

**Marktabgrenzung
Mietleitungsmärkte
(Trunk-Segmente von Mietleitungen, Terminierende
Segmente von Mietleitungen, Mindestangebot an
Mietleitungen)**

Begleittext zur Märkteverordnung

**Wien, November 2008
Konsultationsdokument**

1	Einleitung	4
2	Methodik der Marktabgrenzung	6
3	Definition einer Mietleitung	9
4	Der Markt für Endkundenmietleitungen	11
4.1	Sachliche Marktabgrenzung	11
4.1.1	Ausgangsprodukt und Allgemeines zur Datenerhebung.....	11
4.1.2	Nachfrage nach Endkundenmietleitungen - Allgemeine Auswertungen	11
4.1.3	Sind andere Dienste Teil des Marktes?	13
4.1.3.1	Nachfrageseitige Substitution	13
4.1.3.2	Analyse der Preise.....	16
4.1.3.3	Angebotsseitige Substitution	17
4.1.4	Bandbreitendifferenzierung	18
4.1.4.1	Nachfrageseitige Substitution	18
4.1.4.2	Homogenität der Wettbewerbsbedingungen	19
4.2	Räumliche Marktabgrenzung.....	20
4.3	Schlussfolgerung	20
5	Der Markt für Terminierende Segmente von Mietleitungen	21
5.1	Sachliche Marktabgrenzung	21
5.1.1	Ausgangsprodukt und Allgemeines zur Datenerhebung.....	21
5.1.2	Nachfrage nach terminierenden Segmenten - Allgemeine Auswertungen	22
5.1.3	Sind andere Dienste Teil des Marktes?	23
5.1.3.1	Nachfrageseitige Substitution	23
5.1.3.2	Angebotsseitige Substitution	26
5.1.4	Bandbreitendifferenzierung	27
5.1.4.1	Angebotsseitige Substitution	27
5.1.4.2	Nachfrageseitige Substitution - Homogenität der Wettbewerbsbedingungen	27
5.1.5	Sind Eigenleistungen Teil des Marktes?	29
5.2	Räumliche Marktabgrenzung.....	29
5.2.1	Der Markt für terminierende Segmente mit niedriger Bandbreite ($\leq 2\text{Mbit/s}$)	31
5.2.2	Der Markt für terminierende Segmente mit hoher Bandbreite ($>2\text{Mbit/s}$ bis 155Mbit/s)	33
5.2.2.1	Wahl der geographischen Einheit.....	34
5.2.2.2	Beurteilung der Homogenität der Wettbewerbsbedingungen.....	35
5.2.3	Der Markt für terminierende Segmente mit sehr hoher Bandbreite ($>155\text{Mbit/s}$)	38
5.3	Schlussfolgerung Marktabgrenzung terminierende Segmente	38
6	Der Markt für Trunk-Segmente von Mietleitungen	40
6.1	Sachliche Marktabgrenzung	40
6.1.1	Ausgangsprodukt und Allgemeines zur Datenerhebung.....	40
6.1.2	Nachfrage nach Trunk-Segmenten - Allgemeine Auswertungen	40
6.1.3	Sind andere Dienste Teil des Marktes?	41
6.1.4	Bandbreitendifferenzierung	42
6.1.4.1	Angebotsseitige Substitution	42
6.1.4.2	Nachfrageseitige Substitution - Homogenität der Wettbewerbsbedingungen	43
6.1.5	Sind Eigenleistungen Teil des Marktes?	43
6.2	Räumliche Marktabgrenzung.....	44
6.3	Schlussfolgerung	44
7	Drei-Kriterien Test	45
7.1	Der Markt für Endkundenmietleitungen bis einschließlich 2Mbit/s	46
7.2	Der Markt für Terminierende Segmente von Mietleitungen.....	51

7.2.1	Terminierende Segmente von Mietleitungen mit niedrigen Bandbreiten ($\leq 2\text{Mbit/s}$)	51
7.2.2	Terminierende Segmente von Mietleitungen mit hohen Bandbreiten ($> 2\text{Mbit/s}$ bis 155Mbit/s)	51
7.2.3	Terminierende Segmente von Mietleitungen mit sehr hohen Bandbreiten ($> 155\text{Mbit/s}$)	53
7.3	Der Markt für Trunk-Segmente von Mietleitungen	54
8	Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	58

1 Einleitung

Der regulatorische Rechtsrahmen für elektronische Kommunikationsmärkte, der im wesentlichen in fünf Richtlinien der Europäischen Union normiert ist und im Sommer 2003 in nationales Recht transformiert wurde,¹ zielt auf eine harmonisierte und wettbewerbsfördernde Regulierungspolitik innerhalb der Mitgliedstaaten ab. Dabei sind die Artikel 14-16 der RL 2002/21/EG („Rahmenrichtlinie“) von zentraler Bedeutung. Aus ihnen geht der Auftrag an die nationalen Regulierungsbehörden hervor, umfassende Marktanalyseverfahren in regelmäßigen Abständen durchzuführen. Im umfassenden Sinne sind diese zunächst deswegen zu verstehen, da sie einen mehrstufigen Analyseprozess fordern. Konkret skizziert die Systematik der Rahmenrichtlinie einen dreistufigen Analyseablauf: Die erste Stufe beinhaltet die Definition relevanter Kommunikationsmärkte, die zweite die Untersuchung der Wettbewerbssituation auf eben diesen Märkten, die dritte - bei Vorliegen einer SMP-Stellung (Significant Market Power) - die Abwägung und Festlegung jener Regulierungsinstrumente, die zur Lösung der identifizierten aktuellen und potenziellen Wettbewerbsprobleme geeignet sind.

Das vorliegende Dokument beschäftigt sich mit der ersten Stufe des beschriebenen Prozesses – der Definition des Marktes. Darüber hinaus geht gemäß den Vorgaben der Europäischen Kommission die Märkteüberprüfung auch mit der Prüfung von Relevanzkriterien einher, die letztlich beantworten, ob ein gemäß ökonomischen Marktabgrenzungsüberlegungen identifizierter Markt auch als für eine sektorspezifische Vorabregulierung als „relevant“ angesehen wird.

Die für die Marktdefinition relevante Märkteempfehlung der Europäischen Kommission aus dem Jahr 2007² enthält folgenden Mietleitungsmarkt:

- Den Markt für Abschluss-Segmente von Mietleitungen für Großkunden, unabhängig von der für die Miet- oder Standleitungskapazitäten genutzten Technik (Terminierende Segmente von Mietleitungen)

Im Rahmen des 2005/2006 durchgeführten Marktanalyseverfahrens stellte die Telekom-Control-Kommission (TKK) fest, dass auf diesem Markt ein Unternehmen über beträchtliche Marktmacht verfügt und legte diesem Unternehmen entsprechende regulatorische Verpflichtungen auf (s. Bescheid bzw. Beschluss der TKK im Verfahren M11/06).

Die Märkteempfehlung von 2003³ enthielt zusätzlich zu dem oben genannten Markt auch den Markt für Fernübertragungs-Segmente von Mietleitungen für Großkunden (Trunk-Segmente von Mietleitungen) sowie den Markt für das Mindestangebot an Mietleitungen mit bestimmten Mietleitungstypen bis einschließlich 2Mbit/s (Endkundenmarkt).

Auf dem Markt für Trunk-Segmente von Mietleitungen wurde von der TKK das Vorliegen von effektivem Wettbewerb festgestellt und es wurden daher keine regulatorischen Verpflichtungen auferlegt (s. Bescheid bzw. Beschluss der TKK im Verfahren M10/06). Da keine

¹ Telekommunikationsgesetz TKG 2003 vom 20.08.2003 BGBl I 70/2003 (TKG 2003).

² Empfehlung der Kommission 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 344/65 v. 28.12.2007).

³ Empfehlung der Kommission 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 114/45 v. 08.05.2003).

Wettbewerbsprobleme identifiziert wurden und der Markt auch nicht mehr in der Empfehlung angeführt ist, ist eine neuerliche Untersuchung nicht zwingend erforderlich. Im Sinne eines engen Monitorings bzw. um gegebenenfalls Marktentwicklungen seit der letzten Untersuchung Rechnung tragen zu können, soll jedoch hier neuerlich eine Marktabgrenzung sowie eine kurze Analyse der Relevanzkriterien erfolgen. Auf dem Markt für das Mindestangebot an Mietleitungen stellte die TKK fest, dass ein Unternehmen über eine marktbeherrschende Stellung im Sinne des § 37 TKG verfügt und legte entsprechende regulatorische Verpflichtungen auf (s. Bescheid bzw. Beschluss der TKK im Verfahren M9/06).

Die für die gegenständliche Prüfung verwendeten Daten stammen aus unterschiedlichen Quellen: Informationen zur Nachfrage auf dem Vorleistungsmarkt wurden im Zuge einer Datenabfrage erhoben, die zeitgleich mit der Abfrage 2008 zur Abgrenzung relevanter Märkte nach §36 TKG 2003 an die Betreiber versandt wurde. Weiters wurden Einzelgespräche mit Vertretern der Telekommunikations-Betreiber Colt, Telekom Austria, T-Mobile, Tele2 und UPC geführt. Die Gespräche fanden im März 2008 statt und hatten das Nachfrageverhalten der Betreiber sowie ihr (potentielles) Substitutionsverhalten zum Inhalt. Um detaillierte Informationen über die Nachfrage auf der Endkundenebene zu erhalten, hat die RTR im Herbst 2007 vom IGF eine Umfrage unter den 1.000 umsatzstärksten Unternehmen in Österreich⁴ durchführen lassen. Dabei wurden Daten über die Nutzung von Mietleitungen sowie über (potentielles) Substitutionsverhalten erhoben. Weiters stehen Daten aus der Abfrage 2008 zur Abgrenzung relevanter Märkte zur Verfügung. Darüberhinaus gehen auch öffentlich verfügbare Informationen wie Pressemeldungen in das gegenständliche Dokument ein.

Zur Wahrung schützenswerter firmenspezifischer Daten (insbesondere Marktanteile) wurden einzelne angebotsseitige Werte auf 5 Prozentpunkte gerundet ausgewiesen. Marktanteile des (bislang) marktbeherrschenden Unternehmens Telekom Austria wurden hingegen auf 1 Prozentpunkt genau gerundet. Auch bei grafischen Entwicklungsverläufen kommt es zu einer entsprechenden Berücksichtigung von Betriebs- und Geschäftsgeheimnissen, ohne dass dabei jedoch der notwendige Informationsgehalt ausgeblendet würde.

Das vorliegende Dokument ist wie folgt gegliedert: In Kapitel 2 werden die Grundlagen der sektorspezifischen Marktabgrenzung sowie deren Standardmethoden dargelegt. Anschließend wird in Kapitel 3 die Definition einer Mietleitung erörtert. In den Kapiteln 4, 5 und 6 wird getrennt für den Markt für Endkundenmietleitungen, den Markt für terminierende Segmente und den Markt für Trunk-Segmente die sachliche (produktbezogene) sowie die räumliche Marktabgrenzung vorgenommen. Abschließend wird in Kapitel 7 die Relevanz der abgegrenzten Märkte anhand des Drei-Kriterien-Tests überprüft.

⁴ Vgl. Beilage zum Magazin „News“, News 22B, 31.05.2007.

2 Methodik der Marktabgrenzung

Die methodisch-ökonomischen Grundsätze der Marktabgrenzung, wie sie im allgemeinen Wettbewerbsrecht zur Anwendung kommen, werden mit dem Rechtsrahmen 2002 auch zur Grundlage im Bereich der Kommunikationsmärkte, wobei zwei Besonderheiten festzuhalten sind: Marktabgrenzung im Kontext der ex-ante Regulierung muss – ebenso wie auch die Marktanalyse – der absehbaren künftigen Entwicklung Rechnung tragen und kann so gegebenenfalls zu anderen Resultaten führen als sie sich im Fall einer reinen ex-post Betrachtung ergeben würden. So sollte versucht werden, absehbare zukünftige Entwicklungen, die sich auf den relevanten Markt auswirken, wie z.B. die Entwicklung alternativer Produktionstechnologien, zu berücksichtigen. Weitere Unterschiede können sich in Bezug auf den Ausgangspunkt der Analyse ergeben. So ist bei der ex ante Marktabgrenzung im Normalfall von der Produktebene auszugehen,⁵ während im Falle der ex post Marktabgrenzung auch eine noch engere Ausgangsbasis, nämlich das Produkt eines bestimmten Unternehmens idR den Ausgangspunkt bilden kann. Grund dafür ist, dass beim Ausgehen von der Unternehmensebene die Schritte der Marktabgrenzung und der Marktanalyse zwangsläufig miteinander vermischt werden, was in einem ex post Kontext wesentlich unproblematischer ist als in einem ex ante Kontext. Dies deshalb, da der Zweck die Feststellung von Marktmachtmissbrauch und nicht die Prüfung der Existenz von für die sektorspezifische Regulierung relevanten Märkten ist.⁶ Schließlich ergibt sich (definitionsgemäß) ein weiterer wesentlicher Unterschied in Bezug auf die zugrunde liegende ex ante Vorabregulierung sowie in Zusammenhang mit dem eingangs schon erwähnten Relevanzbegriff bzw. den Relevanzkriterien des Marktes.

Die Definition der relevanten Märkte folgt den in den „Leitlinien zur Marktanalyse und Ermittlung beträchtlicher Marktmacht“ vorgegebenen Marktabgrenzungsmethoden.⁷ Demnach werden die Grenzen eines Marktes anhand der Wettbewerbskräfte bestimmt, die das Preissetzungsverhalten der jeweiligen Kommunikationsnetz- und -dienstebetreiber beeinflussen können. Bei der Beurteilung des Preissetzungsverhaltens sind zwei wesentliche Wettbewerbskräfte zu berücksichtigen: die Austauschbarkeit auf der Nachfrageseite und die Angebotsumstellungsflexibilität.

Als Standardmethode zur Abschätzung des Ausmaßes der Nachfrage- und Angebotssubstitution hat sich der so genannte hypothetische Monopolistentest (auch als HM-Test oder SSNIP-Test⁸ bezeichnet) sowohl in den USA als auch in Europa durchgesetzt.⁹ Beim HM-Test wird von folgender Fragestellung ausgegangen: Wäre es für einen (hypothetischen) Monopolisten profitabel, seine Preise auf dem betrachteten Markt dauerhaft um 5-10% zu erhöhen, gegeben die Preise aller anderen Güter bleiben unverändert? Das kleinste Set an Gütern (und geographischem Gebiet) für das diese Frage mit „Ja“ beantwortet werden kann, bildet dementsprechend den gesuchten Markt. Kann die Frage nicht mit „Ja“ beantwortet werden, so bedeutet dies, dass (weitere) Substitute existieren, die einen

⁵ Eine Ausnahme im Telekommunikationsbereich bilden hier die Märkte für Terminierung, die v.a. aufgrund von Besonderheiten dieser Märkte auf betreiberindividueller Ebene abgegrenzt werden (vgl. die diesbezüglichen Begründungen, abrufbar unter: <http://www.rtr.at/de/tk/Verordnungen>).

⁶ Vgl. Briglauer, W., Pisjak, P. (2005), „Marktanalyseverfahren im neuen Rechtsrahmen – Konzeptuelle Überlegungen und erste Erfahrungen“, in Lichtenberger, E., Ruhle, E.-O., eds., Die Regulierung der österreichischen Telekommunikationsmärkte im neuen Rechtsrahmen, Reihe Regulierungsrecht und Regulierungsökonomie, Band 5, Köln: EUL-Verlag, S. 4.

⁷ Europäische Kommission (2002), „Leitlinien der Kommission zur Marktanalyse und Ermittlung beträchtlicher Marktmacht nach dem gemeinsamen Rechtsrahmen für elektronische Kommunikationsnetze und -dienste“, „SMP-Leitlinien“.

⁸ SSNIP steht für „small but significant non-transitory increase in prices“.

⁹ Lange bevor der HM-Test im sektorspezifischen Recht für elektronische Kommunikationsmärkte Einzug fand (Europäische Kommission (2002), a.a.O., §§40), war er bereits Grundlage im amerikanischen Wettbewerbsrecht (US Department of Justice, Merger Guidelines (1982)).

hypothetischen Monopolisten in seinem Preissetzungsspielraum einschränken. Die betrachteten Produkte bilden also keinen eigenen Markt und der Test ist gegebenenfalls mit einer größeren Anzahl von Produkten (inklusive den nächst besten Substituten) zu wiederholen.

Die Austauschbarkeit auf der Nachfrageseite ist ein Faktor, anhand dessen festgestellt wird, inwieweit die Nachfrager bereit sind, ein bestimmtes Produkt oder einen bestimmten Dienst durch andere Produkte oder Dienste zu ersetzen. Reagieren die Nachfrager auf eine dauerhafte 5-10%ige Preiserhöhung indem sie auf andere Produkte und Dienstleistungen ausweichen, sodass der hypothetische Monopolist die Preiserhöhung nicht profitabel durchführen kann, so sind diese als Substitute zu betrachten und bilden gemeinsam mit dem in Frage stehenden Ausgangsprodukt einen einheitlichen Markt.

Im Rahmen der Würdigung der Angebotsumstellungsflexibilität ist zu prüfen, ob ein Unternehmen innerhalb eines angemessenen Zeitraums infolge einer relativen Preiserhöhung von 5-10% seine Produktionskapazitäten von Produkten außerhalb des zu untersuchenden Marktes auf Produkte innerhalb des zu untersuchenden Marktes umstellen würde. Sind die Gesamtkosten für die Umstellung der Produktion auf das fragliche Produkt nicht besonders hoch und kann ein Umstieg auch entsprechend rasch erfolgen, dann kann dieses Produkt in die Produktmarktdefinition miteinbezogen werden. Entscheidend ist, ob ein bestimmter Anbieter tatsächlich über die Technologie, Produktionskapazitäten, über Vertriebskanäle, die Marktakzeptanz und insbesondere über wirtschaftliche Anreize verfügt, um seine Produktionsmittel auf die Herstellung des relevanten Produkts oder die Erbringung des relevanten Dienstes (bzw. ein hinreichend enges Substitut dazu) umzustellen. Eine rein hypothetische Angebotsumstellungsflexibilität reicht dabei nicht aus, vielmehr geht es – analog zur Nachfragesubstitution – um eine empirische Abschätzung tatsächlicher bzw. in dem relevanten Zeitraum realistischerweise absehbarer Substitutionspotentiale.

Die strikte Anwendung der oben ausgeführten Konzepte kann in Zusammenhang mit verschiedenen Produkten und Dienstleistungen sowie geographischen Gebieten in manchen Fällen zu einer sehr engen Marktabgrenzung führen, die die Betrachtung vieler einzelner Märkte erfordern würde. Wenn auf solchen sehr eng abgegrenzten Märkten die Wettbewerbsbedingungen weitgehend homogen sind, so können sie dennoch – vorwiegend aus praktischen Gründen – zu einem einheitlichen Markt zusammengefasst werden. Eine solche Vorgehensweise ist aber nur dann angebracht und sinnvoll, wenn zwischen Produkten bzw. geographischen Gebieten zwar keine (hinreichende) Angebots- bzw. Nachfragesubstitution besteht, die Untersuchung jedes Marktes für sich jedoch zu keinem anderen Ergebnis führen würde als die Untersuchung der Gesamtheit der Märkte.

In der konkreten methodischen Operationalisierung bildet generell ein flexibel ergänzendes Nebeneinander von qualitativen und quantitativen Methoden die geeignetste Herangehensweise.¹⁰ In manchen Fällen wird ein logisches Gedankenexperiment ausreichen. Kann anhand von Überlegungen mittels vorhandenen Marktwissens eine hinreichend plausible Marktabgrenzung erreicht werden, so kann auf eine empirische Analyse verzichtet werden. Ist die Marktabgrenzung allerdings nur unscharf und unsicher (sei es wegen hoher Innovationstätigkeiten, der Einführung neuer Produkte oder aufgrund mangelnder Erfahrungswerte), so sollte eine eingehendere Analyse, sei es durch die Analyse von Datenreihen oder durch Umfragen, die Marktabgrenzung ergänzen. Vor der konkreten Anwendung quantitativer Methoden ist eine Vorentscheidung bezüglich der Machbarkeit und des

¹⁰ Vgl. RTR (2004), „Marktanalyseverfahren im neuen Rechtsrahmen für elektronische Kommunikationsmärkte“, Kapitel II, Abschnitt 2.3, Schriftenreihe Band 5/2004. Darüber hinaus finden sich in Kapitel II generelle und weiterführende Anmerkungen zur Marktabgrenzung nach dem Rechtsrahmen 2002.

potentiellen Wertes einer statistischen Untersuchung notwendig. Insbesondere aufgrund von Datenproblemen wird es oft bei einem qualitativen Gedankenexperiment bleiben. Eine ausschließlich quantitativ durchgeführte Methode trägt so etwa den Nachteil, dass aufgrund der erforderlichen sehr detaillierten Kenntnisse der Einflussfaktoren der Nachfrage- und der Kostenfunktion eines hypothetischen Monopolisten, diesbezüglich Annahmen getroffen werden müssten, die sich auf das Ergebnis nicht graduell sondern aufgrund der Ja/Nein Fragestellung gegebenenfalls entscheidend auswirken. Daher ist meist eine umfassend dargestellte qualitative Analyse, die mehrere Datenquellen einbezieht und sich der Fragestellung aus vielfältigen Richtungen nähert, zielführender.

3 Definition einer Mietleitung

Gemäß der Telekommunikationsmärkteverordnung (TKMVO) 2003 idF BGBl II Nr. 117/2005 werden unter Mietleitungen Einrichtungen verstanden, die transparente Übertragungskapazität zwischen zwei in Österreich gelegenen Netzabschlusspunkten¹¹ (symmetrisch bidirektional) zur Verfügung stellen. Ein weiteres Merkmal von Mietleitungen ist die fehlende Vermittlungsfunktion, dh. der Nutzer verfügt über keine Steuerungsmöglichkeiten (fehlende on demand switching-Funktion). Diese Definition gilt sowohl für Mietleitungen auf Endkunden- als auch für solche auf Vorleistungsebene.

Entsprechend dieser Definition gibt es drei Merkmale, die kumulativ vorliegen müssen, um eine Übertragungseinrichtung als Mietleitung zu klassifizieren:

- Eine Mietleitung ist eine symmetrische bidirektionale Punkt-zu-Punkt-Verbindung, die Daten- und Sprachverkehr ermöglicht.
- Eine Mietleitung ist eine transparente Übertragungseinrichtung: Transparenz bezeichnet die Eigenschaft, dass Nutzdatenbits von einer Übertragungseinrichtung unverändert übertragen werden.
- Eine Mietleitung ist eine Übertragungseinrichtung ohne Vermittlungsfunktion: Dies bedeutet, dass der Nutzer keine Möglichkeit zur Verbindungssteuerung besitzt. Das Fehlen der Vermittlungsfunktion ergibt sich daraus, dass innerhalb der Übertragungseinrichtung keine Verbindungssteuerungsinformationen aus dem Bitstrom an der Nutzerschnittstelle ausgewertet werden.

Für die Klassifikation einer Übertragungseinrichtung als Mietleitung ist es grundsätzlich unerheblich, über welche Technologie ihre Realisierung erfolgt. Mietleitungen können beispielsweise über Richtfunk, Kupferdoppeladern, Koaxial- und Glasfaserkabel realisiert werden. Entscheidend ist die Funktion für den Nutzer, nicht die technische Realisierung zwischen den beiden Kundenschnittstellen bzw. die Produktbezeichnung auf dem Markt. Eine Mietleitung ist daher u.a. auch eine mittels ATM-Technik realisierte Übertragungstrecke mit kundenseitiger SDH- oder PDH-Schnittstelle, ein Wave Length Service mit kundenseitigen SDH-Schnittstellen oder ein Produkt mit Ethernet-Schnittstellen, das die obigen generischen Anforderungen erfüllt.

Internetzugänge stellen – unabhängig von der verwendeten Anschlusstechnik wie z.B. xDSL, Kabel, WLAN – i.d.R. eine on demand switching-Funktionalität zur Verfügung und sind daher nicht als Mietleitung zu klassifizieren.

Mietleitungen werden der Vorleistungsebene zugerechnet, wenn sie von einem Kommunikationsnetz- bzw. -dienstbetreiber nachgefragt werden, der mit der Mietleitung Kommunikationsdienste für andere Kunden erbringt. Für die Zurechnung der Mietleitung zur Vorleistungsebene ist es unerheblich, ob der Kommunikationsnetz- bzw. -dienstbetreiber die Mietleitung an einen Endkunden oder an einen weiteren Kunden auf der Vorleistungsebene weitergibt oder aber zum Aufbau und Betrieb einer eigenen öffentlichen Kommunikationsinfrastruktur verwendet.

Die Unterscheidung zwischen einem Trunk- und einem terminierenden Segment auf Vorleistungsebene erfolgt an Hand der physischen Leitungsführung: Bei Trunk-Segmenten handelt es

¹¹ Bei Mietleitungen auf Vorleistungsebene wird unter dem Netzabschlusspunkt auch der Übergabepunkt zwischen den Vertragspartnern verstanden.

sich um Mietleitungen und Mietleitungsabschnitte, die in der Regel nicht bis zum Netzabschlusspunkt des Endnutzers reichen und Übergabepunkte in jenen 28 österreichischen Städten verbinden, in denen Telekom Austria ihre Netzübergabepunkte (Points of Interconnection) für das Telefonnetz realisiert hat (Stand: November 2005). Folgende Städte erfüllen die oben genannten Kriterien und dienen somit als Abgrenzung für die Trunk-Segmente: Wien, Graz, Linz, Salzburg, Innsbruck, Klagenfurt, Villach, Wels, Sankt Pölten, Dornbirn, Steyr, Wiener Neustadt, Feldkirch, Baden, Amstetten, Mödling, Spittal an der Drau, Bruck an der Mur, Telfs, Lienz, Vöcklabruck, Ried im Innkreis, Eisenstadt, Korneuburg, Wörgl, Hollabrunn, Judenburg, Bruck an der Leitha.

Als terminierende Segmente gelten alle Mietleitungen oder Mietleitungsabschnitte auf Vorleistungsebene, die nicht als Trunk-Segmente zu klassifizieren sind. Grafisch kann die Unterscheidung zwischen Trunk- und terminierenden Segmenten und die Gegenüberstellung zur Endkundenmietleitung wie folgt veranschaulicht werden:

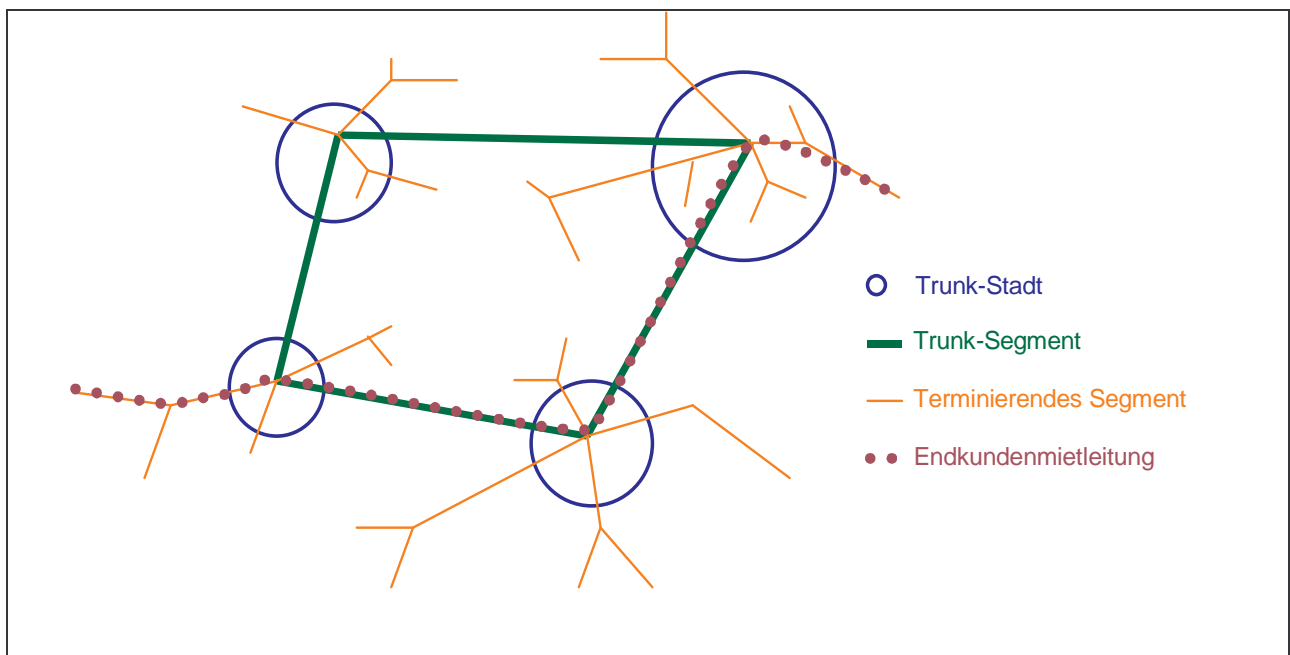


Abbildung 1: Abgrenzung von Endkundenmietleitungen, Trunk- und terminierenden Segmenten

4 Der Markt für Endkundenmietleitungen

4.1 Sachliche Marktabgrenzung

4.1.1 Ausgangsprodukt und Allgemeines zur Datenerhebung

Die sachliche Marktabgrenzung hat die Marktabgrenzung auf der Produktebene zum Gegenstand. Zu diesem Zwecke ist zunächst ein Ausgangsprodukt zu definieren, um sodann prüfen zu können, ob andere Produkte aufgrund von Angebots- oder Nachfragesubstitution in den relevanten Markt mit einzubeziehen sind.

Das Ausgangsprodukt auf der Endkundenebene sind nationale Mietleitungen mit traditionellen nutzerseitigen Schnittstellen¹² und einer Bandbreite $\leq 2\text{Mbit/s}$. Umfasst sind einerseits analoge Mietleitungen mit einer Bandbreite für Sprache in normaler oder besonderer Qualität, andererseits digitale Mietleitungen mit 64kbit/s sowie 2048kbit/s (letztere strukturiert und unstrukturiert). Darüber hinaus sind Mietleitungen mit einer Kapazität eines Vielfachen von 64kbit/s bis zu einer Obergrenze von 2048kbit/s Teil des Ausgangsproduktes.

Um detaillierte Informationen über die Nachfrage nach Mietleitungen auf der Endkundenebene zu erhalten, hat die RTR eine Umfrage in Österreich in Auftrag gegeben. Die im November 2007 durchgeführte Befragung richtete sich gemäß der Definition des Ausgangsproduktes ausschließlich an Unternehmen, die nationale Mietleitungen mit traditionellen nutzerseitigen Schnittstellen und einer Bandbreite $\leq 2\text{Mbit/s}$ zumieten. Die Grundgesamtheit für die Erhebung dieser Mietleitungskunden bildeten die 1.000 umsatzstärksten Unternehmen in Österreich.¹³ Von diesen 1.000 Unternehmen erklärten sich 320 Unternehmen bereit, ein Interview durchzuführen. Die Stichprobe reduzierte sich weiters, da nicht alle befragten Unternehmen nationale Mietleitungen mit traditionellen nutzerseitigen Schnittstellen ($\leq 2\text{Mbit/s}$) beziehen. So gaben 90 der befragten 320 Unternehmen an, dass sie überhaupt keine Mietleitungen beziehen, 55 Unternehmen fragen ausschließlich Mietleitungen mit einer Bandbreite $> 2\text{Mbit/s}$ nach, weitere 5 Unternehmen beziehen ausschließlich internationale Mietleitungen und schließlich gaben 69 Unternehmen an, dass sie zwar Mietleitungen nachfragen, diese aber keine traditionellen nutzerseitigen Schnittstellen haben. Dies ergibt eine Stichprobe von 101 Unternehmen, mit denen das Interview vollständig durchgeführt wurde. Diese Unternehmen gehören zum überwiegenden Teil (82%) den Branchen Industrie, Handel, Information und Consulting sowie Geld- und Kreditwesen, Versicherung an.

4.1.2 Nachfrage nach Endkundenmietleitungen - Allgemeine Auswertungen

Abbildung 2 zeigt die Nachfrage nach Endkundenmietleitungen in Österreich. In 28% der Unternehmen werden überhaupt keine Mietleitungen nachgefragt, 17% mieten ausschließlich Mietleitungen mit einer Bandbreite $> 2\text{Mbit/s}$ zu und 2% der befragten Unternehmen beziehen ausschließlich internationale Mietleitungen. Der überwiegende Teil der Unternehmen (53%) gibt an, dass nationale Mietleitungen mit einer Bandbreite $\leq 2\text{Mbit/s}$ nachgefragt werden.

¹² Unter Mietleitungen mit traditionellen nutzerseitigen Schnittstellen werden hier analoge Mietleitungen und digitale Mietleitungen mit nutzerseitigen PDH-, SDH-, S0-, X.21- und V.35-Schnittstellen verstanden.

¹³ Vgl. Beilage zum Magazin „News“, News 22B, 31.05.2007.

Eine Unterscheidung ist weiters zwischen Mietleitungen mit traditionellen nutzerseitigen Schnittstellen¹⁴ und Mietleitungen mit nutzerseitigen Ethernet-Schnittstellen (diese haben dieselbe Funktionalität wie eine Mietleitung, verfügen aber über nutzerseitige Ethernet-Schnittstellen) vorzunehmen. Von der Gruppe der Unternehmen mit nationalen Mietleitungen (≤ 2 Mbit/s) beziehen 41% ausschließlich Mietleitungen mit nutzerseitigen Ethernet-Schnittstellen, 27% fragen ausschließlich Mietleitungen mit traditionellen nutzerseitigen Schnittstellen nach und die verbleibenden 32% der Unternehmen beziehen beide Arten.

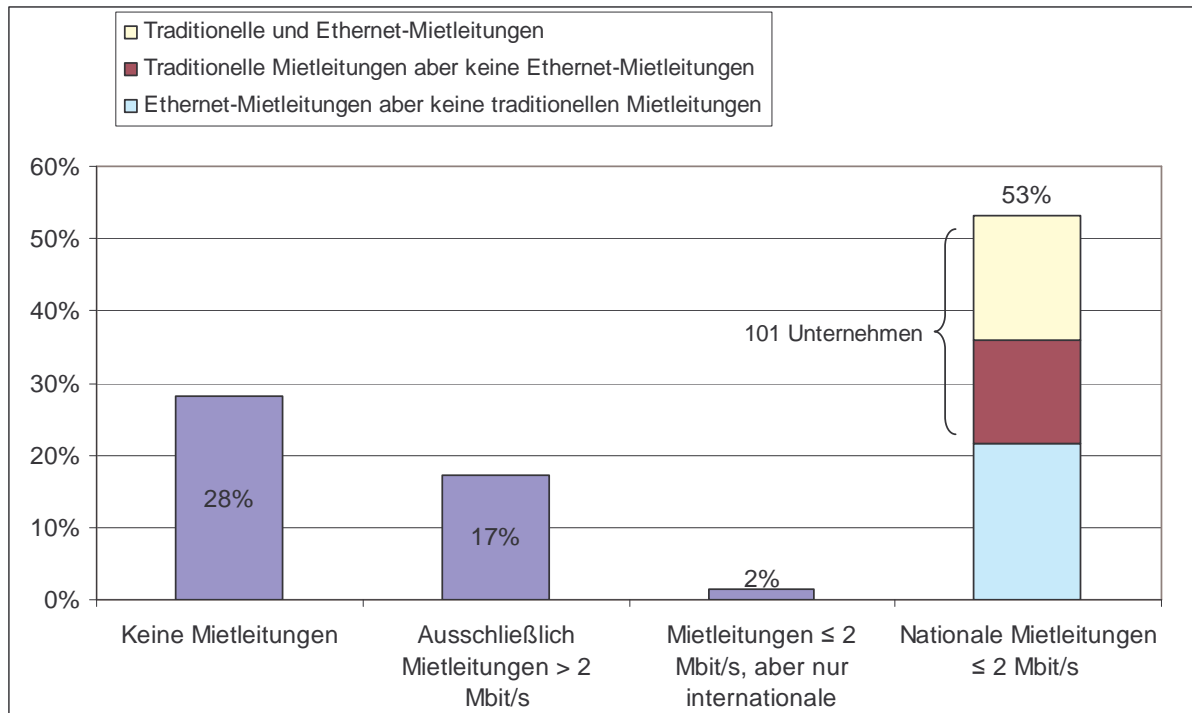


Abbildung 2: Nachfrage nach Mietleitungen; n= 320 Unternehmen

Die nachfolgend angeführten Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Stichprobe jener 101 Unternehmen, die nationale Mietleitungen mit traditionellen nutzerseitigen Schnittstellen und einer Bandbreite ≤ 2 Mbit/s nachfragen. Zur Verbesserung des Leseflusses wird im Folgenden von „Endkundenmietleitungen“ gesprochen, gemeint sind aber stets nationale Mietleitungen mit traditionellen nutzerseitigen Schnittstellen und einer Bandbreite ≤ 2 Mbit/s.

Abbildung 3 zeigt zu welchem Zwecke österreichische Unternehmen Endkundenmietleitungen nachfragen. Endkundenmietleitungen werden in Österreich vorwiegend zur Vernetzung von einzelnen Standorten eines Unternehmens, das heißt zum Aufbau von „Intranet“ im Unternehmen eingesetzt. 90% der Unternehmen geben an, dass sie Mietleitungen zu diesem Zwecke nachfragen. Dabei werden meist nur einige wenige Unternehmensstandorte mit Mietleitungen verbunden. Mehr als die Hälfte (51%) der Unternehmen mit Intranet gibt an, dass weniger als 5 Standorte mit Mietleitungen vernetzt werden, 31% der Unternehmen verbindet zwischen 5 und 20 Standorte und die verbleibenden 18% der Unternehmen vernetzen mehr als 20 Standorte mit Mietleitungen. Intranet wird in Unternehmen sowohl für Sprache/Audio/Video als auch für kritische Unternehmensanwendungen wie Warenwirtschafts- und Buchungssysteme und für sonstige Datendienste verwendet.

¹⁴ Unter Mietleitungen mit traditionellen nutzerseitigen Schnittstellen werden hier analoge Mietleitungen und digitale Mietleitungen mit nutzerseitigen PDH-, SDH-, S0-, X.21- und V.35-Schnittstellen verstanden.

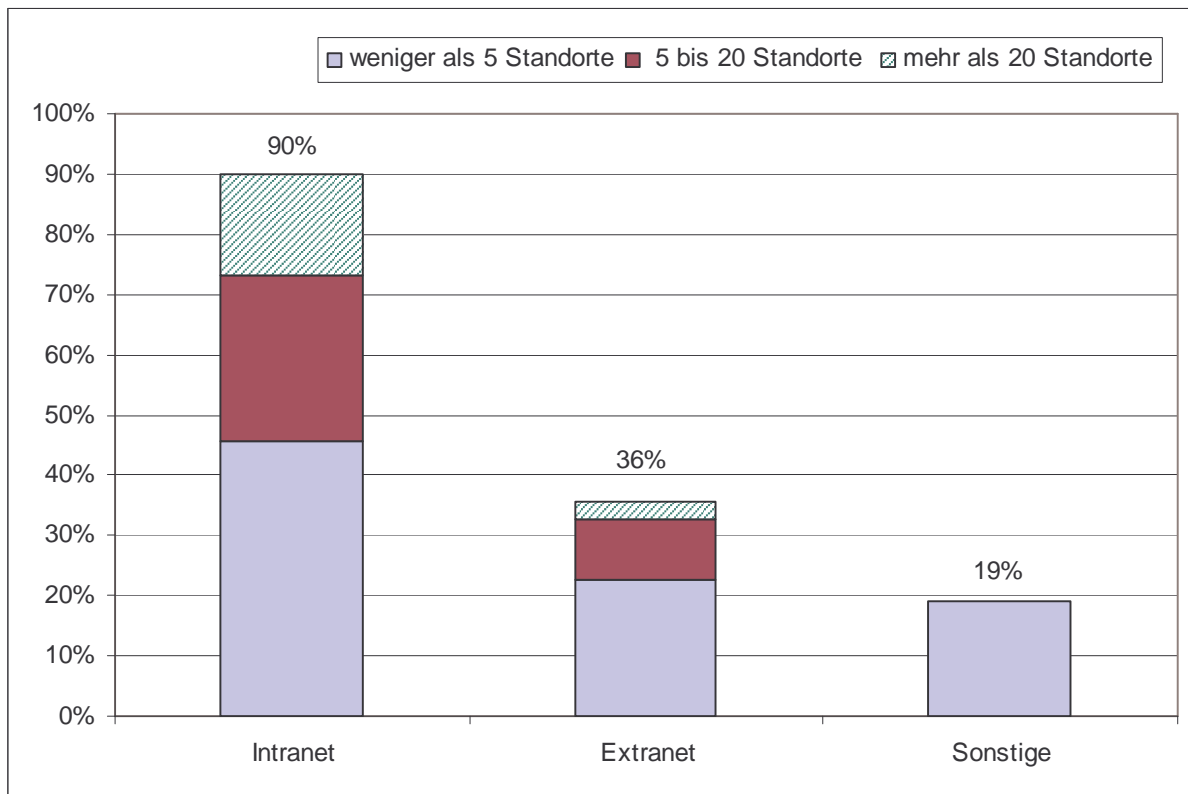


Abbildung 3: Verwendungszweck von Mietleitungen

In 36% der österreichischen Unternehmen werden Endkundenmietleitungen zur Anbindung von Geschäftspartnern, Zulieferern oder Kunden, das heißt zum Aufbau des „Extranets“ nachgefragt. Auch hier werden meist nur wenige Standorte mit Mietleitungen verbunden. Von jenen Unternehmen, die Mietleitungen zum Aufbau von Extranet nachfragen, verbinden 64% weniger als 5 Standorte, 28% der Unternehmen vernetzen zwischen 5 und 20 Standorte und die verbleibenden 8% verbinden mehr als 20 Standorte. Auch Extranet wird in Unternehmen sowohl für Sprache/Audio/Video als auch für kritische Unternehmensanwendungen wie Warenwirtschafts- und Buchungssysteme und für sonstige Datendienste verwendet. Alle anderen Einsatzmöglichkeiten von Mietleitungen haben in den befragten Unternehmen nur eine geringe Bedeutung.

4.1.3 Sind andere Dienste Teil des Marktes?

4.1.3.1 Nachfrageseitige Substitution

Um die bestehende Marktdefinition zu überprüfen, wurden die Unternehmen bezüglich ihres Nachfrageverhaltens bei einer dauerhaften Preiserhöhung auf nationale Endkundenmietleitungen mit traditionellen nutzerseitigen Schnittstellen und einer Bandbreite $\leq 2\text{Mbit/s}$ durch einen hypothetischen Monopolisten unter der Annahme gleich bleibender Preise für alternative Dienste befragt. Der HM-Test sieht in der Regel eine dauerhafte Preiserhöhung von 5-10% vor; im Rahmen der vorliegenden Erhebung zu Endkundenmietleitungen wurde von einer Preiserhöhung von 10% ausgegangen um das Verhalten der Unternehmen bei dieser maximalen Preisänderung abzutesten. Sollte eine Alternative bei einer Preiserhöhung von 10% kein Substitut sein, so wird sie es jedenfalls auch bei einer Erhöhung von 5% nicht sein. Abgefragt wurde das Wechselverhalten innerhalb eines Jahres.

Das Ausmaß des Substitutionsverhaltens kann mit Hilfe der Elastizität der Nachfrage beschrieben werden. Die Elastizität der Nachfrage gibt die (prozentuelle) Änderung der nachgefragten Menge in Reaktion auf eine (prozentuelle) Änderung des Preises an.

Im Rahmen der Erhebung wurden die Unternehmen zunächst nach ihrem Wechselverhalten bei einer dauerhaften Preiserhöhung von 10% auf nationale Mietleitungen mit traditionellen nutzerseitigen Schnittstellen und einer Bandbreite $\leq 2\text{Mbit/s}$ durch einen hypothetischen Monopolisten unter der Annahme gleich bleibender Preise für alternative Dienste befragt. Als Antwortkategorien standen zur Auswahl: Keine Veränderung; Anzahl oder Bandbreite der Mietleitungen bis zu 2Mbit/s verringern; Wechsel auf andere Dienste; Weiß nicht. Ausgewertet wurden die Antworten von 101 Unternehmen, 13 dieser Unternehmen würden zumindest teilweise auf einen anderen Dienst wechseln. Folgende Antwortkategorien für andere Dienste standen hierbei zur Wahl: Ethernet (Mietleitungen mit nutzerseitigen Ethernet-Schnittstellen, andere Ethernetdienste); ATM; Breitband Internetzugang; Frame Relay; IP VPN; Mietleitungen mit traditionellen Schnittstellen $>2\text{Mbit/s}$. Der Bekanntheitsgrad der alternativen Dienste war unter den wechselwilligen Unternehmen relativ hoch; jeder Dienst war zumindest 11 der 13 Unternehmen mit Wechselbereitschaft namentlich bekannt. Die Ergebnisse der Auswertung sind in Abbildung 4 dargestellt.

Rund die Hälfte der wechselbereiten Unternehmen bzw. 5,9% aller befragten Unternehmen würde auf Mietleitungen mit nutzerseitigen Ethernet-Schnittstellen wechseln. Alle anderen alternativen Dienste werden nur von sehr wenigen Unternehmen als Substitut genannt. Unklar ist, wie sich jene knapp 55% der Unternehmen, die keine Angabe zu ihrem Wechselverhalten machen konnten, bei einer 10%igen Preiserhöhung verhalten würden. Geht man davon aus, dass sich diese Unternehmen durchschnittlich so verhalten, wie jene Unternehmen, die eine Angabe zur Wechselbereitschaft gemacht haben, dann ergibt sich das in Abbildung 4 unten dargestellte Bild. In diesem Fall steigt der Anteil der Unternehmen, die einen Wechsel auf einen anderen Dienst in Betracht ziehen, von 13% auf 28% und der Anteil der Unternehmen, die auf Mietleitungen mit nutzerseitigen Ethernet-Schnittstellen wechseln würden, beträgt nicht 5,9% sondern 13%.

Im Folgenden ist zu prüfen, ob der Mietleitungsendkundenmarkt um das nächstbeste Substitut zu erweitern ist. Geht man - wie in der Erhebung abgefragt - von einer Wechselbereitschaft bei einer Preiserhöhung von 10% aus, so kann eine Elastizität der Nachfrage berechnet werden. Die Elastizität ist definiert als:

$$(2) \quad \varepsilon = \frac{\Delta D}{\Delta p} \frac{p}{D} = \frac{\Delta D}{D} \frac{p}{\Delta p}$$

$\Delta D/D$ ist die Änderung der Menge in Reaktion auf die Preiserhöhung in Bezug auf die Gesamtmenge, im vorliegenden Fall -12,9% der Mietleitungen (inkl. „weiß nicht“ Antworten). $p/\Delta p$ ist der Kehrwert der prozentuellen Preiserhöhung, also $1/0,10$. Daraus ergibt sich eine Eigenpreiselastizität für Mietleitungen von -1,29 ($-0,129/0,10$), welche im elastischen Bereich liegt. Verstärkt wird dieses Ergebnis wenn von einer Wechselbereitschaft von 28,3% (bei proportionaler Aufteilung der „weiß nicht“ Antworten) ausgegangen wird. Die resultierende Eigenpreiselastizität von -2,83 liegt deutlich im elastischen Bereich und legt nahe, dass der Mietleitungsendkundenmarkt um das nächstbeste Substitut, d.h. um Mietleitungen mit nutzerseitigen Ethernet-Schnittstellen zu erweitern ist.

Durch die Einbeziehung von Mietleitungen mit nutzerseitigen Ethernet-Schnittstellen in den Markt sinkt der Anteil der wechselwilligen Unternehmen im ersten Teil der Abbildung 4 (inkl. „weiß nicht“

Antworten) von 12,9 auf 7 Prozent, ein Wert bei dem angenommen werden kann, dass die disziplinierende Wirkung von den übrigen Diensten nicht in ausreichendem Ausmaß (dies wäre bei einem Prozentsatz von deutlich über 10% der Fall) vorhanden ist, um den hypothetischen Monopolisten bei einer Preiserhöhung zu beschränken.

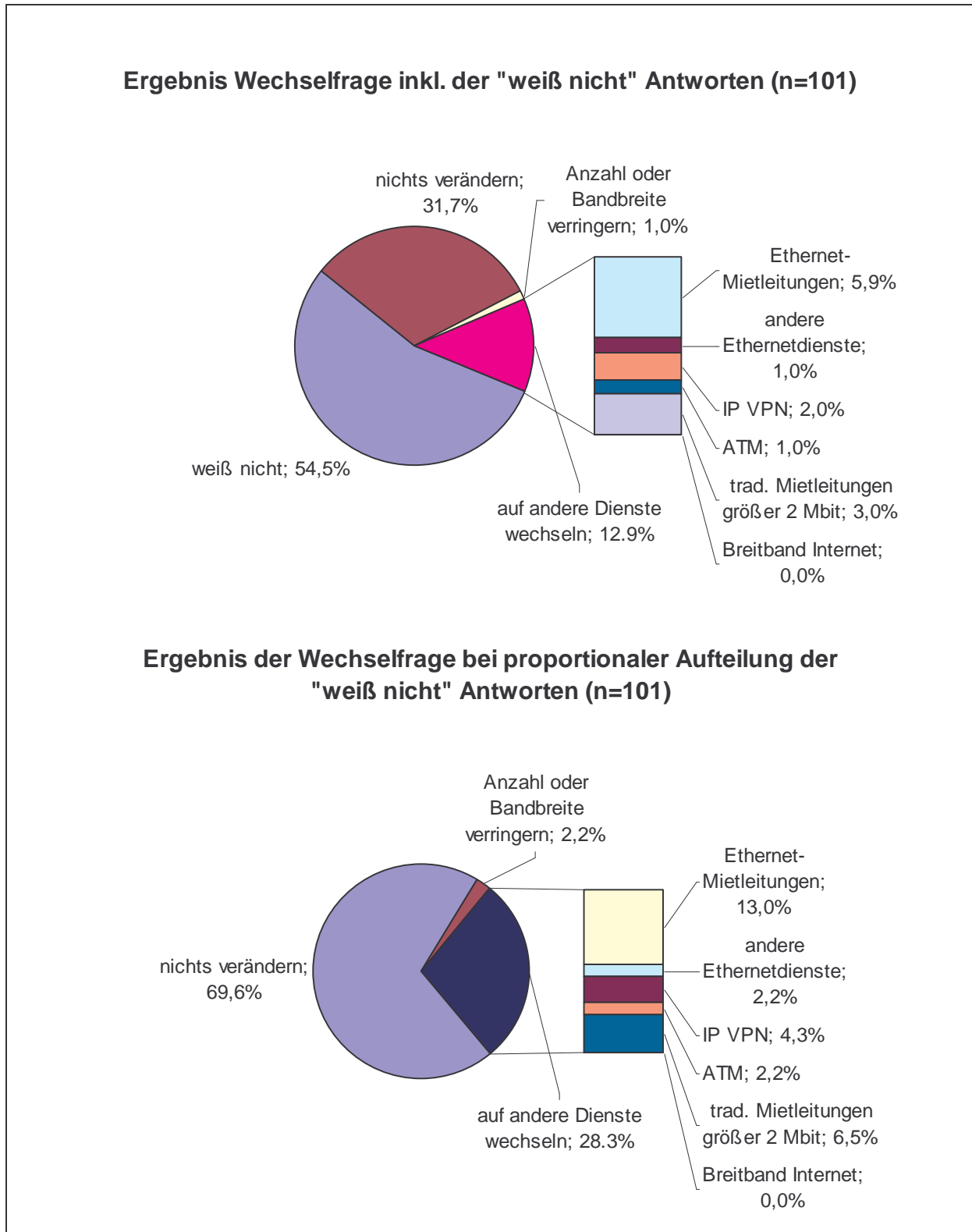


Abbildung 4: Ergebnis Wechselfrage

Anmerkung: ohne Mehrfachnennungen bei der Wechselfrage, es wurde jener Dienst berücksichtigt, zu dem die Unternehmen am ehesten wechseln würden.

Anders verhält es sich, wenn auf den zweiten Teil der Abbildung 4 abgestellt wird. Durch die Erweiterung des Marktes um Mietleitungen mit nutzerseitigen Ethernet-Schnittstellen reduziert sich der Anteil der wechselbereiten Unternehmen von 28,3 auf 15,3 Prozent. Eine disziplinierende Wirkung von anderen Diensten kann in diesem Fall nicht ausgeschlossen werden, weshalb zu prüfen ist, ob auch das zweitbeste Substitut, Mietleitungen mit traditionellen nutzerseitigen Schnittstellen und einer Bandbreite >2Mbit/s in den Markt miteinzubeziehen sind (siehe Abschnitt 4.1.4).

Typischerweise wäre bei obiger Berechnung der Elastizitäten eine Gewichtung anhand der Unternehmensumsätze vorzunehmen. Da jedoch nur von wenigen der befragten Unternehmen Umsatzzahlen vorliegen, gehen alle Unternehmen mit demselben Gewicht in die Analyse ein. Ein Blick auf die vorhandenen Umsatzzahlen zeigt aber, dass sich unter den sechs Unternehmen, die bei einer 10%igen Preiserhöhung auf Mietleitungen mit nutzerseitigen Ethernet-Schnittstellen wechseln würden, ein hoher Anteil an Unternehmen befindet, deren Jahresausgaben für Mietleitungen vergleichsweise hoch sind. So gaben zwei Unternehmen an, dass die Jahresausgaben mehr als 100.000 EUR (höchste Umsatzkategorie) betragen und ein Unternehmen berichtete, dass die Jahresausgaben zwischen 50.000 und 100.000 EUR liegen.¹⁵ Dies deutet darauf hin, dass wechselbereite Unternehmen im Fall einer 10%igen Preiserhöhung eines hypothetischen Monopolisten einen hohen Anteil der Umsätze auf dem Mietleitungsendkundenmarkt bewegen würden und damit eine disziplinierende Wirkung gegeben ist. Festzuhalten ist auch, dass im Rahmen der Befragung nur die 1.000 größten österreichischen Unternehmen befragt wurden. Die zuvor präsentierte Evidenz bezieht sich daher ausschließlich auf das Verhalten von großen Unternehmen (für die jedoch auch erwartet werden kann, dass sie für einen Großteil der Umsätze verantwortlich zeichnen).

Weitere Informationen zur Wechselbereitschaft von Endkunden lieferten Gespräche der RTR, welche im März 2008 mit Vertretern der Telekommunikations-Betreiber Colt, Telekom Austria, T-Mobile, Tele2 und UPC stattfanden. Inhalt der Gespräche war das Nachfrageverhalten der befragten Unternehmen in Bezug auf Vorleistungsmietleitungen. Da sich die Nachfrage nach Mietleitungen auf der Vorleistungsebene jedoch nicht unwesentlich von der Nachfrage auf der Endkundenebene ableitet, lieferten die Gespräche auch Informationen zum Wechselverhalten von Endkunden. Die befragten Unternehmen gaben einstimmig an, dass die Bedeutung von Mietleitungen mit nutzerseitigen Ethernet-Schnittstellen wächst und es vor allem bei neu nachgefragten Endkundenmietleitungen zu einer merklichen Verschiebung zu diesen Produkten kommt. Dies ist konsistent mit obigem Ergebnis der nachfrageseitigen Erhebung auf Endkundenebene und legt damit ebenfalls den Schluss nahe, dass aus Sicht der Nachfrager von einem einheitlichen Markt für Mietleitungen auszugehen ist, der von Mietleitungen mit traditionellen nutzerseitigen Schnittstellen bis zu Mietleitungen mit nutzerseitigen Ethernet-Schnittstellen alle Typen umfasst.

4.1.3.2 Analyse der Preise

Im Rahmen der im Frühjahr 2008 durchgeführten Betreiberabfrage wurden auch Informationen zu den Preisen von Mietleitungen erhoben. Die Betreiber wurden gebeten, für vorgegebene Destinationen Angebote für bestimmte Mietleitungen (Differenzierung nach Schnittstelle und Bandbreite) zu legen.

¹⁵ Die restlichen Unternehmen mit Wechselbereitschaft zu Mietleitungen mit nutzerseitigen Ethernet-Schnittstellen konnten keine Angaben zu den Jahresausgaben für Mietleitungen machen.

Ein Wechsel von Mietleitungen mit traditionellen nutzerseitigen Schnittstellen zu Mietleitungen mit nutzerseitigen Ethernet-Schnittstellen darf nicht mit so hohen Kosten verbunden sein, dass ein Wechsel aus Nachfragersicht unwirtschaftlich wäre. Dies betrifft sowohl die einmaligen Kosten der Umstellung sowie gegebenenfalls eine Änderung der laufenden Kosten. Eine Gegenüberstellung der Preise für 2Mbit/s-Mietleitungen mit traditionellen nutzerseitigen Schnittstellen und für 2Mbit/s-Mietleitungen mit nutzerseitigen Ethernet-Schnittstellen für ausgewählte Destinationen zeigt, dass Mietleitungen mit nutzerseitigen Ethernet-Schnittstellen hinsichtlich des Herstellungsentgelts und des laufenden Entgelts in fast allen Fällen etwas günstiger sind als Mietleitungen mit traditionellen Schnittstellen; ein Umstand, der ebenfalls für die Austauschbarkeit von Mietleitungen mit traditionellen nutzerseitigen Schnittstellen und Mietleitungen mit nutzerseitigen Ethernet-Schnittstellen spricht.

4.1.3.3 Angebotsseitige Substitution

Im Rahmen der Beurteilung der angebotsseitigen Substitution ist zu prüfen, ob ein Anbieter von anderen Produkten oder Diensten in Reaktion auf eine 5-10%ige Preiserhöhung von nationalen Endkundenmietleitungen $\leq 2\text{Mbit/s}$ durch einen hypothetischen Monopolisten in der Lage wäre, seine Produktionskapazitäten auf nationale Endkundenmietleitungen $\leq 2\text{Mbit/s}$ umzustellen.

Eine solche angebotsseitige Substitution kann nur dann hinreichend schnell und direkt wirken, wenn zumindest die (Leitungs-)Infrastruktur, über die Mietleitungsdienste erbracht werden können, bereits vorhanden ist (entweder als eigene Infrastruktur oder basierend auf zugemieteten Leitungen). Angebotsseitige Substitution könnte also am ehesten von Unternehmen kommen, die bereits andere Datenübertragungsdienste über eine solche Infrastruktur anbieten. Hier ist allerdings festzuhalten, dass de facto alle größeren Betreiber, die über eine solche Infrastruktur verfügen und andere Übertragungsdienste wie Mietleitungen $> 2\text{ Mbit/s}$, Ethernetdienste oder ATM anbieten, gleichzeitig auch nationale Endkundenmietleitungen $\leq 2\text{Mbit/s}$ anbieten. Es ist also unwahrscheinlich, dass es in Reaktion auf eine 5-10%ige Preiserhöhung von nationalen Endkundenmietleitungen $\leq 2\text{Mbit/s}$ zu Markteintritt (von bisher nicht auf dem Markt tätigen Unternehmen) kommen würde.

Dennoch stellt sich die Frage, ob nicht ein bereits am Markt tätiges Unternehmen seine vorhandenen Kapazitäten anstatt für andere Dienste für Mietleitungen $\leq 2\text{Mbit/s}$ verwenden, also seine Kapazitäten „umschichten“ würde. Dies ist insofern unwahrscheinlich, da Kapazitäten leicht erweitert werden können. Bei eigener Leitungsinfrastruktur ist ein Ausbau der Kapazitäten ohne großen Aufwand möglich. Auch falls Leitungen zugemietet werden, können die Kapazitäten durch das mieten weiterer Leitungen leicht erweitert werden. Für Anbieter, die bereits nationale Endkundenmietleitungen $\leq 2\text{Mbit/s}$ anbieten sind die Kapazitäten, die für andere Dienste verwendet werden, daher als für eine angebotsseitige Substitution kaum relevant einzustufen.

Insgesamt ist daher nicht davon auszugehen, dass eine Angebotsumstellungsflexibilität von anderen Diensten in hinreichendem Maße gegeben ist.

4.1.4 Bandbreitendifferenzierung

Ausgangsprodukt sind Endkundenmietleitungen mit traditionellen nutzerseitigen Schnittstellen¹⁶ und einer Bandbreite bis 2Mbit/s. Es soll die Frage beantwortet werden, ob die Segmentierung des Marktes entsprechend der Bandbreite weiterhin zweckmäßig ist.

4.1.4.1 Nachfrageseitige Substitution

Maßgeblich für die bisherige Marktdefinition war, dass Endkundenmietleitungen bis zu 2Mbit/s hauptsächlich für die Übertragung von Sprache und kleineren Datenmengen genutzt werden, während Endkundenmietleitungen über 2Mbit/s überwiegend dazu verwendet werden, große Datenmengen zu übertragen. Aus diesem Grund ist die Austauschbarkeit auf der Nachfrageseite begrenzt. Zur Überprüfung, ob diese Einschätzung auch weiterhin Gültigkeit besitzt, wurden die Unternehmen zu ihrer Wechselbereitschaft in Bezug auf Mietleitungen mit traditionellen nutzerseitigen Schnittstellen und einer Bandbreite >2Mbit befragt.

Das Ergebnis ist aus Abbildung 4 (S.15) zu entnehmen. Wie bereits im vorigen Abschnitt erläutert, ist auf Grundlage des ersten Teils der Abbildung der Schluss zu ziehen, dass Mietleitungen mit einer Bandbreite >2Mbit/s nicht in den Markt miteinzubeziehen sind. Lediglich drei Prozent der befragten Unternehmen geben an, dass sie in Reaktion auf eine dauerhafte Preiserhöhung von 10% auf nationale Mietleitungen mit traditionellen nutzerseitigen Schnittstellen und einer Bandbreite ≤2Mbit/s auf Mietleitungen mit einer Bandbreite >2Mbit/s wechseln würden. Dieser geringe Wert liefert damit keinen Anhaltspunkt für die Einbeziehung von Mietleitungen mit einer Bandbreite >2Mbit/s.

Zu einer differenzierteren Beurteilung gelangt man, wenn auf den zweiten Teil der Abbildung 4 (bei proportionaler Aufteilung der „weiß nicht“ Antworten) abgestellt wird. Durch die Erweiterung des Marktes um Mietleitungen mit nutzerseitigen Ethernet-Schnittstellen reduziert sich der Anteil der wechselbereiten Unternehmen zwar von 28,3 auf 15,3 Prozent, ist damit aber immer noch so hoch, dass eine disziplinierende Wirkung ausgehend von den übrigen Diensten nicht ausgeschlossen werden kann. Auf das zweitbeste Substitut, Mietleitungen mit traditionellen nutzerseitigen Schnittstellen und einer Bandbreite >2Mbit/s würden gemäß der Abbildung 4 6,5% der befragten Unternehmen wechseln, ein Wert bei dem zwar grundsätzlich nicht zu erwarten ist, dass ein hypothetischer Monopolist in hinreichendem Maße in seinem Preissetzungsverhalten beschränkt wird, auszuschließen ist dies aber auch nicht.

Zu erwähnen ist auch, dass sich die durchgeführte Erhebung lediglich auf Mietleitungen mit traditionellen nutzerseitigen Schnittstellen bezieht. Ob bei einem Wechsel zu Mietleitungen mit nutzerseitigen Ethernet-Schnittstellen eine Bandbreite von ≤2Mbit/s oder >2Mbit/s gewählt wird, wurde nicht erhoben. Mietleitungen mit nutzerseitigen Ethernet-Schnittstellen werden auf dem Markt im Allgemeinen jedoch erst ab einer Bandbreite von 2Mbit/s angeboten. Ein Wechsel zu diesen Mietleitungen ist damit oft gleichbedeutend mit einem Wechsel hin zu einer höheren Bandbreite.

Um Klarheit über die Einbeziehung von Mietleitungen mit Bandbreiten >2Mbit/s zu erhalten, wird daher nachfolgend auf die Beurteilung der Homogenität der Wettbewerbsbedingungen auf dem Endkundenmarkt abgestellt.

¹⁶ Unter Mietleitungen mit traditionellen nutzerseitigen Schnittstellen werden hier analoge Mietleitungen und digitale Mietleitungen mit nutzerseitigen PDH-, SDH-, S0-, X.21- und V.35-Schnittstellen verstanden.

4.1.4.2 Homogenität der Wettbewerbsbedingungen

Ein Blick auf die tatsächlichen Wettbewerbsverhältnisse auf dem Mietleitungsendkundenmarkt legt die Beibehaltung der Abgrenzung nach der Bandbreite bis einschließlich 2Mbit/s nahe. Abbildung 5 zeigt, wie sich die Marktanteile der Betreiber – gemessen in 64kbit/s-Äquivalenten – auf die einzelnen Bandbreitenkategorien aufteilen. Erkennbar ist, dass die Wettbewerbsverhältnisse über die einzelnen Bandbreiten nicht homogen sind, sondern die Wettbewerbsintensität mit der Bandbreite zunimmt. Die meisten alternativen Anbieter konzentrieren ihre Absatzstrategie auf die Märkte über 2Mbit/s, in denen Telekom Austria auch einem stärkeren Wettbewerb ausgesetzt ist. Während der Marktanteil von Telekom Austria in der zweitgrößten Kategorie (>64kbit/s bis 2Mbit/s) ca. 66 Prozent beträgt, wird in der Kategorie >2Mbit/s bis 34Mbit/s ein Anteil von nur 32 Prozent ausgewiesen. Gleichzeitig zeigt die Verteilung der Anzahl der Leitungen auf die Bandbreitenkategorien, dass über 90% der am Markt angebotenen Endkundenmietleitungen in die Bandbreitenkategorie bis einschließlich 2Mbit/s fallen. Die Unterschiede in den Wettbewerbsbedingungen legen daher nahe, dass auf dem Endkundenmarkt für Mietleitungen die Bandbreitengrenze von 2Mbit/s beizubehalten ist.

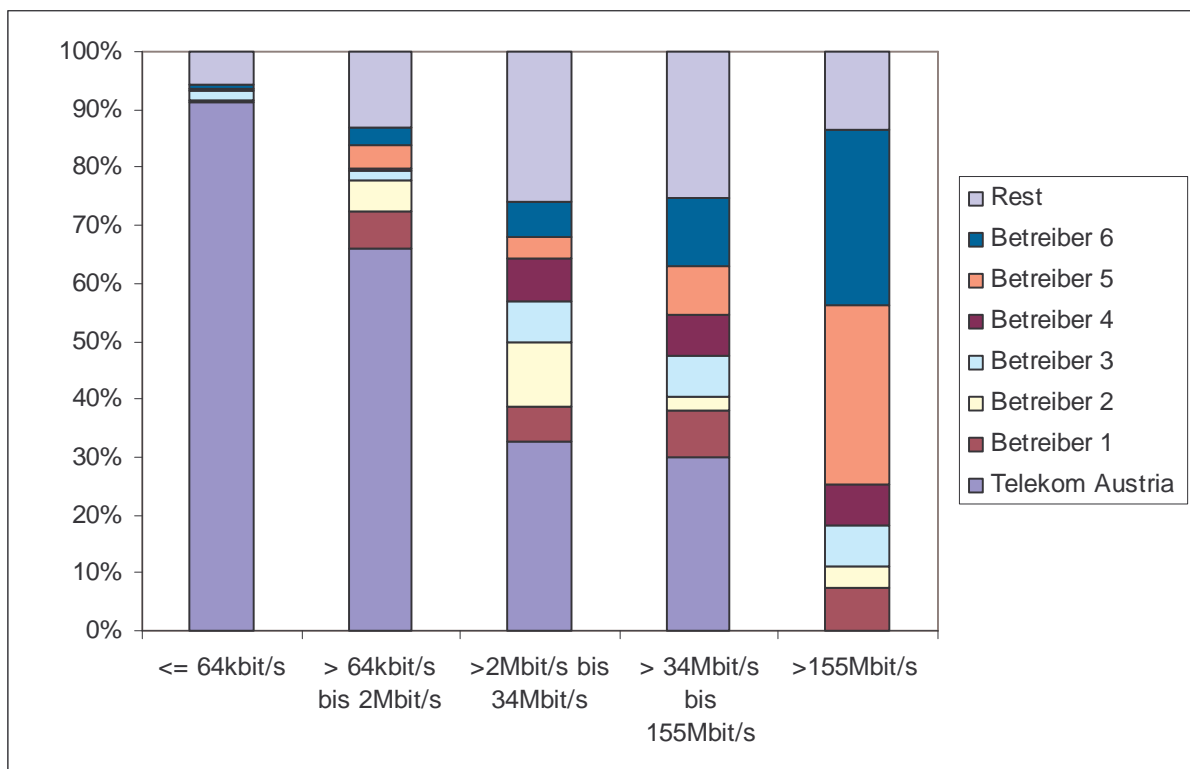


Abbildung 5: Kapazitätsverteilung nationale Endkundenmietleitungen nach Bandbreite und Betreiber

4.2 Räumliche Marktabgrenzung

Der räumlich relevante Markt umfasst ein Gebiet, in dem die Wettbewerbsbedingungen einander gleichen oder hinreichend homogen sind und von Nachbargebieten unterschieden werden können, in denen erheblich andere Wettbewerbsbedingungen bestehen¹⁷

Der Endkundenmarkt umfasst Mietleitungen mit einer Bandbreite bis einschließlich 2Mbit/s. Es ist daher zu prüfen, ob diese Mietleitungen bundesweit unter hinreichend ähnlichen oder homogenen Wettbewerbsbedingungen angeboten und nachgefragt werden oder ob eine räumliche Differenzierung des Marktes durchzuführen ist.

Da für den Endkundenmarkt keine umfassenden Informationen über die Wettbewerbsbedingungen auf geographischer Ebene zur Verfügung stehen, wird als Annäherung für die Beurteilung der geographischen Situation auf dem Endkundenmarkt die Evidenz auf der Vorleistungsebene herangezogen. Die räumliche Marktabgrenzung für Vorleistungsmietleitungen (terminierende Segmente)¹⁸ mit einer Bandbreite bis einschließlich 2Mbit/s wird in Abschnitt 5.2.1 erläutert. Die Ergebnisse der Analyse geben keinen Hinweis darauf, dass es Unterschiede in den Wettbewerbsbedingungen auf geographischer Ebene gibt. Es wird daher der Schluss gezogen, dass der Markt für Endkundenmietleitungen bis einschließlich 2Mbit/s national zu definieren ist.

4.3 Schlussfolgerung

Aus den vorangehenden Überlegungen folgt, dass der Markt für Endkundenmietleitungen bis einschließlich 2Mbit/s um das nächstbeste Substitut, d.h. um Mietleitungen mit nutzerseitigen Ethernet-Schnittstellen zu erweitern ist. Da diese Mietleitungen aber schon bisher Teil des Marktes gemäß der Telekommunikationsmärkteverordnung (TKMVO) 2003 idF BGBl II Nr. 117/2005 waren, ändert sich durch die vorliegende Marktabgrenzung nichts an der bestehenden Definition des Marktes für Endkundenmietleitungen bis einschließlich 2Mbit/s. Der Markt umfasst weiters das gesamte österreichische Bundesgebiet.

¹⁷ Europäische Kommission (2002), „Leitlinien der Kommission zur Marktanalyse und Ermittlung beträchtlicher Marktmacht nach dem gemeinsamen Rechtsrahmen für elektronische Kommunikationsnetze und -dienste“, „SMP-Leitlinien“, §56.

¹⁸ Trunk-Segmente mit einer Bandbreite bis einschließlich 2Mbit/s sind praktisch nicht relevant.

5 Der Markt für Terminierende Segmente von Mietleitungen

5.1 Sachliche Marktabgrenzung

5.1.1 Ausgangsprodukt und Allgemeines zur Datenerhebung

Das Ausgangsprodukt auf dem Markt für terminierende Segmente sind nationale Mietleitungen mit traditionellen nutzerseitigen Schnittstellen sowie nationale Mietleitungen mit nutzerseitigen Ethernet-Schnittstellen, die nicht als Trunk-Segmente¹⁹ zu klassifizieren sind. Umfasst sind damit analoge und digitale Mietleitungen mit nutzerseitigen PDH-, SDH-, S0-, X.21- und V.35-Schnittstellen sowie Dienste, die dieselbe Funktionalität wie eine Mietleitung (zur Definition einer Mietleitung siehe Abschnitt 3) haben und über nutzerseitige Ethernet-Schnittstellen²⁰ verfügen.

Mietleitungen mit nutzerseitigen Ethernet-Schnittstellen sind - anders als beim Endkundenmarkt - aufgrund folgender Überlegungen bereits Teil des Ausgangsproduktes. Die Nachfrage nach Mietleitungen auf der Vorleistungsebene leitet sich nicht unwesentlich von der Nachfrage auf der Endkundenebene ab. Da die Ergebnisse der nachfrageseitigen Erhebung auf der Endkundenebene hinreichende Evidenz für die Einbeziehung von Mietleitungen mit nutzerseitigen Ethernet-Schnittstellen auf dem Endkundenmarkt geliefert haben (siehe Abschnitt 4.1.3), wurde darauf verzichtet, im Rahmen der nachfrageseitigen Erhebung auf der Vorleistungsebene eine getrennte Abfrage aller diesbezüglichen Substitutionsbeziehungen vorzunehmen. Stattdessen wurden im Anschluss an die Erhebung einige Fragen formuliert, die die Erwartungen der Betreiber zur zukünftigen Nachfrage nach Vorleistungsmietleitungen und insbesondere nach Mietleitungen mit nutzerseitigen Ethernet-Schnittstellen zum Gegenstand hatten. Die Ergebnisse bestätigen die Annahme, dass die Nachfrage nach Vorleistungsmietleitungen zu einem nicht unwesentlichen Teil von der Nachfrage auf dem Endkundemarkt abhängig ist. So berichtete ein Großteil der Betreiber, dass die zukünftige Nachfrage nach Mietleitungen durch die Kundenwünsche auf der Endkundenebene bestimmt wird. Weiterhin gaben rund zwei Drittel der befragten Unternehmen an, dass Mietleitungsprodukte mit nutzerseitigen Ethernet-Schnittstellen langfristig eine Alternative zu Mietleitungsprodukten mit traditionellen nutzerseitigen Schnittstellen darstellen bzw. langfristig ein teilweiser/vollständiger Umstieg geplant ist. Hinzu kommt, dass preislich keine wesentlichen Unterschiede zwischen terminierenden Segmenten mit traditionellen nutzerseitigen Schnittstellen und terminierenden Segmenten mit nutzerseitigen Ethernet-Schnittstellen festzustellen sind. Letztere sind hinsichtlich des Herstellungsentgelts und des laufenden Entgelts meist sogar etwas günstiger als terminierende Segmente mit traditionellen nutzerseitigen Schnittstellen. Es wird daher von einer spezifischen Prüfung der Substitutionsbeziehungen abgesehen und die vorliegende Evidenz als hinreichend betrachtet, um Mietleitungen mit nutzerseitigen Ethernet-Schnittstellen als Teil des Ausgangsproduktes zu definieren.

Um detaillierte Informationen über die Nachfrage nach Mietleitungen auf der Vorleistungsebene zu erhalten, hat die RTR im Frühjahr 2008 eine Datenabfrage durchgeführt, die zeitgleich mit der Abfrage 2008 zur Abgrenzung relevanter Märkte nach §36 TKG 2003 an die Betreiber versandt wurde. Ziel der

¹⁹ Siehe Definition in Abschnitt 3

²⁰ Der Begriff Ethernet-Schnittstellen umfasst Ethernet-, Fast Ethernet-, Gigabit-Ethernet- und 10-Gigabit-Ethernet-Schnittstellen

Erhebung war die Ermittlung detaillierter Informationen über die Nachfrage nach nationalen Mietleitungen auf der Vorleistungsebene. Die Erhebung richtete sich an jene Anbieter von Mietleitungen, die im Rahmen der Betreiberabfrage aufgrund vorab festgelegter Kriterien in die Gruppe der „großen“ Unternehmen fielen und damit einen detaillierteren Fragebogen erhielten. Die nachfrageseitige Erhebung erhob Daten zu allen nationalen Vorleistungsmietleitungen, d.h. sowohl zu terminierenden Segmenten als auch zu Trunk-Segmenten. Befragt wurden die Unternehmen B.net, Colt, etel Austria, EVN, Grazer Stadtwerke, i-21, Linz Strom, Memorex, NÖKOM, ÖBB-Tel, Salzburg AG, Stadtwerke Feldkirch, Telekom Austria, Tele2, T-Mobile, t-systems, UPC, Vorarlberger Kraftwerke und Wienstrom. Zwei dieser Unternehmen fragen keine Vorleistungsmietleitungen nach. Die restlichen Unternehmen lieferten die gewünschten Daten, welche die Grundlage für nachfolgende Auswertung und die Beurteilung der Substitutionsbeziehungen bilden.

5.1.2 Nachfrage nach terminierenden Segmenten - Allgemeine Auswertungen

Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Nachfrage nach terminierenden Segmenten in Österreich. Insgesamt wurde auf dem Markt für terminierende Segmente im Jahr 2007 ein Umsatz von rund 137 Mio. EUR erzielt. Die Stichprobe der nachfrageseitigen Erhebung deckt mit rund 63 Mio. EUR Umsatz rund 46% der Mietleitungsumsätze auf dem Markt ab. Der größte Nachfrager nach terminierenden Segmenten mit traditionellen Schnittstellen ist T-mobile, gefolgt von Tele2. Alle anderen Nachfrager decken nur einen kleinen Anteil der erzielten Umsätze ab. Umsätze mit terminierenden Segmenten mit Ethernet-Schnittstellen werden zu einem überwiegenden Teil durch Tele2 generiert. Nicht unerwähnt soll in diesem Zusammenhang bleiben, dass in der Stichprobe der Erhebung die Mobilfunkbetreiber One, H3G und Mobilkom Austria nicht enthalten sind, jene Betreiber die für einen Großteil der übrigen Umsätze auf dem Markt für terminierende Segmente verantwortlich zeichnen.

Tabelle 1: Nachfrage nach terminierenden Segmenten, Umsatzanteile

	Traditionelle Schnittstellen	Ethernet-Schnittstellen
Gesamtumsatz Erhebung	59.087.092	4.188.331
Anteil in %	93,4%	6,6%
Anzahl der Unternehmen	15	9
Gesamtumsatz am Markt für terminierende Segmente	136.884.288	

Abbildung 6 zeigt zu welchem Zweck terminierende Segmente nachgefragt werden. Ein Großteil der Nachfrage (42%) erfolgt, um in weiterer Folge Mobilfunk anbieten zu können. Dabei ist festzuhalten, dass in der Stichprobe der befragten Unternehmen lediglich ein Mobilfunkbetreiber enthalten ist und dieser Wert daher nicht ganz repräsentativ ist (der wahre Prozentsatz ist vermutlich höher). Mietleitungen werden weiters zum Zwecke der Anbindung von Endkunden an das eigene Kernnetz sowie zur Bereitstellung von Endkundenmietleitungen nachgefragt. Alle anderen Verwendungsmöglichkeiten haben nur eine untergeordnete Bedeutung.

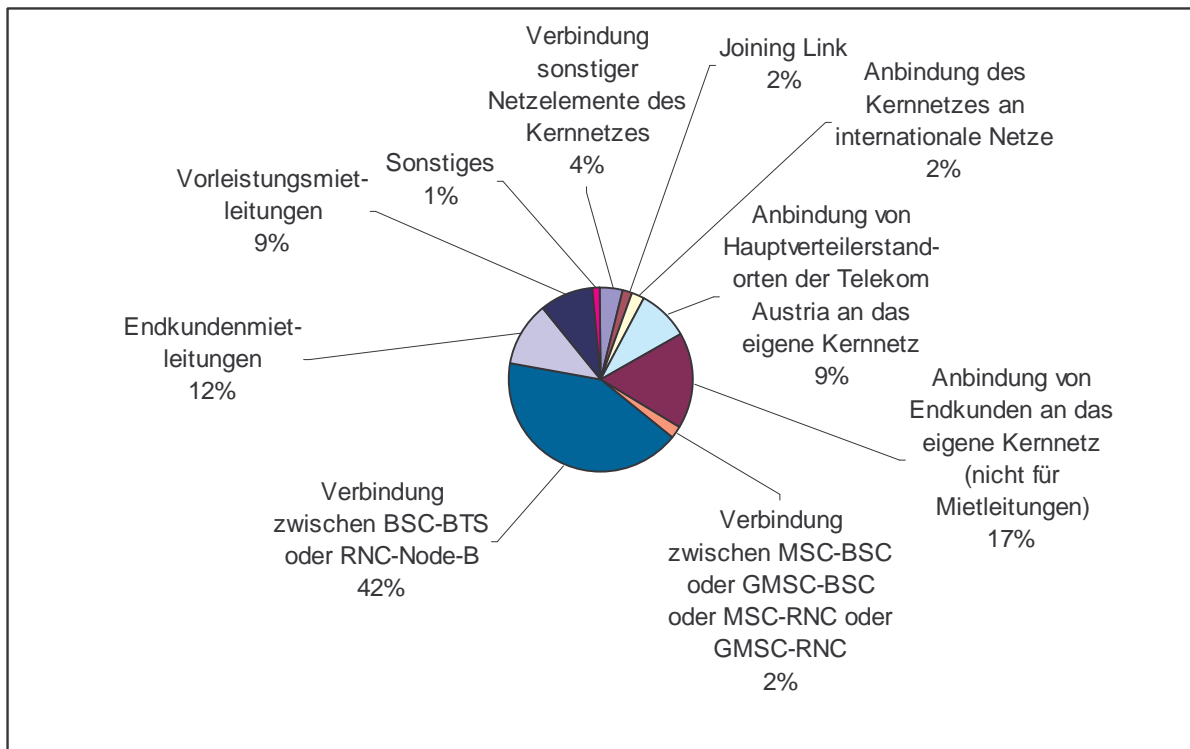


Abbildung 6: Verwendungszweck von terminierenden Segmenten

Anmerkung: Basis ist die Summe des für terminierende Segmente bezahlten Entgelts im Jahr 2007

5.1.3 Sind andere Dienste Teil des Marktes?

5.1.3.1 Nachfrageseitige Substitution

Um die bestehende Marktdefinition zu überprüfen, wurden die Unternehmen bezüglich ihres Nachfrageverhaltens befragt. Im Rahmen der Erhebung wurden die Unternehmen zunächst nach ihrem Wechselverhalten bei einer dauerhaften Preiserhöhung von 10% auf nationale Mietleitungen mit traditionellen nutzerseitigen Schnittstellen sowie auf nationale Mietleitungen mit nutzerseitigen Ethernet-Schnittstellen durch einen hypothetischen Monopolisten unter der Annahme gleich bleibender Preise für alternative Dienste befragt. Als Antwortkategorien standen zur Auswahl: Keine Veränderung; Wechsel auf andere Dienste. Folgende Antwortkategorien für andere Dienste standen weiters zur Auswahl: ATM; Entbündelung; Ethernetdienste, die nicht die Funktionalität einer Mietleitung haben (z.B. mit Vermittlungsfunktion);²¹ Frame Relay; IP-VPN; Selbstrealisierung der Mietleitungsfunktionalität z.B.: auf Basis von Richtfunk; unbeschaltete Glasfaser; xDSL-Wholesale Angebot. Die Unternehmen wurden gebeten anzugeben, wie viel Prozent des im Jahr 2007 insgesamt bezahlten Entgelts für nationale Mietleitungen von einem Wechsel innerhalb eines Jahres betroffen wären. Weiters wurde erhoben, wie viel Prozent des innerhalb eines Jahres von einem Wechsel betroffenen Entgelts auf Trunk-Segmente und auf terminierende Segmente entfallen. Die Ergebnisse der Auswertung für terminierende Segmente sind in Abbildung 7 dargestellt, wobei als Basis für das Wechselvolumen die Summe des für terminierende Segmente bezahlten Entgelts im Jahr 2007 herangezogen wurde.

²¹ Produktbeispiele: Ethernet VPN (Colt), PrimeNetlan (Energie AG Data), Angebot Wholesale EtherLink Services (Telekom Austria).

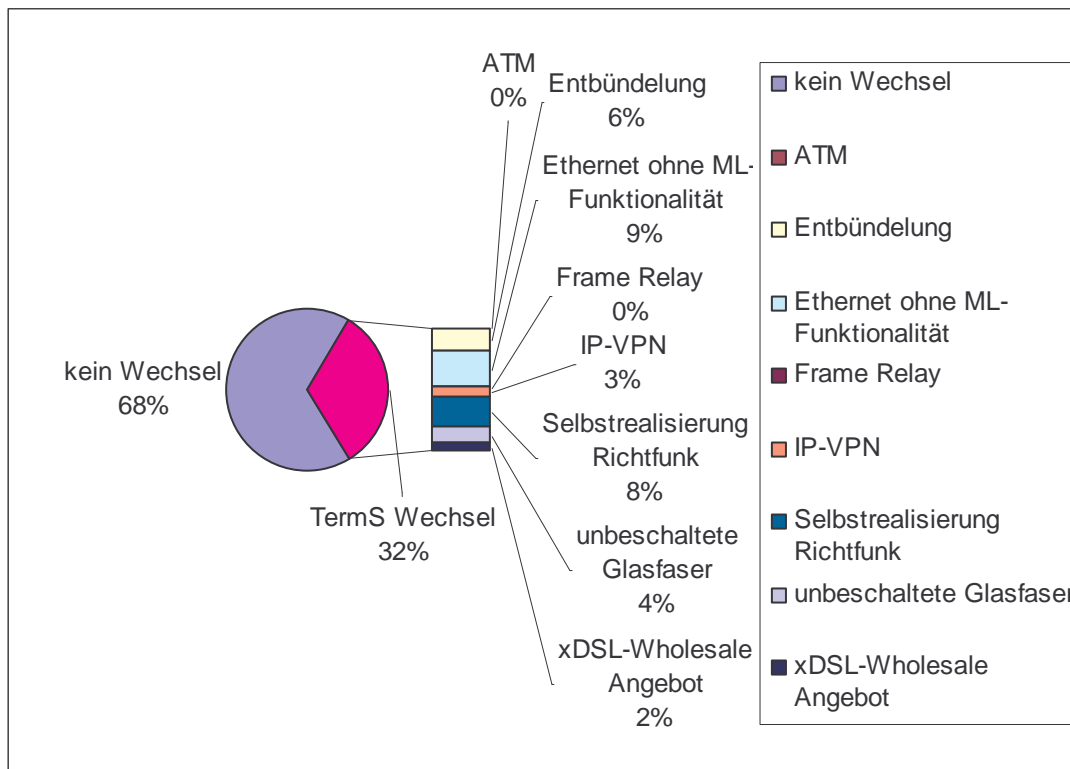


Abbildung 7: Ergebnis Wechselfrage - terminierende Segmente

Anmerkung: Basis ist die Summe des für terminierende Segmente bezahlten Entgelts im Jahr 2007

Rund 32% des insgesamt im Jahr 2007 für terminierende Segmente bezahlten Entgelts wäre von einem Wechsel aufgrund einer 10%igen Preiserhöhung betroffen. Als nächstbeste Substitute werden der Wechsel auf Ethernetdienste ohne Mietleitungsfunktionalität sowie die Selbstrealisierung der Mietleitungsfunktionalität mittels Richtfunk genannt. 9% bzw. 8% des insgesamt im Jahr 2007 für terminierende Segmente bezahlten Entgelts wäre von einer Substitution zu Ethernetdiensten ohne Mietleitungsfunktionalität bzw. von einer Selbstrealisierung mittels Richtfunk betroffen. Allen anderen Diensten kommt eine geringere Bedeutung in den Wechselüberlegungen der Unternehmen zu.

Wie bereits im Abschnitt 4.1.3.1 erläutert, kann nun anhand der Elastizität der Nachfrage geprüft werden, ob der Markt für terminierende Segmente um das nächstbeste Substitut zu erweitern ist. Beträgt die Wechselbereitschaft bei einer 10%igen Preiserhöhung 32%, so ergibt dies eine Eigenpreiselastizität für terminierende Segmente von -3,2, welche deutlich im elastischen Bereich liegt und den Schluss nahe legt, dass der Markt für terminierende Segmente um das nächstbeste Substitut, d.h. um Ethernetdienste ohne Mietleitungsfunktionalität zu erweitern ist.

Ethernetdienste ohne Mietleitungsfunktionalität sind erst seit kurzem auf dem Markt verfügbar und es gibt daher noch kaum Erfahrungswerte hinsichtlich des Nachfrageverhaltens bzw. der Substitution. Wichtige Hinweise für die zukünftige Bedeutung dieser Dienste lieferten aber die im März 2008 durchgeführten Gespräche mit Vertretern der fünf Telekommunikations-Betreiber Colt, Telekom Austria, T-Mobile, Tele2 und UPC. Die befragten Unternehmen beurteilen diese Produkte durchwegs als potentielle Substitute. Derzeit werden sie noch technisch geprüft, ein zukünftiger Bezug ist aber wahrscheinlich. Positiv werden vor allem die preisliche Attraktivität (v.a. in Städten) und die mögliche Flexibilität hinsichtlich der Bandbreite hervorgehoben. Die Unternehmen gaben einstimmig an, dass der Trend in diese Richtung gehen wird und schreiben daher diesen Produkten eine wichtige zukünftige Rolle zu. Es liegt daher auch im Sinne einer zukunftsgerichteten Analyse der Schluss nahe,

dass der Markt für terminierende Segmente um Ethernetdienste ohne Mietleitungsfunktionalität zu erweitern ist.

Der Wechsel zur Selbstrealisierung der Mietleitungsfunktionalität z.B. mittels Richtfunk wird mit 8% Wechselvolumen ebenfalls in Erwägung gezogen. Zu beachten ist hier, dass die Selbsterrichtung der Mietleitungsfunktionalität keine Marktnachfrage begründet, sondern eine Form der internen Bereitstellung darstellt und somit als Eigenleistung zu qualifizieren ist (siehe Abschnitt 5.1.5). Werden Mietleitungen auf diese Weise realisiert, dann sind sie aufgrund der Mietleitungsfunktionalität im Markt enthalten. Ob Unternehmen im Falle einer Preiserhöhung nachfrageseitige Gegenmacht ausüben könnten, indem sie androhen, den Bezug von Mietleitungen einzustellen und stattdessen die Mietleitungsfunktionalität auf Basis von Richtfunk selbst bereitstellen zu wollen, ist gegebenenfalls im Zuge des Marktanalyseverfahrens zu prüfen.

Eine differenzierte Betrachtung ist hinsichtlich der Wechselbereitschaft zu unbeschalteter Glasfaser geboten. Die Unternehmen wurden gebeten, die Frage nach ihrem Substitutionsverhalten vor dem Hintergrund der derzeitigen Marktgegebenheiten und -möglichkeiten zu beantworten. Die resultierende Wechselbereitschaft von 4% ist zwar als relativ gering einzustufen, Aufmerksamkeit verdient aber die Tatsache, dass ein entsprechendes flächendeckendes Angebot an unbeschalteter Glasfaser derzeit nicht vorhanden ist. Aus den Gesprächen mit den Betreibern im März 2008 geht hervor, dass eine entsprechende Nachfrage nach unbeschalteter Glasfaser zwar grundsätzlich besteht, unbeschaltete Glasfaserleitungen aber nur sehr selten angeboten werden. So gaben mehrere Betreiber an, dass das Interesse an diesem Dienst grundsätzlich sehr hoch ist und bei einem entsprechenden Marktangebot mit angemessenen Konditionen ein Wechsel zu unbeschalteter Glasfaser in größerem Ausmaß stattfinden würde. Das fehlende Angebot könnte auf die Ausübung von Marktmacht durch Telekom Austria zurückzuführen sein. So könnte Telekom Austria – unter der Annahme, dass sie Marktmacht bei der Bereitstellung unbeschalteter Glasfasern hat – anderen Betreibern den Zugang zu unbeschalteter Glasfaser verweigern um so ihren Markteintritt zu behindern oder den Wettbewerbsdruck abzuschwächen. Dies wäre auch bei der Marktabgrenzung zu berücksichtigen, da diese ansonsten durch das strategische Verhalten eines marktmächtigen Unternehmens beeinflusst wäre. Allerdings ist zu beobachten, dass nicht nur Telekom Austria, sondern auch andere Betreiber, die über Glasfaserinfrastruktur verfügen, kaum unbeschaltete Glasfaserleitungen anbieten. Bei diesen Unternehmen kann nicht davon ausgegangen werden, dass sie über Marktmacht verfügen. Die ausschließlich interne Verwendung von unbeschalteter Glasfaser scheint also auch bei Unternehmen ohne Marktmacht eine rationale Geschäftsstrategie zu sein. Unbeschaltete Glasfaserleitungen werden daher nicht in den Markt für terminierende Segmente einbezogen. Unbeschadet davon wird aber zu beurteilen sein, ob unbeschalteten Glasfasern auf dem Markt für den (physischen) Zugang zu Netzinfrastrukturen Bedeutung zukommt.

Ein Indikator für das nachfrageseitige Substitutionsverhalten ist das in der Vergangenheit gezeigte Wechselverhalten der Betreiber. Die Unternehmen wurden daher auch zu ihrem bisherigen Wechselverhalten befragt. Die Ergebnisse finden sich in Abbildung 8. Zehn der 17 befragten Unternehmen gaben an, dass es in der Vergangenheit zu keinem Wechsel auf einen alternativen Dienst gekommen ist, während sechs Betreiber von einem Wechsel zu anderen Diensten berichteten.²² Dabei kam es am häufigsten zu einer Substitution auf unbeschaltete Glasfaser. Ethernet-Produkte, die keine Mietleitungsfunktionalität aufweisen, werden erst seit kurzem auf dem Markt angeboten. Trotz dieser kurzen Verfügbarkeit gibt es bereits einen Betreiber, der einen

²² Von einem Betreiber liegt hierzu keine Information vor.

Wechsel auf diesen Dienst vollzogen hat, was als weiterer Indikator für die Attraktivität des Produktes und die Einbeziehung desselben in den Markt gesehen werden kann.

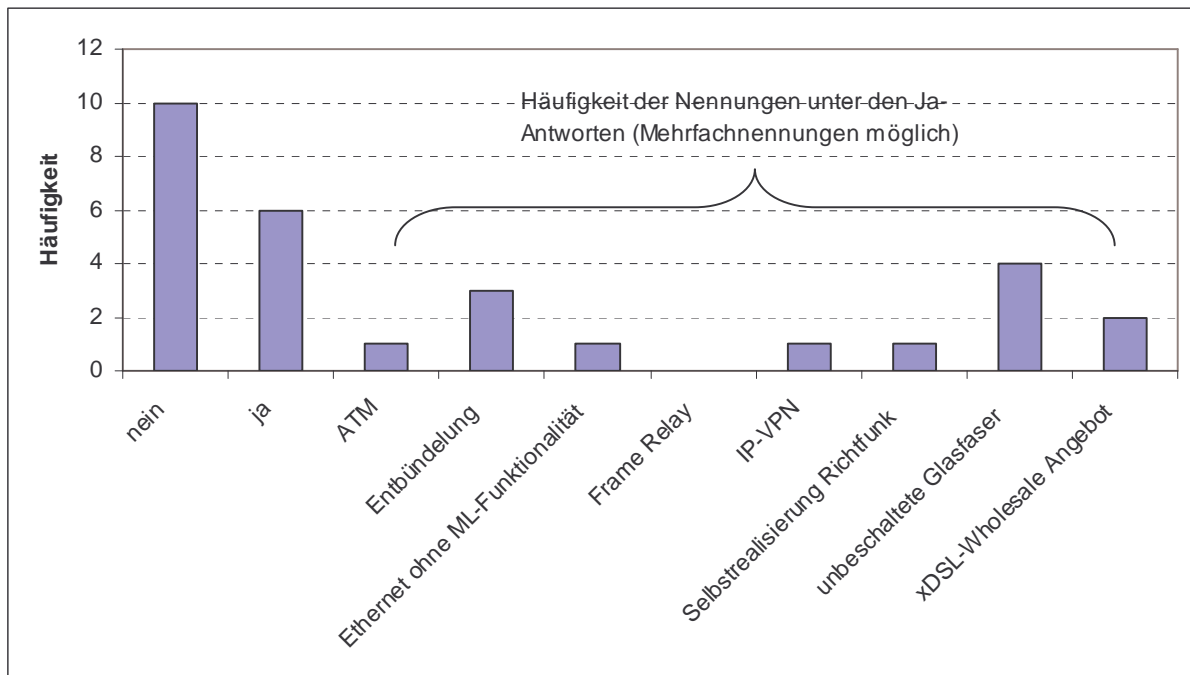


Abbildung 8: Wechselverhalten in der Vergangenheit

Die oben genannten Gründe deuten daher darauf hin, dass aus Sicht der Nachfrager und in einer zukunftsgerichteten Betrachtung Ethernetdienste ohne Mietleitungsfunktionalität Teil des Marktes für terminierende Segmente sind.

5.1.3.2 Angebotsseitige Substitution

Im Rahmen der Beurteilung der angebotsseitigen Substitution ist zu prüfen, ob ein Anbieter von anderen Diensten in Reaktion auf eine 5-10%ige Preiserhöhung von terminierenden Segmenten durch einen hypothetischen Monopolisten in der Lage wäre, seine Produktionskapazitäten auf terminierende Segmente umzustellen.

Eine solche angebotsseitige Substitution kann nur dann hinreichend schnell und direkt wirken, wenn zumindest die (Leitungs-)Infrastruktur, über die Mietleitungsdienste erbracht werden können, bereits vorhanden ist (entweder als eigene Infrastruktur oder basierend auf zugemieteten Leitungen). Angebotsseitige Substitution könnte also am ehesten von Unternehmen kommen, die bereits andere Datenübertragungsdienste über eine solche Infrastruktur anbieten. Hier ist allerdings festzuhalten, dass de facto alle größeren Betreiber, die über eine solche Infrastruktur verfügen und andere Übertragungsdienste wie Ethernet oder ATM anbieten, gleichzeitig auch terminierende Segmente anbieten. Es ist also unwahrscheinlich, dass es in Reaktion auf eine 5-10%ige Preiserhöhung von terminierenden Segmenten zu Markteintritt (von bisher nicht auf dem Markt tätigen Unternehmen) kommen würde.

Dennoch stellt sich die Frage, ob nicht ein bereits am Markt tätiges Unternehmen seine vorhandenen Kapazitäten anstatt für andere Dienste für terminierende Segmente verwenden, also seine

Kapazitäten „umschichten“ würde. Dies ist insofern unwahrscheinlich, da Kapazitäten leicht erweitert werden können. Bei eigener Leitungsinfrastruktur ist ein Ausbau der Kapazitäten ohne großen Aufwand möglich. Auch falls Leitungen zugemietet werden, können die Kapazitäten durch das mieten weiterer Leitungen leicht erweitert werden. Für Anbieter, die bereits terminierende Segmente anbieten sind die Kapazitäten, die für andere Dienste verwendet werden daher als für eine angebotsseitige Substitution kaum relevant einzustufen.

Insgesamt ist daher nicht davon auszugehen, dass eine Angebotsumstellungsflexibilität von anderen Diensten in hinreichendem Maße gegeben ist.

5.1.4 Bandbreitendifferenzierung

5.1.4.1 Angebotsseitige Substitution

Im Rahmen der Beurteilung der angebotsseitigen Substitution ist zu prüfen, ob ein Anbieter von terminierenden Segmenten hoher Bandbreiten in Reaktion auf eine 5-10%ige Preiserhöhung von terminierenden Segmenten mit niedrigen Bandbreiten durch einen hypothetischen Monopolisten in der Lage wäre, seine bestehende Produktpalette um terminierende Segmente mit niedrigen Bandbreiten zu erweitern.

Bei der Beurteilung dieser Frage ist zu beachten, dass vor allem in jenen Gebieten Mietleitungen mit hohen Verkehrsmengen angeboten werden, in denen eine hohe Konzentration der Nachfrage gegeben ist. Der Grund hierfür ist, dass die Fixkosten der Produktion (vor allem die Kosten für das Verlegen der Leitung) unabhängig von der Verkehrsmenge sind, was wiederum bedeutet, dass es bei hohen Verkehrsmengen und vielen potentiellen Nachfragern einen Anreiz gibt, in den Markt einzutreten und zu investieren. Ein Anbieter von Mietleitungen mit hohen Bandbreiten kann daher nur dort zusätzlich Mietleitungen mit niedrigen Bandbreiten anbieten, wo er bereits mit eigener Infrastruktur vertreten ist. Ist dies nicht der Fall, so sind seine Marktzutrittsbarrieren ungleich höher. Da die Zahl der terminierenden Segmente mit hohen Bandbreiten auf dem Gesamtmarkt gering ist und das Angebot überdies bei weitem nicht flächendeckend ist, ist davon auszugehen, dass es bei einer 5-10%igen Preiserhöhung von terminierenden Segmenten mit niedrigen Bandbreiten nicht automatisch zu einer angebotsseitigen Substitution kommt.

5.1.4.2 Nachfrageseitige Substitution - Homogenität der Wettbewerbsbedingungen

Im Rahmen der Beurteilung der nachfrageseitigen Substitution ist zu prüfen, ob ein Nachfrager von terminierenden Segmenten niedriger Bandbreiten in Reaktion auf eine 5-10%ige Preiserhöhung dieser Mietleitungen durch einen hypothetischen Monopolisten auf terminierende Segmente mit hohen Bandbreiten wechselt. Dies kann grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, v.a. im unteren Bandbreitenbereich (≤ 2 Mbit/s) ist davon auszugehen, dass Substitutionsketten bestehen. Dies wird auch durch den Anstieg der 64kbit/s-Äquivalente im Zeitverlauf innerhalb dieser Bandbreitenkategorie bestätigt (siehe Abbildung 19, Seite 49). Es ist aber davon auszugehen, dass die Wirkung einer möglichen Substitutionskette mit zunehmender Bandbreite nachlässt. So ist denkbar, dass sich ein Nachfrager einer Mietleitung mit mittlerer Bandbreite bei einer 5-10%igen Preiserhöhung dieser Mietleitung gegen den Wechsel auf eine Mietleitung mit einer höheren Bandbreite entscheidet, da er

keinen Bedarf nach einer deutlich höheren Verkehrsmenge hat und somit die zusätzlichen Kosten den zusätzlichen Nutzen übersteigen würden.

Aufgrund des Fehlens detaillierter Daten zu den Substitutionsmustern von Angeboten verschiedener Bandbreiten wird zur Klärung der Frage, ob der Markt für terminierende Segmente hinsichtlich der Bandbreite zu differenzieren ist, auf die tatsächlichen Wettbewerbsverhältnisse abgestellt. Abbildung 9 zeigt wie sich die Marktanteile der Betreiber – gemessen in 64kbit/s-Äquivalenten – auf die einzelnen Bandbreiten aufteilen. Erkennbar ist, dass die Wettbewerbsverhältnisse über die einzelnen Bandbreiten nicht homogen sind, sondern die Wettbewerbsintensität mit der Bandbreite zunimmt. Die meisten alternativen Anbieter konzentrieren ihre Absatzstrategie auf die Märkte über 2Mbit/s, in denen Telekom Austria auch einem stärkeren Wettbewerb ausgesetzt ist. Während der Marktanteil von Telekom Austria in den Kategorien bis einschließlich 2Mbit/s deutlich über 70 Prozent beträgt, wird in den Kategorien >2Mbit/s bis einschließlich 155Mbit/s ein Anteil von rund 35 Prozent ausgewiesen. Mietleitungen der Kategorie >155Mbit/s werden von Telekom Austria nicht angeboten.

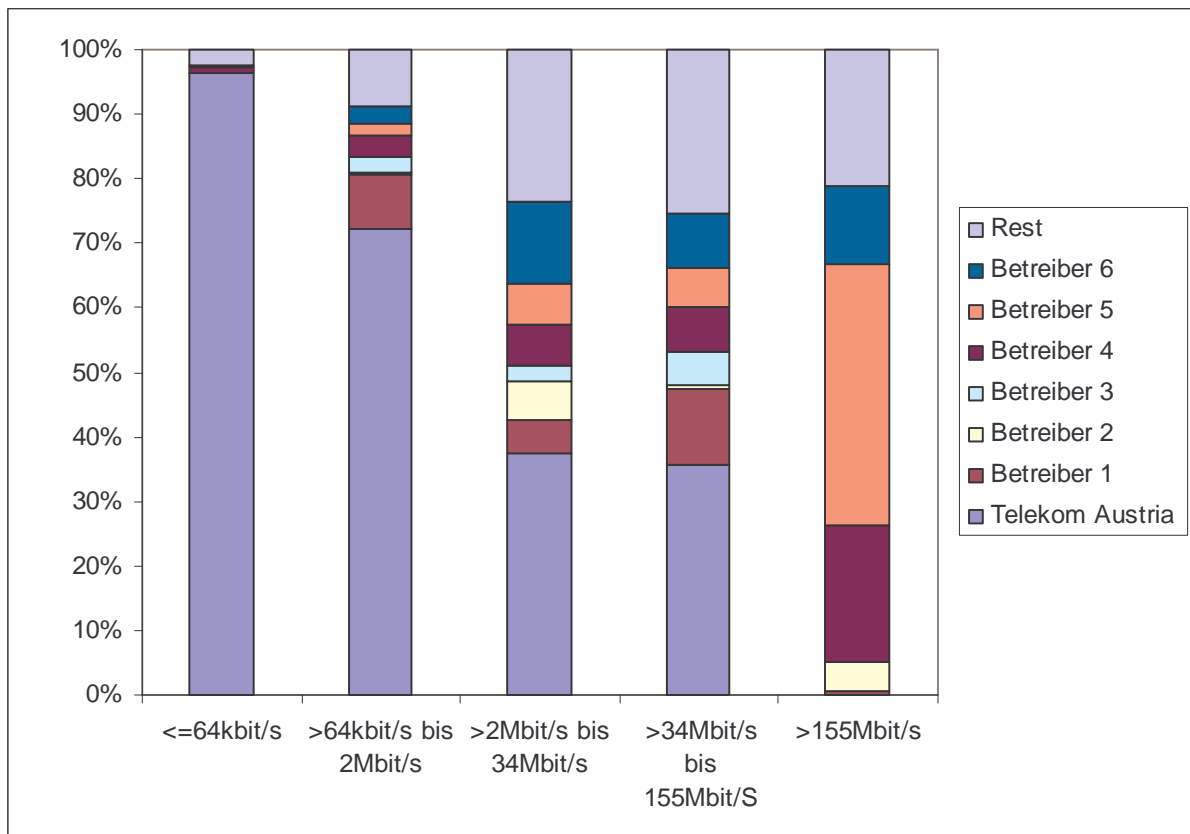


Abbildung 9: Kapazitätsverteilung terminierende Segmente nach Bandbreite und Betreiber

Die signifikant steigenden Marktanteile alternativer Betreiber in Richtung höherer Bandbreiten lassen darauf schließen, dass die Marktzutrittsbarrieren bei höheren Bandbreiten wesentlich geringer sind als bei niedrigen. Dies liegt zum einen daran, dass höhere Bandbreiten meist in Regionen mit generell höherer Nachfrage nach Mietleitungen (oder anderen Diensten) nachgefragt werden und leichter Skalenvorteile erzielt werden können. Weiters sind bei sehr breitbandigen Mietleitungen die Fixkosten der Installation im Vergleich zu den monatlichen Entgelten geringer als bei Mietleitungen mit geringerer Bandbreite. Auch dadurch werden Marktzutrittsbarrieren, die sich aus Skalenvorteilen und versunkenen Kosten ergeben, gesenkt.

Es liegt daher nahe, eine Differenzierung der Bandbreite entsprechend der Wettbewerbsverhältnisse vorzunehmen und dementsprechend drei Bandbreitenkategorien einzuführen:

- Terminierende Segmente mit niedriger Bandbreite: Mietleitungen $\leq 2\text{Mbit/s}$
- Terminierende Segmente mit hoher Bandbreite: Mietleitungen $> 2\text{Mbit/s}$ und $\leq 155\text{Mbit/s}$
- Terminierende Segmente mit sehr hoher Bandbreite: Mietleitungen $> 155\text{Mbit/s}$

Die Abgrenzung einer Bandbreitenkategorie für Mietleitungen bis einschließlich 2Mbit/s entspricht auch der Abgrenzung auf dem Endkundenmarkt.

5.1.5 Sind Eigenleistungen Teil des Marktes?

Letztlich stellt sich die Frage, ob intern bereitgestellte Leistungen von Unternehmen (so genannte Eigenleistungen) in den Markt für terminierende Segmente mit einzubeziehen sind. So kann ein hypothetischer Monopolist, der Vorleistungen ausschließlich extern bereitstellt, seine Preise dann nicht profitabel erhöhen, wenn dies zu einer Preiserhöhung auf der Endkundenebene führt und hinreichend viele Nachfrager in Reaktion auf diese Preiserhöhung zu vertikal integrierten Unternehmen wechseln. Da eine 5-10%ige Erhöhung der Preise auf dem Mietleistungsvorleistungsmarkt im Allgemeinen auch zu einer Erhöhung der Preise bei Endkundenmietleitungen führt,²³ ist davon auszugehen dass ein hypothetischer Monopolist durch intern bereitgestellte Leistungen in seinem Preissetzungsverhalten hinreichend eingeschränkt wird. Weiters sind Eigenleistungen auch insofern relevant, als Unternehmen, die sich Mietleitungen intern bereitstellen, diese auch extern anbieten können (bzw. dies vielfach tun) und so die intern bereitgestellten Kapazitäten dieser Unternehmen die externen Anbieter von Mietleitungen potentiell wettbewerblich beschränken.

Da der Mietleistungsendkundenmarkt Ausgangspunkt der Betrachtungen ist, werden als Eigenleistungen auf dem Markt für terminierende Segmente jedoch nur jene intern erbrachten Leitungen berücksichtigt, die für die Erbringung von Endkundenmietleitungen ($\leq 2\text{Mbit/s}$ und $> 2\text{Mbit/s}$) verwendet werden. Eigenleistungen für sonstige Kommunikationsdienste sind nicht Teil des Vorleistungsmarktes für terminierende Segmente.

5.2 Räumliche Marktabgrenzung

Wie bereits in Abschnitt 4.2 erwähnt, umfasst der räumlich relevante Markt jenes Gebiet, in dem die Wettbewerbsbedingungen einander gleichen oder hinreichend homogen sind und von Nachbargebieten unterschieden werden können, in denen erheblich andere Wettbewerbsbedingungen bestehen.²⁴ Grundsätzlich kann der HM-Test auch zur Abgrenzung des geographischen Marktes verwendet werden, dies kann jedoch zu einer Vielzahl von sehr kleinen regionalen Märkten führen, deren separate Analyse weder praktikabel noch sinnvoll ist. Auch am Markt für terminierende

²³ Für Anbieter von Mietleitungen am Endkundenmarkt, die Mietleitungen am Vorleistungsmarkt zukaufen, stellen Vorleistungsmietleitungen einen sehr hohen Anteil der Gesamtkosten dar.

²⁴ Europäische Kommission (2002), „Leitlinien der Kommission zur Marktanalyse und Ermittlung beträchtlicher Marktmacht nach dem gemeinsamen Rechtsrahmen für elektronische Kommunikationsnetze und -dienste“, „SMP-Leitlinien“, §56.

Segmente würde eine strikte Anwendung des HM-Tests zu sehr vielen sehr kleinen Märkten führen. So ist die Nachfrage üblicherweise an einen bestimmten Ort gebunden (ein Bürogebäude, ein PoP, eine mobile Basisstation), der nicht durch einen anderen Ort ersetzt werden kann. Auch angebotseitig kann aufgrund der hohen versunkenen Kosten zumindest für die meisten Bandbreiten (< 155 Mbit/s) nicht davon ausgegangen werden, dass ein Betreiber, der in Region A tätig ist, sein Netz auf die benachbarte Region B erweitert, wenn dort die Preise um 5-10% steigen.

Führt die Anwendung des HM-Tests zu einer Vielzahl sehr kleiner Märkte, so ist es sinnvoll, diese entsprechend der Homogenität der Wettbewerbsbedingungen in größere Einheiten zusammenzufassen.²⁵ Dieser Ansatz liegt der folgenden Analyse zugrunde.

Um eine Analyse der geographischen Homogenität der Wettbewerbsbedingungen durchführen zu können, sind Daten über terminierende Segmente auf Ebene kleinerer geographischer Einheiten erforderlich. Aus diesem Grunde wurde im Rahmen der Abfrage 2008 zur Abgrenzung relevanter Märkte erhoben, wie viele Endpunkte aller vermieteten terminierenden Segmente eines Betreibers, die zur Gänze auf eigener oder übertragener Infrastruktur (bspw. zugemietete Glasfaser) basieren, in bestimmten Gemeinden (die 31 größten Gemeinden auf Basis der Einwohnerzahl plus Eisenstadt) liegen. Dabei war auch eine Unterteilung nach Bandbreitenkategorien (≤ 64 kbit/s, > 64 kbit/s bis 2 Mbit/s, > 2 Mbit/s bis 34 Mbit/s, > 34 Mbit/s bis 155 Mbit/s, > 155 Mbit/s bis $< 2,5$ Gbit/s, $\geq 2,5$ Gbit/s) vorzunehmen. Im Rahmen der Auswertung der erhobenen Daten wurden diese entsprechend der in Abschnitt 5.1.4 definierten Bandbreitenkategorien (niedrige Bandbreite: ≤ 2 Mbit/s, hohe Bandbreite: > 2 Mbit/s bis 155 Mbit/s, sehr hohe Bandbreite: > 155 Mbit/s) aggregiert.

Da eine geographische Abfrage der Endpunkte von Mietleitungen aller österreichischen Gemeinden (2.357 an der Zahl) einen unverhältnismäßig hohen Aufwand für die Betreiber (insbesondere Telekom Austria) bedeutet hätte, wurde eine Einschränkung auf 32 Gemeinden vorgenommen, bei denen am ehesten angenommen werden konnte, dass dort alternative Betreiber in den Markt eintreten und Marktanteile gewinnen konnten und so eine höhere Wettbewerbsintensität herrscht. Die Auswahl der Gemeinden erfolgte dabei auf Basis unterschiedlicher Kriterien. Zunächst wurden Auswertungen der Netzpläne der Betreiber herangezogen. Aus diesen Plänen ist ableitbar, wie viele Betreiber zu einem bestimmten Zeitpunkt mit eigenen übertragungstechnischen Netzknoten („Knoten“) (die für sämtliche Kommunikationsnutzungen, die der Betreiber durchführt, verwendet werden, nicht nur für Mietleitungen), die mit eigener Infrastruktur²⁶ verbunden sind, in einer Gemeinde vertreten sind. Ein Abgleich dieser Daten mit den Einwohnerzahlen ergab eine hohe Korrelation zwischen der Anzahl der Betreiber und der Einwohnerzahl einer Gemeinde. Dies bestätigt die Annahme, dass die Markteintrittsbarrieren in Gebieten mit konzentrierter Nachfrage geringer sind.

In einem zweiten Schritt wurden daher die 50 größten Gemeinden Österreichs (Basis: Einwohner) genauer betrachtet und festgestellt, dass vorwiegend unter den 31 größten Gemeinden mehr als zwei Betreiber mit eigener Infrastruktur (generell, nicht notwendigerweise mit Mietleitungen) vertreten sind. Es wurde daher eine Auswahl der 31 größten Gemeinden getroffen und zusätzlich auch Eisenstadt einbezogen. Eisenstadt ist die kleinste der österreichischen Landeshauptstädte und die einzige, die

²⁵ Die Grundlagen der geographischen Marktabgrenzung bzw. die Vorgangsweise, wenn der HM-Test zu sehr kleinen geographischen Märkten führen würde, ist in der gemeinsamen Position der ERG: „ERG Common Position on Geographic Aspects of Market Analysis (definition and remedies)“, ERG (08) 20 final CP Geog Aspects 081016, Oktober 2008, dargelegt.
(s. http://www.erg.eu.int/doc/publications/erg_08_20_final_cp_geog_aspects_081016.pdf)

²⁶ Dies schließt auch Infrastruktur basierend auf zugemieteter Glasfaser oder Infrastruktur von Muttergesellschaften ein.

nicht unter den größten 31 Gemeinden vertreten ist. Im Rahmen des letzten Marktanalyseverfahrens wurden regionale Unterschiede in den Wettbewerbsbedingungen festgestellt und differenzierte Regulierungsinstrumente auferlegt, wobei alle österreichischen Landeshauptstädte von der Regulierung (>34Mbit/s) ausgenommen wurden. Eisenstadt wurde daher ebenfalls in die Auswahl aufgenommen.

Die nachfolgend diskutierten Ergebnisse bestätigen die getroffene Annahme, dass mit zunehmender Einwohnerzahl der Wettbewerbsdruck auf Telekom Austria zunimmt. Gleichzeitig zeigt sich, dass der Wettbewerbsdruck – insbesondere in der Kategorie >2 MBit/s bis 155 Mbit/s (s. Abschnitt 5.2.2) – bereits bei Gemeinden mit weniger als 25.000 Einwohnern signifikant abnimmt. Da die Liste der 32 Gemeinden bis ca. 15.000 Einwohner geht ist davon auszugehen, dass der Erhebungsumfang ausreichend war und noch kleinere Gemeinden nicht nacherhoben werden müssen.

5.2.1 Der Markt für terminierende Segmente mit niedriger Bandbreite ($\leq 2\text{Mbit/s}$)

Auf dem Markt für terminierende Segmente mit niedriger Bandbreite ($\leq 2\text{Mbit/s}$) können keine geographischen Unterschiede in den Wettbewerbsbedingungen festgestellt werden. In Abbildung 10 ist der Anteil der Leitungen von Telekom Austria an der Gesamtzahl der vermieteten Leitungen zwischen Ballungsräumen, wo nur ein oder zwei Betreiber terminierende Segmente $\leq 2\text{Mbit/s}$ auf Basis eigener oder übertragener Infrastruktur (bspw. zugemietete Glasfaser) vermieten und Ballungsräumen, wo drei bzw. vier Betreiber aktiv am Markt tätig sind, abgebildet. Die Darstellung zeigt, dass der Anteil der Leitungen (basierend auf der Anzahl der Endpunkte von vermieteten terminierenden Segmenten) von Telekom Austria unabhängig von der Anzahl der aktiven Betreiber ist und bei 80% und darüber liegt. Eine geographische Differenzierung kann damit nicht gerechtfertigt werden.

Ein ähnliches Bild ergibt sich, wenn man die 32 Gemeinden nach Einwohnerzahl gruppiert und für die einzelnen Gruppen den Anteil der Leitungen von Telekom Austria berechnet (Abbildung 11). Telekom Austria hält bei terminierenden Segmenten ($\leq 2\text{Mbit/s}$) unabhängig von der Einwohnerzahl einen Anteil an Leitungen von über 80%. Es ist überdies nicht davon auszugehen, dass sich im Mittel der übrigen Gemeinden (nicht abgefragt) die Verteilung wesentlich anders (mit deutlich niedrigeren Anteilen von Telekom Austria) darstellt.

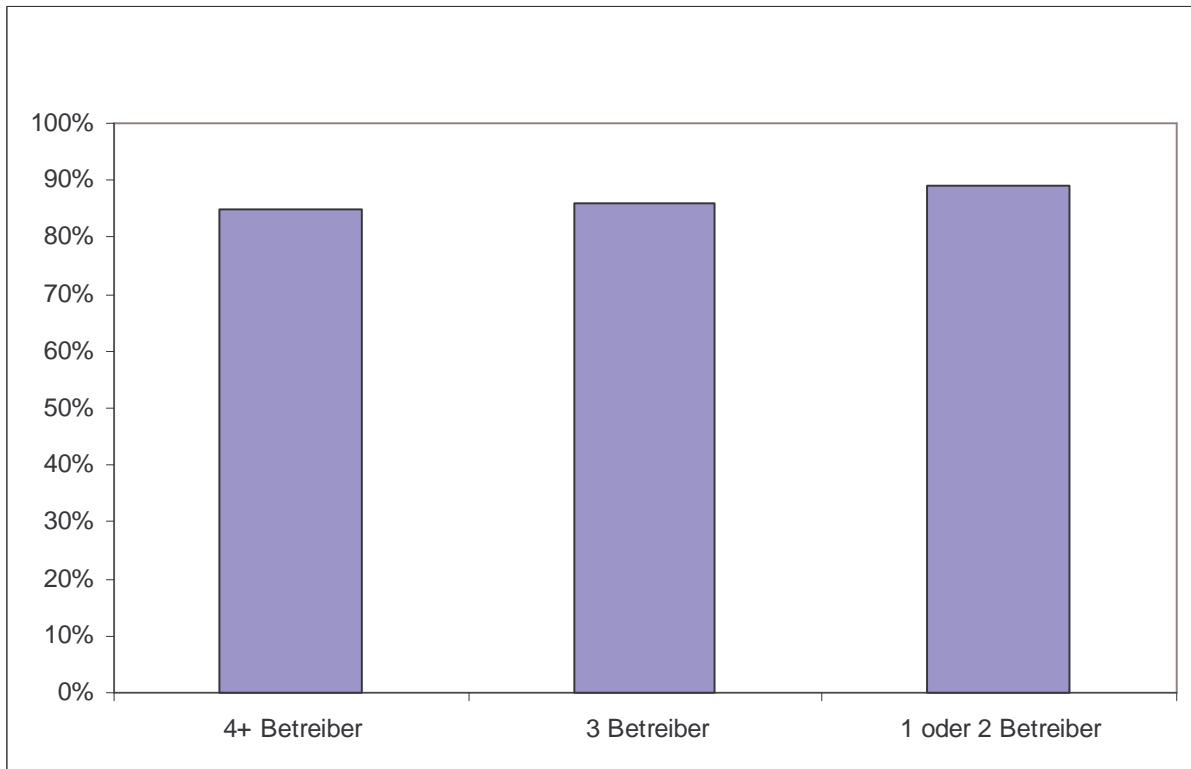


Abbildung 10: Anteil der Leitungen von Telekom Austria nach Anzahl Betreiber, terminierende Segmente $\leq 2\text{Mbit/s}$, Basis: 31 größten Gemeinden plus Eisenstadt, 2007

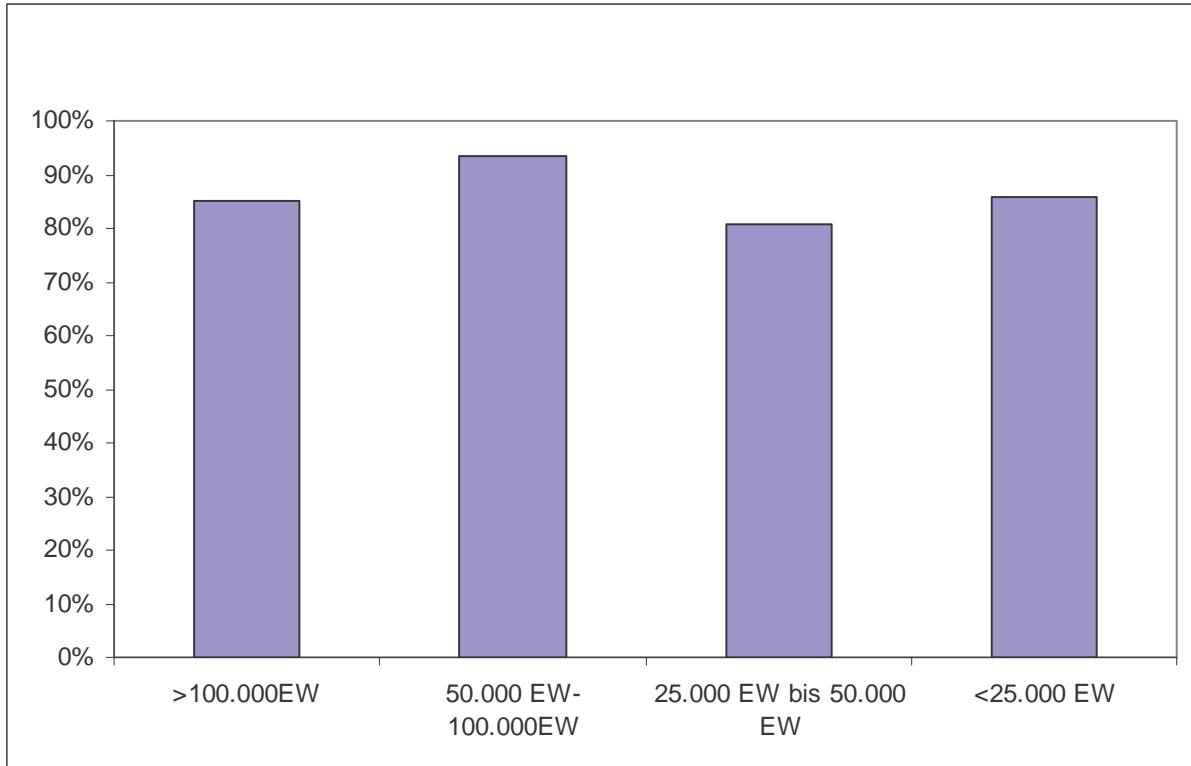


Abbildung 11: Anteil der Leitungen von Telekom Austria nach Einwohnerzahl, terminierende Segmente $\leq 2\text{Mbit/s}$, Basis: 31 größten Gemeinden plus Eisenstadt, 2007

Auf Basis der vorliegenden Evidenz ist der Markt für terminierende Segmente mit niedrigen Bandbreiten ($\leq 2\text{Mbit/s}$) bundesweit zu definieren, da die Wettbewerbsbedingungen hinreichend homogen sind.

5.2.2 Der Markt für terminierende Segmente mit hoher Bandbreite (>2Mbit/s bis 155Mbit/s)

Zu prüfen ist nun, ob auf dem Markt für terminierende Segmente mit hoher Bandbreite (>2Mbit/s bis 155Mbit/s) geographische Unterschiede in den Wettbewerbsbedingungen festzustellen sind. Werden die 32 Gemeinden nach der Anzahl der Betreiber, die terminierende Segmente mit hoher Bandbreite auf Basis eigener oder übertragener Infrastruktur (bspw. zugemietete Glasfaser) in einer Gemeinde vermieten, gruppiert und anschließend die Anteile der Leitungen (basierend auf der Anzahl der Endpunkte von vermieteten terminierenden Segmenten) von Telekom Austria berechnet, so ergibt sich das in Abbildung 12 dargestellte Bild. Es zeigt deutliche Unterschiede in der Verteilung zwischen Gemeinden wo mehrere Betreiber tätig sind und Gemeinden, wo Telekom Austria der einzige Betreiber ist bzw. mit nur einem Betreiber konkurriert.

Da vor allem in jenen Gemeinden viele Betreiber Mietleitungen anbieten, in denen viele potentielle Nachfrager konzentriert sind, ergibt sich ein ähnliches Bild, wenn man die 32 Gemeinden nach der Einwohnerzahl gruppiert und für die einzelnen Gruppen den Anteil der Leitungen von Telekom Austria berechnet (siehe Abbildung 13). Aus der Abbildung ist ersichtlich, dass der Anteil von Telekom Austria mit sinkender Einwohnerzahl deutlich zunimmt, wobei Eisenstadt, die kleinste der abgefragten Gemeinden immerhin noch über 11.000 Einwohner zählt.

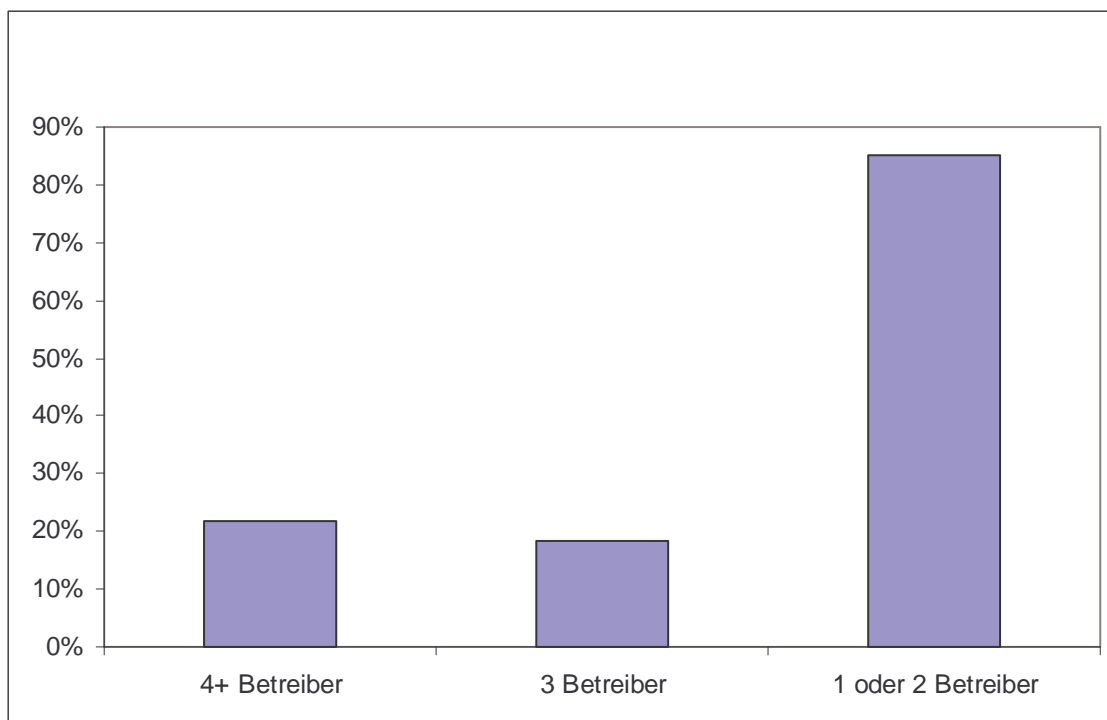


Abbildung 12: Anteil der Leitungen von Telekom Austria nach Anzahl Betreiber, terminierende Segmente >2Mbit/s bis 155Mbit/s, Basis: 31 größten Gemeinden plus Eisenstadt, 2007

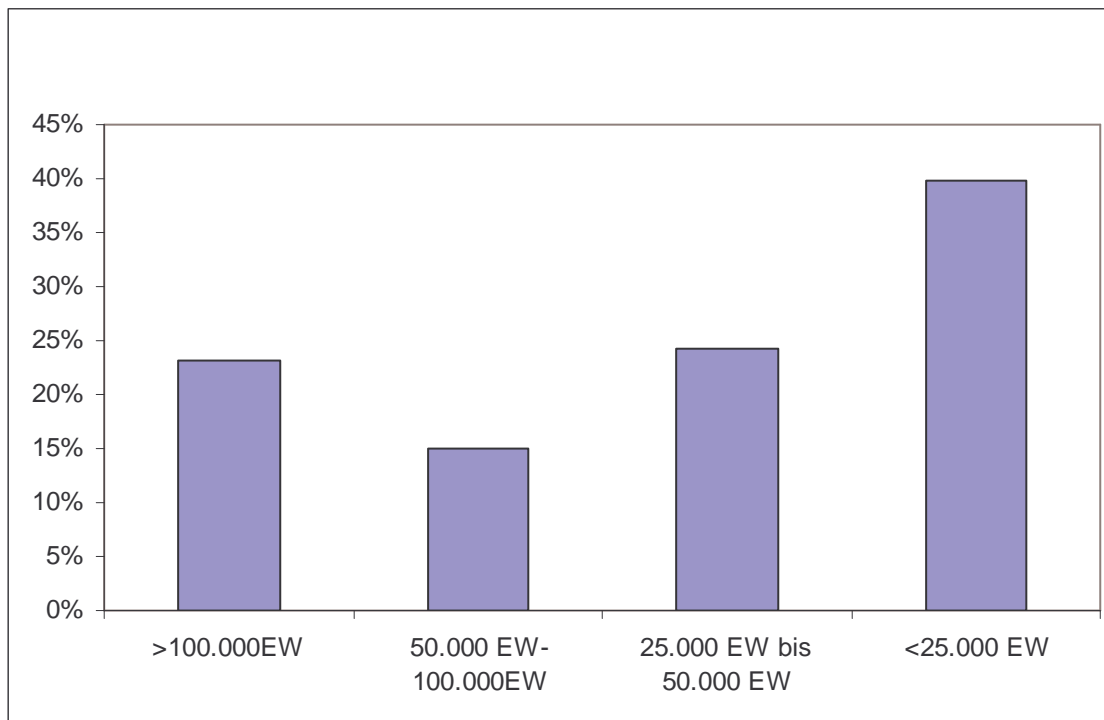


Abbildung 13: Anteil der Leitungen von Telekom Austria nach Einwohnerzahl, terminierende Segmente, >2Mbit/s bis 155Mbit/s, Basis: 31 größten Gemeinden plus Eisenstadt, 2007

Aus der Analyse kann daher geschlossen werden, dass sich die Wettbewerbsbedingungen bei terminierenden Segmenten mit hoher Bandbreite zwischen dünner besiedelten Gebieten, wo Telekom Austria oft der einzige Betreiber ist, oder mit nur einem Betreiber in Wettbewerb steht und Ballungsräumen, wo Telekom Austria meist mit zwei oder drei Betreibern in Wettbewerb steht, wesentlich unterscheiden. Die Wettbewerbsbedingungen sind folglich nicht so homogen, dass ein einheitlicher nationaler Markt abgegrenzt werden könnte. Es gilt daher nachfolgend, jene Gebiete festzulegen, in denen die Marktzutrittsbarrieren gering sind und daher die Wettbewerbsintensität höher ist als in anderen Gebieten, wo hohe Marktzutrittsbarrieren bestehen.

5.2.2.1 Wahl der geographischen Einheit

Bei der Wahl der geographischen Einheit ist zu beachten, dass klare und stabile Grenzen gegeben sind, die allen Marktteilnehmern bekannt und leicht nachvollziehbar sind. Dies ist üblicherweise bei politischen Einheiten eines Landes der Fall. Weiters ist darauf zu achten, dass die gewählte geographische Einheit klein genug ist, sodass annähernd einheitliche Wettbewerbsbedingungen innerhalb der geographischen Einheit gegeben sind. Gleichzeitig soll sie aber auch möglichst groß sein um den Aufwand der Marktteilnehmer bei der Lieferung entsprechend disaggregierter Daten möglichst gering zu halten.

Für die Unterteilung Österreichs in geographische Einheiten wurde die Gemeindeebene gewählt. Dies erfolgte aufgrund folgender Überlegungen: Zum einen handelt es sich bei Gemeinden um Gebiete, deren Grenzen allgemein bekannt sind. Gleichzeitig sind Gemeinden klein genug, um innerhalb der Grenzen annähernd einheitliche Wettbewerbsbedingungen vermuten zu können. Dies wäre bei einer Differenzierung auf Basis der Bundesländergrenzen nicht der Fall, da die wirtschaftliche Struktur

innerhalb der Bundesländer zum Teil sehr heterogen ist. In Österreich gibt es 2.357 Gemeinden. Da eine geographische Abfrage der Endpunkte von Mietleitungen aller österreichischen Gemeinden einen unverhältnismäßig hohen Aufwand für die Betreiber (insbesondere Telekom Austria) bedeutet hätte, wurde daher eine Einschränkung auf die 31 größten Gemeinden plus Eisenstadt getroffen (zu den Auswahlkriterien siehe Einleitung zu Abschnitt 5.2).

Bei Betrachtung dieser 32 Gemeinden zeigt sich jedoch, dass in 17 davon weniger als fünf Leitungen (bzw. zehn Leitungsenden) liegen. Dabei handelt es sich auch um jene Gemeinden mit geringer Bevölkerungszahl (innerhalb der 32 Gemeinden).²⁷ Es ist daher davon auszugehen, dass auch in den nicht erhobenen, noch kleineren Gemeinden die Nachfrage nach terminierenden Segmenten >2Mbit/s bis einschließlich 155 Mbit/s sehr klein ist, bzw. dass in einem Großteil der 2.357 Gemeinden überhaupt keine solchen Leitungen vermietet werden.

Ist die Nachfrage sehr gering oder besteht (gegenwärtig) überhaupt keine Nachfrage, so ist es nicht sinnvoll, jede dieser Gemeinden als potentiellen eigenen Markt zu betrachten. Jede Schlussfolgerung über das Vorliegen von Marktmacht wäre höchst instabil, weil beispielsweise ein Betreiber mit der zusätzlichen Vermietung von einer oder zwei Leitungen 50% oder mehr Marktanteil gewinnen kann. Dies gilt umso mehr als es sich um eine zukunftsgerichtete Analyse für die nächsten zwei Jahre handelt. Jene Gemeinden, in denen weniger als fünf Leitungen (bzw. zehn Enden) liegen, werden daher nicht einzeln, sondern gemeinsam betrachtet.²⁸ Dies erscheint auch insofern gerechtfertigt, da alle diese Gebiete aufgrund der geringen Nachfrage von hohen Marktzutrittsbarrieren gekennzeichnet sind und Telekom Austria in der überwiegenden Zahl der Fälle entweder der einzige Betreiber ist oder nur mit einem Betreiber (potentiell) in Wettbewerb steht (Telekom Austria ist praktisch überall mit eigener Infrastruktur vertreten). Die Wettbewerbsbedingungen können insofern auch als hinreichend homogen betrachtet werden. Alle Gemeinden, in denen fünf oder mehr Leitungen (bzw. zehn oder mehr Enden) liegen werden hingegen im Weiteren einzeln betrachtet. Diese Gemeinden sind: Wien, Linz, Graz, Salzburg, Innsbruck, Wels, St. Pölten, Feldkirch, Steyr, Klagenfurt, Dornbirn, Bregenz, Hallein, Traun und Wolfsberg.

5.2.2.2 Beurteilung der Homogenität der Wettbewerbsbedingungen

Für die Analyse der Homogenität der Wettbewerbsbedingungen auf dem Markt für terminierende Segmente mit hoher Bandbreite (>2Mbit/s bis 155Mbit/s) werden folgende Kriterien betrachtet:

- Einwohnerzahl
- Anzahl der Betreiber
- Verteilung der Marktanteile
- Preise und Preisdifferenzen

²⁷ Die Anzahl der Leitungen bzw. Enden ist stark mit der Einwohnerzahl korreliert. Der Korrelationskoeffizient liegt bei 0,98 mit Wien und bei 0,91 ohne Wien (Wien ist aufgrund der hohen Bevölkerungszahl sowie der hohen Anzahl an Leitungen ein „Ausreisser“, weswegen die Berechnung auch ohne Wien durchgeführt wurde). Beide Werte sind statistisch hoch signifikant.

²⁸ Die Grenze wird bei fünf Leitungen gezogen, jedoch würde sich auch bei einer Erhöhung auf bis zu zehn Leitungen an der letztendlich getroffenen Schlussfolgerung nichts ändern. Dies zeigt, dass die Schlussfolgerung robust gegenüber dieser Annahme ist.

Einwohnerzahl

Unterschiede in der Wettbewerbsintensität sind vorwiegend auf Unterschiede in der Höhe der Marktzutrittsbarrieren zurückzuführen. Markteintritte werden vor allem in jenen Regionen wirtschaftlich erfolgreich sein, in denen niedrige Marktzutrittsbarrieren gegeben sind. Marktzutrittsbarrieren können in Form von Skalenvorteilen und versunkenen Kosten auftreten. Ein Ansatz um Aufschlüsse über Unterschiede in den Wettbewerbsbedingungen zu erlangen ist daher die Analyse von Skalenvorteilen und versunkenen Kosten in unterschiedlichen geographischen Gebieten. Skalenvorteile können dann leichter realisiert werden, wenn die Nachfrage nach dem produzierten Gut entsprechend hoch ist. Es gibt unterschiedliche Faktoren, die mit der Nachfrage korrelieren und so als Indikator für die Höhe von Marktzutrittsbarrieren in Betracht gezogen werden können. Dies sind zum Beispiel das Einkommen, die Bevölkerungsdichte und die Einwohnerzahl in einer bestimmten Region. Im gegenständlichen Fall wird die Einwohnerzahl als Kriterium herangezogen. Es wird also davon ausgegangen, dass in Gemeinden mit einer hohen Einwohnerzahl auch entsprechend viele Unternehmen angesiedelt sind, die potentiell eine Nachfrage nach Mietleitungen begründen. Dies zeigt sich auch anhand der hohen Korrelation zwischen der Einwohnerzahl und der Anzahl an Betreibern bei den 32 erhobenen Gemeinden. Der Korrelationskoeffizient beträgt 0,75 mit Wien bzw. 0,72 ohne Wien.

Anzahl der Betreiber

Ein Indikator, der das Ausmaß von Marktzutrittsbarrieren direkter wiedergibt, ist die Anzahl der Betreiber, die in einer Region terminierende Segmente auf Basis eigener oder übertragener Infrastruktur anbieten oder anbieten können. Dieses Kriterium hat den Vorteil, dass es nicht von abstrakten Überlegungen hinsichtlich der Höhe von Marktzutrittsbarrieren geleitet ist, sondern zeigt, in welchem Ausmaß Betreiber bestehende Barrieren überwinden können. In gegenständlicher Analyse wird auf die Anzahl der Betreiber abgestellt, die in einer Gemeinde tatsächlich Umsätze mit terminierenden Segmenten generieren, die auf eigener oder übertragener Infrastruktur basieren. Dabei handelt es sich um ein enger definiertes Kriterium als bei der Anzahl der Betreiber, die mit eigener Infrastruktur in einer Gemeinde vertreten sind. Dies stellt sicher, dass nur jene Betreiber in die Bewertung eingehen, die in einem geographischen Gebiet auch tatsächlich terminierende Segmente anbieten.

Verteilung der Marktanteile

Eine Möglichkeit, um der relativen Größe von Betreibern Rechnung zu tragen, ist die Analyse von Abweichungen von regionalen Marktanteilen über unterschiedliche Gemeinden. Gibt es signifikante Abweichungen in den Marktanteilen auf geographischer Ebene, so deutet dies darauf hin, dass die Wettbewerbsbedingungen nicht homogen sind. Zur Beurteilung wird sowohl der Kapazitätsmarktanteil²⁹ als auch der Marktanteil gemessen anhand der Anzahl der Leitungen herangezogen. Eine Korrelationsanalyse zeigt, dass es einen starken (und statistisch signifikanten) negativen Zusammenhang zwischen der Anzahl der Betreiber und dem Marktanteil von Telekom Austria gibt.

Wie in Abschnitt 5.2.2.1 ausgeführt, ist die Verteilung der Marktanteile – insbesondere in einer zukunftsgerichteten Analyse – allerdings dann nicht aussagekräftig, wenn nur eine sehr geringe Anzahl an Leitungen vermietet wird. In solchen Fällen kann nicht davon ausgegangen werden, dass

²⁹ Die Kapazitäten in 64 kbit/s-Äquivalenten wurden entsprechend der Anzahl an Leitungen in den einzelnen Bandbreitenkategorien zwischen Gebiet 1 und Gebiet 2 aufgeteilt.

die Marktanteile hinreichend stabil sind um basierend darauf eine Schlussfolgerung über die Homogenität der Wettbewerbsbedingungen zu ziehen. Aus diesem Grund werden Gemeinden, in denen weniger als 5 Leitungen (bzw. 10 Enden) vermietet werden, gemeinsam betrachtet.

Preise und Preisdifferenzen

Ein wichtiges Kriterium für die Beurteilung, ob geographische Unterschiede in den Wettbewerbsbedingungen bestehen, liefern Informationen über das Preissetzungsverhalten der am Markt tätigen Akteure. Werden Preise geographisch einheitlich festgelegt, so ist dies ein Indiz dafür, dass die Wettbewerbsbedingungen hinreichend homogen sind um einen einheitlich geographischen Markt zu definieren. In der Praxis ist es üblich, dass von den Betreibern nachfragerindividuelle Rabatte auf Mietleitungen gewährt werden. Zudem umfasst die Nachfrage der Unternehmen häufig mehrere Standorte bzw. Leitungen. Die Preise werden daher meist betreiberindividuell für ein Bündel an Leitungen verhandelt und festgelegt. Daher ist es kaum möglich, Informationen zu den tatsächlichen Preisen auf den Mietleistungsmärkten zu erhalten. Sehr wohl liegen aber die Listenpreise von Telekom Austria vor. Diese beinhalten neben dem Standardtarif für Mietleitungen auch einen so genannten Citytarif, der bei Anbindungen in den größten Städten Österreichs zur Anwendung gelangt und preislich unter dem Standardtarif liegt. Diese Preisdifferenzen sind vermutlich auf Unterschiede in den zugrunde liegenden Kosten zurückzuführen. Dennoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass es auch aufgrund unterschiedlicher Wettbewerbsbedingungen zu dieser Preisdifferenzierung kommt.³⁰

Nun stellt sich die Frage, nach welchen Kriterien die einzelnen Gemeinden in zwei Gebiete zusammengefasst werden sollen: In Gebiete mit hinreichend großem Wettbewerbsdruck („Gebiet 1“) und Gebiete mit geringem Wettbewerbsdruck („Gebiet 2“) auf Telekom Austria. Aus den obigen Überlegungen geht hervor, dass die Grenze im Hinblick auf die Anzahl der Betreiber bei der Anzahl von drei (Telekom Austria und zwei weitere Betreiber) zu ziehen ist. Dies wird auch durch die Marktanteile von Telekom Austria in Gemeinden mit drei und mehr Betreibern unterstützt (siehe Abbildung 12). Bezüglich der Einwohnerzahl einer Gemeinde deuten die Ergebnisse darauf hin, dass in manchen Gemeinden bereits ab einer Einwohnerzahl von etwas über 15.000 von einem hinreichend großem Wettbewerbsdruck ausgegangen werden kann. Es ist jedoch auch erkennbar, dass in einigen Gemeinden mit mehr als 15.000 Einwohnern kein hinreichend großer Wettbewerbsdruck vorliegt. Aus diesem Grund erscheint eine Kombination der Kriterien sinnvoll. Schließlich ist auch nur dort von hinreichend großem Wettbewerbsdruck auf Telekom Austria auszugehen, wo alternative Betreiber signifikante Marktanteile gewinnen konnten. Folgende Kriterien gelangen daher kumulativ zur Anwendung:

- Die Gemeinde zählt zumindest 15.000 Einwohner;
- Die Anzahl der Betreiber, die in der Gemeinde auf Basis eigener Infrastruktur terminierende Segmente vermieten, beträgt zumindest drei;
- Sowohl der Marktanteil gemessen anhand der Kapazitäten als auch der Marktanteil gemessen anhand der Leitungen von Telekom Austria liegt in der Gemeinde unterhalb 50%.

Die angeführten Kriterien sind in folgenden 12 Gemeinden erfüllt: Wien, Linz, Graz, Salzburg, Innsbruck, Wels, Feldkirch, Steyr, Klagenfurt, Dornbirn, Bregenz und Hallein.

³⁰ Bei den Preisen der Telekom Austria handelt es sich um regulierte Tarife. Von der Regulierungsbehörde wurde allerdings nur geprüft, ob die Tarife über alle geographischen Gebiete kostendeckend sind. Telekom Austria hatte somit einen gewissen Spielraum in Hinblick auf die geographische Differenzierung der Preise.

Bei diesen Gemeinden kann jedenfalls erwartet werden, dass der Wettbewerbsdruck auf Telekom Austria hinreichend groß und nachhaltig ist und keine Wettbewerbsprobleme auftreten. Auf alle diese Gemeinden ist auch der Citytarif von Telekom Austria anwendbar. Umfasst sind nur Verbindungen bei denen beide Endpunkte innerhalb der Gemeinde liegen. Verbindungen zwischen Gemeinden (auch zwischen den 12) und Verbindungen innerhalb aller übrigen österreichischen Gemeinden werden zu Gebiet 2 zusammengefasst (so es sich nicht um Trunk-Segmente handelt).

In Traun, St. Pölten und Wolfsberg sind die Kriterien (kumulativ) nicht erfüllt, weshalb hier nicht von einem hinreichend großen Wettbewerbsdruck ausgegangen werden kann. Für jene Gemeinden, in denen weniger als fünf Leitungen vermietet werden und die aus den oben genannten Gründen (s. Abschnitt 5.2.2.1) gemeinsam betrachtet werden, kann aufgrund der vorliegenden Daten geschlossen werden, dass Telekom Austria in fast allen dieser Gemeinden entweder der einzige Betreiber mit eigener Infrastruktur ist oder aber nur ein alternativer Betreiber mit eigener Infrastruktur ebenfalls vor Ort ist (dies gilt mit Ausnahme von Wiener Neustadt und Schwechat für alle der 17 erhobenen Gemeinden, in denen weniger als fünf Leitungen bzw. zehn Enden liegen). Der Großteil dieser Gemeinden hat auch weniger als 15.000 Einwohner, weshalb – aufgrund der geringen Nachfrage – auch nicht mit weiteren Markteintritten gerechnet werden kann. Es kann daher auch für diese Gemeinden nicht von einem hinreichend hohen Wettbewerbsdruck auf Telekom Austria ausgegangen werden.

Im Sinne der Rechts- und Investitionssicherheit bleibt die so getroffene geographische Unterteilung auch dann unverändert, wenn es im Zeitraum bis zur nächsten Analyse zu Änderungen bei den relevanten Kriterien kommen sollte. Solche Veränderungen sind gegebenenfalls bei der nächsten Analyse zu berücksichtigen.

5.2.3 Der Markt für terminierende Segmente mit sehr hoher Bandbreite (>155Mbit/s)

Auf dem Markt für terminierende Segmente mit sehr hoher Bandbreite können keine hinreichend ausgeprägten geographischen Unterschiede in den Wettbewerbsbedingungen festgestellt werden. Die Marktzutrittsbarrieren für so hohe Bandbreiten sind generell als gering einzustufen, da bei hohen monatlichen Entgelten Fixkosten der Infrastruktur nicht so stark ins Gewicht fallen. Es werden zwar insgesamt nur wenige Leitungen vermietet, diese aber vor allem in Ballungsräumen, wo die Marktzutrittsbarrieren generell geringer sind. Weiters dürfte es in einem bestimmten Umfang auch zu angebotsseitiger Substitution zwischen benachbarten Gebieten kommen. So ist anzunehmen, dass ein Betreiber sein Netz erweitern würde, wenn in benachbarten Gebieten wo er bisher nicht tätig war Nachfrage nach sehr hohen Bandbreiten besteht. Dieser Markt wird daher bundesweit definiert.

5.3 Schlussfolgerung Marktabgrenzung terminierende Segmente

Aus den vorangehenden Überlegungen folgt, dass der Markt für terminierende Segmente um das nächstbeste Substitut, d.h. um Ethernetdienste ohne Mietleitungsfunktionalität zu erweitern ist. Eigenleistungen sind wie bereits bisher Teil des Marktes für terminierende Segmente. Der Markt ist weiters unterteilt in drei Bandbreitenkategorien: terminierende Segmente mit niedriger (≤ 2 Mbit/s), hoher (> 2 Mbit/s und ≤ 155 Mbit/s) und sehr hoher Bandbreite (> 155 Mbit/s). Der Markt für terminierende

Segmente mit hoher Bandbreite ist räumlich differenziert, wobei zwischen Gebiet 1 und Gebiet 2 unterschieden wird. Gebiet 1 umfasst Verbindungen innerhalb von Gemeinden mit mindestens 15.000 Einwohnern, drei Betreibern mit eigener Infrastruktur, und einem Telekom Austria Marktanteil (gemessen anhand der Kapazitäten und Leitungen) von weniger als 50%. Diese Gemeinden sind: Wien, Linz, Graz, Salzburg, Innsbruck, Wels, Feldkirch, Steyr, Klagenfurt, Dornbirn, Bregenz, und Hallein. Die Märkte der übrigen Bandbreitenkategorien umfassen jeweils das gesamte österreichische Bundesgebiet.

6 Der Markt für Trunk-Segmente von Mietleitungen

6.1 Sachliche Marktabgrenzung

6.1.1 Ausgangsprodukt und Allgemeines zur Datenerhebung

Das Ausgangsprodukt auf dem Markt für Trunk-Segmente sind nationale Mietleitungen mit traditionellen nutzerseitigen Schnittstellen sowie nationale Mietleitungen mit nutzerseitigen Ethernet-Schnittstellen, die Übergabepunkte in jenen 28 österreichischen Städten verbinden, in denen Telekom Austria ihre Netzübergabepunkte (Points of Interconnection) für das Telefonnetz realisiert hat. Umfasst sind damit analoge und digitale Mietleitungen mit nutzerseitigen PDH-, SDH-, S0-, X.21- und V.35-Schnittstellen sowie Dienste, die dieselbe Funktionalität wie eine Mietleitung³¹ haben und über nutzerseitige Ethernet-Schnittstellen³² verfügen. Mietleitungen mit nutzerseitigen Ethernet-Schnittstellen sind aufgrund derselben Überlegungen wie am Markt für terminierende Segmente Teil des Ausgangsproduktes (siehe hierzu die Erläuterungen in Abschnitt 5.1.1).

Um detaillierte Informationen über die Nachfrage nach Mietleitungen auf der Vorleistungsebene zu erhalten, hat die RTR im Frühjahr 2008 eine Datenabfrage durchgeführt, die zeitgleich mit der Abfrage 2008 zur Abgrenzung relevanter Märkte nach §36 TKG 2003 (Betreiberabfrage 2008) an die Betreiber versandt wurde. Ziel der Erhebung war die Ermittlung detaillierter Informationen über die Nachfrage nach nationalen Mietleitungen auf der Vorleistungsebene. Die Erhebung richtete sich an jene Anbieter von Mietleitungen, die im Rahmen der Betreiberabfrage aufgrund vorab festgelegter Kriterien in die Gruppe der „großen“ Unternehmen fielen und damit einen detaillierteren Fragebogen erhielten. Die nachfrageseitige Erhebung erhob Daten zu allen nationalen Vorleistungsmietleitungen, das heißt sowohl zu terminierenden Segmenten als auch zu Trunk-Segmenten. Befragt wurden die Unternehmen B.net, Colt, etel Austria, EVN, Grazer Stadtwerke, i-21, Linz Strom, Memorex, NÖKOM, ÖBB-Tel, Salzburg AG, Stadtwerke Feldkirch, Telekom Austria, Tele2, T-Mobile, t-systems, UPC, Vorarlberger Kraftwerke und Wienstrom. Zwei dieser Unternehmen fragen keine Vorleistungsmietleitungen nach und fallen daher aus der Stichprobe. Die restlichen Unternehmen lieferten die gewünschten Daten, welche die Grundlage für nachfolgende Auswertung und die Beurteilung der Substitutionsbeziehungen bilden.

6.1.2 Nachfrage nach Trunk-Segmenten - Allgemeine Auswertungen

Tabelle 2 gibt einen Überblick über die Nachfrage nach Trunk-Segmenten in Österreich. Insgesamt wurde auf dem Markt für Trunk-Segmente im Jahr 2007 ein Umsatz von rund 23 Mio. EUR erzielt. Die Stichprobe der nachfrageseitigen Erhebung deckt mit rund 7 Mio. EUR Umsatz rund 32% der Mietleitungsumsätze auf dem Markt ab. Der größte Nachfrager nach Trunk-Segmenten mit traditionellen Schnittstellen ist Telekom Austria, gefolgt von Memorex und Tele2. Umsätze mit Trunk-Segmenten mit Ethernet-Schnittstellen werden lediglich durch zwei der befragten Unternehmen generiert.

³¹ zur Definition einer Mietleitung siehe Abschnitt 3

³² Der Begriff Ethernet-Schnittstellen umfasst Ethernet-, Fast Ethernet-, Gigabit-Ethernet- und 10-Gigabit-Ethernet-Schnittstellen

Tabelle 2: Nachfrage nach Trunk-Segmenten, Umsatzanteile

	Traditionelle Schnittstellen	Ethernet-Schnittstellen
Gesamtumsatz Erhebung	6.261.053	1.020.696
Anteil in %	86,0%	14,0%
Anzahl der Unternehmen	6	2
Gesamtumsatz am Markt für Trunk-Segmente	22.832.457	

6.1.3 Sind andere Dienste Teil des Marktes?

Um die bestehende Marktdefinition zu überprüfen, wurden die Unternehmen bezüglich ihres Nachfrageverhaltens befragt. Im Rahmen der Erhebung wurden die Unternehmen zunächst nach ihrem Wechselverhalten bei einer dauerhaften Preiserhöhung von 10% auf nationale Mietleitungen mit traditionellen nutzerseitigen Schnittstellen sowie auf nationale Mietleitungen mit nutzerseitigen Ethernet-Schnittstellen durch einen hypothetischen Monopolisten unter der Annahme gleich bleibender Preise für alternative Dienste befragt. Die Unternehmen wurden gebeten anzugeben, wie viel Prozent des im Jahr 2007 insgesamt bezahlten Entgelts für nationale Mietleitungen von einem Wechsel innerhalb eines Jahres betroffen wären. Weiters wurde erhoben, wie viel Prozent des innerhalb eines Jahres von einem Wechsel betroffenen Entgelts auf Trunk-Segmente und auf terminierende Segmente entfallen. Die Ergebnisse der Auswertung für Trunk-Segmente sind in Abbildung 14 dargestellt, wobei als Basis für das Wechselvolumen die Summe des für Trunk-Segmente bezahlten Entgelts im Jahr 2007 herangezogen wurde.

Rund 15% des insgesamt im Jahr 2007 für Trunk-Segmente bezahlten Entgelts wäre von einem Wechsel aufgrund einer 10%igen Preiserhöhung betroffen. Als nächstbestes Substitut werden Ethernetdienste ohne Mietleitungsfunktionalität genannt. 6% des insgesamt im Jahr 2007 für Trunk-Segmente bezahlten Entgelts wäre von einer Substitution zu Ethernetdiensten ohne Mietleitungsfunktionalität betroffen. Allen anderen Diensten kommt nur eine geringere Bedeutung in den Wechselüberlegungen der Unternehmen zu.

Wie bereits im Abschnitt 4.1.3.1 erläutert, kann nun anhand der Elastizität der Nachfrage geprüft werden, ob der Markt für Trunk-Segmente um das nächstbeste Substitut zu erweitern ist. Beträgt die Wechselbereitschaft bei einer 10%igen Preiserhöhung 15%, so ergibt dies eine Eigenpreiselastizität für Trunk-Segmente von - 1,5 welche im elastischen Bereich liegt und den Schluss nahe legt, dass der Markt für Trunk-Segmente um das nächstbeste Substitut, d.h. um Ethernetdienste ohne Mietleitungsfunktionalität zu erweitern ist. Durch die Einbeziehung dieses Dienstes in den Markt sinkt der Anteil wechselwilliger Unternehmen von 15% auf 9%. Bei diesem Wert kann angenommen werden, dass die disziplinierende Wirkung von den übrigen Diensten nicht in ausreichendem Ausmaß (dies wäre bei einem Prozentsatz von deutlich über 10% der Fall) vorhanden ist, um den hypothetischen Monopolisten bei einer Preiserhöhung zu beschränken.

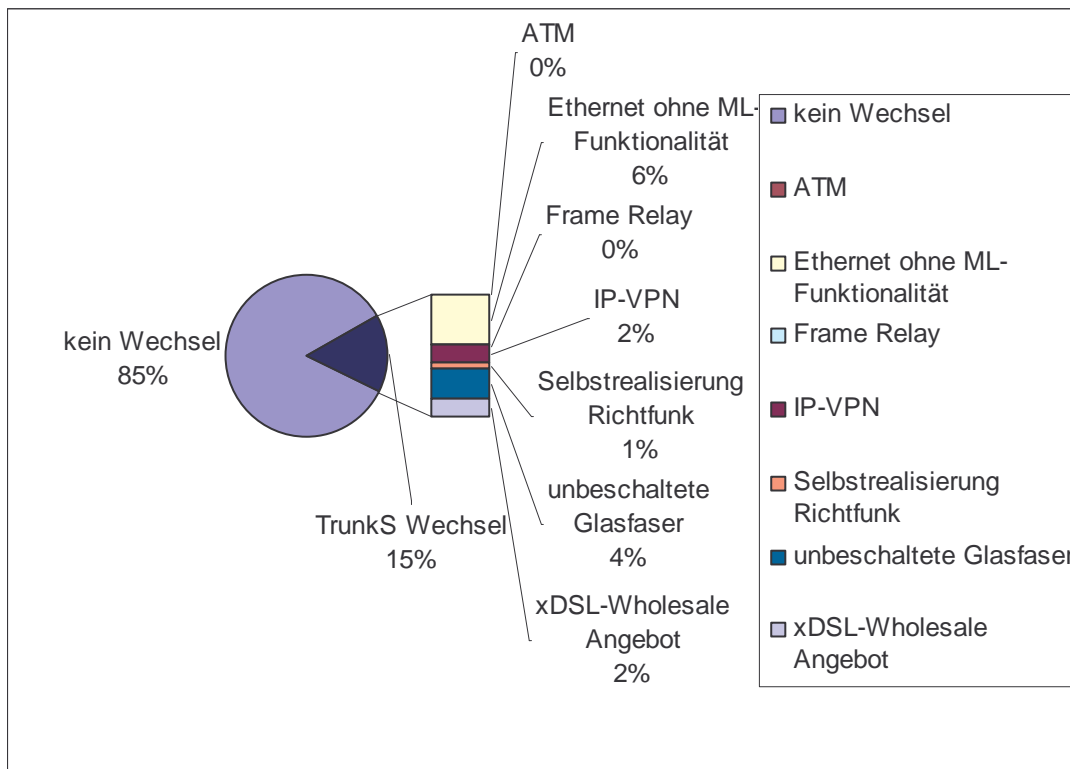


Abbildung 14: Ergebnis Wechselfrage – Trunk-Segmente

Die in Abschnitt 5.1.3.1 gemachten Ausführungen zur Einbeziehung von Ethernetdiensten ohne Mietleitungsfunktionalität gelten sinngemäß auch für den gegenständlichen Markt.

Bezüglich der angebotsseitigen Substitution gelten die Ausführungen aus Abschnitt 4.1.3.3 und 5.1.3.2 sinngemäß. Es ist daher nicht davon auszugehen, dass eine Angebotsumstellungsflexibilität von anderen Diensten in hinreichendem Maße gegeben ist.

6.1.4 Bandbreitendifferenzierung

6.1.4.1 Angebotsseitige Substitution

Im Rahmen der Beurteilung der angebotsseitigen Substitution ist zu prüfen, ob ein Anbieter von Trunk-Segmenten hoher Bandbreiten in Reaktion auf eine 5-10%ige Preiserhöhung von Trunk-Segmenten mit niedrigen Bandbreiten durch einen hypothetischen Monopolisten in der Lage wäre, seine bestehende Produktpalette um Trunk-Segmente mit niedrigen Bandbreiten zu erweitern.

Ein Anbieter von Trunk-Segmenten mit hohen Bandbreiten kann dann ohne großen zusätzlichen Aufwand auch Trunk-Segmente mit niedrigen Bandbreiten anbieten, wenn er auf bereits bestehende Infrastruktur zurückgreifen kann. Aber auch wenn dies nicht der Fall ist, sind die Marktzutrittsbarrieren aufgrund der hohen Verkehrsmengen auf dem Trunk-Markt als gering einzustufen. Es ist daher davon auszugehen, dass es bei einer 5-10%igen Preiserhöhung von Trunk-Segmenten mit niedrigen Bandbreiten zu einer angebotsseitigen Substitution kommt.

6.1.4.2 Nachfrageseitige Substitution - Homogenität der Wettbewerbsbedingungen

Aufgrund des Fehlens detaillierter Daten zu den Substitutionsmustern von Angeboten verschiedener Bandbreiten wird zur Klärung der Frage, ob der Markt für Trunk-Segmente hinsichtlich der Bandbreite zu differenzieren ist, auf die tatsächlichen Wettbewerbsverhältnisse abgestellt. Abbildung 15 zeigt wie sich die Marktanteile der Betreiber – gemessen in 64kbit/s-Äquivalenten – auf die einzelnen Bandbreiten aufteilen. Erkennbar ist, dass alternative Betreiber in allen Kategorien substantielle Marktanteile gewinnen konnten und der Marktanteil von Telekom Austria in jeder Kategorie unter 50% liegt. Die Wettbewerbsverhältnisse sind daher über die einzelnen Bandbreiten weitgehend homogen. Es wird daher keine Differenzierung der Bandbreiten auf dem Markt für Trunk-Segmente vorgenommen.

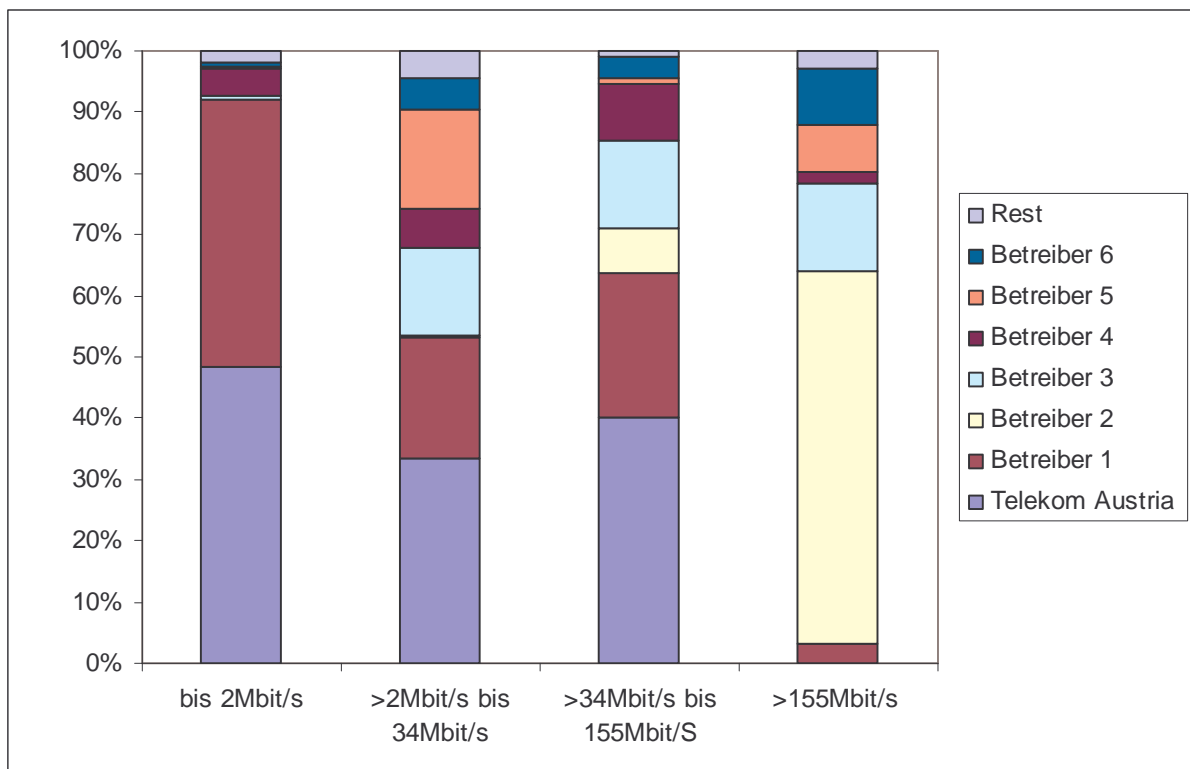


Abbildung 15: Kapazitätsverteilung Trunk-Segmente nach Bandbreite und Betreiber (2007, inkl. Eigenleistung)

6.1.5 Sind Eigenleistungen Teil des Marktes?

Die Ausführungen in Abschnitt 5.1.5 zur Einbeziehung von intern bereitgestellten Leitungen in den Markt für terminierende Segmente gelten sinngemäß auch für Trunk-Segmente. Da der Mietleitungsendkundenmarkt Ausgangspunkt der Betrachtungen ist, werden als Eigenleistungen auf dem Markt für Trunk-Segmente jedoch nur jene intern erbrachten Leitungen berücksichtigt, die für die Erbringung von Endkundenmietleitungen ($\leq 2\text{Mbit/s}$ und $>2\text{Mbit/s}$) verwendet werden. Eigenleistungen für sonstige Kommunikationsdienste sind nicht Teil des Vorleistungsmarktes für Trunk-Segmente.

6.2 Räumliche Marktabgrenzung

Aus Abbildung 16 ist ersichtlich, dass es zwar Unterschiede in der Anzahl der Betreiber in den einzelnen Trunk-Städten gibt, die Unterschiede sind aber nicht so hoch, dass davon ausgegangen werden kann, dass die Wettbewerbsbedingungen nicht homogen sind. Da die Knoten jeweils Teil eines abgeschlossenen Netzes sind, kann jeder Betreiber alle möglichen Verbindungen zwischen den Städten, in denen er präsent ist, potentiell auch am Markt anbieten. Daraus ergibt sich, dass fast alle der Strecken von mehreren Betreibern angeboten werden können. Auch in Linz sind zumindest zwei alternative Betreiber mit eigener Infrastruktur in unmittelbarer Nähe (ca. 5km). Eine geographische Differenzierung kann daher auf Basis der vorliegenden Evidenz nicht gerechtfertigt werden. Der Markt umfasst daher das gesamte Bundesgebiet.

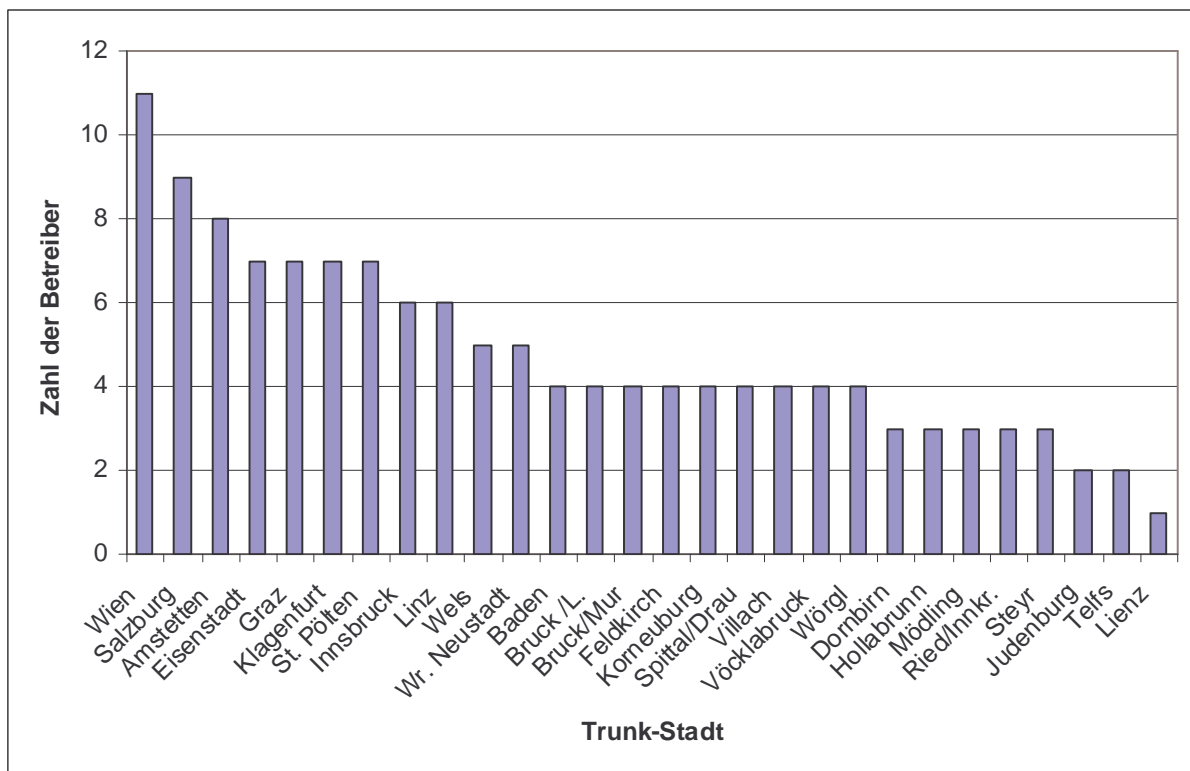


Abbildung 16: Zahl der Betreiber mit Knoten in den Trunk-Städten, 2007

6.3 Schlussfolgerung

Aus den vorangehenden Überlegungen folgt, dass der Markt für Trunk-Segmente um das nächstbeste Substitut, d.h. um Ethernetdienste ohne Mietleitungsfunktionalität zu erweitern ist. Eigenleistungen sind wie bereits bisher Teil des Marktes für Trunk-Segmente. Der Markt umfasst weiters Mietleitungen aller Bandbreitenkategorien und räumlich das gesamte österreichische Bundesgebiet.

7 Drei-Kriterien Test

Basierend auf der vorangehenden Diskussion werden sechs Märkte abgegrenzt:

1. Trunk-Segmente von Mietleitungen (Vorleistungsmarkt)
2. Terminierende Segmente von Mietleitungen mit niedrigen Bandbreiten (≤ 2 Mbit/s)
3. Terminierende Segmente von Mietleitungen mit hohen Bandbreiten (> 2 Mbit/s bis 155Mbit/s) in Gebiet 1 (Verbindungen innerhalb der Gemeinden Wien, Linz, Graz, Salzburg, Innsbruck, Wels, Feldkirch, Steyr, Klagenfurt, Dornbirn, Bregenz und Hallein)
4. Terminierende Segmente von Mietleitungen mit hohen Bandbreiten (> 2 Mbit/s bis 155Mbit/s) in Gebiet 2 (Verbindungen zwischen Gemeinden so es sich nicht um Trunk-Segmente handelt und Verbindungen innerhalb aller Gemeinden, die nicht in Gebiet 1 fallen)
5. Terminierende Segmente von Mietleitungen mit sehr hohen Bandbreiten (> 155 Mbit/s)
6. Der Markt für Endkundenmietleitungen bis einschließlich 2Mbit/s

Der Markt für Trunk-Segmente und der Endkundenmarkt für Mietleitungen sind bundesweit definiert. Der Markt für terminierende Segmente ist mit Ausnahme der Bandbreitenkategorie > 2 Mbit/s bis 155Mbit/s ebenfalls bundesweit definiert.

Neben die allgemeinen und einheitlichen Grundsätze zur Durchführung von Marktabgrenzungen tritt gemäß Europäischer Kommission ein zweites Anforderungsset hinzu, das erfüllt sein muss, um einen Markt auch als für die sektorspezifische Regulierung relevant zu qualifizieren. Demnach müssen die folgenden drei Kriterien kumulativ gegeben sein:³³

- i) Existenz nachhaltiger Eintrittsbarrieren (struktureller und/oder rechtlicher Natur),
- ii) der Markt tendiert (ohne sektorspezifische Regulierung) längerfristig nicht gegen effektiven Wettbewerb und
- iii) die Bestimmungen des allgemeinen Wettbewerbsrechts sind unzureichend, um den wettbewerblichen Problemen zu entsprechen.

Dementsprechend hat die Europäische Kommission bei Erstellung ihrer Empfehlung über relevante Märkte, eine den Methoden des allgemeinen Wettbewerbsrechts entsprechende Marktabgrenzung vorgenommen und die zusätzlichen Prüfkriterien der Relevanz angewandt. Nach vorheriger Bestimmung des Marktes mittels HM-Test und nachfolgendem „Drei-Kriterien-Test“ kommt die Europäische Kommission also zu den in ihrer Empfehlung aufgeführten relevanten Märkten. Analog dazu ist von den nationalen Regulierungsbehörden vorzugehen, sofern diese andere (bzw. zusätzliche oder engere) Marktdefinitionen für die nationalen Gegebenheiten als erforderlich erachten.

Sowohl die sektorspezifische Marktabgrenzung als auch der „Drei-Kriterien-Test“ haben einen vorausschauenden Prognosezeitrahmen zu berücksichtigen. Die konkrete Prognoseperiode unterscheidet sich hingegen, insofern beim „Drei-Kriterien-Test“ eine noch stärker in die Zukunft gerichtete Perspektive einzunehmen ist.³⁴

Die Relevanzkriterien sollen im Folgenden für die mittels HM-Test abgegrenzten Märkte geprüft werden.

³³ European Commission (2007), a.a.O., Abschnitt 2.2.

³⁴ European Commission (2007), a.a.O., S. 10.

7.1 Der Markt für Endkundenmietleitungen bis einschließlich 2Mbit/s

Der Markt für Endkundenmietleitungen bis einschließlich 2Mbit/s erfüllt alle drei Kriterien und ist daher weiterhin als relevanter Markt einzustufen.

Die hohen Marktzutrittsbarrieren ergeben sich aus folgenden Gründen: Möchte ein Unternehmen in den Endkundenmarkt für Mietleitungen eintreten, so kann es entweder eigene Infrastruktur errichten oder aber Infrastruktur anmieten und diese weitervermieten. Im ersten Fall sieht sich das Unternehmen mit strukturbasierten Zugangshindernissen konfrontiert. Diese bestehen in Form von Skalenvorteilen in Verbindung mit versunkenen Kosten, die sich wiederum vor allem aus den Kosten für das Verlegen der Leitung (Grabungskosten) ergeben. Da es sich bei Endkundenmietleitungen um Verbindungen zum Netzabschlusspunkt des Nutzers mit relativ geringen Verkehrsmengen handelt, ist das Ausmaß der Skalenvorteile auf einer bestimmten Strecke beträchtlich. Dies ergibt sich daraus, dass die Fixkosten der Produktion (vor allem die Kosten für das Verlegen der Leitung) unabhängig von der Verkehrsmenge sind, was wiederum bedeutet, dass nur wenige Unternehmen – in vielen Fällen sogar nur ein einziges – gleichzeitig effizient (unter weitgehender Ausnützung der Skalenvorteile) produzieren können. Auch der Anteil versunkener Kosten ist sehr hoch, da eine alternative Nutzung der letzten Teile (Verbindung zum Endkunden) kaum möglich ist.

So Unternehmen nicht bereits über Infrastruktur verfügen, wie dies z.B. bei Energieversorgern der Fall ist, kann davon ausgegangen werden, dass Skalenvorteile in Verbindung mit versunkenen Kosten auf dem Markt für Endkundenmietleitungen als substantielle Marktzutrittsbarriere wirken. Tatsächlich sind die meisten der am Markt tätigen Unternehmen Betreiber von Sprachtelefonie (wie Telekom Austria und Tele2) und regionale Energieversorger (wie Wienstrom, EVN, Elektrizitätswerk Wels oder Vorarlberger Kraftwerke). Letztere können bei der Verlegung von Infrastruktur auf Synergieeffekte zurückgreifen, indem sie bereits verlegte Leitungen nutzen oder Telekommunikationsinfrastruktur bei Grabungen mitverlegen. Gleichzeitig mit den geringeren Kosten können diese Unternehmen von den Erfahrungen bei der Verlegung von Infrastruktur profitieren, wodurch der Netzausbau vereinfacht wird.

Die Verteilung der Marktanteile über die Bandbreitenkategorien (s. Abbildung 5 auf Seite 19) zeigt jedoch, dass sich der Markteintritt alternativer Betreiber auf Bandbreiten >2 Mbit/s konzentriert. Entsprechend hoch ist der Marktanteil von Telekom Austria im Segment ≤2Mbit/s. Die Marktanteilsentwicklung (Abbildung 17) zeigt, dass der Anteil der Telekom Austria gemessen anhand der drei Indikatoren Umsatz, Anzahl an Mietleitungen und 64kbit/s-Äquivalente in den letzten Jahren zwar (leicht) rückläufig ist, sich jedoch im Jahr 2007 auf noch immer sehr hohem Niveau einpendelt.

Möchte ein Unternehmen basierend auf zugemieteter Infrastruktur in den Markt eintreten, so sind auf dem gegenständlichen Markt vor allem strategische Marktzutrittsbarrieren (d.h. Barrieren, die nicht strukturell oder rechtlich bedingt sind, sondern sich aus dem Verhalten eines Unternehmens ergeben) - insbesondere das Problem der vertikalen Marktmachtübertragung – von Bedeutung. Verfügt ein vertikal integriertes Unternehmen über Marktmacht bei einem notwendigen Vorleistungsprodukt, so kann angenommen werden, dass es diese Marktmacht insofern ausnützt, als es anderen Unternehmen dieses Vorleistungsprodukt entweder zu überhöhten Preisen (Preise, die signifikant über den Kosten liegen) zur Verfügung stellt oder aber, sollte dies aus irgendeinem Grund nicht möglich sein, versuchen wird, andere Unternehmen vom Endkundenmarkt zu verdrängen. Dies kann entweder durch einen *margin-squeeze* oder aber durch Verzögerungen bei der Bereitstellung der

Leistung (Bereitstellung schlechterer Qualität, Verweigerung des Zugangs zu Informationen, unangemessene Vertragsbedingungen) erfolgen. Das Unternehmen mit Marktmacht am Vorleistungsmarkt kann so die Kosten seiner Konkurrenten erhöhen, den Preis auf dem Endkundenmarkt anheben und so seine Gewinne steigern. Die Marktanteile der Konkurrenten gehen zurück bzw. werden sie vollständig vom Markt verdrängt.³⁵

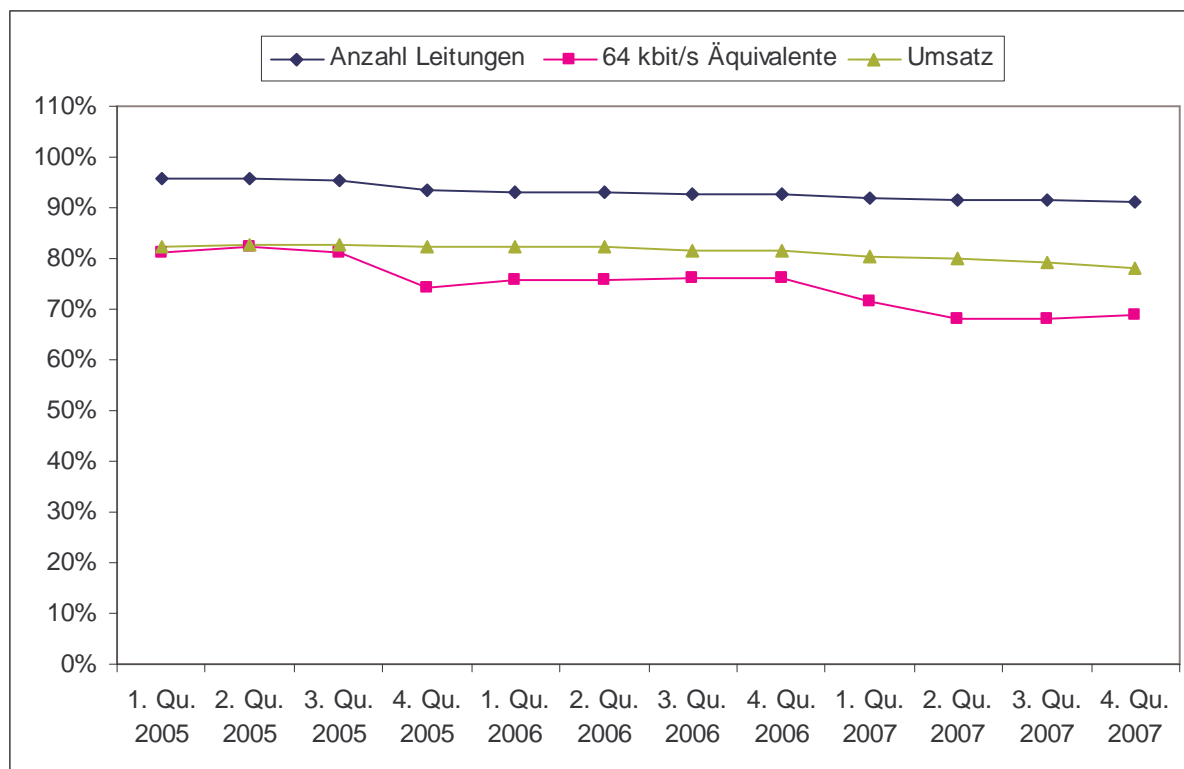


Abbildung 17: Marktanteilsentwicklung Telekom Austria am Endkundenmarkt $\leq 2\text{Mbit/s}$

Da Telekom Austria auf dem Markt für terminierende Segmente über einen Großteil der vorhandenen Infrastruktur verfügt und gleichzeitig auf diesem Markt hohe Marktzutrittsbarrieren existieren, kann angenommen werden, dass Telekom Austria Kontrolle über nicht leicht ersetzbare Infrastruktur besitzt. Die Kontrolle über diese Infrastruktur schlägt sich – über die vertikale Integration der Telekom Austria – auch auf den Endkundenmarkt nieder, da Telekom Austria sozusagen über privilegierten Zugang zu einem notwendigen Input (Zugang zum Endkunden in der Fläche) verfügt. Zwar sind auch andere am Endkundenmarkt tätige Unternehmen (Energieversorger, Kabelnetzbetreiber) vertikal integriert (d.h. verfügen über eigene Infrastruktur), jedoch in einem wesentlich geringeren Ausmaß als Telekom Austria, die über das flächendeckendste und dichteste Netz an terminierenden Segmenten verfügt und daher de facto als einziges Unternehmen österreichweit anbieten kann, ohne von Vorleistungen abhängig zu sein. Betreiber, die Kunden in von ihnen unversorgten Regionen bedienen möchten, sind hingegen (zumindes für ein Ende) von Vorleistungen (größtenteils von Telekom Austria) abhängig. Die meisten Wiederverkäufer (die per Definition nicht vertikal integriert sind) beziehen ihre Vorleistungen zur Gänze von Telekom Austria.

Unter Berücksichtigung der starken Stellung von Telekom Austria auf dem Vorleistungsmarkt für terminierende Segmente, ist davon auszugehen, dass die Verweigerung eines adäquaten Zugangs zu

³⁵ Möglichkeiten und Anreize zur vertikalen Marktmachtübertragung werden z.B. in ERG (2006), Abschnitt 2.3.1 und Abschnitt 5.2.1 diskutiert.

Vorleistungsprodukten zur Erhöhung der Marktzutrittsbarrieren auf dem Endkundenmarkt führt. Aus ebendiesem Grund wurde Telekom Austria mit Bescheid der TKK M 11/06 vom 27.11.2006 dazu verpflichtet, ein Vorleistungsangebot für terminierende Segmente zu legen.

Es stellt sich nun die Frage, ob die Möglichkeit des Markteintritts mittels Bezug des Vorleistungsangebots für terminierende Segmente der Telekom Austria hinreichend ist, sodass der Markt langfristig zu effektivem Wettbewerb tendiert. Nach Angaben von Telekom Austria haben bisher drei Unternehmen das Vorleistungsangebot unterschrieben. Zwei dieser Unternehmen sind auf dem Endkundenmarkt für Mietleitungen tätig und erzielten im Jahr 2007 Marktanteile von jeweils 3-5% (in Umsätzen und 64kbit/s-Äquivalenten gemessen). Trotz dieses geringen Anteils gehören sie zu den größten, am Endkundenmarkt $\leq 2\text{Mbit/s}$ tätigen alternativen Betreibern. Da nur wenige Betreiber das Vorleistungsangebot der Telekom Austria nutzen, kann nicht erwartet werden, dass es in seiner derzeitigen Form innerhalb der nächsten 1-2 Jahre zu einer signifikanten Steigerung des Wettbewerbs auf der Endkundenebene führen wird. Jene Betreiber, die das Vorleistungsangebot beziehen, halten nur sehr geringe Marktanteile im Bereich $\leq 2\text{Mbit/s}$ und es ist zu erwarten, dass sie selbst mit dem Bezug des Vorleistungsangebots ihre Marktanteile eher im Bereich $>2\text{Mbit/s}$ als im Bereich $\leq 2\text{Mbit/s}$ ausbauen können. Die Nachfrage nach Mietleitungen auf der Vorleistungsebene bei Telekom Austria wird somit voraussichtlich weiterhin hauptsächlich über das Endkundenangebot der Telekom Austria abgewickelt werden. Grundsätzlich ist daher festzuhalten, dass reine Wiederverkäufer in ihren Vorleistungskosten und Qualitätsparametern vom Infrastrukturbetreiber – im vorliegenden Falle meist Telekom Austria – abhängig sind, weshalb es schwierig ist, diese preislich zu unterbieten bzw. sich anders zu differenzieren.

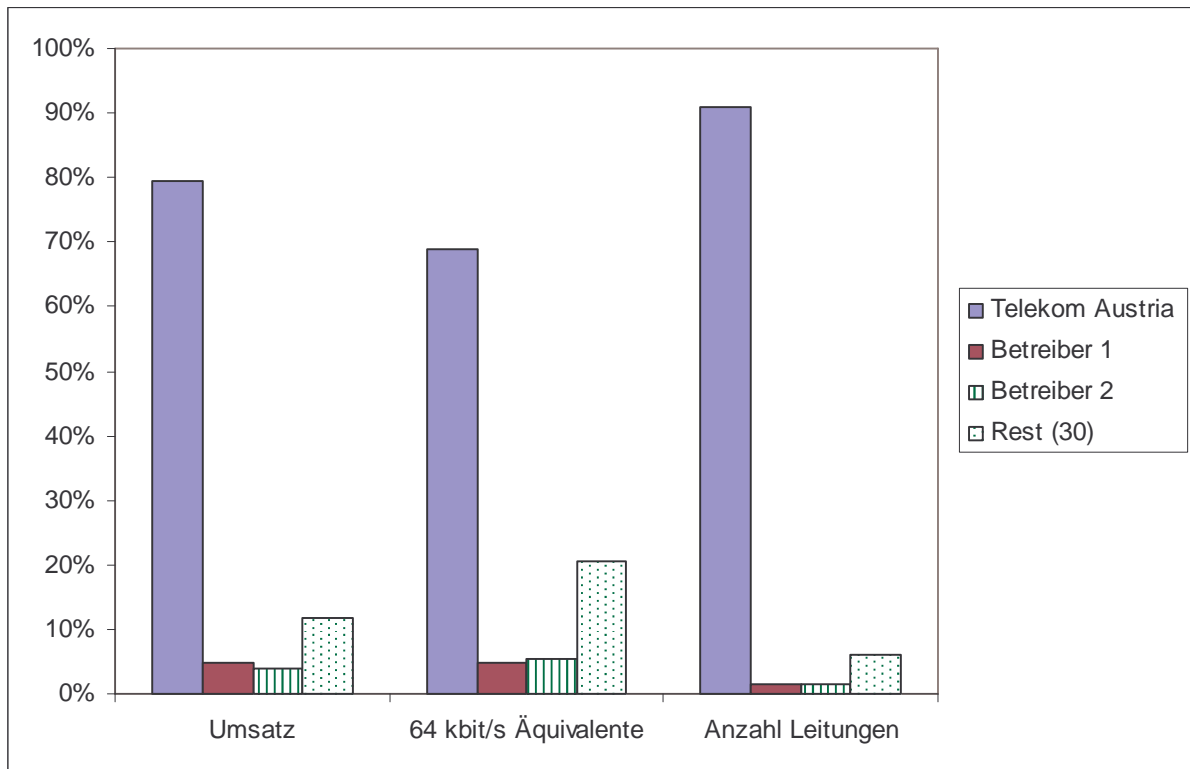


Abbildung 18: Marktanteile am Endkundenmarkt $\leq 2\text{Mbit/s}$, 2007

Der Vergleich der Marktanteile mit Stand 2007 (Abbildung 18) zeigt, dass Telekom Austria mit Anteilen von jenseits der 65% bei allen Kennzahlen unangefochtener Marktführer ist. Neben Telekom

Austria sind weitere 32 Unternehmen auf dem Endkundenmarkt tätig, deren Marktanteile jedoch jeweils geringer als 5% sind. Es zeigt sich auch, dass Telekom Austria im Vergleich zu den Mitbewerbern vor allem Leitungen mit geringer Kapazität anbietet.

Abbildung 19 gibt den Verlauf der Umsätze im Vergleich zur Anzahl der vermieteten Leitungen und den Kapazitäten wider. Es ist ersichtlich, dass seit dem Jahr 2002 ein deutlicher Rückgang der Umsätze (-53%) zu verzeichnen ist, der auch von einem Rückgang in der Anzahl der Leitungen begleitet wird. Über den Zeitraum Q4 2002 bis Q4 2007 sank die Anzahl der vermieteten Leitungen um 39%. Eine mögliche Erklärung für den Umsatzrückgang ist daher in dem Umstand zu sehen, dass auch die Nachfrage nach Leitungen zurückgegangen ist (Ende 2007 wurden 35.500 Leitungen nachgefragt). Allerdings ist gleichzeitig ein Anstieg in den Kapazitäten, gemessen in 64kbit/s-Äquivalenten, zu beobachten. Dies lässt darauf schließen, dass es vermehrt zu einer Substitution von niedrigbitratigen zu höherbitratigen Leitungen innerhalb der Bandbreitenkategorie $\leq 2\text{Mbit/s}$ gekommen ist. Betreiber ersetzen vermehrt einzelne oder multiple 64kbit/s Leitungen durch multiple 64kbit/s bzw. 2Mbit/s Leitungen. Mietleitungen mit einer hohen Bandbreite sind bezogen auf ein 64 kbit/s-Äquivalent günstiger als Mietleitungen mit niedriger Bandbreite. Dies erklärt sich daraus, dass ein Teil der Mietleitungskosten unabhängig von der vermieteten Bandbreite ist, so etwa Grabungsarbeiten oder die Wartung der Netzinfrastruktur. Da diese Kostenelemente einen wesentlichen Anteil der Gesamtkosten ausmachen, ist ein 64kbit/s-Äquivalent einer höherbitratigen Mietleitung ceteris paribus günstiger als bei einer niedrigbitratigen. Die zweite Erklärung für den Umsatzrückgang kann daher in dem Umstand gesehen werden, dass es zu einer Substitution von niedrigbitratigen Leitungen durch pro 64 kbit/s-Äquivalent günstigere höherbitratigen Leitungen gekommen ist.

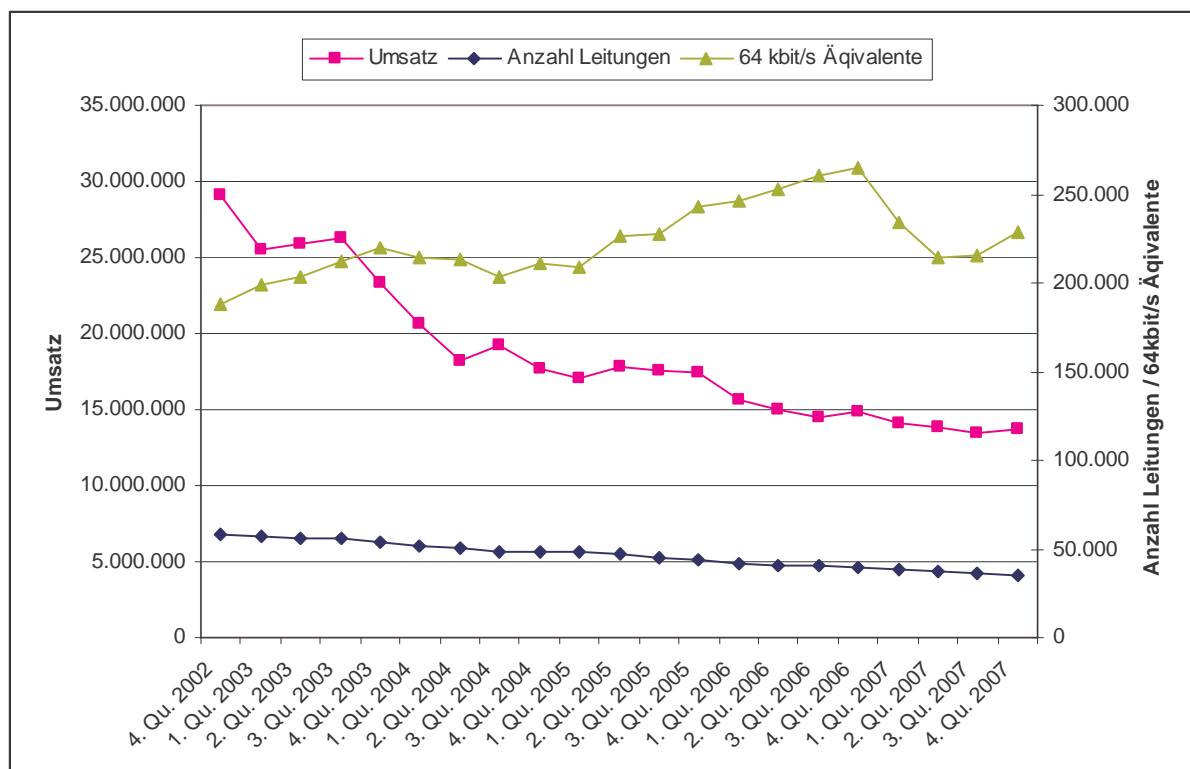


Abbildung 19: Entwicklung Umsätze, Anzahl Leitungen und Kapazitäten am Endkundenmarkt $\leq 2\text{Mbit/s}$

Der dritte Erklärungsansatz bezieht sich auf die allgemeine Preisentwicklung auf Mietleistungsmärkten. So haben mehrere Betreiber angegeben, dass Mietleistungspreise in den letzten Jahren gesunken

sind, Allerdings gibt es aber keinen Hinweis darauf, dass diese Entwicklung auf einen steigenden Wettbewerbsdruck auf Telekom Austria zurückzuführen ist, da die Marktanteile weitgehend stabil geblieben sind, bzw. geben die empirischen Erhebungen auch keinen Beleg dafür, dass andere Dienste (z.B. Internet) in den Markt einzubeziehen sind (siehe Abschnitt 4.1.3).

Aufgrund der vorangehenden Überlegungen kann daher nicht davon ausgegangen werden, dass auf dem Endkundemarkt für Mietleitungen bis einschließlich 2Mbit/s alternative Betreiber hinreichend an Marktanteil gewinnen können, um von effektivem Wettbewerb im ökonomischen Sinne sprechen zu können. Der Markt tendiert daher nicht von selbst in Richtung effektiver Konkurrenz.

Vor diesem Hintergrund kann gefolgert werden, dass das allgemeine Wettbewerbsrecht nicht ausreichend ist, um effektiven Wettbewerb sicherzustellen. Die Anwendung des allgemeinen Wettbewerbsrechts ist im Vergleich zur Anrufung der Regulierungsbehörde sowohl zeitaufwändig als auch kostenintensiv. So kann der konkrete Missbrauch einer marktbeherrschenden Stellung oft nicht leicht nachgewiesen werden, was die Verfahrensdauer erheblich verlängern kann. Das allgemeine (ex post) Wettbewerbsrecht bezieht sich außerdem immer nur auf das Verhalten eines bestimmten Marktteilnehmers und ist daher ungeeignet, Strukturprobleme, wie sie auf dem Endkundenmarkt für Mietleitungen bis einschließlich 2Mbit/s zweifellos vorhanden sind (es gibt hohe Marktzutrittsbarrieren, gleichzeitig ist ein Markteintritt für Wiederverkäufer aufgrund wettbewerblicher Probleme auf dem Vorleistungsmarkt schwierig), adäquat zu adressieren. Schließlich erfordert eine effektive Regulierung des Marktes für Endkundenmietleitungen eine detaillierte Bewertung der Kosten. Um anderen Betreibern Rechts- und Planungssicherheit zu gewähren, sollten Entgelte ex ante festgelegt werden. Aus diesen Gründen ist das allgemeine Wettbewerbsrecht nicht geeignet, um allfällig festgestellte Wettbewerbsprobleme auf dem Markt für Endkundenmietleitungen bis einschließlich 2Mbit/s zu bekämpfen.

Da der Markt für Endkundenmietleitungen bis einschließlich 2 Mbit/s die drei Kriterien kumulativ erfüllt ist er als relevanter Markt im Sinne der Märkteempfehlung der Europäischen Kommission zu betrachten.

7.2 Der Markt für Terminierende Segmente von Mietleitungen

7.2.1 Terminierende Segmente von Mietleitungen mit niedrigen Bandbreiten ($\leq 2\text{Mbit/s}$)

Die Relevanz des Marktes für terminierende Segmente mit niedrigen Bandbreiten folgt aus den prohibitiv hohen Marktzutrittsbarrieren für Unternehmen, die beim Markteintritt eigene Infrastruktur erst verlegen müssen. Telekom Austria verfügt weiters in weiten Teilen des Marktes, insbesondere bei sehr niedrigen Bandbreiten bzw. in dünner besiedelten Gebieten, über Kontrolle über nicht leicht ersetzbare Infrastruktur. Selbst in Ballungsräumen ist es aber nicht zu Markteintritten in einem Ausmaß gekommen, dass eine Tendenz in Richtung effektivem Wettbewerb erkennbar wäre (s. Abschnitt 5.2.1). Die hohen und weitgehend stabilen Marktanteile von Telekom Austria (der Marktanteil gemessen in 64kbit/s-Äquivalenten liegt in dieser Bandbreitenkategorie über 70%) lassen überdies keine Tendenz in Richtung effektiven Wettbewerb erkennen. Schließlich erfordert eine effektive Regulierung des Marktes für terminierende Segmente eine detaillierte Bewertung der Kosten. Um anderen Betreibern Rechts- und Planungssicherheit zu gewähren, sollten Entgelte ex ante festgelegt werden. Aus diesen Gründen ist das allgemeine Wettbewerbsrecht nicht geeignet, um allfällig festgestellte Wettbewerbsprobleme auf dem Markt für terminierende Segmente mit niedrigen Bandbreiten zu bekämpfen.

Der Markt für Terminierende Segmente von Mietleitungen mit niedrigen Bandbreiten ($\leq 2\text{Mbit/s}$) erfüllt also alle drei Kriterien und ist daher als relevanter Markt im Sinne der Märkteempfehlung der Europäischen Kommission zu betrachten.

7.2.2 Terminierende Segmente von Mietleitungen mit hohen Bandbreiten ($>2\text{Mbit/s}$ bis 155Mbit/s)

Der Markt für terminierende Segmente von Mietleitungen mit hohen Bandbreiten ist geographisch differenziert in Gebiet 1 und Gebiet 2.

Gebiet 1

In jeder Gemeinde von Gebiet 1³⁶ sind zumindest drei Betreiber tätig, die terminierende Segmente mit hohen Bandbreiten auf Basis eigener Infrastruktur anbieten. Die Zahl der Betreiber auf einem Markt ist ein Indikator für die Höhe der Markteintrittsbarrieren und in weiterer Folge für die Wettbewerbsbedingungen auf dem Markt. Bei terminierenden Segmenten von Mietleitungen handelt es sich um ein homogenes Produkt; es ist daher davon auszugehen, dass es bereits bei einer Anzahl von drei Wettbewerbern zu einer Intensivierung des Wettbewerbs kommt. Die gegenständliche Evidenz bestätigt diese Annahme (s. Abbildung 12 auf S. 33).

In Tabelle 3 findet sich eine Gegenüberstellung von Gebiet 1 mit Gebiet 2. Es ist ersichtlich, dass das Gebiet 1 zwar nur 12 der 2.357 österreichischen Gemeinden umfasst, aber rund 30% der Einwohner in Gebiet 1 leben (Basis: alle österreichischen Gemeinden). Weiters befinden sich 44% der vermieteten Leitungen mit hoher Bandbreite und 41% der vermieteten Kapazitäten in Gebiet 1 (Basis:

³⁶ Wien, Linz, Graz, Salzburg, Innsbruck, Wels, Feldkirch, Steyr, Klagenfurt, Dornbirn, Bregenz, und Hallein, s. Abschnitt 5.2.2.2.

alle österreichischen Gemeinden). Bei Gebiet 1 handelt es sich somit um Gemeinden, in denen die Nachfrage konzentriert ist und daher die Replizierbarkeit der Infrastruktur leichter möglich ist (was auch durch die Anzahl der aktiven Betreiber bestätigt wird). Es bestehen also keine hohen und dauerhaften Marktzutrittsbarrieren. Das erste Kriterium ist also nicht erfüllt.

Tabelle 3: Gegenüberstellung Gebiet 1 und Gebiet 2

	Gebiet 1	Gebiet 2
Anzahl Gemeinden	12	2.345
Einwohner	ca. 30%	ca. 70%
Anzahl Leitungen (>2 bis 155 Mbit/s)	44%	56%
Kapazitäten (>2 bis 155 Mbit/s)	41%	59%
Marktanteil Telekom Austria (Kapazitäten)³⁷	27%	43%

Der Marktanteil von Telekom Austria liegt in Gebiet 1 bei 27% (gemessen anhand der Kapazitäten). Kein anderes Unternehmen verfügt über einen höheren Marktanteil als Telekom Austria. Angesichts dieser Marktanteilsverteilung und der Anzahl der Betreiber (zumindest drei) kann also auch das zweite Kriterium auf Basis der vorliegenden Evidenz als nicht erfüllt betrachtet werden. Der Markt ist daher als nicht relevant im Sinne einer sektorspezifischen ex-ante Regulierung einzustufen.

Gebiet 2

Bei der Infrastruktur für terminierende Segmente handelt es sich - aufgrund von Skalenvorteilen und versunkenen Kosten - großteils um schwer bzw. nicht replizierbare Infrastruktur, wobei der endkundennahe Leitungsabschnitt am schwersten oder gar nicht zu replizieren ist. Die Marktzutrittsbarrieren in Gebiet 2 sind als hoch zu beurteilen, da es sich bei Gebiet 2 – im Gegensatz zu Gebiet 1 – überwiegend um Gemeinden mit geringer Bevölkerungszahl und niedriger Nachfrage handelt, in denen Skalenvorteile nur schwer realisiert werden können. Da versunkene Kosten, die durch die Verlegung der Leitung entstehen, wesentlich sind, ergeben sich in Gebiet 2 hohe Marktzutrittsbarrieren. Dies trifft laut der vorliegenden Evidenz selbst auf die größten der zu Gebiet 2 zählenden Gemeinden zu. So ist bekannt, dass mit Ausnahme von Wiener Neustadt, St. Pölten und Schwechat in keiner der 20 größten Gemeinden des Gebietes 2 mehr als zwei Betreiber Mietleitungen auf Basis eigener Infrastruktur anbieten. Es kann daher geschlossen werden, dass die Marktzutrittsbarrieren in Gebiet 2 hoch bzw. prohibitiv sind. Telekom Austria verfügt daher in weiten Teilen des Gebietes 2 über Kontrolle über nicht leicht ersetzbare Infrastruktur. Das erste Kriterium ist somit erfüllt.

Der Marktanteil von Telekom Austria liegt in Gebiet 2 bei 43% (gemessen anhand der Kapazitäten, siehe Tabelle 3). Kein anderer Betreiber verfügt über einen Marktanteil von mehr als 20%. In der überwiegenden Mehrzahl der Gemeinden des Gebiets 2 sind lediglich ein oder zwei Betreiber tätig. Aufgrund dieser Faktoren ist nicht davon auszugehen, dass in Gebiet 2 effektiver Wettbewerb gegeben ist oder eine Tendenz in Richtung effektiven Wettbewerbs zu erwarten ist. Auch das zweite Kriterium ist daher erfüllt. Vor diesem Hintergrund kann gefolgert werden, dass das allgemeine Wettbewerbsrecht nicht ausreichend ist, um effektiven Wettbewerb sicherzustellen.

³⁷ Die Kapazitäten in 64 kbit/s-Äquivalenten wurden entsprechend der Anzahl an Leitungen in den einzelnen Bandbreitenkategorien zwischen Gebiet 1 und Gebiet 2 aufgeteilt.

Der Markt für terminierende Segmente von Mietleitungen mit hohen Bandbreiten (>2Mbit/s bis 155Mbit/s) in Gebiet 2 erfüllt somit alle drei Kriterien und ist daher als relevanter Markt einzustufen.

7.2.3 Terminierende Segmente von Mietleitungen mit sehr hohen Bandbreiten (>155Mbit/s)

Der Markt für terminierende Segmente von Mietleitungen mit sehr hohen Bandbreiten ist nicht als relevanter Markt zu klassifizieren.

Die Marktzutrittsbarrieren sind auf dem Markt für Unternehmen, die mit neu zu verlegender Infrastruktur in den Markt eintreten wollen, nicht als prohibitiv einzustufen, da beim Angebot von Mietleitungen mit sehr hohen Bandbreiten hohe monatliche Umsätze zu erzielen sind und daher die Fixkosten bzw. versunkene Kosten (vor allem die Kosten für das Verlegen der Leitung) nicht so stark ins Gewicht fallen. Mietleitungen mit sehr hohen Bandbreiten werden vorwiegend in Ballungszentren nachgefragt, wo viele alternative Netzbetreiber bereits mit eigener Infrastruktur vertreten sind. Für diese Betreiber, die zwar bereits über Infrastruktur wie dark fibre verfügen, aber noch nicht am Mietleitungsmarkt tätig sind, sind die Marktzutrittsbarrieren gering. Insgesamt sind auf dem Markt 12 Betreiber, deren Nachfrage vorwiegend in Ballungszentren konzentriert ist, auf Basis eigener Infrastruktur aktiv. Die Marktanteilsverteilung zeigt weiters, dass mehrere Betreiber auf dem gegenständlichen Markt signifikante Marktanteile halten. Bereits im Rahmen des letzten Marktanalyseverfahrens wurden auf dem Markt für terminierende Segmente Unterschiede in den Wettbewerbsbedingungen je nach Bandbreitenkategorie festgestellt und differenzierte Regulierungsinstrumente auferlegt, wobei terminierende Segmente mit Kapazitäten über 155Mbit/s von der Regulierung ausgenommen wurden. Die vorliegende Evidenz gibt keinen Hinweis darauf, dass auf dem gegenständlichen Markt Wettbewerbsprobleme vorliegen.

Der Markt ist daher als nicht relevant im Sinne einer sektorspezifischen ex-ante Regulierung einzustufen.

7.3 Der Markt für Trunk-Segmente von Mietleitungen

Der Markt für Trunk-Segmente von Mietleitungen ist weiterhin nicht als relevanter Markt zu klassifizieren.

Im Verfahren M10/06 wurde festgestellt, dass – unter Berücksichtigung der vorhandenen Infrastruktur und der Anzahl der Betreiber – die Marktzutrittsbarrieren auf dem Markt für Trunk-Segmente für Unternehmen, die mit neu zu verlegender Infrastruktur in den Markt eintreten wollen, nicht als prohibitiv einzustufen sind, da die Verbindungen zwischen großen Städten von einer Vielzahl von Betreibern für unterschiedliche Dienstleistungen (Daten, Sprachtelefonie, betriebliche Nutzung) bzw. als Backbone für unterschiedliche Destinationen verwendet werden können und es unwahrscheinlich ist, dass die Kosten für die Verlegung der Leitung zur Gänze irreversibel (also versunken) sind. Mittels der derzeitigen technischen Standards (DWDM) lassen sich bestehende Glasfaserinfrastrukturen kapazitätsmäßig nahezu beliebig erweitern, sodass zusätzliche Verlegungsarbeiten für neue, parallele Leitungen vermeidbar sind. Für Betreiber, die bereits über Infrastruktur wie dark fibre verfügen, aber noch nicht am Mietleitungsmarkt tätig sind, sind die Marktzutrittsbarrieren gering.

Die Anzahl der am Markt für Trunk-Segmente tätigen Unternehmen zeigt, dass die Bedeutung von Skalenvorteilen auf den einzelnen Strecken variiert, aber im Allgemeinen weder so groß ist, dass nur ein einziges Unternehmen effizient (d.h. unter Ausnutzung der Skalenvorteile) produzieren kann, noch so klein, dass eine große Anzahl von Unternehmen gleichzeitig effizient produzieren könnten. Abbildung 20 zeigt die Anzahl der Betreiber, die in den 28 Trunk-Städten mit eigenen übertragungstechnischen Netzknoten („Knoten“) (die für sämtliche Kommunikationsnutzungen, die der Betreiber durchführt, verwendet werden, d.h. nicht nur für Mietleitungen), die mit eigener Infrastruktur³⁸ verbunden sind, vertreten sind. Die Darstellung beinhaltet alle Unternehmen, die mit eigener Mietleitungsinfrastruktur auf dem Markt für Trunk-Segmente tätig sind.

Abbildung 20 macht deutlich, dass in 27 der 28 Städte zumindest zwei Betreiber präsent sind, in 25 Städten zumindest drei und in 20 Städten zumindest vier. Lediglich eine Trunk-Stadt kann von nur einem Betreiber (Telekom Austria) erreicht werden. Da die Knoten jeweils Teil eines abgeschlossenen Netzes sind, kann jeder Betreiber alle möglichen Verbindungen zwischen den Städten, in denen er präsent ist, potentiell auch am Markt anbieten. Daraus ergibt sich, dass ein Großteil der Strecken von mehreren Betreibern angeboten werden kann. Auch in Linz sind zumindest zwei alternative Betreiber mit eigener Infrastruktur in unmittelbarer Nähe (ca. 5km). Neben der Telekom Austria, die in allen der 28 Trunk-Städte präsent ist, gibt es Betreiber, die in 27, 20, 18 und 10 Städten Netzknoten betreiben. Im Vergleich zu 2005 kam es sowohl zu einer Steigerung der Anzahl der Betreiber mit eigener Infrastruktur als auch zu einer Ausweitung der Flächendeckung einiger Betreiber.

³⁸ Dies schließt auch Infrastruktur basierend auf zugemieteter Glasfaser oder Infrastruktur von Muttergesellschaften ein.

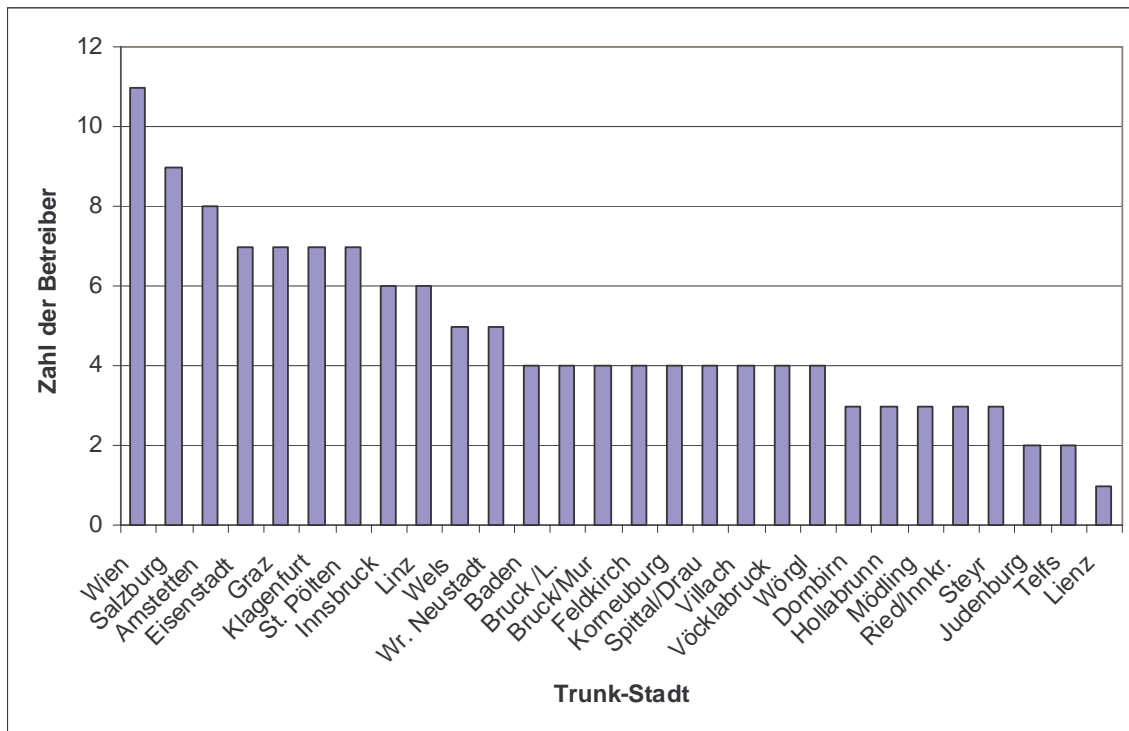


Abbildung 20: Zahl der Betreiber mit Knoten in den Trunk-Städten, 2007

Zu klären ist die Frage, inwieweit es Betreibern, die auf bestimmten Routen nur über geringe Kapazitäten verfügen, möglich ist, Wettbewerbsdruck auf die „großen“ Betreiber auszuüben. Hier ist festzustellen, dass eine Ausweitung der Kapazitäten in Reaktion auf eine Preiserhöhung innerhalb eines kurzen Zeitraumes (weniger als ein Jahr) grundsätzlich möglich wäre, da hierfür lediglich Investitionen in neues Übertragungs-Equipment erforderlich sind. Die Barrieren für eine solche Ausweitung sind im Allgemeinen – vor allem im Vergleich zu den Barrieren bei der Verlegung neuer Infrastruktur – als gering zu beurteilen. Dies ist auch an der deutlichen Aufstockung der Kapazitäten mehrerer Betreiber seit dem Jahr 2005 erkennbar.

Hinsichtlich der Beurteilung des ersten Relevanzkriteriums ist abschließend festzuhalten, dass Telekom Austria zwar das einzige Unternehmen ist, welches in allen 28 Trunk-Städten präsent ist (allerdings nur in einer davon als einziger Betreiber) und meist auch über die höchsten Kapazitäten verfügt, aber dennoch in fast allen Städten weitere Anbieter mit relevanten Kapazitäten existieren, deren Ausweitung relativ leicht möglich ist. Es verfügt also kein Unternehmen über die alleinige Kontrolle über nicht leicht ersetzbare Infrastruktur und die Markteintrittsbarrieren sind insgesamt als nicht unüberwindlich einzustufen. Das erste Relevanzkriterium ist daher als nicht erfüllt zu betrachten.

Bei der Beurteilung des zweiten Relevanzkriteriums wird das Hauptaugenmerk auf die Analyse der Kapazitätsmarktanteile gelegt, da es hinsichtlich der Umsätze Unklarheiten in Hinblick auf die von den Betreibern zur Verfügung gestellten Daten gibt. Dies betrifft insbesondere die Aufteilung von Umsätzen auf die Märkte für Trunk-Segmente und terminierende Segmente. Fast alle Betreiber konnten die Aufteilung von Umsätzen auf die Märkte für Trunk-Segmente und terminierende Segmente nur nach Schätzungen vornehmen, weshalb die ermittelten Umsatzmarktanteile letztlich wesentlich von der Genauigkeit dieser Schätzungen und den zugrunde liegenden Annahmen abhängen. Schon in der Vergangenheit wurde beobachtet, dass es zu starken Schwankungen in den Umsatzmarktanteilen bzw. Sprüngen in den Zeitreihen gekommen ist, die sich nicht auch in den

Kapazitätsmarktanteilen widergespiegelt haben (bei den Kapazitäten ist die Aufteilung zwischen Trunk- und terminierenden Segmenten weitaus weniger problematisch als bei Umsätzen). Die Vergleichbarkeit der Daten über die Betreiber und über die Zeit kann daher nicht sichergestellt werden. Hinzu kommt, dass bei Umsatzmarktanteilen zu beachten ist, dass diese intern erbrachte Leistungen (Eigenleistungen) nicht enthalten, da für Eigenleistungen kein Umsatz zu beobachten ist und eine Bewertung der Eigenleistungen mit Umsätzen willkürlich wäre und daher nicht durchgeführt wurde. Im Weiteren werden daher lediglich die Kapazitätsmarktanteile betrachtet.

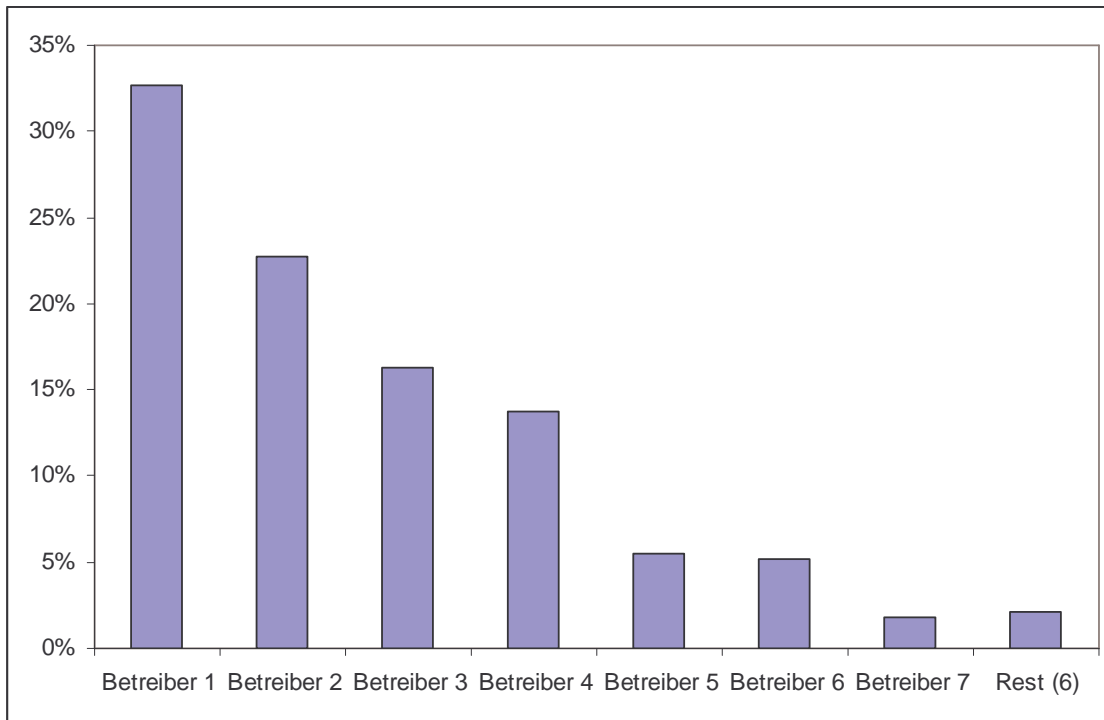


Abbildung 21: Kapazitätsmarktanteile Trunk-Segmente, 2007

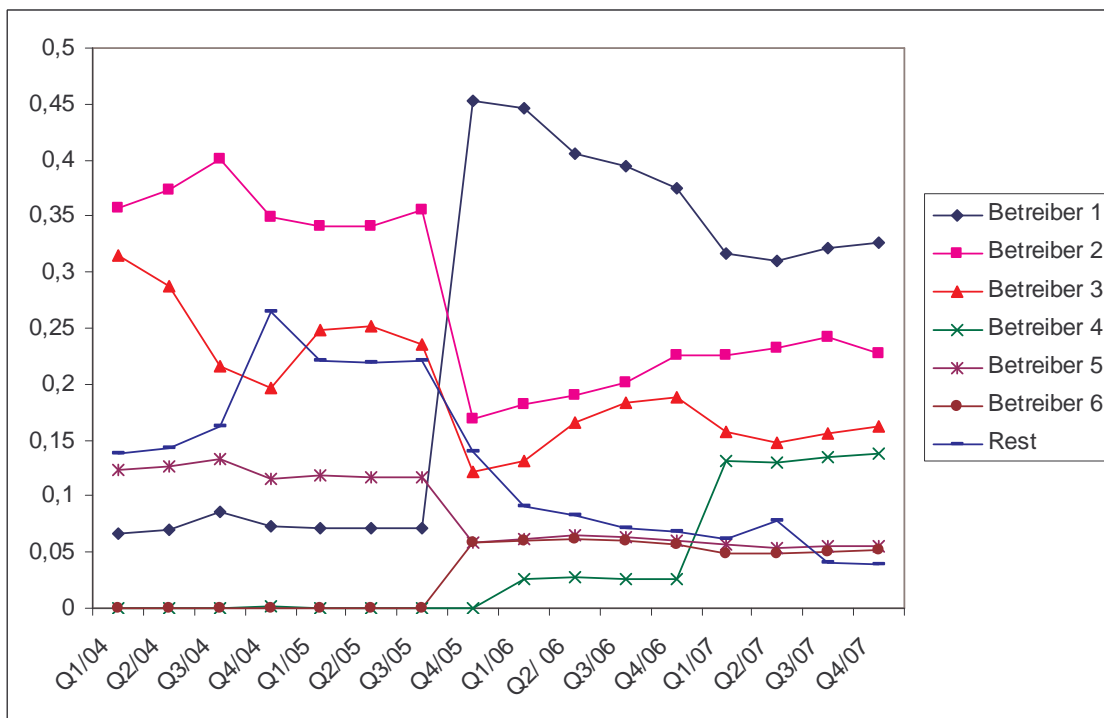


Abbildung 22: Kapazitätsmarktanteile Trunk-Segmente im Zeitverlauf

Abbildung 21 zeigt, dass kein Betreiber über einen Marktanteil von mehr als 35% verfügt und es vier Betreiber gibt, die über einen Marktanteil von mehr als 10% verfügen. Die Marktanteilsentwicklung in Abbildung 22 macht deutlich, dass die Marktanteile starken Schwankungen unterworfen sind und die Marktanteile der größten Betreiber keine stark steigende Tendenz aufweisen. Weiters sind Markteintritte von zwei Betreibern erkenntlich, wobei einer davon signifikante Marktanteile gewinnen konnte und – an den Kapazitäten gemessen – bereits der viertgrößte Betreiber ist.

Insgesamt ist daher festzuhalten, dass das erste und das zweite Relevanzkriterium nicht erfüllt sind und der Markt nicht als relevanter Markt im Sinne der Märkteempfehlung der Europäischen Kommission zu betrachten ist.

8 Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Abgrenzung von Endkundenmietleitungen, Trunk- und terminierenden Segmenten	10
Abbildung 2: Nachfrage nach Mietleitungen; n= 320 Unternehmen	12
Abbildung 3: Verwendungszweck von Mietleitungen	13
Abbildung 4: Ergebnis Wechselfrage	15
Abbildung 5: Kapazitätsverteilung nationale Endkundenmietleitungen nach Bandbreite und Betreiber	19
Abbildung 6: Verwendungszweck von terminierenden Segmenten	23
Abbildung 7: Ergebnis Wechselfrage - terminierende Segmente	24
Abbildung 8: Wechselverhalten in der Vergangenheit	26
Abbildung 9: Kapazitätsverteilung terminierende Segmente nach Bandbreite und Betreiber	28
Abbildung 10: Marktanteil Telekom Austria nach Anzahl Betreiber, terminierende Segmente ≤ 2 Mbit/s, Basis: 31 größten Gemeinden plus Eisenstadt, 2007	32
Abbildung 11: Marktanteil Telekom Austria nach Einwohnerzahl, terminierende Segmente ≤ 2 Mbit/s, Basis: 31 größten Gemeinden plus Eisenstadt, 2007	32
Abbildung 12: Marktanteil Telekom Austria nach Anzahl Betreiber, terminierende Segmente > 2 Mbit/s bis 155Mbit/s, Basis: 31 größten Gemeinden plus Eisenstadt, 2007	33
Abbildung 13: Marktanteil Telekom Austria nach Einwohnerzahl, terminierende Segmente, > 2 Mbit/s bis 155Mbit/s, Basis: 31 größten Gemeinden plus Eisenstadt, 2007	34
Abbildung 14: Ergebnis Wechselfrage – Trunk-Segmente	42
Abbildung 15: Kapazitätsverteilung Trunk-Segmente nach Bandbreite und Betreiber (2007, inkl. Eigenleistung)	43
Abbildung 16: Zahl der Betreiber mit Knoten in den Trunk-Städten, 2007	44
Abbildung 17: Marktanteilsentwicklung Telekom Austria am Endkundenmarkt ≤ 2 Mbit/s	47
Abbildung 18: Marktanteile am Endkundenmarkt ≤ 2 Mbit/s, 2007	48
Abbildung 19: Entwicklung Umsätze, Anzahl Leitungen und Kapazitäten am Endkundenmarkt ≤ 2 Mbit/s	49
Abbildung 20: Zahl der Betreiber mit Knoten in den Trunk-Städten, 2007	55
Abbildung 21: Kapazitätsmarktanteile Trunk-Segmente, 2007	56
Abbildung 22: Kapazitätsmarktanteile Trunk-Segmente im Zeitverlauf	56
Tabelle 1: Nachfrage nach terminierenden Segmenten, Umsatzanteile	22
Tabelle 2: Nachfrage nach Trunk-Segmenten, Umsatzanteile	41
Tabelle 3: Gegenüberstellung Gebiet 1 und Gebiet 2	52