

## Entwurf einer Vollziehungshandlung

Die Telekom-Control-Kommission hat durch Dr. Elfriede Solé als Vorsitzende sowie durch Mag. Mathias Grandosek und DI Franz Ziegelwanger als weitere Mitglieder in der Sitzung vom 6.02.2017 einstimmig folgenden Entwurf einer Vollziehungshandlung beschlossen:

### I. Spruch

A.1. Gemäß § 36 Abs 2 TKG 2003 wird festgestellt, dass der Markt für zentralen Zugang ein der sektorspezifischen Regulierung unterliegender relevanter Markt ist.

A.2. Dieser Markt umfasst die bandbreitenunabhängige Bereitstellung des breitbandigen bidirektionalen Zugangs auf Vorleistungsebene mittels Digital Subscriber Line über Kupferdoppelader (DSL) und mittels Glasfaser (FTTH) bzw Hybridleitungen (FTTC/FTTB) für die Bereitstellung von Privat- und Geschäftskundenprodukten einschließlich Eigenleistungen.

A.3. Der Markt umfasst das gesamte Bundesgebiet.

B. Gemäß §§ 36 Abs 1 iVm 37 Abs 1 TKG 2003 wird festgestellt, dass A1 Telekom Austria AG („A1“) auf dem Markt iSd Spruchpunkts A. über beträchtliche Marktmacht verfügt.

C. A1 werden gemäß § 37 Abs 1 TKG 2003 folgende spezifische Verpflichtungen auferlegt:

## C.1. Zugang

A1 hat gemäß § 41 Abs 2 TKG 2003

C.1.1 breitbandigen Bitstream-Zugang zu allen im Standardangebot der A1 betreffend breitbandige Internetzugangslösungen idF vom 5.12.2016 angeführten Vorleistungsprofilen samt allen dafür notwendigen Annex-Leistungen ungebündelt mit der Maßgabe zu gewähren, dass die Vorleistung zur Realisierung von Geschäftskundenprodukten verwendet wird. Die Verkehrsübergabe hat IP-basiert oder auf Nachfrage ATM-basiert zu erfolgen;

C.1.2 breitbandigen Zugang zu einem Layer2-Ethernet-Vorleistungsprodukt mit regionaler Übergabe des Verkehrs in das Netz des Vorleistungsnehmers ab 31.05.2017 zu gewähren; das Layer2-Produkt muss zumindest die im Standardangebot betreffend virtuelle Entbündelung idF vom 5.12.2016 angeführten, im Zusammenhang mit der „vULL regional“ relevanten Produktcharakteristika aufweisen. Sollten durch Einsatz neuer Hard- oder Software im Netz der A1 die Einsatzmöglichkeiten des Layer2-Produkts mit regionaler Übergabe gegenüber den bestehenden Möglichkeiten erweitert werden, so ist A1 auf Nachfrage zur entsprechenden Erweiterung des Angebots verpflichtet;

C.1.3 für bestehende POTS-/ISDN-Anschlussleitungen des Vorleistungsnehmers entsprechend seiner Nachfrage entweder die kostenfreie Migration zu einer POTS-/ISDN-Vorleistung, bei der auf der Anschlussleitung weiterhin POTS (analoges Signal) bzw ISDN (TDM, DSS1-Signalisierung) zur Anwendung kommt, samt allen dafür notwendigen Annex-Leistungen oder die kostenfreie Migration auf das Layer2-Vorleistungsprodukt iSd Spruchpunkts C.1.2 zu ermöglichen;

C.1.4 die regionale Übergabe des Verkehrs in Bezug auf die in den Spruchpunkten C.1.1 und C.1.2 angeführten Zugangsprodukte auf Ebene der neun in den vorbezeichneten Standardangeboten der A1 genannten Übergabepunkte sowie zusätzlich an den Übergabepunkten Vienna Internet Exchange, Standort Interxion/IEC, 1210 Wien, Louis-Häfliger-G. 10 („VIX2“), und, soweit A1 hier über entsprechende Infrastruktur verfügt, am Datacenter Vienna 1, 1100 Wien, Computerstr. 4 („VIX3“), in das Netz des Vorleistungsnehmers zu ermöglichen;

C.1.5. auf Nachfrage die nationale Übergabe des Verkehrs in Bezug auf das in Spruchpunkt C.1.1 angeführte Zugangsprodukt an einem der neun in den vorbezeichneten Standardangeboten der A1 genannten Übergabepunkte sowie an den Übergabepunkten VIX2 und, soweit A1 hier über entsprechende Infrastruktur verfügt, VIX3 in das Netz des Vorleistungsnehmers zu ermöglichen;

C.1.6 auf Nachfrage in Bezug auf das in Spruchpunkt C.1.2 angeführte Zugangsprodukt zumindest für die Zwischenprofile 25/4, 35/6, 40/8, 45/8, 60/10, 70/10, 80/20, 90/20 Mbit/s eigene Preispunkte einzuführen. Die Preise für das VE-Service dieser Zwischenprofile haben sich durch lineare Interpolation basierend auf den Downstream-Bandbreiten der Preise der benachbarten Profile zu ergeben (derzeitige Preispunkte von 12/1, 20/4, 50/10 und 100/20 Mbit/s). Bietet A1 künftig höhere Bandbreiten als 100/20 Mbit/s an, hat A1 auf Nachfrage weitere Preispunkte im Abstand von zumindest 50 Mbit/s im Downstream bei Bandbreiten bis zu 500 Mbit/s und im Abstand von 100 Mbit/s im Downstream bei darüber hinaus gehenden Bandbreiten anzubieten;

C.1.7 die Verkehrsübergabe in Bezug auf das in Spruchpunkt C.1.3 angeführte Zugangsprodukt je nach technischer Realisierung im Netz von A1 entweder an den Übergabepunkten gemäß Spruchpunkt C.1.4 oder an den Punkten für die

Zusammenschaltung der Sprachtelefonie im Festnetz gemäß dem A1-Standardzusammenschaltungsangebot zu ermöglichen;

C.1.8 auf Nachfrage die Anbindung zwischen Übergabepunkt und PoP alternativ zur Bereitstellung der Anbindung durch A1 auch über die durch einen Dritten bereitgestellte Verbindung oder – bei bestehendem PoP des Vorleistungsnehmers am Übergabepunkt – in Form einer Eigenrealisierung der Anbindung durch Nutzung von Inhouse-Verkabelung in Anlehnung an die Verkehrsübergabe im Rahmen der physischen Entbündelung bzw bzgl Spruchpunkt C.1.3 je nach technischer Realisierung im Netz von A1 alternativ hierzu in Anlehnung an die Regelungen im A1-Standardzusammenschaltungsangebot zu ermöglichen;

C.1.9 auf Nachfrage den Datenverkehr gemäß den Spruchpunkten C.1.1 und C.1.2 am Übergabepunkt auf IP-Basis auch an Dritte zu übergeben, die im Auftrag des Vorleistungsnehmers tätig sind;

C.1.10 auf Nachfrage die gemeinsame Übergabe des Datenverkehrs gemäß den Spruchpunkten C.1.1 bzw C.1.2 an den Vorleistungsnehmer über dieselbe physische Schnittstelle am Übergabepunkt gemäß Spruchpunkt C.1.4 zu ermöglichen;

C.1.11 bei allfälliger Einstellung von Vorleistungen bzw Vorleistungsprofilen im Sinne der Spruchpunkte C.1.1 bis C.1.3 dafür Sorge zu tragen, dass Nachfrager nach solchen Vorleistungen bzw Vorleistungsprofilen durch Bereitstellung eines adäquaten Ersatzes nicht schlechter gestellt werden als bisher;

C.1.12 Verhandlungen nach Treu und Glauben mit Vorleistungsnachfragern zu führen, die beim Layer2-Vorleistungsprodukt

- eine Multicastfunktionalität zur Replizierung von Bündelprodukten mit IPTV und/oder
- neue Produkteigenschaften der marktangehörigen Vorleistungsprodukte

nachfragen.

A1 hat für die zuletzt genannte Nachfrage nach neuen Produkteigenschaften marktangehöriger Vorleistungsprodukte ein Prozedere festzulegen, bei dem alternative Betreiber Anfragen einbringen können, anschließend Gespräche bzw Verhandlungen stattfinden und alternative Betreiber schließlich innerhalb einer bestimmten Frist (vier Wochen bei einzelnen Produkteigenschaften, acht Wochen bei größeren Änderungen, die mehrere Produkteigenschaften umfassen oder neue Vorleistungsprodukte erfordern) eine begründete schriftliche Antwort auf ihre Anfrage bekommen.

## C.2 Entgeltkontrolle

C.2.1 A1 hat gemäß § 42 TKG 2003 für die Gewährung des Zuganges zu jenen bestehenden Breitbandvorleistungsprodukten im Sinne des Spruchpunkts C.1.1 („Bitstream-Produkten“), deren Verkehr regional gemäß Spruchpunkt C.1.4 übergeben wird, die sich an Geschäftskunden richten und die von A1 auch zur Bereitstellung eigener Breitbandendkundenprodukte verwendet werden, ein margin-squeeze-freies Entgelt maximal in Höhe der im Standardangebot breitbandige Internetzugangslösungen idF vom 5.12.2016 enthaltenen Entgelte zu verrechnen.

C.2.2 A1 hat gemäß § 42 TKG 2003 ausgehend von den im Standardangebot virtuelle Entbündelung idF vom 5.12.2017, Anhang 2, Pkt 5 bis 11, S 186 - 210 angeführten Entgelten die Margin-Squeeze-Freiheit des Entgelts für die Gewährung des Zuganges zu

Vorleistungsprofilen im Sinne des Spruchpunkts C.1.2 („Layer2-Produkt“) zu gewährleisten, indem sie sicherstellt, dass von den jeweiligen monatlichen Netto-Entgelten des günstigeren der Endkundenprodukte Festnetz-Internet und Bündel aus Festnetz-Internet und Telefonanschluss in Abhängigkeit von den Bandbreiten (oder ggf von den diese ersetzenden Bandbreiten) minimale Abstände zum Vorleistungsentgelt in der nachfolgenden Höhe bestehen:

Endkunden-Bandbreite	8 Mbit/s	16 Mbit/s	30 Mbit/s	50 Mbit/s	100 Mbit/s
Vorleistungs-Bandbreite	12 Mbit/s	20 Mbit/s	30 Mbit/s	50 Mbit/s	100 Mbit/s
Minimaler Abstand zwischen monatlichem Netto-Endkundenentgelt und monatlichem Vorleistungsentgelt in €	7,84	10,44	12,37	17,14	19,89

Als monatliche Netto-Entgelte sind alle produktbezogenen Entgelte (zB laufende Entgelte, Herstellertgelt, Servicepauschale) unter Zugrundlegung einer Behaltdauer von 36 Monaten anzusetzen.

Als monatliches Vorleistungsentgelt sind die Entgelte für VE-Service und eDSLAM-Management der „vULL regional“ anzusetzen.

Die Verrechnungsbandbreite für das eDSLAM-Management hat A1 dabei wie folgt zu ermitteln: die Summenbandbreite über alle ARUs im HVt-Einzugsbereich dividiert durch die Anzahl der ARUs mit Teilnehmern im HVt-Einzugsbereich wird der Summenbandbreite aller Teilnehmer im HVt-Einzugsbereich multipliziert mit einem Überbuchungsfaktor von 1:20 gegenübergestellt; der höhere der beiden Werte kommt zur Anwendung.

Sollten von A1 für Privatkunden andere als die bestehenden Bandbreiten eingeführt werden, hat sich der minimale Abstand zwischen Endkunden- und Vorleistungsentgelt aus einem gewichteten Mittelwert der minimalen Abstände der benachbarten (Downstream-) Bandbreiten zu ergeben.

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

C.2.3 A1 Telekom Austria AG hat gemäß § 42 TKG 2003 für symmetrische Bandbreiten bis 16/16 Mbit/s (Down-/Upload/) für VE-Service + eDSLAM-Management ein maximales Entgelt zu verrechnen, das sich aus den Kosten für die Kupferdoppelader iHv 14,23 € (ggf mehrfach für mehrere eingesetzte Kupferdoppeladern) zuzüglich den anteiligen Kosten für das aktive Equipment iHv 2,75€ (ggf mehrfach für mehrere eingesetzte Kupferdoppeladern) zuzüglich eines Aufschlags iHv 1,90€ für die Kosten der Anbindung an den Übergabepunkt zusammensetzt.

C.2.4 A1 darf das Entgelt für den Bezug von marktgegenständlichen Leistungen iSd Spruchpunkte C.2.1 bis C.2.3 dem entsprechenden Vorleistungsnachfrager auf den Tag genau frühestens ab dem Zeitpunkt der tatsächlichen Herstellung auf Endkundenebene verrechnen.

### C.3 Gleichbehandlung

C.3.1 A1 hat in Bezug auf die in den Spruchpunkten C.1.1 und C.1.2 genannten breitbandigen Zugänge sowie Leistungen in Bezug auf Spruchpunkt C.1.3 gemäß § 38 Abs 1 und Abs 2 TKG 2003 anderen Nachfragern marktgegenständlicher Vorleistungsprodukte, die gleichartige Leistungen gegenüber Endkunden bzw Diensteanbietern erbringen, die marktgegenständlichen Zugangsleistungen unter gleichen Umständen zu denselben Bedingungen und mit der gleichen Qualität anzubieten, wie sie diese sich selbst, verbundenen oder anderen Unternehmen bereitstellt.

C.3.2 A1 hat vor Einführung neuer Endkundenprodukte bzw vor Einführung neuer Entgelte für derartige Endkundenprodukte entsprechende verfahrensgegenständliche Vorleistungsprodukte bzw Vorleistungspreise für die in den Spruchpunkten C.1.1 (eingeschränkt auf Geschäftskunden) und C.1.2 angeführten Vorleistungsprodukte anzubieten, sofern für Nachfrager die Nachbildung des geplanten Endkundenangebotes durch den Bezug bereits bestehender Vorleistungsprodukte objektiv unmöglich ist. Diese Vorleistungsprodukte bzw Vorleistungspreise sind so rechtzeitig anzubieten, dass dem Vorleistungsnehmer zumindest ein gleichzeitiges Auftreten mit A1 auf dem Endkundenmarkt ermöglicht wird.

A1 hat Vorleistungsnehmer sowie die Regulierungsbehörde über die Änderung bzw die Neueinführung marktgegenständlicher Produkte oder Preise unter Einhaltung der nachstehend angeführten Fristen vorab zu informieren und der Regulierungsbehörde die technische und wirtschaftliche Replizierbarkeit der neuen Endkundenprodukte nachvollziehbar darzulegen:

- Reine Preisänderungen (temporär oder dauerhaft): mindestens vier Wochen
- Einführung neuer Bandbreiten: mindestens acht Wochen
- Einführung neuer Produkte/Produkteigenschaften, die über die Einführung neuer Bandbreiten hinausgehen: mindestens zwölf Wochen

A1 hat Nachfragern nach anordnungsgegenständlichen Vorleistungsprodukten sowie der Telekom-Control-Kommission (rtr@rtr.at) halbjährlich im Voraus geplante Änderungen des Vorleistungsprodukts virtuelle Entbündelung in einer Form bekanntzugeben, die dem internen Informationsstand entspricht.

A1 hat Nachfrager nach anordnungsgegenständlichen Vorleistungsprodukten sowie die Telekom-Control-Kommission (rtr@rtr.at) über Release-Zyklen und geplante Implementierungen an der elektronischen Schnittstelle halbjährlich im Voraus in einer Form zu informieren, die dem internen Informationsstand entspricht.

C.3.3 A1 hat gemäß § 38 Abs 3 TKG 2003 das bestehende Standardangebot betreffend breitbandige Internetzugangslösungen idF vom 5.12.2016, soweit diese zur Realisierung von Geschäftskundenprodukten bereitgestellt werden, aufrecht zu erhalten sowie binnen sechs Wochen nach Rechtskraft dieses Bescheides in einer die Auflagen dieses Bescheides erfüllenden Form auf ihrer Webseite zu veröffentlichen. Das Standardangebot hat zumindest alle Produkte nach Spruchpunkt C.1.1 sowie die in Spruchpunkt C.3.5 genannten Mindestinhalte zu umfassen und ist laufend auf aktuellem Stand zu halten. A1 hat sämtliche Bitstream-Vorleistungspartner hinsichtlich der in Spruchpunkt C.1.1 angeführten Zugangsleistungen durch Mitteilung an die jeweilige Unternehmensleitung sowie die Telekom-Control-Kommission per Email z Hdn ihrer Geschäftsstelle, der RTR-GmbH, an rtr@rtr.at über die wesentlichen Inhalte von Änderungen dieses Standardangebots spätestens zeitgleich mit der Veröffentlichung zu verständigen.

C.3.4 A1 hat gemäß § 38 Abs 3 TKG 2003 das bestehende Standardangebot betreffend virtuelle Entbündelung idF vom 5.12.2016 aufrecht zu erhalten sowie binnen sechs Wochen nach Rechtskraft dieses Bescheides in einer die Auflagen dieses Bescheides erfüllenden Form auf ihrer Webseite zu veröffentlichen. Das Standardangebot hat zumindest alle Produkte nach Spruchpunkt C.1.2 mit der Maßgabe zu umfassen, dass das Layer2-Vorleistungsprodukt in Form der „vULL regional“ ab 31.05.2017 betriebsfähig bereitzustellen ist, und ist laufend auf aktuellem Stand zu halten. A1 hat sämtliche Vorleistungspartner der virtuellen Entbündelung durch Mitteilung an die jeweilige Unternehmensleitung sowie die Telekom-Control-Kommission per Email z Hdn ihrer Geschäftsstelle, der RTR-GmbH, an rtr@rtr.at über die wesentlichen Inhalte von Änderungen dieses Standardangebots spätestens zeitgleich mit der Veröffentlichung zu verständigen.

C.3.5 Das in Spruchpunkt C.3.3 genannte Standardangebot hat gemäß § 38 Abs 3 TKG 2003 folgende Mindestinhalte aufzuweisen:

- Klarstellung über den Beginn der Fälligkeit des Entgelts für den Bezug von marktgegenständlichen Leistungen;
- Detaillierte (technische) Beschreibung des Angebotsgegenstandes inkl Nebenleistungen und Spezifikationen der zur Dienstleistung verwendeten elektronischen Schnittstellen;
- Bestimmungen über Angebotsannahme, Vertragsdauer, Kündigung, und Vertragsanpassung inkl Änderungen des Angebotsgegenstandes;
- Bestimmungen zu Bestellung, Bereitstellung und Stornierung bzw Kündigung von marktgegenständlichen Leistungen inkl Fristen;
- Bestimmungen über Beginn und Ende der Leistungsbereitstellung inkl in Tagen bemessener einheitlicher Fristen;
- Spezifikationen für die zur Abwicklung administrativer Prozesse verfügbaren elektronischen Schnittstellen inkl der Modalitäten zur Änderung dieser Schnittstellen;
- Bestimmungen zur Qualitätssicherung (SLAs) in Bezug auf Bereitstellungsdauer (Herstellung/Einrichtung), Verfügbarkeit und Entstörung (Zeitraum der Störungsannahme, Zeitraum der Verfügbarkeit eines Servicetechnikers, maximale Entstörzeit) sowie zum Beschwerdemanagement;
- Pönalebestimmungen mit der Maßgabe, dass die anstelle aller anderen Pönalen bei Kündigung des Endkunden aufgrund verzögerter Bereitstellung zahlbare Pönale ebenfalls anstelle aller anderen Pönalen bei Kündigung des Endkunden aufgrund unzulässiger Weitergabe von Endkundendaten vom Wholesale-Bereich der A1 an den Retailbereich der A1 in gleicher Höhe anfällt;
- Regelungen hinsichtlich technologieneutraler Rufnummernportierung im derzeit bestehenden Umfang;
- Bestimmungen zu Migrations- und Wechselprozessen im derzeit bestehenden Umfang;
- Bestimmungen betreffend den Remote-Zugriff von Vorleistungsnehmern in Bezug auf Mindestparameter bei zur Bereitstellung von Bitstream-Vorleistungsprodukten verwendeten Standardmodems (soweit im jeweiligen Modem verfügbar) im derzeit bestehenden Umfang.

C.3.6 Das in Spruchpunkt C.3.4 genannte Standardangebot hat gemäß § 38 Abs 3 TKG 2003 folgende Mindestinhalte aufzuweisen:

- Detaillierte Aufgliederung der anordnungsgegenständlichen Leistungen der virtuellen Entbündelung auf Basis FTTC/B/H, einschließlich eDSLAM-Management-Bandbreiten;
- Regelungen über das für die anordnungsgegenständlichen Leistungen der virtuellen Entbündelung auf Basis FTTC/B/H jeweils zu entrichtende Entgelt, ggf einschließlich Regelungen über Rabatte;

- 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 Pönaleregulungen;
- Spezifikationen des Zugangs zu elektronischen Schnittstellen, einschließlich der Modalitäten zur Änderung dieser Schnittstellen, inklusive Pönaleregulungen, die auch vorzusehen haben, dass bei Nichtverfügbarkeit der elektronischen Schnittstelle oder wesentlicher ihrer Elemente für länger als 12 Stunden eine Pönale entrichtet werden muss; eine anteilige Pönale hat anzufallen, wenn die Schnittstelle länger als zwei Stunden ausfällt oder wesentliche Elemente nicht funktionieren;
- Regelungen über die verpflichtende und reguläre Migration auf die virtuelle Entbündelung inklusive Rufnummernportierung, einschließlich der allfälligen Kostentragung für die Migration;
- Regelungen über "Massenmigrationen" (zB Migration aller Teilnehmer eines alternativen Betreibers in einer Region von Bitstream-Produkten auf die virtuelle Entbündelung) als eigener Migrationsprozess;
- Prozess für die Nachfrage nach neuen aktiven Produkten bzw neuen Produkteigenschaften der virtuellen Entbündelung;
- 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;
- Regelungen über einen Prozess für die Nachfrage nach neuen aktiven Produkten bzw neuen Produkteigenschaften durch alternative Betreiber.

C.3.7 A1 hat gemäß § 38 iVm §§ 39 Abs 1, 39 Abs 2 Z 4, 39 Abs 3 TKG 2003 hinsichtlich der vom Standardangebot gemäß Spruchpunkt C.3.3 umfassten marktgegenständlichen Produkte die nachstehend genannten Key Performance Indicators auf Ebene einzelner Kalendermonate quartalsweise spätestens sechs Wochen nach Ablauf des jeweiligen Quartals auf ihrer Unternehmenswebsite zu veröffentlichen und zumindest für 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. Auf begründetes Verlangen hat A1 der Telekom-Control-Kommission die Quelle der zugrundeliegenden Daten sowie die Berechnung darzulegen.

#### 1. Herstellungen und Herstelldauer (Angaben monatsweise)

	Anzahl realisierter Herstellungen	Durchschnittliche Herstelldauer	Standardabweichung
[Einheit]	[Anzahl]	[Arbeitstage]	[Arbeitstage]
ANB (Bitstream) Non-SI			
ANB (Bitstream) SI			

ANB (Bitstream) Ersteinrichtung			
A1 (Endkundenebene) Non-SI			
A1 (Endkundenebene) SI			

2. abgelehnte Herstellungen (Angaben monatsweise)

	Anzahl Herstellungen	Anteil nicht herstellbar an Anzahl realisierter Herstellungen	kein xDSL-Ausbau/Versorgung in Vst	Leitungslänge zu lange	Kabelfehler/Kabelqualität mangelhaft bzw Kabel voll beschalten	Kundendaten nicht korrekt	Sonstige Gründe
[Einheit]	[Anzahl]	[Prozent]	[Prozent]	[Prozent]	[Prozent]	[Prozent]	[Prozent]
Bitstream-Anschlüsse							

3. Bandbreiten best effort

	Durchschnittliche Bandbreite				
[Einheit]	[kbit/s down/up]				
Bandbreitenkategorie	8.192/768	16.384/3.072	30.720/6.144	51.200/10.240	102.400/20.480
ANB (Bitstream)					
A1 (Endkundenebene in Ausbaugebieten)					

4. Entstörung (Angaben monatsweise)

	Anzahl Entstörungen	Durchschnittliche Dauer der Entstörung	Standardabweichung
[Einheit]	[Anzahl]	[Arbeitstage]	[Arbeitstage]
ANB (Bitstream)			
A1 (Endkundenebene)			

5. Wechsel

	Anzahl Fälle	Durchschnittliche Dauer in Arbeitstagen	Standardabweichung
[Einheit]	[Anzahl]	[Arbeitstage]	[Arbeitstage]
Providerwechsel A1 -> ANB Bitstream			
Providerwechsel ANB Bitstream -> ANB Bitstream			
Providerwechsel ANB Bitstream -> ANB V-ULL regional			
Produktwechsel ANB			



Bitstream			
Wechsel nationale - regionale Anbindung ANB Bitstream			

C.3.8 A1 hat gemäß § 38 iVm §§ 39 Abs 1, 39 Abs 2 Z 4, 39 Abs 3 TKG 2003 hinsichtlich der vom Standardangebot gemäß Spruchpunkt C.3.4 umfassten marktgegenständlichen Produkte („vULL regional“) die nachstehend genannten Key Performance Indicators auf Ebene einzelner Kalendermonate quartalsweise spätestens sechs Wochen nach Ablauf des jeweiligen Quartals auf ihrer Unternehmenswebsite zu veröffentlichen und zumindest für 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. Auf begründetes Verlangen hat A1 der Telekom-Control-Kommission die Quelle der zugrundeliegenden Daten sowie die Berechnung darzulegen.

### 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 eDSLAM-Management (Angaben monatsweise)

	Anzahl Fälle	Durchschnittliche Dauer	Standardabweichung
Einheit	[Anzahl]	[Arbeitstage]	[Arbeitstage]
Einrichtung und Änderung eDSLAM-Management			
Herstellung / Non-SI Umstellung 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	12.320 / 1.024	20.480/4.096	30.720/ 6.144	51.200/ 10.240	102.400/ 20.480
ANB (VE-Service)					
A1 (Endkundenebene in Ausbaugebieten)					

#### C.4 Getrennte Buchführung

C.4.1 A1 hat gemäß § 40 Abs 1 TKG 2003 ihre Kosten und Erträge auf dem vorliegenden Markt getrennt von den übrigen von ihr angebotenen Produkten und gegliedert nach den Märkten der TKMVO 2003 idF BGBl II Nr 117/2005 sowie auf Vorleistungsebene nach den Produkten

- Bitstream naked;
- Bitstream nicht naked;
- vULL regional

und auf Endkundenebene (jeweils getrennt für Geschäfts- und Privatkunden) nach den Produkten

- reine Sprachanschlüsse;
- Bündelprodukte, die (zumindest) Sprach- und Breitbandanschlüsse umfassen;
- Reine Breitbandprodukte

in einem Kostenrechnungssystem aufzuschlüsseln („getrennte Buchführung“).

C.4.2 In diesem Zusammenhang sind entsprechend den Anforderungen der Regulierungsbehörde zumindest folgende Informationen bereitzustellen:

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

#### D. Aufhebung von Verpflichtungen

Die der A1 mit Bescheid der Telekom-Control-Kommission zu M 1.2/12-94 vom 16.12.2013 auferlegten Verpflichtungen betreffend den Markt „Breitbandvorleistungsmarkt für die Bereitstellung von Geschäftskundenprodukten“ werden gemäß § 37 Abs 2 TKG 2003 mit Rechtskraft dieses Bescheids aufgehoben.

## II. Begründung

### A. Gang des Verfahrens

Mit Beschluss der Telekom-Control-Kommission vom 20.03.2015 wurde ein Verfahren gemäß § 36 Telekommunikationsgesetz 2003 (TKG 2003), BGBl I Nr 70/2003 idF BGBl I Nr 6/2016 zu M 1/15 amtswegig eingeleitet. Die Einleitung des Verfahrens wurde am 20.03.2015 mittels Edikts kundgemacht (ON 2).

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

*"Gemäß § 52 AVG werden Dr. Anton Schwarz, Mag. Paul Pisjak, Dr. Martin Lukanowicz, Dr. Kurt Reichinger, Dr. Bernd Hartl, Dr. Stefan Felder, Mag. Reinhard Neubauer, Mag. Martin Pahs, Dr. Denise Diwisch, Mag. Elisabeth Dornetshumer, Dr. Wilhelm Schramm, DI Dubravko Jagar und Mag. Philipp Sandner zu Amtssachverständigen bestellt und mit der Erstellung von Gutachten zu folgenden Themen beauftragt:*

*(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 2014/710/EU der Europäischen Kommission vom 09. Oktober 2014 über relevante Produkt- und Dienstmärkte des elektronischen Kommunikationssektors, die aufgrund 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 (ABl L 295 vom 11.10.2014, S 79), die derzeit der Regulierung unterliegenden Märkte sowie die seit Abschluss der zuletzt durchgeführten Verfahren gemäß §§ 36 ff TKG 2003 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 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. 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. Vorgeschlagene spezifische Verpflichtungen sind zu operationalisieren und gegebenenfalls die zugrunde liegenden Parameter (wie etwa Kosten) zu erheben und detailliert darzustellen.*

*Die Amtssachverständigen haben der Telekom-Control-Kommission regelmäßig über den Stand der Gutachtenserstellung, spätestens jeweils nach Abschluss der Begutachtung der Punkte 1., 2. und 3. zu berichten. Die Amtssachverständigen haben der Telekom-Control-*

*Kommission erstmalig spätestens Ende Juni 2015 über den Stand der Datenerhebungen bzw der Gutachtenserstellung zu berichten.“*

Am 10.08.2015 haben die von der Telekom-Control-Kommission bestellten Amtssachverständigen auftragsgemäß ein wirtschaftliches Gutachten zum Thema „Ableitung der zu untersuchenden Märkte“ (M 1/15, ON 3) und am 22.02.2016 Gutachten zu den Themen „Markt für den lokalen Zugang und Markt für den zentralen Zugang“ (M 1.6/15, ON 3), „Wirtschaftliches Gutachten über die dem monatlichen Überlassungsentgelt für die entbündelte Teilnehmeranschlussleitung zugrundeliegenden Kosten“ (kurz „Bottom-Up-Gutachten“, M 1.6/15, ON 4), „Wirtschaftliches Gutachten für die Telekom-Control-Kommission im Verfahren S 12/15: Überprüfung des Abstands zwischen Endkunden- und Vorleistungsentgelten auf den Wertschöpfungsstufen des Bitstream Access für Geschäftskundenprodukte und Entbündelung“ (kurz „Margin-Squeeze-Gutachten“, M 1.6/15, ON 5) und „Zugangsleistungen zum öffentlichen Telefonnetz an festen Standorten“ (M 1.6/15, ON 6) übermittelt; hiervon wurden die Parteien am 22.02.2016 informiert (M 1.6/15, ON 2).

Gleichzeitig wurde das Verfahren M 1/15 mit Beschluss vom 22.02.2016 mit dem auf den im Gutachten identifizierten Markt „Markt für den zentralen Zugang“ eingeschränkten Verfahrensgegenstand aus Gründen der Zweckmäßigkeit, Raschheit und Einfachheit der Verfahrensführung unter der Geschäftszahl M 1.6/15 getrennt weitergeführt und die Parteien mit dem vorerwähnten Schreiben vom 22.02.2016 hiervon verständigt.

Am 6.04.2016 übermittelten die Amtssachverständigen eine Korrektur zum Gutachten betreffend „Markt für den lokalen Zugang und Markt für den zentralen Zugang“ (M 1.6/15, ON 10); hiervon wurden die Parteien am 4.04.2016 informiert.

Am 30.05.2016 fand im Verfahren M 1.6/15 eine mittels Edikts vom 4.04.2016 anberaumte mündliche Verhandlung statt.

Es wurden Stellungnahmen abgegeben. Nach der mündlichen Verhandlung verfügen folgende Unternehmen über Parteistellung: A1 Telekom Austria AG, Elektrizitätswerk Wels AG, Hutchison Drei Austria GmbH, KAPPER NETWORK-COMMUNICATIONS GmbH, LIWEST Kabelmedien GmbH, Tele2 Telecommunication GmbH, T-Mobile Austria GmbH, UPC Austria GmbH, UPC Austria Services GmbH, UPC Business Austria GmbH, UPC Cablecom Austria GmbH, UPC DSL Telekom GmbH, UPC Oberösterreich GmbH, UPC Telekabel Wien GmbH, UPC Telekabel-Fernsehnnetz Region Baden Betriebsgesellschaft m.b.H., UPC Telekabel-Fernsehnnetz Wiener Neustadt/Neunkirchen Betriebsgesellschaft m.b.H.

Nach der mündlichen Verhandlung wurden weitere Stellungnahmen von Tele2 (ON 40 vom 26.07.2016, ON 52 vom 18.10.2016), von den UPC-Gesellschaften (ON 42 vom 4.08.2016, ON 53 vom 20.10.2016), von A1 (ON 39 vom 6.07.2016, ON 47 vom 16.09.2016, ON 58 vom 14.11.2016), von Hutchison Drei Austria GmbH (ON 57 vom 14.11.2016) und von Russmedia IT GmbH (ON 70 vom 31.01.2017) abgegeben.

Am 24.10.2016 übermittelten die Amtssachverständigen eine ergänzende gutachterliche Stellungnahme (ON 55) zum Gutachten betreffend „Markt für den lokalen Zugang und Markt für den zentralen Zugang“; hiervon wurden die Parteien am 2.11.2016 (ON 56) bzw am 15.11.2016 (ON 59) informiert. A1 (ON 57) und Hutchison (ON 58) gaben hierzu am 14.11.2016 Stellungnahmen ab; weitere Stellungnahmen langten von A1 (ON 63) am 4.01.2017, von UPC (ON 65) am 17.01.2017 und von Tele2 (ON 66) am 18.01.2017 ein. Das Standardangebot breitbandige Internetzugangslösungen wurde zuletzt idF vom 5.12.2016 (ON 69) und das Standardangebot virtuelle Entbündelung zuletzt idF vom 5.12.2016 (ON 61) zum Akt genommen.

## **B. Festgestellter Sachverhalt**

### **1. Marktabgrenzung „Markt für zentralen Zugang“**

#### **1.1. Situation der Breitbandmärkte in Österreich**

##### **1.1.1. Endkundenebene**

Internetzugänge mit einer maximalen Downloadgeschwindigkeit von mehr als 144 kbit/s werden in Österreich seit der zweiten Hälfte der 90er Jahre angeboten. Dabei kommen im Zugangsbereich folgende Technologien zur Anwendung:

- (x)DSL: Breitbandige Übertragungstechnologiefamilie basierend auf einem Kupferdoppelader-Anschlussnetz (im Weiteren: DSL)
- DOCSIS: Breitbandige Übertragungstechnologiefamilie basierend auf einem Koaxialkabelnetz im Anschlussbereich (im Weiteren: Kabelbreitband/CATV)
- UMTS/HSPA/LTE: mobile breitbandige Übertragungstechnologien (im Weiteren: mobiles Breitband)
- W-LAN/WiFi/WiMax: drahtlose breitbandige Übertragungstechnologien (im Weiteren: Funk)
- Powerline: Breitbandige Übertragungstechnologie basierend auf Stromkabel im Anschlussnetz
- Glasfaser bzw FTTH (Fibre to the Home)
- Satellit

Seit dem Jahr 2000 werden DSL-Anschlüsse von Internet Service Providern (ISPs) über entbündelte Teilnehmeranschlussleitungen von A1 bzw mit Hilfe des Breitband-Vorleistungsangebotes der A1 angeboten.

Starkes Wachstum bei mobilem Breitband in den Jahren 2007 bis 2009 führte zunächst zu einem Rückgang beim Wachstum der festen Zugangsarten DSL und Kabelbreitband. Ab 2010 verlangsamte sich jedoch das Wachstum bei mobilem Breitband deutlich und seit Anfang 2013 sind sogar deutliche Rückgänge zu beobachten. Bei festen Zugangsarten war in den letzten Jahren hingegen weiterhin ein kontinuierliches Wachstum sowohl bei Kabelbreitband als auch bei DSL zu verzeichnen. Die Anzahl der FTTH-Anschlüsse war im 2. Quartal 2015 mit ca 27.200 weiterhin gering, ebenso wie die Anzahl an Anschlüssen über andere Technologien wie Funk oder Powerline (Gutachten ON 3, Punkt 2.1.1, S 16).

Das Angebot von Festnetz-Breitbandanschlüssen ist wesentlich von den beiden großen Betreibern A1 (DSL) und UPC (Kabelbreitband, DSL) geprägt, die Ende 2014 gemeinsam über rund 80% der Festnetz-Breitbandanschlüsse verfügten. UPC bietet seit der Übernahme des Entbündlers Inode im Jahr 2006 auch Breitbandanschlüsse über entbündelte Teilnehmeranschlussleitungen bzw basierend auf Bitstream-Vorleistungsprodukten an. Größere Wettbewerber sind va Tele2 (DSL basierend auf Entbündelung und Bitstreaming), sowie die regional tätigen Kabelnetzbetreiber Salzburg AG (in Salzburg), LIWEST (in Oberösterreich) und Kabelplus (in Niederösterreich und dem Burgenland).

Breitbandzugänge über Kabelfernsehnetze sind vor allem in Städten und dicht besiedelten Wohngebieten, zum Teil aber auch in ländlichen Gebieten verfügbar. In Österreich sind derzeit mehr als 150 Kabelnetzbetreiber unterschiedlichster Größe tätig, von denen ca 100 Breitbandzugänge anbieten oder ihr Netz einem ISP zur Verfügung stellen. Jeder Kabelnetzbetreiber ist dabei in seinem Versorgungsgebiet weitestgehend exklusiv tätig, dh eine Überschneidung von Versorgungsgebieten zwischen Kabelnetzbetreibern ist in aller

Regel nicht zu beobachten. Der Anteil der über Kabelfernsehnetze mit Breitbandzugang versorgbaren Haushalte kann auf Basis der von den Betreibern angegebenen Daten auf etwa 50% geschätzt werden. Ein weiterer Ausbau findet de facto nicht statt (Gutachten ON 3, Punkt 2.1.2, S 17).

Während DSL auch in Gegenden verfügbar ist, wo Kabelbreitband nicht angeboten wird, sind die von Kabelbreitband abgedeckten Regionen in aller Regel auch von DSL versorgt. Ca 98% der österreichischen Haushalte könnten mit DSL versorgt werden (Gutachten ON 3, Punkt 2.1.2, S 18).

Gegenwärtig sind auf Grund der von alternativen Betreibern errichteten Kollokationen an Hauptverteilerstandorten ca 2/3 der österreichischen Haushalte über entbündelte Leitungen von alternativen Betreibern mit DSL versorgbar (Gutachten ON 3, Punkt 2.1.2, S 18).

Mobile Breitbandanschlüsse über UMTS, HSPA und LTE werden von allen drei Mobilfunknetzbetreibern (A1, T-Mobile, Hutchison) sowie einigen MVNOs und Wiederverkäufern angeboten. Mobiles Breitband wird von Endkunden sowohl direkt am Mobiltelefon (Smartphone) als auch am Computer bzw Laptop oder Tablet genutzt. Alle Betreiber decken über 90% der Bevölkerung mit UMTS/HSPA ab (Gutachten ON 3, Punkt 2.1.2).

### **1.1.2. Vorleistungsebene**

Die wichtigsten Vorleistungsprodukte für die Erbringung von Breitbandinternetdiensten an Endkunden sind Entbündelung der Teilnehmeranschlussleitung („lokaler Zugang“) und Vorleistungs-Breitbanddienste („zentraler Zugang“); beide Produkte werden auf der Vorleistungsebene bereitgestellt und von A1 aufgrund regulatorischer Verpflichtungen erbracht.

Entbündelung („lokaler Zugang“) bedeutet, dass alternative Betreiber die Teilnehmeranschlussleitungen ihrer Kunden (oder Teilabschnitte davon) von A1 anmieten und darüber unter Einsatz von eigenem aktiven Equipment Telekommunikationsleistungen anbieten können. Als Teilnehmeranschlussleitung wird die Kupferdoppelader zwischen Teilnehmer und Hauptverteiler (HVt) bezeichnet. Dass der Zugang zum Netz des verpflichteten Unternehmens auf Ebene einzelner Anschlussbereiche an dem für den jeweiligen Anschlussbereich maßgeblichen HVt erfolgt, kennzeichnet den „lokalen Zugang“. Um einen der mehr als 1400 Anschlussbereiche der A1 entbündeln zu können, muss ein alternativer Betreiber an dem für den Anschlussbereich maßgeblichen HVt über einen Raum zur Übergabe (Kollokation) sowie eine Anbindung von dort an sein eigenes Netz (Backhaul) verfügen. Über einen Großteil der entbündelten Anschlüsse wird Breitbandinternet (meist im Bündel mit Sprachtelefonie) angeboten.

Die für den NGA-Ausbau relevanten Regelungen wie Planungsrunden, Einschränkung der Netzverträglichkeit, Auferlegung des Zugangs zu Leerrohren und unbeschalteter Glasfaser im Zugangsbereich wurden A1 in Form entsprechender spezifischer Verpflichtungen erstmals mit Bescheid M 3/09-103 der Telekom-Control-Kommission vom 6.09.2010 und zuletzt (teilweise in etwas abgeänderter Form) mit dem Bescheid M 1.1/12-106 vom 16.12.2013 auferlegt. Zusätzlich wurden Regelungen für den Einsatz von VDSL-Vectoring durch A1 in vorgelagerten Einheiten (idR Kabelverzweigern) und nicht entbündelten HVts vorgesehen. Überdies wurde A1 dazu verpflichtet, Zugang zu Kabelkanälen (Ducts) und (subsidiär) unbeschalteter Glasfaser (Dark Fibre) auf der Strecke zwischen vorgelagerten Einheiten und dem HVt zu gewähren. Diese Zugangsprodukte sollen es alternativen Betreibern ermöglichen bzw erleichtern, die im Zuge des NGA-Ausbaus errichteten vorgelagerten Einheiten der A1 zu entbündeln. Außerdem wurde A1 mit den vorerwähnten Bescheiden dazu verpflichtet, in NGA-Ausbaubereichen (FTTC bzw FTTB-Ausbau) virtuelle Entbündelung anzubieten. Im

Gegensatz zur physischen Entbündelung der Teilnehmeranschlussleitung wird hier am Hauptverteiler nicht die Kupferdoppelader selbst übergeben, sondern ein ethernetbasierter Dienst, welcher einen Ersatz für die physische Entbündelung (Voll- bzw Teilentbündelung) darstellt, falls eine solche für alternative Betreiber technisch oder wirtschaftlich nicht bzw nicht mehr möglich ist. Zahlreiche technische Details der virtuellen Entbündelung waren im Dezember 2012 in den Verfahren Z 1/11 und Z 3/11 zwischen UPC bzw Tele2 und A1 von der TKK festgelegt worden.

Beim Breitbandvorleistungsdienst („zentraler Zugang“) wird dem Nachfrager auf höherer Netzebene (bei A1 an dzt zumindest neun Übergabepunkten in den Landeshauptstädten sowie einem Internetknoten in Wien) auf IP-Ebene ein „Datenstrom“ („Bitstrom“) übergeben. Dass der Zugang zum Netz des verpflichteten Unternehmens auf Ebene einiger ausgewählter regionaler Übergabepunkte erfolgt, kennzeichnet den „zentralen Zugang“ (bei dem es sich insoweit eher um einen Zugang mit „regionaler“ Verkehrsübergabe handelt). Hierzu sind zwar weniger Investitionen von Seiten alternativer Anbieter erforderlich als im Falle der Entbündelung, dafür bestehen stärkere Einschränkungen in Bezug auf Preis- und Produktgestaltung. Zusätzlich zu Breitbandvorleistungen bietet A1 auch Voice over Broadband (VoB)-Vorleistungen an (VoB-only und VoB-Option).

Betrachtet man die Wertschöpfungskette, so ist die Entbündelung (sowohl die physische als auch die virtuelle) als „vorgelagerter Markt“ zum Breitband-Vorleistungsmarkt zu betrachten. Dies bedeutet, dass der alternative Betreiber im Falle der Entbündelung mehr Wertschöpfung erbringt bzw dass über die entbündelte Teilnehmeranschlussleitung auch Bitstream-Dienste erbracht werden können.

Der Markt für den zentralen Zugang wurde als Breitbandvorleistungsmarkt bereits in mehreren Verfahren einer Analyse unterzogen (Verfahren M 1/05, M 1/07, M 1/10, M 1.2/12). Mit Bescheid M 1.2/12-94 der Telekom-Control-Kommission vom 16.12.2013 wurde der relevante Markt auf Breitbandvorleistungsprodukte für Geschäftskunden eingeschränkt; A1 wurden folgende Verpflichtungen auferlegt:

Zugang zu Bitstream-Produkten unterschiedlicher Bandbreiten, Verkehrsübergabe an neun Übergabepunkten sowie am VIX1 (unter bestimmten Bedingungen) und am VIX2 und Bereitstellung einer VoB-Option; Entgeltkontrolle auf Basis Retail-minus; Verpflichtung zur Gleichbehandlung und zur Veröffentlichung eines Standardangebots; Transparenz durch quartalsweise Veröffentlichung von Key Performance Indicators; getrennte Buchführung.

## **1.2. Allgemeines zur Marktabgrenzung**

Die Marktabgrenzung als Vorstufe der Marktanalyse verfolgt den Zweck, in einer zukunftsgerichtete Betrachtung über den Zeitraum bis zur nächsten Analyse alle relevanten und signifikanten Wettbewerbskräfte zu identifizieren, welche das Verhalten der am Markt tätigen Unternehmen beeinflussen. Hier sind vor allem Austauschbarkeit auf der Nachfrageseite (Ausmaß, in dem Abnehmer als Reaktion auf eine 5-10%ige Preiserhöhung zu anderen Produkten bzw Diensten wechseln würden) und Angebotsumstellungsflexibilität (Ausmaß der Unternehmen, die als Reaktion auf eine solche Preiserhöhung die Produktion aufnehmen würden) zu berücksichtigen (ON 3, S 28).

Das zur Anwendung gelangende Standardinstrument für die Marktdefinition ist der hypothetische Monopolistentest (HM-Test), welcher in den Leitlinien der Kommission zur Marktanalyse und Ermittlung beträchtlicher Marktmacht ("Leitlinien der Kommission zur Marktanalyse und Ermittlung beträchtlicher Marktmacht nach dem gemeinsamen Rechtsrahmen für elektronische Kommunikationsnetze und -dienste", in der Folge "SMP-Leitlinien", ABI C 165/6 vom 11.07.2002) beschrieben ist. Bei diesem Test wird gefragt, ob eine dauerhafte 5-10%ige Preiserhöhung - ausgehend vom Wettbewerbsniveau - für einen



hypothetischen Monopolisten auf dem zu prüfenden 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 miteinzubeziehen sind (ON 3, S 28).

Der HM-Test wird entweder basierend auf begründeten Überlegungen und/oder empirischen Daten über das Nachfrageverhalten operationalisiert. Empirisch wird das Ausmaß des Substitutionsverhaltens mit Hilfe der Eigenpreiselastizität der Nachfrage bestimmt. Die Elastizität der Nachfrage gibt die (prozentuelle) Änderung der nachgefragten Menge in Reaktion auf eine (prozentuelle) Änderung des Preises an. Um feststellen zu können, ob das Ausmaß der Substitution ausreicht, um einen hypothetischen Monopolisten in seinem Preissetzungsspielraum hinreichend zu beschränken, wird die Elastizität der Nachfrage mit der so genannten kritischen Elastizität verglichen. Die kritische Elastizität ist jene, ab der eine Preiserhöhung um 5-10% für einen hypothetischen Monopolisten nicht mehr profitabel wäre. Liegt die tatsächliche Elastizität betragsmäßig (dh in ihrem positiven mathematischen Wert) über der kritischen Elastizität, so ist eine Preiserhöhung nicht profitabel und der Markt ist um das nächstbeste Substitut zu erweitern. Liegt die tatsächliche Elastizität betragsmäßig unter der kritischen Elastizität, so stellt das betrachtete Produkt einen für sich genommen eigenen Markt dar (ON 3, S 29/30).

### **1.3. Marktabgrenzung auf Endkundenebene**

Die Nachfrage nach Breitbandprodukten auf Vorleistungsebene leitet sich von der Nachfrage nach Breitbandprodukten auf der Endkundenebene ab.

Dabei ist zwischen Privatkundenprodukten und Geschäftskundenprodukten zu unterscheiden. Nachfrageseitig sind hier insbesondere hohe Preisunterschiede und unterschiedliche Produkteigenschaften hervorzuheben. Geschäftskundenprodukte weisen im Vergleich zu Privatkundenprodukten einen Preisaufschlag zwischen 50 und 80% auf und enthalten häufig ein größeres Ausmaß an Leistungen wie zB eine oder mehrere fixe IP-Adressen, eine höhere Anzahl von Mailboxen, einen größeren Webspace, eine Domain, ein Sicherheitspaket (Virenschutz, Firewall etc), Business SLAs (Service Level Agreements) oder eine geringere durchschnittliche Überbuchung im Backbone.

Angebotsseitig ist von einem kurzfristigen Wechsel eines Betreibers vom Privat- ins Geschäftskundensegment deshalb nicht auszugehen, da im Geschäftskundenbereich Faktoren wie Erfahrung, Reputation, Angebot komplementärer Dienste (Sprache, VPNs, Mietleitungen, Mobilfunk, etc), Reparatur und Wartung sowie rasche Reaktionszeiten und Flächendeckung eine größere Rolle als im Privatkundenbereich spielen. Auch umgekehrt ist ein Einstieg vom Geschäfts- ins Privatkundensegment aufgrund des fehlenden Bekanntheitsgrads und des nicht vorhandenen Know-hows in Bezug auf Marktbearbeitung und Customer Care nicht hinreichend schnell und effektiv möglich, wenn der Massenmarkt adressiert werden soll.

Aus den vorgenannten Gründen können Privat- und Geschäftskundenprodukte nicht demselben Markt zugerechnet werden (ON 3, S 33 – 36).

#### **1.3.1. Endkundenmarkt für Breitbandinternet-Privatkundenprodukte**

Der Endkundenmarkt für Breitbandinternet-Privatkundenprodukte umfasst in sachlicher Hinsicht DSL-Privatkundenprodukte, Kabelbreitband-Privatkundenprodukte und Glasfaser-Privatkundenprodukte auf FTTH-Basis. Zudem umfasst der Markt mobile Datentarife für Privatkunden mit fixem Monatsentgelt und einem inkludierten monatlichen Datenvolumen

von zumindest 250 MB sowie Prepaid-Datenprodukte und Prepaid-Bündelprodukte für Sprachtelefonie und Daten. Schließlich gehören dem Markt auch Datentarife ohne fixes Monatsentgelt an, bei denen von Kundenseite mindestens einmal im Quartal ein Internetzugriff erfolgt ist (hierdurch soll die Einbeziehung ungenutzter Prepaid-Produkte und Datentarife ohne fixes Monatsentgelt vermieden werden), soweit diese mobilen Datentarife an Personen bereitgestellt werden, die nicht Unternehmer iSd § 1 Konsumentenschutzgesetz (KSchG, BGBl. Nr. 140/1979 idF BGBl I Nr 35/2016), sind.

Die og mobilen Breitbandprodukte und Kabelbreitbandprodukte sind aus den nachstehenden Gründen als Substitute zu DSL-Anschlüssen anzusehen:

- Ein hoher Anteil von Privatkunden (ca 33% im Jänner 2015, vgl ON 3, S 37) nutzt mobiles Breitband. Kabelbreitbandanschlüsse werden von ca 24% der Privatkunden (Jänner 2015, vgl ON 3, S 37) genutzt.
- Weiterhin nutzt der überwiegende Teil der Haushalte mit mobilem Breitband, nämlich ca. 60% (Jänner 2015, vgl ON 3, S 37), dieses „stand alone“, dh ohne gleichzeitig einen festen Breitbandanschluss zu haben.
- Die Elastizität der Nachfrage nach DSL- und Kabelbreitbandanschlüssen, die aus der HM-Test-Frage abgeleitet werden kann und die die prozentuelle Änderung der nachgefragten Menge in Reaktion auf eine prozentuelle Änderung des Preises angibt, beträgt bei Privatkunden, die nach ihrer Reaktion auf eine 10%ige Preiserhöhung bei DSL-Anschlüssen befragt wurden, -1,9 bis -2,2. Diese Elastizität liegt über der kritischen Elastizität, was bedeutet, dass der Markt für Privatkundenprodukte neben DSL und Kabelbreitband auch mobiles Breitband mit Nutzung am großen Bildschirm umfasst. Bis zu 22% der Nutzer geben für den Fall einer 10%igen Preiserhöhung bei DSL-Zugängen an, zu einer anderen Anschlussart wechseln oder ihren Anschluss aufgeben zu wollen. Sowohl die Obergrenze als auch die Untergrenze dieser Elastizität liegen also (betragsmäßig) über der Ober- bzw Untergrenze der kritischen Elastizität (-1,1 bis -1,4). Diese stellt jenen Wert dar, ab welchem die Preiserhöhung für einen hypothetischen Monopolisten nicht mehr profitabel wäre. Auf bundesweiter Ebene stellen mobile Breitbandanschlüsse das beste Substitut dar. In Gebieten, wo auch Kabelnetze verfügbar sind, ist die Elastizität deutlich höher (ON 3, S 42). Ein hypothetischer Monopolist für DSL-Anschlüsse könnte also die Preise nicht profitabel um 10% anheben, da er durch den Wechsel seiner Kunden zu mobilem und Kabelbreitband eingeschränkt würde (ON 3, S 31/32).
- Das vergangene Wechselverhalten zeigt, dass es 2013 und 2014 signifikante Wechselströme insb zwischen DSL und mobilem Breitband gab (ON 3, S 43).
- Ein großer Teil der Kunden (85,4%) sind mit ihrem mobilen Anschluss zufrieden und planen nicht, zu einem festen Anschluss zu wechseln oder zusätzlich einen festen Anschluss anzuschaffen (ON 3, S 44).
- Ein Vergleich der Produkteigenschaften zeigt, dass die tatsächlich erzielten Datenraten in mobilen Netzen über den DSL-Bandbreiten, aber unter den Bandbreiten im Netz der UPC (überwiegend Kabelnetze) liegen (ON 3, S 47). In Mobilfunknetzen sind die Bandbreitensteigerungen wahrscheinlich durch den LTE-Ausbau bedingt. Die von mehreren Medien in den Jahren 2014 und 2015 in Österreich durchgeführten Mobilfunk-Netztests zeigen, dass die mittleren Datenraten im städtischen Bereich zwischen 20 und 50 Mbit/s und auch in kleineren Städten oder auf Transferouten meist noch über 10 Mbit/s liegen (ON 3, S 48). Die in Mobilfunknetzen erzielbaren Bandbreiten sind also mit den Bandbreiten im Festnetz, insb mit DSL-Bandbreiten – durchaus vergleichbar.
- Bei der Häufigkeit der Nutzung verschiedener Anwendungen liegt mobiles Breitband selbst bei „anspruchsvollen“ Anwendungen, die eine besonders stabile Verbindung erfordern, wie Download größerer Datenmengen, Ansehen von gestreamten Videos,

Internettelefonie oder Online-Games nur geringfügig hinter festem Breitband. etwa gleichauf mit DSL- und Kabelbreitbandnutzern.

- Bündelprodukte im Festnetz können zwar teilweise die Wechselbarrieren erhöhen (insbesondere Bündel mit TV), der Großteil der Haushalte (ca zwei Drittel) bezieht aber seine festen Breitbandprodukte ungebündelt oder im Bündel mit Festnetztelefon, wodurch keine oder nur geringere Wechselbarrieren entstehen.

Obwohl andere Indikatoren (Rückgang mobiler Breitbandanschlüsse um 13% von Q 4/12 auf Q 4/14, Preiserhöhungen für Neukunden bei mobilem Breitband von Mitte 2013 bis Mitte 2014, stärkere komplementäre Nutzung und geringere Zufriedenheit mit mobilem Breitband jeweils 2015 im Vergleich zu 2011, Trend zu deutlich höherem Datenverbrauch durch Videostreamingdienste wie Netflix, vgl jeweils ON 3, S 57/58) darauf hindeuten, dass der Wettbewerbsdruck von mobilem Breitband in den letzten Jahren zurückgegangen ist bzw weiter zurückgehen könnte, überwiegt aus ökonomischer Sicht die Evidenz, insbesondere jene aus der nachfrageseitigen Erhebung, dass mobile Breitband-Produkte, nämlich reine Datentarife mit fixem monatlichen Entgelt, die an Privatkunden bereitgestellt werden (ohne Sprachtelefonie mobil/SMS), bei denen mindestens 250MB im fixen monatlichen Entgelt inkludiert sind und Prepaid-Datenprodukte bzw Prepaid Sprachtelefonie und Daten-Produkte sowie Datentarife ohne fixes monatliches Entgelt, bei denen von Kundenseite mindestens einmal im betreffenden Quartal ein Internetzugriff erfolgt ist, gegenwärtig Substitute zu festen Breitbandanschlüssen (DSL und Kabelbreitband) darstellen und in den Markt mit aufzunehmen sind. Gleichzeitig ist aber auch eine gewisse Abschwächung des Wettbewerbsdrucks von mobilem Breitband auf feste Breitbandanschlüsse zu bemerken.

Glasfaseranschlüsse (FTTH) werden gegenwärtig nur von einem sehr kleinen Anteil der Privatkunden genutzt (Q4/14: ca. 1% der festen Anschlüsse). Die Abdeckung mit Glasfasernetzen betrug im Q4/14 ca. 6% der Bevölkerung. Dennoch kommt ihnen aufgrund des zukunftsgerichteten Charakters der vorliegenden Analyse eine besondere Bedeutung zu, da zu erwarten ist, dass der FTTH-Ausbau durch A1, aber auch durch regionale Betreiber voranschreitet und langfristig Glasfaserleitungen die vorhandenen Kupferleitungen vollständig ersetzt werden (ON 3, S 55). Was die Substitution zwischen DSL- bzw CATV- und FTTH-Produkten betrifft, so ist zu beobachten, dass über FTTH-Leitungen nicht nur hohe Bandbreiten (100 Mbit/s und darüber hinaus) angeboten werden, sondern auch Bandbreiten, wie sie gegenwärtig über DSL oder Kabelbreitband angeboten werden. So bietet A1 etwa die Produkte A1 Festnetz Internet oder A1 Kombi sowohl über Glasfaser als auch über DSL zum selben Entgelt mit den Bandbreiten 8/0,8 Mbit/s, 16/3 Mbit/s und 30/6 Mbit/s an. Mit VDSL-Vectoring können in bestimmten Gebieten nun auch Produkte mit 50/10 Mbit/s über Kupfer realisiert werden, mit G.fast in Zukunft Produkte mit 100 Mbit/s Downloadgeschwindigkeit oder mehr. Auch die Produkte von anderen FTTH-Anbietern sind preislich mit bestehenden DSL- bzw. CATV-Produkten vergleichbar. Daher sind – trotz gegenwärtig geringer Verfügbarkeit – aus wirtschaftlicher Sicht auch reine Glasfaseranschlüsse (FTTH) in den Markt mit einzubeziehen.

In geografischer Hinsicht umfasst dieser Markt das gesamte Bundesgebiet (ON 3, S 60/61).

### **1.3.2. Endkundenmarkt für Breitbandinternet-Geschäftskundenprodukte**

Der Endkundenmarkt für Breitbandinternet-Geschäftskundenprodukte umfasst DSL-Geschäftskundenprodukte sowie Glasfaser-Geschäftskundenprodukte auf FTTH-Basis, nicht aber mobiles Breitband und Kabelbreitbandprodukte. Letztere sind – obgleich einige Kabelnetzbetreiber auf Basis von Entbündelung bzw Bitstream auch DSL-Anschlüsse für Geschäftskunden anbieten – aufgrund des ursprünglich auf Privatkunden ausgerichteten Kabelfernsehangebots und der bei Geschäftskunden geringen – Marktanteile nicht Teil des Marktes.

Den vorerwähnten Feststellungen liegen folgende Tatsachen zu Grunde:

- In Q4/2014 entfielen – mehr als 87% aller Festnetz-Geschäftskundenprodukte auf DSL (ON 3, S 62).
- Kabelbreitband (6%) sowie mobiles Breitband (20%) wird von einem deutlich geringeren Anteil der Unternehmen genutzt als im Privatkundenbereich (24% CATV bzw 30% mobil, vgl ON 3, S 62).
- Das Wachstum bei mobilem Breitband (3% Zuwachs von 2011 bis 2015) war bei den Unternehmen in den letzten Jahren relativ gering (ON 3, S 75).
- Nur wenige Unternehmen (1%) planen einen Wechsel von festem zu mobilem Breitband (ON 3, S 75).
- Die Elastizität von DSL-Anschlüssen liegt entsprechend der HM-Test-Frage deutlich im inelastischen Bereich bzw betragsmäßig unter der kritischen Elastizität (ON 3, S 75).
- Bei mobilem Breitband gibt es kaum echte Geschäftskundenprodukte. Zudem nutzen 82,4% der Unternehmen feste Sprachtelefonieanschlüsse und können so durch einen Wechsel zu mobilem Breitband nicht den Festnetzanschluss aufgeben und dadurch entsprechende Einsparungen erzielen (ON 3, S 75).
- Trotz des deutlichen Wachstums bei mobilem Breitband kam es in den letzten Jahren nicht zu einem signifikanten Rückgang bei festen Breitbandanschlüssen. Selbst deutliche Preiserhöhungen von A1 bei Geschäftskunden-Kombiprodukten im Jahr 2012 führten nicht zu einem entsprechenden Rückgang (ON 3, S 75).

Obwohl es in den letzten Jahren vor allem bei kleineren Unternehmen zu einer verstärkten Nutzung von mobilen Anschlüssen und teilweise auch zu einer Substitution fester Anschlüsse durch mobile Anschlüsse gekommen ist, reicht dies – insb in einer zukunftsgerichtete Perspektive – nicht aus, um den Markt um mobiles Breitband zu erweitern.

Reine Glasfaseranschlüsse (FTTH) – trotz gegenwärtig geringer Verfügbarkeit – sollten – wie auch bei Privatkundenprodukten – in den Markt mit einbezogen werden, da in Zukunft ein weiterer Ausbau solcher Anschlüsse zu erwarten ist. Preislich und die Produkteigenschaften betreffend gibt es nur geringe Unterschiede zwischen FTTH- und DSL (insbesondere VDSL-Vectoring).

Bei DSL-Geschäftsprodukten als Ausgangspunkt einer sachlichen Marktabgrenzung zeigen alle betrachteten Indikatoren, dass der Wettbewerbsdruck, der von Kabelbreitband ausgeht, zu gering ist, um diese Anschlussart in den Markt mit einzubeziehen. Der Anteil von Kabelbreitbandanschlüssen liegt weitgehend konstant unter 10%, bei der HM-Test Frage wurde Kabel kaum als Substitut genannt und auch in der Vergangenheit gab es kaum Wechselvorgänge von DSL- zu Kabelbreitband.

In geografischer Hinsicht umfasst auch dieser Markt das gesamte Bundesgebiet (ON 3, S 75/76).

### **1.3.3. Relevanz der Endkundenmärkte**

Beide zuvor genannten Endkundenmärkte erfüllen jedoch nicht die drei Kriterien der Märkteempfehlung der Europäischen Kommission (Empfehlung der Kommission 2014/710/EG vom 9.10.2014 über relevante Produkt- und Dienstmärkte des elektronischen Kommunikationssektors, ABl L 295/79 v. 11.10.2014): hohe und dauerhafte Marktzutrittsbarrieren, keine Tendenz zu selbst tragendem effektivem Wettbewerb, allgemeines Wettbewerbsrecht zur Bekämpfung auftretender Wettbewerbsprobleme nicht ausreichend. Sie sind daher für die sektorspezifische Ex-ante-Regulierung nicht relevant.

Auf dem Endkundenmarkt für Breitband-Privatkundenprodukte besteht – ohne Regulierung am Breitbandvorleistungsmarkt, soweit er Privatkunden betrifft – Wettbewerb zwischen

mehreren vollständig vertikal integrierten Betreibern (A1, Mobilfunknetzbetreibern, Kabelnetzbetreibern) sowie Entbündlern. Neben A1 (mit knapp über 50% Marktanteil ohne Einbeziehung von Wertkarten bzw ca 44% bei Einbeziehung von Wertkarten) gibt es zwei bzw drei alternative Betreiber mit einem Marktanteil von mehr als 10% (ON 3, S 80). Da sämtliche Mobilfunknetzbetreiber praktisch flächendeckend mobiles Breitband anbieten, verfügt A1 im 3G-/4G-Netz nicht über Kontrolle über nicht leicht ersetzbare Infrastruktur; im Festnetz wäre sie jedoch ohne Entbündelung für 50% und ohne Bitstream-Vorleistungsprodukte für 30% der Bevölkerung der einzige Anbieter (ON 3, S 82/83). Schließlich zeigt die Analyse der Preise, dass sich die hedonischen Preise von A1 im Vergleich zu jenen der Mitbewerber erhöht haben (ON 3, S 83) und A1 zudem ihren Marktanteil bei festen Breitbandanschlüssen in den letzten Jahren steigern konnte (ON 3, S 85). Bei mobilem Breitband ist das Potenzial der A1 zur Marktmachtausübung – anders als bei festem Breitband – durch die anderen Mobilfunknetzbetreiber bzw durch festes Breitband – beschränkt. Der Umstand, dass A1 bei festen Breitbandanschlüssen für Privatkunden trotz einer relativen Erhöhung der hedonischen Preise in den letzten Jahren Marktanteile gewann, deutet auf einen geringer werdenden Wettbewerbsdruck von anderen Festnetzbetreibern und mobilem Breitband hin (ON 3, S 87). Angesichts des rückläufigen Wettbewerbsdrucks kann effektiver Wettbewerb am Endkundenmarkt für Breitband-Privatkundenprodukte nur durch eine effektive Vorleistungsregulierung sichergestellt werden. Besteht eine solche Regulierung, kann das zweite Kriterium als nicht erfüllt betrachtet werden (ON 3, S 88).

Anders ist die Situation am Endkundenmarkt für Breitbandinternet-Geschäftskundenprodukte. Hier bestehen trotz reduzierter Marktzutrittsbarrieren durch Entbündelung und Bitstream-Produkte für neu in den Markt eintretende Betreiber insb aufgrund der nicht vorhandenen Reputation signifikante Marktzutrittsbarrieren (ON 3, S 91). Der Marktanteil von A1 betrug 2013 73% und sank 2014 auf ca 68-69% (ON 3, S 91). Hinsichtlich der Kontrolle über nicht leicht ersetzbare Infrastruktur decken Entbündler anders als A1 mit mehr als 98% nur 67 - 68% der Unternehmen ab (ON 3, S 92). Ein Preisvergleich zeigt, dass A1 bei Business-Produkten über ein bestimmtes Ausmaß an Preissetzungsmacht verfügt (ON 3, S 94). Damit weist der Markt insgesamt keine Tendenz in Richtung selbsttragenden effektiven Wettbewerbs auf. Obgleich das auf dem Markt bestehende Wettbewerbsproblem überhöhter Preise aufgrund des Wettbewerbsdrucks von Entbündlern und des Preisdrucks von anderen Zugangsarten relativ gering ist, ist die Gefahr, dass alternative Betreiber durch die Vorleistungspreise von A1 einem Margin-Squeeze ausgesetzt werden, aufgrund der auf der Vorleistungsebene bestehenden Verpflichtung zur Anpassung der entsprechenden Entgelte im Falle eines Margin-Squeeze nicht gegeben. Das allgemeine Wettbewerbsrecht reicht also bei effektiver Vorleistungsregulierung zur Bekämpfung des Wettbewerbsproblems aus (ON 3, S 95).

#### **1.4. Marktabgrenzung auf Vorleistungsebene**

In den letzten beiden Marktanalyseverfahren der Telekom-Control-Kommission (M 1/10 und M 1.2/12) wurde der Markt für den zentralen Zugang (früher „Breitbandvorleistungsmarkt“) als Markt definiert, der nur Vorleistungen für Breitband-Geschäftskundenprodukte enthält.

Der Grund dafür war, dass bei Breitband-Privatkundenprodukten auf der Endkundenebene effektiver Wettbewerb zwischen vertikal integrierten Betreibern (A1, Kabelnetzbetreibern und Mobilfunkbetreibern) sowie Entbündlern bestand.

Im Vergleich zur letzten Analyse hat die aktuelle Analyse der Endkundenmärkte gezeigt, dass sich der Wettbewerbsdruck von mobilem Breitband und physischer Entbündelung im Privatkundenbereich abgeschwächt hat. Sowohl die Anzahl der mobilen Breitbandanschlüsse als auch die Anzahl der entbündelten Leitungen ist rückläufig. Bei Festnetzanschlüssen ist es teilweise zu Preiserhöhungen gekommen. Hinsichtlich der zukünftigen Entwicklung des Wettbewerbsdrucks von mobilem Breitband ist nicht

auszuschließen, dass sich der Wettbewerbsdruck weiter abschwächt, wenn vermehrt Videostreamingdienste genutzt werden, die hohe Datenvolumina verbrauchen (während die Datenvolumina bei mobilem Breitband häufig beschränkt sind). Die Marktanteile von A1 sind auch bei Privatkundenprodukten sehr hoch (51-53% ohne Wertkarten, 43-46% mit Wertkarten bzw 57-59% bei festen Breitbandanschlüssen im Zeitraum 2011-2014, ON 3, S 173) und die Marktstruktur ist stark asymmetrisch.

Schließlich existieren auf der Endkundenebene (bei Privat- und Geschäftskundenprodukten) ohne adäquate Vorleistungsregulierung hohe Marktzutritts- und Expansionsbarrieren. Diese Barrieren haben sich in den letzten Jahren für alternative Betreiber dadurch erhöht, dass über die physische Entbündelung oft keine hohen Bandbreiten erbracht werden können bzw der Zugang zur physischen Entbündelung durch den FTTC/B-Ausbau von A1 eingeschränkt wird. Die virtuelle Entbündelung wurde bisher nicht als adäquates Ersatzprodukt vom Markt angenommen. Langfristig ist aber eine „Virtualisierung“ sämtlicher Vorleistungsprodukte sowohl für A1 als auch für alternative Betreiber die effizienteste Lösung. Dies setzt auch voraus, dass die virtuelle Entbündelung alternativen Betreibern Marktzutritt und Expansion ermöglicht. Dies kann unter anderem dadurch erreicht werden, dass neben der virtuellen Entbündelung mit lokaler Übergabe von A1 auch ein Layer2-Produkt mit zentraler bzw regionaler Übergabe angeboten wird. So können alternative Betreiber bundesweit einheitliche Angebote machen und das Vorleistungsprodukt auf jener (Netz-)Ebene übernehmen, auf der es für sie (unter Berücksichtigung ihrer Skalenvorteile im jeweiligen Gebiet) am effizientesten ist. Damit können die Marktzutrittsbarrieren sowohl bei Privat- als auch bei Geschäftskundenprodukten gesenkt werden.

Eine solche Regulierung (ein Layer2-Vorleistungsprodukt mit zentraler bzw regionaler Übergabe) kann auch dazu führen, dass langfristig ein Großteil oder alle Anschlüsse regional übergeben werden. Es ist nicht auszuschließen, dass dies für alternative Betreiber effizienter ist als die lokale Übergabe. Dies gilt sowohl für Privatkunden- als auch für Geschäftskundenprodukte. Das würde aber auch bedeuten, dass der Wettbewerbsdruck, der von Zugangsprodukten, die lokal übergeben werden, sinkt und sich zu Zugangsprodukten, die zentral bzw regional übergeben werden, verlagert. Es besteht somit in Zukunft ein stärkerer Zusammenhang zwischen lokalem und zentralem Zugang.

Aus diesen Gründen kann nicht mehr a priori davon ausgegangen werden, dass der Wettbewerbsdruck durch andere Infrastrukturen und durch Entbündelung im Privatkundenbereich in den nächsten Jahren stark genug und eine Vorleistungsregulierung am Markt für den zentralen Zugang deshalb nicht erforderlich ist. Vielmehr werden bei der Marktabgrenzung auf dem Markt für den zentralen Zugang sowohl Vorleistungen für Geschäftskundenprodukte als auch Vorleistungen für Privatkundenprodukte betrachtet.

Als Ausgangspunkt der Marktabgrenzung werden jene Vorleistungsprodukte im Netz von A1 betrachtet, die den Zugang zu einer festen Teilnehmeranschlussleitung ermöglichen und zentral übergeben werden. Dies ist das bestehende Breitbandvorleistungs- oder Bitstream-Produkt, das basierend auf DSL- und FTTH-Anschlüssen verfügbar ist.

Ausgehend von diesem Produkt soll geprüft werden, ob auch andere Vorleistungsprodukte Teil des Marktes sind. Dies wäre dann der Fall, wenn auf eine 5-10%ige Preiserhöhung über dem Wettbewerbsniveau eine hinreichend große Anzahl von Anschlüssen auf ein anderes Vorleistungsprodukt gewechselt würden, sodass diese Preiserhöhung für einen hypothetischen Monopolisten, der nur solche Produkte anbietet, nicht profitabel wäre. Eine solche Preiserhöhung wäre auch dann nicht profitabel, wenn sie von den Vorleistungsnachfragern an die Endkunden weitergegeben würde und diese dann zu einer anderen Anschlussart wechseln würden.

#### **1.4.1. Mietleitungen und Ethernetdienste**

Mit dem Bezug von Mietleitungen oder Ethernetdiensten auf Vorleistungsebene können ebenfalls Breitbanddienste (Internetzugang, Standortvernetzungen etc) gegenüber Endkunden angeboten werden. Die Übergabe erfolgt je nach Nachfrage des alternativen Betreibers und kann somit auch zentral erfolgen.

Dennoch ist nicht davon auszugehen, dass diese Produkte Substitute zu Bitstream-Vorleistungen sind. So liegen die Entgelte von Mietleitungen und Ethernetdiensten deutlich über jenen von Bitstream-Produkten. Mit dem Bezug von Mietleitungen oder Ethernetdiensten wären somit die Endkundenpreise für Breitband-Privatkundenprodukte und auch für einen Großteil der Breitband-Geschäftskundenprodukte nicht replizierbar.

Darüber hinaus bieten Mietleitungen und Ethernetdienste andere technische Möglichkeiten (da es sich um Layer1- bzw Layer2-Dienste handelt) und werden in der Regel nur dann nachgefragt, wenn Endkunden entsprechend spezifische Anforderungen haben.

Mietleitungen und Ethernetdienste sind daher nicht Teil des Marktes für zentralen Zugang.

#### **1.4.2. Vorleistungen über andere Infrastrukturen**

Über manche Kabelnetze, Mobilfunknetze und teilweise auch Funk- oder FTTH-Netze gibt es ebenfalls Vorleistungsprodukte, die meist als Produkte mit zentraler Übergabe betrachtet werden können (da es in der Regel nur einen oder wenige Übergabepunkte gibt).

Diese alternativen Vorleistungen sind jedoch nicht als hinreichend enge (direkte) Substitute anzusehen, um sie in den Markt einzubeziehen. Vorleistungen über Kabel-, Funk- und FTTH-Netze sind nur lokal beschränkt verfügbar. Die meisten Betreiber bieten Vorleistungen gar nicht oder nur in sehr beschränktem Umfang an. Somit könnte nur ein geringer Teil an Kunden erreicht werden. Um eine signifikante Abdeckung zu erzielen, wäre die Kooperation mit mehreren Betreibern erforderlich, was wiederum die Transaktionskosten stark erhöht. Darüber hinaus würden auch signifikante Wechselkosten entstehen (Erschließung neuer Übergabepunkte, Tausch des Endkundenequipments, etc).

Vorleistungen in Mobilfunknetzen werden großteils zusätzlich zu den Vorleistungen Entbündelung und Bitstream nachgefragt und bilden auf Vorleistungsebene eher Komplemente als Substitute.

#### **1.4.3. 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 in Abschnitt 1.2 (S 16/17) ausgeführt, 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 unprofitabel ist.

Ein Wert für die Elastizität auf Vorleistungsebene kann dadurch abgeschätzt werden, dass die Elastizität auf Endkundenebene mit dem Anteil der Vorleistungskosten am Endkundenpreis multipliziert wird. Da Breitband-Vorleistungen für Privat- und Geschäftskundenprodukte verwendet werden, ist eine gewichtete Elastizität aus beiden Bereichen zu berechnen. Die Elastizität im Privatkundenbereich wurde mit -1,9 bis -2,2 geschätzt (ON 3, Abschnitt 3.2.2.1.2, S 41), jene im Geschäftskundenbereich mit -0,5 bis -0,7 (ON 3, Abschnitt 3.2.3.1.2, S 65). Im Q4/14 wurden ca. 60% der von A1 nachgefragten

Bitstream-Anschlüsse für Privatkundenprodukte verwendet und ca. 40% für Geschäftskundenprodukte. Somit ergibt sich eine gewichtete Elastizität von -1,34 bis -1,60. Der Anteil der Vorleistungskosten am durchschnittlichen Endkundenpreis beträgt ca. 85% bei Privatkundenprodukten und ca. 75% bei Geschäftskundenprodukten (Gutachten ON 3, S 176, ON 5, S 41) und somit gewichtet ca. 81%. Die Elastizität auf der Vorleistungsebene Entbündelung liegt somit bei -1,09 bis -1,30. Für die kritische Elastizität kann eine Bandbreite von -1,00 bis -1,33 errechnet werden (ON 3, S 172). Das Intervall der geschätzten Elastizität und jenes der kritischen Elastizität sind somit fast deckungsgleich.

Es wird daher – ähnlich wie beim Markt für den lokalen Zugang – davon ausgegangen, dass Anschlüsse über andere Infrastrukturen (Kabelnetze und mobile Netze) nicht Teil des Marktes sind. Die Schlussfolgerungen der Marktanalyse ändern sich jedoch auch dann nicht, wenn Kabelbreitband und mobiles Breitband berücksichtigt werden.

#### **1.4.4. Eigenleistungen**

Nach der Methodik des HM-Tests werden bei der Entscheidung, ob Eigenleistungen (dh in vertikal integrierten Unternehmen intern bereitgestellte Leistungen) in den Markt mit einzubeziehen sind, auch die Restriktionen über die Endkundenebene betrachtet (Wechselverhalten der Endkunden in Reaktion auf die Weitergabe einer Preiserhöhung auf Vorleistungsebene). 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 im vorigen Abschnitt dargestellt, relativ hoch (ca 75% bzw 85%). Gleichzeitig ist die Elastizität der Nachfrage auf Endkundenebene – im Vergleich zu allen kupferdoppelader- bzw glasfaserbasierten Produkten – deutlich höher, da es hier um einen Wechsel zwischen „identen“ Produkten geht (zB von einem über ein Breitband-Vorleistungsprodukt realisierten DSL-Anschluss zu einem DSL-Anschluss von A1). Dem Vorleistungsmarkt sind deshalb auch DSL- und FTTH-Eigenleistungen zuzurechnen.

#### **1.4.5. Ergebnis sachliche Marktabgrenzung**

Entsprechend den obigen Ausführungen enthält der Markt für den zentralen Zugang jedenfalls Breitbandanschlüsse, die extern oder intern bereitgestellt werden und über Kupferdoppeladern (DSL) oder Glasfasern (FTTH) realisiert werden.

#### **1.4.6. Geografische Marktabgrenzung**

Betrachtet man nur DSL- und FTTH-Anschlüsse, so gibt es Gebiete, in denen nur A1 tätig ist, und Gebiete, in denen auch Entbündler und Anbieter von FTTH-Anschlüssen tätig sind. Der sehr hohe bundesweite Marktanteil von A1 am Markt für den zentralen Zugang (92% im Q4/14 bei steigender Tendenz, vgl ON 3, Abschnitt 4.2.3.1, S 178) deutet aber darauf hin, dass A1 auch in jenen Gebieten über einen hohen Marktanteil verfügt. A1 sowie andere große Betreiber setzten weitgehend einheitliche Preise in ihren Versorgungsgebieten. Somit kann – aufgrund der hohen Abdeckung von A1– auch das Marktergebnis als hinreichend homogen betrachtet werden.

Bezieht man auch Kabel- und Mobilfunknetze mit ein, so wurde bereits für die analysierten Endkundenmärkte festgestellt, dass diese bundesweit abzugrenzen sind. Diese Schlussfolgerung ist auch auf den Markt für zentralen Zugang zu übertragen.

Der räumliche Markt umfasst daher das gesamte österreichische Bundesgebiet.



### **1.4.7. Drei-Kriterien-Test auf Vorleistungsebene**

Der definierte Vorleistungsmarkt entspricht grundsätzlich dem Markt Nr. 3b „Für Massenprodukte auf der Vorleistungsebene an festen Standorten zentral bereitgestellter Zugang“ der Märkteempfehlung 2014/710/EG der Europäischen Kommission.

Es liegen hohe Marktzutrittsbarrieren und kein effektiver Wettbewerb vor; der Markt tendiert auch nicht von selbst in Richtung effektiven Wettbewerbs.

Beim dritten Kriterium (Reicht das allgemeine Wettbewerbsrecht allein aus, um auftretenden Wettbewerbsproblemen angemessen entgegen zu treten?) ist nicht davon auszugehen, dass allfällige sektorspezifische Regulierungsinstrumente (Zugang, Entgeltkontrolle, Gleichbehandlungsverpflichtung, getrennte Buchführung), die auch die Etablierung eines Kostenrechnungssystems durch das regulierte Unternehmen sowie eine regelmäßige Kontrolle der Einhaltung der Verpflichtungen bedingen, unter dem allgemeinen Wettbewerbsrecht auferlegt werden können. Das allgemeine Wettbewerbsrecht ist daher alleine nicht ausreichend, um die potentiell auftretenden Wettbewerbsprobleme angemessen zu adressieren.

Da alle drei Kriterien kumulativ erfüllt sind, ist der Markt für den zentralen Zugang, wie oben abgegrenzt, ein relevanter Markt im Sinne der og Märkteempfehlung der Europäischen Kommission.

## **2. Marktanalyse**

### **2.1. Marktanteile**

Marktanteile werden am vorliegenden Markt anhand der Anzahl an (intern oder extern) bereitgestellten Zugängen gemessen. Das ist am vorliegenden Markt die sinnvollste Vorgangsweise, da der Markt zu einem großen Teil Eigenleistungen enthält und eine Bewertung der Eigenleistungen auf Basis von erzielten Umsätzen nicht sinnvoll möglich ist. Auch eine Gewichtung der Zugänge zB nach Bandbreite ist problematisch, da die Bandbreite nur eine von mehreren Produkteigenschaften ist.

Werden nur DSL- und FTTH- Anschlüsse betrachtet, so ist der Marktanteil von A1 am Markt für den zentralen Zugang im Zeitraum Q1/11 bis Q4/14 von 88% auf 92% gestiegen. Der Marktanteil von A1 unter Einbeziehung der intern oder extern über Mobilfunk- oder Kabelnetze bereitgestellten Breitbandanschlüsse lag ohne Wertkarten im Q4/14 bei ca. 53%, mit Wertkarten bei ca. 46%. Der Marktanteil ist also auch unter Berücksichtigung von Kabelbreitband und mobilem Breitband sehr hoch. Dieser Marktanteil ist in den letzten drei Jahren relativ stabil geblieben. Kein alternativer Betreiber verfügt über einen Marktanteil von >20%. Die Marktstruktur ist daher sehr asymmetrisch.

### **2.2. Marktzutrittsbarrieren und potentieller Wettbewerb**

Marktzutrittsbarrieren sind all jene Faktoren, die es dem bzw den auf dem Markt tätigen Unternehmen erlauben, seine/ihre Preise über die Kosten anzuheben, ohne dass dadurch zusätzliche Markteintritte erfolgen. Je höher Marktzutrittsbarrieren sind (dh, je schwieriger der Markteintritt ist), desto höher ist potentiell das Ausmaß an Marktmacht des etablierten Unternehmens. Entscheidend für die Beurteilung von Marktmacht ist aber nicht nur das Vorliegen von Marktzutrittsbarrieren, sondern auch das Ausmaß an Wettbewerb, das hinter diesen Barrieren stattfindet. So ist vor allem dort ein Vorliegen von Marktmacht zu vermuten, wo die Marktkonzentration hoch ist (wie dies am vorliegenden Markt der Fall ist) und gleichzeitig hohe Marktzutrittsbarrieren vorliegen.

In den Markt für den zentralen Zugang können Betreiber basierend auf eigener Zugangsinfrastruktur oder basierend auf physisch oder virtuell entbündelten Leitungen einsteigen.

Bezüglich der Errichtung eigener leitungsgebundener Infrastruktur bestehen besonders hohe Marktzutrittsbarrieren. Da im Anschlussnetz massive Skalenvorteile vorliegen und die Errichtung eines solchen Netzes mit erheblichen versunkenen Kosten verbunden ist, ist Marktzutritt oder Expansion (in relevantem Ausmaß) mit eigener, leitungsgebundener Infrastruktur wie Kabel- oder FTTH-Netzen in den nächsten Jahren nicht zu erwarten. So planen zwar manche Kabelnetzbetreiber oder FTTH-Anbieter eine Erweiterung ihrer Netze, aber nur in geringem Ausmaß.

Auch der Eintritt von Mobilfunkunternehmen mit eigener Infrastruktur ist, nach der großen Frequenzauktion im Herbst 2013, in den nächsten Jahren sehr unwahrscheinlich (ON 3, S 179).

Ein Markteintritt ist mit hohen Investitionen und versunkenen Kosten verbunden, welche eine signifikante Marktzutrittsbarriere darstellen, da ein Neueinsteiger, der physische oder virtuelle Entbündelung (mit lokaler Übergabe) nachfragt, eine signifikante Anzahl an Hauptverteiltern erschließen und dort Kollokationen bzw Verkehrsübergaben einrichten und Anbindungen (Etherlinks) an das eigene Netz vorsehen muss.

Durch den sukzessiven Umstieg von physischer auf virtuelle Entbündelung kann es darüber hinaus auch bei bestehenden Entbündlern zu einer Verlagerung von lokalem Zugang auf zentralen Zugang kommen, wenn beide Zugangsarten auferlegt werden bzw in Zukunft verfügbar sind. So könnten sich alternative Betreiber insbesondere von Hauptverteiltern, wo sie nur vergleichsweise wenige Kunden haben, zurückziehen und anstatt der lokalen die zentrale Übergabe nutzen.

Die Marktzutrittsbarrieren am Markt für den zentralen Zugang sind somit – auch unter Einbeziehung von Kabel- und Mobilfunknetzen – insgesamt als hoch zu beurteilen (ON 3, S 180).

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

Von Kontrolle über nicht leicht ersetzbare Infrastruktur spricht man, wenn eine bestimmte, zur Leistungserstellung notwendige Infrastruktur ausschließlich oder größtenteils in den Händen eines einzigen Unternehmens ist und hohe Barrieren für die Errichtung alternativer Infrastruktur bestehen. Eine solche Kontrolle ermöglicht es dem entsprechenden Unternehmen, Marktmacht auszuüben, da es der einzige Anbieter der Dienstleistung ist und weder aktueller noch potentieller Wettbewerb existiert. Zusätzlich kann das Unternehmen seine Marktmacht auf nachgelagerte oder angrenzende Märkte übertragen.

Aufgrund ihrer Position als ehemaliger Monopolist für Sprachtelefonie verfügt A1 als einziger Betreiber über ein österreichweit flächendeckendes festes Anschlussnetz, mit dem de facto 100% der Bevölkerung mit Sprachtelefondiensten und ca 98% 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 Städten/Gemeinden. Die Anzahl der Haushalte bzw Unternehmen, die potentiell über Glasfaseranschlüsse alternativer Anbieter erreichbar waren, lag in Q4/14 bei ca 190.000. Mit einer raschen Erweiterung der FTTH-Netze alternativer Betreiber ist in den nächsten Jahren nicht zu rechnen (ON 3, S 109).

A1 ist der einzige Betreiber mit einer österreichweit flächendeckenden Festnetzinfrastruktur und für mehr als 95% der Haushalte bzw Unternehmen der einzige Betreiber mit Kupferdoppelader bzw Glasfaserinfrastruktur (ON 3, S 109).

Bei Hinzurechnung von Kabelnetzen wäre A1 noch immer für ca 50% der Haushalte der einzige Festnetzanbieter. Bei mobilem Breitband verfügt A1 nicht über den alleinigen Zugang zu nicht leicht ersetzbarer Infrastruktur. Hier gibt es zumindest ein anderes Unternehmen, das eine ähnlich hohe Haushaltsabdeckung erreicht wie A1 (ON 3, S 61).

#### **2.4. Nachfrageseitige Gegenmacht**

Verfügt ein Unternehmen aufgrund mangelnden Wettbewerbsdrucks potentiell über Marktmacht, so bedeutet dies nicht automatisch, dass diese Marktmacht gegenüber den Nachfragern (zB in Form von überhöhten Preisen) auch ausgeübt werden kann. Dies ist nämlich auch vom Ausmaß der Verhandlungsmacht des Nachfragers abhängig. Je höher das Ausmaß an nachfrageseitiger Gegenmacht, desto weniger wird ein Unternehmen, das potentiell über Marktmacht verfügt, diese ausüben können.

Auf dem vorliegenden Markt ist das Ausmaß der nachfrageseitigen Gegenmacht der alternativen Betreiber, die Bitstream-Produkte nachfragen, gegenüber A1 zu prüfen. Beim bestehenden Vorleistungsangebot von A1 für die Bereitstellung von Anschlüssen an Geschäftskunden handelt es sich um ein reguliertes Produkt. Aufgrund ihrer vertikalen Integration hat A1 in vielen Fällen kein Interesse daran, alternativen Betreibern, mit denen sie am Endkundenmarkt in Wettbewerb um Geschäftskunden steht, ein marktfähiges Zugangsprodukt anzubieten (ON 3, S 111). Schon aufgrund dieser Anreizstruktur ist es unwahrscheinlich, dass alternative Betreiber gegenüber A1 über nachfrageseitige Gegenmacht in Bezug auf Preise und Konditionen von Bitstream-Produkten für Geschäftskunden verfügen.

A1 hat nach der Deregulierung der Bitstream-Vorleistungen für Privatkundenprodukte die Preise für jene Bitstream-Produkte, die nicht nur für Geschäftskundenprodukte, sondern auch für Privatkundenprodukte genutzt werden (Serviceart Residential), unverändert gelassen. Alternative Betreiber konnten (und können) Bitstream-Produkte somit weiterhin für die Bereitstellung von Breitbandprodukten an Endkunden nutzen. Dies ist jedoch auch vor dem Hintergrund zu sehen, dass die Nutzung von Bitstream-Vorleistungen für Privatkundenprodukte (bezogen auf alle Privatkundenprodukte) sehr gering war (und ist) und aufgrund der geringen Möglichkeiten zur Produkt- und Preisgestaltung kaum Wettbewerbsdruck von Bitstream-Nachfragern auf der Endkundenebene ausging.

Bei Anordnung einer spezifischen Verpflichtung zur Bereitstellung eines Layer2-Produkts mit zentraler bzw regionaler Übergabe, das in den technischen Eigenschaften und den Preisgestaltungsmöglichkeiten der virtuellen Entbündelung ähneln und (gemeinsam mit der virtuellen Entbündelung) die Marktzutrittsbarrieren für alternative Betreiber auf der Endkundenebene senken und durch mehr Produkt- und Preisgestaltungsmöglichkeiten mehr Wettbewerb auf den Endkundenebene ermöglichen soll, hat A1 einen stärkeren Anreiz zur Zugangsverweigerung bzw zur Ausübung eines Margin-Squeeze oder zu sonstiger Diskriminierung als beim bestehenden Bitstream-Produkt. Darüber hinaus könnte das neue Produkt in bestimmten Fällen auch ein Ersatz für die physische Entbündelung bzw die virtuelle Entbündelung mit Übergabe am HVt werden. Auch dadurch erhöhen sich die Foreclosure-Anreize, da so alternative Betreiber, die ausschließlich das neue Produkt nachfragen, komplett vom Endkundenmarkt verdrängt werden könnten.

Auch ohne strategische Anreize für A1 zur Zugangsverweigerung wäre die nachfrageseitige Gegenmacht der Vorleistungsnehmer dennoch aufgrund dessen eingeschränkt, dass ein

Wechsel zu anderen Anbietern auf der Vorleistungsebene zwar in manchen Fällen möglich ist, jedoch meist durch eine Vielzahl von Faktoren erschwert wird:

- A1 ist das einzige Unternehmen mit flächendeckender Infrastruktur. Bei einem Wechsel wäre – abhängig vom Versorgungsgebiet – eine Kooperation mit mehreren Betreibern erforderlich, was die Transaktionskosten erhöhen würde.
- Da andere Betreiber (selbst in Summe) nicht die gleiche Reichweite wie A1 aufweisen, kann dies zum Verlust von Kunden oder zur Verkleinerung des potentiellen Marktes insgesamt oder auch in einer bestimmten Region führen. Die großen Entbündler Tele2 und UPC fragen Bitstream-Produkte vor allem dort nach, wo sie nicht entbündeln. Dort ist in der Regel auch keine Alternative zum Angebot von A1 vorhanden.
- Bei einem Wechsel fallen Umstellungs- und Transaktionskosten an.
- Insgesamt werden von alternativen Betreibern nur sehr wenige Bitstream-Anschlüsse öffentlich (dh für mehr als nur einen Betreiber, mit dem kooperiert wird) bereitgestellt (vgl ON 3, Abschnitt 2.2.4). Insofern sind die Angebote alternativer Betreiber keine tragfähige Alternative für die Bitstream-Anschlüsse der A1.

Eine Eigenbereitstellung der Leistung durch Entbündelung oder virtuelle Entbündelung am HVt ist aufgrund der hohen Marktzutrittsbarrieren ebenfalls nicht möglich.

Da die Umsätze aus der Entbündelung nur einen sehr kleinen Anteil an den Gesamtumsätzen der A1 ausmachen, ist sie auf diese Umsätze auch nicht angewiesen.

Es ist daher kein Mechanismus erkennbar, über den alternative Betreiber gegenüber A1 beim Bezug von Bitstream-Produkten bzw generell beim Bezug von Produkten mit zentraler Übergabe nachfrageseitige Gegenmacht ausüben könnten.

## **2.5. Vertikale Integration**

Das Vorliegen von vertikaler Integration ist für die Beurteilung einer marktbeherrschenden Stellung am vorliegenden Markt insofern relevant, als das Ausmaß vertikaler Integration in wesentlichem Maße die Anreize zu antikompetitivem Verhalten gegenüber Konkurrenten bestimmt.

Vertikal integrierte Unternehmen 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 (ON 3, S 111). Anreize zu einer Verdrängungsstrategie bestehen insbesondere dann, wenn das Unternehmen mit Marktmacht am Vorleistungsmarkt seine Marktmacht nicht uneingeschränkt ausüben kann. Besteht zB eine Zugangsregulierung und sind die Zugangspreise kostenorientiert, 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 ein kostenorientierter Zugangspreis festgelegt, so kann davon ausgegangen werden, dass das Unternehmen seine Gewinne durch solche Verhaltensweisen 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 Maßstab für den Preis der A1 am Breitband-Vorleistungsmarkt für Geschäftskundenprodukte ist entsprechend dem Bescheid M 1.2/12-94 der Telekom-Control-Kommission „Retail-Minus“, dh, dass die absolute Höhe des Preises zwar variieren kann, jedoch die Differenz zwischen Vorleistungs- und Endkundenpreis der A1 zumindest so hoch ist, dass gleich effiziente ISPs am Endkundenmarkt tätig werden können. Mit einer solchen Berechnungsmethode sind grundsätzlich überhöhte Preise auf der Vorleistungsebene möglich (Vorleistungs- und Endkundenpreis können gleichzeitig über die Kosten angehoben werden), was zunächst die Anreize zur Verdrängung von ISPs – etwa durch Bereitstellung schlechterer Qualität oder durch Reduktion der Marge – reduziert.

Bei Anordnung spezifischer Entgeltkontrollverpflichtungen, nach denen

- die Entgelte für Breitbandvorleistungen (Bitstream) für Geschäftskundenprodukte weiterhin margin-squeeze-frei sein sollen,
- für den Zugangspreis des Layer2-Produktes mit zentraler Übergabe bandbreitenabhängige Abschläge auf die Endkundenentgelte der Flagship Products zur Anwendung kommen sollen, denen ein Margin-Squeeze-Test in Form eines Economic Replicability Test (ERT), wie er in der Empfehlung der Europäischen Kommission 2013/466/EU zu Gleichbehandlung und Kostenrechnungsmethoden beschrieben ist, zu Grunde liegt,

ist es A1 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 (zB die Endkundenmärkte für Breitbandinternet und Sprachtelefonie) bzw eine Absicherung der starken Stellung auf dem Vorleistungsmarkt möglich sein.

Mit der Anwendung des ERT in der vorerwähnten Form sind beim Layer2-Produkt mit zentraler Übergabe grundsätzlich Preise über den Kosten auf der Vorleistungsebene möglich (Vorleistungs- und Endkundenpreis können gleichzeitig über die Kosten angehoben werden), was zunächst die Anreize zur Verdrängung von alternativen Betreibern – etwa durch Bereitstellung schlechterer Qualität oder durch Reduktion der Marge – reduziert. In der Praxis wird das regulierte Unternehmen jedoch nicht vollständig für den Gewinnentgang durch die externe Bereitstellung auf Vorleistungsebene „entschädigt“. Daher besteht weiterhin ein Anreiz zur Zugangsverweigerung bzw Diskriminierung.

Zusätzliche Foreclosure-Anreize können sich im vorliegenden Fall auch dadurch ergeben, dass ein Vorleistungsprodukt mit zentraler Übergabe ein bundesweit einheitliches Auftreten ermöglicht. Somit können alternative Betreiber nicht nur im Geschäftskundenbereich das Angebot flächendeckender Vernetzungslösungen anbieten, sondern auch weitere Größenvorteile im Privatkundenbereich realisieren. Dadurch steigt der Wettbewerbsdruck von alternativen Betreibern auf A1.

Schließlich fragen Privat- und Geschäftskunden zusätzlich zu einem Breitbandanschluss häufig auch andere Dienste wie Sprachtelefonie, TV, VPNs oder Serverhousing vom selben Betreiber nach, wodurch zusätzliche Erlöse bzw Deckungsbeiträge erwirtschaftet werden können. Wechselt ein Kunde zu einem alternativen Betreiber, so gehen für A1 oft auch diese Erlöse bzw Deckungsbeiträge verloren.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass es aufgrund der vertikalen Integration von A1 wahrscheinlich ist, dass sie (ökonomische) Anreize hat, alternative Betreiber

gegenüber dem eigenen Unternehmen bei der Bereitstellung von Vorleistungsprodukten mit zentralem Zugang zu benachteiligen. So könnte eine Marktmachtübertragung vom Vorleistungsmarkt auf den Endkundenmarkt möglich sein.

## **2.6. Produktdifferenzierung**

Das Ausmaß der Produktdifferenzierung ist für die Beurteilung von Marktmacht insofern relevant, als grundsätzlich höhere Produktdifferenzierung mit größerer Marktmacht der einzelnen Unternehmen über ihre Kunden einhergeht, da ein Wechsel zu einem anderen Unternehmen nur mehr eingeschränkt möglich ist. Gelingt es einzelnen Unternehmen, ihr Produkt hinreichend von anderen Produkten zu differenzieren, und ist eine Nachahmung für andere Unternehmen nicht möglich, so können daraus Wettbewerbsvorteile erwachsen.

Auf der Vorleistungsebene verfügt A1 gegenüber anderen Anbietern von Bitstream-Produkten über den Vorteil, in ganz Österreich präsent zu sein und alles aus einer Hand anbieten zu können, dh dem Nachfrager auch andere Produkte wie zB die Anbindung an das eigene Netz mittels einer Mietleitung bzw Ethernet-Diensten oder Sprachtelefonie(Vorleistungs-)dienste zusätzlich zur Verfügung stellen zu können. Weiters ist A1 in vielen Gebieten der einzige Betreiber mit eigener Festnetzinfrastruktur. Dies können wesentliche Vorteile gegenüber anderen Betreibern sein, die nur regional bzw nur auf bestimmten Märkten tätig sind.

## **2.7. Preissetzungsverhalten**

Die Preissetzungspolitik eines Unternehmens ist ein wesentlicher ökonomischer Verhaltensparameter und kann daher auch für die Beurteilung von Marktmacht relevant sein. So geben zB Preisbewegungen im Zeitverlauf, vorhandene Preisdifferentiale zwischen einzelnen Betreibern und beobachtete Preisreaktionsmuster wesentliche Hinweise auf die am Markt vorhandene Wettbewerbsintensität.

Am vorliegenden Markt ist eine Analyse des Preissetzungsverhaltens jedoch aus mehreren Gründen problematisch: ein Großteil der Leistungen wird intern erbracht, weshalb kein Marktpreis beobachtbar ist. Das wichtigste Produkt, welches extern am Markt angeboten wird, ist das DSL-Bitstream-Produkt der A1, welches (teilweise) der Regulierung unterliegt und dessen Preis daher nicht als „freier Marktpreis“ betrachtet werden kann. Insofern ist auch die Aussagekraft eines Vergleichs mit den Entgelten, die von anderen alternativen Betreibern (Entbündlern) auf der Vorleistungsebene verlangt werden, fraglich. Darüber hinaus sind solche Entgelte auch nicht transparent (dh werden von den ISPs nicht öffentlich ausgewiesen und sind meist nur auf konkrete Nachfrage erhältlich) und variieren auch abhängig zB von der nachgefragten Menge oder der Nachfrage nach Zusatzdiensten.

Die – für die Beurteilung der Wettbewerbssituation auf der Vorleistungsebene ebenfalls relevanten – Endkundenentgelte zeigen, dass A1 zwar über ein bestimmtes Ausmaß an Preissetzungsmacht verfügt, das Problem der überhöhten Preise aber relativ gering ist. Andererseits sind die gleichzeitig hohen und weiter steigenden Marktanteile von A1 ein Indiz , das die Feststellung eines Vorliegens von Marktmacht rechtfertigt (ON 4, Pkt 3.3.1.2.3).

## **2.8. Zusammenfassung und Wettbewerbsprobleme**

Insgesamt zeigen die betrachteten Kriterien, dass A1 am Markt für den zentralen Zugang über Marktmacht (im ökonomischen Sinne) verfügt. Darauf deuten sowohl der hohe und stabile Marktanteil, die stark asymmetrische Marktstruktur und die Existenz von hohen und dauerhaften Marktzutrittsbarrieren hin. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass der Wettbewerbsdruck, der von mobilem Breitband und Entbündelung ausgeht, rückläufig ist (vgl ON 3, Pkt 3.2.2.1.10). A1 ist für ca. 30% der Haushalte der einzige Festnetzanbieter und

verfügt so über Kontrolle über nicht leicht ersetzbare Infrastruktur im Festnetzbereich. Alternative Betreiber, die Bitstream-Produkte nachfragen, haben keine hinreichend starke nachfrageseitige Gegenmacht, um die Ausübung von Marktmacht verhindern zu können. Aufgrund ihrer vertikalen Integration hat A1 auch Anreiz, den Zugang zu verweigern oder durch Diskriminierung oder Ausübung eines Margin-Squeeze Foreclosure zu betreiben.

Dieser Schlussfolgerung liegt eine zukunftsgerichtete Betrachtung zugrunde, welche unter anderem auf der Marktanteilsentwicklung sowie der zu erwartenden Entwicklung des Infrastrukturausbaus von A1 und alternativen Betreibern basiert. Durch die bestehende Regulierung am Markt für den lokalen Zugang werden zwar grundsätzlich die Zutrittsbarrieren am Vorleistungsmarkt für zentralen Zugang gesenkt; die Schlussfolgerung in Bezug auf das Vorliegen von Marktmacht bleibt jedoch unberührt. Vielmehr könnte es in Zukunft zu einer Migration von Produkten mit lokaler Übergabe (am HVt, also physische und virtuelle Entbündelung) auf Layer2 Produkte mit zentraler Übergabe kommen, wodurch der Wettbewerbsdruck am Markt für zentralen Zugang, der vom lokalen Zugang ausgeht, geringer wird.

Auf dem Vorleistungsmarkt für zentralen Zugang bestehen die nachfolgenden potentiellen Wettbewerbsprobleme (ON 3, S 187/188).

#### Übertragung von Marktmacht in benachbarte Märkte

Durch die Verweigerung eines adäquaten zentralen Zuganges zum Teilnehmeranschluss kann A1 ihre Marktmacht auf nachgelagerte Märkte (zB Breitbandendkundenmärkte bzw auch Sprachtelefonieendkundenmärkte) ausdehnen. Dies umfasst neben der direkten Zugangsverweigerung auch das Ausüben eines Margin-Squeeze (dh, die Differenz zwischen Vorleistungs- und Endkundenpreis ist so klein, dass ein effizienter Betreiber nicht seine zusätzlichen Kosten decken kann), Diskriminierung bei nicht-preislichen 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, zu nennen (ON 3, S 187).

#### Ausübung von Marktmacht gegenüber Abnehmern (insb 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 ohne Entgeltregulierung die Preise erhöhen würde, um auf der Vorleistungsebene (und letztlich auch auf der Endkundenebene) ihre Gewinne zu erhöhen (ON 3, S 188).

### **3. Zur den spezifischen Verpflichtungen**

#### **3.1. Zugangsverpflichtung**

Das Problem der vertikalen Marktmachtübertragung vom Vorleistungsmarkt für zentralen Zugang auf die nachgelagerten Endkundenmärkte wird durch Sicherstellung des Zugangs zu einem adäquaten Vorleistungsprodukt behoben. Der Zugang zu einem Vorleistungsprodukt mit zentralem Zugang reduziert die Marktzutrittsbarrieren am Endkundenmarkt wesentlich und sorgt so für zusätzliche Markteintritte und erhöhten Wettbewerb. Da A1 am Vorleistungsmarkt für zentralen Zugang über Marktmacht verfügt und hohe Marktzutrittsbarrieren bestehen, ist eine Zugangsverpflichtung notwendig sowie das einzige

effektive Mittel, um einer vertikalen Marktmachtübertragung entgegenzuwirken und Wettbewerb auf der nachgelagerten Wertschöpfungsstufe zu fördern.

Die Zugangsverpflichtung umfasst den zentralen Zugang zu folgenden Produkten bzw Leistungen:

- Zugang zu den bestehenden Bitstreamprodukten
- Zugang zu einem neuen Layer2-Vorleistungsprodukt
- Migration zu einer POTS-/ISDN-Vorleistung

### **3.1.1. Zugang zu den bestehenden Breitbandvorleistungsprodukten**

Der Zugang zu den bestehenden Breitband-Vorleistungsprodukten für Geschäftskunden, wie im Standardangebot breitbandige Internetzugangslösungen idF vom 5.12.2016 (ON 69) – jedoch ohne VoB-Vorleistungen und mit Zugang am VIX 3 anstelle von VIX 1 – enthalten, ermöglicht es alternativen Betreibern aus wirtschaftlicher Sicht, mit relativ geringen Investitionen (Erschließung von einem bzw bis zu neun Übergabepunkten sowie Herstellung der Internetconnectivity) in die Breitbandendkundenmarkt für Geschäftskundenprodukte einzusteigen.

Im Rahmen des Standardangebots betreffend breitbandige Internetzugangslösungen und des Standardangebots virtuelle Entbündelung bestehen derzeit neun Übergabepunkte in den Landeshauptstädten sowie am Internetknotenpunkt Vienna Internet Exchange (Interxion GmbH, Standort Louis-Häfliger-G. 10, 1210 Wien („VIX2“)). VIX1 (Standort Universität Wien, Universitätsstr. 7, 1010 Wien) wird gegenwärtig nicht als Übergabepunkt genutzt. Alternative Betreiber, die am hier relevanten Markt tätig sind, verfügen – ebenso wie A1 – idR bereits über Infrastruktur bzw einen Point of presence („PoP“) am VIX2. Einige dieser Betreiber nutzen anstelle des VIX2 bzw zusätzlich den Internetknotenpunkt VIX3 (Standort Datacenter Vienna 1, Computerstraße 4, 1100 Wien).

Bezüglich des Transports des Verkehrs vom Übergabepunkt zum PoP (Point of Presence) des alternativen Betreibers muss es folgende drei Möglichkeiten geben:

- Transport über eine von A1 bereitgestellte Verbindung (zB Etherlink)
- Transport über eine von einem Dritten bereitgestellte Verbindung
- Direkte Anbindung am Übergabepunkt (zB mittels Glasfaser): In diesem Falle wird vom alternativen Betreiber (bzw von A1 im Auftrag des alternativen Betreibers) eine direkte Anbindung am Übergabepunkt errichtet (dies setzt voraus, dass sich der PoP des ISP am Übergabepunkt befindet). Es fallen dann keine monatlichen Entgelte für diese Verbindung mehr an.

### **3.1.2. Zugang zu einem Layer2-Vorleistungsprodukt**

Beim Breitband-Vorleistungsprodukt in seiner bestehenden Form sind die technischen und preislichen Gestaltungsmöglichkeiten für alternative Betreiber stark eingeschränkt und Anforderungen von Businesskunden - zB in Bezug auf QoS - werden teilweise nicht erfüllt. Die Zahl der genutzten Bitstream-Anschlüsse ist (im Vergleich zu allen DSL- bzw allen Festnetzanschlüssen) gering und seit Jahren rückläufig (Gutachten ON 3, Abschnitt 2.2.4).

Aus diesem Grund ist es aus wirtschaftlicher Sicht erforderlich, dass künftig ein neues Layer2- (Ethernet-) basiertes Vorleistungsprodukt mit zentraler Übergabe angeboten wird, welches von den Eigenschaften und Preisen her nahe an der virtuellen Entbündelung liegt und alternativen Betreibern mehr Gestaltungsmöglichkeiten eröffnet. Ein solches Produkt soll alternativen Betreibern ermöglichen, bundesweit einheitlich dieselben Produkte anbieten zu



können; hierdurch werden aufgrund der erzielbaren Skalenvorteile die Marktzutrittsbarrieren gesenkt und der Wettbewerb auf den Breitbandendkundenmärkten erhöht. Dieses Vorleistungsprodukt soll auch komplementär zu der auf lokaler Ebene angebotenen virtuellen Entbündelung nachgefragt werden können (in Gebieten, wo ein alternativer Betreiber nicht über Kollokation am HVt verfügt) und soll so ein einheitliches Anbieten von Diensten für Privat- und Geschäftskunden (auch von Diensten mit höheren Qualitätsanforderungen) in ganz Österreich ermöglichen. Zudem ist es für alternative Betreiber, die ihre Dienste vollständig von der physischen auf die virtuelle Entbündelung migrieren, wirtschaftlicher, sich das Vorleistungsprodukt nicht lokal, sondern zentral bzw regional übergeben zu lassen. Schließlich soll die Nutzung von Breitbandvorleistungsprodukten durch das Layer2-Produkt verbessert werden.

Grundsätzlich sollen sämtliche technischen Eigenschaften der virtuellen Entbündelung auch für das Layer2-Produkt mit zentraler Übergabe gelten.

Die Quality of Service (QoS) des Layer2-Vorleistungsprodukts soll grundsätzlich jener der virtuellen Entbündelung entsprechen. Das Layer2-Vorleistungsprodukt umfasst aber im Unterschied zur virtuellen Entbündelung auch den Transport zwischen Hauptverteiler-Standort und regionalem Übergabepunkt. Dieser muss mit einer solchen QoS bereitgestellt werden, dass das Layer2-Vorleistungsprodukt insgesamt eine QoS aufweist, die es alternativen Betreibern ermöglicht, Breitbandendkundendienste kompetitiv zu erbringen.

A1 und T-Mobile Austria GmbH haben am 16.09.2016 einen Vertrag betreffend virtuelle Entbündelung und EtherLink Services abgeschlossen. Die Konditionen dieses Vertrages wurden ua in einer entsprechend adaptierten Version des Standardangebots betreffend virtuelle Entbündelung abgebildet (ON 61). Das adaptierte Standardangebot unterscheidet sich von der Vorversion des Standardangebots betreffend virtuelle Entbündelung vor Vertragsabschluss va hinsichtlich folgender wesentlicher Punkte:

- Erweiterung der virtuellen Entbündelung ab 31.05.2017 um die Variante „Virtuelle Entbündelung regional“ („vULL regional“):
  - Die virtuelle Entbündelung wird ab 31.05.2017 auch mit regionaler Verkehrsübergabe angeboten. Zur Unterscheidung wird die bisherige virtuelle Entbündelung mit Übergabe am HVt künftig mit „virtuelle Entbündelung lokal“ („vULL lokal“) bezeichnet.
  - Die „vULL regional“ wird österreichweit über insgesamt elf Übergabestandorte von A1 verfügen, an denen Verkehr regional übergeben werden kann. Den elf Übergabestandorten sind insgesamt neun Regionen zugeordnet, wobei eine Region im Großen und Ganzen einem Bundesland entspricht. Die Übergabestandorte decken sich (mit Ausnahme eines Standortes in Wien) mit jenen des Bitstream-Vorleistungsprodukts (Standardangebot virtuelle Entbündelung, ON 61, Anhang 1, Pkt 2.1.2, S 36ff).
  - Kommt in einer Region die „vULL regional“ zur Anwendung, kann in einzelnen HVt-Anschlussbereichen dieser Region dennoch die „vULL lokal“ mit Verkehrsübergabe am HVt eingesetzt werden (Standardangebot virtuelle Entbündelung, ON 61, Anhang 1, Pkt 3, S 48ff).
  - Die virtuelle Entbündelung wird über ein „enhanced DSLAM-Management“ („(e)DSLAM-Management“) verfügen, bei dem das bisherige DSLAM-Management bis zum regionalen Übergabestandort von A1 verlängert wird (Standardangebot virtuelle Entbündelung, ON 61, Anhang 1, Pkt 3, S 48ff).
- Ausweitung der Verfügbarkeit der virtuellen Entbündelung auf ganz Österreich:
  - Ab 31.05.2017 bietet A1 abhängig von der technischen und betrieblichen Verfügbarkeit die „vULL lokal“ und die „vULL regional“ österreichweit sowohl ab Hauptverteiler (FTTEx) als auch in den NGA-Ausbaugebieten auf Basis FTTC, FTTB sowie FTTH an (Standardangebot virtuelle Entbündelung, ON 61, allgemeiner Teil, Pkt 3.2, S 6).

- Reduktion der Entgelte für asymmetrische VE-Services, zusätzliche Bandbreiten für das DSLAM-Management und verkürzte Reaktions- und Entstörzeiten (ab 31.05.2017):
  - Die monatlichen Entgelte für asymmetrische VE-Services werden mit 31.05.2017 reduziert (Standardangebot virtuelle Entbündelung, ON 61, Anhang 3, Pkt 6.1.1, S 193ff).
  - Für das DSLAM-Management stehen ab 31.05.2017 zusätzliche, neue Bandbreiten zur Verfügung (Standardangebot virtuelle Entbündelung, ON 61, Anhang 1, Pkt 3.4.2, S. 57ff). Das eDSLAM-Management verfügt über dieselben Bandbreiten, allerdings zu anderen Entgelten (Standardangebot virtuelle Entbündelung, ON 61, Anhang 3, Pkt 6.4.2, S 200-203).
  - Die Reaktionszeit (60 statt 120 Minuten) und die Entstörzeit (5 statt 8 Stunden) werden verkürzt. (Standardangebot virtuelle Entbündelung, ON 61, Anhang 4, Pkt 3.3, S 214).

Neue Funktionen bei der virtuellen Entbündelung lokal und regional (ab 31.05.2017):  
Diese werden in Pkt B.3.1.2.5 näher dargestellt.

### 3.1.2.1. „vULL regional“ – Technische Eigenschaften

Das aktualisierte Standardangebot virtuelle Entbündelung idF vom 5.12.2016 zeigt, dass die „vULL regional“, die ab 31.05.2017 angeboten wird, über wesentliche technische Eigenschaften der „vULL lokal“ verfügt. Im Folgenden werden einige dieser technischen Eigenschaften dargestellt.

- Das VLAN-Konzept der virtuellen Entbündelung gilt sowohl für die „vULL lokal“ als auch für die „vULL regional“.
  - Am Übergabepunkt zwischen dem Netz der A1 und dem Netz des ANB adressiert das S-Tag den DSLAM (eindeutiges S-Tag je Verkehrsübergabe) und das C-Tag den Endkunden (eindeutiges C-Tag je DSLAM) (Standardangebot virtuelle Entbündelung, ON 61, Anhang 1, Pkt 2.5.3, S 47, Anhang 1, Pkt 3.3.2, S 51).
  - Je Anschlussleitung stehen vier logische Verbindungen (4 VLANs oder 4 PVCs, je nach Anschlusstechnologie und Übertragungsmedium) zur Verfügung (Standardangebot virtuelle Entbündelung, ON 61, Anhang 1, Pkt 1.4, S 34).
  - Das C-Tag-Zuordnungsschema gilt sowohl für die „vULL lokal“ als auch für die „vULL regional“ (Standardangebot virtuelle Entbündelung, ON 61, Anhang 1, Pkt 2.5, S 42ff).
- Die „vULL regional“ ist mit denselben VE-Services erhältlich wie die „vULL lokal“.
  - Die „v-ULL regional“ verfügt über dieselben VE-Serviceprofile (Down/Upstreambandbreiten) wie die „vULL lokal“ (Standardangebot virtuelle Entbündelung, ON 61, Anhang 1, Pkt 4.1, S 69 ff).
  - Die „vULL regional“ ist mit denselben Anschlusstechnologien (VDSL2, ADLS2+, SHDSL, GPON, Vplus, G.fast) erhältlich wie die „vULL lokal“ (Standardangebot virtuelle Entbündelung, ON 61, allgemeiner Teil, Pkt 3.3, S. 7) und die Verfügbarkeit von Anschlusstechnologien an einem konkreten Endkundenstandort unterscheidet sich nicht zwischen „vULL regional“ und „vULL lokal“ (Standardangebot virtuelle Entbündelung, ON 61, Anhang 2, Pkt 4.3, S 133ff).
  - Im Falle asymmetrischer VE-Serviceprofile auf Kupfer-basierenden Anschlussleitungen (FTTC, FTTB, FTTEEx) stehen ANBs bei der „vULL regional“ dieselben Kombinationsmöglichkeiten von Betriebsmodus (CBR oder SRA), G.INP und Interleaving-Delay sowie dieselben Optionen für den Interleaving-Delay wie bei der „vULL lokal“ zur Verfügung (Standardangebot virtuelle Entbündelung, ON 61, Anhang 1, Pkt 4.1.1, S 69ff, Anhang 1, Pkt 4.3, S 78ff).
  - Bei der „vULL regional“ steht die Last-Mile-Statusanalyse ebenfalls und im selben Umfang zur Verfügung wie bei der „vULL lokal“ (Standardangebot virtuelle Entbündelung, ON 61, Anhang 1, Pkt 4.4, S 79ff).
- Bei der „vULL regional“ kommen dieselben Regeln bzgl. des Einsatzes der Modems bzw ONTs zur Anwendung wie bei der „vULL lokal“.

- Bei der „vULL regional“ müssen die Modems der ANBs dieselben Mindestanforderungen erfüllen wie bei der „vULL lokal“ (Standardangebot virtuelle Entbündelung, ON 61, Anhang 5, Pkt 2, S 230ff).
- Die Modems der Modem-Whitelist können sowohl bei „vULL regional“ als auch bei „vULL lokal“ eingesetzt werden (Standardangebot virtuelle Entbündelung, ON 61, Anhang 5, Pkt 5, S 238ff).
- Die „vULL regional“ verfügt über ein bis zum regionalen Übergabepunkt verlängertes DSLAM-Management (bezeichnet als „enhanced DSLAM-Management“). Es wird, wie bei der „vULL lokal“, eine Bandbreite zwischen Übergabepunkt und DSLAM-Standort eingerichtet (Standardangebot virtuelle Entbündelung, ON 61, Anhang 1, Pkte 3.2 und 3.3, S. 49ff). Wesentliche Eigenschaften des (e)DSLAM-Managements gelten sowohl für die „vULL lokal“ als auch für die „vULL regional“.
  - Die DSLAM-Management-Bandbreiten der „vULL lokal“ stehen auch bei der „vULL regional“ zur Verfügung (Standardangebot virtuelle Entbündelung, ON 61, Anhang 1, Pkt 3.4.2.1, S 57).
  - Das p-Bit Marking steht bei der „vULL regional“ in derselben Form wie bei der „vULL lokal“ zur Verfügung. Ethernetrahmen mit höherem p-bit Marking werden mit höherer Priorität übertragen. Ethernetrahmen mit p-bit Marking 4 bis 7 werden mit High-Priority-Qualität übertragen, Ethernetrahmen mit niedrigerem p-Bit Marking mit Low-Priority-Qualität (Standardangebot virtuelle Entbündelung, ON 61, Anhang 1, Pkt 3.4.1, S 52ff).
  - Bei der „vULL regional“ ist wie bei der „vULL lokal“ 50% der (e)DSLAM-Management-Bandbreite mit High-Priority-Qualität gewährleistet und wird mit High Priority Qualität markierter Verkehr, der darüber hinaus geht, verworfen. Bis zu 100% der (e)DSLAM Management Bandbreite kann für mit Low-Priority-Qualität markierten Verkehr genutzt werden (abhängig vom High-Priority-Qualität-Verkehr) (Standardangebot virtuelle Entbündelung, ON 61, Anhang 1, Pkt 3.4.1, S 52ff)
  - Die maximale Ethernet-Frame-Size beträgt sowohl bei der „vULL lokal“ als auch bei der „vULL regional“ 1580 Byte (Standardangebot virtuelle Entbündelung, ON 61, Anhang 1, Pkt 3.4.1, S 54ff).
  - Bei der „vULL regional“ kommen dieselben DSLAM-QoS-Methoden zur Anwendung wie bei der „vULL lokal“ (Standardangebot virtuelle Entbündelung, ON 61, Anhang 1, Pkt 3.5, S 61ff).
  - Bei der „vULL regional“ stehen für die Identifikation des Teilnehmers dieselben Basisinformationen (Port ID, DSLAM ID) auf Basis desselben Protokolls (DHCP) wie bei der „vULL lokal“ zur Verfügung (Standardangebot virtuelle Entbündelung, ON 61, Anhang 1, Pkt 3.7, S 66ff).
  - Die „vULL regional“ weist dieselbe Layer2-Transparenz wie die „vULL lokal“ auf (Standardangebot virtuelle Entbündelung, ON 61, Anhang 1, Pkte 3.4.3 und 3.4.4, S 60ff).
  - Die „vULL regional“ weist dieselbe Transparenz bzgl. der Übertragung des p-Bit Marking im C-Tag auf wie die „vULL lokal“ (Standardangebot virtuelle Entbündelung, ON 61, Anhang 1, Pkt 3.5.4, S 63).
- Die „vULL regional“ hat insofern eine andere Verkehrsübergabe als die „vULL lokal“, als sie über regionale (nicht lokale) Übergabestandorte mit regionalen (nicht lokalen) Einzugsbereichen verfügt (Standardangebot virtuelle Entbündelung, ON 61, Anhang 1, Pkt 2.1, S 36ff). Abgesehen davon gelten wesentliche Eigenschaften der Verkehrsübergabe sowohl für die „vULL lokal“ als auch für die „vULL regional“ (bspw. hinsichtlich LWL-Anbindung oder Form der Netzkopplung) (Standardangebot virtuelle Entbündelung, ON 61, Anhang 1, Pkt 2.2, S 38ff).
- Die „vULL regional“ umfasst im Unterschied zur „vULL lokal“ auch den Transport zwischen HVt-Standort und regionalem Übergabepunkt und hat dadurch eine geringere Quality of Service (QoS) als die „vULL lokal“ (Standardangebot virtuelle Entbündelung, ON 61, Anhang 1, Pkt 3.4.1, S 54ff).

### 3.1.2.2. „vULL regional“ – Bandbreite am Übergabepunkt

Aus wirtschaftlicher Sicht hatte beim Layer2-Produkt mit zentraler Übergabe der „vULL regional“ aufgrund der hohen Anzahl von DSLAMs pro Übergabepunkt und der voraussichtlich sehr geringen Anzahl an Teilnehmern pro DSLAM statt dem DSLAM-Management (pro DSLAM-Standort) eine Bandbreite am Übergabepunkt bereitgestellt werden sollen (Gutachten ON 3, Pkt 4.2.5.1.2, S 198). Mit der neuen Funktion „Engineering“ (vgl unten Pkt 3.2.1.5) wird aber das Einrichten der DSLAM-Management-Bandbreite signifikant erleichtert, sodass auch bei der „vULL regional“, so wie bei der „vULL lokal“, eine DSLAM-Management-Bandbreite zwischen Übergabestandort und DSLAM-Standort bereit gestellt werden soll (Standardangebot virtuelle Entbündelung, ON 61, Anhang 1, Pkte 3.2 und 3.3, S 49ff).

### 3.1.2.3. „vULL regional“ – Verkehrsübergabepunkte

Aus wirtschaftlicher Sicht hatte das Layer2-Produkt mit zentraler Übergabe an elf Punkten übergeben werden sollen; (neun Übergabepunkte in den Landeshauptstädten sowie am VIX2 und ggf VIX3 (Gutachten ON 3, Pkt 4.2.5.1.1, S 195-196). Dies ist bei der vULL regional, die von A1 ab 31.05.2017 angeboten wird, tatsächlich der Fall (ON 61, Anhang 1, Pkt 2.1.2, S 36ff).

### 3.1.2.4. „vULL regional“ – Verfügbarkeit

Aus wirtschaftlicher Sicht hatte das Layer2-Produkt mit zentraler Übergabe, um ein flächendeckendes Angebot zu ermöglichen, nicht nur die NGA-Ausbaugebiete von A1 umfassen sollen, sondern sämtliche breitbandfähige Leitungen im Netz von A1 (Gutachten ON 3, Pkt 4.2.5.1.2, S 198). Dies ist bei der „vULL regional“ (und auch bei der „vULL lokal“), die von A1 ab 31.05.2017 angeboten wird, der Fall. Die „vULL regional“ kann abhängig von der technischen und betrieblichen Verfügbarkeit österreichweit sowohl ab Hauptverteiler (FTTEx) als auch in den NGA-Ausbaugebieten auf Basis FTTC, FTTB sowie FTTH bezogen werden (Standardangebot virtuelle Entbündelung, ON 61, allgemeiner Teil, Pkt 3.2, S 6).

Die mittlere Verfügbarkeit für die „vULL regional“ beträgt im Jahresdurchschnitt 99,7% und ist somit genauso hoch wie bei der „vULL lokal“ (Standardangebot virtuelle Entbündelung, ON 61, Anhang 4, Pkt 8, S 228).

### 3.1.2.5. „vULL regional“ – Neue Funktionen

- „Engineering“
  - Vorleistungsbezieher haben die Möglichkeit, die (e)DSLAM-Management-Bandbreite mit und ohne „Engineering“ zu bestellen. Im Falle des Bezuges mit „Engineering“ muss ein ANB nicht je DSLAM-Standort eine (e)DSLAM-Management-Bandbreite bestellen, sondern legt Dimensionierungsregeln fest, auf Basis derer A1 die (e)DSLAM-Management-Bandbreite je DSLAM Standort berechnet und einrichtet (Standardangebot virtuelle Entbündelung, ON 61, Anhang 1, Pkt 3.4.2, S 57ff). Dadurch wird die Verwaltung der DSLAM-Management-Bandbreiten für ANBs signifikant erleichtert.
  - Wählt ein ANB „Engineering“, legt der ANB den Überbuchungsfaktor sowie einen Sockelbetrag für die (e)DSLAM-Management-Bandbreite fest, auf Basis derer A1 die (e)DSLAM-Management-Bandbreite ermittelt und einrichtet. Beide, der Überbuchungsfaktor und der Sockelbetrag, können vom ANB abhängig von der Anzahl der VE-Services am DSLAM-Standort und der Summe der tatsächlich provisionierten Downstream-Bandbreiten der VE-Services sowie auch je Region, je HVt-Standort und je DSLAM-Standort unterschiedlich gewählt werden. Zudem können Dimensionierungsregeln zeitlich auch begrenzt werden. Die Dimensionierungsregeln vereinfachen den Bezug der „vULL regional“ durch den ANB, bieten aber gleichzeitig

eine hohe Flexibilität bei der Dimensionierung der Bandbreiten (Standardangebot virtuelle Entbündelung, ON 61, Anhang 1, Pkt 3.4.2.2, S 58ff).

- Anzahl (e)DSLAM-Management-Bandbreitenprofile  
ANBs stehen für die Festlegung der (e)DSLAM-Management-Bandbreite (sowohl ohne als auch mit „Engineering“) mehr Bandbreitenprofile (77 statt 23) zur Verfügung (Standardangebot virtuelle Entbündelung, ON 61, Anhang 1, Pkt 3.4.2.1, S 57). Dies ermöglicht ANBs, die eingerichtete und zu bezahlende (e)DSLAM-Management-Bandbreite genauer an die tatsächlich benötigte Bandbreite anzugleichen und somit Kosten zu sparen.
- Verkehrsübergabe-Statusanalyse  
ANBs haben die Möglichkeit, Informationen über den Status der Verkehrsübergabe via Web-Frontend abzufragen. Beispielsweise stehen ANBs folgende Informationen zur Verfügung: der Typ der Verkehrsübergabe (lokal/regional), die Auslastung der S-Tags, die Anzahl der DSLAM-Standorte und eine Liste der DSLAM-Standorte sowie Informationen über aktive Störungen der Verkehrsübergabe (Standardangebot virtuelle Entbündelung, ON 61, Anhang 1, Pkt 2.6, S 47ff). Dies erleichtert ANBs die Verwaltung der virtuellen Entbündelung sowie die Störungsbehebung.
- DSLAM-Statusanalyse  
ANBs haben auch die Möglichkeit, den DSLAM-Status via Web-Frontend abzufragen. ANBs erhalten Informationen zur (e)DSLAM-Management-Bandbreite (eingerichtet Ja/Nein, Bandbreite, mit/ohne „Engineering“), zur aktuell gültigen Dimensionierungsregel (inkl. deren Parametern), zur logischen Verbindung je DSLAM (zB Status, Portauslastung) sowie über aktive Störungen (Standardangebot virtuelle Entbündelung, ON 61, Anhang 1, Pkt 3.8, S 67ff). Dies erleichtert ANBs somit ebenfalls die Verwaltung der virtuellen Entbündelung und die Störungsbehebung.
- Best Customer Connectivity Regel  
ANBs haben bei der Bestellung eines VE-Services die Möglichkeit, die technischen Parameter (zB Anschlusstechnologie, Betriebsmodus, Interleaving-Delay) nicht wie bisher einzeln bekannt zu geben, sondern mittels einer sogenannte Best-Customer-Connectivity-Regel (BCC-Regel). ANBs können bis zu zehn BCC-Regeln definieren. Dies erleichtert ANBs die Bestellung und Verwaltung der VE-Services (Standardangebot virtuelle Entbündelung, ON 61, Anhang 1, Pkt 9, S 89ff).
- Zusatzpakete Modem-Installation und WLAN-Konfiguration  
ANBs haben die Möglichkeit, das Modem am Endkundenstandort von einem A1-Techniker installieren und das WLAN konfigurieren zu lassen (Standardangebot virtuelle Entbündelung, ON 61, Anhang 12, Pkt 3, S 396/397ff). Diese Zusatzpakete erhöhen somit die Möglichkeiten für ANBs.
- Benutzerrechtekonzept und Verfügbarkeit des Web-Frontend  
Der Umfang der Benutzerrechte wird vergrößert und ANBs haben die Möglichkeit, mehrere Benutzerrollen mit unterschiedlichen Benutzerrechten zu definieren. Ferner wird die Ausfallszeit des Web-Frontends, ab der eine Pönale fällig wird, reduziert (von 12 auf 2 Stunden) und die Verfügbarkeit des Web-Frontends detaillierter festgelegt (Standardangebot virtuelle Entbündelung, ON 61, Anhang 7, S 344ff). Dies erhöht die Flexibilität für ANBs und die Verfügbarkeit des Web-Frontends.
- Massenverfügbarkeitsabfrage  
Der Feasibility-Check wird erweitert und ANBs haben die Möglichkeit, täglich für mehrere tausend Endkundenstandorte die Verfügbarkeit der virtuellen Entbündelung abzufragen (Standardangebot virtuelle Entbündelung, ON 61, Anhang 2, Pkt 4.3.3, S 136ff). Dadurch werden ebenfalls die Möglichkeiten für ANBs vergrößert.
- Teilnehmeridentifikationsinformationen auf Basis eines zusätzlichen Protokolls  
ANBs haben die Möglichkeit, Basisinformationen (Port-ID, DSLAM-ID) zur Identifikation des Teilnehmers (und einiger weiterer Informationen) auch auf Basis des Protokolls Point-to-Point Protocol over Ethernet („PPPoE“) abzufragen (Standardangebot virtuelle

Entbündelung, ON 61, Anhang 1, Pkt 3.7, S 66ff). Dadurch wird die Flexibilität für ANBs erhöht.

- Key-Performance-Indikatoren  
ANBs haben die Möglichkeit, die Werte von Key-Performance-Indikatoren zwischen vULL-Testanschlüssen und A1-Testanschlüssen zu vergleichen und im Falle von Abweichungen eine Erklärung von A1 zu verlangen sowie ggf durch einen unabhängigen Experten prüfen zu lassen (Standardangebot virtuelle Entbündelung, ON 61, Anhang 1, Pkt 10, S 90ff). Dies bietet ANBs die Möglichkeit, etwaige Diskriminierungen zu erkennen.
- Wechsel zwischen den verschiedenen Varianten der virtuellen Entbündelung  
ANBs haben die Möglichkeit, von „vULL lokal“ auf „vULL regional“ oder umgekehrt, jeweils mit oder ohne „Engineering“, im Rahmen eines Projektes zu wechseln (Standardangebot virtuelle Entbündelung, ON 61, Anhang 13, S 396ff). Dadurch wird ebenfalls die Flexibilität für ANBs erhöht.

#### 3.1.2.6. „vULL regional“ – Fazit

Die „vULL regional“ verfügt über wesentliche technische Eigenschaften der „vULL lokal“ und erfüllt somit aus wirtschaftlicher Sicht die Anforderung an ein Layer2-Produkt, technisch möglichst ähnlich der virtuellen Entbündelung (nun „vULL lokal“) zu sein (ON 55). Auch die Vorgaben in Bezug auf die Übergabepunkte sowie die österreichweite Verfügbarkeit werden von der „vULL regional“ erfüllt (ON 55). Die Vorgabe bezüglich der Bandbreite am Übergabepunkt wird zwar nicht erfüllt, dies ist aber aufgrund der neuen Funktion „Engineering“ nicht mehr erforderlich (ON 55).

Die in den Punkten 3.1.2.1. bis 3.1.2.5. dargestellten Eigenschaften der v-ULL regional sind aus wirtschaftlicher Sicht positiv zu beurteilen, da sie den Bezug der vULL (sowohl lokal als auch regional) erleichtern und so die Marktzutrittsbarrieren senken.

#### 3.1.2.7. Multicast

Anders als bei der virtuellen Entbündelung mit lokaler Übergabe, bei der aufgrund der zu erwartenden geringen Anzahl von TV-Kunden eines alternativen Betreibers pro Übergabepunkt (HvT-Standort) die Bereitstellung einer sogenannten Multicast Frame Replikations-Funktionalität als nicht notwendig erachtet wurde, könnte eine Multicast-Funktionalität bei einem Layer2-Produkt mit zentraler Übergabe aufgrund der entsprechend höheren Anzahl von TV-Kunden eines alternativen Betreibers pro Übergabepunkt aus wirtschaftlicher Sicht sinnvoll erscheinen, um das Anbieten von IPTV-Diensten durch alternative Betreiber und damit das Replizieren von Bündelprodukten ermöglichen.

A1 stellt selbst IPTV-Dienste an ihre Endkunden bereit und erbrachte in Q2/2015 mehr als 15% ihrer Breitbandanschlüsse im Bündel mit IPTV. Bei festem Breitband wurden in Q2/2015 ca 30% aller Anschlüsse im Bündel mit TV (Kabel-TV oder IPTV) bereitgestellt. Also bezieht ein signifikanter Anteil an Haushalten Bündelprodukte mit TV-Diensten. Bis auf Tele2 werden über entbündelte Teilnehmeranschlussleitungen gegenwärtig keine TV-Produkte angeboten; Tele2 bietet jedoch ein Bündelprodukt an, das neben Breitbandinternet und fester Sprachtelefonie auch terrestrisches TV (simpli TV) umfasst. Vor diesem Hintergrund ist die zukünftige Nachfrage nach einer IPTV-Vorleistung (zB Multicastfunktionalität) als unsicher zu betrachten. Da das Anbieten einer entsprechenden Funktionalität mit Kosten verbunden ist, die tatsächliche Nachfrage aber ungewiss ist, soll eine entsprechende Verpflichtung aus wirtschaftlicher Sicht zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht auferlegt werden, A1 jedoch dazu verpflichtet werden, mit potentiell interessierten Betreibern auf Nachfrage Verhandlungen über den Zugang zu einer IPTV-Vorleistung (zB Multicastfunktionalität) nach Treu und Glauben zu führen (ON 3, S 198/199).

#### 3.1.2.8. Nachfrage nach neuen Produkteigenschaften

Ebenso wie die virtuelle Entbündelung ist auch das Layer2-Produkt mit zentraler Übergabe ein Dienst und somit sind die Produkteigenschaften auch abhängig vom eingesetzten Equipment (Hardware und Software). Da sich das Equipment laufend weiterentwickelt und auch von A1 regelmäßig Firmware-Upgrades vorgenommen werden bzw Equipment erneuert oder getauscht wird, müssen sich auch die Produkteigenschaften des Layer2-Produktes mit zentraler Übergabe weiterentwickeln. Dies sollte in der Form geschehen, dass die Möglichkeiten für alternative Betreiber, differenzierte Endkundenprodukte zu erbringen, zunehmen.

Jedenfalls muss A1 – schon aufgrund der Gleichbehandlungsverpflichtung – alle intern genutzte Produkteigenschaften auch extern bereitstellen (auch um die technische Replizierbarkeit ihrer Endkundenprodukte sicherzustellen).

Für die Nachfrage nach neuen Produkteigenschaften hat A1 ein Prozedere festzulegen, bei dem alternative Betreiber Anfragen einbringen können, anschließend Gespräche bzw Verhandlungen stattfinden und alternative Betreiber schließlich innerhalb einer bestimmten Frist (zB vier Wochen bei einzelnen Produkteigenschaften, acht Wochen bei größeren Änderungen, die mehrere Produkteigenschaften umfassen oder neue Vorleistungsprodukte erfordern) eine begründete Antwort auf ihre Anfrage bekommen. Dies entspricht auch den von BEREC festgelegten Best Practices (vgl BoR(12)104 in ON 3, S 199, Fn 112). Werden daraufhin neue Produkteigenschaften oder neue Produkte eingeführt, muss dies möglichst rasch, transparent und nach einem festgelegten Zeitplan geschehen. Diesen Zeitplan soll A1 allen Nachfragern der virtuellen Entbündelung kommunizieren.

### **3.1.3. Migration bestehender POTS-/ISDN-Leitungen**

POTS- und ISDN-Dienste sind nach Breitbanddiensten die häufigsten über entbündelte Leitungen erbrachten Dienste. Laut Angaben von A1 wurden in Q3/15 ca 31.000 entbündelte Leitungen als ISDN-Basis- oder ISDN-Multi-Anschluss genutzt. Alternative Betreiber müssen die Möglichkeit haben, sämtliche Dienste (auch jene, die gegenwärtig nicht über die virtuelle Entbündelung erbracht werden können), von der physischen Entbündelung auf aktive Vorleistungsprodukte zu migrieren. So können sie erhebliche Kosten, die durch den gleichzeitigen Bezug von virtueller und physischer Entbündelung entstehen (Transaktionskosten, Verwaltungsaufwand, unterschiedliches Management der Produkte, schlechtere Auslastung der Kollokation für physische Entbündelung), einsparen.

Bei erzwungenen Migrationen sollten alternative Betreiber die Möglichkeit haben, ihre gesamten Dienste im betroffenen HVt-Einzugsbereich zu den Bedingungen der erzwungenen Migration (Entgelt der physischen Entbündelung, kein Entgelt für DSLAM-Management, Verkehrsübergabe oder sonstige Leistungen) auf aktive Vorleistungsprodukte migrieren zu können. Dies betrifft insbesondere auch die Migration von POTS/ISDN-Diensten auf ein POTS/ISDN-Vorleistungsprodukt. Für Leitungen, bei denen die Migration nicht tatsächlich erzwungen ist (zB durch Einschränkung der Netzverträglichkeit durch A1), soll es aber keine Investitionsabgeltungen geben.

A1 soll daher eine vollständige Migration der gegenwärtig über physisch entbündelte Leitungen erbrachten POTS-/ISDN-Dienste alternativer Betreiber auf aktive Vorleistungsprodukte gewährleisten. Dies soll für bestehende POTS-/ISDN-Anschlussleitungen, die gegenwärtig über die physische Entbündelung realisiert sind, entsprechend der Nachfrage des Vorleistungsnehmers entweder durch die kostenfreie Migration zu einer POTS-/ISDN-Vorleistung, bei der auf der Anschlussleitung weiterhin POTS (analoges Signal) bzw ISDN (TDM, DSS1-Signalisierung) zur Anwendung kommt, samt allen dafür notwendigen Annex-Leistungen oder durch die kostenfreie Migration auf das Layer2-Vorleistungsprodukt iSd Spruchpunkts C.1.2 ermöglicht werden.

Die bestehenden Voice-Vorleistungsprodukte mit zentraler Übergabe, VoB-only bzw die VoB-Option (vgl Standardangebot breitbandige Internetzugangslösungen idF vom 5.12.2016, ON 60) werden trotz Verbesserungen in der letzten Marktanalyserunde kaum bzw nicht genutzt (VoB-Option: 84 Anschlüsse, VoB only: Null in Q2/2015). Daher soll die Verpflichtung zum Anbieten von VoB-Vorleistungsprodukten entfallen. Bestehende VoB-Optionen sollten jedoch zumindest bis zur Migration auf alternative Vorleistungsprodukte (Layer2-Vorleistung bzw POTS/ISDN-Vorleistung) weiter von A1 erbracht werden.

Erfolgt die Migration auf eine POTS-/ISDN-Vorleistung, bei der auf der Anschlussleitung weiterhin POTS bzw ISDN zur Anwendung kommt, sollen folgende Anforderungen erfüllt werden:

- Am Endkundenstandort wird ein klassischer POTS- bzw ISDN-Anschluss bereitgestellt. Im Falle eines POTS-Anschlusses wird eine Telefonanschlussdose und im Falle eines ISDN-Anschlusses eine ISDN-Netzabschlusseinrichtung (NT) bereitgestellt. Modems auf Basis von xDSL oder ONTs (zB GPON) kommen nicht zum Einsatz. Die Telefonabschlusdose bzw die ISDN-Netzabschlusseinrichtung ist Bestandteil des Vorleistungsproduktes und wird von A1 und nicht von den alternativen Betreibern bereitgestellt.
- Auf der Teilnehmeranschlussleitung kommt (native) POTS- bzw ISDN-Technologie zum Einsatz. Im Falle von POTS wird auf der Teilnehmeranschlussleitung ein analoges Signal übertragen. Im Falle von ISDN erfolgt die Übertragung der Nutz- und Signalisierungsdaten auf der Teilnehmeranschlussleitung TDM-basiert und wird auf der Teilnehmeranschlussleitung die ISDN-Signalisierung (Digital Subscriber Signalling System No. 1, kurz „DSS1“, ein Signalisierungsprotokoll für den D-Kanal des ISDN) und keine IP-basierte Signalisierung (zB SIP) übertragen.
- Die POTS-/ISDN-Vorleistung muss einem alternativen Betreiber sowohl im Hinblick auf Originierung als auch auf Terminierung ermöglichen, ISDN- und POTS-Dienste zu erbringen, deren Funktionalität mit jener der POTS-/ISDN-Dienste vergleichbar ist, die auf der entbündelten Teilnehmeranschlussleitung erbracht werden.
- Die netzseitige Übergabe erfolgt zentral, je nach technischer Realisierung im Netz von A1 entweder an den Übergabepunkten für die Breitband-Vorleistungen (bzw an den Übergabepunkten für das Layer2-Produkt mit zentraler Übergabe) oder aber an den Punkten für die Zusammenschaltung der Sprachtelefonie im Festnetz gemäß dem A1-Standardzusammenschaltungsangebot.

### **3.2. Entgeltkontrolle**

Es bestehen folgende Möglichkeiten zur Entgeltkontrolle auf Vorleistungsmärkten:

- Kostenorientierung
- Margin-squeeze-freie Preise
- Benchmarking (Vergleichspreise)

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

Margin-squeeze-freie Preise werden bestimmt als Endkundenpreis des marktmächtigen Unternehmens abzüglich der vermeidbaren Kosten (jenen Kosten, die dem Unternehmen nicht anfallen, da es ein Vorleistungsprodukt bereitstellt und nicht selbst gegenüber Endkunden anbietet). Werden die Vorleistungspreise basierend auf Retail Minus festgelegt, ist gewährleistet, dass alternative Betreiber keinem Margin-Squeeze ausgesetzt sind. Dieser Ansatz ist nicht geeignet, überhöhte Zugangspreise auf ein kostenorientiertes Niveau zu bringen und daher primär für Märkte wie den gegenständlichen relevant, auf denen (auch



langfristig) keine hohen Wohlfahrtsverluste durch das Setzen überhöhter Preise erwartet werden.

Benchmarking wird in der regulatorischen Praxis nur dann verwendet, wenn der Aufwand für die Berechnung kostenorientierter Preise oder margin-squeeze-freier Preise zu hoch wäre oder in einer Übergangsphase, wenn entsprechende Modelle erst entwickelt werden müssen. Beides ist hier nicht der Fall.

Empfehlungen zur Festlegung des Vorleistungspreises für breitbandige Internetzugänge finden sich in den Empfehlungen der Europäischen Kommission 2010/572/EU (ABl L 124/35 vom 25.09.2010, „NGA-Empfehlung“) und 2013/466/EU (ABl L 251/13 vom 21.09.2013, „Kostenrechnungsempfehlung“). Dort wird empfohlen, dass der Preis für „nicht-NGA“-Vorleistungsprodukte kostenorientiert festgelegt werden soll; unter bestimmten Voraussetzungen kann von der Kostenorientierung abgewichen werden. Der Preis für NGA-Vorleistungsprodukte soll entweder kostenorientiert festgelegt werden oder aber, unter bestimmten Umständen, mittels eines Economic-Replicability-Tests („ERT“), der im Wesentlichen einem Margin-Squeeze-Test entspricht.

Der ökonomisch geeignete Preissetzungsmaßstab wird nachfolgend einerseits für das bestehende Breitband-Vorleistungsprodukt und für das Layer2-Produkt mit zentralem Zugang festgestellt.

### **3.2.1. Zugangspreis für bestehende Breitband-Vorleistungsprodukte**

Die bestehenden Breitband-Vorleistungsprodukte sollen langfristig durch das Layer2-Produkt mit zentraler Übergabe abgelöst werden. In der Übergangsperiode, in der weiterhin die bestehenden Breitband-Vorleistungsprodukte genutzt werden, soll für diese die bisherige Entgeltkontrolle, also margin-squeeze-freie Entgelte über alle Geschäftskundenprodukte, mit der Maßgabe beibehalten werden, dass die Höhe der im Standardangebot breitbandige Internetzugangslösungen idF vom 5.12.2016 (ON 69) enthaltenen Vorleistungsentgelte nicht überschritten wird, und eine Überprüfung (sowohl die jährliche Prüfung über alle Produkte als auch die Prüfung einzelner Produkte im Anlassfall) nicht mehr jährlich, sondern nur ex-post – zB bei Beschwerden alternativer Betreiber oder aufgrund eigener Wahrnehmung durch die Regulierungsbehörde, etwa bei Verdacht auf Entstehung eines Margin-Squeeze aufgrund von Entgeltänderungen bei Endkundenprodukten für Geschäftskunden – erfolgt. Eine Erweiterung auf Privatkundenprodukte ist aus wirtschaftlicher Sicht bei dem bestehenden Breitbandvorleistungsprodukt nicht erforderlich, da A1 weiterhin alle Breitbandvorleistungsprodukte auch für Privatkunden anbietet und auch die Entgelte für Breitbandvorleistungsprodukte für Privatkunden nicht angehoben hat (ON 3, Abschnitt 4.2.5.1.1, S 184). Bei Belassung der regelmäßigen Überprüfung bestehender Breitbandvorleistungsprodukte würde sich mit der Einführung des zusätzlichen Layer2-Vorleistungsprodukts die Komplexität bei der Überprüfung der Einhaltung der Entgeltkontrolle deutlich erhöhen.

Eine Margin-Squeeze-Prüfung über alle Produkte zu Vollkosten wurde 2015 im Verfahren S 12/15 für den Bezugszeitraum 2014 und 2015 (für 2014 basierend auf IST-Daten, für 2015 basierend auf Prognosedaten; die Prognosedaten wurden ausgehend von den IST-Daten für 2015 ermittelt und beinhalten daher auch erwartete Erträge aus Aktionen) durchgeführt. Weder im Jahr 2014 noch im Jahr 2015 gab es bei Bitstream-Produkten, die A1 intern verwendet, um Endkunden Breitbandgeschäfts- bzw -privatkundenprodukte anzubieten, einen Margin-Squeeze; ebenso wenig bei den Überprüfungen der Jahre 2012, 2013 und 2014. Neben der Margin-Squeeze-Prüfung über alle Produkte zu Vollkosten wurde regelmäßig eine Margin-Squeeze-Prüfung zu vermeidbaren Kosten für Aktionsprodukte von A1 durchgeführt. In der Vergangenheit ergab bzw ergibt sich bei keinem Breitbandvorleistungsprodukt ein Margin-Squeeze (ON 5, S 41/42). Insgesamt deutet also

nichts darauf hin, dass bei den derzeitigen Breitbandvorleistungs- und -endkundenpreisen ein Margin-Squeeze vorliegt.

Ein Margin-Squeeze ist aus wirtschaftlicher Sicht insbesondere bei Geschäftskundenprodukten aufgrund der hohen Margen auch in Zukunft unwahrscheinlich.

Sollten in Zukunft steigende Endkundenpreise eine Erhöhung der Vorleistungspreise ermöglichen, soll diese Erhöhung aus ökonomischer Sicht nicht auf bereits bestehende Bitstream-Anschlüsse anwendbar sein. Andernfalls könnten alternative Betreiber dazu gezwungen sein, 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 Nachfrager von Bitstream-Produkten darstellen.

### **3.2.2. Zugangspreis für Layer2-Vorleistungsprodukt mit zentraler Übergabe**

Wie oben ausgeführt soll das neue Layer2-Vorleistungsprodukt mit zentraler Übergabe von den Eigenschaften und Preisen her nahe an der virtuellen Entbündelung liegen und alternativen Betreibern mehr Gestaltungsmöglichkeiten eröffnen. Die „vULL regional“ erfüllt die Anforderungen an ein Layer2-Produkt weitestgehend (vgl oben Pkt 3.1.2.6).

Für NGA-Bandbreiten (alle Bandbreiten > 12 Mbit/s) des Layer2-Produktes mit zentraler Übergabe ist grundsätzlich ein Margin-Squeeze-Test geeignet, der dem Economic Replicability Test (ERT), wie er in der Empfehlung 2013/466/EU der Europäischen Kommission beschrieben ist, entspricht. Dieser Maßstab ist ökonomisch auch für Nicht-NGA-Bandbreiten des Layer2-Vorleistungsprodukts geeignet (Gutachten ON 3, Pkt 4.1.5.2.3, S 158).

Die Vorleistungsentgelte müssen jedoch zueinander konsistent sein. Da die Entgelte für die „vULL regional“ auf jenen der „vULL lokal“ basieren, werden nachfolgend die aus wirtschaftlicher Sicht anwendbaren Vorgaben für die Entgeltkontrolle bei der „vULL lokal“ zusammenfassend dargestellt, aus denen in weiterer Folge die für die Entgeltkontrolle beim Layer2-Produkt mit zentraler Übergabe („vULL regional“) maßgeblichen Vorgaben abgeleitet werden.

#### **3.2.2.1. Entgelte der „vULL lokal“**

Preisänderungen auf der Endkundenebene haben auch Änderungen des Entgelts auf Vorleistungsebene nach sich zu ziehen. So kann weiterhin Flexibilität bei der Setzung von Vorleistungs- und Endkundenentgelten ermöglicht werden, gleichzeitig aber auch das Entstehen eines Margin-Squeeze verhindert werden, sollten die Endkundenentgelte sinken.

Nachfolgend wird die Anwendung der Empfehlung der Europäischen Kommission auf die Preisbildung (Preispunkte der „vULL lokal“ und Preisstruktur) beschrieben (Gutachten ON 3, Punkt 4.1.5.2.2, S 148).

##### **3.2.2.1.1. Relevante Kosten**

Entsprechend der Empfehlung sollen jene Kosten, die einem Betreiber zusätzlich zum Bezug des Vorleistungsproduktes entstehen grundsätzlich auf Basis der Kosten des verpflichteten Unternehmens berechnet werden (sog „Equally Efficient Operator Test“). Wenn jedoch bei Anwendung eines solchen Maßstabes Markteintritt oder Expansion verhindert würde, können Anpassungen an diese Kosten vorgenommen werden, die die geringeren Skalenvorteile alternativer Betreiber widerspiegeln.

Um die Marktzutrittsbarrieren zu senken, ist es aus ökonomischer Sicht erforderlich, die Kosten insofern anzupassen, als nur die Skalenvorteile eines größeren alternativen Betreibers, nicht aber die Skalenvorteile von A1 in der Berechnung angesetzt werden („EEO adjusted“ Ansatz). Dies kann erfolgen, indem weiterhin die Kosten von A1 berücksichtigt werden, aber die Mengen an jene eines alternativen Betreibers, der kleiner ist als A1, angepasst werden. Diese Anpassung sollte dort erfolgen, wo Inputs gar nicht oder schlecht mit der Anzahl aktiver Anschlüsse skalieren (zB Kollokation, DSLAM-Management, Etherlinkanbindung, nicht aber Retailkosten).

Für einen effizienten alternativen Betreiber kann aus ökonomischer Sicht angenommen werden, dass er langfristig in seinem Entbündlungsgebiet bei Bandbreiten von  $\geq 16$  Mbit/s über virtuelle Entbündelung auf einen Hauptverteiler bezogen ca 1/3,5 der Skalenvorteile von A1 realisieren kann (ON 3, S 149/150).

#### 3.2.2.1.2. Kostenstandard

Für die Berechnung der Kosten sollen entsprechend der Empfehlung der Europäischen Kommission sowie dem schon bisher in der-Margin-Squeeze Rechnung verwendeten Ansatz die inkrementellen Kosten herangezogen werden.

Der ERT soll für jene NGA-Zugangsprodukte durchgeführt werden, welche voraussichtlich am stärksten von alternativen Betreibern nachgefragt werden. Dies sind die NGA-Bandbreiten der virtuellen Entbündelung und der Breitbandvorleistungsprodukte bzw der Layer-2-Produkte mit zentraler Übergabe.

#### 3.2.2.1.3. Relevante Endkundenprodukte

Als Basis für den ERT werden die wichtigsten Endkundenprodukte des verpflichteten Unternehmens herangezogen (so genannte „Flagship Products“), die auch Breitbandinternet enthalten. Ein Produkt ist dann „wichtig“ wenn es entweder einen großen Anteil an den verkauften Anschlüssen hat oder von besonderer wettbewerblicher Bedeutung ist (zB Einstiegsprodukte, Aktionen, neue Produkte, die zu „Flagship Products“ werden könnten).

Als „Flagship Products“ sind die folgenden Produkte von A1 zu werten:

- A1 Festnetz Internet (reiner Internetanschluss) für Privatkunden in allen verfügbaren Bandbreiten
- Bündel aus Festnetz-Internet und Telefonanschluss für Privatkunden in allen verfügbaren Bandbreiten

Die genannten Produkte stellen den Großteil aller von A1 verkauften Breitbandprodukte dar (bei Privatkundenprodukten über alle Bandbreiten praktisch 100%). Somit sind auch Einstiegs- bzw Aktionsprodukte inkludiert.

#### 3.2.2.1.4. Zeithorizont

Es soll eine dynamische Multiperiodenanalyse durchgeführt werden wie der „Discounted Cash Flow“-Ansatz (DCF). Dabei ist auch die durchschnittliche Kundenverweildauer zu berücksichtigen. Bei der Verteilung einmaliger Erlöse bzw Kosten pro Kunde ist (weiterhin) eine durchschnittliche Kundenverweildauer von 36 Monaten berücksichtigt.

Zusätzlich sollen beim ERT einmalige Kosten dynamisch auf mehrere Perioden verteilt werden. Dies erfolgt mit Hilfe eines Annuitätenfaktors, der sowohl den Kapitaldienst als auch die Zinskosten integriert berücksichtigt. Der Annuitätenfaktor ist abhängig vom Zinssatz und

der Anzahl der Perioden (Nutzungsdauer bzw Kundenverweildauer). Die Annuität ergibt sich dabei aus

$$a = C_0 \frac{(1+i)^n i}{(1+i)^n - 1}$$

wobei  $C_0$  die einmalige Zahlung (den einmaligen Erlös),  $i$  den Zinssatz und  $n$  die Anzahl der Perioden darstellen. Der Bruchterm wird als Annuitätenfaktor bezeichnet.

Durch die Anwendung des oben dargestellten ERT ergeben sich die folgenden Ergebnisse in der Margin-Squeeze-Rechnung für die „vULL lokal“ (Gutachten ON 3, Punkt 4.1.5.2.2. iVm ON 10):

2015	Erlös- bzw. Kostenposition	
<b>Erlöse</b>	Retail Erlöse (ohne Herstellung)	23,70
	Herstellung normalisiert	0,34
	Zusatzmarge (Breitbandservices)	0,01
	<b>Summe</b>	<b>24,05</b>
<b>Retailkosten</b>	Customer Care	
	Marketing & Werbung	
	Verrechnung und Forderungsausfälle	
	Vertrieb	
	Anbindung national und international	
	Zusatzleistungen (Web-Space, E-Mail Adr. etc.)	
	Gemeinkosten auf der Endkundenebene	
	<b>Summe</b>	<b>3,24</b>
<b>ULL Zusatzkosten</b>	inkrementelle Kosten der Sprache	0,92
	Herstellung	0,00
	DSLAM Management	4,94
	Modem	1,36
	Miete Kollokation	0,40
	Herstellung Kollokation	2,36
	Etherlink lfd	3,05
	Etherlink: Herstellung	0,04
	Etherlink: Miete Kollokation	0,02
	Etherlink: Herstellung Kollokation	0,08
	Gerätekosten	0,09
	Wartung	0,83
	Personal	0,95
	Gemeinkosten	0,01
	<b>Summe</b>	<b>15,08</b>
<b>VE-Service</b>		<b>7,62</b>
<b>GAP</b>		<b>-1,89</b>

Der GAP (Erlöse minus Summe aus Retailkosten, ULL-Zusatzkosten und VE-Service) für die vULL lokal beträgt somit -1,89 €, dh, es zeigt sich ein Margin-Squeeze in dieser Höhe bei Anwendung der aktuellen Entgelte. Mit einer Absenkung des Entgelts für das VE-Service um 24,82% (= GAP / VE-Service, also -1,89/7,62) kann dieser beseitigt werden. Das maximale margin-squeeze-freie Entgelt für die „vULL lokal“ wurde so bestimmt, dass ein fixer Abschlag

auf das Endkundenentgeltniveau festgelegt wird, der bei Preisänderungen auf der Endkundenebene mindestens einzuhalten ist.

Als Basis werden die Entgelte für Privatkundenprodukte in Aktionszeiträumen herangezogen, da es bei diesen am ehesten zu einem Margin-Squeeze kommen kann (da es sich um die günstigsten Produkte handelt) und diesen Produkten bzw. Preisen auch – im Vergleich zu Business-Produkten oder Nicht-Aktionspreisen – das meiste Gewicht zukommt. Die in diesem Zusammenhang relevanten Produkte sind dieselben Produkte, die oben als „Flagship Products“ identifiziert wurden.

Dieser minimale Abschlag auf das Endkundenentgelt entspricht der Differenz aus Retail-Erlös und dem maximalen margin-squeeze-freien Entgelt.

Für das relevante Festnetz-Internet-Endkundenprodukt lassen sich die minimalen Abschläge auf das Endkundenentgeltniveau, die bei Preisänderungen auf der Endkundenebene mindestens einzuhalten sind, für die verschiedenen Bandbreiten der „vULL lokal“ wie folgt feststellen (Gutachten ON 3, Punkte 4.1.5.2.1. bis 4.1.5.2.3 iVm Ergänzungs-Gutachten ON 10, S 4 – 6, dort insb Tabellen 4, 5 samt Erläuterungen):

Bandbreite	8 (retail)				
	12 (wholesale) Mbit/s	16 (20) Mbit/s	30 Mbit/s	50 Mbit/s	100 Mbit/s
Minimaler Abschlag in €	9,74	12,34	14,27	19,04	21,79

Als monatliche Retail-Erlöse („Netto-Entgelte“ iSd Spruchpunkts C.2.2) sind alle produktbezogenen Entgelte, wie laufende Entgelte, Herstellertgelt und Servicepauschale unter Zugrundlegung einer Vertragsdauer von 36 Monaten anzusetzen. Als monatliches Vorleistungsentgelt sind die Entgelte für VE-Service und DSLAM-Management basierend auf 3 Teilnehmern je ARU anzusetzen (ON 5, S 36/37).

Aus Konsistenzgründen (Konsistenz mit dem Endkundenentgelt, mit den Entgelten der anderen Bandbreiten sowie mit den Entgelten anderer Vorleistungsprodukte) sollte der vorerwähnte Abschlag für die „vULL lokal“ neben den NGA-Bandbreiten auch auf die (nicht-NGA-) Bandbreite 12 Mbit/s (download) der virtuellen Entbündelung angewandt werden. Bei einer Migration sämtlicher Dienste auf aktive Vorleistungen ist zu erwarten, dass auch die Bandbreite 12 Mbit/s der virtuellen Entbündelung regulär (und nicht nur im Rahmen erzwungener Migrationen) nachgefragt wird (Gutachten ON 3, Punkt 4.1.5.2.3, S 158).

### 3.2.2.2. Entgelte der „vULL regional“

Die maximalen monatlichen Entgelte für das Layer2-Produkt mit zentraler Übergabe sollten – je Bandbreite – den Entgelten für die „vULL lokal“ zuzüglich der Kosten für die Etherlink-Anbindung der Hauptverteiler von A1 entsprechen. Diese Kosten in Höhe von 1,90€/Monat fallen A1 zusätzlich für die Weiterleitung des Verkehrs in die Landeshauptstädte an (ON 3, S 207, ON 5, S 29-32).

Somit ergeben sich die in der nachstehenden Tabelle dargestellten monatlichen Entgelte für das Layer2-Produkt mit zentraler Übergabe („vULL regional“):

Endkundenbandbreite	12 Mbit/s	20 Mbit/s	30 Mbit/s	50 Mbit/s	100 Mbit/s
Vorleistungsbandbreite	8 Mbit/s	16 Mbit/s	30 Mbit/s	50 Mbit/s	100 Mbit/s
Minimaler Abschlag vULL lokal in €	9,74	12,34	14,27	19,04	21,79
Etherlinkkosten	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90
Minimaler Abschlag „vULL regional“ in €	7,84	10,44	12,37	17,14	19,89

Diese Entgelte sind mit den Preisen und Kosten aus dem Jahr 2015 Margin-Squeeze-frei, da sie auf den margin-squeeze-freien Entgelten der virtuellen Entbündelung basieren und zusätzlich jene Kostenkomponente (Etherlink-Anbindung) berücksichtigen, die alternativen Betreibern bei der zentralen Übergabe selbst nicht anfällt. Die Entgelte kommen zwischen den maximalen margin-squeeze-freien Entgelten für die virtuelle Entbündelung und den ebenfalls margin-squeeze-freien Entgelten für Breitbandvorleistungen (in Aktionen) zu liegen. Dies entspricht auch der Wertschöpfungsstufe des Layer2-Produkts mit zentraler Übergabe (mehr Wertschöpfung durch alternative Betreiber als bei Breitbandvorleistungen, weniger als bei der virtuellen Entbündelung). Die Entgelte sind somit sowohl über die verschiedenen Bandbreiten als auch über die verschiedenen Zugangsprodukte konsistent.

Als monatliche Retail-Erlöse („Netto-Entgelte“ iSd Spruchpunkts C.2.3) sind alle produktbezogenen Entgelte, wie Herstellergeld und Servicepauschale unter Zugrundlegung einer Vertragsdauer von 36 Monaten anzusetzen. Als monatliches Vorleistungsentgelt sind die Entgelte für VE-Service und eDSLAM-Management bezogen auf die „vULL regional“ anzusetzen. Das Entgelt berechnet sich also aus VE-Service plus 1/12 des eDSLAM-Managements (Zwölftelregelung, ON 61, S 199).

Das so bestimmte Entgelt erfüllt aufgrund der einfachen Ermittelbarkeit des Entgeltbetrags somit die vom Verwaltungsgerichtshof aufgestellten Anforderungen an eine wirksame Entgeltkontrolle.

Sollten von A1 für Privatkunden, zB im Rahmen von Aktionen oder dauerhaft, andere als die bestehenden Bandbreiten eingeführt werden, hat sich ein aus ökonomischer Sicht sinnvoller Abschlag in Höhe des gewichteten Mittelwerts der minimalen Abstände der benachbarten Downstream-Bandbreiten zu ergeben.

Bei einer Reihe relevanter Nutzungsszenarien liegt das monatliche Vorleistungsentgelt pro Teilnehmer deutlich über dem im Gutachten ON 3 beschriebenen Maßstab (etwa wenn Teilnehmer in einem HVt-Einzugsbereich über mehrere ARUs verteilt sind, sodass pro ARU nur einer oder wenige Teilnehmer angeschlossen werden). Dies kann zu einer hohen aggregierten Bandbreite über alle ARUs am HVt führen, die dann für die Verrechnung des eDSLAM-Management relevant ist (Beispiel: ein ANB hat in einem HVt-Einzugsbereich 20 Teilnehmer mit je 30/6 Mbit/s an 20 verschiedenen ARUs. Er muss jede ARU mit 30 Mbit/s anbinden und kommt auf eine Summenbandbreite am HVt von  $30 \cdot 20 = 600$  Mbit/s. Das Entgelt für das eDSLAM-Management beträgt 418€ pro Monat für 600 Mbit/s bzw. 20,9 € ( $418\text{€}/20$ ) pro Teilnehmer und Monat. Unter Hinzurechnung der Kosten für das VE-Service von 7,72€/Monat ergeben sich 28,62€/Monat pro Teilnehmer, was bereits deutlich über dem Endkundenentgelt von 26,79€/Monat (Stand April 2016, ON 55, S 12) liegt. Darüber hinaus würde in diesem Szenario eine Bandbreite von 600 Mbit/s vom HVt bis zum Übergabepunkt in der Praxis nicht benötigt und von A1 auch praktisch nicht bereitgestellt. Bei einem

Überbuchungsfaktor von zB 1:20 müssten für die 20 Kunden nur 30 Mbit/s bereitgestellt werden. Je nachdem, wie die Teilnehmer des ANBs auf die ARUs verteilt sind (worauf der ANB jedoch keinen Einfluss hat) käme es zu großen Entgeltunterschieden. Befinden sich zB alle 20 Teilnehmer an derselben ARU, so müsste der ANB (bei einer Überbuchung von 1:20) nur eine 30 Mbit/s-Anbindung (eDSLAM-Management) bestellen (80€/Monat), und die Kosten pro Teilnehmer würden  $80\text{€}/20 + 7,72\text{€} = 11,72\text{€}$  pro Teilnehmer und Monat betragen.

Insbesondere bei kleineren, aber auch größeren Betreibern, die ganz Österreich erschließen wollen und daher auch in HVt-Einzugsbereichen mit einer geringeren Anzahl an (potentiellen) Teilnehmern tätig werden, sind Szenarien von 20 - 50 Teilnehmern pro HVt aufgeteilt auf mehrere ARUs auch langfristig durchaus nicht unwahrscheinlich. Mit dem bestehenden Preisschema können Fälle auftreten, in denen erst mit über 60 Teilnehmern pro HVt die Höchstgrenzen der Entgelte pro Teilnehmer und Monat eingehalten werden. Damit die „vULL regional“ langfristig auch das bestehende Breitband-Vorleistungsprodukt (Bitstream) ablösen kann, das vielfach von kleinen Betreibern mit geringen Skalenvorteilen genutzt wird, sollte die Verrechnungsbandbreite für das eDSLAM-Management aus wirtschaftlicher Sicht mit einem Faktor angepasst werden, der die Verteilung der Teilnehmer auf die ARUs sowie eine Überbuchung im Backhaul widerspiegelt. Mit der Formel

Verrechnungsbandbreite =  
Maximum aus Summenbandbreite über alle ARUs im HVt-Einzugsbereich  
dividiert durch die Anzahl der ARUs mit Teilnehmern im HVt-Einzugsbereich  
und Summenbandbreite aller Teilnehmer im HVt-Einzugsbereich multipliziert  
mit dem Überbuchungsfaktor)

kann erreicht werden, dass – bei Zugrundelegung eines bestimmten Überbuchungsfaktors – das Entgelt unabhängig davon ist, auf wie viele ARUs die Teilnehmer des ANB verteilt sind.

In der Formel sollte ein Überbuchungsfaktor von 1:20 verwendet werden. Die in der Praxis üblichen Überbuchungsfaktoren im Privatkundenbereich liegen zwar bei bis zu 1:30, im Geschäftskundenbereich aber darunter (1:5 bzw. in manchen Fällen auch 1:1). 1:20 ist aus wirtschaftlicher Sicht unter Berücksichtigung eines Mischszenarios ein geeigneter und einfach anzuwendender Wert.

Die alternative Möglichkeit (ON 55, S 16/17), bei der „vULL regional“ die gleichen Entgelte für das DSLAM-Management zur Anwendung zu bringen wie bei der „vULL lokal“ (inkl. Fünftelregelung) und für die Backhaulkomponente (HVt bis Übergabepunkt) einen (bandbreitenunabhängigen) Aufschlag von €1,90 pro Teilnehmer und Monat zur Anwendung zu bringen, ist demgegenüber aus wirtschaftlicher Sicht weniger geeignet, da sich Unterschiede im durchschnittlichen Entgelt pro Teilnehmer und Monat abhängig von der Verteilung der Teilnehmer auf die ARUs ergeben würden.

### 3.2.2.3. Preispunkte bei Zwischenbandbreiten

Trotz der bandbreitenabhängigen Preisstruktur sollten alternative Betreiber möglichst viel Freiheit bei der Gestaltung der Preise für unterschiedliche Bandbreiten ihrer Produkte haben, um sich von A1 differenzieren zu können. Dies kann dadurch gewährleistet werden, dass auch Zwischenbandbreiten, dh Bandbreiten die zwischen den derzeit von A1 angebotenen Bandbreiten liegen, mit eigenen Preispunkten angeboten werden (Gutachten ON 3, Pkt 4.1.5.2.3, S 156).

Idealer Weise stünden alternativen Betreibern zwischen 12/1 und 100/20 Mbit/s eigene Preispunkte für sämtliche technisch realisierbare Zwischenprofile zur Verfügung. Da dies aber für A1 einen sehr hohen administrativen Aufwand verursachen würde und viele

Zwischenprofile dann wahrscheinlich nicht oder nur mit sehr geringen Mengen nachgefragt würden, ist eine Abstufung in 5 bzw. 10 Mbit/s-Schritten ein sinnvoller Kompromiss zwischen Flexibilität und administrativem Aufwand. A1 sollte daher bei konkreter Nachfrage von alternativen Betreibern innerhalb von zwei Monaten zumindest für die folgenden Zwischenprofile (fett) eigene Preispunkte einführen: 12/1, 20/4, 25/4, 30/6, 35/6, 40/8, 45/8, 50/10, 60/10, 70/10, 80/20, 90/20, 100/20 Mbit/s.

Die Preise für das VE-Service dieser Zwischenprofile sollten sich durch lineare Interpolation (basierend auf den Downstreambandbreiten) der Preise der benachbarten Profile ergeben, die in die Margin Squeeze Rechnung bzw. den ERT eingehen.

Sollten in Zukunft höhere Bandbreiten als 100/20 Mbit/s angeboten werden, sollte es auf konkrete Nachfrage von alternativen Betreibern ebenfalls entsprechende Preispunkte im Abstand von zumindest 50 Mbit/s im Downstream bis 500 Mbit/s und im Abstand von 100 Mbit/s bei darüber hinaus gehenden Bandbreiten geben (also etwa für 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, etc. Mbit/s im Downstream).

#### **3.2.2.4. Entgelte bei symmetrischen Bandbreiten**

Für symmetrische Nicht-NGA Bandbreiten bis 16/16 Mbit/s hat sich das ökonomisch erforderliche maximale Entgelt für VE-Service + DSLAM-Management aus den festgestellten österreichweiten Durchschnittskosten für die Kupferdoppelader iHv 14,23 € (Gutachten ON 3, Pkt 4.1.5.2, S 147; ON 4, Pkt 7, Tabelle 12, S 45) bzw ggf für mehrere Kupferdoppeladern, zuzüglich den anteiligen Kosten für das aktive Equipment (DSLAM) iHv 2,75 € je Kupferdoppelader zusammzusetzen (Gutachten ON 3, Punkt 4.1.5.2.1, S 148; ON 5, Pkt 4.2.3, Tabelle 14, S 27).

#### **3.2.3. Weitere Entgelte**

Für sonstige Entgelte, die in Zusammenhang mit den vorerwähnten Entgelten für bestehende Breitbandvorleistungsprodukte und für das Layer2-Vorleistungsprodukt sowie ggf im Zusammenhang mit einer Migration bestehender POTS-/ISDN-Vorleistungen anfallen, die nicht infolge einer erzwungenen Migration erforderlich wird, sollten die effizienten Kosten die Obergrenze bilden. Die Kosten sollten je erbrachter Leistung von A1 transparent und nachvollziehbar aufgeschlüsselt werden.

#### **3.2.4. Einheitlichkeit von Entgelten**

Grundsätzlich sollen die Entgelte der zuvor erwähnten Vorleistungsprodukte geografisch einheitlich sein, da auch die Preise der wichtigsten Endkundenprodukte von A1 (Breitbandzugänge, Sprachtelefonie bzw Bündelprodukte) in der Regel geografisch einheitlich sind. Bei einer geografischen Differenzierung der Vorleistungspreise würde sich die Gefahr eines (geografischen) Margin-Squeeze ergeben.

#### **3.2.5. Investitionsanreize**

A1 wird Investitionen in NGA-Infrastruktur dann tätigen, wenn ein positiver Return on Investment erzielt werden kann. Dieser ist in erster Linie abhängig von den Investitionskosten und den Endkundenpreisen, jedoch auch von den Entgelten auf Vorleistungsebene. Die Entgelte auf Vorleistungsebene beeinflussen die Investitionsanreize in zweifacher Weise: einseits bestimmt das Entgelt die Rendite, die auf der Vorleistungsebene erzielt werden kann, andererseits könnten alternative Betreiber basierend auf Vorleistungen die Endkundenpreise von A1 unterbieten und so das Endkundenpreisniveau senken. Dies würde wiederum die Rendite auf der Endkundenebene senken.



Für die Investitionsanreize sind vor allem die Endkunden- und Vorleistungsentgelte für NGA-Bandbreiten relevant. Aber auch die Entgelte für nicht-NGA-Bandbreiten beeinflussen die Investitionsanreize. So können niedrigere Endkundenpreise für nicht-NGA Bandbreiten auch zu niedrigeren Endkundenpreisen für NGA-Bandbreiten führen, da nicht-NGA Bandbreiten für einen Teil der Kunden Substitute zu NGA-Bandbreiten sind.

Die festgestellten Möglichkeiten der Entgeltregulierung stellen sicher, dass alternative Betreiber die Endkundenpreise von A1 replizieren können. Sie erlauben es alternativen Betreibern jedoch nicht – weder bei NGA-Bandbreiten noch bei nicht-NGA Bandbreiten – die Endkundenpreise von A1 signifikant zu unterbieten. Somit werden auch die Investitionsanreize nicht negativ beeinflusst.

Die maximalen margin-squeeze-freien Monatsentgelte des Layer2-Produkts mit zentraler Übergabe lagen im April 2016 von der Bandbreite abhängig zwischen 9,10€ und 27,52€ (ON 10, GA-Korrektur). Auf diese Weise kann A1 für NGA-Bandbreiten auch Entgelte verlangen, die über den Kosten liegen. Dadurch werden die Investitionsanreize im Vergleich zu einer Regulierung, die für alle NGA-Bandbreiten kostenorientierte Entgelte festlegt, erhöht.

Die Investitionsanreize von alternativen Betreibern werden ebenfalls durch die Entgelte auf Vorleistungsebene bestimmt. So sieht sich ein alternativer Betreiber einer Make-or-Buy-Entscheidung gegenüber, bei der er entweder eine Vorleistung beziehen oder aber selbst in Infrastruktur investieren kann, um einen bestimmten Endkundendienst zu erbringen.

Das margin-squeeze-freie Entgelt für nicht-NGA-Bandbreiten der bestehenden Breitbandvorleistungsprodukte bzw der virtuellen Entbündelung gibt die richtigen Make-or-Buy-Signale, da auch ein Betreiber, der in eigene Infrastruktur investieren möchte (oder bereits über eigene Infrastruktur verfügt) durchschnittlich keine höheren Preise am Endkundenmarkt verlangen kann als A1. Ein alternativer Betreiber sollte somit nur dann einen Anreiz zu Investition in eigene Infrastruktur haben, wenn er Kosten hat, die niedriger als das Margin-Squeeze-freie Entgelt sind.

Bei NGA-Bandbreiten der virtuellen Entbündelung kann A1 Entgelte setzen, die über den Kosten liegen. In diesem Fall wäre der Anreiz zur Eigenbereitstellung zu hoch und es könnte zu ineffizienten Investitionen kommen. Angesichts der bisherigen Investitionen von alternativen Betreibern in NGA-Infrastruktur (es gibt nur sehr wenige Investitionen in FTTC/B/H, vgl ON 3, Abschnitt 2.1.3.2) ist diese Gefahr aber gering. Darüber hinaus besteht auch ein gewisser Wettbewerbsdruck auf die Preise von NGA-Bandbreiten durch Kabelbreitband, mobiles Breitband und nicht-NGA-Vorleistungsprodukte. Insgesamt sind also keine wesentlichen Verzerrungen durch Entgelte von NGA-Bandbreiten, die über den Kosten liegen, zu erwarten.

### **3.3. Gleichbehandlung und Standardangebot**

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 am nachgelagerten Markt (dem Endkundenmarkt) geschaffen, jedoch stehen dem Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht auf der Vorleistungsebene außer dem Preis auch eine Reihe anderer Instrumente zur Verfügung, um den Wettbewerb am Endkundenmarkt zu verzerren. So kann es seinen Wettbewerbern am nachgelagerten Markt zB das Produkt in einer schlechteren Qualität bereitstellen als bei interner Bereitstellung, es kann 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 kostenorientierter 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 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 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.

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 (§ 38 TKG 2003) erforderlich, die sich auf sämtliche mit der Bereitstellung des Vorleistungsproduktes verbundenen Parameter bezieht.

Da es sich beim Zugang zu den marktgegenständlichen Vorleistungsprodukten (Bitstream, Layer2-Produkt) um (technisch gesehen) komplexe Produkte handelt, ist zur Konkretisierung bzw. Operationalisierung sowohl der Gleichbehandlungs- als auch der Zugangsverpflichtung die Verpflichtung zur Veröffentlichung von Standardangeboten erforderlich. Durch Standardangebote werden die Transaktionskosten erheblich gesenkt und es ist sichergestellt, dass alle potentiellen Nachfrager in gleicher Weise über sämtliche relevanten 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 der Wettbewerb behindert wird.

### **3.3.1. Equivalence of Input**

„Equivalence of Input“ („EoI“) ist Empfehlung 2013/466/EU der Europäischen Kommission über einheitliche Nichtdiskriminierungsverpflichtungen und Kostenrechnungsmethoden vom 11.09.2013 (ABI L 251/13 v. 21.09.2013) bedeutet, dass bei NGA-Vorleistungsprodukten die Gleichbehandlungsverpflichtung in der Form auferlegt werden soll, dass Dienste und Informationen vom marktbeherrschenden Unternehmen für alternative Betreiber zu denselben Bedingungen bereitgestellt werden wie intern. Dies umfasst Preise, Qualität, Service Levels und Bereitstellungsdauern unter Verwendung derselben Systeme und Prozesse mit dem gleichen Grad an Zuverlässigkeit und Performance. Wenn die Auferlegung von EoI unverhältnismäßig wäre, soll zumindest „Equivalence of Output“ („EoO“) auferlegt werden. Auch dabei sollen Dienste und Informationen vom marktbeherrschenden Unternehmen extern zu denselben Bedingungen bereitgestellt werden wie intern, allerdings können dafür andere Prozesse und Systeme verwendet werden.

Gegenwärtig entspricht die mit Bescheid M 1.1/12-106 v. 16.12.2013 auferlegte Gleichbehandlungsverpflichtung für die virtuelle Entbündelung dem EoO-Standard, da die technische Replizierbarkeit und mittels Margin-Squeeze-Test auch die ökonomische Replizierbarkeit von Breitbandprodukten sicher gestellt ist. Allerdings kommen dabei A1-intern andere Prozesse und Systeme zur Anwendung als extern (für alternative Betreiber).

Dies ist aus ökonomischer Sicht grundsätzlich auch effizient, da A1 als vertikal integriertes Unternehmen intern keine Vorleistungsprodukte nachfragen muss, um entsprechende Endkundenprodukte anbieten zu können. Eine interne Nachfrage nach virtueller Entbündelung würde für A1 vielmehr einen signifikanten Implementierungsaufwand nach sich ziehen. Dies gilt sowohl für bestehende Vorleistungsprodukte als auch für neue Vorleistungsprodukte. Selbst wenn ein neues Vorleistungsprodukt bereitgestellt wird, fallen bei der Implementierung von EoI (im Vergleich zu EoO) also zusätzliche Kosten dadurch an, dass auch interne Systeme und Prozesse angepasst bzw teilweise neu implementiert werden müssen.

Nach Angaben von A1 würde nur ihr eigener Implementierungsaufwand ca 52 Mio Euro betragen. Die Kosten würden im Wesentlichen aufgrund des hohen Arbeitsaufwandes für Software & IT-Spezialisten, Kauf und Implementierung neuer IT-Systeme inkl. Einführung eines so genannten Separation Layer sowie Änderung aller BSS-Systeme für den A1-Endkundenvertrieb und neuer Produktentwicklung entstehen. Zusätzlich würden auch Kosten für alternative Betreiber entstehen, da die bestehenden Bestell- und Informationssysteme ersetzt werden müssten. Über alle Betreiber errechnet kann von signifikanten Kosten in der Höhe von mehreren Millionen Euro ausgegangen werden.

Die beiden größten Wettbewerber von A1 bei festnetzgestützten Internetzugängen, Tele2 und UPC, sprachen sich gegenüber der RTR-GmbH zwar formal für die Einführung von EoI für die virtuelle Entbündelung aus, gaben aber nach konkreten Problemen in der bestehenden Situation befragt fast ausschließlich Punkte an, die durch weniger kostspielige Änderungen bzw Anpassungen der bestehenden Prozesse oder Schnittstellen gelöst werden könnten. Auch räumten Tele2 und UPC ein, dass die Implementierung der Gleichbehandlungsverpflichtung sowie die bestehenden Systeme grundsätzlich funktionieren würden und es nur in Einzelfällen zu Problemen kommen würde. In allgemeinen Gesprächen zur virtuellen Entbündelung wurden vor allem das zu hohe Entgelt und teilweise technische Eigenschaften kritisiert. Diesen Eigenschaften dürfte aus Sicht der alternativen Betreiber eine deutlich größere Bedeutung zukommen als den Prozessen bzw Systemen.

In der Vergangenheit war EoI offenbar keine notwendige Bedingung für den Markteintritt bzw die Expansion von Wettbewerbern. Der mit dem Launch des A1-Kombiprodukts einhergehende Rückgang seit 2007 ist durch eine geringere Marge, nicht aber – wie die oben zitierten Aussagen von Tele2 und UPC sowie die von A1 veröffentlichten KPIs zeigen – durch systematische oder stärkere Diskriminierung bedingt.

Im Privatkundenbereich kann ein wesentlicher Wettbewerbsdruck von vertikal integrierten Betreibern (Mobilfunkbetreibern und Kabelnetzbetreibern) festgestellt werden.

Die potentiellen Auswirkungen von einer Implementierung von EoI auf den Wettbewerb sind daher insgesamt als sehr gering zu bewerten. Aufgrund der geringen zu erwartenden Auswirkungen können die dynamischen Effekte von EoI auf den Wettbewerb aus ökonomischer Sicht praktisch mit Null beziffert werden.

Wettbewerblich relevant sind demgegenüber aber Änderungen bei den Pönalen für die Nichtverfügbarkeit der elektronischen Schnittstelle, um den Anreiz für A1, die Schnittstelle entsprechend zu warten und zu dimensionieren, sicherzustellen. So kann innerhalb des bestehenden Systems die Gleichwertigkeit des Zugangs sichergestellt werden (Gutachten ON 3, Punkt 4.1.5.4.1). Darüber hinaus gab es im aktuellen Standardangebot betreffend virtuelle Entbündelung die unter Pkt 3.1.2.5 des Sachverhalts angeführten Verbesserungen in Bezug auf Bestellprozesse und Bereitstellung von Informationen.

### 3.3.2. Standardangebote

Die Veröffentlichung von Standardangeboten hat den Zweck, dem Markt und hier insbesondere Vorleistungsbeziehern die Bedingungen und Konditionen, zu denen die Leistung bezogen werden kann, sowie damit zusammenhängende Informationen transparent zu machen und Transaktionskosten zu verringern sowie die Einhaltung der Gleichbehandlungsverpflichtung zu gewährleisten. Das Standardangebot sollte alle wesentlichen technischen, wirtschaftlichen und prozeduralen Bedingungen des Bezugs der entsprechenden Leistung umfassen. Die über die Verpflichtung zu einem Standardangebot gesicherte prinzipielle Kontinuität der wesentlichen den Bezug von marktangehörigen Vorleistungsprodukten bestimmenden Faktoren mit der Praxis der Vergangenheit ist für die Planungssicherheit der alternativen Betreiber und damit für den Erfolg der Regulierung mitentscheidend.

Standardangebote sind in Bezug auf folgende Produkte erforderlich:

- Standardangebot betreffend breitbandige Internetzugangslösungen für Geschäftskundenprodukte
- Standardangebot betreffend Bereitstellung eines Layer2-Vorleistungsprodukts („vULL regional“)

Das Standardangebot betreffend breitbandige Internetzugangslösungen für Geschäftskundenprodukte soll zumindest jene Punkte umfassen, die bereits nach dem Bescheid M 1.2/12-94 der Telekom-Control-Kommission angeordnet und auch dzt Bestandteil des Standardangebots breitbandige Internetzugangslösungen idF vom 5.10.2016 (ON 60) sind; es hat folgende Mindestinhalte aufzuweisen:

- Klarstellung über den Beginn der Fälligkeit des Entgelts für den Bezug von marktgegenständlichen Leistungen;
- Detaillierte (technische) Beschreibung des Angebotsgegenstandes inkl Nebenleistungen und Spezifikationen der zur Dienstleistung verwendeten elektronischen Schnittstellen;
- Bestimmungen über Angebotsannahme, Vertragsdauer, Kündigung, und Vertragsanpassung inkl. Änderungen des Angebotsgegenstandes;
- Bestimmungen zu Bestellung, Bereitstellung und Stornierung bzw Kündigung von Bitstream-Leitungen inkl Fristen;
- Bestimmungen über Beginn und Ende der Leistungsbereitstellung inkl in Tagen bemessener einheitlicher Fristen;
- Spezifikationen für die zur Abwicklung administrativer Prozesse verfügbaren elektronischen Schnittstellen inkl der Modalitäten zur Änderung dieser Schnittstellen;
- Bestimmungen zur Qualitätssicherung (SLAs) in Bezug auf Bereitstellungsdauer (Herstellung/Einrichtung), Verfügbarkeit und Entstörung (Zeitraum der Störungsannahme, Zeitraum der Verfügbarkeit eines Servicetechnikers, maximale Entstörzeit) sowie zum Beschwerdemanagement);
- Pönalebestimmungen mit der Maßgabe, dass die anstelle aller anderen Pönalen bei Kündigung des Endkunden aufgrund verzögerter Bereitstellung zahlbare Pönale ebenfalls anstelle aller anderen Pönalen bei Kündigung des Endkunden aufgrund unzulässiger Weitergabe von Endkundendaten vom Wholesale-Bereich der A1 an den Retailbereich der A1 in gleicher Höhe anfällt;
- Regelungen hinsichtlich technologieneutraler Rufnummernportierung im derzeit bestehenden Umfang
- Bestimmungen zu den nachstehend genannten Migrations- und Wechselprozessen auf Vorleistungsebene im derzeit bestehenden Umfang:

- Bestimmungen betreffend den Remote-Zugriff von Vorleistungsnehmern in Bezug auf folgende Mindestparameter bei zur Bereitstellung von Bitstream-Vorleistungsprodukten verwendeten Standardmodems (soweit im jeweiligen Modem verfügbar) im derzeit bestehenden Umfang:

Das Standardangebot betreffend Bereitstellung eines Layer2-Vorleistungsprodukts, das mit der ab 31.05.2017 angebotenen „vULL regional“ im Wesentlichen bereits im bestehenden Standardangebot virtuelle Entbündelung idF vom 5.12.2016 abgebildet ist, sollte über die bestehenden Regelungen

- Detaillierte Aufgliederung der anordnungsgegenständlichen Leistungen der virtuellen Entbündelung auf Basis FTTC/B/H, einschließlich eDSLAM-Management-Bandbreiten;
- Regelungen über das für die anordnungsgegenständlichen Leistungen der virtuellen Entbündelung auf Basis FTTC/B/H jeweils zu entrichtende Entgelt, ggf einschließlich Regelungen über Rabatte,
- 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 Pönaleregulungen,
- Spezifikationen des Zugangs zu elektronischen Schnittstellen, einschließlich der Modalitäten zur Änderung dieser Schnittstellen, inklusive Pönaleregulungen, die auch vorzusehen haben, dass bei Nichtverfügbarkeit der elektronischen Schnittstelle oder wesentlicher ihrer Elemente für länger als 12 Stunden eine Pönale entrichtet werden muss; eine anteilige Pönale hat anzufallen, wenn die Schnittstelle länger als zwei Stunden ausfällt oder wesentliche Elemente nicht funktionieren,
- Regelungen über die verpflichtende und reguläre Migration auf die virtuelle Entbündelung inklusive Rufnummernportierung, einschließlich der allfälligen Kostentragung für die Migration,
- Regelungen über "Massenmigrationen" (zB Migration aller Teilnehmer eines alternativen Betreibers in einer Region von Bitstream-Produkten auf die virtuelle Entbündelung) als eigener Migrationsprozess,
- Prozess für die Nachfrage nach neuen aktiven Produkten bzw neuen Produkteigenschaften der virtuellen Entbündelung,
- 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.

hinaus aus ökonomischer Sicht zusätzlich Regelungen über einen Prozess für die Nachfrage nach neuen aktiven Produkten bzw neuen Produkteigenschaften durch alternative Betreiber enthalten.

Die Bedingungen des Zugangs sollten sich aus ökonomischer Sicht im Vergleich zu den bestehenden Standardangeboten jedenfalls nicht verschlechtern. Die Standardangebote sollten auch wie bisher übersichtlich und einfach auffindbar auf der A1-Homepage jederzeit

zur Verfügung stehen. Bezieher der jeweiligen Vorleistung sollten von A1 rechtzeitig über Änderungen im Standardangebot informiert werden (ON 3, S 213).

### **3.3.3. Fristen für neue Produkte bzw Preise**

Bei Änderungen an Endkundenprodukten bzw Endkundenpreisen und Einführung neuer Endkundenprodukte bzw neuer Endkundenpreise für Geschäftskunden müssen gleichzeitig entsprechende Vorleistungsprodukte bzw Vorleistungspreise eingeführt werden, wenn ein entsprechendes Endkundenangebot durch den Bezug bereits bestehender Vorleistungen durch ISPs nicht möglich ist. Gleichzeitig bedeutet, dass ISPs ein zeitgleiches Auftreten (dh ein Auftreten zumindest am selben Tag) mit A1 am Endkundenmarkt (mit dem neuen Produkt bzw den neuen Preisen) möglich ist. Dies impliziert, dass neue Vorleistungsprodukte (zB Veränderungen der Bandbreite) bzw -preise spätestens am Tage der Produkteinführung durch A1 am Endkundenmarkt zur Verfügung stehen und dass ISPs mit einer ausreichenden Vorlaufzeit über diese Änderung informiert werden müssen.

Nach dem Bescheid M 1/10-92 vom 15.11.2010 hatte die Vorabinformation je nach Komplexität, mindestens jedoch vier Wochen vor Einführung des entsprechenden Endkundenproduktes zu erfolgen. In der Praxis kamen in aller Regel die vier Wochen zur Anwendung. Von ISPs wurde in der Vergangenheit eine Vorankündigungsfrist von bis zu drei Monaten gefordert.

Aus ökonomischer Sicht sind folgende Vorankündigungsfristen als geeignet anzusehen (ON 3, S 167, 214):

- reine Preisänderungen (temporär oder dauerhaft): mindestens ein Monat;
- Einführung neuer Bandbreiten: mindestens zwei Monate;
- Einführung neuer Produkte/Produkteigenschaften, die über die Einführung neuer Bandbreiten hinaus gehen: nach Bedarf, mindestens aber drei Monate.

### **3.3.4. Konkretisierung und Überprüfung der Gleichbehandlungsverpflichtung**

Zur Sicherstellung gleicher Wettbewerbsbedingungen („level playing field“) bzw einer ausreichend guten Qualität der Zugangsprodukte sollen die Standardangebote aus ökonomischer Sicht Service Level Agreements (SLAs) enthalten. SLAs sind garantierte Mindest(qualitäts)parameter bei der Herstellung und Bereitstellung des entsprechenden Dienstes. Das Standardangebot für bestehende Breitband-Vorleistungen soll weiterhin zumindest die bereits bestehenden SLAs enthalten, jenes für Layer2-Produkte mit zentraler Übergabe zumindest die bestehenden SLAs des Standardangebots betreffend virtuelle Entbündelung. Bei der Entstörung sollte es neben „Standard“-SLAs gegen zusätzliches Entgelt auch zumindest die bestehenden höherwertigen SLAs geben.

Die Einhaltung der SLAs soll aus ökonomischer Sicht über Pönalen sichergestellt werden. Die Pönale sollte dabei mindestens so groß sein, dass der Anreiz zur Einhaltung der SLAs größer ist als der Anreiz, dem Wettbewerber durch Qualitätsverschlechterungen zu schaden. Die bisher von A1 übermittelten Key Performance Indicators (KPIs, siehe dazu unten) lassen den Schluss zu, dass dies mit den bestehenden Pönalen gewährleistet ist. Die bestehenden Pönalen des Standardangebots breitbandige Internetzugänge können also beibehalten bzw die Pönalen des Standardangebots betreffend virtuelle Entbündelung für das Layer2-Vorleistungsprodukt übernommen werden.

In Bezug auf die Verfügbarkeit der elektronischen Schnittstelle, die für bestehende Breitbandvorleistungsprodukte und für die virtuelle Entbündelung verwendet wird, liegen keine KPIs vor. Die Pönalregelung sieht vor, dass bei Nichtverfügbarkeit der Schnittstelle für

länger als 12 Stunden von A1 eine Pönale entrichtet werden muss. Diese Pönale muss aus ökonomischer Sicht nicht nur dann anfallen, wenn die gesamte Schnittstelle ausfällt, sondern auch, wenn wesentliche Elemente der Schnittstelle nicht funktionieren, die die Durchführung von einem der über die Schnittstelle abzuwickelnden Prozesse (zB Bestellung oder Entstörung) unmöglich machen oder maßgeblich beeinträchtigen. Weiters sollte eine anteilige Pönale auch anfallen, wenn die Schnittstelle über mehr als zwei Stunden ausfällt oder wesentliche Elemente nicht funktionieren. So soll der Anreiz von A1, alternativen Betreibern eine funktionierende Schnittstelle zur Verfügung zu stellen, erhöht werden.

Um die Einhaltung der Gleichbehandlungsverpflichtung bzw der zugesicherten SLAs für die Marktteilnehmer sowie die Regulierungsbehörde transparent zu machen, sollte A1 aus ökonomischer Sicht Key Performance Indicators (KPIs, also Schlüsselindkatoren zur Leistungserbringung) veröffentlichen und an die Regulierungsbehörde übermitteln. Als „best practice“ innerhalb der EU wird von BEREC eine quartalsweise Erhebung von monatlichen Daten dargestellt. Weiters findet sich auch eine Liste von „best practice“ Indikatoren. Von der Regulierungsbehörde werden bereits seit Jahren KPIs im Bereich Bitstreaming von A1 erhoben, die weitgehend der von BEREC beschriebenen „Best practice“ entsprechen. Diese Indikatoren, die nachfolgend dargestellt sind, sollten – mit kleinen Anpassungen – auch weiterhin quartalsweise erhoben und veröffentlicht werden. Nach Implementierung des Layer2-Produkts mit zentraler Übergabe („vULL regional“) sollten die Indikatoren für virtuelle Entbündelung auch für dieses Produkt von A1 bereitgestellt werden.

### 1. Herstellungen und Herstelldauer (Angaben monatsweise)

	Anzahl realisierter Herstellungen	Durchschnittliche Herstelldauer	Standardabweichung
Einheit	[Anzahl]	[Arbeitstage]	[Arbeitstage]
ANB (Bitstream) Non-SI			
ANB (Bitstream) SI			
ANB (Bitstream) Ersteinrichtung			
A1 (Endkundenebene) Non-SI			
A1 (Endkundenebene) SI			

### 2. abgelehnte Herstellungen (Angaben monatsweise)

	Anzahl Herstellungen	Anteil nicht herstellbar an Anzahl realisierter Herstellungen	kein xDSL-Ausbau/Versorgung in Vst	Leitungslänge zu lange	Kabelfehler/Kabelqualität mangelhaft bzw Kabel voll beschalten	Kundendaten nicht korrekt	Sonstige Gründe
[Einheit]	[Anzahl]	[Prozent]	[Prozent]	[Prozent]	[Prozent]	[Prozent]	[Prozent]
Bitstream-Anschlüsse							

### 3. Bandbreiten best effort

	Durchschnittliche Bandbreite
Einheit	[kbit/s down/up]

Bandbreiten- kategorie	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 (Bitstream)					
A1 (Endkundenebene in Ausbaugebieten)					

#### 4. Entstörung (Angaben monatsweise)

	Anzahl Entstörungen	Durchschnittliche Dauer der Entstörung	Standardabweichung
Einheit	[Anzahl]	[Arbeitstage]	[Arbeitstage]
ANB (Bitstream)			
A1 (Endkundenebene)			

#### 5. Wechsel

	Anzahl Fälle	Durchschnittliche Dauer in Arbeitstagen	Standardabweichung
Einheit	[Anzahl]	[Arbeitstage]	[Arbeitstage]
Providerwechsel A1 - > ANB Bitstream			
Providerwechsel ANB Bitstream -> ANB Bitstream			
Produktwechsel ANB Bitstream			
Wechsel nationale - regionale Anbindung ANB Bitstream			

Zusätzlich zur Qualität des Produktes/Dienstes muss aber auch sichergestellt sein, dass Vorleistungsprodukte rechtzeitig zur Verfügung stehen, sodass alternative Betreiber mit neuen Produkten zumindest zeitgleich wie A1 am Markt auftreten können (Verhinderung von „First Mover Advantages“). Aus diesem Grund sollten die bestehenden Vorankündigungsfristen bei Breitband-Vorleistungen beibehalten werden. Für das Layer2-Produkt mit zentraler Übergabe sollten dieselben Vorankündigungsfristen gelten wie für die virtuelle Entbündelung. Das entsprechende Vorleistungsprodukt muss dann spätestens zu einem Zeitpunkt verfügbar sein, der es alternativen Betreibern erlaubt, zeitgleich wie A1 am Endkundenmarkt aufzutreten.

Umstellungen im Netz von A1 können dazu führen, dass neue Endkundenprodukte angeboten werden (zB 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 Fristen für bestehende Breitbandvorleistungsprodukte erscheinen auch im Hinblick auf das Layer2-Produkt mit zentraler Übergabe 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.

- 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: Nach Bedarf des alternativen Betreibers, mindestens aber drei Monate.
- Grundlegendere technischen Änderungen, die seitens des alternativen Betreibers etwa der Neuanschaffung von Hard- oder Software oder neuen Modems bedarf: Nach Bedarf des alternativen Betreibers, mindestens aber vier Monate.

Der Wechsel zwischen verschiedenen Vorleistungsprodukten (zB physische Entbündelung, virtuelle Entbündelung, Bitstreaming) sollte rasch und einfach möglich sein. Der dem Endkunden bereitgestellte Dienst sollte dabei möglichst nicht oder nur so kurz wie möglich unterbrochen werden. Bestimmungen zur Migration einzelner Teilnehmer bzw aller Teilnehmer eines alternativen Betreibers oder eines Anschlussbereichs sollten in die Standardangebote aufgenommen werden. Für „Massenmigrationen“ (zB Migration aller Teilnehmer eines alternativen Betreibers in einem Anschlussbereich von der Breitbandvorleistung auf das Layer2-Produkt mit zentraler Übergabe) sollte ein eigener Migrationsprozess vorgesehen sein.

### **3.3.5. 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.

### **3.4. Getrennte Buchführung**

A1 sollte ihre Kosten und Erträge auf dem vorliegenden Markt getrennt von den übrigen von ihr angebotenen Produkten und zumindest in der bisherigen Gliederung (nach den Märkten der TKMVO 2003 idF BGBl II Nr 117/2005) bereitstellen. Die nach den og Märkten getrennte Bereitstellung ist erforderlich, um die Konsistenz und Korrektheit der im Kostenrechnungsmodell von A1 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 großer Bedeutung. Die Prüfungshandlungen müssen dabei die Entwicklung von Kosten und Erlösdaten sowie der dazu gehörenden Mengengerüste im zeitlichen Verlauf beinhalten, was es jedoch erfordert, dass die entsprechenden Daten in einer solchen Form vorliegen, die eine Vergleichbarkeit ermöglicht. Die Daten sind daher zumindest nach den og Märkten zu gliedern, wobei im Falle von geänderten Marktangaben bei einem Wegfall von Märkten oder Teilen davon die entsprechenden Produkte dennoch weiterhin getrennt auszuweisen sind und diese Daten auch zukünftig getrennt fortgeführt werden müssen.

Darüber hinaus sollten Breitband-Vorleistungsprodukte unterschieden werden nach:

- Layer2-Vorleistungsprodukt („V-ULL regional“);

- Bitstream naked;
- Bitstream nicht naked.

Auf Endkundenebene sollte unterschieden werden (jeweils nach Geschäfts- und Privatkundenprodukten):

- reine Sprachanschlüsse (POTS, Basis-ISDN, Multi-ISDN, NGV etc);
- Bündelprodukte, die (zumindest) Sprachanschlüsse und Breitbandanschlüsse umfassen;
- reine Breitbandprodukte.

Diese Aufteilung ist erforderlich, um die einzelnen Produkte eindeutig den Märkten (Sprachanschluss vs Breitbandanschluss) zuordnen zu können. Die Trennung zwischen Vorleistungs- und Endkundenebene ist für die Überprüfung eines allfälligen Vorliegens eines Margin-Squeeze erforderlich. Eine zusätzliche Trennung zwischen Geschäfts- und Privatkundenprodukten ist für die Überprüfung der Aufteilung sowie allfälliger Verschiebungen von gemeinsamen Kosten notwendig.

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 Anzahl Breitbandanschlüsse und sonstige für die Überprüfung der Kostenrechnung notwendigen Informationen.

Die Details der konkreten Ausgestaltung werden von der Regulierungsbehörde im Rahmen einer regelmäßigen Überprüfung spezifiziert.

### **3.5. Andere Verpflichtungen**

Es konnten weder außergewöhnliche Umstände, die den Einsatz anderer Vorabverpflichtungen rechtfertigen würden, noch andere Instrumente, die geeignet wären, die identifizierten Wettbewerbsprobleme zu beseitigen, festgestellt werden.

## **C. Beweiswürdigung**

Die Feststellungen ergeben sich aus den jeweils in Klammern angeführten Beweismitteln.

Die Feststellungen zum Markt für den zentralen Zugang, insbesondere zur Marktabgrenzung, zu den wettbewerblichen Verhältnissen und den einzelnen Indikatoren für Marktmacht sowie zu den Regulierungsoptionen ergeben sich aus den nachvollziehbaren Untersuchungen der Amtssachverständigen in dem den gegenständlichen Markt betreffenden Marktanalysegutachten (ON 3), dem Gutachten zum Kostenrechnungsmodell (ON 4), dem beigezogenen Gutachten zur letzten verfügbaren Margin-Squeeze-Prüfung (ON 5) sowie aus der Gutachtenskorrektur (ON 10) und der gutachterlichen Stellungnahme (ON 55). Die Parteien A1, UPC, Tele2, Kapper Network, Liwest, T-Mobile und Hutchison („3“) brachten Stellungnahmen ein bzw äußerten sich in der mündlichen Verhandlung vom 30.05.2016 (ON 34) zum Verfahrensgegenstand. 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. Auf das Vorbringen der Parteien wird im jeweiligen Zusammenhang im Rahmen der weiteren Begründung dieser Entscheidung eingegangen.

Auch aus dem anschließend dargestellten sonstigen Vorbringen der Verfahrensparteien ergeben sich keine Zweifel an der Schlüssigkeit der vorerwähnten Gutachten. Diese konnten daher den Feststellungen zu Grunde gelegt werden, soweit sich aus den nachstehenden Ausführungen nichts Anderes ergibt. Soweit UPC (ON 65) und Tele2 (ON 66) die Zustellung einer um Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse bereinigten Version der A1-Stellungnahme vom 4.01.2017 (ON 63) als nicht hinreichend zur Abgabe einer qualifizierten Replik beanstanden, ist auszuführen, dass diese Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse hauptsächlich Informationen über die Teilnehmerverteilung bei einzelnen Entbündelungspartnern von A1, darunter auch Tele2 und UPC, betrafen. Die Regulierungsbehörde hat die ihr anvertrauten Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse gemäß § 125 Abs 2 TKG 2003 zu schützen und nur dann offenzulegen, wenn diese als Beweisergebnisse im Verfahren verwertet werden, was hier nicht der Fall war.

### **1. Zu den Feststellungen betreffend Marktabgrenzung**

Soweit kapper.net ausführt, mobiles Breitband könne aufgrund der komplementären Nutzung und der Tarifunterschiede (im Festnetz Flatrates, mobil „maximal durchschnittlich 7,6 GB Datenvolumen“) nicht als Substitut zu festem Breitband angesehen werden (ON 26), ist ihr Folgendes zu erwidern: Die Art der Nutzung (komplementäre Nutzung mit dem Festnetz vs. stand alone Nutzung) wurde in der Marktanalyse explizit betrachtet und berücksichtigt (vgl Gutachten ON 3, S 38). Dies gilt auch für die Produkteigenschaften (ON 3, S 45ff). Basierend auf der Analyse dieser und weiterer Indikatoren wurde festgestellt, dass im Privatkundenbereich insgesamt die Evidenz überwiegt, dass mobiles Breitband ein Substitut zu festen Breitbandanschlüssen (DSL und Kabelbreitband) darstellt und in den Markt mit aufzunehmen ist, auch wenn gleichzeitig eine gewisse Abschwächung des Wettbewerbsdrucks von mobilem Breitband auf feste Breitbandanschlüsse zu bemerken sei, was ebenfalls in der Analyse berücksichtigt wurde, indem sowohl der Gesamtmarkt als auch die einzelnen Teilbereiche (festes und mobiles Breitband) betrachtet wurden (vgl ON 3, S 58).

## **2. Zu den Feststellungen betreffend Zugangsprodukte**

Dem Vorbringen von Hutchison Drei Austria GmbH, die Skala der Bandbreiten sollte nicht bei 100/150 Mbit/s aufhören (ON 24, S 2), wurde durch Anpassung des entsprechenden Spruchpunkts Rechnung getragen.

## **3. Zu den Feststellungen betreffend Entgeltkontrolle**

Die diesbezüglichen Feststellungen beruhen auf dem Marktanalysegutachten (ON 3), auf der Korrektur dieses Gutachtens (ON 10) und auf der ergänzenden gutachterlichen Stellungnahme (ON 55).

A1 kritisiert, die Berechnung der Gutachter für die virtuelle Entbündelung mit lokaler Übergabe sei zu stark vergangenheitsorientiert, da die Gutachter Zahlen aus dem Jahr 2015 anwenden; demgegenüber hätte eine Abschätzung bis zur Mitte der Gültigkeit des Marktanalysebescheides vorgenommen werden sollen (ON 23, S 36). Den Preisobergrenzen für die zentrale Übergabe lägen dieselben Mängel zugrunde wie jenen für die virtuelle Entbündelung mit lokaler Übergabe (ON 23, S 38). Dazu ist anzumerken, dass sich die wesentlichsten Kostenreduktionen bei A1 im Zeitverlauf durch höhere Skalenvorteile ergeben. Diese sollen aber gerade nicht berücksichtigt werden. Generell hängt die Entwicklung von Kosten und Erlösen von vielen Faktoren ab (unter anderem auch von der Unternehmens- bzw. Preissetzungspolitik der A1), die von der Regulierungsbehörde nicht im Vorhinein ermittelt werden können. Eine verlässliche Prognose ist daher nicht möglich. Auch A1 hat keine konkreten Prognosewerte vorgelegt.

Nach Auffassung von A1 wurde auch die Anzahl der Teilnehmer pro DSLAM/ARU und die Anzahl der Teilnehmer pro ARU zu niedrig angenommen. Bei einer Kundenzahl eines hypothetisch effizienten Betreibers von 66.257 Kunden und 3.189 ARUs in den Entbündelungsgebieten würden sich durchschnittlich ca 21 Kunden pro DSLAM ergeben, was zu deutlich niedrigeren Kosten für das DSLAM-Management führen würde. Bereits heute verfüge die Hälfte aller DSLAM-Anbindungen über mehr als fünf Kunden (ohne erzwungene Migrationen) (ON 23, S 36/37). Dazu ist zu bemerken, dass die genannten 66.257 Teilnehmer als langfristige Zielsetzung eines hypothetisch effizienten Betreibers zu verstehen sind. Gegenwärtig wird die virtuelle Entbündelung aber nur in wesentlich geringerem Ausmaß genutzt. Auf absehbare Zeit ist daher – auch angesichts der weiteren Errichtung von ARUs durch A1 im Zuge des FTTC/B-Ausbaus – nur mit einer sehr geringen Anzahl an Teilnehmern, zB eben im Mittel mit den drei Kunden je ARU laut Gutachten zu rechnen. Andere Kostenpositionen wie Kollokation oder Etherlinkkosten sind davon im Übrigen nicht betroffen, da dort die physische und die virtuelle Entbündelung gemeinsam betrachtet werden und somit auch in der Übergangszeit die Skalenvorteile eines hypothetisch effizienten Betreibers angesetzt werden können. Weiters ist bei zunehmendem FTTC- und insbesondere FTTB-Ausbau von A1 auch mit einer weitaus größeren Anzahl von ARUs zu rechnen.

Durch die Betrachtung von „Flagship Products“ müsse es laut A1 weiters auch zu einer Reduktion der Kosten des DSLAM-Managements kommen (ON 23, S 36/37). Aufgrund der Eliminierung der Geschäftskundenprodukte kommt es tatsächlich aber zu keiner Reduktion der Kosten für das DSLAM-Management. Da weiterhin von einer Teilnehmerzahl von drei Teilnehmern je DSLAM ausgegangen wird, wurde auch angenommen, dass jeder DSLAM mit der Bandbreite des Teilnehmers, der die höchste Endkundenbandbreite bezieht, angebunden ist. Da hohe Bandbreiten zum ganz überwiegenden Teil im Privatkundenbereich nachgefragt werden, stimmt die Verteilung der DSLAMS über die Anschlussbandbreiten mit der Version einschließlich Geschäftskunden überein.

Zur Berücksichtigung von anderen Diensten (Voice, Mietleitungen, etc, ON 23, S 37/38) ist auszuführen, dass in der Margin-Squeeze-Rechnung davon ausgegangen wird, dass ausschließlich Breitbanddienste bzw Bündel mit Breitbanddiensten erbracht werden. So soll es alternativen Betreibern möglich sein, auf den Breitband-Endkundenmärkten in den Markt einzutreten bzw zu expandieren, ohne gleichzeitig zum Markteintritt in andere Märkte gezwungen zu sein, was die Marktzutrittsbarrieren zusätzlich erhöhen würde.

Soweit A1 eine Klarstellung fordert, woraus sich die Kostenpositionen Wartung und Personal zusammensetzen (ON 23, S 38, ON 58, S 4) ist auszuführen, dass in diesen Positionen die Kosten für Wartung und Personal im Zusammenhang mit Kollokationen und den zugehörigen Einrichtungen enthalten sind. Diese Kostenpositionen wurden auch bei der letzten Margin-Squeeze-Überprüfung in dieser Höhe angesetzt (vgl Gutachten ON 5) und von A1 nicht beanstandet. Eine nachträgliche Änderung dieser Kostenposition im Sinne des Vorbringens von A1 ist angesichts der regulatorischen Ziele nicht argumentierbar. Die virtuelle Entbündelung wird gegenwärtig (regulär) kaum genutzt, was vor allem an den zu hohen Entgelten liegen dürfte. In dieser Situation werden nun basierend auf der adaptierten Berechnungsmethode des ERT neue Entgelte vorgeschlagen (vgl Pkt 3.2.2.2 der Feststellungen, S 46), die unter den bisherigen liegen und somit eine Annahme der virtuellen Entbündelung durch den Markt ermöglichen und forcieren sollen. Eine nachträgliche und darüber hinaus auch nicht nachvollziehbare Änderung einzelner Kostenpositionen zugunsten von A1 würde der Erreichung des regulatorischen Ziels entgegenstehen. Darüber hinaus ist auch auf das neue Standardangebot der A1 (ON 61) zu verweisen. Dort wurden die Entgelte für asymmetrische Bandbreiten der „vULL lokal“ von A1 so angesetzt, dass sie ab dem Stichtag 31.05.2017 den in ON 10 beschriebenen Höchstgrenzen entsprechen. Zum diesbezüglichen Parteivorbringen bzw Antrag auf weitere Erhebungen (ON 53, ON 57) weist die Telekom-Control-Kommission darauf hin, dass aktuell keine ausreichenden Anhaltspunkte iSd § 91 TKG 2003 dafür gesehen werden, dass A1 – etwa durch die Gewährung eines diskriminierenden Rabatts an den Vertragspartner T-Mobile Austria GmbH – gegen die Vorschriften des TKG 2003 verstoßen würde.

Soweit A1 vorbringt, dass die Einhaltung der Preisobergrenze nicht bereits ab dem ersten Teilnehmer pro HVt sichergestellt sein müsse, da die virtuelle Entbündelung ist ein Nachfolge- und Substitutionsprodukt für die physische Entbündelung sei, welche sich ebenfalls erst nach dem Überschreiten einer bestimmten Mindestauslastung je HVt rechne (ON 58, S 2/3), ist ihr Folgendes entgegen zu halten. Wie festgestellt (Pkt 3.1.2 der Feststellungen), soll die „vULL regional“ langfristig auch das Breitband-Vorleistungsprodukt (Bitstream) ablösen, das vielfach auch von kleinen Betreibern mit geringen Skalenvorteilen genutzt wird. Darüber hinaus soll es mit der „vULL regional“ auch möglich sein, ganz Österreich zu erschließen. Wie in Pkt. 3.2.2.2 der Feststellungen ausgeführt sind insbesondere bei kleineren Betreibern aber auch bei größeren Betreibern, die ganz Österreich erschließen wollen, und daher auch in HVt-Einzugsbereichen mit weniger (potentiellen) Teilnehmern tätig werden, Szenarien von zB 20-50 Teilnehmern pro HVt aufgeteilt auf mehrere ARUs auch langfristig durchaus nicht unwahrscheinlich; mit dem bestehenden Preisschema können aber durchaus Fälle auftreten, in denen erst mit über 60 Teilnehmern pro HVt die Höchstgrenzen der Entgelte pro Teilnehmer und Monat eingehalten werden. Der von A1 angestellte Vergleich mit der physischen Entbündelung, die sich nur auf einige 100 HVt-Einzugsbereiche (von ca. 1.500) beschränkt und bei der auch nur die größten alternativen Betreiber wie Tele2 und UPC größere Gebiete erschlossen haben, ist daher nicht angebracht.

Hinsichtlich des Parteivorbringens zu dem den Entgelten für symmetrische Bandbreiten zugrundeliegenden Kosten der Kupferanschlussleitung und dem dafür maßgeblichen Bottom-Up-Modell wird auf die entsprechenden Ausführungen in der Beweiswürdigung zum Maßnahmenentwurf betreffend den Markt für lokalen Zugang (ON 72, Pkt. C.2, insb S 88 - 96) verwiesen (VwGH ZI Ro 2014/03/0032-13, 20.12.2016, Rz 58/59).

#### **4. Zu dem von mehreren Parteien vorgelegten Privatgutachten der Polynomics AG**

Das Polynomics-Gutachten kritisiert den geringen Anteil der Marketing- und Werbungskosten, der auf das Festnetz entfällt (angeblich weniger als 10%). Um Spielraum zur Kundengewinnung zu schaffen, wird demgegenüber vorgeschlagen, die Retailkosten auf 4 € zu erhöhen. Dazu ist auszuführen, dass grundsätzlich die Kosten der A1 die Basis für die Margin-Squeeze-Rechnung bilden. Diese Kosten wurden von A1 übermittelt und in einer Einsichtnahme durch von der Telekom-Control-Kommission bestellte Amtssachverständige geprüft und für plausibel erachtet (vgl. ON 5). Der geforderte Wert von 4 € wird von Polynomics demgegenüber nicht weiter begründet und ist daher nicht geeignet, der auf geprüften Daten der A1 beruhenden Argumentation der Amtssachverständigen entgegen gehalten zu werden.

Um den intramodalen Wettbewerb zu stärken, soll laut Polynomics-Gutachten die vorgenommene Skalenanpassung mit dem Faktor 4,5 (und nicht 3,5) vorgenommen werden. Die Anpassung der Skalenvorteile in den Gutachten ON 3 und 5 basiert jedoch auch hier auf tatsächlich ermittelten Zahlen, nämlich den Teilnehmerzahlen von A1, Tele2 und UPC (den größten Entbündlern). Der geforderte Faktor von 4,5 wird von Polynomics demgegenüber nicht weiter begründet und ist daher ebenfalls nicht geeignet, der auf geprüften Daten beruhenden Argumentation der Amtssachverständigen entgegen gehalten zu werden.

Nach dem Polynomics-Gutachten sollten auch die (höheren) Modemkosten von alternativen Betreibern einbezogen werden. Im gewählten Ansatz bilden jedoch, wie oben dargestellt, die Kosten der A1 die Basis für die Margin-Squeeze-Rechnung. Bei ggf. tatsächlich höheren Modemkosten alternativer Betreiber würde sich im Übrigen auch die Frage stellen, ob und inwieweit diese als effizient bezeichnet werden können.

Die Darstellung (Abbildungen 2 und 3 im Polynomics-Gutachten), mit der argumentiert wird, in keinem anderen Land stiegen die Entgelte derart stark mit der Bandbreite wie in Österreich, berücksichtigt nicht die im Gutachten vorgeschlagenen deutlich niedrigeren Entgelte. Bei Berücksichtigung derselben würde Österreich in etwa zwischen Dänemark und Italien zu liegen kommen und durchaus keine auffällige Position einnehmen. Darüber hinaus sind die Entgelte in den einzelnen Ländern von vielen Faktoren beeinflusst (zB Endkundenpreisniveau, Abhängigkeit der Endkundenpreise von der Bandbreite, Preissetzungsmaßstab, etc) und können daher nicht direkt miteinander verglichen werden.

Die Kosten im Anschlussbereich sind laut Polynomics-Gutachten zu einem wesentlichen Teil bandbreitenunabhängig. Dies solle sich auch in der Preisstruktur des VE-Service widerspiegeln. Im Polynomics-Gutachten werden dazu zwei „Entgeltszenarien“ vorgeschlagen. Diese Argumentation übersieht, dass die Regulierung der Entgelte für NGA-Bandbreiten entsprechend dem Gutachten ON 3 auf einer Margin-Squeeze-Betrachtung und nicht auf den Kosten beruht. Damit wird erreicht, dass die Preisstruktur auf der Vorleistungsebene eher der Endkundenpreisstruktur als der Kostenstruktur entspricht.

Zusammengefasst erscheint das Polynomics-Gutachten der Telekom-Control-Kommission wenig überzeugend, da es insgesamt lediglich argumentiert, die Nachfrage nach Vorleistungen werde voraussichtlich steigen, wenn deren Preis sinkt. Konkrete, den vergleichsweise detailliert begründeten Argumentationen der Amtssachverständigen entgegen zu haltende Argumente fehlen jedoch. Die von Polynomics bzw. auf Basis des Polynomics-Gutachtens auch von einigen Parteien bzw. dem Branchenverband VAT vorgeschlagenen substantiell niedrigeren Entgelte könnten auch dazu führen, dass das Endkundenpreisniveau deutlich sinkt und somit Investitionsanreize von A1 beeinträchtigt werden. Aus den angeführten Gründen erachtet die Telekom-Control-Kommission auch das

Vorbringen der Tele2, wonach die von A1 im aktuellen Standardangebot angebotenen Preise „gegenüber den von den Branchenverbänden geforderten Entgelten stark überhöht“ seien (ON 52, S 2, 5), für nicht stichhaltig und geeignet, die Gutachten der Amtssachverständigen zu entkräften.

## **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 Marktzutrittschranken 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 Dienstemärkte 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 Marktmarkt 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.“*

*(4) Hat die Regulierungsbehörde eine mündliche Verhandlung mit Edikt anberaumt, hat das Edikt neben dem in § 44d Abs. 2 AVG genannten Inhalt auch den Hinweis auf die Rechtsfolgen nach § 42 Abs. 1 AVG zu enthalten.*

§ 40 KOG idgF lautet auszugsweise:

*„(1) Sind an einem Verfahren vor der KommAustria, der Telekom-Control-Kommission, der Post-Control-Kommission oder der RTR-GmbH 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.*

*(3) Das Edikt hat zu enthalten:*

*1. die Beschreibung des Verfahrensgegenstands,*

*2. die Frist gemäß Abs. 2;*

*3. den Hinweis auf die Rechtsfolgen des Abs. 2;*

*4. gegebenenfalls den Hinweis, dass das Verfahren unter Zuhilfenahme von elektronischen Kommunikationswegen geführt wird und Kundmachungen und Zustellungen im Verfahren durch Edikt auf der Website der Regulierungsbehörde vorgenommen werden können;*

*4. gegebenenfalls den Hinweis, dass die Regulierungsbehörde den Parteien Akteneinsicht auch elektronisch gewähren kann.*

*(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.“*

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. 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 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 handeln, was zur Erreichung des in Frage stehenden Ziels erforderlich ist (siehe auch Rz 118 der SMP-Leitlinien der Europäischen Kommission).

### **3. Marktdefinition**

Der verfahrensgegenständliche Vorleistungsmarkt für zentralen Zugang entspricht dem Markt Nr 3b des Anhangs zur Empfehlung 2014/710/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9.10.2014 über relevante Produkt- und Dienstmärkte des elektronischen Kommunikationssektors, die aufgrund 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 (ABl L 295/79 vom 11.10.2014), auf die gemäß §§ 34 Abs 4 und 36 Abs 3 TKG 2003 Bedacht zu nehmen ist.

Da auch das kumulative Vorliegen der drei Relevanzkriterien iSd Pkt 2 der Märkteempfehlung – Bestehen beträchtlicher anhaltender Zugangshindernisse, keine Tendenz zu wirksamem 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 für den zentralen Zugang ein der sektorspezifischen Regulierung unterliegender relevanter Markt ist. Der sachlich relevante Markt umfasst nach den Feststellungen (vgl Pkt B.1.4.5 des Sachverhalts) Breitbandanschlüsse, die extern oder intern bereitgestellt werden und über Kupferdoppeladern (DSL) oder Glasfasern (FTTH) realisiert werden.

Hinsichtlich des geografisch relevanten Marktes gibt es, wenn man DSL- und FTTH-Anschlüsse betrachtet, Gebiete, in denen nur A1 tätig ist, und Gebiete, in denen auch Entbündler und Anbieter von FTTH-Anschlüssen tätig sind. Der sehr hohe bundesweite Marktanteil von A1 am Markt für den zentralen Zugang (92% in Q4/14 bei steigender Tendenz, vgl Pkt B.2.1 der Feststellungen) zeigt, dass A1 auch in jenen Gebieten über einen

hohen Marktanteil verfügt. Da A1 sowie andere große Betreiber weitgehend einheitliche Preise in ihren Versorgungsgebieten setzen, kann – aufgrund der hohen Abdeckung von A1 – auch das Marktergebnis als hinreichend homogen betrachtet werden. Der räumlich relevante Markt umfasst daher das gesamte österreichische Bundesgebiet.

#### 4. Marktanalyse

§ 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 potentielltem 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 der Europäischen Kommission 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 „SMP-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“). So hält auch die Europäische Kommission in ihren Leitlinien wie folgt 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 [...] muss sich die Marktanalysen 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.“ (SMP-Leitlinien 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.

#### **4.1. Zum Indikator „Marktanteile“**

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 SMP-Leitlinien (Rz 75 - 78) erwähnen Marktanteile als einen von mehreren Marktmachtindikatoren.

Marktanteile werden in der Rechtsprechung als wesentlicher Indikator für Marktmacht angesehen (vgl § 35 Abs 2 Z 1 TKG 2003 sowie SMP-Leitlinien Rz 75 - 78); 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. Die Europäische Kommission hat in ihrer Fallpraxis die Schwelle für eine beherrschende Stellung in der Regel regelmäßig erst ab einem Marktanteil von über 40 % angesetzt. Bei einem Marktanteil von nicht mehr als 25 % kann vermutet werden, dass das betreffende Unternehmen über keine (alleinige) beherrschende Stellung verfügt. Nach ständiger Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs liefern besonders hohe Marktanteile – über 50 % – ohne Weiteres, von außergewöhnlichen Umständen abgesehen, den Beweis für das Vorliegen einer beherrschenden Stellung (vgl EuGH Rs C-62/86 AKZO/Kommission, Rs T-228/97 Irish Sugar/Kommission ua). Einem Unternehmen mit einem sehr hohen Marktanteil kann beträchtliche Marktmacht unterstellt werden, umso mehr, wenn dieser Marktanteil wie im gegenständlichen Fall ansteigt.

Die Berechnung der Marktanteile anhand der Anzahl der (intern oder extern) bereitgestellten Zugänge (= Anschlüsse) ist nach den Feststellungen zu Pkt B.2.1 die sinnvollste und adäquateste Vorgangsweise.

Wie in Pkt B.2.1 des Sachverhalts festgestellt, verfügt A1 im 4. Quartal 2014, wenn nur DSL- und FTTH-Anschlüsse betrachtet werden, auf dem Markt für zentralen Zugang über einen bundesweiten Marktanteil von ca 92%. Bei festen Breitbandanschlüssen (DSL, Kabelbreitband, FTTH) ist der Marktanteil von A1 mit 61% in Q 4/14 sehr hoch und stabil. Unter Einbeziehung der intern oder extern über Mobilfunk- oder Kabelnetze bereitgestellten Breitbandanschlüsse ohne Wertkarten bei 53%. Der Marktanteil ist also auch unter Berücksichtigung von Kabelbreitband und mobilem Breitband sehr hoch. Dieser Marktanteil ist in den letzten drei Jahren relativ stabil geblieben. Kein alternativer Betreiber verfügt über einen Marktanteil von >20%. Die Marktstruktur ist daher sehr asymmetrisch.

Ferner ist die Marktanteilsentwicklung gemäß dem Wortlaut des § 35 Abs 2 Z 1 TKG 2003 auch im Zeitverlauf zu beobachten (Stratil [Hg.], TKG 2003, Rz 5 zu § 35 mwN). Unterstützt wird die obige Schlussfolgerung daher durch den im beobachteten Zeitraum von drei Jahren tendenziell steigenden Marktanteil von A1 (im Zeitraum von Q 1/11 bis Q 4/14 von 88% auf 92%).

Die genannten Gründe sprechen für das Vorliegen von beträchtlicher Marktmacht der A1 auf dem gegenständlichen Markt.

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

Die Liste der Kriterien für eine alleinige beträchtliche Marktmacht nennt die „Höhe von Markteintrittsschranken“ sowie das daraus „resultierende Ausmaß an potentielltem Wettbewerb“ als einen Marktmachtindikator (§ 35 Abs 2 Z 2 TKG 2003). Rz 80 der SMP-Leitlinien nennt ebenfalls „Marktzutrittsschranken“.

Die SMP-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 potentiell 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.

#### **4.3. Zum Indikator „Kontrolle über nicht leicht ersetzbare Infrastruktur“**

Dieser Indikator ist explizit im TKG 2003 als Parameter für das Vorliegen beträchtlicher Marktmacht genannt (vgl § 35 Abs 2 Z 12 TKG 2003 sowie Rz 78 der SMP-Leitlinien). Da A1, wie in B.2.3 festgestellt, als einziger Betreiber über eine österreichweite flächendeckende Infrastruktur verfügt und darüber hinaus für ca 30 % aller Unternehmer der einzige Anbieter von breitbandigen Internetzugängen ist, spricht dieser Marktmachtindikator für das Vorliegen von beträchtlicher Marktmacht von A1.

#### **4.4. Zum Indikator „Nachfrageseitige Gegenmacht“**

Das „Ausmaß der nachfrageseitigen Gegenmacht“ wird in § 35 Abs 2 Z 3 TKG 2003 als eines der Kriterien zur Beurteilung einer alleinigen (und gemeinsamen: § 35 Abs 4 Z 3 TKG 2003) marktbeherrschenden Stellung angeführt. Dieses Kriterium ergibt sich bereits aus der Definition der „beträchtlichen Marktmacht“ gemäß § 35 Abs 1 TKG 2003, 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 Breitbandvorleistungsdiensten gegenüber A1 vor, womit auch dieser nach der Judikatur des Verwaltungsgerichtshofs (Erkenntnis ZI 2004/03/0110 vom 28.02.2007) wesentliche Indikator am bisherigen Ergebnis nichts ändert.

#### **4.5. Zum Indikator „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.

#### **4.6. Zum Indikator „Produktdifferenzierung“**

Das „Ausmaß der Produktdifferenzierung“ wird in § 35 Abs 2 Z 10 TKG 2003 als ein Indikator für das Vorliegen einer alleinigen beträchtlichen Marktmacht genannt. Darüber hinaus findet sich dieses Kriterium auch in Rz 78 der SMP-Leitlinien.

Dieser Marktmachtindikator spricht für das Vorliegen von beträchtlicher Marktmacht von A1, da A1 auf der Vorleistungsebene gegenüber anderen Anbietern von DSL- bzw FTTH-Bitstream über den Vorteil verfügt, in ganz Österreich präsent zu sein und alles aus einer Hand anbieten zu können; zudem ist A1 in vielen Gebieten der einzige Betreiber mit eigener Festnetzinfrastruktur. Dies sind wesentliche Vorteile gegenüber anderen Betreibern, die nur regional bzw auf bestimmten Märkten tätig sind.

Auch der Indikator Produktdifferenzierung spricht daher für Vorteile der A1 gegenüber ihren Konkurrenten und daher für das Vorliegen von beträchtlicher Marktmacht.

#### **4.7. Zum Indikator „Preissetzungsverhalten“**

§ 35 Abs 2 Z 13 TKG 2003 nennt das „Verhalten am Markt“ als weiteres Kriterium für die Beurteilung einer alleinigen beträchtlichen Marktmacht. Während sich die anderen Indikatoren für „single dominance“ als unternehmens- und marktbezogene Faktoren darstellen, zielt dieses Kriterium auf das Verhalten der Marktteilnehmer ab. Exemplarisch nennt die vorerwähnte Bestimmung Preissetzung, Marketingpolitik, Bündelung von Produkten und Dienstleistungen oder die Errichtung von Barrieren. Die Möglichkeit, Preise nachhaltig über dem Wettbewerbsniveau (bzw dem Preisniveau der Mitbewerber) zu halten (überhöhte Preise), ist ein wesentliches Indiz für Marktmacht, das unter § 35 Abs 2 Z 13 TKG 2003 zu subsumieren ist. Bei Vorliegen von funktionsfähigem Wettbewerb ist grundsätzlich keines der Unternehmen alleine in der Lage, – jedenfalls längerfristig – Preise signifikant über das Wettbewerbsniveau bzw das Niveau der Mitbewerber zu heben.

Eine Analyse der Entgelte auf Vorleistungsebene ist gemäß den Feststellungen problematisch. Da aber das Preissetzungsverhalten von A1 auf dem nachgelagerten Endkundenmarkt für breitbandige Internet-Zugangsprodukte auch für die Wettbewerbssituation auf dem gegenständlichen Vorleistungsmarkt relevant ist (der Großteil der marktgegenständlichen Leistungen wird von A1 intern bereitgestellt), würdigt die Telekom-Control-Kommission das Preissetzungsverhalten von A1 auf der Endkundenebene. Die Feststellungen dazu (vgl Punkt B.2.7) zeigen, dass A1 hier über ein gewisses Ausmaß an Preissetzungsmacht verfügt.

Dieser Marktmachtindikator spricht daher für das Vorliegen von Marktmacht auf dem zu untersuchenden Markt.

#### **4.8. Weitere Indikatoren**

Die weiteren untersuchten Wettbewerbsindikatoren (Performancemaße, Vorteile in der Verkaufs- und Vertriebsorganisation und technologiebedingter Vorsprung) haben für den Markt für zentralen Zugang keine bzw nur untergeordnete Bedeutung und stehen der getroffenen Beurteilung daher nicht entgegen.

#### **4.9. Abschließende rechtliche Beurteilung der wettbewerblichen Situation am Markt für den breitbandigen Zugang auf Vorleistungsebene für Anschlüsse von Geschäftskunden**

Aufgrund der getroffenen Feststellungen sowie der Würdigung der untersuchten Marktmachtindikatoren in den Punkten D.4.1 – 4.7 gelangt die Telekom-Control-Kommission zur Auffassung, dass A1 als Unternehmen mit alleiniger beträchtlicher Marktmacht iSd § 35 Abs 1 TKG 2003 auf dem Markt für zentralen Zugang einzustufen ist und daher kein effektiver Wettbewerb besteht, weshalb gemäß § 36 Abs 1 iVm § 37 Abs 1 TKG 2003 spruchgemäß festzustellen war, dass A1 auf dem verfahrensgegenständlichen Vorleistungsmarkt über beträchtliche Marktmacht verfügt.

## **5. Zu den spezifischen Verpflichtungen**

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 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 Zielkatalog 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.

Unter Bezugnahme auf die festgestellten Wettbewerbsprobleme, die Regulierungsziele des TKG 2003 und des Europäischen Rechtsrahmens sowie die von der ERG aufgestellten Grundsätze werden in der Folge Auswahl und Anwendung der der A1 in Spruchpunkt C. auferlegten spezifischen Verpflichtungen einer rechtlichen Würdigung unterzogen. Diese sind komplementäre und nicht alternative Instrumente. Jedes für sich dient dazu, einzelnen Wettbewerbsproblemen zu begegnen. Nur beim Einsatz aller Instrumente ist gemäß den Feststellungen sichergestellt, dass die Wettbewerbsprobleme tatsächlich und effektiv bekämpft werden können.

Über die angeordneten spezifischen Verpflichtungen hinaus existieren keine weiteren spezifischen Verpflichtungen, die geeignet sind, die festgestellten wettbewerblichen Defizite zu beseitigen.

### **5.1. Zugang**

#### **5.1.1. Allgemeines**

Gemäß § 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.

Diese Verpflichtung kann insbesondere folgende Verpflichtungen umfassen: Z 1: Gewährung des Zugangs zum Netz, zu bestimmten Netzkomponenten oder Netzeinrichtungen,

einschließlich des Zugangs zu nicht aktiven Netzkomponenten, und des entbündelten Zugangs zum Teilnehmeranschluss, um unter anderem die Betreiberauswahl, die Betreibervorauswahl oder Weiterverkaufsangebote für Teilnehmeranschlüsse zu ermöglichen; Z 2: Angebot bestimmter Dienste zu Großhandelsbedingungen zum Zweck des Vertriebs durch Dritte; 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 Unterbringung oder Nutzung von zugehörigen Einrichtungen; Z 7: Schaffung der Voraussetzungen, die für die Interoperabilität von Ende-zu-Ende-Diensten notwendig sind, einschließlich der Bereitstellung von Einrichtungen für intelligente Netzdienste oder Roaming in Mobilfunknetzen; 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 (§ 41 Abs 2 TKG 2003).

Das Problem der vertikalen Marktmachtübertragung vom Breitbandvorleistungsmarkt auf den Breitbandendkundenmarkt kann durch Auferlegung einer Zugangsverpflichtung gemäß § 41 TKG 2003 behoben werden, mit welcher der Zugang anderer Kommunikationsdienstbetreiber zu einem adäquaten Vorleistungsprodukt am gegenständlichen Markt sicher gestellt wird. Zugang zu einem Vorleistungsprodukt mit zentralem Zugang reduziert die Marktzutrittsbarrieren am Endkundenmarkt wesentlich und sorgt so für zusätzliche Markteintritte und erhöhten Wettbewerb. Da A1 am Vorleistungsmarkt für zentralen Zugang über Marktmacht verfügt und hohe Marktzutrittsbarrieren bestehen, erscheint eine Zugangsverpflichtung notwendig sowie als das einzige effektive Mittel, um einer vertikalen Marktmachtübertragung entgegenzuwirken und Wettbewerb auf der nachgelagerten Wertschöpfungsstufe zu fördern.

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

### **5.1.2. Zur Anordnung der konkreten spezifischen Zugangsverpflichtung**

Zur Bekämpfung der festgestellten Wettbewerbsprobleme ist es erforderlich, dass A1 auf zumutbare Nachfrage den zentralen Zugang zu folgenden Produkten bzw Leistungen sowie den diesbezüglichen Annexleistungen bereitstellt:

- Zugang zu den bestehenden Bitstreamprodukten
- Zugang zu einem neuen Layer2-Vorleistungsprodukt
- Zugang zu einem POTS-/ISDN-Vorleistungsprodukt

#### **5.1.2.1. Zugang zu Bitstream-Produkten**

A1 hat den Zugang zu allen Bitstream-Produkten, die für die Anbindung von Geschäftskunden verwendet werden, sowie zu dafür notwendigen Annex-Leistungen zu ermöglichen. Unter Bitstream-Produkten sind jedenfalls solche Produkte zu verstehen, die A1 gegenwärtig in ihrem Standardangebot für breitbandige Internetzugangslösungen anbietet.



Der von A1 zu gewährleistende Zugang muss es nachfragenden alternativen Anbietern mit zumindest gleicher Effizienz jedenfalls ermöglichen, alle marktgegenständlichen Endkundenprodukte von A1 technisch und wirtschaftlich nachzubilden. Das sind alle DSL-Produkte, die A1 gegenwärtig und in Zukunft unter der Bezeichnung „Business“ bzw. „Businesskunden“ oder ähnlichen Bezeichnungen auf der Endkundenebene anbietet, und Produkte, die über mehr als eines der folgenden Leistungsmerkmale verfügen:

- Eine oder mehrere fixe IP-Adressen,
- eine größere Anzahl von Mailboxen als bei Produkten, die sich an Privatkunden richten,
- ein größerer Webspace als bei Produkten, die sich an Privatkunden richten,
- eine Domain,
- ein Sicherheitspaket (Virenschutz, Firewall etc),
- Business SLAs oder
- eine geringere durchschnittliche Überbuchung im Backbone.

SDSL-Produkte sind als Geschäftsprodukte anzusehen, da sie de facto ausschließlich von Unternehmen nachgefragt werden.

Ein Geschäftskundenprodukt definiert sich jedoch nicht nur anhand seines Namens, sondern auch anhand der vorstehend angeführten Produktcharakteristika. Eine „Umbenennung“ von Produkten, die sich offensichtlich an Geschäftskunden richten, durch geänderten Marketingauftritt ist als Umgehungsmaßnahme zu werten. Ein Produkt, das mehrere der og Leistungsmerkmale aufweist, ist als Geschäftskundenprodukt und nicht als Privatkundenprodukt einzustufen.

Der Zugang zu Bitstream-Produkten hat zur Herstellung gleicher Wettbewerbsverhältnisse ungebündelt zu erfolgen; dh, der Nachfrager darf nicht dazu verpflichtet werden, Dienste- und Netzelemente zu mieten und zu bezahlen, die er selbst bereitstellen kann bzw nicht benötigt (Entbündelungsgrundsatz, § 38 Abs 3 S 3 TKG 2003).

Da die vorgenommene Regulierung auf den Geschäftskundenmarkt auf Endkundenebene abzielt, wäre es grundsätzlich auch zulässig, wenn A1 den Weiterverkauf von Bitstream-Anschlüssen an Privatkunden durch ISPs untersagt. Dies hätte zur Folge, dass Vorleistungsnehmer gegenüber A1 nachweisen müssen, dass ein bestimmter Anschluss an einen Geschäftskunden verkauft wird. Dies würde wiederum die (zumindest teilweise) Offenlegung von Verträgen bzw bestimmten Informationen erfordern, was sowohl den ISP als auch den Kunden abschrecken könnte, da eventuell sensible Informationen weitergegeben werden und zusätzliche Transaktionskosten verursacht werden. Durch solche Einschränkungen würden Marktzutrittsbarrieren im Geschäftskundenbereich entstehen. Insofern sieht die Telekom-Control-Kommission eine allfällige Forderung von A1 nach Offenlegung von Kundenverträgen nicht als zulässig an. Da es auf Endkundenebene zwischen Privatkunden- und Geschäftskundenanschlüssen einen starken Preisunterschied gibt und angesichts der Festlegung des Vorleistungspreises mittels Retail-Minus könnte A1 ohnehin allein aufgrund der Preissetzung eine entsprechende Verwendung durch den Vorleistungsnehmer de facto sicherstellen.

Die Frage, ob die gleichzeitige Auferlegung des bestehenden Breitband-Vorleistungsproduktes neben der Verpflichtung zur Gewährung von Zugang zu einem Layer2-Produkt mit zentraler Übergabe noch notwendig und verhältnismäßig ist, wird von der Telekom-Control-Kommission aus folgenden Gründen bejaht: die Implementierung eines neuen Vorleistungsproduktes dauert zumindest mehrere Monate und kann, bei Streitigkeiten zwischen den Parteien über Details der Implementierung, auch mehrere Jahre in Anspruch nehmen. So wurde etwa die Verpflichtung zur Gewährung von Zugang zur virtuellen Entbündelung erstmals mit dem Bescheid M 3/09-103 der Telekom-Control-Kommission vom 6.09.2010 auferlegt, lag aber in ihrer jetzigen Form erst nach Abschluss der Verfahren Z 1/11

und Z 3/11 mit dem Bescheid der TKK vom 17.12.2012 vor). Auch nach der Implementierung ist aufgrund die Entwicklung der Teilnehmerzahlen bei der virtuellen Entbündelung noch nicht klar, ob bzw wie das Produkt von alternativen Betreibern angenommen wird bzw. ob es tatsächlich ein Ersatz für das bestehende Vorleistungsprodukt ist. Aus diesen Gründen sollte das bestehende Breitband-Vorleistungsprodukt jedenfalls für die den auf die Entscheidung im gegenständlichen Marktanalyseverfahren folgenden Betrachtungszeitraum noch weiterhin angeboten werden.

#### 5.1.2.2. Zugang zu einem Layer2-Produkt mit zentraler Übergabe („V-ULL regional“)

Die Auferlegung der Verpflichtung zum Zugang zu einem Layer2-Produkt mit zentraler Übergabe in Form des von A1 ab 31.05.2017 angebotenen Vorleistungsprodukts „vULL regional“ beruht auf folgenden Überlegungen:

Wie festgestellt (vgl Pkt B-3.1.2 des Sachverhalts, S 35), ist es aufgrund der stark eingeschränkten technischen und preislichen Gestaltungsmöglichkeiten für alternative Betreiber und aufgrund des Umstands, dass die bestehenden Breitbandvorleistungsprodukte zur Erfüllung der Anforderungen von Businesskunden nur bedingt geeignet sind, erforderlich, ein Layer2-Produkt mit zentraler Übergabe zu definieren, dass diesen Anforderungen besser Rechnung zu tragen vermag. Dieses Produkt soll alternativen Betreibern zudem ermöglichen, bundesweit einheitlich dieselben Produkte anbieten zu können; zudem können hierdurch aufgrund der erzielbaren Skalenvorteile die Marktzutrittsbarrieren gesenkt und der Wettbewerb auf den Breitbandendkundenmärkten erhöht werden. Hinzu kommt, dass Investitionen in NGA-Infrastruktur (FTTC/B/H) für alternative Betreiber aufgrund ihrer geringen Skalenvorteile kaum wirtschaftlich sein werden. Die virtuelle Entbündelung ist zudem deshalb erforderlich, weil zur Erzielung von hohen Bandbreiten im Netz von A1 teilweise die Zulässigkeit von Übertragungssystemen auch auf Bitstream-Leitungen eingeschränkt werden muss. Schließlich ist ein Zugang zu FTTH-Anschlussleitungen gegenwärtig nur über virtuelle Entbündelung realisierbar. Das Produkt ist daher aus regulatorischer Sicht nach wie vor erforderlich.

Da die virtuelle Entbündelung nach den Feststellungen aktuell kaum nachgefragt wird, sind auch einige Adaptierungen im Rahmen des gegenständlichen Marktanalysebescheides anzuordnen. So sind zur Senkung von Marktzutrittsbarrieren für alternative Betreiber sowohl niedrigere Entgelte bzw eine flachere Entgeltstruktur und die Einführung von zusätzlichen Preispunkten für Zwischenprofile bei der „vULL regional“ erforderlich.

Das gegenteilige Vorbringen der A1 in ON 23, wonach die derzeitigen „bewährten“ Profile ausreichend seien (ON 23, S 15), überzeugt nicht. Grundsätzlich sollen sich alternative Betreiber so weit wie möglich bei Produkteigenschaften und Preisen von A1 differenzieren können. Einer der wesentlichsten Parameter bei Breitbandprodukten ist die Bandbreite, weshalb hier eine Differenzierung jedenfalls möglich sein muss. Der im Gutachten enthaltene Vorschlag von Zwischenbandbreiten unterscheidet sich vom Vorbringen der A1 ohnedies nur durch drei Profile (25/4, 35/6, 45/8), wobei eines davon (35/6) von UPC (ON 20, S 17) explizit begrüßt wird, da es dem bereits bestehenden DSL-Portfolio entspricht. Darüber hinaus sind Zwischenprofile nach der Anordnung nur bei konkreter Nachfrage von ANBs anzubieten. Das Abstellen auf bestehende Retailprodukte von alternativen Betreibern kann hier kein taugliches Kriterium sein, da Nachfrager, die ausschließlich virtuelle Entbündelung beziehen, in ihren Gestaltungsmöglichkeiten eben von der Flexibilität der virtuellen Entbündelung abhängen und entsprechende Retailprodukte erst dann realisieren können, wenn es die entsprechenden Vorleistungsbandbreiten (mit eigenen Preispunkten) gibt. Die Telekom-Control-Kommission erachtet die Anordnung der in Spruchpunkt C.1.6 angeführten Zwischenbandbreiten daher als erforderlich und verhältnismäßig.

Nach den Feststellungen verfügt die von A1 ab 31.05.2017 angebotene „vULL regional“ über wesentliche technische Eigenschaften der „vULL lokal“ und erfüllt somit grundsätzlich die Vorgabe, technisch möglichst ähnlich der „vULL lokal“ zu sein. Auch die Vorgaben in Bezug auf die Übergabepunkte sowie die österreichweite Verfügbarkeit werden von der „vULL regional“ erfüllt. Die Vorgabe bezüglich der Bandbreite am Übergabepunkt wird zwar nicht erfüllt, dies ist aber aufgrund der neuen Funktion Engineering auch nicht mehr erforderlich. Wie festgestellt werden die Anforderungen durch die von A1 im Standardangebot virtuelle Entbündelung spezifizierten Eigenschaften des Vorleistungsprodukts „vULL regional“ im Wesentlichen erfüllt (Pkt 3.1.2 der Feststellungen, S 33 – 38).

#### 5.1.2.3. Migration Zugang zu einem POTS-/ISDN-Produkt

Wie zu Pkt B. 3.1.3 festgestellt müssen alternative Betreiber bei erzwungenen Migrationen die Möglichkeit haben, ihre gesamten POTS-ISDN-Dienste im betroffenen HVT-Einzugsbereich zu den Bedingungen der erzwungenen Migration (Entgelt der physischen Entbündelung, kein Entgelt für DSLAM-Management, Verkehrsübergabe oder sonstige Leistungen) auf aktive Vorleistungsprodukte migrieren zu können. So können sie erhebliche Kosten, die durch den gleichzeitigen Bezug von virtueller und physischer Entbündelung entstehen (Transaktionskosten, Verwaltungsaufwand, unterschiedliches Management der Produkte, schlechtere Auslastung der Kollokation für physische Entbündelung), einsparen. Für Leitungen, bei denen die Migration nicht tatsächlich erzwungen ist (zB durch Einschränkung der Netzverträglichkeit durch A1), soll es aber keine Investitionsabgeltungen geben.

Während Tele2 sich im Zuge des gegenständlichen Verfahrens mehrfach für die Schaffung eines POTS-/ISDN-Vorleistungsprodukts aussprach (ON 21, S 6, ON 40, S 20, ON 52, S 12 – 17), legte A1 demgegenüber dar, dass eine allfällige Verpflichtung, ein derartiges Zugangsprodukt zur Verfügung stellen zu müssen, angesichts der geringen und weiter abnehmenden Anzahl von Festnetzanschlüssen sowie der damit verbundenen Investitionskosten von 7 bis 10 Mio. € unzumutbar und unverhältnismäßig sei (ON 23, S 4 – 7). Tele2 bringt zudem vor, ein POTS-/ISDN-Vorleistungsprodukt sei auch deshalb unbedingt erforderlich; da ISDN von Geschäftskunden stark nachgefragt werde und nur so die vollständige Migrierbarkeit von POTS-/ISDN-Produkten auf Ebene der virtuellen Entbündelung sichergestellt werden könne (ON 40, S 20). Im Zuge des Verfahrens hat Tele2 weiter dargelegt, vorstellbar sei auch eine Ausgestaltung der begehrten Vorleistung als reines Ersatzprodukt, das nur jenen ANBs anzubieten sei, die zum Zeitpunkt der erzwungenen Migration POTS-/ISDN-Services auf Basis der physischen Entbündelung im Einsatz hatten (ON 58, S 17).

Nach Auffassung der Telekom-Control-Kommission lässt sich die Einführung einer eigenständigen POTS-/ISDN-Vorleistung als Regelprodukt vor dem Hintergrund der von A1 angeführten Marktzahlen nicht rechtfertigen. Notwendig ist aus wettbewerblichen Gründen aber jedenfalls, dass A1 eine vollständige Migration der gegenwärtig über physisch entbündelte Leitungen erbrachten POTS-/ISDN-Dienste alternativer Betreiber auf aktive Vorleistungsprodukte gewährleistet. Dies soll gemäß Spruchpunkt C.1.3 entsprechend der Nachfrage des Vorleistungsnehmers entweder durch die kostenfreie Migration zu einer POTS-/ISDN-Vorleistung, bei der auf der Anschlussleitung weiterhin POTS (analoges Signal) bzw ISDN (TDM, DSS1-Signalisierung) zur Anwendung kommt, samt allen dafür notwendigen Annex-Leistungen oder durch die kostenfreie Migration auf das Layer2-Vorleistungsprodukt iSd Spruchpunkts C.1.2 ermöglicht werden.

Erfolgt die Migration auf eine POTS-/ISDN-Vorleistung, bei der auf der Anschlussleitung weiterhin POTS bzw ISDN zur Anwendung kommt, sollen folgende Anforderungen erfüllt werden:

- Am Endkundenstandort wird ein klassischer POTS- bzw ISDN-Anschluss bereitgestellt. Im Falle eines POTS-Anschlusses wird eine Telefonanschlussdose und im Falle eines ISDN-Anschlusses eine ISDN-Netzabschlusseinrichtung (NT) bereitgestellt. Modems auf Basis von xDSL oder ONTs (zB GPON) kommen nicht zum Einsatz. Die Telefonanschlussdose bzw die ISDN-Netzabschlusseinrichtung ist Bestandteil des Vorleistungsproduktes und wird von A1 und nicht von den alternativen Betreibern bereitgestellt.
- Auf der Teilnehmeranschlussleitung kommt (native) POTS- bzw ISDN-Technologie zum Einsatz. Im Falle von POTS wird auf der Teilnehmeranschlussleitung ein analoges Signal übertragen. Im Falle von ISDN erfolgt die Übertragung der Nutz- und Signalisierungsdaten auf der Teilnehmeranschlussleitung TDM-basiert und wird auf der Teilnehmeranschlussleitung die ISDN-Signalisierung (Digital Subscriber Signalling System No. 1, kurz „DSS1“, ein Signalisierungsprotokoll für den D-Kanal des ISDN) und keine IP-basierte Signalisierung (zB SIP) übertragen.
- Die POTS-/ISDN-Vorleistung muss einem alternativen Betreiber sowohl im Hinblick auf Originierung als auch auf Terminierung ermöglichen, ISDN- und POTS-Dienste zu erbringen, deren Funktionalität mit jener der POTS-/ISDN-Dienste vergleichbar ist, die auf der entbündelten Teilnehmeranschlussleitung erbracht werden.
- Die netzseitige Übergabe erfolgt zentral, je nach technischer Realisierung im Netz von A1 entweder an den Übergabepunkten für die Breitband-Vorleistungen (bzw an den Übergabepunkten für das Layer2-Produkt mit zentraler Übergabe) oder aber an den Punkten für die Zusammenschaltung der Sprachtelefonie im Festnetz gemäß dem A1-Standardzusammenschaltungsangebot.

Das neu definierte POTS-/ISDN-Vorleistungsprodukt verfolgt den Zweck, den von einer – etwa durch Einführung von Vectoring in einem Anschlussbereich – erzwungenen Migration betroffenen Vorleistungsbeziehern anstelle der nur wenig verbreiteten VoB-Option eine verbesserte Möglichkeit zu einer auch für die betroffenen Endkunden verträglichen Umstellung des Anschlusses auf einer regionale Übergabe zu ermöglichen und gleichzeitig das verpflichtete Unternehmen so wenig wie möglich zu belasten.

Soweit Tele2 darlegt, erst wenn das POTS-/ISDN-Vorleistungsprodukt mit einer ausreichenden Zahl an Kunden getestet worden sei, solle dem Incumbent Vectoring@HVt ermöglicht werden (ON 21, S 6), ist anzumerken, dass POTS/ISDN-Anschlüsse durch einen Einsatz von Vectoring@HVt im Gegensatz zu VDSL-Anschlüssen alternativer Betreiber technisch nicht unmittelbar betroffen sind. Insofern erscheint diese Forderung in einer Abwägungsentscheidung zwischen Ermöglichung höherer Bandbreiten (durch Vectoring@HVt) und dem Schutz des Wettbewerbs nicht verhältnismäßig, weshalb ihr nicht zu folgen war.

Die bestehenden Voice-Vorleistungsprodukte mit zentraler Übergabe, VoB-only bzw die VoB-Option (vgl Standardangebot breitbandige Internetzugangslösungen idF vom 5.12.2016, ON 60) werden trotz Verbesserungen in der letzten Marktanalyserunde kaum bzw nicht genutzt (VoB-Option: 84 Anschlüsse, VoB only: Null in Q2/2015). Daher soll die Verpflichtung zum Anbieten von VoB-Vorleistungsprodukten entfallen. Bestehende VoB-Optionen sollten jedoch zumindest bis zur Migration auf alternative Vorleistungsprodukte (Layer2-Vorleistung bzw POTS/ISDN-Vorleistung) weiter von A1 erbracht werden.

Soweit A1 hierzu vorbringt, dass die Anzahl potentieller Kunden für ein POTS-/ISDN-Vorleistungsprodukt zu gering sei (ON 23, S 6), ist ihr entgegenzuhalten, dass es nur um Umstellungen infolge von Migrationen von physischer zu virtueller Entbündelung geht.

Die von A1 dargestellte Vermutung, dass in den kommenden drei Jahren „praktisch keine Produkte mehr auf Basis der alten Technologie angeboten und geschaltet werden“, wird

ebenso wenig näher belegt wie die behaupteten Kosten im Mindestausmaß von 7 - 10 Mio € aufgrund von Aufwendungen für IT und Adaptierungsprozesse (ON 23, S 6).

### **5.1.3. Verhältnismäßigkeit**

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. Wie auch in den einschlägigen Bestimmungen des europäischen Rechtsrahmens wird ausdrücklich auf das zu beachtende Verhältnismäßigkeitsprinzip hingewiesen (Art 8 Abs 1 Rahmen-RL, Art 8 Abs 4 der Zugangs-RL und in Art 17 Abs 2 der Universaldienst-RL, jeweils in der Fassung vor dem „Review“). 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 diese ein berechtigtes, in § 1 Abs 2 TKG 2003 (bzw dessen unionsrechtlichen Grundlagen) normiertes Ziel verfolgen. Die Maßnahme, die zur Erreichung dieses Ziels eingesetzt wird, muss zudem zur Zielerreichung notwendig sein. Sie darf keine unzumutbare Belastung des betroffenen Betreibers darstellen. Bei der ergriffenen Maßnahme soll es sich daher um das Minimum (siehe auch Rz 118 der Leitlinien) handeln, was zur Erreichung des in Frage stehenden Ziels erforderlich ist (Stratil, TKG 2003, Rz 3 zu § 34 TKG 2003).

Da A1 am Vorleistungsmarkt für zentralen Zugang über hohe und steigende Marktanteile sowie Kontrolle über nicht leicht ersetzbare Infrastruktur verfügt, ist eine Zugangsverpflichtung notwendig sowie das einzige effektive Mittel, um einer vertikalen Marktmachtübertragung entgegenzuwirken und Wettbewerb auf der nachgelagerten Wertschöpfungsstufe zu fördern.

Grundsätzlich wäre 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 hingegen ist für die Ausgestaltung der Bedingungen, zu denen der Zugang gewährt werden soll (insbes. nicht preisliche Parameter), die von § 41 nicht umfasst sind, geeignet. Die Gleichbehandlungsverpflichtung ist daher im Weiteren als unterstützendes Regulierungsinstrument in Betracht zu ziehen.

## **5.2. Entgeltkontrolle**

### **5.2.1. Allgemeines**

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 nach § 42 Abs 1 TKG 2003 hinsichtlich festzulegender Arten des Zugangs Verpflichtungen betreffend Kostendeckung und Entgeltkontrolle einschließlich kostenorientierter Entgelte auferlegen. Hierbei hat die Telekom-Control-Kommission zudem den Investitionen des Betreibers Rechnung zu tragen und 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 (§ 42 Abs 2 TKG 2003).

Die Bestimmung des § 37 TKG 2003 eröffnet der Regulierungsbehörde die Möglichkeit, die konkrete Ausgestaltung der einzelnen Verpflichtung (diesfalls zur Entgeltkontrolle) derart zu spezifizieren, dass diese geeignet ist, wettbewerbliche Verhältnisse herzustellen bzw in den Fällen, in denen Wettbewerb faktisch nicht möglich ist, zu simulieren und somit den festgestellten wettbewerblichen Defiziten zu begegnen. § 42 TKG 2003 ermöglicht verschiedene Varianten der Entgeltkontrolle: "Verpflichtungen betreffend Kostendeckung und Entgeltkontrolle einschließlich kostenorientierter Entgelte" (§ 42 Abs 1 TKG 2003) sowie "an den Kosten orientierte Entgelte", "Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung", "von der Kostenberechnung des betreffenden Unternehmens unabhängige Kostenrechnung" und die Berücksichtigung von "Entgelten, die auf vergleichbaren, dem Wettbewerb geöffneten Märkten gelten" (§ 42 Abs 2 TKG 2003).

Neben der Feststellung beträchtlicher Marktmacht iSd § 35 TKG 2003 setzt § 42 TKG 2003 zudem voraus, dass "*ein Unternehmer 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, sondern es ist ausreichend, dass ein solches Verhalten – theoretisch vor dem Hintergrund der spezifischen Anreizstruktur - praktiziert werden könnte und Anreize dazu gegeben sind; diese Vorgehensweise steht auch in Übereinstimmung mit dem grundsätzlichen Ex-ante-Zugang der sektorspezifischen Regulierung.

Wie festgestellt, hat A1 grundsätzlich den Anreiz, überhöhte Entgelte für Breitbandvorleistungen zu verlangen und ihre Konkurrenten am Endkundenmarkt durch Preisdiskriminierung am Vorleistungsmarkt (externe Bereitstellung zu höheren Preisen als interne Bereitstellung) einem Margin-Squeeze auszusetzen. Ein Margin-Squeeze (auch „Preis-Kosten-Schere“) entsteht durch das autonome Setzen von Endkunden- und Vorleistungspreisen auf einem relativen Niveau, das auch einem vergleichbar effizienten Betreiber keine ausreichende Marge zur Deckung seiner eigenen Kosten erlaubt. Wenn die Differenz zwischen Vorleistungs- und Endkundenpreis so klein ist, dass ein effizienter Betreiber nicht seine zusätzlichen Kosten decken kann, kann ein ISP, der nicht selbst über Infrastruktur im Zugangsbereich verfügt, nur durch Entbündelung in den Markt eintreten mit dem Risiko relativ hoher versunkener Investitionen, sieht sich also vor einer Marktzutrittsbarriere. Steht ein Bitstream-Produkt zur Verfügung, kann ein ISP zunächst mit geringeren versunkenen Investitionen in den Endkundenmarkt eintreten und später bei Erreichen einer bestimmten kritischen Masse entbündeln. Durch einen Margin-Squeeze kann A1 ggf Preisdiskrepanzen praktizieren, was sich wiederum für Endnutzer nachteilig auswirken kann (vgl Stratil [Hg.], TKG 2003, Rz 3, 4, 5 und 6 zu § 42 TKG 2003).

## 5.2.2. Zur Anordnung der konkreten spezifischen Entgeltkontrollverpflichtung

Es wurde festgestellt, dass für den Zugang zu Breitbandvorleistungs-(Bitstream-)Produkten aus ökonomischer Sicht auch weiterhin ein margin-Squeeze-freier Preis zur Anwendung kommen sollte. Für das Layer2-Produkt mit zentraler Übergabe in Form der „vULL regional“ sollte ein adaptierter Test im Form des ERT zur Anwendung kommen.

In rechtlicher Hinsicht ist jedoch zu berücksichtigen, dass das im allgemeinen Wettbewerbsrecht seit jeher zentrale Preiskontroll-Instrument der Margin-Squeeze-Freiheit grundsätzlich systembedingt eine vorleistungsseitige Reaktion auf Änderungen der Endkundenentgelte durch (ggf regelmäßige) nachträgliche Kontrolle unter Berücksichtigung der tatsächlich angebotenen und – ebenfalls systembedingt – freien Endkundenentgelte voraussetzt. Soweit Tele2 vorbringt, alternative Anbieter müssten bei Anwendung einer Margin-Squeeze-Freiheit bzw eines ERT bei ihrer Preisgestaltung immer den Preissetzungen des Incumbent folgen, da das Endkunden-Preisniveau ausschlaggebend für die Vorleistungspreise sei (ON 21, S 9), ist darauf hinzuweisen, dass eine gewisse Abhängigkeit der Vorleistungspreisstruktur von den Endkundenpreisen vor dem Hintergrund von Investitionsanreizen für A1 (Preissetzungsflexibilität, Erzielung von höheren Entgelten für höhere Bandbreiten sowohl auf Endkunden- als auch auf Vorleistungsebene) durchaus gewünscht ist. Durch die Einführung der Zwischenbandbreiten zu eigenen Preispunkten wird allerdings dafür Sorge getragen, dass der mögliche wettbewerbliche Nachteil dieser Situation jedoch weitgehend ausgeglichen wird.

Nach der Judikatur des Verwaltungsgerichtshofs (VwGH 16.12.2015, ZI 2013/03/0138 ua) ist im Regulierungsrecht des TKG 2003 im Zusammenhang mit der Verpflichtung zur Gewährleistung von margin-squeeze-freien Entgelten zu berücksichtigen, dass *"die bloß allgemeine Anordnung einer Sicherstellung von Margin-Squeeze-Freiheit ohne diesbezügliche betragliche Begrenzung [einen] Margin-Squeeze [ ... ] nicht verhindern kann."* Eine solche allgemeine Anordnung erfordere die *„Prüfung, ob bestimmte Preise dem erwähnten Verbot zuwider laufen“, und erfordere dabei "eine ins Einzelne gehende Auseinandersetzung mit den dafür maßgeblichen den beschwerdeführenden Parteien nicht in jedem Fall bekannten Faktoren, also jedenfalls ein weiteres Verfahren. Die getroffene Anordnung lässt damit den genauen Umfang der auferlegten Verpflichtung offen und ist insoweit intransparent, als weder dem unmittelbar angesprochenen Unternehmen (A1) noch den weiteren Marktteilnehmern klar gemacht wird, wozu das marktbeherrschende Unternehmen über die es schon nach dem allgemeinen Wettbewerbsrecht treffenden Verpflichtungen hinaus konkret verpflichtet wird.“*

Unter Berücksichtigung der vorerwähnten Judikatur erachtet die Telekom-Control-Kommission die neuerliche Anordnung einer Entgeltkontrolle in Form einer (lediglich) nach der konkreten Methode vorgegebenen regelmäßigen Margin-Squeeze-Prüfung auf Basis der höchstgerichtlichen Ausführungen als nicht mehr zweckmäßig.

Vielmehr soll im gegenständlichen Bescheid die geforderte „betragliche Begrenzung“ dadurch sichergestellt werden, dass nunmehr die Entgelte der bestehenden Breitbandvorleistungsprodukte in Höhe der im Standardangebot vom 5.10.2016 enthaltenen Beträge festgelegt und konkrete Abschläge auf die relevanten Endkundenentgelte der „Flagship Products“ für Bandbreiten des Layer2-Produkts mit zentraler Übergabe in Form der „vULL regional“ betragsmäßig angeordnet werden. Durch Abzug dieser (minimalen) Abschläge auf die Endkundenentgelte lassen sich die jeweils zur Anwendung gelangenden (maximalen) margin-squeeze-freien Vorleistungsentgelte einfach für alle Beteiligten bestimmen. Diese Berechnungen (Abzug des Abschlags bzw Ansatz des Korrekturfaktors) sind einfach durchzuführen und basiert ausschließlich auf öffentlich verfügbaren Informationen (Entgelte für Flagship Products sowie die mit diesem Bescheid angeordneten

Abschläge). Eine „*ins Einzelne gehende Auseinandersetzung mit den dafür maßgeblichen ... Faktoren*“ in weiteren Verfahren entfällt damit künftig.

Um sicherzustellen, dass die Neuerrichtung von ARUs bzw die Verteilung der Teilnehmer auf die ARUs innerhalb eines HVt-Einzugsbereichs keine Auswirkung auf die Höhe des Entgelts hat, und um bei ungünstiger Verteilung die Entstehung eines Margin-Squeeze zu verhindern, hat sich die Telekom-Control-Kommission entschlossen, die Verrechnungsbandbreite des eDSLAM-Managements zu adaptieren (vgl Pkt B.3.2.2 der Feststellungen, S 46/47). A1 bringt hierzu vor, dass bestehende Geschäftsfälle auch über „vULL regional“ mit einer positiven Marge realisiert werden können (ON 63, S 7- 9). Dem ist entgegenzuhalten, dass über die „vULL regional“ nicht nur bestehende Geschäftsfälle, sondern auch neue Markteintritte oder eine Erweiterung des Footprints durch alternative Betreiber gefördert werden sollen. Hierfür würde im Rahmen des bisherigen Entgeltschemas wenig Anreize bestehen. Überdies werden in den nächsten Jahren laufend weitere ARUs errichtet, wodurch sich die Entgelte für alternative Betreiber mit dem bestehenden Entgeltschema deutlich erhöhen können.

Sollte A1, zB in Aktionen, andere als die bestehenden Bandbreiten einführen, lässt sich der relevante (bandbreitenabhängige) Abschlag ebenfalls einfach aus einer linearen Interpolation basierend auf den Downstreambandbreiten des Abschlags der benachbarten bestehenden Produkte errechnen. Das Argument der Einfachheit und Transparenz der Regelung gilt also auch hierfür.

Für symmetrische Nicht-NGA Bandbreiten (bis 16/16 Mbit/s) hat A1 für VE-Service und eDSLAM-Management maximal ein Entgelt zu verrechnen, das sich an den Kosten orientiert. Dieses Entgelt hat sich, wie zu Pkt B.3.2.2.4 festgestellt, aus den Kosten der Kupferdoppelader und den anteiligen Kosten für den DSLAM zusammensetzen. Anders als bei der ausschließlich lokal möglichen physischen Entbündelung, wo daher auch nur die Kosten der entbündelten Gebiete relevant sind, sind hier die österreichweiten Durchschnittskosten für die Kupferdoppelader iHv 14,23€ anzusetzen. Diese Produkte können nämlich – mittels „vULL lokal“ und „vULL regional“ – österreichweit nachgefragt werden, weshalb eine einheitliche, die Kostensituation in Gesamtösterreich abbildende Kostenbasis heranzuziehen ist. Sowohl die Kosten der Kupferdoppelader als auch die Kosten des DSLAM werden bei symmetrischen Bandbreiten, die unter Einsatz mehrerer Doppeladern realisiert werden, auch mehrfach angesetzt. Bei Nachfrage dieser Produkte mittels „vULL regional“ kommt noch, anders als bei lokaler Übernahme, eine Kostenposition für die Anbindung an den Übergabepunkt (iHv 1,90€) dazu.

Aus diesen Gründen war die Entgeltkontrollverpflichtung auch in den Spruchpunkten C.2.1, C.2.2 und C.2.3 des gegenständlichen Bescheids spruchgemäß anzuordnen.

Die in Spruchpunkt C.2.3 angeordnete Verpflichtung, dass A1 erst ab tatsächlicher Leistungserbringung an den Endkunden Entgelte für das dafür notwendige Bitstream-Zugangsprodukt verrechnen darf, ist erforderlich, um das Entstehen einer Preis-Kosten-Schere am Beginn jeder Vertragsbeziehung über ein Bitstream-Produkt zu verhindern.

### **5.2.3. Verhältnismäßigkeit**

Alternativ zur Entgeltkontrolle ist im vorliegenden Fall die Gleichbehandlungsverpflichtung zu betrachten, die potentiell für die Festlegung des Zugangspreises in Frage kommt. 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 auch den Zugangspreis. Der Zugangspreis muss also so hoch sein, dass ein alternativer Betreiber, der auf der Endkundenebene zumindest so effizient ist wie A1, den Endkundenpreis von A1 replizieren kann. Dies kommt zwar einer Festlegung des Zugangspreises nach Retail Minus nahe, entspricht ihr aber nicht vollständig. So sind zB bei der Retail Minus Rechnung auch jene Kosten zu berücksichtigen, die aufgrund der externen Bereitstellung auf der Vorleistungsebene anfallen. Die Entgeltkontrolle nach dem Retail-Minus-Ansatz erweist sich also auch unter diesem Gesichtspunkt als das adäquatere Regulierungsinstrument.

### **5.3. Gleichbehandlung**

#### **5.3.1. Allgemeines**

Gemäß § 38 Abs 1 TKG 2003 kann die Telekom-Control-Kommission 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, Dienste verbundener oder dritter Unternehmen, wobei der Abschluss von Risikobeteiligungsverträgen ebenso wie Kooperationsvereinbarungen zur Teilung des Investitionsrisikos für neue und verbesserte Infrastruktur dadurch unberührt bleibt, sofern der Wettbewerb dadurch nicht beeinträchtigt wird (§ 38 Abs 2 TKG 2003).

Darüber hinaus kann die Regulierungsbehörde von einem Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht die Veröffentlichung eines Standardangebots verlangen. 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 (§ 38 Abs 3 TKG 2003). Die Regulierungsbehörde kann Änderungen des Standardangebots zur Sicherstellung auferlegten spezifischen Verpflichtungen anordnen (§ 38 Abs 4 TKG 2003).

#### **5.3.2. Empfehlung der Europäischen Kommission**

Die Empfehlung der Europäischen Kommission 2014/710/EU sieht vor, dass bei NGA-Vorleistungsprodukten die Gleichbehandlungsverpflichtung grundsätzlich in der Form von „Equivalence of Inputs“ („EoI“) auferlegt werden soll. Dies bedeutet, dass Dienste und Informationen vom marktbeherrschenden Unternehmen für alternative Betreiber zu denselben Bedingungen bereitgestellt werden, wie intern, und umfasst Preise, Qualität, Service Levels und Bereitstellungsdauern unter Verwendung derselben Systeme und Prozesse mit dem gleichen Grad an Zuverlässigkeit und Performance. Wenn die Auferlegung von EoI unverhältnismäßig wäre, soll zumindest „Equivalence of Output“ („EoO“) auferlegt werden. Auch dabei sollen Dienste und Informationen vom marktbeherrschenden Unternehmen extern zu denselben Bedingungen bereitgestellt werden wie intern, allerdings können dafür andere Prozesse und Systeme verwendet werden.

Gegenwärtig entspricht die Gleichbehandlungsverpflichtung für bestehende Breitbandvorleistungsprodukte und für das Layer2-Produkt mit zentraler Übergabe in Form der „vULL regional“, wie festgestellt, dem EoO Standard. Dies bedeutet, dass die technische Replizierbarkeit sowie mittels Margin-Squeeze-Test die ökonomische Replizierbarkeit von Breitbandprodukten sicher gestellt werden, dabei allerdings A1-intern andere Prozesse und Systeme zur Anwendung kommen, als extern, also für alternative Betreiber.

Dies ist grundsätzlich auch effizient, da A1 als vertikal integriertes Unternehmen, welches das Netz selbst betreibt, intern keine Vorleistungsprodukte nachfragen muss, um entsprechende Endkundenprodukte anbieten zu können. Eine interne Nachfrage nach virtueller Entbündelung wäre also „künstlich“ und würde für A1 einen signifikanten Implementierungsaufwand nach sich ziehen. Dies gilt sowohl für bestehende Vorleistungsprodukte als auch für neue Vorleistungsprodukte. Selbst wenn ein neues Vorleistungsprodukt bereitgestellt wird, fallen bei der Implementierung von EoI (im Vergleich zu EoO) also zusätzliche Kosten dadurch an, dass auch interne Systeme und Prozesse angepasst bzw teilweise neu implementiert werden müssen.

Eine Implementierung von EoI für die virtuelle Entbündelung würde nach den Feststellungen keine entsprechend hohen Vorteile in der Form von stärkerem Wettbewerb erwarten lassen, die die vergleichsweise hohen festgestellten Kosten rechtfertigen würden.

Die Entwicklung der Anzahl der Breitbandvorleistungsanschlüsse seit dem Jahr 2000 zeigt, dass EoI in der Vergangenheit offenbar keine notwendige Bedingung für den Markteintritt bzw die Expansion von alternativen Betreibern war, da es in den Jahren 2000 bis 2007 auch ohne EoI zu einem starken Anstieg bei Breitbandvorleistungen kam. Der Rückgang seit 2007 ist durch eine geringere Marge, nicht aber durch systematische oder stärkere Diskriminierung bedingt.

Darüber hinaus wurde festgestellt, dass besonders im Privatkundenbereich ein wesentlicher Teil des Wettbewerbsdrucks von vertikal integrierten Betreibern, den Mobilfunkbetreibern und Kabelnetzbetreibern, ausgeht.

Die Auswirkungen einer Implementierung von EoI auf den Wettbewerb wurden insgesamt als sehr gering festgestellt. Obwohl sich eine exakte Quantifizierung der Auswirkungen als schwierig erweist, war festzustellen, dass die dynamischen Effekte von EoI auf den Wettbewerb praktisch mit Null zu beziffern sind.

Die Telekom-Control-Kommission erachtet daher, den Argumenten der Amtssachverständigen folgend und entgegen den in einigen Parteistellungnahmen geäußerten Forderungen, die Vorteile, die EoI für die Intensivierung des Wettbewerbs haben könnte, als geringer als die Kosten, die durch die Implementierung von EoI verursacht würden. Aus diesem Grund wird eine Auferlegung von EoI als nicht verhältnismäßig betrachtet und daher nicht angeordnet. Demgegenüber sind aber Änderungen bei den Pönanalen für die Nichtverfügbarkeit der elektronischen Schnittstelle erforderlich, um den Anreiz für A1, die bestehende Schnittstelle entsprechend zu warten und zu dimensionieren, sicherzustellen. So wird innerhalb des bestehenden Systems die Gleichwertigkeit des Zugangs sichergestellt.

Dabei wird nicht übersehen, dass EoI in der Empfehlung der Europäischen Kommission aus 2013 als eine Voraussetzung für die Nichtauferlegung kostenorientierter Entgelte für NGA-Produkte bzw für die Durchführung eines Economic Replicability Tests (ERT) empfohlen wird.

Im vorliegenden Fall wird jedoch auf die Anordnung einer EoI-Verpflichtung verzichtet,

- aufgrund des festgestellten Preisdrucks von vertikal integrierten Betreibern (Mobilfunkbetreibern und Kabelnetzbetreibern) sowie von entbündelten Kupferdoppeladern (bzw von nicht-NGA Bandbreiten der virtuellen Entbündelung),
- da die Gleichbehandlung auch im derzeitigen System (entsprechend einer Equivalence of Output, EoO) hinreichend gut sichergestellt ist und
- da die potentiellen Kosten einer Einführung von EoI deren Nutzen bei weitem übersteigen würden.

Auf die Begründung dafür, dass die Festlegung der Entgelte für NGA-Bandbreiten des Layer2-Produkts mit zentraler Übergabe mittels ERT erfolgt, wird an dieser Stelle verwiesen.

### **5.3.3. Zur Anordnung der konkreten spezifischen Verpflichtung – Gleichbehandlung**

Der Gleichbehandlungsgrundsatz soll garantieren, dass Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht den Wettbewerb nicht verzerren (Erwägungsgrund 17 Zugangs-RL, ErläutRV zu § 38 TKG 2003). 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 (Stratil, TKG 2003, Rz 1 zu § 38 TKG 2003).

Zweck der Gleichbehandlungsverpflichtung ist es daher, eine Gleichbehandlung zwischen Vorleistungsbeziehern untereinander zu erreichen, um zu verhindern, dass es zum Ausnutzen von fehlender Verhandlungsmacht bei manchen Vorleistungsbeziehern sowie zum Bevorzugen durch ausschließliches Anbieten von Vorleistungen an bestimmte Vorleistungspartner durch A1 kommen kann. Ein weiterer Zweck der Gleichbehandlungsverpflichtung ist es, die Gleichbehandlung zwischen der A1 (bzw ihrem Retail-Arm) selbst und den alternativen Vorleistungsbeziehern 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.

Die Feststellungen (Pkt B.2.2.8.1) zeigen, dass für das marktmächtige Unternehmen Anreize zur Diskriminierung bei nicht-preislichen Parametern bestehen, wodurch Marktzutrittsbarrieren für Vorleistungsnachfrager errichtet werden können. Nach Pkt B.3.3 der Feststellungen ist es möglich, dass Produkte für Wettbewerber am nachgelagerten Markt in schlechterer Qualität als bei interner Bereitstellung verfügbar gemacht werden oder die Bereitstellung verzögert wird, dass der Zugang zu bestimmten notwendigen Informationen verwehrt wird oder dass das Produkt mit anderen Produkten gebündelt wird, um die Kosten der Konkurrenten zu erhöhen oder ihren Absatz einzuschränken. Zur Sicherstellung der Effektivität der Regulierung war es daher erforderlich, die in Spruchpunkt C.3.1 enthaltene allgemeine Gleichbehandlungsverpflichtung hinsichtlich aller mit dem Bezug der marktangehörigen Vorleistungsprodukte verbundenen Parameter aufzuerlegen.

### **5.3.4. Zur Anordnung der konkreten spezifischen Verpflichtung – Vorabinformation**

Punkt B.5.4.1.2 der Feststellungen betont den Gesichtspunkt der - zeitgerechten - Replizierbarkeit von Endkundenprodukten des marktmächtigen Unternehmens. Bei Einführung neuer Endkundenprodukte bzw neuer Endkundenpreise müssen gleichzeitig entsprechende Vorleistungsprodukte bzw Vorleistungspreise eingeführt werden, wenn die Nachbildung eines entsprechenden Endkundenangebotes mittels Bezug bereits bestehender Vorleistungen durch alternative Anbieter nicht möglich ist. „Gleichzeitig“ bedeutet, dass alternativen Anbietern ein zeitgleiches (dh zumindest am selben Tag) Auftreten mit A1 am Endkundenmarkt (mit dem neuen Produkt bzw den neuen Preisen) möglich ist. Gemäß Rz 33 der Empfehlung 2010/572/EU der Kommission vom 20. September 2010 über den regulierten Zugang zu Zugangsnetzen der nächsten Generation – NGA (kurz „NGA-Empfehlung“, ABl L 251/33 v. 25.09.2010) sollten die NRB nach nichtdiskriminierenden Grundsätzen verfahren, um zeitliche Vorteile für die Endkundensparte des Betreibers mit beträchtlicher Marktmacht zu vermeiden. Letzterer sollte dazu verpflichtet werden, sein Vorleistungsangebot anzupassen, bevor er selbst neue glasfasergestützte Endkundendienste startet, damit andere Betreiber, die seine Zugangsdienste in Anspruch nehmen und mit ihm im Wettbewerb stehen, hinreichend Zeit haben, auf die Einführung

solcher Produkte zu reagieren. Dies impliziert, dass neue Vorleistungsprodukte (zB Veränderungen der Bandbreite) bzw –preise spätestens am Tage der Produkteinführung durch A1 am Endkundenmarkt zur Verfügung stehen und dass Vorleistungsnehmer mit einer ausreichenden Vorlaufzeit über diese Änderung informiert werden. Eine solche Vorabinformation erfolgt gegenwärtig idR mit einer einheitlichen Vorlaufzeit von vier Wochen. Die Telekom-Control-Kommission ruft die abgestuften Fristen von vier Wochen für reine Preisänderungen, acht Wochen für Einführung neuer Bandbreiten und zwölf Wochen für über neue Bandbreiten hinausgehende neue Produkteigenschaften in Erinnerung.

Die neuen oder geänderten Vorleistungsprodukte bzw Vorleistungspreise sind jedenfalls so rechtzeitig anzubieten, dass dem Vorleistungsnachfrager ein gleichzeitiges Auftreten mit A1 mit einem vergleichbaren Produkt auf dem Endkundenmarkt ermöglicht wird. Ist daher für einen effizienten Vorleistungsnehmer auch mit den angekündigten neuen Vorleistungsbedingungen eine technische und wirtschaftliche Replizierung der beabsichtigten Endkundenangebote nicht 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.

Tele2 verlangt eine Verlängerung der Fristen für neue Bandbreiten von zwei auf drei Monate und für grundlegende technische Änderungen von vier auf sechs Monate aufgrund des erforderlichen IT-Implementierungsaufwandes; zudem sollten die Release-Zyklen und geplanten Implementierungen an der Schnittstelle von A1 halbjährlich im Voraus bekannt gegeben werden müssen (ON 21, S 13). Bei den existierenden Bandbreiten bis 100 Mbit/s (asymmetrisch) erachtet die Telekom-Control-Kommission eine Verlängerung der Frist jedoch nicht für erforderlich, da alternativen Betreibern in Zukunft ohnehin der Bezug von (bestimmten) Zwischenbandbreiten, die von A1 nicht selbst an Endkunden angeboten werden, möglich ist. Sollten in Zukunft von A1 Bandbreiten von über 100 Mbit/s angeboten werden, sind diese Informationen aufgrund der Gleichbehandlungsverpflichtung möglichst zeitgleich mit der internen Entscheidung der A1 auch an die alternativen Betreiber weiterzugeben. Ähnliche Überlegungen sind auch auf neue Produkte/Produkteigenschaften sowie grundlegende technische Änderungen anzuwenden.

Um die gleiche Verfügbarkeit von Informationen sicherzustellen – und auch als Schritt in Richtung Eol, jedoch ohne hohe Implementierungskosten, sowie der Anregung der Tele2 folgend – sollte A1 jedoch alternativen Betreibern halbjährlich im Voraus geplante Änderungen bei der virtuellen Entbündelung in einer Form bekanntgeben, die dem internen Informationsstand entspricht. Dies sollte alle Punkte umfassen, für die im Spruch konkrete Vorankündigungsfristen im Rahmen der Gleichbehandlung angeordnet wurden. Weiters sollten auch, wie von Tele2 vorgeschlagen, Release-Zyklen und geplante Implementierungen an der Schnittstelle umfasst sein. Die konkreten Änderungen wären dann zumindest mit den angeordneten Fristen bekannt zu geben.

Eg 33 bzw Rz 32 der NGA-Empfehlung sehen für neue Breitbandzugangsprodukte auf der Vorleistungsebene eine Vorankündigungsfrist von sechs Monaten vor. Nach Ansicht der Telekom-Control-Kommission würde eine generelle Vorankündigungsfrist von sechs Monaten die Flexibilität des regulierten Unternehmens bei der Einführung neuer Produkte und Preise jedoch unverhältnismäßig stark einschränken. Die in Pkt B.3.1.2 als aus ökonomischer Sicht sinnvoll festgestellten abgestuften Fristen für eine Vorabinformation (ein Monat bei reinen Preisänderungen, zwei Monate bei Einführung neuer Bandbreiten und drei Monate bei Einführung neuer Produkte bzw Produkteigenschaften, die über die Einführung neuer Bandbreiten hinausgehen) sind geeignet, um wirksame Vorkehrungen gegen eine allfällige Diskriminierung iSv Rz 32 der NGA-Empfehlung zu treffen. Aus Gründen der Kontinuität mit der schon bisher bestehenden Regelung werden die Fristen jedoch in Wochen bemessen.

### **5.3.5. Zur Anordnung der konkreten spezifischen Verpflichtung – Standardangebote**

Aus den Feststellungen ergibt sich, dass zur Lösung der identifizierten Wettbewerbsprobleme neben der allgemeinen Gleichbehandlungsverpflichtung nach § 38 Abs 2 TKG 2003 auch eine Verpflichtung zur Veröffentlichung von Standardangeboten hinsichtlich des Zugangs zu bestehenden Breitbandvorleistungs-(Bitstream-)Produkten und zu einem Layer2-Produkt mit zentraler Übergabe in Form der ab 31.05.2017 von A1 bereitgestellten „vULL regional“ erforderlich ist. Mit den Standardangeboten werden gleichzeitig Zugangs- und Gleichbehandlungsverpflichtung operationalisiert. Aufgrund der Komplexität der Breitbandvorleistungsprodukte bzw der „vULL regional“ ist eine umfassende Spezifizierung sowie das standardisierte Anbieten durch A1 für die Effektivität der Regulierung unerlässlich.

Da die POTS-/ISDN-Vorleistung als Ersatzprodukt für bestehende Services im Migrationsfall konzipiert ist, wurde diesbezüglich von der Auferlegung einer Verpflichtung zur Legung eines Standardangebots abgesehen. Die Telekom-Control-Kommission geht davon aus, dass das verpflichtete Unternehmen betroffenen Vorleistungsbeziehern in derartigen Fällen ein mit marktüblichen Preisen vergleichbares Angebot unterbreiten wird. Der von Tele2 geforderte Ersatz von Installations-, Material- und Personalkosten für die Installation von Modems beim Kunden vor Ort erscheint in diesem Zusammenhang (ON 52, S 17) vorstellbar, nicht jedoch die Forderung nach Kostenersatz für die Herstellung von für die Modems benötigten Stromanschlüssen, da diese in aller Regel beim Teilnehmer vorhanden sind.

Zur Durchsetzung der Verpflichtung zur Nichtdiskriminierung sollen die Standardangebote zumindest alle Produkte umfassen, die derzeit in den bestehenden Standardangeboten von A1 (Standardangebot breitbandige Internetleistungen bzw Standardangebot virtuelle Entbündelung jeweils idF vom 5.12.2016) enthalten sind.

Die Standardangebote haben alle gängig nachgefragten Bandbreiten abzudecken. Sie müssen zumindest all jene Produkte beinhalten, die sich A1 selbst (intern) bereitstellt, um Breitbandvorleistungsprodukte am Endkundenmarkt anzubieten, um das Replizieren von auf den marktgegenständlichen Produkten aufbauenden Endkundenprodukten zu ermöglichen. Hierdurch werden – im Einklang mit dem in § 38 Abs 3 TKG 2003 festgelegten Entbündelungsgrundsatz – die in den Spruchpunkten C.1.1 und C.1.2 auferlegten Zugangsverpflichtungen konkretisiert.

Spruchpunkt C.3.3 folgend sind in die Standardangebote ebenso Bestimmungen hinsichtlich der Übermittlung von Vorabinformationen an Vorleistungsnehmer mit abgestuften Fristen für den Fall vorzusehen, dass A1 Änderungen an bestehenden Produkten oder Preisen vornimmt oder technisch neue Produkte, die – technologieneutral - innerhalb des bestehenden Marktes zu liegen kommen, auf den Endkundenmarkt bringt.

Die Standardangebote haben jedenfalls die Regelfälle für den Zugang zu Breitband-Vorleistungen – bei bestehenden Breitbandvorleistungen eingeschränkt auf Geschäftskundenprodukte, beim Layer2-Produkt mit zentraler Übergabe („vULL regional“) in Bezug auf Privat- und Geschäftskunden – abzudecken. Weitergehende Leistungen sind im Einzelfall auf Basis einer Beurteilung über die Zumutbarkeit der Nachfrage zu klären.

Die Standardangebote haben sich an den gegenwärtig gültigen Standardangeboten (Standardangebot betreffend breitbandige Internetzugangslösungen, ON 61, und Standardangebot virtuelle Entbündelung, ON 69, jeweils idF v. 5.12.2016) zu orientieren und gemäß Pkt 3.3.2 der Feststellungen die in den Spruchpunkten C.3.3 und C.3.4 angeführten Punkte zu umfassen.

Für eine effiziente Umsetzung der Verpflichtung zur Nichtdiskriminierung ist es notwendig, dass A1 die Veröffentlichung ihrer Standardangebote auf ihrer Unternehmenshomepage vornimmt. Web-veröffentlichte Standardangebote informieren neu in den Markt eintretende Betreiber einfacher und rascher, als wenn ein potentieller Vorleistungsnachfrager die Übermittlung eines Standardangebotes erst anfragen muss, und tragen dadurch zur Senkung von Transaktionskosten bei, weshalb eine entsprechende Verpflichtung in den Spruchpunkten C.3.3 und C.3.4 vorgesehen wurde.

Die in den Spruchpunkten C.3.3 und C.3.4 auferlegte Verpflichtung, die veröffentlichten Standardangebote jeweils zu aktualisieren, sobald eine Änderung hinsichtlich der von A1 auf diesem Markt angebotenen Zugangsprodukte erfolgt, ist zur Effektivität der angeordneten Verpflichtung zur Nichtdiskriminierung erforderlich.

Um neben der effektiven Einhaltung der Gleichbehandlungsverpflichtung auch die mit dem Standardangebot angestrebte Transparenz gewährleisten zu können, hat A1 im Fall von Änderungen des Standardangebots ihre Vorleistungsnehmer – sowie die Telekom-Control-Kommission per email z Hd ihrer Geschäftsstelle, der RTR-GmbH - spätestens zeitgleich mit der Veröffentlichung zu verständigen. Damit ist auch sicher gestellt, dass die Vorleistungsnehmer ihre an die Veröffentlichung eines neuen Angebots geknüpften bestehenden Rechte (Anpassung, außerordentliche Kündigung) zeitgerecht überprüfen und allenfalls wahrnehmen können.

Die Frist zur Veröffentlichung der Standardangebote wurde unter Berücksichtigung der im gegenständlichen Bescheid enthaltenen Neuerungen mit sechs Wochen ab Rechtskraft dieses Bescheides festgelegt. Diese Frist ist für beide Standardangebote vor dem Hintergrund angemessen, dass bereits publizierte Versionen existieren und der Adaptierungsbedarf gering ist. Die Verpflichtung zur Adaption des Standardangebots binnen sechs Wochen ab Rechtskraft dieses Bescheides ist im Hinblick auf die Notwendigkeit der nichtdiskriminierenden Leistungsbereitstellung erforderlich.

### **5.3.6. Zur Anordnung der konkreten spezifischen Verpflichtung – KPIs**

Um die Einhaltung der Gleichbehandlungsverpflichtung bzw der zugesicherten SLAs für die Marktteilnehmer sowie die Regulierungsbehörde transparent zu machen, ist es gemäß § 38 Abs 1 iVm §§ 39 Abs 1, Abs 2 Z 3 und 4 sowie Abs 3 TKG 2003 notwendig, eine Verpflichtung aufzunehmen, nach der A1 bestimmte Key-Performance Indicators (KPI's) (in Monatseinheiten) quartalsweise zu veröffentlichen hat. Anders als im Marktanalysebescheid M 1.2/12-94 enthalten die hier verfahrensgegenständlichen Regelungen nicht mehr nur Informationen in Bezug auf Breitbandvorleistungsprodukte für Geschäftskunden, sondern nun auch KPIs in Bezug auf Zugangsleistungen im Rahmen des Layer2-Produkts („vULL regional“). Wie aus Punkt B.3.4 der Sachverhaltsfeststellungen hervorgeht, bieten derartige Daten den Vorleistungsnachfragern eine gute Vergleichsmöglichkeit mit Lieferfristen oder Bereitstellungsbedingungen, die den anderen Wettbewerbern bzw dem eigenen Retail-Arm zur Verfügung gestellt werden. Nur durch diese Maßnahmen kann ausreichend transparent gewährleistet werden, dass die von Nachfragern bezogenen Leistungen aus den Standardangeboten von A1 nicht in niedriger Qualität erbracht werden oder Nachfrager 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 Bekämpfung des genannten Wettbewerbsproblems sind nicht ersichtlich, weshalb eine entsprechende Verpflichtung in den Spruchpunkten C.3.7 und C.3.8 aufgenommen wurde.

Zusätzlich wird A1 die Möglichkeit eingeräumt, diese Veröffentlichung in einem passwortgeschützten Bereich ihrer Unternehmenswebsite vorzunehmen, um den Zugriff auf diese Daten auf einen bestimmten Kreis von Berechtigten einzuschränken. Die Berechtigung zum Zugriff auf diese Daten ist jedenfalls Vorleistungsnachfragern der marktgegenständlichen Produkte sowie der Regulierungsbehörde zu ermöglichen. Die Daten müssen quartalsweise spätestens sechs Wochen nach Ablauf des aktuellen Quartals veröffentlicht werden und für zumindest zwei Jahre ab dem Zeitpunkt ihrer Veröffentlichung abrufbar bleiben. Die Abrufbarkeit ist generell durch Veröffentlichung in einem gängigen Dateiformat (zB PDF, XLS oä) sicherzustellen. Die KPIs werden von der Regulierungsbehörde laufend auf Plausibilität geprüft werden, wobei A1 auf Verlangen der Telekom-Control-Kommission auch die Quelle der zugrundeliegenden Daten sowie die Berechnung darzulegen hat.

### **5.3.7. Zur Verhältnismäßigkeit**

Wie oben ausgeführt dient die Verpflichtung der A1, Standardangebote zu legen, primär dazu, die für die Einhaltung der Nichtdiskriminierungsverpflichtung wesentlichen Konditionen des Zugangs festzulegen und die Transaktionskosten zu verringern. Sie ist deshalb geeignet, mögliche nicht-preisliche wettbewerbswidrige Strategien wie das Verweigern von Service Level Agreements für marktgegenständliche Produkte zu unterbinden. Die Zugangsverpflichtung andererseits stellt sicher, dass allen Betreibern auf Anfrage ein angemessener Zugang gewährt werden muss. Sie geht daher über die in den Standardangeboten für Standardfälle vorgesehene Verpflichtung hinaus, wobei eine diskriminierende Behandlung der Nachfrager auch für andere (nicht in den Standardangeboten vorgesehene) Formen des Zugangs auf Grund der Gleichbehandlungsverpflichtung ausgeschlossen ist, sofern dem nicht objektive Kriterien entgegenstehen.

Durch die auferlegten Gleichbehandlungsverpflichtungen in Bezug auf Service Level Agreements, Pönalen, Key Performance Indicators und Vorankündigungsfristen wird sichergestellt, dass alternative Betreiber Endkundenprodukte, die auf Vorleistungsprodukten des Unternehmens mit beträchtlicher Marktmacht basieren, zeitgleich zu denselben Preisen und in derselben Qualität anbieten können wie A1 (technische bzw wirtschaftliche Replizierbarkeit).

Alternativ zu den Standardangeboten ließen sich die notwendigen Informationen über technische, wirtschaftliche und rechtliche Parameter auch über eine Transparenzverpflichtung sicherstellen. Diese Informationsverpflichtungen würden aber im Wesentlichen die Bestandteile in den Standardangeboten enthalten müssen, sodass die Transparenzverpflichtung letztendlich auf die Veröffentlichung der Bestandteile in den Standardangeboten hinausläufe und somit nicht gelinder wäre.

Um die Diskriminierung anderer Anbieter bzw bestimmter Gruppen von Anbietern durch nicht-preisliche Praktiken zu unterbinden bzw um den Eintritt in nachgelagerte Märkte zu erleichtern, sind die allgemeine Gleichbehandlungsverpflichtung nach § 38 Abs 1 TKG 2003 und die Verpflichtung zur Veröffentlichung eines Standardangebotes nach § 38 Abs 3 TKG 2003 sowie die Verpflichtung zur Bereitstellung bestimmten Vorabinformationen für A1 notwendig, angemessen und verhältnismäßig. Zudem stellt das Standardangebot sicher, dass die Transparenz gewährleistet bleibt.

Hinsichtlich der auferlegten Verpflichtung zur Bereitstellung von KPIs stellt die Verpflichtung, derartige Daten nur konkret interessierten Nachfragern anbieten zu müssen, im Hinblick auf eine nach § 39 TKG 2003 ebenfalls mögliche Verpflichtung zur Veröffentlichung dieser Daten die gelindeste Form der aus den dargestellten Gründen grundsätzlich erforderlichen Transparenzverpflichtung dar und ist daher verhältnismäßig. Der Implementierungsaufwand

sollte gering sein, da A1 aufgrund der Regelungen des Bescheids M 1.1/12-106 schon bisher KPIs in Bezug auf Leistungen im Rahmen der virtuellen Entbündelung („vULL lokal“) zu übermitteln hatte. Die Verpflichtung zur Übermittlung von KPIs ist zudem notwendig und auch angemessen, um eine Kontrolle der Einhaltung der Gleichbehandlungsverpflichtung zu ermöglichen.

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

## **5.4. Getrennte Buchführung**

### **5.4.1. Allgemeines**

Gemäß § 40 Abs 1 TKG 2003 kann die Telekom-Control-Kommission 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 (vgl. Art 11 Zugangs-RL). Diese spezifische Verpflichtung der getrennten Buchführung ist als unterstützendes Element der Entgeltkontrolle zu betrachten 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 im Wesentlichen der bereits bisher (zuletzt mit Bescheid M 1.2/12-94) 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 idF BGBl II Nr 117/2005 (Erwähnung zu Referenzzwecken, um die Aufzählung der entsprechenden Märkte zu vermeiden) sowie gegliedert nach den im Spruch angeführten Kategorien bzw Produkten für Vorleistungs- bzw Endkundenebene – 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.

Diese Aufteilung ist erforderlich, um die einzelnen Produkte eindeutig den Märkten (Sprachanschluss vs. Breitbandanschluss) zuordnen zu können. Die Trennung zwischen Vorleistungs- und Endkundenebene ist für die Überprüfung eines allfälligen Vorliegens eines Margin-Squeeze erforderlich. Die in Spruchpunkt C.4 angeführten Parameter ermöglichen der Regulierungsbehörde die in Anhang I der NGA-Empfehlung geforderte Bestimmung der Kosten der für die Bestimmung der Zugangspreise relevanten Anlagen (einschließlich Abschreibungen und Wertberichtigungen) sowie die effektive Überwachung, ob der Betreiber mit beträchtlicher Marktmacht den Zugang zu den gleichen Bedingungen und Preisen gewährt wie seiner eigenen nachgeordneten Sparte, ua durch entsprechende Preis-Kosten-Scheren-Tests. Eine zusätzliche Trennung zwischen Geschäfts- und Privatkundenprodukten ist für die Überprüfung der Aufteilung sowie allfälliger Verschiebungen von gemeinsamen Kosten notwendig.

Werden einem gemeldeten Betreiber mit beträchtlicher Marktmacht auf einem oder mehreren Märkten Verpflichtungen zur getrennten Buchführung auferlegt, so können diese Verpflichtungen nach Erwägungsgrund 5 sowie Art 4 der Empfehlung der Kommission 2005/698/EG über die getrennte Buchführung und Kostenrechnungssysteme entsprechend



dem Rechtsrahmen für die elektronische Kommunikation vom 19.09.2005 (ABI L 266/64 v. 11.10.2005) auch für Märkte gelten, auf denen der Betreiber keine marktbeherrschende Stellung einnimmt, damit zB die Kohärenz der Daten gewährleistet bleibt. Art 4 der vorerwähnten Empfehlung 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 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 Regulierungsinstruments auf dem vorliegendem Markt gering sind und somit erhebliche Synergien bestehen. Die auferlegte Verpflichtung ist daher auch unter diesem Gesichtspunkt angemessen.

#### **5.4.2. Zur Verhältnismäßigkeit**

Da A1 auch auf anderen Märkten über Marktmacht verfügt (zB Vorleistungsmärkte für Festnetzterminierung sowie für lokalen Zugang), erscheint die Verpflichtung zur getrennten Buchführung angemessen und verhältnismäßig, insb da die inkrementellen Kosten dieses Regulierungsinstruments gering sind und erhebliche Synergien bestehen.

#### **5.5. Empfehlungen 2010/752/EU und 2013/466/EU der Europäischen Kommission**

Auf die am 20.09.2010 veröffentlichte Empfehlung der EK über den regulierten Zugang zu Zugangsnetzen der nächsten Generation (2010/572/EU) und die am 11.09.2013 veröffentlichte Empfehlung der EK über einheitliche Nichtdiskriminierungsverpflichtungen und Kostenrechnungsmethoden zur Förderung des Wettbewerbs und zur Verbesserung des Umfelds für Breitbandinvestitionen (2013/466/EU) wurde gemäß § 34 Abs 3 TKG 2003 bei der Erlassung dieses Bescheides Bedacht genommen. Diesbezüglich wird zur Vermeidung von Wiederholungen auf jeweiligen Begründungen verwiesen.

#### **6. Zur Aufhebung früherer Verpflichtungen**

Mit Bescheid der Telekom-Control-Kommission vom 16.12.2013, M 1.2/12-94, wurden A1 spezifische Verpflichtungen auferlegt, die auch nunmehr verfahrensgegenständliche Produkte bzw Leistungen betreffen. Mit Spruchpunkt C. des vorliegenden Bescheids werden A1 erneut derartige spezifische Verpflichtungen auf dem (nunmehr) relevanten Markt auferlegt. § 37 Abs 1 TKG 2003 sieht vor, dass bereits bestehende spezifische Verpflichtungen für Unternehmen nach Maßgabe der Ergebnisse des Verfahrens unter Berücksichtigung der Regulierungsziele aufgehoben, beibehalten, geändert oder neuerlich auferlegt werden. Aus Gründen der Rechtssicherheit werden die bisher geltenden Verpflichtungen mit Rechtskraft des verfahrensgegenständlichen Bescheids aufgehoben.

#### **7. 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 Vollziehungshandlungen gemäß § 128 TKG 2003, die Auswirkungen auf den Handel zwischen Mitgliedstaaten haben werden und die Marktdefinition oder 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").

Die vorliegende Anordnung gemäß § 36 ff TKG 2003 stellt eine derartige Vollziehungshandlung iSd §§ 128 f TKG 2003 dar, die sohin den beiden Verfahren der Konsultation und Koordination zu unterwerfen ist.

## **IV. Hinweise**

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

Telekom-Control-Kommission  
Wien, am 6.02.2017

Die Vorsitzende  
Dr. Elfriede Solé

<b>I. Spruch</b> .....	<b>1</b>
<b>II. Begründung</b> .....	<b>12</b>
<b>A. Gang des Verfahrens</b> .....	<b>12</b>
<b>B. Festgestellter Sachverhalt</b> .....	<b>14</b>
1. Marktabgrenzung „Markt für zentralen Zugang“ .....	14
1.1. Situation der Breitbandmärkte in Österreich .....	14
1.1.1. Endkundenebene.....	14
1.1.2. Vorleistungsebene .....	15
1.2. Allgemeines zur Marktabgrenzung.....	16
1.3. Marktabgrenzung auf Endkundenebene .....	17
1.3.1. Endkundenmarkt für Breitbandinternet-Privatkundenprodukte .....	17
1.3.2. Endkundenmarkt für Breitbandinternet-Geschäftskundenprodukte .....	19
1.3.3. Relevanz der Endkundenmärkte .....	20
1.4. Marktabgrenzung auf Vorleistungsebene.....	21
1.4.1. Mietleitungen und Ethernetdienste .....	23
1.4.2. Vorleistungen über andere Infrastrukturen.....	23
1.4.3. Restriktionen über die Endkundenebene .....	23
1.4.4. Eigenleistungen .....	24
1.4.5. Ergebnis sachliche Marktabgrenzung .....	24
1.4.6. Geografische Marktabgrenzung .....	24
1.4.7. Drei-Kriterien-Test auf Vorleistungsebene .....	25
2. Marktanalyse .....	25
2.1. Marktanteile .....	25
2.2. Marktzutrittsbarrieren und potentieller Wettbewerb.....	25
2.3. Kontrolle über nicht leicht ersetzbare Infrastruktur.....	26
2.4. Nachfrageseitige Gegenmacht .....	27
2.5. Vertikale Integration.....	28
2.6. Produktdifferenzierung .....	30
2.7. Preissetzungsverhalten .....	30
2.8. Zusammenfassung und Wettbewerbsprobleme.....	30
Übertragung von Marktmacht in benachbarte Märkte .....	31
Ausübung von Marktmacht gegenüber Abnehmern (insb hinsichtlich der Preissetzung) .....	31
3. Zur den spezifischen Verpflichtungen .....	31
3.1. Zugangsverpflichtung .....	31
3.1.1. Zugang zu den bestehenden Breitbandvorleistungsprodukten.....	32
3.1.2. Zugang zu einem Layer2-Vorleistungsprodukt.....	32
3.1.2.1. „vULL regional“ – Technische Eigenschaften.....	34
3.1.2.2. „vULL regional“ – Bandbreite am Übergabepunkt.....	35
3.1.2.3. „vULL regional“ – Verkehrsübergabepunkte .....	36
3.1.2.4. „vULL regional“ – Verfügbarkeit.....	36
3.1.2.5. „vULL regional“ – Neue Funktionen.....	36
3.1.2.6. „vULL regional“ – Fazit .....	38
3.1.2.7. Multicast.....	38
3.1.2.8. Nachfrage nach neuen Produkteigenschaften .....	38
3.1.3. Migration bestehender POTS-/ISDN-Leitungen .....	39
3.2. Entgeltkontrolle .....	40
3.2.1. Zugangspreis für bestehende Breitband-Vorleistungsprodukte .....	41
3.2.2. Zugangspreis für Layer2-Vorleistungsprodukt mit zentraler Übergabe.....	42
3.2.2.1. Entgelte der „vULL lokal“ .....	42
3.2.2.1.1. Relevante Kosten.....	42
3.2.2.1.2. Kostenstandard.....	43
3.2.2.1.3. Relevante Endkundenprodukte .....	43
3.2.2.1.4. Zeithorizont .....	43
3.2.2.2. Entgelte der „vULL regional“.....	45
3.2.2.3. Preispunkte bei Zwischenbandbreiten .....	47
3.2.2.4. Entgelte bei symmetrischen Bandbreiten .....	48
3.2.3. Weitere Entgelte .....	48
3.2.4. Einheitlichkeit von Entgelten.....	48

3.2.5.	Investitionsanreize .....	48
3.3.	Gleichbehandlung und Standardangebot .....	49
3.3.1.	Equivalence of Input .....	50
3.3.2.	Standardangebote .....	52
3.3.3.	Fristen für neue Produkte bzw Preise .....	54
3.3.4.	Konkretisierung und Überprüfung der Gleichbehandlungsverpflichtung .....	54
3.3.5.	Beziehung zu anderen Regulierungsinstrumenten .....	57
3.4.	Getrennte Buchführung .....	57
3.5.	Andere Verpflichtungen .....	58
<b>C.</b>	<b>Beweiswürdigung .....</b>	<b>59</b>
1.	Zu den Feststellungen betreffend Marktabgrenzung.....	59
2.	Zu den Feststellungen betreffend Zugangsprodukte .....	60
3.	Zu den Feststellungen betreffend Entgeltkontrolle.....	60
4.	Zu dem von mehreren Parteien vorgelegten Privatgutachten der Polynomics AG.....	62
<b>D.</b>	<b>Rechtliche Beurteilung.....</b>	<b>64</b>
1.	Zur Zuständigkeit der Telekom-Control-Kommission .....	64
2.	Gesetzliche Regelungen .....	64
3.	Marktdefinition .....	66
4.	Marktanalyse .....	67
4.1.	Zum Indikator „Marktanteile“.....	68
4.2.	Zum Indikator „Markteintrittsschranken“ .....	68
4.3.	Zum Indikator „Kontrolle über nicht leicht ersetzbare Infrastruktur“ .....	69
4.4.	Zum Indikator „Nachfrageseitige Gegenmacht“ .....	69
4.5.	Zum Indikator „Vertikale Integration“ .....	69
4.6.	Zum Indikator „Produktdifferenzierung“ .....	69
4.7.	Zum Indikator „Preissetzungsverhalten“.....	70
4.8.	Weitere Indikatoren .....	70
4.9.	Abschließende rechtliche Beurteilung der wettbewerblichen Situation am Markt für den breitbandigen Zugang auf Vorleistungsebene für Anschlüsse von Geschäftskunden.....	70
5.	Zu den spezifischen Verpflichtungen .....	71
5.1.	Zugang.....	71
5.1.1.	Allgemeines .....	71
5.1.2.	Zur Anordnung der konkreten spezifischen Zugangsverpflichtung .....	72
5.1.2.1.	Zugang zu Bitstream-Produkten.....	72
5.1.2.2.	Zugang zu einem Layer2-Produkt mit zentraler Übergabe („V-ULL regional“) ..	74
5.1.2.3.	Migration Zugang zu einem POTS-/ISDN-Produkt.....	75
5.1.3.	Verhältnismäßigkeit .....	77
5.2.	Entgeltkontrolle .....	77
5.2.1.	Allgemeines .....	77
5.2.2.	Zur Anordnung der konkreten spezifischen Entgeltkontrollverpflichtung .....	79
5.2.3.	Verhältnismäßigkeit .....	80
5.3.	Gleichbehandlung.....	81
5.3.1.	Allgemeines .....	81
5.3.2.	Empfehlung der Europäischen Kommission .....	81
5.3.3.	Zur Anordnung der konkreten spezifischen Verpflichtung – Gleichbehandlung ...	83
5.3.4.	Zur Anordnung der konkreten spezifischen Verpflichtung – Vorabinformation ....	83
5.3.5.	Zur Anordnung der konkreten spezifischen Verpflichtung – Standardangebote...	85
5.3.6.	Zur Anordnung der konkreten spezifischen Verpflichtung – KPIs .....	86
5.3.7.	Zur Verhältnismäßigkeit.....	87
5.4.	Getrennte Buchführung .....	88
5.4.1.	Allgemeines .....	88
5.4.2.	Zur Verhältnismäßigkeit.....	89
5.5.	Empfehlungen 2010/752/EU und 2013/466/EU der Europäischen Kommission .....	89
6.	Zur Aufhebung früherer Verpflichtungen .....	89
7.	Zu den Verfahren gemäß §§ 128, 129 TKG 2003.....	89
<b>IV.</b>	<b>Hinweise .....</b>	<b>91</b>