrund der zu tätigen Infrastrukturinvestitionen von alternativen Anbietern, der Zielvorstellung eines Infrastrukturwettbewerbs (§ 1 Abs 2 Zi 2 lit c TKG 2003) nahe zu kommen.

Für die Beurteilung effektiven Wettbewerbs bzw der Identifizierung beträchtlicher Marktmacht auf dem gegenständlichen Markt ergibt sich damit, dass der Markt nachfolgend nur hinsichtlich des Vorliegens einer alleinigen marktbeherrschenden Stellung („*single dominance*“) iSd § 35 Abs 2 TKG 2003 zu beurteilen ist.

### **6.1. Zu den Indikatoren Marktanteile und deren Entwicklung**

Im Kontext der Untersuchung einer alleinigen beträchtlichen Marktmacht („*single dominance*“) eines Unternehmens nennt § 35 Abs 2 Z 1 TKG 2003 „die Größe des Unternehmens, seine Größe im Verhältnis zu der des relevanten Marktes sowie die Veränderungen der relativen Positionen der Marktteilnehmer im Zeitverlauf“. Die Leitlinien der Europäischen Kommission (Rz 75 - 78) nennen Marktanteile als einen von mehreren Marktmachtindikatoren. Dabei wird festgehalten, dass ein hoher Marktanteil allein noch nicht bedeutet, dass das betreffende Unternehmen über beträchtliche Marktmacht verfügt. Allerdings ist auch nicht anzunehmen, dass ein Unternehmen ohne einen hohen Marktanteil eine beherrschende Stellung einnimmt.

Da nur A1 über ein flächendeckendes auf Kupfer-Doppeladern basierendes Anschlussnetz verfügt und daher der einzige Vorleistungserbringer auf diesem Markt ist und es sich bei der Entbündelung um eine regulatorische Verpflichtung handelt, sprechen die Feststellungen zu den Marktanteilen und deren Entwicklung im Licht der Schwellen der Europäische Kommission sowie des Gerichtshofes der Europäischen Gemeinschaften (40 bis 50% Marktanteil) deutlich für das Vorliegen von beträchtlicher Marktmacht von A1.

### **6.2. Zum Indikator „Markteintrittsschranken“**

Die Liste der Kriterien für eine alleinige beträchtliche Marktmacht nennt die „Höhe von Markteintrittsschranken“ sowie das daraus „resultierende Ausmaß an potenziellem Wettbewerb“ als einen Marktmachtindikator (§ 35 Abs 2 Z 2 TKG 2003). Randziffer 80 der Leitlinien nennt ebenfalls „Marktzutrittsschranken“. Die Leitlinien halten in diesem Kontext fest, dass die Feststellung einer marktbeherrschenden Stellung auch davon abhängt, wie leicht der Marktzugang ist. Fehlende Marktzutrittsschranken halten zB ein Unternehmen mit einem beträchtlichen Marktanteil davon ab, sich unabhängig vom Markt wettbewerbswidrig zu verhalten. Die Prüfung von Marktzutrittsschranken ist ein wesentliches Element jeder Prüfung von Marktmacht (vgl EuGH Rs 6/72 – Continental Can/Kommission, Slg 1973, 215).

Je höher Marktzutrittsbarrieren sind, dh je schwieriger der Markteintritt ist, desto höher ist potenziell das Ausmaß an Marktmacht des etablierten Unternehmens. Auf Grund der diesbezüglich festgestellten Umstände liegen hohe Markteintrittsschranken vor. Auch wird sich in absehbarer Zukunft auf dem verfahrensgegenständlichen Markt kein potentieller Wettbewerb entfalten. Die Einschätzung des hier untersuchten Indikators spricht daher ebenfalls klar für die beträchtliche Marktmacht der A1.

### **6.3. Kontrolle über eine nicht leicht ersetzbare Infrastruktur**

§ 35 Abs 2 Z 12 TKG 2003 nennt als einen weiteren Indikator für das Vorliegen einer beträchtlichen Marktmacht eines Unternehmens die Kontrolle über nicht leicht ersetzbare Infrastruktur. Wie festgestellt, verfügt A1 als einziger Betreiber über eine österreichweit flächendeckende nicht leicht ersetzbare Infrastruktur. Auch die Einschätzung dieses Indikators spricht daher für die beträchtliche Marktmacht der A1.

### **6.4. Nachfrageseitige Gegenmacht**

Das „Ausmaß der nachfrageseitigen Gegenmacht“ wird in § 35 Abs 2 Z 3 TKG 2003 als eines der Kriterien zur Beurteilung einer alleinigen beträchtlichen Marktmacht angeführt. Dieses Kriterium ergibt sich bereits aus der Definition der „beträchtlichen Marktmacht“ gemäß Abs 1 leg cit, da sich ein Unternehmen (auch) unabhängig von seinen Kunden und Nutzern verhalten können muss, um als Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht zu gelten.

Nach den Feststellungen liegt jedoch keine nachfrageseitige Gegenmacht von Nachfragern nach entbündelten Leitungen gegenüber A1 vor, womit auch dieser nach der Judikatur des Verwaltungsgerichtshofs (Erkenntnis vom 28.2.2007 zur Zahl 2004/03/0210) wesentliche Indikator am bisherigen Ergebnis nichts ändert.

### **6.5. Vertikale Integration**

Bei der Beurteilung, ob ein Unternehmen beträchtliche Marktmacht hat, ist nach § 35 Abs 2 Z 9 TKG 2003 auch das Ausmaß vertikaler Integration zu berücksichtigen.

A1 ist ein vertikal integriertes Unternehmen und hat die festgestellten Anreize, alternative Betreiber gegenüber dem eigenen Unternehmen bei der Bereitstellung von verfahrensgegenständlichen Leitungen zu benachteiligen, um Konkurrenten von nachgelagerten Märkten zu verdrängen. Auch die Beurteilung der vertikalen Integration spricht für das Vorliegen von beträchtlicher Marktmacht von A1.

### **6.6. Weitere Marktmachtindikatoren**

Die weiteren untersuchten Wettbewerbsindikatoren (Preissetzungsverhalten, Produktdifferenzierung, Performancemaße, Vorteile in der Verkaufs- und Vertriebsorganisation und Technologiebedingter Vorsprung) haben für den Markt für physischen Zugang zu Netzinfrastrukturen keine bzw nur untergeordnete Bedeutung und können daher ebenfalls nicht gegen die getroffene Beurteilung sprechen.

Zusammenfassend gelangt die Telekom-Control-Kommission aufgrund dieser Ausführungen daher zur Beurteilung, dass A1 als Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht iSd § 35 Abs 1 TKG 2003 einzustufen ist und auf dem verfahrensgegenständlichen Markt kein effektiver Wettbewerb besteht. Es war somit gemäß §§ 36 Abs 1 iVm 37 Abs 1 TKG 2003 spruchgemäß festzustellen, dass A1 auf dem verfahrensgegenständlichen Vorleistungsmarkt über beträchtliche Marktmacht verfügt.

## **7. Zu den spezifischen Verpflichtungen nach dem TKG 2003**

### **7.1. Allgemeines**

Das TKG 2003 nennt folgende spezifische Verpflichtungen:

Gleichbehandlungsverpflichtung (§ 38 TKG 2003), Transparenzverpflichtung (§ 39 TKG 2003), Getrennte Buchführung (§ 40 TKG 2003), Zugang zu Netzeinrichtungen und

Netzfunktionen (§ 41 TKG 2003), Entgeltkontrolle und Kostenrechnung für den Zugang (§ 42 TKG 2003), Regulierungsmaßnahmen in Bezug auf Dienste für Endnutzer (§ 43 TKG 2003), Pflichten für Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht hinsichtlich Endkundenentgelten (§ 45 TKG 2003) sowie eine Verpflichtung zur funktionellen Trennung (§ 47a TKG 2003).

§ 47 Abs 1 TKG 2003 ermöglicht bei Vorliegen außergewöhnlicher Umstände die Auferlegung „weitergehender Verpflichtungen“.

Bei der Wettbewerbsregulierung hat die Regulierungsbehörde bezüglich der Auferlegung von Regulierungsinstrumenten die Regulierungsziele des § 1 Abs 2 Z 2 TKG 2003 sowie den Zielekatalog des § 34 TKG 2003 zu berücksichtigen. Im Rahmen der gegenständlichen Marktanalyse ist dabei insbesondere zu berücksichtigen, dass es ausdrücklich Zweck des TKG 2003 ist, durch Förderung des Wettbewerbes im Bereich der elektronischen Kommunikation die Versorgung der Bevölkerung und der Wirtschaft mit zuverlässigen, preiswerten, hochwertigen und innovativen Kommunikationsdienstleistungen zu gewährleisten. Dabei soll durch Maßnahmen der Regulierung die Schaffung einer modernen elektronischen Kommunikationsinfrastruktur und die Förderung effizienter Infrastrukturinvestitionen und Innovationen sowie die Sicherstellung von bestehenden und zukünftigen Investitionen in Kommunikationsnetze und -dienste durch Berücksichtigung der Kosten und Risiken sowie die Integrität und Sicherheit von öffentlichen Kommunikationsnetzen sichergestellt werden. Bei der Auferlegung von Zugangsverpflichtungen sind insbesondere die technische und wirtschaftliche Tragfähigkeit der Nutzung oder Installation konkurrierender Einrichtungen im Hinblick auf die Geschwindigkeit der Marktentwicklung, die Möglichkeit der Gewährung des Zugangs im Hinblick auf die verfügbare Kapazität und die Investitionen im Bereich neuer und verbesserter Infrastrukturen zu berücksichtigen.

## **7.2. Zur Auswahl der spezifischen Verpflichtungen im Konkreten**

### **7.2.1. Zur auferlegten Zugangsverpflichtung**

#### **7.2.1.1. Allgemeines**

Nach § 41 Abs 1 TKG 2003 kann die Regulierungsbehörde Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht dazu verpflichten, Zugang zu bestimmten Netzkomponenten und zugehörigen Einrichtungen und deren Nutzung zu gewähren. Gemäß Abs 2 leg cit können Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht konkrete Verpflichtungen auferlegt werden, wobei folgende dieser Verpflichtungen im Hinblick auf die Entbündelung der TASL relevant sind: Z 1: Gewährung des Zugangs zum Netz und zu entbündelten Teilen desselben, Z 3: bereits gewährten Zugang zu Einrichtungen nicht nachträglich zu verweigern, Z 4: Führung von Verhandlungen nach Treu und Glauben mit Unternehmen, die einen Antrag auf Zugang stellen, Z 5: Gewährung von offenem Zugang zu technischen Schnittstellen, Protokollen oder anderen Schlüsseltechnologien, die für die Interoperabilität von Diensten oder Diensten für virtuelle Netze erforderlich sind, Z 6: Ermöglichung von Kollokation oder anderen Formen der gemeinsamen Nutzung von Einrichtungen, Z 8: Gewährleistung des Zugangs zu Systemen für die Betriebsunterstützung oder ähnlichen Softwaresystemen, die zur Gewährleistung eines fairen Wettbewerbs bei der Bereitstellung von Diensten notwendig sind, sowie Zusammenschaltung von Netzen oder Netzeinrichtungen (vgl. Art 12 Zugangs-RL).

Grundsätzlicher Zweck einer Zugangsverpflichtung ist es, die Verweigerung des Zugangs („denial of access“) zu verhindern und – wenn eine bestimmte Zugangsvariante noch nicht existiert – die Bedingungen des Zugangs zu spezifizieren. Eine Zugangsverpflichtung stellt ein aus ökonomischer Sicht wirksames Instrument dar, um die generelle Verweigerung des Zugangs zur entbündelten Teilnehmeranschlussleitung und zu Annexleistungen abzustellen bzw um nichtpreisliche anti-kompetitive Praktiken zu verhindern. Eine Zugangsverpflichtung

bekämpft das identifizierte Wettbewerbsproblem Übertragung von Marktmacht in benachbarte Märkte, das heißt der Marktabschottung bzw Ausgrenzung der Wettbewerber von den nachgelagerten Wertschöpfungsstufen. Die auferlegten Zugangsverpflichtungen nach § 41 TKG 2003 dienen dazu, dem festgestellten Problem der vertikalen Marktmachtübertragung vom Markt für entbündelte Teilnehmeranschlussleitungen auf die entsprechenden Endkundenmärkte, auch im Hinblick auf NGA-Ausbauverhaben, abzuhelpfen.

#### 7.2.1.2. Inhaltliche Ausgestaltung der allgemeinen Zugangsverpflichtung - Zusammenhang mit dem zu veröffentlichenden Standardangebot

Aus ökonomischer Sicht sind nach den Feststellungen zur Bekämpfung der festgestellten Wettbewerbsprobleme der ungebündelte Zugang zu Teilnehmeranschlussleitungen einschließlich gemeinsamem Zugang (Shared Use) und zu Teilabschnitten (Teilentbündelung), der Zugang zu den dafür notwendigen Annex-Leistungen der Kollokation am Hauptverteiler samt erweiterter Nutzungsmöglichkeit für den Entbündelungspartner, am Kabelverzweiger, ARU und am Hausverteiler und allfälligen anderen Schaltstellen, der Zugang zu Leerverrohrungen und unbeschalteten Glasfasern im Anschlussnetzbereich, der Zugang in Form eines Vorleistungsprodukts „virtuelle Entbündelung“ in FTTC/B/H-Ausbaugebieten und der Zugang durch Führung von Verhandlungen nach Treu und Glauben mit Unternehmen, die einen Antrag auf Zugang zum Kupferanschlussnetz der A1 an anderen als den bestehenden Zugangspunkten stellen, erforderlich. A1 ist daher zu diesen Zugangsleistungen zu verpflichten.

Da im Wesentlichen vergleichbare Verpflichtungen bereits bisher gegolten haben, bestehen für die physische Entbündelung grundsätzlich auch bewährte, funktionierende Regelungen für die Entbündelung und für Annexleistungen, die auf den Bescheiden Z 8/07 bzw Z 10/07, der Telekom-Control-Kommission vom 20.04.2009 bzw den auf Basis des Bescheides M 3/09 der Telekom-Control-Kommission erlassenen aktuellen Standardangeboten der A1 beruhen. Aus Gründen der Kontinuität soll diese Basis auch nicht grundsätzlich geändert werden, soweit der Zugang in der bisherigen Form zu Teilnehmeranschlussleitungen bzw Teilabschnitten und Annexleistungen davon betroffen ist. Auf Grund der marginalen Bedeutung der Zugangsform des Shared Use, der auch für NGA-Ausbauvorhaben keine der Teilentbündelung vergleichbare Rolle zukommt, folgt die Telekom-Control-Kommission der Argumentation der Amtssachverständigen, wonach eine weitere Regelung betreffend Shared Use im Rahmen des Standardangebotes nicht mehr verpflichtend ist. Eine grundsätzliche Zugangsverpflichtung ist aber nach wie vor gegeben, wobei Nachfragen danach aber in Zukunft auf Basis der Zumutbarkeit (reasonable request) zu beurteilen sind. Anders stellt sich die Situation – abweichend vom Vorbringen der A1 – bei der Teilentbündelung dar. Da diese eine im Vergleich zu Shared Use höhere Bedeutung für NGA Ausbauvorhaben haben kann, ist A1 trotz der bislang geringen Nachfrage nach wie vor zu verpflichten, diesbezüglich auch Regelungen im Standardangebot zu belassen. Im Gegensatz zum Vorbringen der UPC geht die Telekom-Control-Kommission jedoch davon aus, dass die bisherige geringe Nachfrage nach Teilentbündelungen primär an der meist fehlenden Wirtschaftlichkeit der Erschließung von Verzweigern und nicht an ungeeigneten bestehenden Regelungen liegt. Eine Verpflichtung der A1 diese Regelungen (RUO 2011, Anhang 5) unmittelbar zu ändern, ist daher nicht angemessen. Sollte sich im Zuge von NGA Ausbauvorhaben künftig eine andere Beurteilung ergeben, kann aber durchaus auch eine Änderung dieser Regelungen angeordnet werden. Zugangsverletzungen durch A1, etwa bei Verweigerung zum Zugang vorhandener Ressourcen am Verzweiger könnten auch über Verfahren nach § 91 TKG 2003 verfolgt werden.

Betreffend die Teilentbündelung der TASL ist jedoch auch eine neue Entwicklung zu berücksichtigen. Wie festgestellt wurde, ermöglicht der Einsatz von Vectoring als Erweiterung des Übertragungssystems VDSL2 höhere Bandbreiten über Kupferanschlussnetze, als es ohne diese Technologie möglich wäre. Der Investitionsbedarf

ist dabei vergleichsweise gering, da insbesondere keine Grabungskosten anfallen. Die Ermöglichung dieser höheren Bandbreiten liegt im Interesse des Endkunden, dem bessere Produkte geboten werden können und ist daher grundsätzlich zu fördern. Umgekehrt setzt Vectoring allerdings eine Einschränkung der seit Jahren bestehenden Verpflichtung der A1 voraus, auch Teilabschnitte der TASL zu vermieten (Teilentbündelung). Eine derartige Einschränkung des Zugangs zu schwer replizierbaren Infrastrukturen bedarf der Festlegung von Rahmenbedingungen, die zwar die Vorteile der Technologieerweiterung ermöglichen, dabei aber auch sicherstellen, dass dem beherrschenden Unternehmen keine Möglichkeit bzw. kein Anreiz gegeben wird, diesbezüglich wettbewerbswidriges Verhalten zu setzen. Die angeordneten Regelungen zur Einschränkung der Teilbündelung wegen Vectoring basiert im Detail auf folgenden Überlegungen:

Grundsätzlich ist zu unterscheiden, ob in den Versorgungsgebieten, in denen Vectoring zum Einsatz kommen soll, noch keine Teilbündelung nachgefragt wurde oder bereits aktuell Teilabschnitte der TASL vermietet sind. Letzteres ist, wie festgestellt, bislang kaum der Fall, da Teilbündelung bislang faktisch nicht in nennenswertem Umfang (lediglich bei weniger als 1‰ aller entbündelten Leitungen handelt es sich um Teilbündelungen) nachgefragt wurde und ein starker Anstieg diesbezüglicher Nachfragen auch im Prognosehorizont des gegenständlichen Verfahrens kaum zu erwarten ist.

Bei Nachfragen in Versorgungsgebieten, in denen noch keine Teilbündelung stattfindet, kann A1 Nachfragen nach Teilbündelung (und shared use) in zwei Fällen verweigern. Einerseits dann, wenn bereits aktuell Vectoring eingesetzt wird und A1 dem Nachfrager ein Vorleistungsprodukt – idR Virtuelle Entbündelung – anbietet, mit dem auch dieselben Dienstmerkmale erzielbar sind, wie A1 eigenen Endkunden auf Basis von VDSL-Vectoring anbietet. A1 kann dafür den regulären Preis der v-ULL verrechnen. Der Vorleistungspartner profitiert somit auch von den Vorteilen des Vectoring Einsatzes. Um auch einen noch nicht gestarteten, aber konkret geplanten Einsatz von Vectoring zu ermöglichen, kann A1 auch Nachfragen nach Teilbündelung (und shared use) ablehnen, wenn sie nachweist, dass Vectoring längstens innerhalb der auf die Nachfrage folgenden sechs Monate eingesetzt werden wird. Diesen Nachweis hat A1 konkret unter Bezugnahme auf entsprechende Unterlagen, Zeitpläne u.a. zu führen. Ein allgemeiner Hinweis auf eine Absicht, Vectoring einzusetzen, wird dabei nicht ausreichen. A1 hat dem Nachfrager auch in diesem Fall der Verweigerung der Teilbündelung ein entsprechendes Vorleistungsprodukt (Virtuelle Entbündelung) anzubieten. Da Vectoring noch nicht im Einsatz ist, kann dieses noch nicht die für den ersten Fall beschriebenen Eigenschaften (Bandbreiten) aufweisen, muss dem Nachfrager aber ermöglichen, zumindest dieselben Merkmale anzubieten, wie A1 eigenen Endkunden im geplanten Vectoring-Einsatzgebiet aktuell, also bei der Nachfrage, anbietet. Dieses Vorleistungsprodukt ist vorerst zum Preis der nachgefragten Teilbündelung, also idR 4,55 €, anzubieten, ein Umstieg auf den regulären Preis ist erst ab dem Zeitpunkt zulässig, in dem A1 Vectoring tatsächlich einsetzt. Damit wird für A1 der Anreiz ausgeschlossen, Vectoring nach einer Ankündigung gar nicht oder verspätet faktisch einzusetzen, da sie dem Vorleistungsnehmer solange ein idR höherwertiges Vorleistungsprodukt zum geringeren (Infrastruktur-)Preis zur Verfügung zu stellen hat. Ab dem Zeitpunkt, in dem A1 den tatsächlichen Einsatz von VDSL-Vectoring nachweist, hat A1 auch Vectoring-basierte Bandbreiten, zumindest dieselben, wie sie eigenen Endkunden auf Basis von VDSL-Vectoring anbietet, auch dem Vorleistungspartner anzubieten. Welche Bandbreiten der Nachfrager tatsächlich bestellt, ist seine Entscheidung, A1 kann dafür aber die jeweils regulären v-ULL Preise zur Verrechnung bringen. Als „Nachfragen“ nach Teilbündelung im Sinn dieser Regelungen sind nur solche zu verstehen, die auch tatsächlich zur Anbindung von Kunden eingesetzt werden sollen, was allenfalls auch in regulierungsbehördlichen Verfahren geprüft werden wird. Die Vorleistungsprodukte müssen so rechtzeitig zur Verfügung stehen, dass der (nunmehrige) Partner für virtuelle Entbündelung gleichzeitig mit den Vectoring-basierten Endkundenprodukten der A1 seine Services anbieten kann.

Auch in den (voraussichtlich wenigen) Versorgungsgebieten, in denen Teilentbündelung bereits stattfinden sollte und A1 nachträglich Vectoring einsetzen will, soll der Vorteil von Vectoring genutzt werden können. Da aber in diesen Fällen bereits Verträge über Teilabschnitte der TASL bestehen, über die Kunden versorgt werden, sind abweichende Regelungen erforderlich, nämlich solche, die – vergleichbar der Einschränkung der generellen Netzverträglichkeit bei xDSL@CO-Systemen – eine Migration dieser bestehenden Services auf virtuelle Entbündelung vorsehen. Dabei ist eingangs klarzustellen, dass mit dem gegenständlichen Bescheid keine neuen Kündigungsmöglichkeiten für bestehende Überlassungsverträge zwischen A1 und ihren (Wholesale-)Vertragspartnern eingeführt werden. Sollten aber künftige Verträge eine solche außerordentliche Kündigungsmöglichkeit für A1 vorsehen, kann A1 auch in diesen Fällen eine „verpflichtende Migration“ auf virtuelle Entbündelung durchführen, wenn auch die nachfolgend beschriebenen Voraussetzungen gemäß Spruchpunkt I.C.1.1.2 erfüllt sind.

A1 muss auch in diesem Fall nachweisen, dass im entsprechenden Kabelbündel der Einsatz von Vectoring längstens innerhalb der auf den Ausspruch der Kündigung folgenden sechs Monate konkret geplant ist. Zusätzlich hat A1 jedem gekündigten Entbündelungspartner die für diesen kostenlose Migration auf ein adäquates Vorleistungsprodukt (v-ULL) anzubieten. Adäquat bedeutet (auch) hier, dass zumindest die bisher dem Endkunden angebotenen Dienstmerkmale weiterhin möglich sein müssen. Da in diesem Fall A1 zum eigenen Vorteil (dem Einsatz von Vectoring) die bestehenden Verträge aufkündigt, ist auch analog den Regelungen zur Abgeltung von Investitionen am HVt jedem gekündigten Entbündelungspartner die Abgeltung frustrierter Investitionen in die aufgekündigte Teilentbündelung (zB Erschließung des Verzweigers, Modems, DSLAM) anzubieten. Die v-ULL ist ab der Migration grundsätzlich bis auf Weiters zum selben Vorleistungspreis wie davor, also idR zu € 4,55 anzubieten. Will der Vorleistungsnehmer aber an den Vorteilen von Vectoring partizipieren und steigt deshalb (allenfalls auch erst später) auf höhere Bandbreiten um, kann A1 auch in diesem Fall die regulären Entgelte der Virtuellen Entbündelung (einschließlich DSLAM Management und VE Verkehrsübergabe) zur Verrechnung bringen. Die Detailregelungen dazu haben denen der verpflichtenden Migration wegen FTTC/B Ausbauprojekten zu entsprechen.

Da die in Geltung stehenden Regelungen über die Einzelüberlassungsverträge für Teilabschnitte der TASL (Anhang 4 des RUO 2011) derzeit kein entsprechendes außerordentliches Kündigungsrecht für A1 vorsehen, kann die dargestellte Regelung auf die wenigen zur Zeit schon bestehenden Einzelüberlassungsverträge über Teilabschnitte nicht angewendet werden. Die für einen allfälligen Einsatz von Vectoring erforderliche Rückübertragung dieser Teilabschnitte an A1 kann daher in diesen Fällen nur auf einvernehmlicher Basis erfolgen.

Bestehen Unklarheiten über das Vorliegen der Voraussetzung nach den Spruchpunkten I.C.1.1.1 oder I.C.1.1.2, kann bei Erfüllung der Verfahrensvoraussetzungen die Telekom-Control-Kommission gemäß § 50 TKG 2003 zur Entscheidung über die Zulässigkeit der Teilentbündelung angerufen werden bzw könnte eine allenfalls ungerechtfertigte Weigerung der A1, Teilentbündelung zuzulassen, ein Verfahren nach § 91 TKG 2003 erfordern.

Die teilweise Einschränkung einer bestehenden Zugangsverpflichtung, wie die gegenständlich beschriebene, erfordert eine besondere Beobachtung der Einhaltung der auferlegten Bedingungen. A1 ist daher zu verpflichten, im Rahmen der Übermittlung der KPI nach Spruchpunkt I.C.2.4 auch die in Anhang 1, Tabelle 5 zur physischen Entbündelung angeordneten Daten über Verweigerungen bzw Kündigungen von Teilentbündelung nach Spruchpunkt I.C.1.1.1 bzw I.C.1.1.2 zu übermitteln bzw zu veröffentlichen. Dabei sind in jedem Fall die Gründe für die Verweigerung bzw Kündigung im Detail darzustellen, so insbesondere der in Aussicht genommene Zeitplan der Einführung von Vectoring, wenn dieses noch nicht in Betrieb ist. Die Telekom-Control-Kommission wird die weitere



Entwicklung insbesondere in diesem Zusammenhang im Rahmen von allfälligen Verfahren nach § 91 TKG 2003 bzw neuer Marktanalyseverfahren genau beobachten.

### 7.2.1.3. Zum Zugang zu entbündelten Glasfaserleitungen bei FTTH

Wie festgestellt, ist die von A1 eingesetzte PON Technologie nicht darauf ausgelegt, einzelne Kunden über gesonderte Glasfasern zu versorgen. PON eignet sich daher nicht im gleichen Maß wie das bestehende Kupfernetz der A1 für eine physische Entbündelung einzelner Fasern vom HVt (oder einem anderen Konzentrationspunkt im Anschlussnetz) bis zum Endkunden. Auf Grund des festgestellten geringen potenziellen Nutzens für alternative Betreiber, den hohen Kosten für die Implementierung und der mangelnden positiven wettbewerblichen Wirkung ist eine Verpflichtung zur physischen Entbündelung des Glasfaserabschnitts vom Endkunden bis zum ersten Splitter im PON der A1 als Regulierungsmaßnahme derzeit nicht angemessen und wurde daher nicht angeordnet. Entgegen der Forderung der Tele2 in ihrer Stellungnahme zum Gutachten ON 4 erachtet die Telekom-Control-Kommission aus diesen Gründen auch eine generelle Verpflichtung der A1 für einen „hybriden Glasfaserbetrieb“ nicht für angemessen. Die Parteien sind aber grundsätzlich nicht gehindert, im Einzelfall - etwa im Rahmen einer Planungsrunde – einen gemeinsamen Ausbau mit derartigen hybriden Einsatzmöglichkeiten der vorhandenen und zu errichtenden Infrastruktur zu verhandeln und zu vereinbaren.

Da eine Frequenzentbündelung derzeit weder technisch ausgereift noch in massenmarkt-kompatiblen Produkten verfügbar ist, kommt auch eine diesbezügliche Verpflichtung gegenwärtig nicht in Betracht. A1 ist aber ersatzweise zu verpflichten, das Vorleistungsprodukt virtuelle Entbündelung alternativen Betreibern auch in einer Form anzubieten, die es ermöglicht, Kunden über FTTH-Anschlüsse mittels eines regulierten Vorleistungsproduktes zu erreichen.

Die Telekom-Control-Kommission wird die weitere Marktentwicklung beobachten und A1, sollte eine  $\lambda$ -Entbündelung in Zukunft wirtschaftlich und technisch möglich sein, auch verpflichten, eine solche am Aggregationsknoten anzubieten. Auch wenn das FTTH-Netz der A1 oder ein Teil des Netzes in Zukunft als Point-to-Point Architektur ausgeführt werden sollte, werden eine Analyse der Marktsituation vorzunehmen und entsprechende Zugangsverpflichtungen, sowie Verpflichtungen zu entsprechenden Standardangeboten, aufzuerlegen sein.

### 7.2.1.4. Zum Zugang und den Standardangeboten für Backhulleistungen

Die Auferlegung der Verpflichtungen der A1 zum Anbieten des Zugangs zu ducts und dark-fibre und zur Veröffentlichung entsprechender Standardangebote beruht auf folgenden Überlegungen:

Die einschlägigen Rechtsgrundlagen sehen als langfristiges Ziel die Unterstützung bzw Schaffung eines möglichst nachhaltigen, infrastrukturbasierten Wettbewerbs, insbesondere durch den Ausbau von glasfaserbasierten Zugangsnetzen der nächsten Generation, vor. Alternative Betreiber sehen sich in diesem Zusammenhang im Vergleich zu A1 den festgestellten wesentlichen wettbewerblichen Problemen der bestehenden Skalennachteile, der Kollokation am Zugangspunkt (zB KVz bzw am HsVt), der Anbindung an das eigene Kernnetz (Backhauling) und von Asymmetrien an Gestaltungsmöglichkeiten (zugunsten von A1) gegenüber. Soll die Verpflichtung zur Entbündelung als Regulierungsmaßnahme am gegenständlichen Markt nicht dauerhaft unwirksam werden, sind daher nach den Feststellungen als Begleitmaßnahmen die Zugangsverpflichtungen der A1 zu Kabelkanälen (ducts) und Glasfaseranbindungen (dark-fibre) gemäß Spruchpunkt 1.2 erforderlich.

Anders als das Vorleistungsprodukt „virtuelle Entbündelung“ stellen die entsprechenden Zugangsprodukte keine Substitute für Entbündelungsleistungen dar, sondern sind

komplementäre Produkte dazu. Die Verpflichtung ist daher nicht auf NGA-Ausbaugebiete der A1 beschränkt. A1 hat diese Produkte bundesweit anzubieten. Die Anordnung in Spruchpunkt 1.2, wonach ducts und dark-fibre „Annex-Leistungen“ zur (Teil-) Entbündelung darstellen, bedeutet, dass diese Leistung nur in Verbindung mit einer Nutzung des Kupfernetzes bzw der virtuellen Entbündelung über FTTC/B/H anzubieten sind. Ein Zugang in dem Sinn, dass ein Nachfrager nur ausschließlich ducts und dark-fibre erhalten kann, ist daher derzeit nicht von der Anordnung umfasst.

#### 7.2.1.4.1. Zum Zugang zu Kabelkanälen (ducts)

Die Telekom-Control-Kommission berücksichtigt dabei, dass nach dem 2. Abschnitt des TKG 2003, §§ 8 ff, grundsätzlich horizontale, also von beträchtlicher Marktmacht unabhängige Verpflichtungen bestehen, die Mitbenutzung von ducts und dark-fibre-Infrastrukturen zu gewähren. Diese Regelungen sind in ihrem direkten Anwendungsbereich jedoch nicht ausreichend, um die festgestellten, auf der beträchtlichen Marktmacht der A1 beruhenden Wettbewerbsprobleme, wirksam zu bekämpfen. Vielmehr sind dafür nach dem Vorbild dieser allgemeinen Bestimmungen folgende Verpflichtungen erforderlich, um die festgestellten Wettbewerbsprobleme wirksam zu bekämpfen.

Anders als nach der allgemeinen Verpflichtung nach §§ 8 TKG 2003 kommen bei der Zugangsgewährung gemäß § 41 TKG 2003 durch A1 nach diesem Bescheid die Regelungen der §§ 8 bzw 11 TKG 2003, die unter bestimmten Voraussetzungen eine Verweigerung oder eine vorzeitige Beendigung eines eingeräumten Mitbenutzungsverhältnisses wegen Eigenbedarfs ermöglicht, nicht uneingeschränkt zur Anwendung. Soweit Infrastruktur verfügbar ist, ist Zugang dazu zu gewähren (§ 41 Abs 2 Z 1 TKG 2003) und bereits gewährter Zugang darf nachträglich nicht verweigert werden (§ 41 Abs 2 Z 3 TKG 2003).

Ähnlich wie beim Zugang zur entbündelten TASL (entsprechend den Regelungen des aktuellen RUO 2011) ist A1 daher nur dann nicht verpflichtet im entsprechenden Umfang Zugang zu ducts (im Anschlussnetzbereich) zu gewähren, wenn entweder keine verwendbare Infrastruktur existiert oder existierende Infrastruktur aktuell (vollständig) selbst verwendet wird. A1 kann aber – anders als etwa nach §§ 8, 11 TKG 2003 – nachgefragten Zugang nicht mit der Begründung verweigern, dass erst künftig Eigenbedarf bestehen werde. Andererseits ist A1 insbesondere nicht verpflichtet, Infrastrukturen wegen einer Nachfrage nach Zugang neu zu errichten. Da auch bereits gewährter Zugang nachträglich nicht wieder verweigert werden darf, kann A1 (vorbehaltlich rechtsmissbräuchlicher „Hortung“ von Infrastrukturen) auch nachträglich auftretenden Eigenbedarf nicht geltend machen, um bereits vermietete Infrastrukturen vom Nachfrager zurückzuerlangen. Auch dies ist analog der ebenfalls auf beträchtlicher Marktmacht beruhenden Anordnungslage bei der Miete einer TASL, bei der A1 bei Beendigung des Endkundenvertrages des Entbündelungspartners ebenfalls nicht die Rückgabe der TASL verlangen kann.

Im Unterschied zu §§ 8 ff TKG 2003 ist A1 nach dem gegenständlichen Bescheid weiters verpflichtet, für die gegenständlichen Leistungen Standardangebote zu veröffentlichen. Die Veröffentlichung eines Standardangebotes hat dabei den Zweck, Vorleistungsbeziehern die Bedingungen und Konditionen, zu denen die Leistung erfolgt, sowie damit zusammenhängende Informationen transparent zu machen und dadurch Transaktionskosten, die insbesondere bei der Führung von Verfahren nach §§ 8 ff TKG 2003 für jeden einzelnen Zugang zu den entsprechenden Leistungen anfallen würden, zu verringern. Somit kann über eine derartige Verpflichtung die Einhaltung der Gleichbehandlung gewährleistet werden. A1 hat daher ein entsprechendes Angebot betreffend den Zugang zu Kabelkanälen und Glasfasern mit den angeordneten Mindestinhalten, zu veröffentlichen. Diese Standardangebote werden von der Telekom-Control-Kommission einer Überprüfung gemäß § 38 Abs 4 TKG 2003 zu unterziehen sein.

Zum Entgelt, das A1 in die Standardangebote aufzunehmen hat, ist keine dem Grunde nach von den Vorgaben des § 8 Abs 4 TKG 2003 zur Entgeltermittlung abweichende Regelung erforderlich. Grundsätzlich wird auch diesbezüglich darauf hingewiesen, dass es wegen geringerer Transaktionskosten der Nachfrager sinnvoll ist, wenn diese Entgelte vorab im Standardangebot angeboten werden und nicht für jede konkrete Nachfrage neu ermittelt werden müssen. Um den Zweck eines Standardangebots erreichen zu können, hat A1 daher auch das festgestellte Entgelt für die Leistungen in die Angebote aufzunehmen.

#### 7.2.1.4.2. Zum Angebot über Glasfasern (dark-fibre)

Diese Ausführungen gelten grundsätzlich analog auch für den Zugang zu Glasfasern (dark-fibre) und dem diesbezüglichen Standardangebot. Zusätzlich ist jedoch festzuhalten, dass die nach der Vorgängerentscheidung M 3/09 noch angeordnete Subsidiarität des Zugangs zu unbeschalteten Glasfasern zum Zugang zu Leerverrohrungen aus ökonomischer Sicht nicht mehr sinnvoll ist, da es auch Fälle geben kann, in denen ein reiner Duct-Zugang für einen alternativen Betreiber aufgrund geringer Skalenvorteile nicht wirtschaftlich ist, wohl aber ein Dark Fibre Zugang. Entgegen der Forderung der A1 in der Stellungnahme zum Gutachten ON 4 wurde eine Subsidiarität daher nicht neuerlich angeordnet.

Abweichend zu § 8 TKG 2003 ist auch darauf hinzuweisen, dass die gegenständliche von der beträchtlichen Marktmacht der A1 abhängige Verpflichtung nicht von der tatbestandsmäßigen Voraussetzung des § 8 Abs 1 TKG 2003 abhängt, dass Zwangsrechte in Anspruch genommen worden sein müssen, damit die Infrastruktur zur Mitbenutzung anzubieten ist. Damit ist (gegenüber §§ 8 ff TKG 2003 Verfahren) der Zugang zur dark-fibre der A1, wenn auch nur im dargestellten Umfang im Anschlussnetz, erleichtert und insbesondere auch auf eigenem Grund der A1 verpflichtend von dieser anzubieten. Zugang zu unbeschalteten Glasfasern ist – da es sich dabei um Annexleistungen zur Entbündelung handelt – nur im Zusammenhang mit der (Teil-) Entbündelung einer TASL zu gewähren.

Zusammengefasst beruht die Verpflichtung, Zugang auch zu diesen Annexleistungen zur Entbündelung bzw Teilentbündelung zu gewähren, dem Grunde nach neben der Zugangsverpflichtung nach § 41 TKG 2003 auch auf der auferlegten Gleichbehandlungsverpflichtung nach § 38 TKG 2003, da A1 derartige Dienste auf Basis der eigenen Infrastruktur auch sich selbst erbringt. Die Verpflichtung zur Veröffentlichung der Standardangebote beruht auf § 38 Abs 3 TKG 2003, wobei hierzu auch auf die Begründung zur (allgemeinen) Gleichbehandlungsverpflichtung verwiesen wird.

#### 7.2.1.4.3. Etherlink- bzw Mietleitungsanbindung im Standardangebot

Wie festgestellt ist zur Reduzierung gegebener Skalennachteile für alternativen Betreiber bei der Erschließung von Zugangspunkten ein Backhaulservice mittels Mietleitungs-/Etherlinkanbindung im Standardangebot erforderlich. A1 hat daher nach Anordnungspunkt I.C.2.2.1 ihr derzeit in Anlage A zu Anhang 6 des Standardentbündelungsangebots (RUO 2011) geltenden Regelungen betreffend „EtherLink-Service zur Anbindung von Kollokationsstandorten“, ergänzt um die Geltung auch für Kollokationen an ARU/KVz/HsVt, aufrechtzuerhalten. Da entsprechende Regelungen also bereits derzeit von A1 freiwillig angeboten werden, überzeugt das Vorbringen der A1 in der Stellungnahme zum Gutachten ON 4, wonach es dafür an einem konkreten Bedarf mangle, nicht.

#### 7.2.1.5. Zum Zugang in Form eines Vorleistungsprodukts „virtuelle Entbündelung“ und dem Standardangebot

Die Auferlegung der Verpflichtungen der A1 zum Anbieten des Zugangs in Form eines Vorleistungsprodukts „virtuelle Entbündelung“ und zur Veröffentlichung eines entsprechenden Standardangebots beruht auf folgenden Überlegungen:

Nach den Feststellungen ist in NGA-Ausbaugebieten der A1 nach wie vor die Gefahr gegeben, dass die Erbringung von Diensten an Endkunden über die Entbündelung der TASL wirtschaftlich nicht mehr sinnvoll realisiert werden kann, wenn A1 ihr glasfaserbasiertes Kernnetz weiter in Richtung Endkunden ausdehnt und sich damit die potenziell versorgbare Anzahl an Endkunden pro Zugangsknoten soweit verringert, dass ein wirtschaftlich sinnvolles Nebeneinander mehrerer Anbieter an einem Zugangsknoten bzw eine Weiterversorgung von Kunden technisch nicht mehr möglich ist. Bei Ausbau eines FTTH-Vorhabens ist zwar ein Betrieb ab HVT grundsätzlich technisch weiterhin möglich, alternative Betreiber können aber mangels der Möglichkeit zu höheren Bandbreiten langfristig nicht konkurrenzfähig bleiben. Um Wettbewerb auch in diesen Situationen zu ermöglichen, ist daher Zugang gemäß §§ 41 Abs 1 und Abs 2 Z 1 iVm 3 Z 23 TKG 2003 in Form eines Vorleistungsproduktes (Dienstes) zu gewähren, das in technischer Hinsicht bestimmte Mindestvoraussetzungen erfüllen muss. Wie festgestellt, existieren dazu insbesondere durch die Entscheidung der Telekom-Control-Kommission in den verbundenen Verfahren Z 1, 3/11 (vgl ON 38) für FTTC/B-Ausbauvorhaben detaillierte technische und kommerzielle Regelungen über das Produkt virtuelle Entbündelung. Bei den Entscheidungen vom 17.12.2012 in den genannten Verfahren hat die Telekom-Control-Kommission die umfangreichen Vorbringen der Parteien ausführlich gewürdigt und die Interessenlage sowohl der Anbieter- als auch der Nachfragerseite berücksichtigt, um sicherzustellen, dass die festgestellten Wettbewerbsprobleme eines NGA-Ausbaus der A1 bestmöglich abgemildert werden. Soweit das Vorbringen im gegenständlichen Verfahren, insbesondere von A1, Tele2 und UPC, aber auch von anderen Parteien sich auf das Vorleistungsprodukt virtuelle Entbündelung beziehen, wird inhaltlich auf die jeweiligen Begründungen zu den einzelnen Punkten (zB QoS, Bandbreitenabstufungen, Modemmindestanforderungen, C-VLAN-Swapping, Entgelte, verpflichtende / reguläre Migration, Weiterentwicklung des Vorleistungsproduktes, u.a.) in den Entscheidungen Z 1, 3/11 – als ON 38 zum gegenständlichen Verfahrensakt genommen und den Parteien zugestellt – verwiesen.

Die virtuelle Entbündelung stellt einen weitest möglichen Ersatz für die physische Entbündelung dar, wenn diese aus technischen oder wirtschaftlichen Gründen nicht weiter genutzt werden kann. Diese Regelungen, einschließlich der festgestellten Bedingungen für die verpflichtende Migration, hat A1 als Mindeststandard – auch in einem Standardangebot – aufrecht zu erhalten. Sollten durch Einsatz neuer Hard- oder Software im Netz der A1 die Einsatzmöglichkeiten der virtuellen Entbündelung gegenüber den derzeitigen Möglichkeiten steigen, so ist A1 – auch aus Gründen der Gleichbehandlung – zur Erweiterung des Angebots, verpflichtet. Dies betrifft insbesondere die in Punkt II.B.5.1.7.4 festgestellten Parameter. A1 wird auch einen Anreiz haben, durch eine derartige Erweiterung mehr über die Kupferdoppelader erbrachte Dienste auf die virtuelle Entbündelung migrieren zu können, da nur dann, wenn diese Dienste auch über das neue Vorleistungsprodukt erbracht werden können, dieses ein „adäquates“ Produkt darstellt, das zur Beschränkung der generellen Netzverträglichkeit von xDSL@CO-Systemem berechtigt.

Analog hat A1, anders als noch nach der Vorgängerentscheidung M 3/09, nunmehr auf Grund der erweiterten Marktdefinition auch für FTTH-Ausbauvorhaben ein entsprechendes Vorleistungsprodukt anzubieten. Soweit dabei nicht die in Punkt II.B.5.1.7.3 festgestellten Besonderheiten anderes erfordern, hat A1 dieses Vorleistungsprodukt so zu gestalten, das für den Nachfrager keine schlechteren Bedingungen – zB hinsichtlich Bandbreitenabstufungen (Zwischenprofile), p-Bits, DHCP Option 82, C-VLAN Swapping, SELT-Äquivalent oder Belege im Falle SI-Umstellung, u.a. – gelten, als für das bestehende FTTC/B-Produkt bzw das FTTH-Produkt laut Standardangebot der A1 (zB hinsichtlich der Bandbreitenprofile 51.200/5.120 und 102.400/10.240). Auch diesbezüglich ist ein Standardangebot zu erstellen, bei dem jedenfalls die festgestellten (Punkt II.B.5.1.7.3) Besonderheiten gegenüber der FTTC/B Realisierung spruchgemäß zu berücksichtigen sind. Zum Vorbringen der Tele2 hinsichtlich des Modems (ONT) wird darauf hingewiesen, dass dieses nur insofern optional Bestandteil der virtuellen Entbündelung sein kann, als das Modem von A1 gegen ein einmaliges Entgelt zur Verfügung gestellt werden kann. Der

Umfang der v-ULL - von der Verkehrsübergabe bis zum Abschlusspunkt beim Kunden - und somit auch die Einstellmöglichkeiten des Modems, die Entstörung, u.a., sind davon nicht betroffen.

Da virtuelle Entbündelung nach wie vor als Ersatz für physische Entbündelung konzipiert ist, ist die Verpflichtung zwar grundsätzlich auf Gebiete beschränkt, in denen A1 Zugangsnetze der nächsten Generation ausbaut (FTTC/B/H-Ausbaugebiete) und ist die virtuelle Entbündelung daher nicht bundesweit anzubieten. Um die festgestellten möglichen (Kosten-) Nachteile alternativer Betreiber durch das Vorhalten zweier verschiedener Infrastrukturen für physische und virtuelle Entbündelung an einem HVt zu vermeiden, ist virtuelle Entbündelung in Ausbaugebieten aber im gesamten HVt-Versorgungsbereich, nicht nur in den Teilen des HVt-Versorgungsbereichs, in denen ARUs ausgebaut bzw betrieben werden oder FTTH realisiert ist, anzubieten. Entgegen dem Vorbringen der Tele2 zum Gutachten ON 4 ist damit keine Entwertung bereits geleisteter Investitionen verbunden. Ein Betreiber, der bereits über Infrastruktur für die physische Entbündelung am HVT verfügt, kann diese in den nicht vom NGA Ausbau betroffenen Teilen des HVt- Versorgungsbereichs in der bisherigen Form weiter benutzen und erhält (allenfalls) sogar eine Abgeltung nach Spruchpunkt I.C.1.7. Eine Verpflichtung, den gesamten Kundenstock an einem HVt auf die virtuelle Entbündelung zu migrieren (laut Tele2 eine „umfassende Virtualisierung“), besteht nicht. Klarzustellen ist, dass unter einem Ausbaugebiet in diesem Zusammenhang nach wie vor ausschließlich ein Gebiet zu verstehen ist, in dem A1 derartige glasfaserbasierte Zugangsnetze (FTTC/B bzw nunmehr auch FTTH-Szenarien) errichtet, nicht auch ein Gebiet, in dem A1 ausschließlich VDSL2@CO einsetzt. Um auch diesbezüglich Wettbewerbsnachteile alternativer Betreiber hintanzuhalten, hat das Vorleistungsangebot so rechtzeitig zu erfolgen, dass der Nachfrager spätestens zeitgleich wie A1 mit ihren FTTC/B/H-Systemen entsprechende Endkundenprodukte anbieten kann.

Zusammengefasst ist die virtuelle Entbündelung daher ein Vorleistungsprodukt, dass – auf Basis der aktuellen Anordnungen aus den Verfahren Z 1, 3/11 – die folgenden, im Spruch genannten Voraussetzungen zu erfüllen hat:

1. Die virtuelle Entbündelung ist ein Layer-2 Produkt, das auf Ethernet-Basis übergeben wird.
2. Die Übergabe erfolgt zumindest am Hauptverteiler bzw an einem vergleichbarem Punkt im Next Generation Network.
3. Die virtuelle Entbündelung umfasst sämtliche von A1 TA im Zugangsnetz eingesetzte Ausbauvarianten (insbesondere FTTB/C mit und ohne Vectoring sowie FTTH).
4. Das CPE wird vom ANB bereitgestellt (Mindestanforderungen bzw Whitelist).
5. Der ANB kann die Überbuchung zB mittels Dimensionierung des DSLAM-Mangements selbst bestimmen.
6. Der ANB hat Zugang zu wesentlichen technischen Parametern der Anschlussleitung (Last Mile Status Analyse).
7. Die Verkehrsübergabe/-übernahme kann auch im Auftrag Dritter erfolgen.

Da die virtuelle Entbündelung als wirtschaftliches Äquivalent zur derzeit bestehenden Entbündelung dienen soll, ist grundsätzlich das gleiche Kostenrechnungsprinzip der FL-LRAIC wie bei der klassischen Entbündelung anzuwenden, wobei auch diese Preise diskriminierungsfrei und daher Margin-Squeeze-frei anzubieten sind. Die Preise für die virtuelle Entbündelung sind daher wie auch jene für die Entbündelung einer regelmäßigen Margin-Squeeze Rechnung zu unterziehen, wobei das durch die unterschiedlichen Wertschöpfungsstufen begründete Verhältnis zu den übrigen Vorleistungsprodukten, wie Entbündelung oder Bitstream-Access zu berücksichtigen ist, aber auch andere Retailprodukte die Ausgangsbasis bilden können. Auch die Anwendung von Kampfpreisen bei den Entgelten der virtuelle Entbündelung ist A1, basierend auf dem allgemeinen Wettbewerbsrecht, untersagt.

Auch in diesem Zusammenhang ist festzuhalten, dass nur durch eine regelmäßige Überprüfung der Marge zwischen Vorleistungs- und Endkundenpreis gewährleistet werden kann, dass alternative Betreiber nicht vom Markt verdrängt werden. Klarzustellen ist aber, dass nach wie vor eine Unterteilung der Vorleistungspreise entsprechend der Bandbreite, sodass die Endkundenpreise von „nicht-NGA“ Bandbreiten (bis 8 Mbit/s downstream) bei der Prüfung des Erfordernisses der Margin-Squeeze-Freiheit die Vorleistungspreise für „NGA-Bandbreiten“ nicht beeinflussen, grundsätzlich möglich ist. Im Übrigen wird auch bei einer Berechnung der FL-LRAIC Preise, so diese zur Anwendung kommen, das Investitionsrisiko explizit berücksichtigt. Insgesamt werden so Investitionsanreize sichergestellt, während gleichzeitig eine Verdrängung der Wettbewerber vom Markt verhindert wird.

Nach den Feststellungen ist auch eine Verpflichtung der A1 erforderlich, für das gegenständliche Zugangsprodukt ein Standardangebot zu veröffentlichen. Die Veröffentlichung eines Standardangebotes hat auch in diesem Fall den Zweck, die Transaktionskosten der Vorleistungsbezieher zu verringern. A1 hat daher ein entsprechendes Angebot mit den erforderlichen, in Spruchpunkt I.C.2.2.2 angeordneten Mindestinhalten, zu veröffentlichen. Das Standardangebot und damit auch die angebotenen Entgelte werden von der Telekom-Control-Kommission einer Überprüfung gemäß § 38 Abs 4 TKG 2003 zu unterziehen sein.

Die Verpflichtung zum Anbieten des Vorleistungsproduktes virtuelle Entbündelung beruht dem Grunde nach neben der Zugangsverpflichtung nach § 41 TKG 2003 auch auf der auferlegten Gleichbehandlungsverpflichtung nach § 38 TKG 2003, da A1 vergleichbare Dienste auf Basis der eigenen Infrastruktur auch sich selbst erbringt. Die Verpflichtung zur Veröffentlichung der Standardangebote beruht auf § 38 Abs 3 TKG 2003, wobei hierzu auch auf die Begründung zur (allgemeinen) Gleichbehandlungsverpflichtung verwiesen wird.

#### 7.2.1.6. Zur Verhältnismäßigkeit

Aus den Feststellungen zu Punkt B.5.1 ergibt sich, dass durch Verpflichtungen, die den Zugang im angeordneten Umfang ermöglichen, die Marktzutrittsbarrieren auf den Endkundenmärkten reduziert werden können. Die so ermöglichten Markteintritte (bereits erfolgte bzw zusätzliche) sorgen somit für erhöhten Wettbewerb. Da es sich bei dem österreichweiten Doppeladeranschlussnetz der A1 um eine nicht leicht replizierbare Infrastruktur handelt, sind Zugangsverpflichtungen notwendig sowie ferner das einzige effektive Mittel, um einer vertikalen Marktmachtübertragung entgegenzuwirken und Wettbewerb auf der nachgelagerten Wertschöpfungsstufe zu ermöglichen. Auch vor dem Hintergrund der volkswirtschaftlichen Bedeutung des Zugangs zur entbündelten Teilnehmeranschlussleitung im Hinblick auf die Schaffung einer modernen elektronischen Kommunikationsinfrastruktur zur Förderung der Standortqualität auf hohem Niveau (§ 1 Abs 2 Z 1 TKG 2003) erscheint die Verpflichtung zur Gewährung des Zugangs zur entbündelten Teilnehmeranschlussleitung, insbesondere im Hinblick auf die dadurch ermöglichten Investitionen in Netzwerkinfrastruktur und breitbandige Endkundenanbindung und die damit verbundenen Möglichkeiten zum Ausschöpfen aller Wertschöpfungsstufen auch als verhältnismäßig.

Wie festgestellt wurde, ist für die Sicherstellung des Zugangs zu geeigneten Vorleistungsprodukten eine Gleichbehandlungsverpflichtung nach § 38 TKG 2003 alleine kein ausreichendes Regulierungsinstrument, um die festgestellten Wettbewerbsprobleme, einschließlich der mit NGA-Ausbauvorhaben verbundenen, wirksam zu bekämpfen. Vielmehr sind die auferlegten Verpflichtungen nach § 41 TKG 2003 nicht nur geeignet, sondern als einzig effektive und somit gelindeste Mittel auch notwendig, um den Zugang zu entbündelten Teilnehmeranschlussleitungen und erforderlichen Annexleistungen sicherzustellen. Die auferlegten Verpflichtungen sind daher verhältnismäßig.

## **7.2.2. Zu den Verpflichtungen im Zusammenhang mit Ausbauvorhaben von Zugangsnetzen der nächsten Generation (NGA-Ausbauten)**

### **7.2.2.1. Allgemeines**

Die einschlägigen österreichischen und europäischen Rechtsgrundlagen fordern ein regulatorisches Umfeld, das den Ausbau von Zugangsnetzen der nächsten Generation (NGA-Ausbauten) ermöglicht bzw erleichtert. Diese Vorgaben werden im Rahmen der gegenständlichen Marktanalyse dadurch umgesetzt, dass A1 weiterhin verpflichtet wird, VDSL2@CO grundsätzlich unbeschränkt als netzverträglich zuzulassen. Um der fortschrittlicheren und daher bevorzugten Glasfaser-Technologie den regulatorisch gewünschten Vorrang einzuräumen, sind aber auch Regelungen vorzusehen, die eine Einschränkung dieser generellen Freigabe von VDSL2@CO zu Gunsten von FTTC/B ermöglichen. Dabei wird sichergestellt, dass diese Einschränkung nur gerade soweit erfolgen kann, als es im Einzelfall tatsächlich erforderlich ist, um wechselseitige Beeinträchtigungen von Übertragungssystemen, die auf unterschiedlichen Netzhierarchiestufen eingesetzt werden, zu verhindern. Plant A1 einen FTTC/B Ausbau, kann eine Einschränkung nur über ein umfangreiches Regelwerk – einschließlich zB Planungsrunden, Abgeltung, Transparenz – erfolgen, das sowohl einen technisch effizienten FTTC/B-Rollout ermöglicht, als auch für den Schutz von ANBs Sorge trägt. Unter analogen Voraussetzungen besteht auch die Möglichkeit, dass VDSL2@CO auch zu Gunsten von FTTC/B-Ausbauvorhaben von anderen Betreibern als A1 Telekom eingeschränkt wird. Im Hinblick auf entsprechendes Vorbringen in verschiedenen Stellungnahmen der Parteien wird klargestellt, dass absichtliche Einschränkungen der (rechtlichen) Möglichkeiten zum Ausbau von NGA-Netzen - dies gilt für Ausbauvorhaben der (marktbeherrschenden) A1 ebenso, wie für Vorhaben anderer Unternehmen - nicht den europäischen und österreichischen Rechtsgrundlagen entsprechen. Vielmehr ist, was mit den nachfolgend im Detail begründeten Regelungen geschieht, eine Abwägung zwischen Investitionsanreizen einerseits und Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit der nicht ausbauenden Betreiber andererseits umzusetzen. Den Forderungen nach etwa Gebietsbeschränkungen für NGA Ausbauvorhaben der A1, einer generelle Verpflichtung zu PSD-Shaping oder der (impliziten) Forderung nach Wiedereinführung des vor M 3/09 uneingeschränkt geltenden Bestandschutzes für ADSL-Systeme u.a., war daher nicht nachzukommen.

Nachfolgend wird dieses damit im Überblick dargestellte System der Freigabe von VDSL2@CO im Detail begründet, wobei wesentlich ist, dass damit sowohl Anreize zu Investitionen von ANBs in VDSL2@CO-Ausbauvorhaben, als auch Anreize zu Investitionen der A1 in FTTC/B-Ausbauvorhaben, als auch Anreize zu Investitionen von ANBs in FTTC/B-Ausbauvorhaben, bzw -Kooperationen gesetzt werden:

### **7.2.2.2. Zum angeordneten System der generellen Netzverträglichkeit von VDSL @CO und den möglichen Einschränkungen dieser Freigabe**

#### **7.2.2.2.1. Grundsätzlich generelle Freigabe von VDSL @CO**

VDSL2@CO (CO: Central Office dh vom Hauptverteiler) kann, wie auch schon bei Erlassung des Bescheides M 3/09-103, nach wie vor als Schritt in Richtung eines Zugangsnetzes der nächsten Generation angesehen werden, da vergleichsweise geringe Investitionen gegenüber FTTC/B/H-Ausbauvorhaben erforderlich und trotzdem höhere Bandbreiten erreichbar sind, als mit älteren DSL-Übertragungssystemen aus dem Hauptverteiler.

A1 ist seit Erlassung des Bescheides M 3/09-103 mit 06.09.2010 auf Basis einer Zugangsverpflichtung gehalten, VDSL2@CO grundsätzlich als generell netzverträgliches Übertragungssystem zuzulassen. Um die Zugangsbedingungen der alternativen Betreiber nicht zu verschlechtern, wird (auch) diese Verpflichtung mit der gegenständlichen

Entscheidung neuerlich auferlegt. Lediglich die neuerliche Nennung der konkreten technischen Parameter des Einsatzes von VDSL2@CO entfällt, A1 hat vielmehr weiterhin die geltenden Anschalterichtlinien für den Einsatz aller derzeit zulässigen Übertragungssysteme oder für Nachfrager günstigere Anschalterichtlinien aufrecht zu erhalten.

#### 7.2.2.2.2. *Einschränkung der Netzverträglichkeit bei NGA-Ausbauvorhaben*

Wie dargestellt ist ein Vorrang von endkundennäheren Lösungen - FTTC/B-Ausbauten - gegenüber VDSL2@CO regulatorisch anzuerkennen. Diese dürfen daher durch den Einsatz von VDSL2@CO nicht unangemessen behindert werden, wie es zB durch eine generelle Verpflichtung der A1 zu Spectrum-Shaping der Fall sein könnte. Da eine Verpflichtung zu Spectrum-Shaping, dh zu einer nur teilweisen Ausnutzung der technischen Möglichkeiten der Übertragungssysteme, die vom KVz erzielbaren Bandbreiten und Reichweiten zum Teil wesentlich verringert, müssen zum Erreichen einer gegebenen Zielbandbreite die KVz näher an die Endkunden heran gerückt werden, was eine höhere Anzahl an KVz, eine geringere Anzahl an Endkunden pro KVz und damit höhere Kosten für den Roll-Out von FTTC/B-Ausbauten nach sich zieht.

Wird ein VDSL2-System von einer Access Remote Unit (ARU; oder einem anderen Verzweiger) in Betrieb genommen, sind elektromagnetische Beeinträchtigungen von Signalen im selben Frequenzbereich, die vom Hauptverteiler aus gesendet werden, wahrscheinlich. Baut A1 künftig ein FTTC- oder FTTB-Netz in bestimmten Anschlussbereichen (oder nur Teilen davon) mittels ARUs aus, kann A1 – unter bestimmten Voraussetzungen – die Freigabe von VDSL2@CO in genau dem erforderlichen, in den Spruchpunkten I.C.1.5.2 f) und g) genannten Umfang wieder einschränken, um der fortschrittlicheren (FTTC/B-)Technologie zur Verbreitung zu verhelfen. Dies bedeutet jedoch nicht, dass A1 damit ohne weitere Voraussetzung die Möglichkeit erhält, eigene FTTC/B-Ausbauten jedenfalls ohne das Erfordernis von Spectrum Shaping planen zu können und so die generelle Freigabe von VDSL2@CO zu beschränken. Diese Möglichkeit hat A1 nur, wenn die in Spruchpunkt I.C.1.5.2 angeordneten Voraussetzungen – Planungsrunde, Fertigstellung des FTTC/B-Ausbau, Anbieten von Abgeltungen, Anbieten der Migration auf ein Vorleistungsprodukt und Nachweis der technischen Fakten – kumulativ erfüllt sind.

#### 7.2.2.2.2.1 *Vorankündigung / Planungsrunden*

Die gegenständliche Entscheidung beinhaltet in Spruchpunkt I.C.1.6 eine Verpflichtung der A1, Planungsrunden über eigene FTTC/B/H-Ausbauvorhaben abzuhalten, um die Möglichkeit von Kooperationen zwischen A1 und alternativen Betreibern ausloten zu können. Die Anordnung entspricht dabei, mit den festgestellten erforderlichen Adaptierungen, im Wesentlichen nach wie vor dem bewährten Planungsinstrument aus der Vorgängerentscheidung M 3/09-103.

A1 hat jeweils vier Monate vor dem geplanten Baubeginn eines FTTC/B-, und nunmehr auch FTTH-Ausbauvorhabens dieses vorab anzukündigen und zwar sowohl auf einem öffentlich zugänglichen Bereich auf der Homepage der A1, als auch zusätzlich durch schriftliche (textliche) Verständigung sämtlicher Entbündelungspartner und der Regierungsbehörde. Die Veröffentlichung dient dazu, um auch potenzielle (noch) branchenfremde Interessenten, wie etwa Energieversorger, die derzeit noch keine entbündelten Leitungen nachfragen, zu erreichen. Die Ankündigung bzw die Verständigungen haben die Informationen in der Weise zu enthalten, dass sich interessierte Parteien ein Bild machen können, in welchem Gebiet ausgebaut werden soll und um grundsätzliches Interesse an dem Ausbauvorhaben beurteilen zu können. Soweit in diesem Stadium der Planung vorliegend, hat A1 auch die Lage der ARUs und die Zuordnung der Teilnehmer zu diesen mitzuteilen. Außerdem hat A1 ausdrücklich die Aufforderung an die Entbündelungspartner aufzunehmen, dass diese im Bedarfsfall ihre Anspruchsgrundlagen für eine Abgeltung frustrierter Investitionen



aufgeschlüsselt darstellen und mit Unterlagen glaubhaft machen sollen. Die grundsätzliche Einladung zu Kooperationsgesprächen über eine allfällige Beteiligung am Ausbavorhaben der A1 dient dazu, diese Möglichkeit bereits am Beginn der Planungsrunde deutlich zu machen.

Auf die grundsätzliche Ankündigung folgt die Grobstrukturplanung der A1 in der Dauer von (längstens) zwei Monaten. Die Ergebnisse dieser Planung hat A1 den Unternehmen, die konkretes Interesse an Kooperationsgesprächen glaubhaft oder eine Abgeltung frustrierter Investitionen geltend gemacht haben zu übermitteln. Während dieser Phase kann (grundsätzliches) Interesse bekundet und können bereits erste Verhandlungen geführt werden. A1 hat vor der Übermittlung der Grobstrukturplanung eingelangte Interessebekundungen dahingehend zu beurteilen, ob das Interesse auch glaubhaft gemacht wurde. Daher ist eine Fortführung der festgestellten Praxis, wonach Interessebekundungen innerhalb von sechs Wochen nach Ankündigung einzulangen haben, zulässig. Die eigentlichen Kooperationsgespräche hat A1 im auf die Übermittlung der Netzstrukturplanung folgenden Monat anzubieten. In der Folge hat eine ebenfalls einen Monat dauernde Detailplanung stattzufinden, bei der sowohl konkreter Bedarf nach Kooperationen oder Zugang verhandelt wird, als auch fixiert wird, welcher Nachfrager tatsächlich welchen (Platz-) Bedarf an den Verzweigern der A1 verbindlich nachfragt. Die Berechnung der nach Monaten angegebenen Fristen hat entsprechend § 32 AVG zu erfolgen.

Mit dem Nachfrager nach Teilentbündelung mit zugehöriger Kollokation am KVz (bzw allgemein einer Schaltstelle im Anschlussnetz der A1) ist im Rahmen der Planungsrunde darüber Einverständnis herzustellen, welcher Platzbedarf (Raumvolumen) für das Equipment von Vorleistungsnachfragern generell vorzusehen ist. Hier ist zu evaluieren, ob die von A1 eingesetzten Verzweiger eine Erweiterung durch zusätzliche Schrankelemente grundsätzlich zulassen oder ob für den Vorleistungsnachfrager lediglich die Möglichkeit besteht, einen eigenen Schaltschrank neben der Schaltstelle der A1 zu installieren. In diesem Falle wären auch entsprechende Regelungen bezüglich Anzahl und Ausführung der Anschaltunkte sowie hinsichtlich des Verbindungskabels zwischen Schaltstelle des ANB und Schaltstelle der A1 festzulegen. Darüber hinaus sind die Modalitäten für die (Mit-) Nutzung einer bestehenden allgemeinen Stromversorgung, einer USV bzw hinsichtlich Klimatisierung, Heizung oder Lüftung festzulegen. Auch der Zugang zu Ducts oder Dark Fibre zur Anbindung des KVz bzw der betreffenden Schaltstelle - auf die entsprechende Begründung dieses Bescheides wird verwiesen - ist im Rahmen der Planungsrunde zu regeln. Zudem sollten operative Fragen des Zugangs für Personal des ANB im Zuge der Herstellung oder für Wartungszwecke festgelegt werden. A1 ist nicht verpflichtet, mögliche Kooperationen oder Platzbedarf für Zugang zu den geplanten Verzweigern bei ihrem Ausbavorhaben weiter zu berücksichtigen, wenn der Bedarf nicht spätestens mit Ablauf dieser Frist verbindlich bekannt gegeben wird. Allgemeine Regelungen (Abläufe, Fristen, uä) zum Zugang sind im Standardangebot zu regeln, der konkrete Bedarf in der Planungsrunde. Damit sind auch die von A1 zum Gutachten ON 4 vorgebrachten Bedenken, wonach dabei „eine Vielzahl von individuellen Rahmenbedingungen und örtlichen Gegebenheiten ... zu berücksichtigen sind“, durch diese Regelung angemessen berücksichtigt. Erst nach Abschluss der Detailplanung erfolgt der (allenfalls gemeinsame) Baubeginn. Eine Anrufungsmöglichkeit der Telekom-Control-Kommission nach § 50 TKG 2003 ist – entgegen der Forderung der UPC - nicht gegeben, soweit es sich direkt um mögliche Kooperationen handelt, da solche regulatorisch nicht verpflichtend sind. Sollte A1 jedoch Verpflichtungen aus der gegenständlichen Anordnung (Ankündigungen, Verhandlungen, Fristen, u.a.) verletzen, wird nach § 91 TKG 2003 vorgegangen werden.

Neu gegenüber der Entscheidung M 3/09 wurde aus Gründen der Flexibilisierung eine Regelung für einen verkürzten Ablauf vorgesehen, wenn sich keine Interessenten melden und auch kein Unternehmen seine Betroffenheit vom Ausbavorhaben bekannt gibt oder wenn sich alle Betroffenen einigen. A1 kann in diesen Fällen die grundsätzlich

vorgesehenen Phasen der Grobstrukturplanung und der Detailplanung allenfalls kürzen, hat dies aber transparent zu machen. A1 hat die Arbeiten allerdings auch in diesen Fällen längstens nach Ablauf von 4 Monaten ab der ursprünglichen Ankündigung zu beginnen. Ebenfalls neu angeordnet wurde in Punkt I.C.1.6.6, auch unter Berücksichtigung des Vorbringens der A1 zum Gutachten ON 4, die Möglichkeit eines flexibleren Vorgehens bei Planungsänderungen. Danach hat A1 nicht in allen Fällen bei Abweichungen gegenüber der Ankündigung eine komplett neue Ankündigung eines Ausbauvorhabens mit neuem Fristenlauf durchzuführen, sondern nur, wenn sich die bei der Meldung des Ausbauhabens übermittelten Grundbedingungen, insbesondere das Ausbaugebiet und die beabsichtigte Realisierung (zB PSD Shaping ja/nein) geändert haben. Dies ist erforderlich, weil diese Daten der Entscheidung zu Grunde gelegt werden, ob für ein bestimmtes Unternehmen überhaupt Interesse an dem Ausbau besteht, so dass eine diesbezügliche Änderung auch durchaus mehr oder andere Interessenten bedeuten könnte, als bei der ursprünglichen Ankündigung. A1 hat nunmehr auch über die Fertigstellung bzw. Inbetriebnahme jedes Ausbauvorhabens die Vorleistungsnachfrager schriftlich (textlich) sowie die Regulierungsbehörde unter Bekanntgaben der als erforderlich festgestellten Daten zu informieren. Diese Verpflichtung ermöglicht es insbesondere auch der Regulierungsbehörde zu überprüfen, ob A1 die Voraussetzungen einer allfälligen Einschränkung der Netzverträglichkeit tatsächlich erfüllt. Um ein vollständiges Bild über diesbezügliche Situation zu ermöglichen, ist A1 auch zu verpflichten, entsprechende Anzeigen für die bei Rechtskraft dieses Bescheides bereits fertiggestellten Ausbauvorhaben bereitzustellen bzw. zu übermitteln. Da diese Informationen bei A1 auf Grund der erst kürzlich erfolgten Planung und Umsetzung dieser Ausbauvorhaben leicht verfügbar sein müssen, ist die dafür gesetzte Frist von vier Wochen angemessen.

Neben den Vorteilen für alternative Betreiber bedeuten die Planungsrounds auch einen möglichen Vorteil für A1 selbst, da sie eine der Voraussetzungen darstellen, unter denen A1 die generelle Freigabe von VDSL2@CO auf einen Umfang einschränken kann, der ihr eine effizientere Netzplanung bei FTTC/B-Ausbauvorhaben ermöglicht. Dabei wird auch darauf hingewiesen, dass Planungsrounds über künftig geplante Entwicklungen, die sowohl im Interesse der A1 als auch der ANBs liegen, in anderen Zusammenhängen regulierter Bereiche bereits seit langem üblich sind. So sind für Bestellungen von TAsLn, als auch für Joining Links im Rahmen der Zusammenschaltung, als auch für Mietleitungsbestellungen entsprechende Regelungen in den Standardangeboten der A1 vorgesehen. Die Telekom-Control-Kommission erachtet ein derartiges Instrument auch im gegebenen Zusammenhang als zweckmäßig und erforderlich. Die Telekom-Control-Kommission geht auch nach wie vor davon aus, dass die nunmehr angeordnete Regelung, die Planungsrounds als eine notwendige Voraussetzung vorsieht, um A1 eine Netzplanung ohne unbedingter Verpflichtung zum Spectrum Shaping zu ermöglichen, ausreichend Anreize bietet, um A1 zum Abhalten von derartigen Planungsrounds anzuhalten. Dabei ist allerdings darauf hinzuweisen, dass auch ein nicht rechtzeitig im Rahmen der Planungsrunde bekannt gegebener Zugang (Kollokation) zu den neuen Verzweigern der A1 verlangt (und angeordnet) werden kann, soweit dieser Zugang durch die sonstigen Verpflichtungen der A1 (§§ 41, 38 TKG 2003) gedeckt und faktisch (zB ist entsprechender Platz vorhanden) möglich ist. Der Nachfrager kann aber nicht (mehr) fordern, dass eine Kollokationsmöglichkeit für ihn geschaffen wird.

Die genauen Umstände dieser Planungsrounds, wie zeitlicher Ablauf, Inhalt, mögliche Ergebnisse, sind aus Gründen der Transparenz und Gleichbehandlung im Standardangebot der A1 festzuhalten.

Für FTTH Ausbauvorhaben gilt, entgegen der Forderung der A1, eine analoge Verpflichtung zum Abhalten von Planungsrounds, weil Glasfasern nunmehr marktgegenständlich sind. Anders als im Gutachten ON 4 vorgeschlagen ordnet die Telekom-Control-Kommission auch keine Ausnahme von kleinen FTTH-Ausbauvorhaben vom Erfordernis der Planungsrounds an. Eine ähnliche Ausnahme wurde bereits im Verfahren M 3/09 (für FTTC/B-Vorhaben) von

A1 gefordert, aber nicht angeordnet, um Anreize der A1 hintanzuhalten, die für derartige Ausbauprojekte angeordneten Voraussetzungen durch "Bündelungen" von Kleinstprojekten zu umgehen. Dabei berücksichtigt die Telekom-Control-Kommission zudem, dass nach der nunmehrigen Anordnung – diesbezüglich einem Vorbringen der A1 folgend – auch die Sonderregelung für entlegene Standorte nicht mehr aufgenommen wurde. Will A1 daher die generelle Netzverträglichkeit von VDSL2@CO (oder einem anderen Übertragungssystem) daher wegen eines FTTC/B-Vorhabens nachträglich wieder einschränken, sind - auch wenn es sich nur um einzelne neue Verzweiger oder entlegene Standorte handelt - die angeordneten Voraussetzungen zu erfüllen. Gleiches gilt (hinsichtlich der Planungsrunden) nunmehr auch für FTTH-Vorhaben. Da bei kleinen und kleinsten Vorhaben allerdings die Zahl der potenziell Interessierten oder Betroffenen auch geringer sein wird, stehen A1 in diesen Fällen wohl regelmäßig die soeben genannten Möglichkeiten der Verkürzung des Standard-Ablaufs zur Verfügung.

#### 7.2.2.2.2 Fertigestellung des Ausbaus

Mit dieser Voraussetzung ist klargestellt, dass es bei der Wirksamkeit einer Einschränkung der Einsetzbarkeit von VDSL2@CO nicht um einen – allenfalls in einer Planungsrunde – kommunizierten Zeitplan geht, sondern um die tatsächliche Fertigstellung der NGA-Infrastruktur. Dies ist dann der Fall, wenn über diese Infrastruktur Endkundenprodukte öffentlich angeboten werden.

#### 7.2.2.2.3 Anbieten von Abgeltungen

Da VDSL2@CO eine kupferbasierte Technologie ist, besteht (neben technischen Störpotenzialen) grundsätzlich auch die Gefahr, dass Investitionen in diese Technologie durch später implementierte glasfaserbasierte und daher leistungsfähigere Technologien (FTTC/B/H) frustriert werden. Um trotz der festgestellten Wettbewerbsnachteile von alternativen Betreibern auch für diese Anreize zu Investitionen in (zumindest) VDSL2@CO zu setzen, ist daher eine angemessene Investitionssicherheit für diese zu gewährleisten. Entgegen dem Vorbringen der A1 zu ON 4 ist dazu eine Art „ökonomischer Entwertung“ der Investitionen in einer Weise zu berücksichtigen, dass ein Teil des Investitionsrisikos der ANBs wegen der besonderen Situation der A1 als Betreiber mit beträchtlicher Marktmacht auf dem relevanten Markt auf diese überwältigt wird, um auch anderen Betreibern die Möglichkeit von Investitionen in NGA (bzw. zumindest VDSL) zu geben. Diese Investitionsabsicherung wird durch das in Spruchpunkt I.C.1.7 angeordnete und im Folgenden näher dargestellte System einer Abgeltung für den Fall sichergestellt, dass VDSL@CO-Investitionen durch später implementierte glasfaserbasierte Technologien der A1 (teilweise) frustriert werden.

Erfolgt während einer vorgegebenen (im Folgenden näher begründeten) Amortisationsdauer nach der Investition ein FTTC/B/H-Ausbau der A1, sind die im entsprechenden Anschlussbereich getätigten VDSL2@CO-Investitionen von ANBs in dem Umfang, in dem sie noch nicht abgeschrieben sind, von A1 abzugelten. Stichtag der Beurteilung dieser Abschreibung ist der Zeitpunkt, in dem A1 erstmals öffentlich FTTC/B/H-basierte Dienstleistungen an Endkunden anbietet.

Diese Abgeltung bewirkt, entgegen dem Vorbringen der Tele2 zum Gutachten ON 4, dass ein in VDSL2@CO investierender ANB davon ausgehen kann, dass er entweder – ohne nachfolgenden FTTC/B/H-Ausbau der A1 – tatsächlich während einer angemessenen Amortisationsdauer die Möglichkeit hat, sein Investment zurückzuerzielen, oder dass – bei FTTC/B/H-Ausbau der A1 während dieser Amortisationsdauer – zumindest der noch nicht abgeschriebene Anteil der Investition teilweise (dazu sogleich) ersetzt wird. Damit wird wegen der besonderen Situation der A1 als Betreiber mit beträchtlicher Marktmacht auf dem relevanten Markt ein Teil des (grundsätzlich von jedem Unternehmen zu tragenden) Investitionsrisikos der ANBs auf diese überwältigt, um auch anderen Betreibern die

Möglichkeit von Investitionen in NGA zu geben. Zur für diese Abgeltung anzusetzenden angemessenen Amortisationsdauer geht die Telekom-Control-Kommission von folgenden Überlegungen aus: Wie im Gutachten ON 4, Punkt 6.5.3, dargestellt wird, werden im Rahmen der regelmäßig durchgeführten Margin-Squeeze-Berechnungen für DSLAMs Abschreibungsdauern von fünf Jahren und für Endkundenmodems von drei Jahren angenommen. In der Vorgängerentscheidung M 3/09 wurde zur (vergleichbaren) Investitionsabgeltung auf Basis der damals festgestellten Marktgegebenheiten angeordnet, dass bei Investitionen ein allgemein bestehendes Technologie- und Marktrisiko, in Form der Preisentwicklung bei Breitbandzugangprodukten zu berücksichtigen war und daher nicht der gesamte im Zeitpunkt der Fertigstellung des NGA-Ausbaus noch nicht abgeschriebene Anteil der VDSL@CO-Investition abzugelten sei. Nach den Feststellungen (Punkt B.5.1.9.3) ist der Preisverfall solcher Produkte aber zwischenzeitlich stark zurückgegangen bzw waren teilweise auch Preiserhöhungen zu beobachten bzw sind in Zukunft nicht ausgeschlossen. Vor diesem Hintergrund folgt die Telekom-Control-Kommission, entgegen der Forderung der A1, der Empfehlung der Amtssachverständigen und erachtet – anders als nach der Vorgängerentscheidung – weitere Kürzungen der Ausgleichszahlungen auf Grund der Preisentwicklung als derzeit nicht angemessen.

Die Abgeltung umfasst nach wie vor nur tatsächlich getätigte, erforderliche und im Rahmen der Planungsrunde nachgewiesene Investitionen des ANB. A1 hat bei Ankündigung der Planungsrunde die betroffenen ANBs darauf hinzuweisen, dass diese ihre diesbezüglichen Anspruchsgrundlagen (Investitionshöhe, Zeitpunkt der Investition bzw Restbuchwert, usw) aufgeschlüsselt darstellen und mit Unterlagen glaubhaft machen können. Werden die Investitionen in diesem Sinn nachgewiesen, hat A1 die Abgeltung in der entsprechenden Höhe anzubieten, womit diese Voraussetzung zur Einschränkung der Netzverträglichkeit von xDSL-Systemen erfüllt wäre. Da Investitionen eines ANB in VDSL2@CO, die nach dem Zeitpunkt getätigt werden, in dem A1 diesem ANB gegenüber eine Planungsrunde angekündigt hat, im Wissen um die verschlechterten Amortisationsaussichten unternommen werden, sind derartige Investitionen nicht mehr abzugelten. Andere Kostenpositionen als die DSLAM- oder Endkundenmodem-Kosten sind nicht zu berücksichtigen, da das angeordnete System grundsätzlich von einer Situation ausgeht, in der auch nach einem FTTC/B/H-Ausbau durch A1 die Endkundenbeziehung des ANB – wenn auch über v-ULL mittels eines anderen Vorleistungsprodukts – aufrecht bleiben wird. Ein Ersatz von Kostenpositionen, die über die Kosten der Hardware hinausgehen, die wegen dieser geänderten technischen Vorleistungsrealisierung nicht mehr einsetzbar ist, ist daher nicht angemessen. Sonderregeln bestehen überdies für die Abgeltung für frustrierte Investitionen bei Rückbau eines Hauptverteilers, die auch dann zur Anwendung kommen, wenn ein erschlossener Hauptverteiler etwa wegen anderer Übergabepunkte für das Vorleistungsprodukt nicht mehr verwendet wird.

Hinsichtlich der bereits derzeit generell netzverträglichen xDSL-Übertragungssysteme, einschließlich ADSL und ADSL2+, ab Hauptverteiler wird grundsätzlich eine analoge Regelung über die zu leistende Abgeltung für DSLAMs und Modems angeordnet, allerdings mit der Maßgabe, dass Investitionen nur geschützt sind, wenn sie im Zeitpunkt der Erlassung der Vorgängerentscheidung M 3/09-103, also mit 06.09.2010 bereits tatsächlich getätigt worden waren. Damit wird im Sinne der Kontinuität der mit dieser Entscheidung M 3/09-103 eingeführte Stichtag weiter angewendet.

Zusätzlich zur Abgeltung für die Investition in die DSLAM und die Modems hat A1 auch eine an den im Gutachten (ON 4, Punkt 6.5.3) dargestellten Grundsätzen orientierte Abgeltung für frustrierte Investitionen in die Kollokation am Hauptverteiler zu bezahlen. Konkret hat A1 den bei Annahme einer zehnjährigen Nutzungsdauer noch nicht abgeschriebenen Restbuchwert der Investition – Basis sind weiterhin die an A1 geleisteten einmaligen Zahlungen – für jedes Jahr der Restnutzungsdauer, somit unter Berücksichtigung des Zinseszinseseffektes, zu ersetzen. Wie auch bei den Investitionen in DSLAM und Modem ist auch hier keine Reduktion wegen der Preisentwicklung mehr angemessen. Ist der

Kollokationsstandort zwar nicht zur Gänze nicht mehr verwendbar, aber der erreichbare Kundenstock geschmälert, ist nur ein aliquoter Ersatz in Höhe des Verhältnisses der nicht mehr vom Hauptverteiler versorgbaren Kunden zur Gesamtzahl der möglichen Kunden die aus dem Hauptverteiler erschlossen werden können, zu leisten. Wenn somit etwa durch einen NGA-Rollout nunmehr gegenüber der Situation vor Inbetriebnahme des NGA Ausbaus 25% der Teilnehmer mittels einer Entbündelung der Teilnehmeranschlussleitung am Hauptverteiler nicht mehr uneingeschränkt erreichbar sind, weil die generelle Netzverträglichkeit für diese eingeschränkt wurde, so sind 25% der maximalen nach den dargestellten Regeln zu ermittelnden Ausgleichszahlung tatsächlich zu leisten. Dabei sind nicht die Kundenzahlen eines bestimmten Entbündelungspartners, sondern die Zahlen der potenziellen Kunden, die von HVt erreichbar oder nicht mehr erreichbar sind, relevant. Die Abgeltung für frustrierte Investitionen in die Kollokation am Hauptverteiler fällt insbesondere auch dann an, wenn eine Migration auf ein Vorleistungsprodukt, für das am entsprechenden Hauptverteiler keine Zugangsmöglichkeit besteht, vorgenommen wurde. Eine analoge Regelung der teilweisen Abgeltung gilt auch für Investitionen in DSLAMs.

Für ANBs besteht durch die angeordnete Regelung ein gewisser Investitionsschutz, der Anreize in VDSL2@CO-Investitionen setzt. Realisiert A1 keine FTTC/B-Vorhaben, sondern (nur) VDSL2@CO-Lösungen hat A1 keine Abgeltungen zu leisten.

#### 7.2.2.2.4 Anbieten der Migration auf das Vorleistungsprodukt

A1 hat rechtzeitig eine Migration auf ein adäquates Vorleistungsprodukt anzubieten. Rechtzeitiges Anbieten bedeutet dabei, dass nicht nur das FTTC/B-Vorhaben der A1 bereits realisiert sein muss, sondern dass auch die allfällige Migration bestehender xDSL-Betreiber auf ein Vorleistungsprodukt so rechtzeitig abgeschlossen sein muss, dass der Entbündelungspartner zumindest gleichzeitig mit A1 seine darauf beruhenden Endkundenprodukte anbieten kann. Damit wird verhindert, dass A1 sich selbst über eine zu frühe oder zu weitgehende Beschränkung der Freigabe von xDSL-Systemen von Hauptverteiler einen Wettbewerbsvorteil verschafft.

Das Vorleistungsprodukt ist dann adäquat, wenn es dem Nachfrager zumindest die Möglichkeit bietet, zum selben Vorleistungspreis wie bisher über die physische Entbündelung, seinem Endkunden weiterhin zumindest dieselben Dienstmerkmale wie bisher, dh ohne Notwendigkeit einer Vertragsänderung mit diesem, anzubieten. Lässt das Vorleistungsprodukt der A1 kein entsprechendes Abbilden der Merkmale etwa auf ADSL(2+) zu, so hat A1 auch die Möglichkeit, ein leistungsfähigeres Vorleistungsprodukt anzubieten, allerdings ebenfalls zum selben Preis wie die physische Entbündelung. Da diese von A1 angebotenen Migrationen primär in deren Vorteil liegen, weil sie eine Voraussetzung sind, um FTTC/B-Ausbauten ohne generelle Verpflichtung zum Spectrum Shaping planen und ausführen zu können, hat die Migration für den ANB kostenfrei in dem Sinn zu sein, dass A1 kein Entgelt für Herstellung, Umschaltung, Vertragsmanagement, Abwicklung der physischen Entbündelung oder Ähnliches verlangen darf. Allfälliger eigener Aufwand des ANB, für Vorgänge im eigenen Netz bzw Unternehmen sind von A1 allerdings nicht zu ersetzen, da auch in diesem Zusammenhang zu berücksichtigen ist, dass A1 verpflichtet ist, unter den angeordneten Bedingungen eine Abgeltung für frustrierte Investitionen zu bezahlen.

Sollte der Entbündelungspartner aus Anlass der von A1 angebotenen Migration (oder später) selbst höherwertigere, teurere Vorleistungen nachfragen, so kommen die Regelungen der regulären Migration zur Anwendung. Erfolgt die Migration nicht in diesem Sinn rechtzeitig oder adäquat, kann A1 die Beschränkung der Einsetzbarkeit von xDSL-Systemen diesem Entbündelungspartner gegenüber nicht geltend machen und muss, sollte es zu Beeinträchtigungen durch ihre Systeme ab KVz/ARU kommen, diese Systeme ausschalten oder (soweit möglich) Spectrum Shapings einsetzen, bis die fehlende Voraussetzung entsprechend erfüllt wird. Mögliche Beeinträchtigungen der (neuen) FTTC/B-

basierten Systeme der A1 durch die schon bestehenden (zB VDSL@CO-) Systeme im Upstreambereich hat A1 Telekom in diesem Fall zu akzeptieren.

#### 7.2.2.2.2.5 Nachweis der technischen Fakten

A1 Telekom hat den Entbündelungspartnern die zur technischen Nachvollziehbarkeit des Vorhabens erforderlichen Informationen – kostenlos, da auch dies als Voraussetzung zur Einschränkung von xDSL-Systemen vom Hauptverteiler zu ihrem Vorteil ist – zu übermitteln. Diese Informationen umfassen etwa die Bekanntgabe der betroffenen Kabelbündel, geographische Informationen (Lage/Adresse der ARUs), Entfernung (elektrische Länge) vom Hauptverteiler, Leitungsführung uä. Der Entbündelungspartner muss auf Basis der Informationen in der Lage sein zu beurteilen, ob und inwieweit seine bestehenden, vom Hauptverteiler aus betriebenen Übertragungssysteme vom Ausbaurvorhaben betroffen sein können.

#### 7.2.2.2.2.6 Umfang der Einschränkung

Erfüllt A1 die dargestellten Voraussetzungen kumulativ, erhält A1 die Möglichkeit, bezogen auf jeden ARU-Standort die für VDSL2@CO zulässige elektrische Länge soweit – aber nicht weiter – einzuschränken, dass keine Beeinträchtigungen mehr möglich sind, weil überlappende Versorgungsbereiche ausgeschlossen werden. Baut A1 nur einen Teil eines Anschlussbereichs aus bzw wird VDSL2@CO in Kabelbündeln eingesetzt, in denen keine ARU in Betrieb genommen wird, gilt die unbeschränkte Freigabe diesbezüglich weiter. Unter den in Spruchpunkt I.C.1.5.2 und I.C.1.5.3 genannten Voraussetzungen hat A1 auch die Möglichkeit der Einschränkung der Einsetzbarkeit von anderen xDSL-Systemen, wie zB ADSL/ADSL+.

Der an sich generell freigegebene Einsatz von VDSL2@CO wird demnach dahingehend eingeschränkt, dass der technische Schutz gegenüber Beeinträchtigungen durch später von A1 errichtete FTTC/B-Systeme insofern modifiziert wird, als A1 die Wahl bekommt, neben dem nach wie vor zulässigen Spectrum Shaping auch eine (zeitgerechte) Migration aller bestehenden VDSL2@CO-Systeme auf adäquate Vorleistungsprodukte vorzunehmen, wenn und soweit durch diese Systeme überhaupt wegen überlappender Versorgungsbereiche mit einem KVz/ARU der A1 Beeinträchtigungen möglich sind und diese Voraussetzung den Entbündelungspartnern glaubhaft gemacht wird. Eine derartige Migration würde sowohl Beeinträchtigungen der VDSL2@CO-Systeme im Downstreambereich (was auch durch Spectrum Shaping erreicht werden könnte), als auch mögliche Beeinträchtigungen der (neuen) FTTC/B-basierten Systeme durch die (schon bestehenden) VDSL2@CO-Systeme im Upstreambereich beseitigen. Klarzustellen ist in diesem Zusammenhang, dass A1 mit dieser Anordnung für keine Konstellation die Möglichkeit eingeräumt wird, ohne Konsequenzen Beeinträchtigungen von Übertragungssystemen anderer Betreiber zu verursachen. A1 trifft vielmehr immer die Verpflichtung, derartige Beeinträchtigungen entweder über die dargestellte Migration oder über Spectrum Shaping zu verhindern bzw zu beseitigen.

Anders als nach der oben dargestellten generellen Regelung, hat der VDSL2@CO-Betreiber in diesen Fällen zu akzeptieren, dass ein Einsatz von VDSL2@CO nur mehr in der entsprechend eingeschränkten Form zulässig ist und A1 nicht zum (technischen) Schutz seiner Systeme mittels Spectrum Shapings verpflichtet ist. Zur Erhöhung der Transparenz, hat A1 aktuelle Anschalterichtlinien zu erstellen und zu veröffentlichen.

#### 7.2.2.2.3. Sonderregelung für „entlegene Standorte“

Der Bescheid M 3/09-103 der Telekom-Control-Kommission enthielt zusätzlich zu (nunmehr adaptierten) Regelungen über die Einschränkung der Netzverträglichkeit bei NGA-Ausbaurvorhaben auch Sonderregelungen für sog. "entlegene Standorte", das waren ARUs

mit einem Einsatzradius ab 15,7 dB elektrischer Länge bei 150 kHz ab dem Hauptverteiler. Da die Notwendigkeit derartiger Sonderregelungen – auch auf Basis des Vorbringens der A1 – nicht mehr festgestellt werden konnte (Punkt 5.1.9.1), enthält der gegenständliche Bescheid diese Regelung nicht mehr.

#### 7.2.2.2.4. Beschränkung der generellen Netzverträglichkeit zu Gunsten alternativer Betreiber – Symmetrie der Regelungen

A1 kann die generelle Netzverträglichkeit von xDSL-Übertragungssystemen, insbesondere auch für VDSL@CO, wieder beschränken, wenn und soweit sie im Zusammenhang mit einem eigenen FTTC- oder FTTB-Ausbau sämtliche angeordneten Voraussetzungen erfüllt. A1 hat damit die Möglichkeit, die regulatorisch gewünschte fortschrittlichere FTTC/B-Technologie in einer Weise einzusetzen, wie es technisch am sinnvollsten ist, nämlich ohne mittels Spectrum Shaping auf bestehende Systeme Rücksicht nehmen zu müssen. Der erforderliche technische und wirtschaftliche Schutz der Betreiber, die kupferbasierte Übertragungssysteme vom Hauptverteiler aus einsetzen, wird dabei in anderer Weise – Migration, Abgeltung, Transparenz – sicher gestellt.

Eine vergleichbare Möglichkeit ist auch für FTTC/B-Ausbauten anderer Betreiber angemessen, da auch bei derartigen FTTC/B-Ausbauten anderer Betreiber das Kupfernetz der A1 mitbenutzt wird. Mit der Anordnung in Spruchpunkt I.C.1.8 wird diese Möglichkeit umgesetzt. Die Modalitäten werden im Rahmen dieses Bescheides neuerlich dahingehend geregelt, dass A1 im gegebenen Zusammenhang die Verpflichtung trifft, die generelle Netzverträglichkeit von xDSL-Übertragungssystemen auch über Antrag eines dritten Unternehmens in sinngemäßer Anwendung der für eigene FTTC/B-Ausbauten geltenden Regelungen zu beschränken, wenn dieses Unternehmen nachweist, dass es im Zusammenhang mit einem eigenen derartigen Ausbau sämtliche Voraussetzungen erfüllt, die auch A1 in dieser Situation zu erfüllen hätte. Klarzustellen ist diesbezüglich, dass A1 in derartigen Fällen nicht nur als Betreiber des Kupfer-Anschlussnetzes, sondern (allenfalls) auch als Betreiber eines bestehenden kupferbasierten Übertragungssystems von Hauptverteiler beteiligt sein kann, sodass auch der A1 sowohl eine Abgeltung als auch die kostenfreie Migration auf ein (der eigenen virtuellen Entbündelung analoges) adäquates Vorleistungsprodukt anzubieten wäre. Liegt Einigkeit über das Vorliegen der Voraussetzungen zur Beschränkung der Netzverträglichkeit vor, hat A1 die generelle Netzverträglichkeit von xDSL-Übertragungssystemen im erforderlichen Ausmaß zu beschränken und entsprechende Anschalterichtlinien zu veröffentlichen. Ist das Vorliegen dieser Voraussetzungen nicht klar, kann von den Beteiligten die schiedsrichterliche Funktion der Telekom-Control-Kommission nach § 50 TKG 2003 in Anspruch genommen werden, da A1 sonst in der Situation wäre, dass sie gegenüber den mit unterschiedlichen Interessen Beteiligten das Risiko der Beurteilung, ob die Voraussetzungen tatsächlich erfüllt sind, alleine zu tragen hätte. Die Anordnung beruht, da es um die Regelung des Zugangs zum Kupferanschlussnetz der A1 geht, grundsätzlich auf § 41 TKG 2003. Da der Zweck der Regelung allerdings darin besteht, alternativen Betreibern für deren eigene FTTC/B-Ausbauten eine der A1 vergleichbare Ausgangsposition zu verschaffen – A1 kann auch für eigene Ausbauten die Netzverträglichkeit beschränken – beruht die Regelung insofern auch auf der Gleichbehandlungsverpflichtung des § 38 TKG 2003.

#### 7.2.2.3. Zu den Investitionsanreizen für NGA-Ausbauvorhaben

Nachfolgend wird zusammengefasst, in welcher Hinsicht das auf Basis der geltenden Regelungen (Bescheid M 3/09-103) neuerlich angeordnete bzw erweiterte System des Vorrangs von FTTC/B/H-Ausbauvorhaben gegenüber xDSL@ARU-Systemen Investitionsanreize sowohl für alternative Betreiber in weitere VDSL@CO-Ausbauvorhaben,

für A1 in FTTC/B/H-Ausbauvorhaben und für alternative Betreiber in FTTC/B/H-Ausbauvorhaben bzw -kooperationen setzt:

#### 7.2.2.3.1. Anreize zu Investitionen von ANBs in VDSL@CO-Ausbauvorhaben

Die Anreize für alternative Betreiber werden grundsätzlich durch die weiterhin geltende generelle Netzverträglichkeit von VDSL@CO aufrecht erhalten. Auch die – adaptierten – Regelungen, wonach diese Freigabe nur dann und nur insoweit eingeschränkt werden darf, als damit im Einzelfall die fortschrittlicheren NGA-Ausbauvorhaben gefördert werden können, dient den Interessen der alternativen Betreiber.

Werden bestimmte Investitionen alternativer Betreiber in VDSL2 bzw Kollokationen durch einen nachfolgenden NGA-Ausbau frustriert, kann der alternative Betreiber eine Abgeltung für DSLAM und Modem und allenfalls zusätzlich auch für Investitionen am Hauptverteiler, verlangen.

#### 7.2.2.3.2. Anreize zu Investitionen der A1 in NGA-Ausbauvorhaben

Ungeachtet der grundsätzlichen Aufrechterhaltung der generellen Netzverträglichkeit von VDSL@CO behält A1, wenn auch adaptiert, die Möglichkeit, diese Freigabe im erforderlichen Ausmaß einschränken zu können, wenn und soweit Investitionen in FTTC/B-Ausbauvorhaben getätigt werden.

Erfüllt A1 nämlich die zum Schutz des Wettbewerbs erforderlichen Voraussetzungen, kann sie derartige Ausbauvorhaben in der technisch effizientesten Form umsetzen, da die sonst geltende Verpflichtung zum Spectrum Shaping entfällt und auch keine Störungen ihrer eigenen VDSL-Systeme im Upstream-Bereich auftreten.

Die im Bescheid M 3/09-103 noch getrennt geregelten Möglichkeiten für die Errichtung von ARUs innerhalb und außerhalb 14 dB elektrischer Länge wurden vereinheitlicht.

#### 7.2.2.3.3. Anreiz für ANBs zu FTTC/B-Investitionen, bzw -kooperationen

Da unter analogen Voraussetzungen wie sie A1 zu erfüllen hat, nunmehr auch die Möglichkeit besteht, dass xDSL@CO auch zu Gunsten von FTTC/B-Ausbauvorhaben anderer Betreiber als A1 eingeschränkt wird (kein Spectrum Shaping), werden auch für diese ähnliche Anreize, wie für A1 gesetzt.

Zusätzlich werden die Möglichkeiten von ANBs bei FTTC/B/H-Ausbauvorhaben auch durch folgende Regelungen verbessert:

##### 7.2.2.3.3.1 Nutzung der Kollokationen an HVt und anderen Schaltstellen

Die Nutzungsmöglichkeit des Kollokationsraumes am HVt wurde gegenüber der Vorgängerentscheidung noch einmal erweitert, da eine diesbezügliche wettbewerbliche Notwendigkeit festgestellt wurde. Die Nutzung des Kollokationsraumes ist nicht mehr auf Zwecke der (Kupfer-) Entbündelung beschränkt, sondern, umfasst auch alle Zwecke im Zusammenhang mit einem NGA- (also FTTC/B/H-)Ausbau, als auch die Nutzung der Kollokationsräume für Equipment zur Netzzusammenschaltung, wie POP- und BRAS-Server, Verbindung von Mietleitungsabschnitten u.a.

Um die Kosten für alternative Betreiber zu minimieren hat A1 die bestehenden Regelungen über die Kollokation am KVz, auch bei Neuerrichtung von Kabelverzweigern durch A1 und verbindlich bekundetem Bedarf von alternativen Betreibern im Zuge eines NGA-Ausbaus aufrecht zu erhalten und im Standardentbündelungsangebot abzubilden. Ebenso hat A1 die



Bedingungen über die Teilentbündelung der Hausverkabelung im Standardangebot beizubehalten.

Bei Meinungsverschiedenheiten kann die Regulierungsbehörde angerufen werden, wenn die Voraussetzungen nach § 50 TKG 2003 gegeben sind.

#### 7.2.2.3.3.2 Transparenz

Zur Planung derartiger Ausbauprojekte und damit zur Ermöglichung einer entsprechenden Investitionsentscheidung des ANBs sind im Übrigen in aller Regel Informationen betreffend konkrete Merkmale des Anschlussnetzes der A1 erforderlich. Auf die Begründung der diesbezüglich A1 auferlegten Transparenzverpflichtung wird verwiesen.

#### 7.2.2.3.3.3 Verhandlungen nach Treu und Glauben

Neben Kooperationen, zB in Form von Co-Investments, bei Ausbauprojekten der A1 sind auch alleine von einem ANB bzw im Rahmen von Kooperationen zwischen diesen realisierte Vorhaben denkbar und wünschenswert. Um derartige Ausbauprojekte, die allenfalls andere als die bestehenden oder von A1 neu ausgebauten Zugangspunkte zum Kupfernetz der A1 erfordern, nicht von vornherein auszuschließen, ist A1 gemäß § 41 Abs 2 Z 4 TKG 2003 zu verpflichten, bei derartigen Anfragen "Verhandlungen nach Treu und Glauben mit Unternehmen, die einen Antrag auf Zugang stellen" zu führen. Von dieser Zugangsverpflichtung sind, wie auch nach dem Bescheid M 3/09, keine gänzlich neuen Zugangsprodukte umfasst. A1 ist aber verpflichtet, über die (entgeltliche) Errichtung anderer Zugangspunkte – Verzweiger, ARUs – Verhandlungen aufzunehmen.

Es sind somit grundsätzlich drei Situationen zu unterscheiden, in denen ein Nachfrager Zugang zu (Teil-) Entbündelung nachfragen kann. Zugang zu Teilentbündelung, der (i) an bestehenden Zugangspunkten nachgefragt wird, ist nach Spruchpunkt 1.1 iVm dem (allgemeinen) Standardangebot zu gewähren. Das bedeutet insbesondere, dass die Gewährung von Zugang das faktische Vorhandensein von entsprechendem Platzangebot voraussetzt. Ist kein Platz für Kollokation (mehr) vorhanden, weil zB bereits andere Nachfrager am Verzweiger kollozieren, ist (weiterer) Zugang nicht möglich und daher nicht zu gewähren. Die zweite Situation betrifft (ii) den im Rahmen der Planungsrunder dargestellten Fall, wonach Nachfrager mit A1 darüber verhandelt können, ob und inwieweit – gegen Zugangsentgelt oder allenfalls im Rahmen eines weiter ausgestalteten Co-Investments – das erforderliche Platzangebot an Verzweigern geschaffen werden soll, die erst im Rahmen eines FTTC/B-Ausbauprojekts der A1 in Planung oder im Umbau sind. Bei rechtzeitiger Vereinbarung wird gegebenenfalls – im Gegensatz zum allgemeinen Zugang nach (i) – in diesem Fall somit das entsprechende Platzangebot für den Nachfrager geschaffen. Will ein Unternehmen hingegen (iii) im Rahmen eines eigenen FTTC/B-Ausbauprojekts einen neuen Zugangspunkt realisieren und mit dem Kupfernetz der A1 verbinden, dann liegt der Anwendungsbereich der Verpflichtung des Spruchpunkts 1.4 zur Führung von Verhandlungen nach Treu und Glauben gemäß § 41 Abs 2 Z 4 TKG 2003 vor. Ein Nachfrager, der (mangels Platzangebots) keinen Zugang zu bestehenden Verzweigern oder der (mangels rechtzeitiger verbindlicher Bestellung in der Planungsrunder) keinen Zugang zu neu errichteten oder umgebauten Verzweigern der A1 erhält, kann sich daher auch nicht auf diesen Spruchpunkt berufen, um Zugang zu verlangen. Wird dabei über die Art und Weise der Zugangsgewährung - zB das Errichten eines neuen Verzweigers oder sonstigen Zugangspunktes – nach Treu und Glauben (oder die Zuordnung einer Nachfrage zu einem der genannten Fälle) kein Einvernehmen erzielt, kann jeder der Beteiligten bei der Telekom-Control-Kommission eine Streitschlichtungsentscheidung nach § 50 TKG 2003 beantragen.

#### 7.2.2.4. Zur Verhältnismäßigkeit der Zugangsverpflichtungen im Zusammenhang mit NGA-Ausbauprojekten:

Wie festgestellt, ist für die Sicherstellung des Zugangs zu geeigneten Vorleistungsprodukten eine Gleichbehandlungsverpflichtung nach § 38 TKG 2003 alleine kein ausreichendes Regulierungsinstrument, um die festgestellten Wettbewerbsprobleme, einschließlich der mit NGA-Ausbauvorhaben verbundenen, wirksam zu bekämpfen. Vielmehr sind die auferlegten Verpflichtungen nach § 41 TKG 2003 nicht nur geeignet, die festgestellten Wettbewerbsprobleme zu bekämpfen, sondern stellen ein Regelwerk dar, das die Interessen der potenziell Beteiligten unter Berücksichtigung der besonderen Stellung der A1 angemessen aufeinander abstimmt. Die auferlegten Verpflichtungen sind daher verhältnismäßig. Die damit angeordnete Regelungen über die Abgeltungen für frustrierte Investitionen – auch für bestehende ADSL-Investitionen – stellen gemeinsam mit den Regelungen über die Verpflichtung der A1, eine Migration auf ein adäquates Vorleistungsprodukt anzubieten, sicher, dass die bestehenden Geschäftsmodelle alternativer Betreiber bei einem Übergang zu glasfaserbasierten Anschlussnetzen angemessen geschützt sind. Auch der von der NGA Empfehlung der Europäischen Kommission geforderte angemessene und transparente Migrationspfad ist daher mit dieser Anordnung umgesetzt.

### **7.2.3. Zur auferlegten Gleichbehandlungsverpflichtung nach § 38 TKG 2003**

#### **7.2.3.1. Allgemeines zu § 38 TKG 2003:**

Gemäß § 38 Abs 1 und 2 TKG 2003 kann die Regulierungsbehörde Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht Gleichbehandlungsverpflichtungen in Bezug auf den Zugang auferlegen. Die Gleichbehandlungsverpflichtungen haben insbesondere sicherzustellen, dass ein Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht anderen Unternehmen, die gleichartige Dienste erbringen, unter den gleichen Umständen gleichwertige Bedingungen anbietet und Dienste und Informationen für Dritte zu den gleichen Bedingungen und mit der gleichen Qualität bereitstellt wie für seine eigenen Dienste oder Dienste verbundener oder anderer Unternehmen.

Gemäß § 38 Abs 3a iVm Abs 3 TKG 2003 hat die Regulierungsbehörde eine Verpflichtung zur Veröffentlichung eines Standardangebots unter Angabe von Mindestinhalten aufzuerlegen, wenn für ein Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht eine Verpflichtung gemäß § 41 hinsichtlich des physischen Zugangs zu Netzinfrastrukturen auf Vorleistungsebene auferlegt wird. Das Unternehmen hat im Standardangebot hinreichend detaillierte Teilleistungen anzubieten, die betreffenden Dienstangebote dem Marktbedarf entsprechend in einzelne Komponenten aufzuschlüsseln und die entsprechenden Bedingungen einschließlich der Entgelte anzugeben. Die Regulierungsbehörde kann Änderungen des Standardangebots zur Sicherstellung der gemäß § 37 Abs 1 TKG 2003 auferlegten spezifischen Verpflichtungen anordnen.

Der Gleichbehandlungsgrundsatz soll garantieren, dass Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht den Wettbewerb nicht verzerren. Diese Verpflichtung umfasst sowohl die Nichtdiskriminierung zwischen Wettbewerbern des Unternehmens mit beträchtlicher Marktmacht als auch die Gleichbehandlung von Mitbewerbern im Verhältnis zur Bereitstellung von Leistungen für das Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht selbst oder ein mit ihm verbundenes Unternehmen. Zweck der Gleichbehandlungsverpflichtung ist es daher, eine Gleichbehandlung zwischen alternativen Entbündelungspartnern untereinander zu erreichen, um zu verhindern, dass es zum Ausnützen von fehlender Verhandlungsmacht bei manchen Entbündelungspartnern sowie zum Bevorzugen durch ausschließliches Anbieten von entbündelten Leitungen an bestimmte Entbündelungspartner durch A1 kommen kann. Ein weiterer Zweck der Gleichbehandlungsverpflichtung ist es, im Sinne etwa einer „Equivalence of Inputs“, die Gleichbehandlung zwischen der A1 (bzw ihrem Retail-Arm) selbst und den alternativen Entbündelungspartnern zu erreichen, um gleiche Wettbewerbsbedingungen auf den nachgelagerten Endkundenmärkten zu erreichen. In

diesem Sinne ist sie im komplementären Zusammenspiel mit den anderen in diesem Bescheid angeordneten Regulierungsinstrumenten als angemessen anzusehen.

### 7.2.3.2. Zu den Standardangeboten

Wie festgestellt, ist zur Verhinderung bzw Minderung der Auswirkungen der identifizierten Wettbewerbsprobleme neben der allgemeinen Gleichbehandlungsverpflichtung auch eine Verpflichtung zur Veröffentlichung und laufenden Aktualisierung von Standardangeboten erforderlich, das dazu dient, häufig auftretende Nachfrage zu entsprechen, um so Transaktionskosten der Nachfrager zu verringern und Rechtssicherheit zu schaffen. Als Form der Veröffentlichung des Standardangebots erscheint der Telekom-Control-Kommission wie bisher eine Veröffentlichung auf der Unternehmenshomepage als zweckmäßig.

A1 war daher zu verpflichten, zumindest die bereits im bestehenden RUO 2011 bzw den Entscheidungen Z 1, 3/11 enthaltenen Bereiche wieder abzudecken, ohne dass es inhaltlich zu einer Verschlechterung der Bedingungen für die Nachfrager kommen darf. Insbesondere hat A1 Bestimmungen betreffend Qualität in Form von Service Level Agreements (Entstörungsbedingungen, Reaktionszeiten) inklusive Pönaleregulungen, Spezifikationen des Zugangs zu elektronischen Schnittstellen, Spezifikationen des physischen Zugangs zu relevanten Schaltstellen, sowie Spezifikationen des physischen Zugangs zu einem Hauptverteiler und anderen Anschaltpunkten, einschließlich Regelungen über Kollokation aufzunehmen. Über Anregung der UPC wurde hinsichtlich der Spezifikationen des Zugangs zu elektronischen Schnittstellen auch die Erweiterung aufgenommen, dass A1 auch konkrete Regelungen über die Modalitäten zur Änderung dieser Schnittstellen in die Standardangebote aufzunehmen hat. Das „SOAP“-Web-Interface bzw Web-Graphical User Interface („Web-GUI“) ist inzwischen nach den regulatorischen Anordnungen (zuletzt Z 1, 3/11; vgl ON 38) die zentrale Plattform für Bestellungen, Entstörabwicklung, ua. Deshalb sind Änderungen, die Auswirkungen auf den Geschäftsablauf der Vertragspartner der A1 haben, für diese auch von wesentlicher Bedeutung, so dass entsprechende Regelungen, die die beiderseitigen Interessen berücksichtigen, erforderlich sind.

Zusätzlich sind die als erforderlich festgestellten Inhalte der Zugangsverpflichtung – Erweiterung der Verwendungsmöglichkeiten der Kollokationen am HVt, Kollokation an anderen Anschaltpunkten, Regelungen für die Auflassung eines Hauptverters – auch im (allgemeinen) Standardangebot abzudecken. Sämtliche Leistungen sind hinreichend entbündelt anzubieten, somit derart aufgliedert zu gestalten, dass ein Entbündelungspartner nur solche zu bezahlen hat, die er auch tatsächlich benötigt.

Soweit A1 die Veröffentlichung zweier verschiedener Standardangebote aufgetragen wird, ist klarzustellen, dass die im Spruch vorgenommene thematische Aufteilung der derzeitigen entspricht, A1 allerdings auch eine andere Aufteilung wählen kann, wenn sichergestellt ist, dass sämtliche verpflichtenden Inhalte abgedeckt und sämtliche Leistungen für Nachfrager entbündelt zu erhalten sind.

Die Frist von vier Wochen nach Rechtskraft für die Veröffentlichung der Standardangebote beruht darauf, dass A1 bereits weitgehend analoge Angebote veröffentlicht hat, worauf im Wesentlichen zurückgegriffen werden kann und daher die gesetzte Frist ausreichend erscheint. A1 hat die bestehenden Standardangebote solange veröffentlicht zu halten, bis die neuen Angebote veröffentlicht sind.

Um die effektive Einhaltung der Gleichbehandlungsverpflichtung und die mit Standardangeboten angestrebte Transparenz gewährleisten zu können, hat A1 im Fall von Änderungen dieser Standardangebote ihre Vorleistungsnehmer (Entbündelungspartner und Partner für Virtuelle Entbündelung) und gemäß § 38 Abs 3, 1. Satz TKG 2003 die Telekom-Control-Kommission (bzw deren Geschäftsstelle) spätestens zeitgleich mit der

Veröffentlichung zu verständigen. Damit ist auch sicher gestellt, dass die Vorleistungsnehmer ihre an die Veröffentlichung von neuen Angeboten geknüpften bestehenden Rechte (Anpassung, außerordentliche Kündigung) zeitgerecht überprüfen und allenfalls wahrnehmen können.

#### 7.2.3.3. Zur Regelung betreffend die Replizierbarkeit

Nach den Feststellungen ist nicht nur die Qualität der Vorleistungsprodukte bzw –dienste zu berücksichtigen, sondern es muss auch sichergestellt sein, dass diese – auch bei Änderungen - so rechtzeitig zur Verfügung stehen, dass unerwünschte „First Mover Advantages“ der A1 verhindert werden. A1 ist daher nach § 38 TKG 2003 auch zu verpflichten, die in Spruchpunkt I.C.2.3 angeordneten Vorlaufzeiten einzuhalten, wenn sie neue / geänderte Endkundenangebote veröffentlichen oder – für eigene Zwecke – neue Vorleistungsmerkmale, zB bei der Virtuellen Entbündelung, nutzen möchte. Den Einwand der A1, dass nach Monaten bemessene Fristen nicht eindeutig bestimmbar seien und daher Wochenfristen der Vorzug zu geben sei, erachtet die Telekom-Control-Kommission ebenso wenig als überzeugend, wie das Vorbringen, wonach diese Fristen zu lang seien. Der Zweck der Regelung besteht primär im Verhindern von wettbewerbsrechtlich unerwünschten First Mover Vorteilen des beherrschenden Unternehmens, so dass das Argument der damit verbundenen Einschränkung der Flexibilität der A1 bei der Einführung neuer Produkte nicht stichhaltig ist. Demgegenüber folgt die Telekom-Control-Kommission aber dem weiteren Vorbringen der A1, dass Fristen, die „am Bedarf des alternativen Betreibers“ bemessen werden, zu unbestimmt für eine regulatorische Anordnung sind. Die angeordneten Fristen sind daher entgegen dem Vorschlag der Amtssachverständigen ausschließlich in Monaten bemessen, ohne sich (zusätzlich) am Bedarf des Nachfragers zu orientieren. Ist für einen effizienten Vorleistungsnehmer auch mit den angekündigten neuen Vorleistungsbedingungen keine technische und wirtschaftliche Replizierung der beabsichtigten Endkundenangebote zeitgerecht möglich, könnte die Telekom-Control-Kommission A1 gemäß § 91 TKG 2003 wegen Verletzung der Gleichbehandlungsverpflichtung den Start der Endkundenangebote allenfalls untersagen oder einen späteren Start vorschreiben.

#### 7.2.3.4. Zu den zu veröffentlichenden KPIs

Wie festgestellt wurde, ist, um die Einhaltung der Gleichbehandlungsverpflichtung gewährleisten zu können, eine regelmäßige Überprüfung der Einhaltung durch die Regulierungsbehörde notwendig. Diese kann durch die regelmäßige Erhebung der Daten gemäß Spruchpunkt I.C.2.4 (Key Performance Indicators - KPIs) erfolgen. Die Telekom-Control-Kommission zieht dabei grundsätzlich die Daten laut Vorschlag der Amtssachverständigen im Gutachten ON 4 heran, berücksichtigt allerdings, dass bei der vorgeschriebenen Veröffentlichung der Daten (wenn auch für einen eingeschränkten Adressatenkreis), betreiberindividuelle Daten und solche, die erschließbar einem Betreiber zuzuordnen sind, nicht zu umfassen sind. Dies betrifft in Anhang 1 für die physische Entbündelung in Tabelle 1 die Datensätze „Kollokationsstandort Name“, „HVt – ID“ und „Entbündelungspartner“ und in den Tabellen 2 und 4 den Datensatz „Entbündelungspartner“ sowie für die virtuelle Entbündelung in Tabelle 1 die Datensätze „Kollokationsstandort Name“, „HVt – ID“ und „PVE“ und in Tabelle 3 den Datensatz „PVE“. Diese Daten sind daher von A1 nicht zu veröffentlichen. In Tabelle 2 (virtuelle Entbündelung) hat A1 Daten bezüglich der mit den Bescheiden Z 1, 3/11 angeordneten Möglichkeiten der vorleistungsseitigen Herstellung / Umstellung (SI / Non-SI) und zur Überprüfung der Einhaltung der Gleichbehandlungsverpflichtung die korrespondierenden Fristen von Anschlussrealisierungen (SI / Non-SI) der eigenen Endkundenebene zu übermitteln.

Die Anordnung beruht, neben § 38 TKG 2003, insbesondere auf § 39 TKG 2003, da diese Überprüfung der Gleichbehandlungsverpflichtung mittels einer Verpflichtung zur Transparenz erfolgt. A1 hat die in Anhang 1 spezifizierten Key-Performance Indicators in

Monatseinheiten quartalsweise zu veröffentlichen. Nur durch diese Maßnahmen kann ausreichend transparent gewährleistet werden, dass die von Nachfragern bezogenen Leistungen aus den Standardangeboten von A1 nicht in schlechterer Qualität erbracht werden oder Nachfrager zB bei Wartungs- und Entstörungsleistungen benachteiligt werden. Die Veröffentlichung der Parameter, statt zB lediglich einer Verpflichtung, diese der Regulierungsbehörde zu liefern, erhöht einerseits den Anreiz für A1, ihre Verpflichtungen einzuhalten. Andererseits steigert diese Veröffentlichung auch die Effektivität der Maßnahme, weil neben der Regulierungsbehörde auch die Vorleistungsnachfrager die Übereinstimmung mit ihren eigenen Daten prüfen können und allfällige Abweichungen im Wege einer Anregung nach § 91 TKG 2003 an die Behörde herantragen können. Andere Möglichkeiten zur vergleichbar wirksamen Bekämpfung des genannten Wettbewerbsproblems sind nicht ersichtlich. A1 kann diese Veröffentlichung in einem passwortgeschützten Bereich ihrer Unternehmenswebsite vornehmen, um den Zugriff auf die Daten auf einen bestimmten Kreis von Berechtigten einzuschränken. Die Berechtigung zum Zugriff auf diese Daten ist aber zumindest der Regierungsbehörde, als auch Vorleistungsnachfragern der verfahrensgegenständlichen Produkte zu ermöglichen. Die Daten müssen spätestens sechs Wochen nach Ablauf des aktuellen Quartals veröffentlicht werden und für zumindest zwei Jahre ab deren Veröffentlichung abrufbar bleiben, um auch eine Tendenz im Zeitverlauf überprüfen zu können. Die Abrufbarkeit ist generell durch Veröffentlichung in einem gängigen Dateiformat (zB PDF, XLS oä) sicherzustellen.

#### 7.2.3.5. Verhältnismäßigkeit

Nach den Feststellungen sind gelindere Instrumente nicht identifizierbar, die bei vergleichbarem Aufwand gleich effektive Wirkungen hinsichtlich der Wettbewerbsprobleme auf dem gegenständlichen Markt entfalten könnten. Die Gleichbehandlungsverpflichtung ist daher verhältnismäßig.

### 7.2.4. **Zur Transparenzverpflichtung**

#### 7.2.4.1. Allgemeines

Gemäß § 39 TKG 2003 kann die Regulierungsbehörde Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht auch Transparenzverpflichtungen auferlegen. Der Zweck einer Transparenzverpflichtung ist einerseits die Verbesserung der vertikalen Markttransparenz (zwischen Anbietern und Nachfragern) und damit eine Senkung der Transaktionskosten, wie Suchkosten und Kosten von Verhandlungen, herbeizuführen bzw den (Preis-)Wettbewerb zu intensivieren. Andererseits dient die Transparenzverpflichtung nach den Feststellungen auch der Durchsetzung der Gleichbehandlungsverpflichtung. Die Regulierungsbehörde kann nach § 39 Abs 2 Z 3 iVm Abs 3 TKG 2003 Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht insbesondere Informationsverpflichtungen über „Netzmerkmale“ auferlegen und dabei festlegen, welche konkreten Informationen durch das Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht zu veröffentlichen sind. Dies beinhaltet auch den Detailgrad und die Form, in der die Veröffentlichungen vorzunehmen sind.

Wie festgestellt sind zur Planung von FTTC/B-Ausbauvorhaben alternativer Betreiber die im Spruch, Punkt I.C.4 genannten Informationen über derartige konkrete Netzmerkmale des (Kupfer-)Anschlussnetzes der A1 erforderlich, die sich A1 zur eigenen Netzplanung insoweit auch selbst zur Verfügung stellt. Die Transparenzverpflichtung unterstützt somit nicht nur die Einhaltung der Gleichbehandlungsverpflichtung, sondern wirkt zusätzlich dem Anreiz der A1 entgegen, die Wettbewerbsnachteile von ANBs betreffend den FTTC/B-Ausbau durch wettbewerbswidrige Foreclosure-Strategien noch zu verstärken. A1 ist daher gemäß § 39 Abs 1 und Abs 2 Z 3 TKG 2003 zu verpflichten, diese Daten den nachfragenden ANBs auf Anforderung gegen Ersatz der für die Erhebung, Zusammenstellung und Übermittlung tatsächlich anfallender Kosten zur Verfügung zu stellen.

Wie bereits nach der insoweit gleichen Vorgängerentscheidung M 3/09-103 geht die Verpflichtung nur soweit, dass auf individuelle Nachfrage im Einzelfall und regional begrenzt die entsprechenden Informationen zur Verfügung zu stellen sind, soweit der Nachfrager ein berechtigtes Interesse glaubhaft macht. Ein derartiges Interesse wird konkret dann anzunehmen sein, wenn ein Unternehmen – durchaus auch ein Unternehmen, das aktuell noch keine TASLn entbündelt – einen FTTC/B-Ausbau beabsichtigt und entsprechende Informationen benötigt, um die technische und wirtschaftliche Sinnhaftigkeit beurteilen zu können. Da die Informationen nur auf Nachfrage zu übermitteln sind, hat der Nachfrager auch darzulegen, welche Informationen (regional und thematisch abgegrenzt) er benötigt. Bei grundsätzlich zulässigen Nachfragen könnte A1 vom Nachfrager etwa auch die Annahme einer Geheimhaltungsverpflichtung verlangen. Weitere Anwendungsbereiche sind etwa Nachfragen von Gebietskörperschaften, zB im Zusammenhang mit Breitbandförderungen. Nicht gedeckt wäre demgegenüber etwa eine Nachfrage seitens der Medien oder von Beratungsunternehmen oder Nachfragen, die – ohne auf konkret geplante Projekte Bezug zu nehmen - größere Teile des Netzes der A1 betreffen. Die Beantwortung derartiger Anfragen kann A1 daher nach wie vor verweigern. Soweit A1 dem Nachfrager überdies glaubhaft macht, dass der Schutz kritischer Infrastrukturen oder Erfordernisse des Datenschutzes einer Übermittlung von Informationen entgegen stehen, hat die Übermittlung dieser Informationen im dadurch gerechtfertigten Ausmaß im Einzelfall zu unterbleiben.

#### 7.2.4.2. Zur Verhältnismäßigkeit

Zur Verhältnismäßigkeit der Verpflichtung ist darauf hinzuweisen, dass § 39 TKG 2003 sogar eine Verpflichtung zur Veröffentlichung von Daten ermöglichen würde. Die Verpflichtung, derartige Daten demgegenüber nur gegen Ersatz der tatsächlich angefallenen Kosten konkret interessierten Nachfrager anbieten zu müssen, ist daher die gelindeste Form der aus den dargestellten Gründen grundsätzlich erforderlichen Transparenzverpflichtung und daher verhältnismäßig.

#### **7.2.5. Zur Entgeltkontrolle**

Die Auferlegung der Verpflichtungen der A1 gemäß Spruchpunkt I.C.3 beruhen auf folgenden Überlegungen:

##### 7.2.5.1. Allgemeines zu § 42 Abs 1 TKG 2003

Stellt die Regulierungsbehörde fest, dass ein Unternehmer mit beträchtlicher Marktmacht seine Preise zum Nachteil der Endnutzer auf einem übermäßig hohen Niveau halten oder Preisdiskrepanzen praktizieren könnte, kann ihm die Telekom-Control-Kommission hinsichtlich festzulegender Arten des Zugangs Verpflichtungen betreffend Kostendeckung und Entgeltkontrolle einschließlich kostenorientierter Entgelte auferlegen. Hierbei hat die Telekom-Control-Kommission den Investitionen des Betreibers Rechnung zu tragen und es ihm zu ermöglichen, eine angemessene Rendite für das eingesetzte Kapital unter Berücksichtigung der damit verbundenen Risiken und der zukünftigen Marktentwicklung zu erwirtschaften sowie Risikobeteiligungsverträge ebenso wie Kooperationsvereinbarungen abzuschließen. Darüber hinaus sind die Kosten und Risiken von Investitionen für neue und verbesserte Infrastrukturen besonders zu berücksichtigen und es können Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht Auflagen in Bezug auf Kostenrechnungsmethoden erteilt werden.

Wird ein Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht dazu verpflichtet, seine Entgelte an den Kosten zu orientieren, obliegt es diesem Unternehmen, nachzuweisen, dass seine Entgelte sich aus den Kosten sowie einer angemessenen Investitionsrendite errechnen. Zur Ermittlung der Kosten einer effizienten Leistungsbereitstellung kann die Regulierungsbehörde eine von der Kostenberechnung des betreffenden Unternehmens unabhängige Kostenrechnung anstellen, die die Kosten und Risiken für Investitionen in Kommunikationsnetze und den allfälligen Wettbewerb zwischen den unterschiedlichen

Märkten berücksichtigt. Die Regulierungsbehörde kann von einem Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht die umfassende Rechtfertigung seiner Entgelte verlangen und gegebenenfalls deren Anpassung anordnen. In diesem Zusammenhang kann die Regulierungsbehörde auch Entgelte berücksichtigen, die auf vergleichbaren, dem Wettbewerb geöffneten Märkten gelten (Abs 2).

Neben der Feststellung von beträchtlicher Marktmacht iSd § 35 TKG 2003 setzt § 42 TKG 2003 weiters voraus, dass „*ein Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht seine Preise zum Nachteil der Endnutzer auf einem übermäßig hohen Niveau halten oder Preisdiskrepanzen praktizieren könnte*“. Das Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht muss sich also aktuell nicht wettbewerbswidrig verhalten, damit die Regulierungsbehörde eine Preis-/Entgeltkontrolle auferlegen kann. Es ist vielmehr ausreichend, dass ein solches Verhalten – theoretisch vor dem Hintergrund der spezifischen Anreizstruktur – praktizieren werden könnte und Anreize dazu gegeben sind. Diese Vorgehensweise steht auch in Übereinstimmung mit dem grundsätzlichen ex-ante-Zugang der sektorspezifischen Regulierung.

#### 7.2.5.2. Zur Entgeltkontrolle für Entbündelung und virtuelle Entbündelung

Wie festgestellt, hat A1 grundsätzlich den Anreiz, überhöhte Entgelte für die Leistungen der Entbündelung und der virtuellen Entbündelung zu verlangen. Da die Entbündelungsentgelte als Vorleistungskosten direkten Einfluss auf die Kostenstruktur des Entbündelungspartners haben, spiegeln sich überhöhte Entbündelungsentgelte bei diesem wieder. Da weiters die Entbündelungsentgelte als Vorleistungskosten den Endkundertarif (mit-)bestimmen, hat auch der Endkunde einen Nachteil durch höhere Entgelte. Die grundsätzliche Verpflichtung zur Kostenorientierung als Obergrenze verhindert somit wirksam, dass A1 ihre Vorleistungspreise (auch) zum Nachteil der Endnutzer auf einem übermäßig hohen Niveau halten kann und ist daher – entgegen dem Vorbringen der Tele2 – weiterhin erforderlich. Tele2 bringt auch nicht konkret vor, welche Anpassungen des Kalkulationsschemas sie für notwendig hält. Das Vorbringen scheint vielmehr den Ausschluss jeder künftigen Erhöhungsmöglichkeit der derzeitigen (Margin Squeeze freien) Entgelte zu fordern. Mangels konkreten Vorbringens über die vermuteten Änderungen folgt die Telekom-Control-Kommission auch der Anregung der UPC nicht, eine Neuermittlung des Kostenanteils der Teilstrecken (insbes. C1) durchzuführen.

Wie ebenfalls festgestellt wurde, reicht aber eine bloße Verpflichtung zur Kostenorientierung in der gegebenen Wettbewerbssituation nicht aus. Diese kann zwar das Wettbewerbsproblem überhöhter Preise wirksam verhindern, bei nicht regulierten Endkundenpreisen aber nicht das ebenfalls wettbewerbsbehindernde Verhalten, dass Wettbewerber auf der nachgelagerten Wertschöpfungsstufe durch Preisdiskriminierung auf der Vorleistungsebene einem Margin-Squeeze ausgesetzt werden. Eine Preis-Kosten-Schere (Margin-squeeze) entsteht durch das autonome Setzen von Endkunden- und von Vorleistungspreisen auf einem relativen Niveau, das auch vergleichbar effizienten Wettbewerbern keine ausreichende Marge zur Deckung der eigenen Kosten lässt. Die Margin Squeeze Rechnung zu Vollkosten über alle Produkte für die virtuelle Entbündelung folgt im Wesentlichen denselben Regelungen, wie für die physische Entbündelung, soweit nicht die festgestellten Abweichungen (II.B.5.3.6.3) erforderlich sind, insbesondere also, wenn im DSLAM Management für die ersten fünf Teilnehmer je ARU nur jeweils 1/5 des vollen Entgelts zu Verrechnung gelangt, um diesbezüglich die (geringeren) Skalenvorteile eines effizienten alternativen Betreibers zu berücksichtigen (Vergleichmaßstab des „reasonably efficient operators“ statt wie im Übrigen des „as efficient operators“). Durch das Verhindern einer Preisdiskrepanz im Wege einer Verpflichtung zu Retail Minus können darüber hinaus auch alternative Betreiber in den Endkundenmarkt eintreten, während gleichzeitig A1 ein maximaler Preissetzungsspielraum gewährt wird. Eine Verpflichtung, derzufolge Preisdiskrepanzen zu unterlassen sind, steht damit in Übereinstimmung mit § 42 TKG 2003. Zur Bekämpfung der festgestellten Wettbewerbsprobleme muss daher das

Minimum aus kostenorientiertem Preis und Margin-Squeeze freiem Preis gelten, womit auch wirksam verhindert wird, dass A1 Preisdiskrepanzen iSd § 42 TKG 2003 praktizieren könnte. Angesichts des Umstandes, dass die festgestellten aktuellen FL-LRAIC ihrem Niveau nach deutlich über den Margin-Squeeze freien Preisen und den aktuellen Entgelten zu liegen kommen (diese Tatsache würde noch mehr zutreffen, nähme man zufolge des Vorbringens der A1 zum Gutachten ON 4 ein Erfordernis an, einzelne Inputparameter des WACC - und damit diesen insgesamt - höher anzusetzen, als im Gutachten der Amtssachverständigen ON 4, Anhang C), sowie unter Berücksichtigung der Tatsache, dass als Preissetzungsmaßstab das Minimum aus kostenorientiertem Preis und Margin-Squeeze freiem Preis anzuordnen war, erübrigt sich eine umfassende Neuberechnung mittels des Bottom Up Kostenrechnungsmodells, da das Ergebnis derzeit letztlich nicht ausschlaggebend wäre.

Da das Regulierungsinstrument der Margin-Squeeze-Freiheit der Entgelte systembedingt regelmäßige nachträgliche Kontrollen unter Berücksichtigung der tatsächlich angebotenen und – ebenfalls systembedingt – freien Endkundenentgelte voraussetzt, kann nicht für die gesamte Laufzeit des gegenständlichen Bescheides vorab ein Entgelt festgesetzt werden, wie dies in der Regulierungssituation über die (kostenorientierten) Terminierungsentgelte möglich war, die dem Erkenntnis des VwGH vom 28.2.2007, Zahl 2004/03/0210, zu Grunde lag. Ob eine Verletzung der gegenständlichen Verpflichtung vorliegt, lässt sich abschließend nur rückblickend beurteilen, sobald tatsächliche Kosten, Erlöse und Mengengerüste vorliegen. Allerdings können zukunftsgerichtete Abschätzungen an Hand von Prognosewerten vorgenommen werden. Die zu Grunde liegenden Daten sind jedoch einem laufenden Wandel unterworfen. Sobald A1 auf der Endkundenebene ein neues für den gegenständlichen Markt relevantes Produkt (insbesondere Breitbandzugang) vermarktet bzw eine entsprechende Aktion anbietet, sind davon über die neuen Preise sowohl die Erlöse, wie auch die Mengen betroffen. Die Überprüfung auf Vorliegen eines Margin Squeezes muss daher als Prognose zumindest dann durchgeführt werden, sobald sich die Produktstruktur auf der Endkundenseite wesentlich ändert (Aktionsangebote, neue Produkte, wesentliche Mengenverschiebungen zwischen den Produkten), jedenfalls jedoch zumindest einmal jährlich. Dabei ist das durch die unterschiedlichen Wertschöpfungsstufen begründete Verhältnis zu den übrigen Vorleistungsprodukten, wie virtuelle Entbündelung oder Bitsream-Access zu berücksichtigen. Ebenso ist eine regelmäßige zeitnahe Überprüfung der Prognosen bzw ex-post Prüfung vorzunehmen, um größere Abweichungen und damit ein tatsächliches Auftreten eines Margin-Squeeze zu verhindern.

Um die für das gegenständliche Regulierungsinstrument größtmögliche Bestimmtheit der Anordnung und damit weitestgehende Vorhersehbarkeit für das verpflichtete Unternehmen sicher zu stellen, war jedoch die bei diesen Überprüfungen anzuwendende Methode ausführlich darzustellen (Punkt B.5.3, insbesondere B.5.3.6). Weiters ist diesbezüglich zu berücksichtigen, dass A1 als verpflichtetem Unternehmen einerseits das Setzen ihrer Endkundenentgelte überlassen ist, womit ihr nicht nur größere Flexibilität auf den Endkundenmärkten bleibt, sondern auch direkter Einfluss auf die Vorleistungsentgelte gegeben ist. A1 hat es so in der Hand, über die Endkundenpreissetzung die Vorleistungspreise selbst mitzubestimmen. Andererseits stellen (grundsätzlich) die Kosten des Retail-Armes der A1 den Maßstab dar, mittels dem das „Minus“ ermittelt wird, so dass auch diese Kosten der A1 bekannt sind. A1 hat daher jederzeit die Möglichkeit, die Einhaltung ihrer Verpflichtung selbst sicherzustellen. Im Zusammenhang mit der Methodik zur Ermittlung der Margin-Squeeze-freien Entgelte ist darauf hinzuweisen, dass die Heranziehung der variablen Kosten als Preisuntergrenze im Rahmen einer Einzelproduktbetrachtung die Anwendung von Kampfpreisen („predatory pricing“) verhindert. Die Unzulässigkeit derartiger Kampfpreise ergibt sich schon aus dem allgemeinen Wettbewerbsrecht (vgl. etwa EuGH, Rs. 62/86 v. 3.7.1991 – Akzo; Diskussionspapier der Europäischen Kommission über die Anwendung von Artikel 82 EG auf Behinderungsmissbrauch, 18.12.2005; OGH 16.12.2005, 16 OK 11/02). Als Ausgangswert wird das nach wie vor aktuell von A1 angebotene Entgelt von EUR 5,87, das dem Minimum



aus Kostenorientierung und Margin-Squeeze-Freiheit gerecht wird (für die komplette TASL) angeordnet. Im Bescheid wurde auch klargestellt, dass die Anwendung von Kampfpreisen auch bei den Entgelten des von A1 anzubietenden Vorleistungsprodukts „virtuelle Entbündelung“ verboten ist.

Die Einhaltung dieser Verpflichtungen zur Margin Squeeze Freiheit werden von der Telekom-Control-Kommission – wie bisher – regelmäßig bzw zusätzlich im Anlassfall überprüft werden. Erachtet A1 eine Erhöhung dieser Vorleistungsentgelte nach den angeordneten Verpflichtungen für zulässig, wird sie nach § 42 Abs 2 TKG 2003 nachzuweisen haben, dass die neuen Entgelte ebenfalls Margin-Squeeze-frei sind und unter den FL-LRAIC liegen. Klargestellt wurde auch, dass eine allfällige Erhöhung der Vorleistungspreise ausschließlich für nach deren In-Kraft-Treten abgeschlossene Einzelverträge (betreffend TASLn, Teilabschnitte oder Leistungen der Virtuellen Entbündelung) Wirksamkeit entfalten kann. Dies ergibt sich auch daraus, dass die – fortzuführenden – vertraglichen Regelungen über diese Leistungen grundsätzlich unbefristete und durch A1 (entsprechend § 41 Abs 2 Z 3 TKG 2003) unkündbare Verträge vorsehen.

Die nunmehr angeordnete Struktur der Entgeltkontrolle für physische und virtuelle Entbündelung bildet die angeordnete Verpflichtung – Kostenorientierung und zusätzlich Sicherstellung der Margin Squeeze Freiheit – deutlicher ab, als die Formulierung in der Vorgängerentscheidung M 3/09-103 vom 06.09.2010. Eine inhaltliche Änderung der Verpflichtung zur Entgeltkontrolle ist damit aber – soweit nicht Abweichendes ausdrücklich genannt wurde – nicht verbunden.

#### 7.2.5.3. Zur Preisobergrenze für Kollokation

Da nach den Feststellungen die Werte der Kategorie Büroflächen Mieten - einfacher Nutzwert des Immobilien-Preisspiegel der Wirtschaftskammer Österreich, Fachverband der Immobilien- und Vermögenstreuhänder als marktübliche Mietpreise für Kollokationsflächen am Hauptverteiler herangezogen werden können, hat A1 (wie bereits bisher) höchstens Kollokationsmieten in dieser Höhe zu verrechnen. Da für Kollokation am Kabelverzweiger solche Marktpreise nicht verfügbar sind, aber aus ökonomischer Sicht die Vollkosten zu Anschaffungswerten herangezogen werden können, haben sich hier die Preise an den nachgewiesenen zu Grunde liegenden anteiligen Kosten zu orientieren.

Ebenso wie beim Zugang selbst oder bei Backhulanbindung z.B. mittels Etherlink stellen die Preise für Kollokation aus Sicht alternativer Betreiber Kosten dar, die an A1 Telekom zu entrichten sind. Für ein allfälliges Vorliegen eines Margin-Squeeze ist es unerheblich, aus welchem Titel (Zugang zur TASL, Kollokation, Backhaul etc.) entsprechende Zahlungen an A1 geleistet werden müssen. Es gilt somit für die Kollokation eine Preisobergrenze in der Höhe der zu Grunde liegenden Kosten, wobei diese jedoch dann zu unterschreiten sind, wenn sich anderenfalls ein Margin-Squeeze einstellen würde.

#### 7.2.5.4. Zu den Entgelten für Annexleistungen

Zum Entgelt, das A1 für den Zugang zu Ducts bzw Dark Fibre im Anschlussnetzbereich anzubieten hat, ist nach den Feststellungen keine von den Vorgaben des § 8 Abs 4 TKG 2003 zur Entgeltermittlung abweichende Regelung erforderlich. Wegen geringerer Transaktionskosten der Nachfrager ist es jedoch – in Abweichung von § 8 Abs 4 TKG 2003 – sinnvoll, wenn diese Entgelte vorab im Standardangebot angeboten werden und nicht für jede konkrete Nachfrage neu ermittelt werden müssen. Um den Zweck eines Standardangebots erreichen zu können, hat A1 daher weiterhin Entgelte für diese Leistungen in die Angebote aufzunehmen, wie es bisher in Anhang 8 des RUO 2011 erfolgt ist. Aus Gründen der Konsistenz mit der Anordnung betreffend den Markt für terminierende Segmente von Mietleitungen (Verfahren M 1.5/12) erachtet es die Telekom-Control-

Kommission jedoch für zweckmäßig, auch die Entgelte für Dark Fibre (anders als bisher) nicht längenunabhängig (bzw auf Basis einer Durchschnittbetrachtung), sondern pro in Anspruch genommener Leitungslänge – wegen unterschiedlicher Kosten allerdings getrennt nach Wien, Landeshauptstädten und sonstigen Gebieten – anzuordnen. Die Höhe der Entgelte kann vorerst für Ducts der festgestellten bisherigen (nicht beanstandeten) Höhe des aktuellen RUO 2011 entsprechen. Bei Dark Fibre hat A1 nunmehr zwar längenabhängige Preise anzubieten, die der Höhe nach aber auch bereits den festgestellten bisherigen Durchschnittsentgelten zu Grunde lagen. Beabsichtigt A1 eine Änderung (insbesondere Erhöhung) dieser Entgelte, wird sie nach § 42 Abs 2 TKG 2003 nachzuweisen haben, dass die neuen Entgelte ebenfalls den Kosten iSd § 8 Abs 4 TKG 2003 entsprechen.

#### 7.2.5.5. Zum allfälligen Risikoaufschlag

Wie festgestellt wurde, kann im Zuge eines NGA-Ausbaus im Anschlussbereich unter bestimmten Umständen ein Risikoaufschlag auf die anteiligen Errichtungskosten bei der Ermittlung des WACC anzuwenden sein. Das Vorliegen der Voraussetzungen und der Höhe eines derartigen Risikoaufschlags wird gemäß § 42 Abs 2 TKG 2003 A1 nachzuweisen haben. Da auch in diesem Punkt die Nichtdiskriminierung zu erfüllen ist (Margin Squeeze Freiheit), kann ein Risikoaufschlag auf der Vorleistungsebene allerdings nicht höher ausfallen, als ein allenfalls implizit in den Endkundenpreisen eingepreister Risikoaufschlag. Auch dafür wird von A1 der Nachweis zu erbringen sein.

#### 7.2.5.6. Zur Verhältnismäßigkeit der Verpflichtungen

Nach den Feststellungen ist die Verpflichtung zur Kostenorientierung als Obergrenze notwendig, um dem Anreiz zum Setzen überhöhter Preise entgegenzuwirken. Gemeinsame Verpflichtungen nach § 38 TKG 2003 (Gleichbehandlung) und § 40 TKG 2003 (getrennte Buchführung) wären für die Festlegung des Zugangspreises nicht geeignet. Kostenorientierung ist auf dem gegenständlichen Markt daher ein ökonomisch geeigneter und notwendiger Standard zur Preiskontrolle. Gelindere Mittel stehen nicht zur Verfügung.

Hinsichtlich der Verpflichtung zum Anbieten Margin-Squeeze-freier Entgelte ist alternativ zu einer Entgeltkontrollverpflichtung nach § 42 TKG 2003 auch eine Gleichbehandlungsverpflichtung nach § 38 TKG 2003 als Rechtsgrundlage zu erwägen. Die Gleichbehandlungsverpflichtung stellt sicher, dass „ein Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht anderen Unternehmen, die gleichartige Dienste erbringen, unter den gleichen Umständen gleichwertige Bedingungen anbietet und Dienste und Informationen für Dritte zu den gleichen Bedingungen und mit der gleichen Qualität bereitstellt wie für seine eigenen Dienste oder Dienste verbundener Unternehmen“. Die Formulierung „gleichwertige Bedingungen“ umfasst jedenfalls auch den Zugangspreis. Der Zugangspreis muss dabei so hoch sein, dass ein alternativer Betreiber, der auf der Endkundenebene zumindest so effizient ist wie A1, den Endkundenpreis von A1 replizieren kann, damit keine Preisdiskriminierung vorliegt. Dies ist dann der Fall, wenn der Zugangspreis nicht höher als der Endkundenpreis abzüglich der Kosten von A1 (soweit nicht oben Abweichendes für die virtuelle Entbündelung dargestellt wurde) auf der Endkundenebene ist. Die Gleichbehandlungsverpflichtung ist im vorliegenden Fall also ebenfalls grundsätzlich geeignet, um eine Festlegung des Zugangspreises nach dem Retail-Minus Prinzip und damit Margin-Squeeze-frei zu gewährleisten. Die entsprechende Verpflichtung der A1 findet also sowohl in § 38 als auch in § 42 TKG 2003 Deckung.

Die angeordnete Verpflichtung, grundsätzlich kostenorientierte Entgelte anbieten zu müssen, die aber auch Margin Squeeze frei zu sein haben, ist verhältnismäßig, da die Entscheidung über das Setzen der tatsächlichen absoluten Preise (unterhalb der Schranke der Kostenorientierung) bei A1 bleibt. Die Telekom-Control-Kommission weist auch in diesem Zusammenhang nochmals darauf hin, dass eine Entgeltkontrolle (auch) auf Basis der Margin Squeeze Freiheit variable, da von A1 frei wählbare, Endkundenpreise gedanklich

voraussetzt. A1 ist bei Preissetzung jederzeit in der Lage, ausgehend vom – durch sie setzbaren – Endkundenpreis einen zulässigen Vorleistungspreis anzugeben. Ausgehend von variablen Endkundenpreisen würde daher eine vorab eindeutig bestimmte Höhe des Vorleistungsentgelts die angeordnete Entgeltkontrolle der Margin Squeeze Freiheit konterkarieren.

Gelindere Instrumente, die bei vergleichbarem Aufwand vergleichbar effektive Wirkungen hinsichtlich der Wettbewerbsprobleme auf dem gegenständlichen Markt entfalten könnten, konnten nicht festgestellt werden. Die angeordneten Verpflichtungen sind daher verhältnismäßig iSd § 34 TKG 2003.

#### **7.2.6. Zur Verpflichtung zur getrennten Buchführung nach § 40 TKG 2003**

Gemäß § 40 TKG 2003 kann die Regulierungsbehörde Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht für bestimmte Tätigkeiten in Bezug auf den Zugang eine getrennte Aufschlüsselung der Kosten auferlegen, um unerlaubte Quersubventionierung zu verhindern. Zu diesem Zweck kann insbesondere ein vertikal integriertes Unternehmen aufgefordert werden, seine Großhandelspreise und internen Verrechnungspreise transparent und nachvollziehbar zu gestalten. Diese spezifische Verpflichtung der getrennten Buchführung ist als unterstützendes Element der Entgeltkontrolle zu betrachten, soweit die Verpflichtung der Entgeltkontrolle auf Kostenorientierung basiert und erlaubt eine zeitnahe Überprüfung derselben.

Zur Unterstützung der Entgeltkontrolle ist eine Verpflichtung zur getrennten Buchführung in der angeordneten Gliederung wie festgestellt erforderlich. Diese Gliederung entspricht der bereits bisher (zuletzt mit Bescheid M 3/09) vorgeschriebenen Gliederung. A1 verfügt daher bereits derzeit über eine entsprechende, regelmäßig geprüfte getrennte Buchführung. Die Auferlegung des Regulierungsinstrumentes der getrennten Buchführung in der geschilderten Granularität – entsprechend den Märkten der TKMVO 2003 – beruht auf der festgestellten Notwendigkeit, Kostenverschiebungen zwischen den regulierten Märkten und zwischen regulierten und nicht regulierten Bereichen hintanzuhalten und damit eine verursachungsgerechte Zuordnung von Kosten sicherzustellen und so unerlaubte Quersubventionierungen verhindern zu können. Auch Art 4 der Empfehlung der Kommission vom 19. September 2005 über die getrennte Buchführung und Kostenrechnungssysteme entsprechend dem Rechtsrahmen für die elektronischen Kommunikation (2005/698/EG, ABI L 266/64) sieht vor, dass die „Berichterstattungspflicht im Rahmen der getrennten Buchführung ... auch die Erarbeitung und Offenlegung von Informationen über Märkte umfassen [kann], auf denen der Betreiber nicht über beträchtliche Marktmacht verfügt.“ Da A1 auch auf anderen Märkten weiter über beträchtliche Marktmacht verfügt (zB Originierung und Terminierung) und auch dort das Instrument der getrennten Buchführung in der Vergangenheit auferlegt wurde und zukünftig weiterhin auferlegt werden könnte, ist die Verpflichtung zur getrennten Buchführung angemessen, insbesondere da die inkrementellen Kosten dieses Regulierungsinstrumentes auf dem vorliegendem Markt gering sind und somit erhebliche Synergien bestehen. Die auferlegte Verpflichtung ist daher auch unter diesem Gesichtspunkt angemessen.

##### **7.2.6.1. Zur Verhältnismäßigkeit:**

Zur Verhältnismäßigkeit der Verpflichtung ist darauf hinzuweisen, dass die auferlegte Verpflichtung erforderlich ist, um die erkannten Wettbewerbsprobleme zu bekämpfen und daher als verhältnismäßig einzustufen ist.

## **8. Zu Spruchpunkt I.D - Aufhebung der mit Bescheid M 3/09-103 auferlegten Verpflichtungen**

Mit Bescheid der Telekom-Control-Kommission vom 06.09.2010, M 3/09-103, wurden der A1 Verpflichtungen auferlegt, die die auch nunmehr verfahrensgegenständlichen Produkte bzw Leistungen betreffen. Mit Spruchpunkt I.C des vorliegenden Bescheids werden der A1 Telekom Austria AG erneut derartige spezifische Verpflichtungen auf dem (nunmehr) relevanten Vorleistungsmarkt auferlegt. § 37 Abs 2 Satz 2 TKG 2003 sieht vor, dass bereits bestehende spezifische Verpflichtungen für Unternehmen nach Maßgabe der Ergebnisse des Verfahrens unter Berücksichtigung der Regulierungsziele geändert oder neuerlich auferlegt werden. Aus Gründen der Rechtssicherheit werden die bisher geltenden Verpflichtungen mit Rechtskraft des verfahrensgegenständlichen Bescheids aufgehoben.

## **9. Zur TKMV 2008 (BGBl II Nr 505/2008 idF BGBl II Nr 468/2009)**

Gemäß § 133 Abs 11 TKG 2003 idgF ersetzt die in Spruchpunkt I.A getroffene Marktabgrenzung den Markt gemäß § 1 Z 3 TKMV 2008 BGBl II Nr 505/2008 idF BGBl II Nr 468/2009.

## **10. Zu den Verfahren gemäß §§ 128, 129 TKG 2003**

Gemäß § 128 Abs 1 TKG 2003 hat die Regulierungsbehörde interessierten Personen innerhalb einer angemessenen Frist Gelegenheit zu gewähren, zum Entwurf von Vollziehungshandlungen gemäß TKG 2003, die beträchtliche Auswirkungen auf den betreffenden Markt haben werden, Stellung zu nehmen ("Konsultation"). Nach § 129 TKG 2003 sind Entwürfe von Vollziehungshandlung gemäß § 128 TKG 2003, die Auswirkungen auf den Handel zwischen Mitgliedstaaten haben werden und die Marktanalyse betreffen (§ 129 Abs 1 TKG 2003), gleichzeitig der Europäischen Kommission, dem GEREK sowie den nationalen Regulierungsbehörden der Mitgliedstaaten der Europäischen Union zur Verfügung zu stellen ("Koordination").

### **III. Hinweis**

Der gegenständliche Akt ist ein Entwurf einer Vollziehungshandlung im Sinne des § 128 Abs 1 TKG 2003.

Telekom-Control-Kommission  
Wien, am 22.03.2013

Die Vorsitzende  
Dr. Elfriede Solé

I.	Spruch.....	1
A.	Marktdefinition .....	1
B.	Beträchtliche Marktmacht .....	2
C.	Auferlegung von Verpflichtungen .....	2
1.	Zugangsverpflichtungen.....	2
1.1.	Entbündelung und Teilentbündelung .....	2
1.1.1.	Einschränkung der Teilentbündelung bei künftigen Nachfragen.....	2
1.1.2.	Einschränkung bestehender Teilentbündelung .....	3
1.2.	Annex-Leistungen .....	3
1.3.	Virtuelle Entbündelung .....	4
1.4.	Verhandlungen nach Treu und Glauben.....	4
1.5.	Einsatz von xDSL-Übertragungssystemen .....	4
1.5.1.	Bestehende Regelungen über die Netzverträglichkeit von Übertragungssystemen.....	4
1.5.2.	Einschränkung der generellen Netzverträglichkeit bestehender xDSL-Übertragungssystemen ab dem Hauptverteiler .....	5
1.5.3.	Einschränkung der generellen Netzverträglichkeit für zukünftig in Betrieb zu nehmende xDSL-Übertragungssysteme ab dem Hauptverteiler .....	5
1.6.	Planungsrunden .....	6
1.6.1.	Ankündigung .....	6
1.6.2.	Grobstrukturplanung.....	6
1.6.3.	Kooperationsgespräche.....	7
1.6.4.	Detailplanung .....	7
1.6.5.	Verkürzter Ablauf.....	7
1.6.6.	Vorgehen bei Planungsänderungen.....	7
1.6.7.	Fertigstellungsanzeige.....	7
1.6.8.	Planungsrunden bei FTTH-Ausbauvorhaben .....	8
1.7.	Abteilungen für frustrierte Investitionen .....	8
1.7.1.	Abteilung für DSLAMs und Endkundenmodems .....	8
1.7.2.	Abteilung für Kollokation am Hauptverteiler .....	9
1.7.3.	Prozedere.....	9
1.8.	FTTx Ausbau Dritter .....	9
2.	Gleichbehandlungsverpflichtung .....	10
2.1.	Allgemeine Gleichbehandlungsverpflichtung .....	10
2.2.	Standardangebote.....	10
2.2.1.	Standardangebot zur physischen Entbündelung und Teilentbündelung der TASL, zum Zugang zu Kollokationen sowie zum Zugang zu Backhaul-Services (Duct, Dark Fibre, Mietleitungen/Etherlinks).....	10
2.2.2.	Standardangebot über ein Vorleistungsprodukt „virtuelle Entbündelung“ nach Spruchpunkt I.C.1.3.....	12
2.3.	Replizierbarkeit von Endkundenprodukten .....	12
2.4.	Key Performance Indicators .....	13
3.	Entgeltkontrolle.....	13
3.1.	Entbündelung und Teilentbündelung .....	13
3.1.1.	Kostenorientierung .....	13
3.1.2.	Margin Squeeze Freiheit des Entgelts .....	13
3.1.3.	Ausgangshöhe des Entgelts .....	14
3.2.	Kollokation .....	14
3.3.	Annex-Leistungen .....	14
3.4.	Virtuelle Entbündelung .....	15
3.4.1.	Kostenorientierung .....	15
3.4.2.	Margin Squeeze Freiheit des Entgelts .....	15
4.	Transparenzverpflichtung.....	15
5.	Getrennte Buchführung.....	16
D.	Aufhebung von Verpflichtungen .....	16
	Anhang 1 – Key Performance Indicators für die physische und virtuelle Entbündelung.....	17
II.	Begründung.....	23
A.	Gang des Verfahrens.....	23
B.	Festgestellter Sachverhalt .....	24
1.	Zur Marktsituation und bisherigen Regulierung des physischen Zugangs zu Netzinfrastrukturen .....	24
1.1.	Beschreibung der (physischen) Entbündelung .....	24
1.2.	NGA (Next Generation Access) Ausbau.....	25
1.2.1.	Beschreibung von NGA im Festnetz .....	25
1.2.2.	Auswirkungen von NGA-Ausbauten auf die Entbündelung .....	26
1.2.3.	NGA-Ausbau der A1.....	27
1.3.	Gegenwärtige Regulierungssituation .....	27
1.4.	Entwicklung der Entbündelungszahlen.....	28
1.5.	Verhältnis zu anderen Märkten.....	28
2.	Marktabgrenzung.....	29
2.1.	Allgemeines .....	29
2.2.	Zur Abhängigkeit der Marktabgrenzung der Vorleistungsebene von der Endkundenebene .....	29
2.3.	Zum Vorleistungsmarkt „Physischer Zugang zu Netzinfrastrukturen“.....	30
2.3.1.	Sachliche Marktabgrenzung .....	30
2.3.1.1.	Bitstreaming.....	30
2.3.1.2.	Kabelnetze (CATV-Netze).....	31
2.3.1.3.	Mobiles Breitband .....	32
2.3.1.4.	Glasfaserzugangszugangnetze (FTTH) .....	32
2.3.1.5.	Fixed Wireless Access sowie andere Zugangstechnologien.....	33
2.3.1.6.	Restriktionen über die Endkundenebene .....	34
2.3.1.7.	Eigenleistungen .....	34

2.3.1.8.	Zusammenfassung der sachlichen Marktabgrenzung.....	35
2.3.2.	Geographische Marktabgrenzung.....	35
3.	Relevanz des Marktes – der Drei-Kriterien-Test auf Vorleistungsebene.....	35
4.	Zur Analyse des Marktes „Physischer Zugang zu Netzinfrastrukturen“.....	37
4.1.	Marktanteile und deren Entwicklung im Zeitverlauf.....	37
4.2.	Markteintrittsschranken.....	37
4.3.	Kontrolle über nicht leicht ersetzbare Infrastruktur.....	38
4.4.	Nachfrageseitige Gegenmacht.....	39
4.5.	Vertikale Integration.....	40
4.6.	Weitere Marktmarktindikatoren iSd § 35 Abs 2 TKG 2003.....	40
4.7.	Abschließende Beurteilung.....	41
4.8.	Anreize zu wettbewerbsbeschränkendem Verhalten – potenzielle Wettbewerbsprobleme.....	41
5.	Erforderliche regulatorische Verpflichtungen als Abhilfemaßnahmen.....	42
5.1.	Zugangspflichtung.....	42
5.1.1.	Zweck.....	42
5.1.2.	Anwendung auf die identifizierten Wettbewerbsprobleme.....	42
5.1.3.	Zugang zu entbündelten Teilnehmeranschlussleitungen.....	43
5.1.4.	Zugang zu entbündelten Glasfaserleitungen bei FTTH.....	43
5.1.5.	Zugang zu Anschaltpunkten (Kollokation).....	44
5.1.5.1.	Kollokation am Hauptverteiler.....	44
5.1.5.2.	Kollokation am Kabelverzweiger.....	45
5.1.5.3.	Kollokation am Hausverteiler.....	45
5.1.6.	Backhulleistungen als Annexleistungen.....	45
5.1.6.1.	Grundsätzliches.....	45
5.1.6.2.	Zugang zu Kabelkanälen (Ducts) im Anschlussbereich.....	46
5.1.6.3.	Zugang zu unbeschalteten Glasfasern (Dark Fibre) im Anschlussbereich.....	46
5.1.6.4.	Mietleitungs-/Etherlinkanbindung durch A1.....	47
5.1.6.5.	Gemeinsame Überlegungen zum Zugang.....	47
5.1.7.	Virtuelle Entbündelung.....	47
5.1.7.1.	Virtuelle Entbündelung – aktueller Stand.....	48
5.1.7.2.	Zum erforderlichen Inhalt der Zugangspflichtung hinsichtlich virtueller Entbündelung.....	48
5.1.7.3.	Virtuelle Entbündelung auf Basis FTTH.....	50
5.1.7.4.	Weiterentwicklung der virtuellen Entbündelung.....	51
5.1.7.5.	Migration auf virtuelle Entbündelung.....	52
5.1.7.6.	Angebot der virtuellen Entbündelung im gesamten HVT-Einzugsbereich.....	53
5.1.8.	Zum Erfordernis des Zugangs mittels VDSL@CO.....	54
5.1.9.	Ausbau und Migration auf NGA.....	54
5.1.9.1.	Planungsrunden.....	54
5.1.9.2.	Informationserfordernisse.....	56
5.1.9.3.	Investitionsschutz.....	58
5.1.10.	Beziehung zu anderen Regulierungsinstrumenten.....	59
5.2.	Gleichbehandlungsverpflichtung und Standardangebote.....	60
5.2.1.	Zweck und Anwendung auf die identifizierten Wettbewerbsprobleme.....	60
5.2.2.	Beziehung zu anderen Regulierungsinstrumenten.....	61
5.3.	Zur Entgeltkontrolle.....	62
5.3.1.	Möglichkeiten zur Preiskontrolle auf Vorleistungsmärkten.....	62
5.3.2.	Allgemeines zur Entgeltkontrolle.....	62
5.3.3.	Zur Preisobergrenze für entbündelte Teilnehmeranschlussleitung: FL-LRAIC.....	63
5.3.4.	Zum von A1 angebotenen Entgelt.....	64
5.3.5.	Kosten der virtuellen Entbündelung.....	64
5.3.6.	Zur Methode der Margin-Squeeze-Prüfung.....	64
5.3.6.1.	Berechnung zu Vollkosten über alle Produkte.....	64
5.3.6.2.	Berechnung zu vermeidbaren Kosten für einzelne Produkte.....	68
5.3.6.3.	Margin-Squeeze Prüfung für die physische Entbündelung und virtuelle Entbündelung.....	70
5.3.6.4.	Zukünftige Anwendung des Prüfschemas auf die physische und die virtuelle Entbündelung.....	72
5.3.7.	Zur Einheitlichkeit von Entgelten.....	73
5.3.8.	Zur Preisobergrenze für Kollokation.....	73
5.3.9.	Preise für Backhulleistungen.....	73
5.3.9.1.	Kabelkanäle (Ducts) im Anschlussnetz.....	73
5.3.9.2.	Glasfaser (Dark Fibre) im Anschlussnetz.....	75
5.3.9.3.	Mietleitungs-/Etherlinkanbindung durch A1.....	75
5.3.10.	Risikoabgeltung.....	76
5.3.11.	Erforderlichkeit der Verpflichtung zur Kostenkontrolle.....	77
5.4.	Transparenzverpflichtung.....	78
5.5.	Zur getrennten Buchführung.....	78
5.6.	Weitergehende Verpflichtungen iSd § 47 TKG 2003.....	78
C.	Beweiswürdigung.....	79
D.	Rechtliche Beurteilung.....	79
1.	Zur Zuständigkeit der Telekom-Control-Kommission.....	79
2.	Gesetzliche Regelungen.....	79
3.	Allgemeines.....	81
4.	Zur Marktdefinition.....	81
5.	Marktanalyse der Telekom-Control-Kommission.....	82
6.	Zur rechtlichen Beurteilung der wettbewerbsrechtlichen Verhältnisse am verfahrensgegenständlichen Markt.....	83
6.1.	Zu den Indikatoren Marktanteile und deren Entwicklung.....	83
6.2.	Zum Indikator „Markteintrittsschranken“.....	83
6.3.	Kontrolle über eine nicht leicht ersetzbare Infrastruktur.....	84

6.4.	Nachfrageseitige Gegenmacht .....	84
6.5.	Vertikale Integration .....	84
6.6.	Weitere Marktmachtindikatoren.....	84
7.	Zu den spezifischen Verpflichtungen nach dem TKG 2003 .....	84
7.1.	Allgemeines .....	84
7.2.	Zur Auswahl der spezifischen Verpflichtungen im Konkreten.....	85
7.2.1.	Zur auferlegten Zugangsverpflichtung.....	85
7.2.1.1.	Allgemeines .....	85
7.2.1.2.	Inhaltliche Ausgestaltung der allgemeinen Zugangsverpflichtung - Zusammenhang mit dem zu veröffentlichen Standardangebot.....	86
7.2.1.3.	Zum Zugang zu entbündelten Glasfaserleitungen bei FTTH.....	89
7.2.1.4.	Zum Zugang und den Standardangeboten für Backhauulleistungen.....	89
7.2.1.4.1.	Zum Zugang zu Kabelkanälen (ducts).....	90
7.2.1.4.2.	Zum Angebot über Glasfasern (dark-fibre) .....	91
7.2.1.4.3.	Etherlink- bzw Mietleitungsanbindung im Standardangebot.....	91
7.2.1.5.	Zum Zugang in Form eines Vorleistungsprodukts „virtuelle Entbündelung“ und dem Standardangebot .....	91
7.2.1.6.	Zur Verhältnismäßigkeit .....	94
7.2.2.	Zu den Verpflichtungen im Zusammenhang mit Ausbauvorhaben von Zugangsnetzen der nächsten Generation (NGA-Ausbauten).....	95
7.2.2.1.	Allgemeines .....	95
7.2.2.2.	Zum angeordneten System der generellen Netzverträglichkeit von VDSL@CO und den möglichen Einschränkungen dieser Freigabe.....	95
7.2.2.2.1.	Grundsätzlich generelle Freigabe von VDSL@CO .....	95
7.2.2.2.2.	Einschränkung der Netzverträglichkeit bei NGA-Ausbauvorhaben .....	96
7.2.2.2.2.1	Vorankündigung / Planungsrunden.....	96
7.2.2.2.2.2	Fertigstellung des Ausbaus.....	99
7.2.2.2.2.3	Anbieten von Abgeltungen.....	99
7.2.2.2.2.4	Anbieten der Migration auf das Vorleistungsprodukt .....	101
7.2.2.2.2.5	Nachweis der technischen Fakten .....	102
7.2.2.2.2.6	Umfang der Einschränkung .....	102
7.2.2.2.3.	Sonderregelung für „entlegene Standorte“.....	102
7.2.2.2.4.	Beschränkung der generellen Netzverträglichkeit zu Gunsten alternativer Betreiber – Symmetrie der Regelungen.....	103
7.2.2.3.	Zu den Investitionsanreizen für NGA-Ausbauvorhaben .....	103
7.2.2.3.1.	Anreize zu Investitionen von ANBs in VDSL@CO-Ausbauvorhaben .....	104
7.2.2.3.2.	Anreize zu Investitionen der A1 in NGA-Ausbauvorhaben.....	104
7.2.2.3.3.	Anreiz für ANBs zu FTTC/B-Investitionen, bzw -kooperationen .....	104
7.2.2.3.3.1	Nutzung der Kollokationen an HVt und anderen Schaltstellen .....	104
7.2.2.3.3.2	Transparenz .....	105
7.2.2.3.3.3	Verhandlungen nach Treu und Glauben .....	105
7.2.2.4.	Zur Verhältnismäßigkeit der Zugangsverpflichtungen im Zusammenhang mit NGA-Ausbauvorhaben:.....	105
7.2.3.	Zur auferlegten Gleichbehandlungsverpflichtung nach § 38 TKG 2003.....	106
7.2.3.1.	Allgemeines zu § 38 TKG 2003:.....	106
7.2.3.2.	Zu den Standardangeboten.....	107
7.2.3.3.	Zur Regelung betreffend die Replizierbarkeit .....	108
7.2.3.4.	Zu den zu veröffentlichen KPIs.....	108
7.2.3.5.	Verhältnismäßigkeit.....	109
7.2.4.	Zur Transparenzverpflichtung.....	109
7.2.4.1.	Allgemeines .....	109
7.2.4.2.	Zur Verhältnismäßigkeit .....	110
7.2.5.	Zur Entgeltkontrolle .....	110
7.2.5.1.	Allgemeines zu § 42 Abs 1 TKG 2003.....	110
7.2.5.2.	Zur Entgeltkontrolle für Entbündelung und virtuelle Entbündelung.....	111
7.2.5.3.	Zur Preisobergrenze für Kollokation .....	113
7.2.5.4.	Zu den Entgelten für Annexeleistungen.....	113
7.2.5.5.	Zum allfälligen Risikoaufschlag .....	114
7.2.5.6.	Zur Verhältnismäßigkeit der Verpflichtungen.....	114
7.2.6.	Zur Verpflichtung zur getrennten Buchführung nach § 40 TKG 2003 .....	115
7.2.6.1.	Zur Verhältnismäßigkeit: .....	115
8.	Zu Spruchpunkt I.D - Aufhebung der mit Bescheid M 3/09-103 auferlegten Verpflichtungen .....	116
9.	Zur TKMV 2008 (BGBl II Nr 505/2008 idF BGBl II Nr 468/2009) .....	116
10.	Zu den Verfahren gemäß §§ 128, 129 TKG 2003.....	116
III.	Hinweis.....	117