



AMT FÜR KOMMUNIKATION
FÜRSTENTUM LIECHTENSTEIN

Analyse des Festnetzoriginierungsmarktes(M2)

*Verbindungsaufbau im öffentlichen Telefonnetz
an festen Standorten (Vorleistungsmarkt)*

(Endfassung)

Vaduz, im März 2010

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	6
1.1	Gesetzliche Grundlage	6
1.2	Das Marktanalyse-Verfahren	7
1.3	Nationale und EWR-weite Konsultationen	7
1.4	Grundsätzliches zur Marktanalyse	9
1.5	Aufbau der Marktanalyse	10
1.6	Zeithorizont	10
1.7	Datengrundlage	10
1.8	Wettbewerbsbehörde	11
2	DER ZU UNTERSUCHENDE MARKT	12
2.1	Entwicklung des Festnetz-Sektors in Liechtenstein	12
2.2	Was ist Festnetzoriginierung?	12
2.3	Definition des sachlich relevanten Marktes	14
2.4	Leistungen und Produkte	15
2.4.1	<i>Originierungsleistungen für Verbindungsnetzbetreiber („VNB“)</i>	16
2.4.2	<i>Originierungsleistungen zu zielnetztarifierten Diensterufnummern („Ziel-DN“)</i>	16
2.4.3	<i>Originierungsleistungen als Eigenleistung</i>	16
2.5	Definition des räumlich relevanten Marktes	17
2.6	Anbieter von Originierungsleistungen	17
2.7	Nachfrager von Festnetzoriginierungsleistungen	20
2.8	Bisherige Regulierung des Festnetzoriginierungsmarktes	20
3	MARKTMACHT	22
3.1	Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht	22
3.1.1	<i>Alleinmarktbeherrschende Stellung (Single Dominance)</i>	22
3.1.2	<i>Kollektive Marktmacht (Joint Dominance)</i>	23

3.2	Marktteilnehmer und Marktanteile _____	24
3.2.1	<i>Ausprägungen und Beurteilung des Indikators Marktteilnehmer und Marktanteile</i> _____	25
3.3	Existenz von Skalenerträgen und Verbundvorteilen _____	25
3.3.1	<i>Bedeutung des Indikators Skalenerträge und Verbundvorteile</i> _____	25
3.3.2	<i>Ausprägungen und Beurteilung des Indikators Skalenerträge und Verbundvorteile</i> _____	26
3.4	Markteintrittsschranken _____	27
3.4.1	<i>Bedeutung des Indikators Markteintrittsschranken</i> _____	27
3.4.2	<i>Ausprägungen des Indikators Markteintrittsschranken</i> _____	28
3.4.3	<i>Wettbewerbsbeurteilung des Indikators Markteintrittsschranken</i> _____	29
3.5	Ausmass vertikaler und horizontaler Integration _____	30
3.5.1	<i>Bedeutung des Indikators Integration</i> _____	30
3.5.2	<i>Ausprägungen und Beurteilung des Indikators Integration</i> _____	30
3.6	Kontrolle über nicht leicht ersetzbare Infrastruktur _____	31
3.6.1	<i>Bedeutung des Indikators Infrastruktur</i> _____	31
3.6.2	<i>Ausprägungen und Beurteilung des Indikators Infrastruktur</i> _____	31
3.7	Ausmass der nachfrageseitigen Gegenmacht _____	32
3.7.1	<i>Bedeutung des Indikators Gegenmacht</i> _____	32
3.7.2	<i>Ausprägungen und Beurteilung des Indikators Gegenmacht</i> _____	32
	<i>Tariffreie Nummern</i> _____	34
	<i>Mehrwertnummern</i> _____	34
	<i>Nummern mit Tarifobergrenzen (Kostenteilungnummern)</i> _____	35
3.7.3	<i>Wettbewerbsbeurteilung</i> _____	35
3.8	Andere Kriterien _____	36
3.9	Verhalten am Markt _____	37
3.10	Zusammenfassung der Wettbewerbsbeurteilung und Feststellung des marktmächtigen Unternehmens _____	37

4	MARKTMACHTMISSBRAUCHSPOTENTIALIA UND WETTBEWERBS-PROBLEME	38
4.1	Zugangsverweigerung	38
4.2	Nicht preisbezogene Aspekte	38
4.3	Überhöhte Preise	39
4.4	Preisdiskriminierung/Margin Squeeze	39
5	REGULIERUNGSINSTRUMENTE	41
5.1	Regulierungsinstrumente nach KomG	41
5.2	Prinzipien für die Anwendung von Regulierungsinstrumenten	41
5.3	Auswahl und Bewertung der Regulierungsoptionen	43
5.4	Zugang zu Netzeinrichtungen und Netzfunktionen	44
5.4.1	<i>Zweck</i>	44
5.4.2	<i>Anwendung auf die identifizierten Wettbewerbsprobleme</i>	44
5.4.3	<i>Beziehung zu anderen Regulierungsinstrumenten</i>	45
5.4.4	<i>Konkrete Ausgestaltung der Zugangsverpflichtung</i>	45
5.4.5	<i>Fazit</i>	47
5.5	Entgeltkontrolle	47
5.5.1	<i>Zweck</i>	47
5.5.2	<i>Anwendung auf die identifizierten Wettbewerbsprobleme</i>	48
5.5.3	<i>Beziehung zu anderen Regulierungsinstrumenten</i>	49
5.5.4	<i>Konkrete Ausgestaltung der Entgeltkontrolle</i>	50
5.5.5	<i>ECPR (Efficient Component Pricing Rule)</i>	50
5.5.6	<i>Kostenorientierung</i>	50
5.5.7	<i>Benchmarking</i>	53
5.5.8	<i>Vergleichsdaten für Benchmarking</i>	55
5.5.9	<i>Fazit</i>	55
5.6	Gleichbehandlungsverpflichtung	56
5.6.1	<i>Zweck</i>	56
5.6.2	<i>Anwendung auf die identifizierten Wettbewerbsprobleme</i>	56
5.6.3	<i>Beziehung zu anderen Regulierungsinstrumenten</i>	57
5.6.4	<i>Konkrete Ausgestaltung der Gleichbehandlungsverpflichtung</i>	57

5.6.5	<i>Fazit</i>	59
5.7	Transparenzverpflichtung	59
5.8	Getrennte Buchführung	61
5.9	Andere Verpflichtungen	62
5.10	Verhältnismässigkeit der Massnahmen	63
5.11	Zusammenfassung: aufzuerlegende Regulierungsinstrumente	63

1 Einleitung

1.1 Gesetzliche Grundlage

Gemäss Art. 20 KomG¹ hat das Amt für Kommunikation von Amtes wegen zu prüfen, ob auf den Märkten der elektronischen Kommunikation in Liechtenstein wirksamer Wettbewerb herrscht. Herrscht kein wirksamer Wettbewerb, d.h. verfügen ein oder mehrere Anbieter über beträchtliche Marktmacht, hat das Amt die erforderlichen Massnahmen der Sonderregulierung (Art. 23 ff. KomG) zu treffen, um die festgestellten Wettbewerbsprobleme zu beseitigen. Dieses Verfahren wird Marktanalyse genannt.

Der Umfang der im Rahmen der Marktanalyse zu untersuchenden Dienst- bzw. Produkt-Märkte wurde vom Amt für Kommunikation unter Bedachtnahme auf die Märkteempfehlung der EFTA-Überwachungsbehörde abgegrenzt (Art. 21(1) KomG) und von der Regierung im Landesgesetzblatt kundgemacht.²

Das Vorliegen beträchtlicher Marktmacht – dies entspricht einer marktbeherrschenden Stellung im allgemeinen EWR-Wettbewerbsrecht – ist insbesondere an Hand der in Art. 31 VKND³ festgelegten Kriterien zu ermitteln.

Ermittelt das Amt für Kommunikation in einem abgegrenzten Markt ein oder mehrere marktmächtige Anbieter, so verfügt es die erforderlichen verhältnismässigen Massnahmen der Sonderregulierung gemäss Art. 34 bis 43 VKND, die dazu geeignet sind, die auf dem betroffenen Markt herrschenden Wettbewerbsprobleme zu beseitigen.

Die folgende Marktanalyse untersucht zunächst die Frage, ob auf dem Vorleistungsmarkt „Verbindungsaufbau im öffentlichen Telefonnetz an festen Standorten“ (Festnetzoriginierungsmarkt) aus wirtschaftlicher Sicht Wettbewerb herrscht bzw. ob ohne Regulierung aus wirtschaftlicher Sicht selbsttragender Wettbewerb vorläge. Es werden jene Faktoren und Wettbewerbsprobleme identifiziert, die einem solchen gegebenenfalls entgegenstehen. In diesem Zusammenhang wird das Vorliegen ökonomischer Marktmacht untersucht, wobei insbesondere die Kriterien des Art. 31 Abs. 1-3 VKND nach Massgabe ihrer Relevanz für den betreffenden Markt berücksichtigt werden. Gestützt auf die Feststellung marktmächtiger Anbieter und die Identifikation der relevanten Wettbewerbsprobleme auf dem Festnetzoriginierungsmarkt werden die erforderlichen Massnahmen der Sonderregulierung verfügt, die geeignet sind, die festgestellten Wettbewerbsprobleme zu beheben.

¹ Gesetz vom 17. März 2006 über die elektronische Kommunikation (Kommunikationsgesetz; KomG), LGBl. 2006 Nr. 91.

² Kundmachung vom 3. Februar 2009 über die Festlegung der sachlich und räumlich relevanten Kommunikationsmärkte (Marktabgrenzung), LGBl. 2009 Nr. 69.

³ Verordnung vom 3. April 2007 über elektronische Kommunikationsnetze und -dienste (VKND), LGBl. 2007 Nr. 67.

1.2 Das Marktanalyse-Verfahren

Das Verfahren der Marktanalyse und der Auferlegung von Massnahmen der Sonderregulierung gliedert sich in die folgenden Stufen:

Gesamtprozess der Sonderregulierung	Marktanalyse im weiteren Sinn	1	Das Sammeln und Auswerten der erforderlichen Markt- und Unternehmensdaten.
		2	Die Abgrenzung der relevanten Märkte im nationalen Kontext in sachlicher und geographischer Hinsicht.
		3	Die Ermittlung (allfälliger) marktmächtiger Unternehmen.
		4	Die Identifizierung aktueller und potentieller Wettbewerbsprobleme.
		5	Die Ausgestaltung aufzuerlegender Massnahmen der Sonderregulierung.
		6	Die Konsultation interessierter nationaler Kreise, namentlich der betroffenen Unternehmen, über die geplanten Massnahmen.
		7	Die Vorlage der Marktanalyse und der geplanten Massnahmen zur Begutachtung durch die EFTA-Überwachungsbehörde und die Regulierungsbehörden im EWR.
		8	Die Auferlegung der erforderlichen Massnahmen mittels Verfügung.
		9	Die Kontrolle der Umsetzung und Einhaltung der auferlegten Massnahmen.

Abbildung 1: Übersicht über den Gesamtprozess der Sonderregulierung

Die vorstehende Übersicht veranschaulicht den Gesamtprozess der Sonderregulierung. Die Marktanalyse im weiteren Sinn,⁴ die allenfalls das Treffen der erforderlichen regulatorischen Massnahmen mit einschliesst und von der in weiterer Folge ausgegangen werden soll, umfasst ggf. die Schritte 2 – 8 der vorstehenden Übersicht.

1.3 Nationale und EWR-weite Konsultationen

Beabsichtigt das Amt für Kommunikation Massnahmen der Sonderregulierung zu treffen, die voraussichtlich beträchtliche Auswirkungen auf den betreffenden Markt haben

⁴ Als Marktanalyse im engeren Sinn kann man die Schritte 2-5 bezeichnen.

werden, kündigt es dies interessierten Parteien in Übereinstimmung mit Art. 24(1) KomG an und gibt ihnen Gelegenheit zur Stellungnahme innerhalb einer angemessenen Frist. Das Amt kann zu diesem Zweck insbesondere öffentliche Konsultationen gemäss Art. 46 KomG durchführen.

Das Amt für Kommunikation hat daher am 27. April 2009 seine amtswegige Analyse des Marktes für Festnetzoriginierung gestützt auf Art. 40 KomG veröffentlicht und interessierte Parteien im Rahmen einer öffentlichen Konsultation gemäss Art. 24(1) i.V.m. Art. 46(1) KomG und Art. 24(1) RKV dazu eingeladen, Stellungnahmen zur Analyse und insbesondere zu den darin vorgeschlagenen Massnahmen der Sonderregulierung abzugeben.

Bis zum Ende der nationalen Konsultation am 30. Juni 2009 langten Stellungnahmen der folgenden Unternehmen ein: ICT-Center AG; Liechtensteinische Kraftwerke (LKW); Mobilkom (Liechtenstein) AG; Swisscom (Schweiz) AG; Telecom Liechtenstein AG (TLI); MTtel AG; Wasserversorgung Liechtensteiner Unterland (WLU). Alle Stellungnahmen sind, soweit sie nicht einer Geheimhaltungspflicht unterliegen, auf der Webseite des Amtes publiziert.⁵

Die Stellungnahmen wurden bei der Erstellung der vorliegenden Endfassung der Marktanalyse berücksichtigt soweit diese in der Auffassung des Amtes von Bedeutung waren bzw. ihnen Folge zu leisten war.

Beabsichtigt das Amt für Kommunikation Massnahmen der Sonderregulierung zu treffen, die voraussichtlich Auswirkungen auf den Handel zwischen EWR-Vertragsstaaten haben werden, so hat es zusätzlich zur nationalen Konsultation vorgängig die EFTA-Überwachungsbehörde und die anderen nationalen Regulierungsbehörden im EWR in Übereinstimmung mit Art. 7 der Rahmenrichtlinie 2002/21/EG^{6,7} zu konsultieren (Art. 24(2) KomG). Diese EWR-weite Konsultation dient der Schaffung von Transparenz und der Konsolidierung des Binnenmarktes.

Die EFTA-Überwachungsbehörde hat in einer ersten Phase einen Monat Zeit um die vorgelegte Analyse und die geplanten Massnahmen zu begutachten. Äussert die Behörde begründete Zweifel über die Vereinbarkeit der vorgelegten Massnahmen mit dem geltenden EWR-Recht, so kann sie die Frist zur weiteren Untersuchung des Sachverhaltes um zwei Monate erstrecken. Liegen keine solchen Bedenken vor, kann das Amt für Kommunikation die vorgelegten Massnahmen verfügen. Kommt die EFTA-Überwachungsbehörde innert der erstreckten Frist hingegen zum Schluss, dass die

⁵ <http://www.llv.li/amtstellen/llv-ak-marktanalysen/llv-ak-marktanalysen-konsultationen.htm>.

⁶ Richtlinie 2002/21/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 7. März 2002 über einen gemeinsamen Rechtsrahmen für elektronische Kommunikationsnetze und -dienste („Rahmenrichtlinie“; EWR-Rechtssammlung: Anh. XI – 5cl.01).

⁷ Für die Details des Vorlageverfahrens gemäss Art. 7 der Rahmenrichtlinie siehe auch: Empfehlung der EFTA-Überwachungsbehörde Nr. 193/04/KOL vom 14. Juli 2004 zu den Notifizierungen, Fristen und Anhörungen gemäss Artikel 7 der Richtlinie 2002/21/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über einen gemeinsamen Rechtsrahmen für elektronische Kommunikationsnetze und -dienste, ABl. L 113, 27.4.2007, S.10.

Marktdefinition oder die Ermittlung beträchtlicher Marktmacht gegen geltendes EWR-Recht verstösst, so kann sie dem Amt für Kommunikation die Inkraftsetzung der geplanten Massnahme untersagen.

Bezüglich der Ausgestaltung der konkreten Massnahmen der Sonderregulierung *per se*, d.h. der den Anbietern auferlegten Pflichten, besitzt die EFTA-Überwachungsbehörde ausschliesslich die Kompetenz zur Kommentierung, nicht aber zur Untersagung. Kommentiert die EFTA-Überwachungsbehörde einen vorgelegten Massnahmenentwurf, so hat das Amt für Kommunikation die Kommentare weitestgehend zu berücksichtigen.

Alle relevanten Dokumente und veröffentlichten Informationen im Rahmen der Vorlage von Massnahmen der Sonderregulierung durch das Amt für Kommunikation können im elektronischen Register⁸ der EFTA-Überwachungsbehörde eingesehen werden. Alle öffentlichen Dokumente im Rahmen der nationalen Konsultationen sind auf der Webseite⁹ des Amtes für Kommunikation einsehbar.

1.4 Grundsätzliches zur Marktanalyse

Aus wirtschaftlicher Sicht bezieht sich die beträchtliche Marktmacht auf die Macht eines Unternehmens, Preise zu erhöhen, ohne signifikante Umsatzverluste erleiden zu müssen. Nach der Gleichsetzungsthese der EFTA-Überwachungsbehörde und der Europäischen Kommission herrscht auf einem Markt effektiver Wettbewerb, wenn kein Unternehmen am Markt über signifikante Marktmacht verfügt.¹⁰

In der folgenden Marktanalyse werden die Begriffe "effektiver Wettbewerb", "funktionsfähiger Wettbewerb", "wirksamer Wettbewerb" synonym gebraucht. „Effektiver Wettbewerb setzt voraus, dass der Wettbewerb auch ohne *Ex-ante*-Regulierung (Vorabregulierung) auf diesem Markt, aber unter Berücksichtigung von für diesen Markt relevanter *Ex-ante*-Regulierung auf anderen Märkten, besteht. Ist der Wettbewerb auf einem Markt auch nicht von Regulierungen auf anderen Märkten abhängig, so ist der Wettbewerb nicht nur effektiv sondern auch selbsttragend. In diesem Sinne sind in der Marktanalyse die Wettbewerbsverhältnisse so zu beurteilen, als ob auf dem vorliegenden Markt keine diesen Markt betreffende *Ex-ante*-Regulierung bestünde (dieser Ansatz wird auch als „*Greenfield-Approach*“ bezeichnet). Andernfalls besteht die Gefahr, dass für einen Markt effektiver Wettbewerb festgestellt wird, obwohl das Marktergebnis primär durch bestehende Regulierung und nicht durch Wettbewerbskräfte determiniert ist. Dies hätte zur Folge, dass sich (zumindest mittelfristig) strukturell bedingte Wettbewerbsdefizite einstellen und marktbeherrschende Betreiber ihre Stellung zum Nachteil der Konsumenten ausnutzen.

⁸ <https://eea.eftasurv.int/portal/>

⁹ <http://www.ak.lv.li/>

¹⁰ Vgl. Kapitel 3.1.1.

1.5 Aufbau der Marktanalyse

Die Marktanalyse ist wie folgt gegliedert: Das erste Kapitel dient der Einführung in den Untersuchungsgegenstand. In Kapitel 2 erfolgen detaillierte Prüfungen zur Marktdefinition und -abgrenzung sowie eine Beschreibung der Produkte- und Dienste. Die eigentliche Wettbewerbsanalyse findet sich in Kapitel 3, in dem alle für die Beurteilung relevanten Marktmachtindikatoren untersucht werden. Im Zentrum des 4. Kapitels stehen Marktmissbrauchspotentiale und (potenzielle) Wettbewerbsprobleme auf dem Originierungsmarkt an festen Standorten. Kapitel 5 diskutiert schliesslich die zur Behebung der festgestellten Wettbewerbsprobleme angebrachten Regulierungsmassnahmen und formuliert die konkreten Massnahmen der Sonderregulierung.

1.6 Zeithorizont

Der Zeithorizont der vorliegenden Marktanalyse beträgt 2-3 Jahre. Das Amt für Kommunikation wird den zugrunde liegenden Markt während dieser Zeit weiter unter Beobachtung halten und, falls erforderlich, eine neuerliche Marktanalyse einleiten. Art. 21(2) KomG bestimmt, dass die Wettbewerbsverhältnisse in den in der Marktabgrenzung-Kundmachung identifizierten Märkte mindest einmal in vier Jahren zu überprüfen sind.

1.7 Datengrundlage

Die wesentlichsten Daten, die die Grundlage für die nachfolgende Marktanalyse bilden, wurden vom Amt für Kommunikation in jährlichen Betreiberabfragen für die Jahre 2004-2008 erhoben. Die Erhebung von Marktdaten erfolgt jeweils jährlich im Sommer für das vorausgegangene abgelaufene Kalenderjahr. Aus Verhältnismässigkeitsgründen werden zwischen diesen Intervallen die abgefragten Daten in der Regel nur dann zusätzlich erhoben, wenn dies aufgrund sich schnell ändernder Marktverhältnisse oder aus anderen besonderen Gründen angezeigt erscheint.

Zur Ergänzung der im Rahmen der jährlichen Betreiberabfrage erhobenen Daten dienen gegebenenfalls Datenbestände, die unter dem alten Rechtsrahmen erhoben wurden. Auf diese Datenbestände und die anlässlich der Betreiberabfrage gesammelten Daten wird in der nachfolgenden Marktanalyse nicht extra verwiesen; lediglich alle übrigen externen Datenquellen werden gegebenenfalls gesondert ausgewiesen. Zusätzlich hält das Amt für Kommunikation den gegenständlichen Markt, wie andere relevante Märkte, unter fortlaufender Beobachtung. Die vorliegende Analyse stützt sich daher auch auf weitere aktuelle, amtsbekannte Informationen und Daten.

1.8 Wettbewerbsbehörde

In Liechtenstein besteht ausser den aufgrund des EWR-Abkommens anwendbaren Wettbewerbsregeln kein nationales Wettbewerbsgesetz. Auch existiert derzeit in Liechtenstein keine eigenständige Wettbewerbsbehörde. Wettbewerbsrechtliche Rechtsbehelfe in Übereinstimmung mit dem anwendbaren EWR-Recht sind daher an die ordentlichen nationalen Gerichte oder die EFTA-Überwachungsbehörde bzw. die Europäische Kommission zu richten. Davon abgesehen ist das Amt für Handel und Transport gemäss Art. 2(1) des Gesetzes vom 23. Mai 1996 zur Durchführung der Wettbewerbsregeln im Europäischen Wirtschaftsraum, LGBl. 1996 Nr. 113, für die Durchführung der Wettbewerbsregeln zuständig, soweit nicht die Zuständigkeit der Gerichte gegeben ist. Diese Durchführung richtet sich jedoch im Wesentlichen auf die Unterstützung der EFTA-Überwachungsbehörde und die Vornahme hoheitlicher Handlungen, jedoch nicht die sachliche Anwendung und Durchsetzung der EWR-Wettbewerbsbestimmungen.

Aus diesen Gründen ist die Zusammenarbeit mit bzw. die Konsultation einer Wettbewerbsbehörde im Sinne von Art. 16(1), zweiter Satz, der Rahmenrichtlinie 2002/21/EG¹¹ zur vorliegenden Marktanalyse in Liechtenstein nicht möglich.

¹¹ Richtlinie 2002/21/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 7. März 2002 über einen gemeinsamen Rechtsrahmen für elektronische Kommunikationsnetze und -dienste („Rahmenrichtlinie“; EWR-Rechtssammlung: Anh. XI – 5cl.01).

2 Der zu untersuchende Markt

2.1 Entwicklung des Festnetz-Sektors in Liechtenstein

Bis 1998 war die Telekommunikation in Liechtenstein durch den zwischen Liechtenstein und der Schweiz 1978 geschlossenen PTT-Vertrag bestimmt. Das Netz in Liechtenstein war integrierter Teil des Schweizer Telefonnetzes (der Swisscom). Die in Liechtenstein gelegenen Netzbestandteile, namentlich auch das Anschlussnetz, wurden von der Swisscom im Namen und auf Rechnung des Landes Liechtenstein erstellt, unterhalten und betrieben. Eigentümerin war das Land Liechtenstein. 1998 erfolgte mit der Liberalisierung des Telekommunikationssektors und der Gründung des 100%-igen liechtensteinischen Staatsunternehmens LTN Liechtenstein Telenet AG (nachfolgend „LTN“) die Loslösung vom schweizerischen Telefonnetz.

Die LTN wurde nur mit dem Netzbetrieb betraut, die Endkundenbeziehung wurde nach einer Ausschreibung der Grundversorgung der Telecom FL AG, die im Eigentum der Swisscom stand, übertragen. Nach einer Kapitalerhöhung der LTN im Jahr 2003 wurde die Telecom FL von der LTN zu 100% übernommen. Am 1. Januar 2008 wurden die beiden Unternehmen zur nunmehrigen Telecom Liechtenstein AG (nachfolgend „TLI“ genannt) fusioniert.

Die Liechtensteinischen Kraftwerke (LKW), die ebenfalls zu 100% in Staatseigentum stehen, sind für den Ausbau und Betrieb der Kupfer-, Glasfaser- und Kabelnetze in Liechtenstein verantwortlich. Per Anfang 2007 wurde aufgrund eines zwischen der LTN und den LKW geschlossenen „Konsolidierungsvertrages“ alle Endkundenbeziehungen und „intelligenten“ Netzbestandteile in der LTN konzentriert und alle passiven Netzbestandteile wie insbesondere die Anschlussnetze, Übertragungsleitungen, Kabeltrassen, etc. in den LKW gebündelt. Die LKW sind somit seit diesem Zeitpunkt Inhaber aller festnetzgebundenen Anschlussnetze. Die LKW sind nicht mehr am Endkunden-, sondern lediglich noch am Vorleistungsmarkt tätig. Am Endkundenmarkt tritt hingegen nur noch TLI auf.¹²

2.2 Was ist Festnetzoriginierung?

Die Originierungsleistung (der Verbindungsaufbau), die auf dem untersuchungsgegenständlichen Markt erbracht wird, umfasst die Übermittlung des Sprach- und Datenverkehrs vom Teilnehmer bis zur ersten zusammenschaltungsfähigen lokalen Vermittlungsstelle des Quellnetzes. Die erste zusammenschaltungsfähige lokale

¹² Siehe etwa Absatz 3.5, Punkt 3, zweiter Satz, des Anhang II vom 27. Februar 2008 zum Konsolidierungsvertrag vom 11. Juli 2006, veröffentlicht in der Entscheidung 605/08/COL der EFTA-Überwachungsbehörde vom 17. September 2008, Anhang, S. 4 und S. 7.

Vermittlungsstelle bezeichnet grundsätzlich jene Vermittlungsstelle, an der mindestens ein Netzbetreiber mit diesem Quellnetz zusammenschaltet ist und an der der Verkehr ursprungsnah übergeben werden kann.

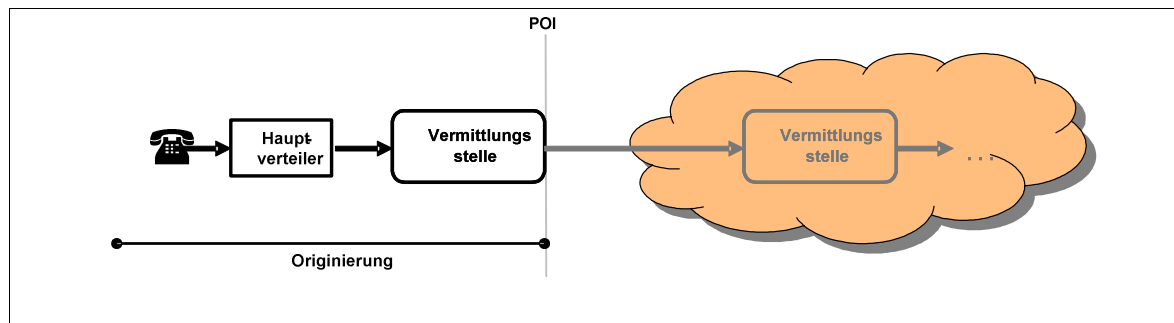


Abbildung 2: Originierungsleistung vom Teilnehmer zur ersten zusammenschaltungsfähigen Vermittlungsstelle

Die Originierungsleistung ist eine reine Verbindungsleistung und ist als solche von der zu Grunde liegenden Anschlussleistung (vgl. etwa die Analyse der Teilnehmeranschlussleistung und der physische Zugang zu dieser in Markt 4) zu unterscheiden.

Die Originierungsleistung ist – da sie von Netzbetreibern und nicht von Endkunden nachgefragt wird – eine Vorleistung (*Wholesale Produkt*), für die der nachfragende Netzbetreiber allenfalls ein Entgelt (Originierungsentgelt) an den Anbieter entrichtet. Die Nachfrage nach Originierung auf der Vorleistungsebene ist von der Nachfrage des Teilnehmers auf der Endkundenebene abgeleitet: Jeder Teilnehmer eines Netzbetreibers benötigt zur Durchführung eines Anrufes zu einem anderen Teilnehmer – gleichgültig, ob dieser beim selben oder bei einem anderen Kommunikationsnetzbetreiber angeschlossen ist – Originierung als Vorleistung.

Die Festnetzoriginierungsleistung bezieht sich aber nur auf jene Leistung, die von Netzbetreibern in Liechtenstein nachgefragt wird und die in Liechtenstein von einem liechtensteinschen Betreiber erbracht wird. Daher gelten die in diesem Dokument getroffenen Aussagen nur für die Originierungsleistung im Inland gegenüber Netzbetreibern und nur diese unterliegen einer etwaigen Regulierung im Sinne der vorliegenden Analyse.

Für diese Leistung gegenüber den Netzbetreibern verrechnet der inländische Netzbetreiber – sofern es sich um ein zielnetztarifiziertes Gespräch handelt – ein Entgelt, das sogenannte Originierungsentgelt. Bei einem quellnetztarifizierten Gespräch verrechnet der Originierungsnetzbetreiber indirekt die Leistung dem Endkunden über das Endkundenentgelt.

2.3 Definition des sachlich relevanten Marktes

Gemäss den Leitlinien (nachfolgend „SMP-Guidelines“) der EFTA-Überwachungsbehörde zur Marktdefinition und zur Ermittlung beträchtlicher Marktmacht¹³ (*Significant Market Power – SMP*) ist der Definition des sachlich relevanten Marktes ein Test der Substituierbarkeit des in Frage stehenden Produktes oder Dienstes auf der Nachfrage- und der Angebotsseite zu Grunde zu legen. All diejenigen Produkte gehören zum selben Markt, die aus Verbraucher- und Anbietersicht als hinreichend auswechselbar angesehen werden. Ein hierfür allgemein anerkanntes Verfahren stellt der sog. SSNIP-Test (*small but significant non-transitory increase in price – SSNIP*) oder Hypothetischer-Monopolisten-Test dar.

Die EFTA-Überwachungsbehörde hat in ihrer Märkteempfehlung¹⁴ diejenigen sachlich relevanten Produkt- und Dienstmärkte in Übereinstimmung mit Art. 15 der Rahmenrichtlinie 2002/21/EG¹⁵ identifiziert, die für eine Vorabregulierung (*ex ante*) in Betracht kommen. Für diese Märkte wird angenommen – da die EFTA-Überwachungsbehörde diesbezüglich die Erfüllung der einschlägigen Kriterien bereits geprüft hat –, dass sie für eine Vorabregulierung in Liechtenstein allenfalls in Betracht kommen. Das Amt für Kommunikation muss als zuständige Regulierungsbehörde daher diese Prüfung nicht nochmals durchführen, es sei denn, dass es begründete Zweifel an deren spezifischer Erfüllung im nationalen Kontext hegt oder die Definition des relevanten nationalen Produktmarktes von der empfohlenen abweicht.

In Übereinstimmung mit der Märkteempfehlung der EFTA-Überwachungsbehörde wurde der sachlich relevante Markt im Anhang, Abschnitt A, Ziffer 2, zur Marktabgrenzungskundmachung als „Verbindungsaufbau im öffentlichen Telefonnetz an festen Standorten“ definiert. Dieser Markt entspricht Markt Nr. 2 der geltenden Märkteempfehlung der EFTA Überwachungsbehörde sowie derjenigen der Europäischen Kommission.¹⁶

Die Gesprächsoriginierung (der Verbindungsaufbau; *call origination*) ist eines der erforderlichen drei Hauptelemente (neben der Terminierung und dem Transit), um

¹³ Leitlinien der EFTA-Überwachungsbehörde vom 14. Juli 2004 zur Marktanalyse und Ermittlung beträchtlicher Marktmacht nach dem gemeinsamen Rechtsrahmen für elektronische Kommunikationsnetze und -dienste gemäss Anhang XI des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum, ABl. C 101, 27.04.2006, S. 1.

¹⁴ Empfehlung der EFTA-Überwachungsbehörde vom 5. November 2008 über relevante Produkt- und Dienstmärkte des elektronischen Kommunikationssektors, die aufgrund des in Anhang XI Ziffer 5cl des EWR-Abkommens genannten Rechtsakts (Richtlinie 2002/21/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über einen gemeinsamen Rechtsrahmen für elektronische Kommunikationsnetze und -dienste) in der mit Protokoll 1 zum EWR-Abkommen und durch die sektoralen Anpassungen in Anhang XI zu diesem Abkommen geänderten Fassung für eine Vorabregulierung in Betracht kommen, ABl. C 156 vom 9.7.2009, S. 18.

¹⁵ Richtlinie 2002/21/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 7. März 2002 über einen gemeinsamen Rechtsrahmen für elektronische Kommunikationsnetze und -dienste („Rahmenrichtlinie“; EWR-Rechtssammlung: Anh. XI – 5cl.01).

¹⁶ Die Europäische Kommission beschreibt die zugrunde liegenden sachlichen Produktmärkte in ihren erklärenden Ausführungen zur Märkteempfehlung, *Explanatory Memorandum* (Arbeitsdokument SEC2007/1483 der Kommission) zur Empfehlung 2007/879/EG der Kommission vom 17. Dezember 2007 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, 28.12.2007, S. 65.

Endkunden Telefondienste anzubieten. Diese Dienste können entweder zugekauft, gemietet oder selbst erbracht werden, indem ein (extensives) eigenes Netzwerk errichtet wird.

Zur Konkretisierung der obigen Definition ist die Originierung eine Vorleistung von Teilnehmernetzbetreibern, deren Zweck darin besteht, den von Nutzern an Netzabschlusspunkten des eigenen Kommunikationsnetzes initiierten Verkehr vom Netzabschlusspunkt bis zur nächstgelegenen, mit anderen Netzen zusammenschaltungsfähigen, Vermittlungsstelle zu führen. Eine zusammenschaltungsfähige Vermittlungsstelle ist eine Vermittlungsstelle, an der ein solcher Verkehr zumindest einem anderen Netzbetreiber übergeben wird bzw. übergeben werden kann.

Der relevante Markt umfasst Gesprächs- sowie Fax- und Modem-Wählverbindungen inklusive Einwahlverbindungen zum Internet. Er inkludiert die Originierungsleistungen aller Teilnehmernetzbetreiber.

Originierungsleistungen mittels *Voice over Broadband (VoB)* sind Bestandteil des gegenständlichen Marktes, Originierungsleistungen mittels *Voice over Internet (VoI)* hingegen nicht. Im Gegensatz zu VoI kontrolliert bei VoB der Anbieter ebenfalls die zu Grunde liegende Breitbandverbindung und kann daher die Qualität und Verfügbarkeit der darüber abgewickelten Dienste beeinflussen.

Der für die vorliegende Marktanalyse massgebende sachliche Markt stimmt somit mit der Märkteempfehlung der EFTA-Überwachungsbehörde überein. Aus Sicht des Amtes für Kommunikation ergeben sich keine Anhaltspunkte, dass der relevante Markt die Kriterien für eine allfällige Vorabregulierung in Liechtenstein nicht erfüllt oder aufgrund der nationalen Umstände in seiner sachlichen Dimension abweichend definiert werden müsste.

2.4 Leistungen und Produkte

Die Originierungsleistungen, die auf dem betrachteten Markt erbracht werden, werden zwar generell für Zuführung von Sprachtelefonie und Datenverkehr zur Vermittlungsstelle verwendet, doch die Abrechnung und die Geschäftsmodelle dieses Vorleistungsverkehrs unterscheiden sich erheblich. Im Grunde lassen sich drei Kategorien von Originierungsleistungen unterscheiden:

1. Originierungsleistungen für Verbindungsnetzbetreiber („VNB“);
2. Originierungsleistungen zu zielnetztarifierten Diensterufnummern („Ziel-DN“);
3. Originierungsleistungen als Eigenleistungen.

2.4.1 Originierungsleistungen für Verbindungsnetzbetreiber („VNB“)

Diese Leistungen erbringen jene Betreiber, die direkt an ihr Netz Kunden angeschlossen haben („Originierungsnetzbetreiber“) und Anrufe dieser Kunden auf deren Wunsch zu Verbindungsnetzbetreibern umleiten. Die Verbindungsnetzbetreiber verrechnen die Gespräche mit den Kunden und zahlen dem Originierungsnetzbetreiber für das Zuführen des Gesprächs ein Originierungsentgelt.

2.4.2 Originierungsleistungen zu zielnetztarifierten Diensterufnummern („Ziel-DN“)

Diese Leistungen erbringen Originierungsnetzbetreiber, deren Kunden zielnetztarifizierte Diensterufnummern wählen. Unter diesen Rufnummern werden auf öffentlichen Kommunikationsdiensten basierende Dienstleistungen erbracht, wobei das Entgelt für den Dienst durch jenen Betreiber festgelegt wird, auf dessen Netz der Dienst erbracht wird. Dazu zählen u.a. Rufnummern für Dienste mit geregelter Entgeltobergrenze (800-er Gratisnummern oder 8xx-er *Shared-Cost* oder *Regular-Cost*-Nummern) oder Rufnummern für variabel kalkulierbare Mehrwertdienste (90x-er *Premium-Rate*-Dienste).

Die Originierungsnetzbetreiber heben zwar das Entgelt von den Endkunden ein, reichen dieses aber abzüglich eines Originierungsentgeltes (allenfalls zuzüglich eines Aufschlags für Inkassorisiko und *Billing*) an den Dienstenetzbetreiber weiter, sofern der gerufene Dienst in einem anderen Netz erbracht wurde. Im Falle eines Anrufs zu einem zielnetztarifierten Dienst, welcher im eigenen Netz abgewickelt wird, ist diese Leistung als Eigenleistung zu betrachten, da der Netzbetreiber sich selbst die Originierungsleistung erbringt.

2.4.3 Originierungsleistungen als Eigenleistung

Im Gegensatz zu den anderen zwei Kategorien stehen den Eigenleistungen keine unmittelbaren Vorleistungseinnahmen gegenüber, sondern die Leistungen werden dem *Retail-Arm* des eigenen Unternehmens zur Bereitstellung von Endkundendiensten erbracht.

Die Eigenleistung wird berücksichtigt, weil die Nachfrage nach dem Vorleistungsprodukt „Originierung“ auf der Nachfrage am Endkundenmarkt basiert. Wie bereits in der Marktdefinition ausgeführt, wird der Hypothetische-Monopolisten-Test auf Vorleistungsebene durchgeführt: So sind – zusätzlich zur angebots- und nachfrageseitigen Substitution – auch die Folgen einer 5-10%igen Preiserhöhung am Vorleistungsmarkt auf die Nachfrage am Endkundenmarkt zu berücksichtigen. Eine 5-10%ige Erhöhung der Preise am Originierungsmarkt führt mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einer Erhöhung der Preise am Endkundenmarkt. Eine solche Erhöhung wird immer dann unprofitabel, wenn hinreichend viele Kunden als Reaktion auf die Preiserhöhung zu vertikal integrierten Anbietern wechseln würden. Hierdurch wird offensichtlich, dass die Marktmacht eines hypothetischen Monopolisten, der sein Vorleistungsprodukt ausschliesslich extern anbietet auch durch solche Unternehmen eingeschränkt wird, die ihre Vorleistung

ausschliesslich (oder auch) intern anbieten. Daher sind die internen Leistungen zum Markt zu zählen.

Im Wesentlichen zählen zu den Eigenleistungen

- ▶ die netzinternen Gespräche, d.h. Gespräche, die innerhalb eines Netzes bleiben (quellnetz- und zielnetztarifert) und
- ▶ die quellnetztariferten netzexternen Gespräche, d.h. Gespräche, für die der Originierungsnetzbetreiber am Endkundenmarkt ein Entgelt eingehoben hat, sich selbst kein Originierungsentgelt verrechnet und das Gespräch an andere Netzbetreiber übergibt.

2.5 Definition des räumlich relevanten Marktes

Der räumlich relevante Markt ist dasjenige geographische Gebiet, auf dem das relevante Produkt unter hinreichend ähnlichen oder homogenen Wettbewerbsbedingungen angeboten und nachgefragt wird.

In Übereinstimmung mit dem Anhang, Abschnitt B, zur Marktabgrenzungs-Kundmachung wird der räumlich relevante Markt für die gegenständliche Analyse als das gesamte Staatsgebiet Liechtensteins definiert.

Dies steht in Übereinstimmung mit der Jurisdiktion des Amtes für Kommunikation und dem Geltungsbereich des KomG sowie insbesondere der landesweiten Erstreckung des Teilnehmerfestnetzes der Telecom Liechtenstein AG und der landesweiten homogenen Bedingung für Angebot und Nachfrage auf diesem Markt. Der Originierungspreis ist landesweit einheitlich und es gibt derzeit nur eine zusammenschaltungsfähige (lokale) Vermittlungsstelle.¹⁷

2.6 Anbieter von Originierungsleistungen

Derzeit gibt es einen einzigen Anbieter von Originierungsleistungen an festen Standorten in Liechtenstein, nämlich die Telecom Liechtenstein AG (TLI). Die TLI entstand Anfang 2008 aus der Zusammenführung der LTN Liechtenstein Telenet AG und der Telecom FL AG.

Die Liechtensteinischen Kraftwerke (LKW), denen per Anfang 2007 das Eigentum an der passiven Netzinfrastruktur von der vormaligen LTN übertragen worden war, verfügt selbst über keine eigenen Teilnehmer und Vermittlungsstellen und bietet – zumindest derzeit und gemäss ihrer kommunizierten Strategie¹⁸ – keine Festnetz-Originierungsleistungen an. Seit der Übertragung des Anschlussnetzes an die LKW bezieht die TLI die Teilnehmeranschlussleitung als Entbündelungsprodukt von LKW und verfügt somit

¹⁷ Unter Berücksichtigung der abgesetzten Einheiten.

¹⁸ Vgl. Fn 12.

weiterhin über die erforderliche Verfügungsmacht über den Anschluss zur Bereitstellung der Originierungsleistung. Zudem wurde die TLI mit Entscheid der Regierung vom 3. Februar 2009 als Grundversorger bezeichnet.

Neben der TLI als derzeit einzigem aktuellen Anbieter von Festnetzoriginierungsleistungen in Liechtenstein könnten andere Festnetzbetreiber, die bereits über eine grundlegende Infrastruktur verfügen, in den Markt einsteigen (so zum Beispiel die Matt Antennentechnik AG mit ihrem CATV-Netz).

In der nachfolgenden Tabelle findet sich die Information zur Grösse (gemessen in Minuten originierten Verkehrs) des Originierungsmarktes.

Jahr	Zu Verbindungs- netzbetreibern	Zu zielnetztarifierten Rufnummern	Eigenleistung (zu quellnetztarifierten Rufnummern)	Internet Dial-up (quellnetztarifiert)	Gesamt
2004	14'341'853	103'586	84'386'696	19'112'767	117'944'902
2005	14'767'055	81'449	78'955'831	13'105'629	106'909'964
2006	16'948'621	65'410	71'023'684	8'088'905	96'126'620
2007	19'084'308	65'940	67'094'884	4'421'583	90'666'715
2008	17'433'945	67'416	61'847'242	2'468'000	81'816'603

Tabelle 1: Entwicklung des Originierungsmarktes des Festnetzbetreibers (Originierungsminuten)

Aus den Daten geht hervor, dass das Verkehrsvolumen zu Verbindungsnetzbetreibern, d.h. der indirekte Zugang via Betreiberauswahl bzw. -vorauswahl, im Betrachtungszeitraum der letzten fünf Jahren von zuerst 12% auf einen Höchststand von 21% des gesamten originierten Festnetzverkehrs im Jahr 2007 angestiegen ist, im Jahr 2008 allerdings nur aufgrund des markant gesunkenen Gesamtverkehrsvolumens auf diesem Niveau verharret ist. In absoluten Zahlen ist der Verkehr via Betreiber(vor)auswahl aber im Jahr 2008 um beinahe 10% zurückgegangen.

Das Verkehrsvolumen zu zielnetztarifierten Diensterufnummern enthält beinahe nur Eigenleistungen, sodass diese Gespräche kaum an andere Betreiber übergeben werden. Damit hat das Entgelt für die Originierungsleistung zu zielnetztarifierten Rufnummern nur eine äusserst geringe Bedeutung in Liechtenstein. Auch sind die Minuten zu solchen

Rufnummern in den letzten Jahren kontinuierlich zurückgegangen und waren 2007 erstmals stagnierend.

Die Eigenleistungen (Verkehr zu quellnetztarifierten Rufnummern) nehmen einen Anteil von 72% (2004) bis 76% (2008) des gesamthaft im Festnetz originierten Verkehrs ein und stellen die wichtigste Art der Originierungsleistung dar. Der Anteil der Eigenleistungen ist somit leicht steigend im Zeitverlauf. Auch für den separat erfassten Internet Dial-up Verkehr auf 870er-Regular-Cost-Nummern gilt, dass dieser vorwiegend netzintern erbracht wird. Der Dial-Up-Internet-Verkehr ist im Betrachtungszeitraum sehr stark gefallen (-97%) und nimmt heute nur noch einen untergeordneten Stellenwert ein. Die Gesamtzahl an Originierungsminuten fällt derzeit stärker als alleine durch die sinkenden Minuten aus Internet-Dial-Up-Verkehr bedingt, was auf eine zunehmende Substitution von Festnetz-Sprachanrufen durch Mobilfunk schliessen lässt.

Die Zusammensetzung und Entwicklung des gesamten im Festnetz originierten Verkehrs sei nochmals im Überblick in der nachfolgenden Graphik dargestellt:

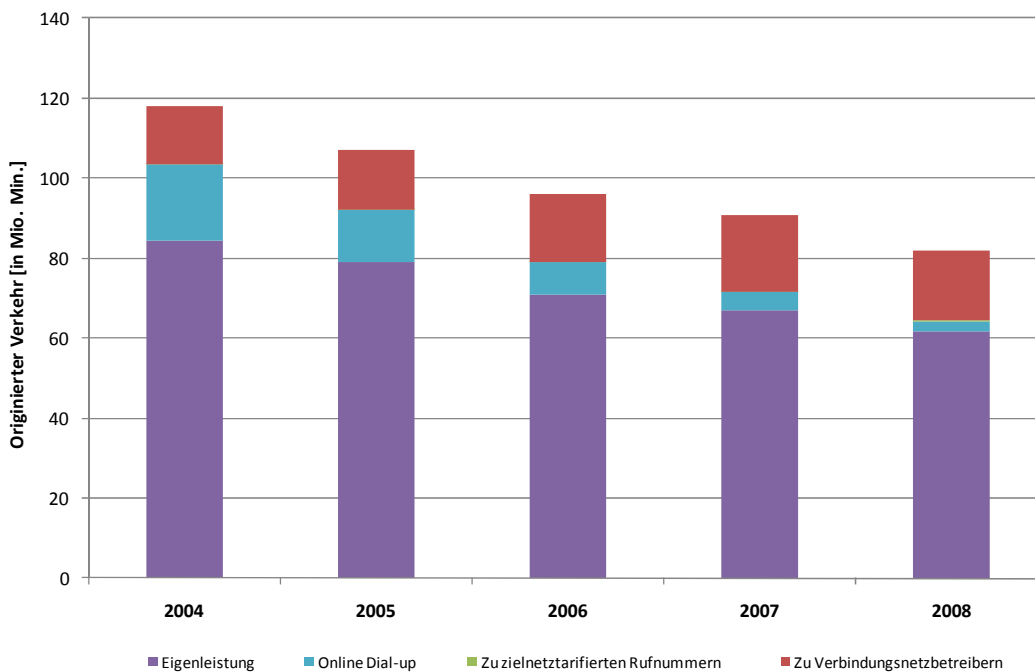


Abbildung 3: Übersicht im Festnetz originierter Verkehr und dessen Zusammensetzung

Wenn man daher alle Leistungen addiert, die der Betreiber TLI als Originierungsleistung an sich selbst erbringt, so betragen diese knapp 79% des gesamten Verkehrs. Lediglich 21% der Originierungsleistung (meist in Form von Verkehr zu VNB) werden an andere Betreiber erbracht und nur für diesen Anteil fällt auf der Vorleistungsebene ein Originierungsentgelt an. Wenn daher in dieser Analyse auf das Originierungsentgelt Bezug genommen wird, gilt dies für 21% des gesamten Originierungsverkehrs.

2.7 Nachfrager von Festnetzoriginierungsleistungen

Der vorgehenden Analyse der Originierungsleistungen zufolge sind Nachfrager der Originierungsleistung hauptsächlich Verbindungsnetzbetreiber, die aufgrund von Betreiberauswahl bzw. -vorauswahl von Nutzern anderer Kommunikationsnetze ausgewählt werden, um abgehende Verbindungen abzuwickeln.

Weitere Nachfrager der Originierungsleistung sind Dienstenetzbetreiber. Damit die in ihren Netzen betriebenen Dienste(nummern) von Nutzern anderer Kommunikationsnetze erreicht werden können, müssen Dienstenetzbetreiber auf die Originierungsleistung des betreffenden Teilnehmernetzbetreibers zurückgreifen. In Liechtenstein spielen sie eine geringe Rolle.

Teilnehmernetzbetreiber erbringen Originierungsleistungen für sich selbst und auch für andere Netze. Die Originierungsleistung ist ein Vorleistungsbestandteil eines Endkundenprodukts. Letztlich ist die Nachfrage von Originierungsleistungen von der Nachfrage auf den Endkundenmärkten abgeleitet.

2.8 Bisherige Regulierung des Festnetzoriginierungsmarktes

Bisher hat die TLI (vormals LTN) als einziger Anbieter von Festnetzoriginierungsleistungen dem Amt für Kommunikation seine Kostenrechnung zur Kalkulation und Genehmigung der Entgelte in regelmässigen Abständen zur Überprüfung und Genehmigung vorgelegt. Die Festsetzung der Entgelte wurde auf Vollkosten-Basis genehmigt. Die Gültigkeit des *Reference Interconnection Offer (RIO)* der vormaligen LTN vom 1. April 2005 wurde letztmals mit Entscheidung des Amtes für Kommunikation vom 28. Juni 2007 bis zum Abschluss der Ergebnisse der Marktanalyse in den entsprechenden Märkten verlängert. Seit dem 1. Januar 2008 bietet das nunmehr unter TLI firmierende Unternehmen das Standard-Zusammenschaltungsangebot unter Verwendung derselben, vormals bereits für LTN genehmigten Preise, an.

Als zusammenschaltungsfähige Vermittlungsstelle wird in der Anlage 4 zum RIO ein einziger Netzübergabepunkt (POI – *Point of Interconnection*), nämlich jener in der Schaanerstrasse 1, FL-9490 Vaduz angeboten. Andere zusammenschaltungsfähige Vermittlungsstellen existieren nicht. Die TLI bietet aber gemäss RIO auf Nachfrage weitere Zusammenschaltungspunkte an. Laut den dem AK vorliegenden Informationen sind die anderen Netzbetreiber nur an der genannten Vermittlungsstelle mit der TLI zusammengeschaltet.

In der Anlage 5 zum RIO wird für die Originierung im Festnetz der LTN ein Preis von 0.02 CHF pro Minute ausgewiesen (obwohl sich dieser Preise etwas irreführend explizit nur an *Carrier Pre-Selection* Betreiber richtet). Der regulierte Preis für die Leistung „Originierung“ im Festnetz der TLI, d.h. dem Aufbau einer Verbindung vom Netzabschlusspunkt des

Benutzers bis zur nächsten zusammenschaltungsfähigen lokalen Vermittlungsstelle, beträgt derzeit somit 0.02 CHF pro Minute.

3 Marktmacht

3.1 Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht

3.1.1 Alleinmarktbeherrschende Stellung (Single Dominance)

Gemäss Art. 3(1)(3) KomG gilt als "Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht" „ein Unternehmen, das entweder allein oder gemeinsam mit anderen eine der Beherrschung gleichkommende Stellung einnimmt, das heisst eine wirtschaftlich starke Stellung, die es ihm gestattet, sich in beträchtlichem Umfang unabhängig von Wettbewerbern, Kunden und letztlich Verbrauchern zu verhalten“. Art. 3(1)(3) KomG deckt sich mit den einschlägigen EWR-rechtlichen Vorgaben des Art. 14(2) der Rahmenrichtlinie

Bei der Beurteilung, ob ein Unternehmen allein über beträchtliche Marktmacht verfügt („*single dominance*“), hat das Amt für Kommunikation gemäss Art. 31(1) VKND „*insbesondere*“ nachfolgende Kriterien zu berücksichtigen:

- a) die Grösse des Unternehmens, seine Grösse im Verhältnis zu der des relevanten Marktes sowie die Veränderungen der relevanten Positionen der Marktteilnehmer im Zeitverlauf;
- b) die Höhe von Markteintrittsschranken sowie das daraus resultierende Ausmass an potentielltem Wettbewerb;
- c) das Ausmass der nachfrageseitigen Gegenmacht;
- d) das Ausmass an Nachfrage- und Angebotselastizität;
- e) die jeweilige Marktphase;
- f) den technologiebedingte Vorsprung;
- g) allfällige Vorteile in der Verkaufs- und Vertriebsorganisation;
- h) die Existenz von Skalenerträgen, Verbund- und Dichtevorteilen;
- i) das Ausmass vertikaler Integration;
- k) das Ausmass der Produktdifferenzierung;
- l) den Zugang zu Finanzmitteln;
- m) die Kontrolle über nicht leicht ersetzbare Infrastruktur;
- n) das Verhalten am Markt im Allgemeinen, wie etwa Preissetzung, Marketingpolitik, Bündelung von Produkten und Dienstleistungen oder Errichtung von Barrieren.

Der nationale wie auch der EWR-Rechtsrahmen lösen den Zusammenhang zwischen „*beträchtlicher Marktmacht*“ im Sinne des Art. 3(1)(3) KomG und „*wirksamem Wettbewerb*“ im Sinne des Art. 20(1) KomG mit der so genannten „*Gleichsetzungsthese*“ auf, derzufolge bei Vorhandensein zumindest eines Unternehmens mit beträchtlicher

Marktmacht kein wirksamer Wettbewerb vorliegt. So hält die EFTA-Überwachungsbehörde in ihren Leitlinien¹⁹ fest, dass der Schlussfolgerung, dass auf einem relevanten Markt echter Wettbewerb herrscht, die Feststellung gleich kommt, dass auf diesem Markt kein Betreiber allein oder gemeinsam mit anderen eine beherrschende Stellung einnimmt. „*Wirksamer Wettbewerb*“ wird dahingehend definiert, dass es auf dem relevanten Markt kein Unternehmen gibt, das allein oder zusammen mit anderen eine individuelle oder gemeinsame beherrschende Stellung einnimmt (vgl. Erwägungsgrund 27 der Rahmenrichtlinie).

Für die Operationalisierung der Marktanalyse sind die vorerwähnten Leitlinien zur Marktanalyse und zur Bewertung beträchtlicher Marktmacht einschlägig: Im Gegensatz zum allgemeinen Wettbewerbsrecht verfolgt die sektorspezifische Regulierung eine *Ex-ante*-Betrachtung: Bei der Beurteilung wettbewerblicher Verhältnisse ist von der Prämisse auszugehen, dass keine Regulierung gegeben ist („*Greenfield-Ansatz*“). So hält auch die EFTA-Überwachungsbehörde in ihren Leitlinien wie folgt fest: *„Bei der Ex-ante-Beurteilung, ob Unternehmen alleine oder gemeinsam auf dem relevanten Markt eine beherrschende Stellung einnehmen, sind die NRB grundsätzlich auf andere Hypothesen und Annahmen angewiesen als eine Wettbewerbsbehörde bei der Ex-Post-Anwendung von Artikel 82 EG-Vertrag und Artikel 54 EWR-Abkommen im Hinblick auf eine angebliche missbräuchliche Ausnutzung. Da Beweise für oder Aufzeichnungen über vergangenes Verhalten oftmals fehlen dürften, muss sich die Marktanalyse hauptsächlich auf Prognosen stützen. [] Der Umstand, dass sich die ursprüngliche Marktprognose der NRB in einem gegebenen Fall nicht bestätigt, bedeutet nicht notwendigerweise, dass diese Entscheidung, zum Zeitpunkt, als sie erlassen wurde, mit der Richtlinie unvereinbar war.“*²⁰ Fussnote 74 zu den Leitlinien hält darüber hinaus fest, dass *„die NRB keine missbräuchliche Ausnutzung einer beherrschenden Stellung feststellen müssen, um ein Unternehmen als Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht zu bezeichnen.“*

Verfügt ein Unternehmen auf einem bestimmten Markt über beträchtliche Marktmacht, so kann es auch auf horizontal und vertikal bzw. geographisch benachbarten Märkten als Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht angesehen werden, wenn die Verbindungen zwischen beiden Märkten es gestatten, diese von dem einen auf den anderen Markt zu übertragen und damit die gesamte Marktmacht des Unternehmens zu verstärken („*Leveraging*“, Art. 22(2) KomG).

3.1.2 Kollektive Marktmacht (Joint Dominance)

Bei zwei oder mehreren Unternehmen ist davon auszugehen, dass sie gemeinsam über beträchtliche Marktmacht verfügen, wenn sie – selbst bei Fehlen struktureller oder sonstiger Beziehungen untereinander – in einem Markt tätig sind, dessen Beschaffenheit Anreize für eine Verhaltenskoordinierung aufweist (Art. 31(2) VKND).

¹⁹ Vgl. SMP-Guidelines, § 19 und § 113.

²⁰ Vgl. SMP-Guidelines, § 71 und § 72.

Ob zwei oder mehrere Unternehmen gemeinsam über beträchtliche Marktmacht auf dem Originierungsmarkt verfügen („*joint dominance*“ oder „*collective dominance*“), ist im vorliegenden Markt nicht zu beurteilen, da derzeit nur ein Betreiber anbietet.

3.2 Marktteilnehmer und Marktanteile

Marktanteile werden insbesondere in der Rechtsprechung als wesentlicher Indikator für Marktmacht angesehen.²¹ Die ökonomische Bedeutung dieses Indikators leitet sich vor allem aus der Monopol- und Oligopoltheorie sowie aus empirischer Evidenz über den Zusammenhang zwischen Marktanteilen und Profitabilität (in Form der *price-cost margin*) ab. So gibt es sowohl theoretisch als auch empirisch einen positiven Zusammenhang zwischen (unternehmensindividuellem) Marktanteil und (unternehmensindividueller) *price-cost margin*. Weder die empirische noch die theoretische Literatur vermögen allerdings Auskunft darüber zu geben, ab welchem Marktanteil sich das Vorliegen von „beträchtlicher Marktmacht“ vermuten lässt (oder gar erwiesen ist). In der Spruchpraxis haben sich folgende Schwellwerte durchgesetzt: Bei einem Marktanteil von nicht mehr als 25% kann vermutet werden, dass das betreffende Unternehmen über keine (alleinige) beherrschende Stellung verfügt, ab einem Marktanteil von 40% bestehen nach der Entscheidungspraxis der Europäischen Kommission und der EFTA-Überwachungsbehörde Bedenken über die Existenz einer beherrschenden Stellung, wiewohl auch eingeräumt wird, dass in einigen Fällen unter dieser Schwelle (aufgrund anderer Faktoren) eine Marktbeherrschung vorliegen könnte. Die ständige Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofes setzt die Schwelle bei 50% an, ab der – von aussergewöhnlichen Umständen abgesehen – das Vorliegen von Marktmacht als erwiesen gilt.²²

Ein hoher Marktanteil alleine muss noch keine marktbeherrschende Stellung bedeuten; wesentlich bei der Beurteilung ist auch die Entwicklung der Marktanteile: So ist es zum Beispiel wichtig, den Marktanteil eines Unternehmens nicht nur zu einem bestimmten Zeitpunkt, sondern auch die Veränderung des Marktanteils im Zeitverlauf zu betrachten. Ist der Marktanteil hoch und über längere Zeit stabil (oder sogar steigend), so kann eher die Existenz von Marktmacht angenommen werden, als wenn der Marktanteil sinkt oder beträchtlichen Schwankungen unterworfen ist. Weiters ist der Marktanteil auch in Relation zu den Marktanteilen der Mitbewerber zu setzen. Hat das betroffene Unternehmen einen wesentlich höheren Marktanteil als selbst der Grösste seiner Konkurrenten, so ist das Vorliegen einer marktbeherrschenden Stellung wahrscheinlicher als in Fällen, in denen mehrere Unternehmen über hohe Marktanteile verfügen. Selbstverständlich sind – um ein umfassendes Bild zu erhalten – selbst bei sehr hohen

²¹ Art. 31(3)(a) VKND sowie die SMP-Guidelines, § 75-78.

²² Vgl. SMP-Guidelines, § 75.

Marktanteilen noch andere Indikatoren zu prüfen; insbesondere ist zu untersuchen, auf welchen ursächlichen Faktoren der hohe Marktanteil beruht.²³

Die Marktstruktur und damit die Anzahl der Marktteilnehmer sowie deren Marktanteile sind von Skalenvorteilen, versunkenen Kosten und minimaler effizienter Betriebsgrösse²⁴ abhängig. Liegen etwa hohe Skalenvorteile vor, so ist *ceteris paribus* auch eine höhere Konzentration zu erwarten. Im Extremfall ist die Industrie ein natürliches Monopol, d.h. dass es (aus statischer Perspektive) kostenoptimal ist, wenn nur ein einziges Unternehmen produziert. Da hohe Skalenvorteile also sowohl zu einer hohen Konzentration als auch zu hohen Marktzutrittsbarrieren führen können, kann Marktmacht eher dort vermutet werden, wo signifikante Skalenvorteile existieren.

3.2.1 Ausprägungen und Beurteilung des Indikators Marktteilnehmer und Marktanteile

Wie bereits in Kapitel 2.3 ausgeführt, ist TLI derzeit der einzige Anbieter am vorliegenden Markt für Festnetzoriginierung. TLI verfügt folglich über 100% Marktanteil. Diesen Marktanteil hält TLI – bzw. vor dem Zusammenschluss LTN und TFL - bereits seit 1998, dem Zeitpunkt der Ablösung des vormaligen PTT-Vertrages durch eine liberalisierte Marktordnung. Die Liberalisierung der Festnetzmärkte hat bisher jedoch zu keiner Verringerung der Marktanteile geführt, da kein anderer Betreiber in den Markt eingetreten ist. Folglich ist es auch in einer dynamischen Betrachtung in den letzten 10 Jahren zu keiner Marktanteilsverschiebung gekommen.

In dem von der Marktanalyse betrachteten Zeitraum der nächsten zwei bis drei Jahre liegen dem Amt aus heutiger Sicht keine Anzeichen vor, dass ein Einstieg eines oder mehrerer alternativer Anbieter geplant ist, der eine so gravierende Marktanteilsverschiebung nach sich ziehen würde, dass die dominante Stellung der TLI am Originierungsmarkt in Frage gestellt werden könnte. Freilich ist im Betrachtungszeitraum nicht ausgeschlossen, dass andere Betreiber in den Originierungsmarkt eintreten, zumal einige (z.B. Matt Antennentechnik) bereits über die erforderliche Infrastruktur in einigen Gemeinden verfügen oder Leitungen (bisher allerdings nur für die Erbringung von Breitbanddiensten) entbündelt haben.

3.3 Existenz von Skalenerträgen und Verbundvorteilen

3.3.1 Bedeutung des Indikators Skalenerträge und Verbundvorteile

Wenn die Marktanteile zeigen, dass ein Unternehmen seine Leistungen in einem weitaus grösseren Ausmass als die potentiellen Konkurrenten erbringt, stellt sich die Frage: Kann dieses Unternehmen durch seine höhere Ausbringungsmenge die Leistungen am Markt zu

²³ Beispielsweise wäre ein hoher Marktanteil auf einem innovativen Markt in einer sehr frühen Marktphase anders zu bewerten als auf einem bereits saturierten Markt mit Wechselkosten.

²⁴ MES – *Minimum Efficient Scale*.

niedrigeren Stückkosten erbringen und damit einen Wettbewerbsvorsprung vor den potentiellen Konkurrenten erlangen, sodass deren Markteintritt erschwert wird? Dies wird tendenziell für jene Leistungen zu bejahen sein, deren Kostenstruktur einen hohen Fixkostenanteil aufweisen, der auf die Menge umgelegt wird. Solche Skalenerträge²⁵ sichern nicht nur den Wettbewerbsvorteil vor bestehenden Mitbewerbern, sondern erschweren Markteintritte potentieller Mitbewerber, die erst eine Mindestmenge umsetzen müssen, um profitabel am Markt wirtschaften zu können (*minimum efficient scale*). Bestehende und potentielle Wettbewerber sind durch die höheren Margen des dominanten Unternehmens zusätzlich der Gefahr ausgesetzt, dass sie kurzfristige Preissenkungen des marktmächtigen Unternehmens nicht im gleichen Masse nachvollziehen können und nicht mehr wettbewerbsfähig sind.

Neben Skalenerträgen kann ein Unternehmen auch Verbundvorteile erzielen, wenn es auf verschiedenen Märkten tätig ist. Diese Verbundvorteile haben für den Originierungsmarkt grundsätzlich hohe Relevanz, weil aus wirtschaftlichen Gründen ein Betreiber niemals nur am Originierungsmarkt agieren würde. Wer anderen Betreibern Originierungsleistungen zur Verfügung stellt, wird auch Endkunden diese Leistungen anbieten und damit auf den Zugangs- und Verbindungsmärkten tätig sein.

Die angeschlossenen Kunden wollen nicht nur anrufen, sondern auch angerufen werden, sodass ein Betreiber üblicherweise auch Leistungen am Terminierungsmarkt erbringt. Da auf die gleiche Infrastruktur zurückgegriffen wird, um die Leistungen auf den verschiedenen Märkten zu erbringen, entstehen Verbundvorteile. Diese Verbundvorteile fallen aber nicht nur dem Unternehmen mit der grössten Ausbringungsmenge zu, vielmehr kommen sie allen Betreibern (in unterschiedlichem Ausmass) zugute, da in der Regel alle sowohl am Terminierungsmarkt als auch auf den Endkundenmärkten Leistungen erbringen. Für die Beurteilung der Marktmacht eines Unternehmens am Originierungsmarkt sind Verbundvorteile – da sie von allen Betreibern genutzt werden – daher nur von untergeordneter Bedeutung.

3.3.2 Ausprägungen und Beurteilung des Indikators Skalenerträge und Verbundvorteile

Skalenerträge

Die konkreten Skalenerträge der TLI können auf Basis der vorhandenen Daten nicht ermittelt werden, weil Szenarien mit verschiedenen Ausbringungsmengen und davon abhängigen Kosten fehlen und in der Praxis kaum vorkommen. Denn die Effekte von Mengenschwankungen auf Kosten (Skaleneffekte) lassen sich kaum isolieren; meist sind Kostenänderungen auf eine Reihe verschiedener Ursachen wie geänderte Wiederbeschaffungspreise, Effizienzsteigerungen etc. zurückzuführen.

²⁵ Skalenvorteile der Produktion liegen dann vor, wenn die Durchschnittskosten (Kosten pro Einheit) mit steigender Ausbringungsmenge sinken.

Dennoch lässt sich aus der Kostenstruktur schliessen, dass die Skalenerträge der TLI erheblich sind. Die Fixkosten überwiegen die variablen bei Weitem. Auf je mehr Originierungsminuten nun die Fixkosten verteilt werden, desto niedriger sind die Produktionskosten pro Minute, sodass Skalenerträge erwirtschaftet werden können und ein Unternehmen mit vielen Originierungsminuten die Leistungen bei ähnlicher Technologie günstiger erbringen kann als seine potentiellen Mitbewerber.

Der hohe Fixkostenanteil legt daher nahe, dass die TLI die Originierungsleistung günstiger erbringen kann als potentielle Konkurrenten und damit einen Wettbewerbsvorsprung aufgrund ihrer hohen Ausbringungsmenge erzielen bzw. halten kann. Damit könnte sie in einem unregulierten Umfeld durch die Skalenerträge auf diesem Markt höhere Gewinne erzielen und gegebenenfalls ihre Marktmacht missbrauchen.

Verbundvorteile

Unbestritten ist, dass die TLI auf allen Telekommunikationsmärkten an festen Standorten (ausgenommen Terminierungsmärkte anderer Anbieter) ihre Produkte anbietet und damit als Vollanbieter von Telekommunikationsleistungen auftritt. Somit besteht die Gefahr, dass sie eine eventuelle Marktmacht am Originierungsmarkt auf andere Märkte übertragen kann. Dazu sei auf die Ausführungen in Kapitel 3.5 verwiesen.

Ein potentieller alternativer Netzbetreiber hingegen kann, muss aber nicht notwendigerweise auf allen Märkten auftreten, sodass er die Verbundvorteile nicht im gleichen Ausmass nutzen kann. Da die TLI ein Vollanbieter von Telekommunikationsleistungen des Festnetzes ist, kann sie die Verbundvorteile allenfalls in einem grösseren Ausmass als potentielle Konkurrenten nutzen.

3.4 Markteintrittsschranken

3.4.1 Bedeutung des Indikators Markteintrittsschranken

Marktzutrittsbarrieren können definiert werden als all jene Faktoren, die es dem bzw. den auf dem Markt tätigen Unternehmen erlauben, seine/ihre Preise über die Kosten anzuheben, ohne dass dadurch zusätzliche Markteintritte induziert werden. Je höher also die Marktzutrittsbarrieren sind (d.h. je schwieriger der Markteintritt ist), desto höher ist – *ceteris paribus* – potentiell das Ausmass an Marktmacht der/des etablierten Unternehmen/s. Entscheidend für die Beurteilung von Marktmacht ist aber nicht nur das Vorliegen von Marktzutrittsbarrieren, sondern auch das Ausmass an Wettbewerb, der hinter diesen Barrieren stattfindet. So kann vor allem dort das Vorliegen von Marktmacht vermutet werden, wo die Marktkonzentration hoch ist und gleichzeitig hohe Marktzutrittsbarrieren vorliegen.

In ihrer Märkteempfehlung unterscheidet die EFTA Überwachungsbehörde mit der Europäischen Kommission zwischen zwei Arten von Marktzutrittsbarrieren, nämlich strukturell bedingten und rechtlich bedingten Hindernissen.

Ein *strukturbedingtes Zugangshindernis* liegt vor, wenn bei gegebenem Nachfrageniveau der Stand der Technik und die entsprechende Kostenstruktur so sind, dass sie Asymmetrien zwischen etablierten Betreibern und Markteinsteigern schaffen, sodass letztere am Marktzutritt gehindert werden. Obwohl Skalen- und Verbundvorteile *per se* keine Marktzutrittsbarrieren darstellen, so bewirken sie doch, dass Betreiber mit einer hohen Outputmenge bzw. breiteren Produktpalette in den Markt eintreten müssen, um keinen Kostennachteil gegenüber den etablierten Unternehmen zu haben. Besteht nun Unsicherheit über den Erfolg des Unternehmens am Markt, so erhöht sich das Risiko des Markteintritts mit der Höhe der versunkenen Kosten, die bei einem eventuellen Marktaustritt nicht mehr wiedergewonnen werden können.

Rechtlich bedingte Hindernisse basieren nicht auf wirtschaftlichen Bedingungen, sondern ergeben sich aus legislativen, administrativen oder sonstigen staatlichen Massnahmen, die sich unmittelbar auf die Zugangsbedingungen und/oder die Stellung von Betreibern auf dem betreffenden Markt auswirken.

3.4.2 Ausprägungen des Indikators Markteintrittsschranken

Die Markteintritts- und -austrittsbarrieren am Originierungsmarkt sind dieselben wie auf den Zugangsmärkten. Um die Originierungsleistung anzubieten, muss der Betreiber die Verfügungsmacht über den Anschluss besitzen und diese Leistung gegebenenfalls gegenüber dem Nachfrager verrechnen. Üblicherweise wird der Eigentümer der Infrastruktur der Originierungsnetzbetreiber sein, lediglich im Fall der Entbündelung ist jener Betreiber, der die entbündelte Leitung nachfragt, der Originierungsnetzbetreiber.

Seit der Übertragung der passiven Netzinfrastruktur, namentlich des Kupferdoppelader-Anschlussnetzes, von der LTN (nunmehr TLI) an die LKW im Jahr 2007 ist TLI nicht mehr Eigentümerin der für die Bereitstellung der Originierungsleistung erforderlichen Teilnehmeranschlussleitungen. Allerdings verfügt TLI weiterhin über die Verfügungsmacht über diese Anschlüsse ihrer Kunden, nunmehr allerdings gestützt auf den entbündelten Zugang zu diesen Leitungen im nunmehrigen Eigentum der LKW.

Da sich Originierung als die Leistung des abgehenden Verkehrs vom Anrufer bis zur ersten zusammenschaltungsfähigen Vermittlungsstelle definiert, setzt das Anbieten der Originierungsleistung angeschlossene Teilnehmer voraus, die aktiv Gespräche führen. Eigene Teilnehmeranschlüsse sind nur mit beträchtlichen Investitionsausgaben zu realisieren und als schwer duplizierbare Infrastruktur anzusehen (vgl. Kapitel 3.6). Die hohen Investitionskosten stellen zum grossen Teil versunkene Kosten dar, denen eine alternative Verwendungsmöglichkeit fehlt. Zusätzlich zu diesen Investitionen in das Netz sind noch Werbungs-, Marketing- und Vertriebsleistungen zu erbringen, um das Vertrauen und den Bekanntheitsgrad bei den potenziellen Kunden zu steigern und sie schliesslich für den Wechsel des Anschlusses zu gewinnen.

Angesichts der erheblichen Investitionskosten zur Erschliessung von Kunden zielen regulatorische Massnahmen wie Entbündelung auf eine Senkung dieser Marktbarriere ab

und sollen den Markteintritt erleichtern. Allerdings können Entbündelung und Teilentbündelung die Marktbarriere nur unzureichend senken, da diese Option aufgrund der Grössenverhältnisse am Markt und abhängig von der Kundendichte oft nicht wirtschaftlich sinnvoll erscheint. Die Marktzutrittsschranke bleibt trotz der Möglichkeit zur Entbündelung aufgrund der damit verbundenen beträchtlichen Investitionskosten und des gegebenen Marktpotentials hoch.

Mittels Entbündelung oder basierend auf einem Bandbreitenvorleistungsprodukt (*Bitstream Access*) könnte in weiterer Zukunft VoB eine wichtigere Rolle für die Erbringung der Originierungsleistung spielen. Mit VoB kann der Endkunde seine Gespräche über seinen Breitbandanschluss führen, ohne zusätzlich eine dezidierte Leitung für Sprachtelefonie zu besitzen. Seit der zweiten Hälfte des Jahres 2007 bietet die TLI selbst mit „Connecta“ ein solches Bündelprodukt an. Ende 2008 gab es 485 VoB-Zugänge. Im Erhebungszeitraum wurden überdies keine Anzeichen einer VoB Nutzung für Sprachtelefonie durch alternative Betreiber wahrgenommen.

VoB senkt die Marktzutrittsschranken, weil die Infrastruktur zum Kunden nicht nur für Sprachtelefonie, sondern auch für breitbandige Applikationen genutzt werden, sodass höhere Verbund- und Skalenvorteile als mit einer Infrastruktur nur für Sprachtelefonie genutzt werden können. Insbesondere lässt sich im Ausland beobachten, dass die ISPs mit ihren VoB Angeboten auf Klein- und Mittelbetriebe abzielen, für die sie mit dem Breitbandanschluss VoB als zusätzlichen Dienst erbringen. VoB stellt somit eine mögliche Alternative zu Sprachtelefonie über PSTN dar und würde – bereitgestellt durch alternative Betreiber – den Wettbewerb auf dem liechtensteinischen Originierungsmarkt stärken.

3.4.3 Wettbewerbsbeurteilung des Indikators Markteintrittsschranken

Die Marktein- und -austrittsbarrieren sind im untersuchten investitionsintensiven Markt, der durch Grössenvorteile geprägt ist und in dem eine „*minimum efficient scale*“ notwendig ist, um profitabel zu operieren, erheblich. Durch die Möglichkeit zur Entbündelung in Verbindung mit VoB kann die Marktbarriere gesenkt und der Markteinstieg erleichtert werden. Bisher wurden zwar entbündelte Leitungen in geringem Umfang von potentiellen Konkurrenten der TLI nachgefragt, doch diese wurden bisher nicht für das Anbieten von festen Sprachtelefoniediensten genutzt. Einen weiteren Wettbewerbsimpuls könnte in Zukunft vom Frequenz(kanal)entbündelten Zugang zum CATV-Netz der LKW durch alternative Anbieter ausgehen. Obwohl diese Betreiber mit weniger hohem Aufwand – im Vergleich zum bisherigen traditionellen Markteintritt durch Erstellen eigener Anschlussleitungen oder dem Einrichten eines dedizierten Schmalbandanschlusses für Sprachtelefoniedienste über einen entbündelte Leitung – in den Markt einsteigen könnten, reicht das Drohpotential des Markteintritts nicht aus, um in einem unregulierten Markt effektiven Wettbewerb sicherzustellen oder die bestehende Marktdominanz der TLI auf dem Originierungsmarkt im Analysezeitraum zu restringieren.

3.5 Ausmass vertikaler und horizontaler Integration

3.5.1 Bedeutung des Indikators Integration

Neben den Verbundvorteilen, die ein auf mehreren Märkten tätiges Unternehmen erzielen kann, kann ein vertikal integriertes Unternehmen, das sowohl auf den Vorleistungs- als auch auf den Endkundenmärkten anbietet, seine Marktmacht von einem Markt auf einen anderen (potentiell kompetitiven) Markt übertragen. Der Anreiz einer solchen Marktmachtübertragung liegt für ein gewinnmaximierendes Unternehmen darin, dass es auf dem Markt, auf den die Marktmacht übertragen wird, gegebenenfalls keiner Einschränkung bei der Preissetzung durch andere Anbieter unterliegt, und in der Folge auch auf dem potentiell kompetitiven Markt etwa überhöhte Preise verlangen und höhere Profite lukrieren kann.²⁶ Um das zu erreichen, wird das Unternehmen Konkurrenten vom potentiellen Wettbewerbsmarkt verdrängen oder potentielle Markteinsteiger abschrecken bzw. eine koordinierte Strategie über mehrere relevante Märkte verfolgen. Damit werden Wettbewerbsverzerrungen auf anderen Märkten (vertikale und horizontale Marktmachtübertragung) verursacht, bei denen ohne Übertragung von Marktmacht der Wettbewerb auch ohne Regulierung funktionieren würde.

In der Beurteilung des Wettbewerbs auf dem Originierungsmarkt ist daher zu beachten, inwieweit ein potentiell marktmächtiges Unternehmen vertikal und horizontal integriert ist und ob es bei fehlender Regulierung Anreize gibt, seine Marktmacht auf andere Märkte zu übertragen. Darüber hinaus sind Fragen zu beantworten, inwieweit andere Unternehmen in den nachgelagerten Wertschöpfungsketten von den Diensten des marktmächtigen Unternehmens abhängig und wie integriert die Wettbewerber sind.

3.5.2 Ausprägungen und Beurteilung des Indikators Integration

Verdrängungsstrategien können für Liechtenstein nicht empirisch nachgewiesen werden, da der Markt bislang der Regulierung unterworfen war und die Regulierungsbehörde Marktmachtübertragungen unterband. Im Folgenden wird daher ersatzweise untersucht, auf welchen Märkten das in Frage stehende, potentiell marktmächtige Unternehmen tätig ist und auf welche Märkte es potentiell seine Marktmacht übertragen könnte.

Seit dem Verkauf der passiven Netzinfrastruktur an die LKW im Jahr 2007 ist TLI kein vollintegriertes Telekomunternehmen mehr. Dennoch ist TLI weiterhin ein teilintegrierter Vollsortimentsanbieter und deckt sowohl der Originierung nachgelagerte Märkte sowie ein breites Spektrum anderer Märkte ab. Auf nachgelagerten Märkten bietet sie auf den Endkundenmärkten allen Kundengruppen Sprachtelefonie (sowohl Zugang als auch Verbindung) sowie Breitbandanschlüsse an. Ohne die Originierungsleistung der TLI könnten Verbindungsnetzbetreiber (VNB) Sprachtelefonie auf den Endkundenmärkten

²⁶ In der Literatur sind die Anreize für eine solche Marktmachtübertragung nicht ganz unumstritten, da eine solche Übertragung für ein Unternehmen sich in wenigen Fällen als nicht vorteilhaft herausstellen könnte (Chicago School). Für eine ausführlichere Darstellung sei in diesem Zusammenhang auf ERG Remedies (200) verwiesen.

nicht anbieten. Eine Rückwärtsintegration dieser Betreiber ist nur mit hohem finanziellem sowie zeitlichem Aufwand möglich, sodass erhebliche Barrieren der Integration von VNB entgegenstehen.

Die TLI ist auch horizontal integriert, weil sie sowohl auf dem Terminierungs- als auf dem Transitmarkt tätig ist.

Durch die horizontale (und teilweise vertikale) Integration hat die TLI die Möglichkeit, ihre Marktmacht im Originierungsmarkt auf andere kompetitive Märkte zu übertragen und damit ihre Marktstellung auf den anderen Märkten zu stärken und sich einen Wettbewerbsvorteil zu verschaffen.

3.6 Kontrolle über nicht leicht ersetzbare Infrastruktur

3.6.1 Bedeutung des Indikators Infrastruktur

Von Kontrolle über nicht leicht ersetzbare Infrastruktur (siehe Art 31 Abs. 1 VKND sowie § 78 der SMP-Guidelines) kann man dann sprechen, wenn eine bestimmte zur Leistungserstellung notwendige Infrastruktur ausschliesslich oder grossteils in den Händen eines einzigen Unternehmens ist und hohe Barrieren für die Errichtung alternativer Infrastruktur bestehen. Eine solche Kontrolle kann es dem entsprechenden Unternehmen ermöglichen, Marktmacht auszuüben, da es der einzige Anbieter der Dienstleistung ist und weder aktueller noch potentieller Wettbewerb existiert. Zusätzlich kann es dem Unternehmen auch möglich sein, seine Marktmacht auf nachgelagerte oder angrenzende Märkte zu übertragen.

3.6.2 Ausprägungen und Beurteilung des Indikators Infrastruktur

Die TLI verfügt – basierend auf dem passiven Anschlussnetz der LKW als Vorleistungsprodukt – als einziger Betreiber über ein flächendeckendes Teilnehmerfestnetz in Liechtenstein. Sie kann den Verkehr zu anderen Teilnehmern oder zu anderen Netzbetreibern abführen. Sie unterhält direkte Zusammenschaltungen mit allen nationalen Mobilnetzbetreibern, sodass sie den Originierungsverkehr diesen Netzbetreibern zustellen kann. Darüber hinaus kann sie den Verkehr auch ausländischen Betreibern zur Terminierung übergeben, da sie mit ausländischen Partnern entsprechende Verträge dazu abgeschlossen hat und über internationale Vermittlungsstellen verfügt. Sie verfügt über langjähriges Know-how und gut geschultes Personal. Um ihre Originierungsleistungen verrechnen zu können, unterhält sie dafür notwendige Abrechnungssysteme.

Da die TLI als einziger Netzbetreiber über ein flächendeckendes Teilnehmerfestnetz und direkte nationale und internationale Vermittlungsstellen und Zusammenschaltungsvereinbarungen verfügt, besitzt sie die Kontrolle über eine nicht leicht ersetzbare Infrastruktur und damit – nicht zuletzt auch wegen ihres Status als (nationaler und internationaler) Grundversorger – einen Wettbewerbsvorteil gegenüber

ihren Mitbewerbern. Die regulatorischen Verpflichtungen (wie im gegebenen Zusammenhang das Anbieten von ULL) konnten bisher ihre Kontrolle über diese Infrastruktur nicht in dem Ausmass einschränken, als dass sie ihre Marktmacht auf dem Originierungsmarkt nicht ausüben könnte.

3.7 Ausmass der nachfrageseitigen Gegenmacht

3.7.1 Bedeutung des Indikators Gegenmacht

Verfügt ein Unternehmen aufgrund des mangelnden Wettbewerbsdrucks potentiell über Marktmacht, so bedeutet dies nicht automatisch, dass diese Marktmacht gegenüber den Nachfragern (z.B. in Form von überhöhten Preisen) auch ausgeübt werden kann. Dies ist nämlich vom Ausmass der Verhandlungsmacht des Nachfragers (der nachfrageseitigen Gegenmacht) abhängig. Je höher das Ausmass an nachfrageseitiger Gegenmacht ist, desto weniger wird ein Unternehmen, das potentiell über Marktmacht verfügt, diese auch ausüben können. Nachfrageseitige Gegenmacht wird *ceteris paribus* dann grösser sein, wenn ein Wechsel zu anderen Anbietern möglich und mit geringen Wechselkosten verbunden ist oder zu einem erheblichen Teil die entsprechende Vorleistung leicht selber erbracht werden kann und wenn der Kunde für einen Grossteil der Umsätze des Unternehmens verantwortlich zeichnet.

3.7.2 Ausprägungen und Beurteilung des Indikators Gegenmacht

Die Untersuchung der nachfrageseitigen Gegenmacht erfolgt auf Diensteebene, da sich die Verhandlungssituation zwischen Anbieter und Nachfrager für einzelne Dienste auf diesem Markt sehr unterschiedlich darstellt und eine gemeinsame Analyse der Gegenmacht die Differenzen unzureichend berücksichtigen würde. Wie in Kapitel 2.4 ausgeführt, werden drei Dienste auf diesem Markt angeboten:

- ▶ Eigenleistungen;
- ▶ Originierungsleistung zu VNBs;
- ▶ Originierungsleistung zu zielnetztarifierten Rufnummern.

Für Eigenleistungen ist die nachfrageseitige Gegenmacht nicht zu untersuchen, weil dasselbe Unternehmen als Nachfrager auftritt.

Die TLI erbringt als einziges Unternehmen für VNB die Originierungsleistung, damit diese ihren Endkunden gegenüber Sprachtelefoniedienst anbieten können. Die TLI ist zu einem solchen Angebot regulatorisch verpflichtet. Nur durch diese regulatorische Anordnung und durch eine hinreichende Marge zwischen den Vorleistungspreisen (u.a. für die Originierung und Terminierung) und den Endkundenpreisen sind die VNB imstande, am Endkundenmarkt attraktive Produkte anzubieten. Sie sind daher auf die Originierungsleistung der TLI angewiesen. Aus Sicht der TLI sind VNB Konkurrenten auf den Endkundenmärkten, denen sie Zugang zu ihrem Netz gewähren muss und die die

Verbindungsleistung für an das TLI Netz angeschlossene Kunden erbringen. Sie hat daher grundsätzlich wenig Interesse, diesen Mitbewerbern die Originierungsleistung zu erbringen, da es für sie attraktiver ist, den an ihrem Netz angeschlossenen Kunden selbst die Verbindungsleistung zu verkaufen. Nachfrageseitige Gegenmacht seitens der VNB ist sohin auf Grund der Einseitigkeit des Interesses auszuschliessen.

Die folgende Analyse bezieht sich letztlich auf die Originierungsleistung zu zielnetztarifierten Nummern in fremden Netzen, für die der Originierungsnetzbetreiber ein Vorleistungsentgelt erhält. Obwohl neben der TLI derzeit zwei weitere Betreiber über Zuteilungen für zielnetztarifizierte Nummernressourcen verfügen, ist deren praktischer Verbreitungs- und Nutzungsgrad äusserst beschränkt. Die nachfolgenden Untersuchungen betreffend allfällige Gegenmacht sind daher grösstenteils von theoretischer Bedeutung und werden nur der Vollständigkeit halber angeführt.

Ein Originierungsnetzbetreiber, wie die TLI (Netz A), bietet am Originierungsmarkt die Leistung „Originierung“ an. Der Dienstenetzbetreiber (DNB, Netz B) fragt diese Leistung nach, führt das Gespräch durch sein Netz und stellt es dem Content Anbieter (CA) zu, der an sein Netz angeschlossen ist.

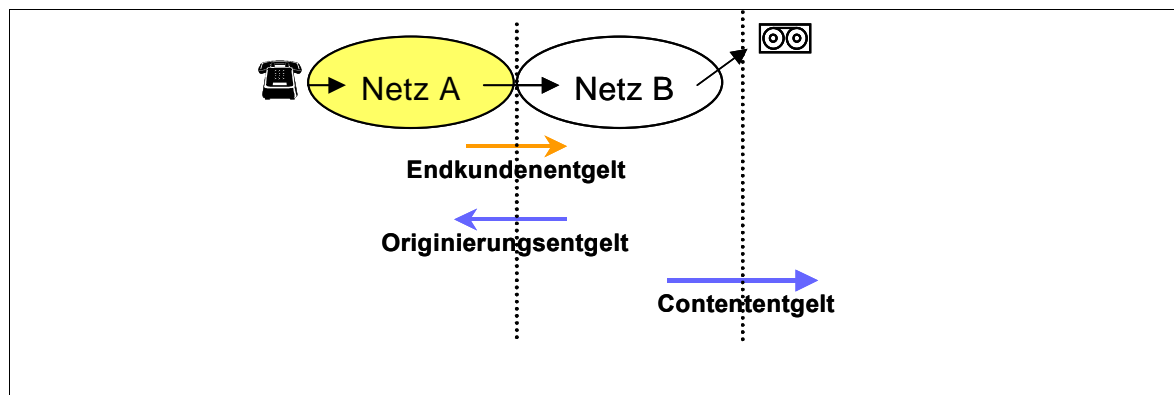


Abbildung 4: Anruf zu einer Diensternummer und entsprechende Zahlungsflüsse

Wie aus Abbildung 4 ersichtlich ist, reicht Netz A das Endkundenentgelt an das Netz B weiter, erhält aber für seine Originierungsleistung ein Originierungsentgelt. Der Netzbetreiber B gibt einen Teil des Endkundenentgelts an den *Content*-Anbieter weiter.

Netzbetreiber A steht auf mehreren Märkten nun im Wettbewerb: Auf der einen Seite konkurriert er in der Regel am Originierungsmarkt mit anderen Teilnehmernetzbetreibern um die Erbringung der Originierungsleistung – Wettbewerb, der sich aus den Wettbewerbsverhältnissen auf den Zugangsmärkten ableitet. Gleichzeitig versucht er – am Dienstenetzmarkt mit den Dienstenetzbetreibern im Wettbewerb stehend – den *Content*-Anbieter für sich zu gewinnen, damit Gespräche von seinen Kunden netzintern geführt werden können, er an den Erträgen des CA beteiligt ist und keine Leistungen an Externe erbringen muss.

Da die Verhandlungsmacht und die Anreize unterschiedlich sind, werden die zielnetztarifierten Nummern nochmals in tariffreie Nummern, Nummern mit geregelten Tarifobergrenzen und Mehrwertnummern getrennt und gesondert analysiert.

Tariffreie Nummern

In diesem Geschäftsmodell telefonieren Endkunden entgeltfrei zu einer Rufnummer, die gesamten Kosten werden vom CA getragen. Der Dienstenetzbetreiber (DNB), der das gesamte Entgelt vom CA einhebt, zahlt dem Originierungsnetzbetreiber (ONB) ein Originierungsentgelt. In der Verhandlung um die Originierungsentgelte spielt auf Seiten des ONB die Anzahl der angeschlossenen Kunden eine wichtige Rolle, auf Seiten des DNB die Attraktivität der Inhalte. Je nachdem, wie stark die Partner sind, ist die Verhandlungsmacht verteilt, und es können unterschiedliche Verhandlungslösungen zustande kommen. Wesentlich dabei ist, dass sich die nachfrageseitige Gegenmacht primär von den gebotenen Inhalten (und damit vom CA) und weniger vom DNB ableitet. An einer tariffreien Nummer überwiegt im Regelfall das Interesse des CA, denn mit dieser Nummer werden Verkäufe getätigt und Information zu Produkten bereitgestellt, etc. Da das überwiegende Interesse nicht bei seinen eigenen Endkunden liegt und der eigene Kunde nichts für den Anruf zahlt, hat der ONB einen Anreiz zu überhöhten Originierungsentgelten, ohne entsprechende Einschränkungen von seinen eigenen Kunden zu erfahren.

Der TLI, der am Originierungsmarkt eine überragende Stellung zukommt, steht kaum eine adäquate Gegenmacht gegenüber. Mit einer Erhöhung der Originierungsentgelte könnte sie ihre Marktmacht in der Originierung auf den Markt der DNB übertragen, indem sie parallel zur Erhöhung der Originierungsentgelte Preise für die CA so setzen kann, dass ein Margin Squeeze entsteht und in Folge andere DNB aus dem Markt gedrängt werden.

Mehrwertnummern

Mehrwertnummern sind Rufnummern, für die ein über die reinen Verbindungskosten hinausgehendes Entgelt, das die Kosten des Content (Mehrwert) abdecken soll, zu zahlen ist.

Abrechnungstechnisch trägt der Anrufende das gesamte Entgelt, das sich aus den Telefon- und Inhaltskosten zusammensetzt. Aus wirtschaftlicher Sicht erhält dieses Entgelt letztlich der DNB, der daraus dem Originierungsnetzbetreiber seine Leistung und dem CA den Content Anteil bezahlt. Eine Erhöhung der Originierungsentgelte würde sich letztendlich in den Endkundenpreisen niederschlagen, wenn CA und DNB diese Differenz nicht ausgleichen. Theoretisch liesse sich eine nachfrageseitige Gegenmacht konstruieren, weil die Originierungsentgelte von demjenigen getragen werden, der für das gesamte Endkundenentgelt aufkommt: Der Endkunde, konfrontiert mit der Erhöhung des Endkundenpreises, wechselt zu dem Netzbetreiber, der das geringste Originierungsentgelt

verlangt. Diese Möglichkeit, einer disziplinierenden Wirkung, ist in der Praxis aufgrund einer Reihe von Besonderheiten nicht gegeben:

- ▶ Netzbetreiber mit vielen Teilnehmern wie die TLI können in ihrer Macht kaum eingeschränkt werden, weil erstens ihre Kunden für jeden CA wichtig sind und zweitens sie einen Anreiz haben, durch hohe Originierungsentgelte die Kosten der Konkurrenz zu erhöhen und gleichzeitig durch niedrige Entgelte für Diensteanbieter die CA zum Wechsel des Netzes zu bewegen.
- ▶ Die Kosten für Anrufe zu zielnetztarifierten Nummern stellen in der Regel einen kleineren Teil der gesamten Telefonrechnung dar, sodass dieser Parameter für einen Wechsel des Netzbetreibers nur von untergeordneter Bedeutung ist.
- ▶ Die Entgelte für Mehrwertnummern liegen in der Regel in einer Höhe, in der Originierungsentgelte nur einen Bruchteil davon betragen und kaum eine Rolle im Verhältnis zu den Entgelten für Mehrwertnummern spielen.
- ▶ Die Endkunden haben, soweit es das Festnetz betrifft, keine Alternative, den Betreiber zu wechseln.

Daher wird auch bei Anrufen zu Mehrwertnummern davon ausgegangen, dass die Nachfragerseite keine preisdisciplinierende Wirkung auf Originierungsentgelte ausüben kann.

Wiederverkäufer, die unter Mehrwertnummern Sprachtelefonie ins Ausland anbieten, haben (ähnlich den VNBs) keine Möglichkeit disziplinierenden Druck auf die Höhe der Originierungsentgelte auszuüben.

Nummern mit Tarifobergrenzen (Kostenteilungnummern)

In diesem Fall werden die Kosten zwischen dem Anrufer und dem Angerufenen geteilt. Der Anrufer bezahlt für dieses Gespräch ein festgelegtes Minutenentgelt unabhängig davon, welche Telefonkosten tatsächlich anfallen. Etwaig darüber hinausgehende Kosten werden vom Angerufenen getragen. Im Grossen und Ganzen gelten die oben unter „tariffreie Nummern“ angeführten Argumente analog. Da die Endkundenentgelte eine Tarifobergrenze haben, schlägt sich eine Erhöhung nicht im Endkundenpreis, sondern in den Kosten für den DNB und in weiterer Folge für den CA nieder. Dadurch kann ein grosser Netzbetreiber die Kosten seiner Konkurrenten am Dienstenetzmarkt erhöhen und Anreize setzen, damit CA verstärkt in sein Netz wechseln.

3.7.3 Wettbewerbsbeurteilung

Wie die Analyse ergeben hat, steht der TLI keine nachfrageseitige Gegenmacht gegenüber. Da sie selbst als Dienstenetzbetreiber auftritt und mit anderen Netzbetreibern – sofern diese am Markt tätig sind – um Content Anbieter konkurriert, hat sie einen Anreiz, die Kosten ihrer potentiellen Konkurrenten durch hohe Vorleistungspreise zu erhöhen und damit die Anrufe zu diesen Diensterufnummern zu verteuern bzw. die Marge des

Mitbewerbers zu verringern. Gleichzeitig kann sie durch günstige Angebote an die CA diese zum Wechsel in ihr Netz ermutigen. Damit können andere potentielle Netzbetreiber keine nachfrageseitige Gegenmacht ausüben.

Letztgenannte können aufgrund der überragenden Position der TLI am Zugangsmarkt auf die Originierungsleistung der TLI nicht verzichten, ohne ihr Geschäftsmodell zu gefährden. Auch ein Wechsel zu Originierungsleistungen anderer potentieller Betreiber ersetzt die Originierungsleistung der TLI nicht.

Abgesehen davon ist das Verkehrsvolumen zu zielnetztarifierten Diensterufnummern – nicht zuletzt wegen des Fehlens einer IN-Plattform²⁷ zur Generierung dieser Dienste – von so geringer Bedeutung (siehe Kapitel 2.6), dass die durch die Ausübung einer nachfrageseitigen Gegenmacht erzielten Erträge derzeit kaum in einem angemessenen Verhältnis zum Aufwand steht.

Schliesslich verfügen auch Endkunden über keine nachfrageseitige Gegenmacht, sodass auch die Analyse dieses Kriteriums auf das Vorliegen von Marktmacht der TLI im wirtschaftlichen Sinn hinweist.

Es kann daher keine nachfrageseitige Gegenmacht festgestellt werden, die die Marktmacht der TLI einschränken würde.

3.8 Andere Kriterien

Auf dem Originierungsmarkt liefern die anderen SMP-Kriterien wie Produktdifferenzierung, Marktphase, technologiebedingter Vorsprung, Vorteile in der Verkaufs- und Vertriebsorganisation und Zugang zu Finanzmitteln kaum Aussagen über die Wettbewerbssituation.

Hinsichtlich der Produktdifferenzierung können aufgrund der Alleinstellung der TLI am Markt kaum Aussagen getroffen werden. Im Allgemeinen ist die Originierungsleistung zwar ein an sich homogenes Produkt, da die Originierungsleistungen mehrerer Betreiber sich technisch kaum unterscheiden, doch ökonomisch lässt sie sich nicht leicht substituieren (siehe Kapitel 3.6), da die Leistung von einem bestimmten Standort bis zur Vermittlungsstelle erbracht wird und die Standorte nicht austauschbar sind. Ein Indiz für mehr oder weniger Wettbewerb kann daraus freilich nicht abgeleitet werden.

Da die Originierungsleistungen seit Jahren erbracht werden, diese Leistung sich seither kaum verändert hat und aus heutiger Sicht keine gravierenden Änderungen in den nächsten zwei bis drei Jahren zu erwarten sind, spielen Marktphasen und technologiebedingter Vorsprung in der Wettbewerbsbeurteilung keine Rolle. Vorteile in der Vertriebs- und Verkaufsorganisation sind für den Vorleistungsmarkt ebenfalls nicht von

²⁷ *Intelligent Network Platform.*

Bedeutung, da diese der Verkaufsmenge angepasst werden kann und daher leichter skalierbar ist.

3.9 Verhalten am Markt

Die Preissetzungspolitik eines Unternehmens und sein Verhalten am Markt sind wesentliche ökonomische Verhaltensparameter und können daher für die Beurteilung von Marktmacht relevant sein. So geben z.B. Preisbewegungen im Zeitverlauf, vorhandene Preisdifferenziale zwischen einzelnen Betreibern und beobachtete Preisreaktionsmuster wesentliche Hinweise auf die am Markt vorhandene Wettbewerbsintensität.

Hinsichtlich der TLI ist ein mögliches Verhalten im Falle fehlender Regulierung nicht beobachtbar, da die Originierungsleistung der TLI seit Jahren reguliert ist. Es können daher empirisch keine Schlüsse aus dem bisherigen Verhalten gezogen werden. Dennoch lassen sich an den Anreizstrukturen eines gewinnorientierten Unternehmens Schlüsse über wahrscheinliches Verhalten ziehen. In der Analyse werden solche Anreizstrukturen untersucht und damit potentielle Wettbewerbsprobleme identifiziert (siehe Kapitel 4).

3.10 Zusammenfassung der Wettbewerbsbeurteilung und Feststellung des marktmächtigen Unternehmens

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die TLI am Originierungsmarkt einen Marktanteil von 100% (gemessen in Verkehrsminuten) hält und somit der einzige Anbieter von Originierungsleistungen im Festnetz ist. Eine Beurteilung, ob zwei oder mehrere Unternehmen gemeinsam über beträchtliche Marktmacht verfügen, ist daher hinfällig. Die Originierungsleistung kann TLI aufgrund der Existenz von Skalenerträgen im Vergleich zu potentiellen Mitbewerbern günstig erbringen. Die Marktein- und -austrittsbarrieren sind in diesem durch Grössenvorteile geprägten Markt erheblich. Die TLI tritt als Vollsortimentanbieter und Grundversorger sowohl auf den nachgelagerten sowie auf den horizontalen Märkten auf. Da sie – basierend auf dem Kupferdoppelader-Entbündelungs-Vorleistungsprodukt der LKW – über ein flächendeckendes Zugangsnetz in Liechtenstein verfügt und der Aufbau eines flächendeckenden Teilnehmernetzes (auch wenn auf Entbündelung basierend) mit beträchtlichen Kosten verbunden ist, hat sie Kontrolle über nicht leicht ersetzbare Infrastruktur.

Aus den Ergebnissen der Untersuchung dieser Kriterien schliesst das Amt für Kommunikation, dass die TLI auf dem Originierungsmarkt über beträchtliche Marktmacht verfügt. Eine nachfrageseitige Gegenmacht, die diese Marktmacht einschränken könnte, konnte nicht identifiziert werden.

4 Marktmachtmissbrauchspotentiale und Wettbewerbsprobleme

Nachfolgend werden einerseits aktuelle wie auch potentielle Wettbewerbsprobleme auf dem Festnetzoriginierungsmarkt untersucht.

Für die gegebenenfalls aufzuerlegenden Regulierungsmassnahmen ist von zentraler Bedeutung, welche spezifischen Marktfehler und Wettbewerbsprobleme (inkl. wohlfahrtsökonomischen Implikationen) im Zusammenhang mit einer unregulierten Festnetzoriginierungsleistung (*Greenfield-Ansatz*) zu erwarten sein würden. Die Analyse der Marktmachtmissbrauchspotentiale, die von einer Situation fehlender Regulierung ausgeht, stützt sich selbstverständlich auf die untersuchten Indikatoren. In diesem Zusammenhang sei auf den gemeinsamen Standpunkt der ERG (*Common Position on Remedies (2006)*)²⁸ verwiesen, der die Grundlage dieses Kapitels bildet.

4.1 Zugangsverweigerung

TLI kann aufgrund seiner Marktmacht am Originierungsmarkt bei fehlender Regulierung diese auf andere Märkte übertragen, indem sie den potentiellen Mitbewerbern den Zugang zur Originierungsleistung verweigert. Dies umfasst auch Situationen, in denen sie die Leistung zu unangemessenen Konditionen bereitstellt. Da sie teilweise vertikal integriert und als Vollsortimentsanbieterin auf den anderen nachgelagerten und horizontalen Märkten tätig ist und erhebliche Volumina an Originierungsminuten erbringt, hat sie einen Anreiz durch eine solche Abschottung ihre Marktmacht auf anderen Märkten zu erhöhen, indem sie z.B. durch unangemessene (nicht preisliche) Konditionen die Kosten ihrer potentiellen Konkurrenz erhöht. Damit könnte sie sich auf anderen Märkten einen Wettbewerbsvorteil verschaffen und unabhängiger von ihren potentiellen Mitbewerbern agieren.

4.2 Nicht preisbezogene Aspekte

Nicht preisbezogene Aspekte betreffen Verzögerungen, ungerechtfertigte Konditionen bzw. Qualität und Bündelung von Produkten.

Durch Verzögerungen bei der Zusammenschaltung oder der Leistungsbereitstellung kann der Originierungsnetzbetreiber ebenfalls die Konkurrenten auf den nachgelagerten Märkten benachteiligen und so Markteintrittsbarrieren für diese Märkte errichten bzw. den Markteintritt verzögern.

²⁸ ERG Remedies (2006): "Revised ERG Common Position on the approach to appropriate remedies in the ECNS regulatory framework", ERG (06)33, http://erg.ec.europa.eu/documents/docs/index_en.htm.

Horizontale Marktmachtübertragung zwischen Märkten, deren Produkte komplementär sind, ist dann möglich, wenn das Unternehmen, das auf einem Markt über Marktmacht verfügt, ein Bündel zwischen den Produkten anbietet, das von anderen Unternehmen nicht repliziert werden kann. Mit Bündelprodukten von Originierungsleistung und anderen Leistungen kann die TLI die Marktmacht auf andere Märkte übertragen und dadurch Konkurrenten auf anderen nachgelagerten Märkten schaden. Dies gilt insbesondere für die Bündelung der Originierungs- mit der (Auslands-)Transitleistung. Das Wettbewerbsproblem besteht im ersteren Fall darin, dass die gegebenenfalls überhöhten Preise nun nicht für die Originierungsleistung, sondern für die im Bündel enthaltene Transitleistung verlangt werden und daher eine allfällige Regulierung der Originierungspreise ins Leere gehen könnte. Im zweiten Fall verweigert der Originierungsnetzbetreiber die direkte Zusammenschaltung (Zugangsverweigerung) und verweist gleichzeitig auf einen (assoziierten) Transitnetzbetreiber, über den seine Originierungsleistung im Bündel zu beziehen ist. Dadurch kann nun der Transitnetzbetreiber gegebenenfalls unregulierte Preise für seine Transitleistung verlangen und den Profit mit dem Originierungsnetzbetreiber teilen. In beiden Fällen überträgt der Originierungsnetzbetreiber seine Marktmacht auf den Transitmarkt.

Durch diese möglichen Verhaltensweisen könnte die TLI sich auf anderen Märkten einen Wettbewerbsvorsprung verschaffen und die Konkurrenten auf diesen Märkten benachteiligen.²⁹

4.3 Überhöhte Preise

TLI als profitorientiertes Unternehmen ist bestrebt, ihre Gewinne zu maximieren. Daher wird sie ihre Marktmacht auf dem Originierungsmarkt im Falle fehlender Regulierung dazu nutzen, ihre Originierungsentgelte über das Niveau zu setzen, welches auf einem Wettbewerbsmarkt zu erwarten wäre. Diese höheren Entgelte führen – abhängig von der Elastizität der Nachfrage – im Allgemeinen zu einer geringeren Nachfrage und somit geringerer Wohlfahrt als unter Wettbewerbsbedingungen. Dennoch wird TLI diese überhöhten Preise setzen, da sie damit einen höheren Gewinn erzielt, als wenn das Entgelt auf Wettbewerbsniveau zu liegen kommt.

4.4 Preisdiskriminierung/Margin Squeeze

Die TLI könnte ihre Originierungsentgelte zum Zwecke der Marktmachtübertragung diskriminieren, indem sie höhere Entgelte von externen Unternehmen als von ihrem eigenen Retail-Arm verlangt. Dadurch könnte sie ihren eigenen Retail-Arm besser als andere Unternehmen stellen, damit der Retail-Arm auf den nachgelagerten Märkten bessere Konditionen als die Mitbewerber anbieten könnte. Im Grunde würde sie mit einer

²⁹ Vgl. ERG Remedies (2006)

solchen Praxis die aus den überhöhten Preisen erzielten Gewinne am Originierungsmarkt für die Subventionierung anderer Märkte einsetzen, um dort Verdrängungspreise anzubieten und so den Wettbewerb zu verzerren. Dass ein Anreiz zu einem solchen Verhalten im Falle fehlender Regulierung gegeben ist, begründet sich durch den Wettbewerbsvorteil, den die TLI auf nachgelagerten Märkte erlangen könnte. Auch könnte die TLI zwischen verschiedenen Nachfragern diskriminieren (insbesondere wenn sie mit einigen Betreibern Geschäfte in anderen Bereichen abschliesst), die so den Wettbewerb negativ beeinflussen.

Zusammenfassend können bei Abwesenheit von Regulierung folgende potentielle Wettbewerbsprobleme auf dem Originierungsmarkt der TLI aufgrund ihrer Marktmacht festgestellt werden:

- ▶ Zugangsverweigerung;
- ▶ Überhöhte Preise;
- ▶ Preisdiskriminierung/Margin Squeeze;
- ▶ Nicht preisbezogene Aspekte: Verzögerung, Bündelung von Produkten und ungerechtfertigte Konditionen bzw. inferiore Qualität.

5 Regulierungsinstrumente

5.1 Regulierungsinstrumente nach KomG

Gemäss Art. 20 KomG hat das Amt für Kommunikation die erforderlichen Massnahmen zu treffen um die negativen Folgen fehlenden wirksamen Wettbewerbs in den elektronischen Kommunikationsmärkten zu beseitigen oder zu vermindern. Es erlegt marktmächtigen Betreibern - in Übereinstimmung mit Art. 23 KomG i.V.m. Art. 34 bis 42 VKND - zu diesem Zweck eine oder mehrere der folgenden Massnahmen der Sonderregulierung auf:

- ▶ Gleichbehandlungsverpflichtung (Art. 34 VKND);
- ▶ Transparenzverpflichtung (Art. 35 VKND);
- ▶ Getrennte Buchführung (Art. 36 VKND);
- ▶ Zugang zu Netzeinrichtungen und Netzfunktionen (Art. 37 VKND);
- ▶ Entgeltkontrolle und Kostenrechnung für den Zugang (Art. 38 VKND);
- ▶ Pflichten in Bezug auf Dienste für Endnutzer (Art. 39 VKND);
- ▶ Bereitstellung von Mietleitungen (Art. 40 VKND);
- ▶ Pflichten hinsichtlich Endnutzerentgelten (Art. 41 VKND);
- ▶ Betreiber Auswahl und Betreiber vorauswahl (Art. 42 VKND).

Laut Art. 43 VKND kann die Regulierungsbehörde bei Vorliegen aussergewöhnlicher Umstände Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht andere als die in den Art. 34 bis 42 VKND festgelegten Verpflichtungen in Bezug auf Zusammenschaltung und Zugang auferlegen. In einem solchen Fall hat die Regulierungsbehörde bei der EFTA-Überwachungsbehörde einen entsprechenden Antrag zu stellen. Die Entscheidung der EFTA-Überwachungsbehörde ist der Entscheidung der Regulierungsbehörde zu Grunde zu legen. Da die Regulierungsverpflichtungen nach Art. 39, 41 und Art. 42 VKND nur aufgrund von Wettbewerbsproblemen in *Endkundenmärkten* aufzuerlegen sind und Art. 40 VKND sich auf den Mietleitungsmarkt bezieht, bleiben Art. 34 bis Art. 38 VKND als die hier einschlägigen potentiellen Regulierungsinstrumente.

5.2 Prinzipien für die Anwendung von Regulierungsinstrumenten

Bei der Wettbewerbsregulierung hat das Amt für Kommunikation bezüglich der Auferlegung von Regulierungsinstrumenten (Massnahmen der Sonderregulierung) die Regulierungsziele gemäss Art. 1(2) KomG sowie die Grundsätze des Art. 5(2) KomG zu berücksichtigen.

Wie auch in den einschlägigen Bestimmungen des EWR-Rechtsrahmens (Art. 8(1) Rahmenrichtlinie 2002/21/EG, Art. 8(4) Zugangsrichtlinie 2002/19/EG³⁰ und Art. 17(2) Universaldienstrichtlinie³¹), wird ausdrücklich auf das zu beachtende Verhältnismässigkeitsprinzip hingewiesen. Das Verhältnismässigkeitsprinzip besagt, dass die Mittel, die zur Erreichung eines bestimmten Zwecks eingesetzt werden, nicht über das hinausgehen dürfen, was zur Erreichung dieses Zwecks angemessen und erforderlich ist. Damit eine Massnahme der Regulierungsbehörde mit dem Verhältnismässigkeitsprinzip vereinbar ist, muss somit erstens ein berechtigtes, in Art. 1 KomG (bzw. dessen EWR-rechtlichen Grundlagen) normiertes Ziel verfolgt werden. Die Massnahme, die zur Erreichung dieses Ziels eingesetzt wird, muss zweitens zur Zielerreichung notwendig sein. Sie darf aber drittens keine unzumutbare Belastung des betroffenen Betreibers darstellen. Bei der ergriffenen Massnahme soll es sich daher um das Minimum handeln, was zur Erreichung des in Frage stehenden Ziels erforderlich ist.

Basierend auf den Zielen des Art. 8 der Rahmenrichtlinie und in Verbindung mit weiteren Bestimmungen in den relevanten Richtlinien (v.a. Art. 8 der Zugangsrichtlinie sowie Art. 10 und 11 der Genehmigungsrichtlinie 2002/20/EG³²) wurden von der ERG³³ in Zusammenarbeit mit den Diensten der Europäischen Kommission (Generaldirektion Wettbewerb und Generaldirektion Informationsgesellschaft) vier Prinzipien entwickelt, welche bei der Anwendung von Regulierungsinstrumenten beachtet werden sollten:³⁴

- (1) Entscheidungen der nationalen Regulierungsbehörden sollen wohl begründet sein und in Einklang mit den Zielen und Verpflichtungen der Richtlinien stehen;
- (2) Wo die Infrastruktur des marktbeherrschenden Unternehmens nicht repliziert werden kann, muss die Ausübung von Marktmacht gegenüber den Konsumenten verhindert werden;
- (3) Wo die Infrastruktur des marktbeherrschenden Unternehmens replizierbar ist, soll durch den Einsatz von Regulierungsinstrumenten der Übergang zu nachhaltigem, infrastrukturbasierendem Wettbewerb gefördert werden;
- (4) Regulierungsinstrumente sollen so gestaltet sein, dass sie anreizkompatibel sind, d.h. der Anreiz zur Einhaltung soll grösser sein, als der Anreiz zur Umgehung.

³⁰ Richtlinie 2002/19/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 7. März 2002 über den Zugang zu elektronischen Kommunikationsnetzen und zugehörigen Einrichtungen sowie deren Zusammenschaltung („Zugangsrichtlinie“; EWR-Rechtssammlung: Anh. XI – 5cj.01).

³¹ Richtlinie 2002/22/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 7. März 2002 über den Universaldienst und Nutzerrechte bei elektronischen Kommunikationsnetzen und -diensten („Universaldienstrichtlinie“; EWR-Rechtssammlung: Anh. XI – 5cm.01).

³² Richtlinie 2002/20/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 7. März 2002 über die Genehmigung elektronischer Kommunikationsnetze und -dienste („Genehmigungsrichtlinie“; EWR-Rechtssammlung: Anh. XI – 5ck.01).

³³ European Regulators Group: Als beratendes Gremium der Europäischen Kommission eingerichtet durch den Beschluss 202/627/EG der Europäischen Kommission vom 29. Juli 2002, (ABl. L 200, 30.07.2002. S. 38; EWR-Rechtssammlung: Anh. XI – 5ci.01). Das Amt für Kommunikation und die EFTA-Überwachungsbehörde nehmen als permanente Beobachter bzw. Experten Einsitz in der ERG.

³⁴ ERG Remedies (2006), S. 51-67.

5.3 Auswahl und Bewertung der Regulierungsoptionen

In der Folge werden unter Bedachtnahme auf die oben angeführten Prinzipien Regulierungsinstrumente ausgewählt und bewertet. Dabei werden zunächst jene (Kombinationen von) Regulierungsinstrumente(n) identifiziert, die geeignet sind, die genannten Wettbewerbsprobleme zu beseitigen und die der Natur der Wettbewerbsprobleme entsprechen. Sollten mehrere alternative Instrumente (Kombinationen von Instrumenten) geeignet sein, die Wettbewerbsprobleme zu beseitigen, werden (wird) – dem Prinzip der Verhältnismässigkeit folgend – in einem zweiten Schritt jene Instrumente (Kombination von Instrumenten) ausgewählt, die das gelindeste Mittel (im Sinne einer Kosten-Nutzen-Abwägung) darstellen (Prinzip 1). Der zweite Schritt kann entfallen, wenn im ersten Schritt nur ein Regulierungsinstrument (Kombination von Regulierungsinstrumenten) als geeignet identifiziert wird.

Art. 33 VKND bestimmt in expliziter Ausgestaltung des allgemeinen Verwaltungsprinzips der Verhältnismässigkeit, dass Massnahmen der Sonderregulierung der Art des auftretenden Problems entsprechen und unter Berücksichtigung der Regulierungsgrundsätze nach Art. 5 Abs. 2 KomG angemessen und gerechtfertigt sein müssen.

In Bezug auf die Auswahl der Instrumente ist für den vorliegenden Markt (und die identifizierten Wettbewerbsprobleme) Prinzip 2 (*Wo die Infrastruktur des marktbeherrschenden Unternehmens nicht repliziert werden kann, muss die Ausübung von Marktmacht gegenüber den Konsumenten verhindert werden*) und nicht Prinzip 3 (*Wo die Infrastruktur des marktbeherrschenden Unternehmens replizierbar ist, soll durch den Einsatz von Regulierungsinstrumenten der Übergang zu nachhaltigem, infrastrukturbasiertem Wettbewerb gefördert werden*) anzuwenden. Das zu Grunde liegende landesweite Teilnehmeranschlussnetz ist vor dem Hintergrund der Marktverhältnisse wirtschaftlich kaum replizierbar, so dass das primäre Ziel der Auferlegung von Regulierungsinstrumenten auf diesem Markt nicht die Förderung von Wettbewerb auf dem Originierungsmarkt selbst sein kann, sondern die Beseitigung der in der Marktanalyse identifizierten Wettbewerbsprobleme mit ihren nachteiligen Auswirkungen für den Wettbewerb auf den nachgelagerten Märkten, insbesondere aber für die Endnutzer.

Die Analyse jedes Regulierungsinstruments beginnt mit einer Erörterung des Zwecks und allgemeinen Ausführungen. Danach wird untersucht, welche identifizierten Wettbewerbsprobleme das Regulierungsinstrument adressiert und inwieweit es geeignet ist, diesem zu begegnen oder die Marktmacht bzw. ihre negativen Auswirkungen zu verhindern. Danach wird näher auf die Beziehung zu den anderen Regulierungsinstrumenten eingegangen und die Frage gestellt, ob nicht andere Verpflichtungen verhältnismässiger wären. Anschliessend wird die konkrete Ausgestaltung der Regulierungsverpflichtung dargestellt, wobei die Analyse notwendigerweise bei

Kombinationen von Verpflichtungen auf andere Regulierungsinstrumente eingeht bzw. verweist.

5.4 Zugang zu Netzeinrichtungen und Netzfunktionen

5.4.1 Zweck

Grundsätzlicher Zweck einer Zugangsverpflichtung (Art. 37 VKND) ist es, die Verweigerung des Zugangs/der Zusammenschaltung (*denial of access*) zu verhindern und – wenn eine bestimmte Zugangsvariante noch nicht existiert – die Bedingungen des Zugangs/der Zusammenschaltung (das Vorleistungsprodukt) zu spezifizieren. Zu diesem Zweck enthält Art. 37 VKND detaillierte Bestimmungen darüber, welche Verpflichtungen bezüglich Zugang einem marktmächtigen Unternehmen auferlegt werden können (technische Schnittstellen, Kollokation, etc.). Die Zugangsverpflichtung ist ein wirksames Instrument, um die generelle Verweigerung der Zusammenschaltung abzustellen bzw. um nichtpreisliche wettbewerbswidrige Praktiken zu verhindern.

5.4.2 Anwendung auf die identifizierten Wettbewerbsprobleme

Wie in Kapitel 4.1 bereits ausgeführt, hat die TLI bei fehlender Regulierung einen Anreiz ihre Marktmacht auf andere Märkte zu übertragen, indem sie den Zugang zur Originierungsleistung verweigert. Die bisherige Zugangsgewährung gestützt auf das RIO der TLI war eine Folge regulatorischen Zwangs. Das Regulierungsinstrument Zugangsverpflichtung ist geeignet, um einem solchen Missbrauch zu begegnen:

Auf der einen Seite kann diese Verpflichtung sicherstellen, dass die TLI als einziger Festnetzbetreiber und Zusammenschaltungspartner für die Verbindungsnetzbetreiber (VNB) die Originierungsleistung zum VNB erbringt und damit aus ökonomischer Sicht die Grundlage für (potentiell) effektiven Wettbewerb auf den Endkunden-Verbindungs Märkten schafft. Auf der anderen Seite soll ihr im Falle der Originierung zu zielnetztarifierten Diensterufnummern die Möglichkeit genommen werden, ihre Marktmacht auf dem Originierungsmarkt auszuüben und diese auf andere im Wettbewerb stehende Märkte zu übertragen, indem sie die direkte bzw. indirekte Zusammenschaltung mit der zusammenschaltungsfähigen Vermittlungsstelle verweigert.

Die Verpflichtung stellt sicher, dass das Dienstangebot durch die Teilnehmer des einzigen Festnetzes Liechtensteins möglich ist und der Zugang diesen Teilnehmern nicht verweigert werden darf.

Auf Basis der Zugangsverpflichtung werden darüber hinaus die Wettbewerbsprobleme Verzögerung und wettbewerbsbehindernde Bündelung von Produkten – also nicht zwingend preisbezogene Probleme – unterbunden. So stellt die Zugangsverpflichtung in Verbindung mit der Gleichbehandlungsverpflichtung sicher, dass sich die TLI nicht durch das Verzögern des Zugangs für alternative Netzbetreiber einen Wettbewerbsvorteil verschafft: Bei Einführung neuer Endkundenprodukte, die andere Arten von

Originierungsleistung als Vorleistungen erfordern (z.B. etwaige *flat rate* Angebote), sollte sie solche alternativen Anbietern rechtzeitig ankündigen und ihnen spätestens zeitgleich mit der Einführung dieser Endkundenprodukte die entsprechenden Vorleistungsprodukte anbieten (siehe Gleichbehandlungsverpflichtung in Kapitel 5.6).

Durch die Zugangsverpflichtung wird sichergestellt, dass TLI allen berechtigten Anträgen auf Zugangsprodukte nachkommt und die Originierungsleistungen auch ohne Bündelung mit Produkten anderer Märkte bezogen werden können. Dadurch wird auch dem potentiellen Problem „Bündelung von Produkten“ begegnet.

5.4.3 Beziehung zu anderen Regulierungsinstrumenten

Die Zugangsverpflichtung ist als geeignet zu betrachten, wenn sie Zugang zu Vorleistungen sicherstellt, deren Replikation als technisch nicht durchführbar und/oder wirtschaftlich ineffizient gilt und in den nächsten Jahren auch keine Änderung dieses Umstandes zu erwarten ist. Alternativ zu einer Verpflichtung der Gewährung von Zugang nach Art. 37 VKND ist eine Gleichbehandlungsverpflichtung in Erwägung zu ziehen. Diese Verpflichtung besagt, dass ein Unternehmen Dienste und Informationen für Dritte zu gleichwertigen Bedingungen bereitzustellen hat wie für sich selbst bzw. verbundene Unternehmen (sog. Internes Diskriminierungsverbot). Diese Bestimmung deckt den Aspekt des Marktmachtmissbrauchs insbesondere mittels nicht-preislicher Praktiken ab (für nähere Erläuterungen siehe Kapitel 5.6). Die Gleichbehandlungsverpflichtung kann im Falle der Originierung jedoch nicht als gleichwertig zur Zugangsverpflichtung betrachtet werden, weil erstens die Verpflichtung nur sehr abstrakt auferlegt werden kann und zweitens Zugangsformen für Dritte, die das Unternehmen sich selbst nicht anbietet, von der Gleichbehandlung nicht hinreichend umfasst werden. Darüber hinaus wäre die Auferlegung der Gleichbehandlung kein gelinderes Mittel, weil, um gleiche Effektivität der Regulierung sicher zu stellen, die Intensität der Auflagen kaum geringer wäre.

Die wichtigsten Zugangsarten und ihre Konditionen sollten über ein Standardzusammenschaltungsangebot definiert werden, das eine Auflage nach Art. 34 VKND (Gleichbehandlungsverpflichtung) darstellt (vgl. Kapitel 5.6.4).

5.4.4 Konkrete Ausgestaltung der Zugangsverpflichtung

Unberührt von den allgemeinen Bestimmungen der Zusammenschaltung soll die Zugangsverpflichtung sicherstellen, dass die TLI Zugang zu ihrem Netz und zu ihren Netzkomponenten gewährt, soweit sie die Originierung betrifft und angemessen ist. TLI soll bei einer solchen Zusammenschaltung alle dafür notwendigen Massnahmen ergreifen und die entsprechenden Leistungen und Informationen zeitgerecht bereitstellen (Duldung des Anschlusses durch *Joining Link* etc.). Aus Sicht des Amtes für Kommunikation soll dies in der Form erfolgen, dass für jede begründete und zumutbare Nachfrage nach Zugang im Rahmen von Art. 37 VKND innerhalb eines angemessenen Zeitraums ein entsprechendes Vorleistungsangebot gelegt wird, wobei andere Auflagen (siehe nach) wie Kostenorientierung und Nichtdiskriminierung zu berücksichtigen sind.

Direkte Zusammenschaltung

Die TLI soll verpflichtet werden, direkte Zusammenschaltung an der gegenwärtig einzigen zusammenschaltungsfähigen Vermittlungsstelle zu ermöglichen. Dies soll der Gefahr begegnen, dass TLI den Verkehr für VNB ausschliesslich über ein (mit ihr verbundenes/kooperierendes) Drittnetz sendet, dessen Betreiber gegebenenfalls ein überhöhtes Transitentgelt verlangt. Um solche Marktmacht-Übertragungsstrategien auszuschliessen, soll TLI verpflichtet werden, mit anderen Netzen direkt (im obigen Sinne) zusammenzuschalten.

Anzahl und Örtlichkeit der zusammenschaltungsfähigen Vermittlungsstellen

Veränderungen in der Anzahl und Örtlichkeit zusammenschaltungsfähiger Vermittlungsstellen soll Rechnung getragen werden können. Solche Änderungen sollen seitens TLI alternativen Anbietern jedenfalls so zeitgerecht bekannt gegeben werden, dass der Wettbewerb nicht beeinträchtigt wird.

Zeitliche Aspekte

Die Zusammenschaltung sollte nicht dadurch verzögert oder behindert werden, dass unangemessene Voraussetzungen verlangt werden, die die Kosten des Zusammenschaltungspartners erhöhen oder die Zusammenschaltung übermässig hinauszögern. Daher soll der offene Zugang zu technischen Schnittstellen, gebräuchlichen Protokollen oder Schlüsseltechnologien gewährleistet sein. Ebenfalls sollen Vorkehrungen zur Kollokation oder anderen Formen der gemeinsamen Nutzung von Einrichtungen vorgesehen werden.

Schliesslich soll die Zugangsverpflichtung in Verbindung mit der Gleichbehandlungsverpflichtung auch sicherstellen, dass TLI bei Einführung neuer Endkundenprodukte, die andere Arten von Originierungsleistungen als Vorleistungen erfordern (z.B. etwaige *flat rate* Angebote), solche Produkte alternativen Anbietern spätestens zeitgleich mit der Einführung von Endkundenprodukten anbietet. Zeitgleich ist dahin gehend zu verstehen, dass erst dann neue Produkte durch die TLI auf der Endkundenseite angeboten werden dürfen, wenn ein entsprechend adäquates Vorleistungsprodukt auch Dritten angeboten wird. Hierdurch soll letztlich das Entstehen ungerechtfertigter *First-Mover*-Vorteile verhindert werden soll.

Mitwirkung an der Bereitstellung des *Joining Link*

Da die Zusammenschaltung von Netzen mittels *Joining Links* realisiert wird, soll die auferlegte Zugangsverpflichtung auch die Mitwirkung an der Bereitstellung von *Joining Links* umfassen, da diese eine notwendige Voraussetzung für den Verkehrsfluss zwischen Netzen sind und gleichzeitig eine Verweigerung vom marktmächtigen Unternehmen dazu missbraucht werden kann, den Eintritt von Konkurrenten zu verhindern und damit letztlich auch Auswirkungen auf die Struktur des Transitmarktes hat. Der für die

Berechnung der Entgelte von *Joining Links* anzuwendende Massstab, wird – da es sich um eine Mietleitung handelt – gegebenenfalls auf dem entsprechenden Markt festgelegt.

Technische und wirtschaftliche Tragfähigkeit

Die technische und wirtschaftliche Tragfähigkeit der Nutzung und des Zugangs zur Infrastruktur der TLI ist hinsichtlich der Zusammenschaltung zum Zwecke der Originierung insofern gegeben, als solche Zusammenschaltungen über die letzten Jahre bereits realisiert wurden. Sie stellen Grundpfeiler eines liberalisierten Marktes dar und sind sohin notwendig, um langfristig den Wettbewerb auf den nachgelagerten Wertschöpfungsstufen zu sichern. Die für die Zusammenschaltung erforderlichen Anfangsinvestitionen wurden bereits im Zuge der Liberalisierung getätigt, für andere Zugangsformen sollen die Kosten angemessen aufgeteilt werden.

5.4.5 Fazit

Um dem in der Marktanalyse besprochenen Wettbewerbsproblem der Verweigerung des Zugangs und der vertikalen wie horizontalen Übertragung von Marktmacht zu begegnen, soll – da die allgemeine Zusammenschaltungsverpflichtung nach Art. 44 und Art. 45 VKND wie vorstehend ausgeführt nicht ausreicht – der TLI das Regulierungsinstrument einer Zugangsverpflichtung auferlegt werden. So kann sichergestellt werden, dass TLI auf angemessene Nachfrage nach Zugang entsprechende Angebote bereitstellt (wenn diese nicht bereits durch das RIO abgedeckt sind) und dass die Originierungsleistungen sowohl über direkte als auch indirekte Zusammenschaltung erbracht werden.

5.5 Entgeltkontrolle

5.5.1 Zweck

Art. 38 VKND sieht vor, dass das Amt für Kommunikation marktmächtigen Betreibern Verpflichtungen bezüglich Entgeltkontrolle und Kostenrechnung auferlegen kann. Es hat bei der korrekten Festlegung des Zugangspreises Kriterien wie beispielsweise die Effizienz, die getätigten Investitionen, die Investitionsrendite und das vorhandene Marktrisiko in Betracht zu ziehen. Art. 38(2) VKND enthält darüber hinaus Bestimmungen in Bezug auf die Beweislastfrage: es obliegt einem zur Kostenorientierung verpflichteten Unternehmen nachzuweisen, dass seine Entgelte sich aus den Kosten und einer angemessenen Investitionsrendite errechnen. Das Amt für Kommunikation kann dem Betreiber ein von dessen Kostenrechnung unabhängiges Kostenrechnungssystem auferlegen.

Art. 13 der Zugangsrichtlinie hält die Regulierungsbehörden an, Massnahmen betreffend Kostenrechnung und Entgeltkontrolle so zu gestalten, dass diese der Förderung von Effizienz und nachhaltigem Wettbewerb dienen und die Interessen der Endverbraucher maximieren.

Das Instrument der Entgeltkontrolle verhindert, dass ein Unternehmen seine beträchtliche Marktmacht am Originierungsmarkt missbrauchen kann, um überhöhte Preise zu setzen. Andernfalls könnte es Übergewinne auf diesem Markt erzielen und seine Marktmacht auf andere Märkte übertragen.

Die Entgeltkontrolle ist eine notwendige Ergänzung zur Zugangsregulierung, da ein marktmächtiges Unternehmen sonst – über das Setzen überhöhter Zugangspreise – die Möglichkeit zu preislichen *Foreclosure*-Strategien hätte.³⁵ Darüber hinaus führen überhöhte Preise zu einer geringeren Menge an Originierungsleistungen als jener, die sich bei effektivem Wettbewerb einstellen würde. Dadurch entstehen allokativen Ineffizienzen und Wohlfahrtsverluste.

5.5.2 Anwendung auf die identifizierten Wettbewerbsprobleme

Das Instrument der Entgeltkontrolle zielt im Kern darauf ab, unmittelbar und effektiv (d.h. direkt und der Natur des Problems angemessen) das identifizierte Problem überhöhter Preise zu beheben.³⁶ Dieses Regulierungsinstrument vermag sohin zu verhindern, dass ein Betreiber überhöhte Preise festsetzt, um die Zusammenschaltungskosten seiner Mitbewerber zu erhöhen und deren Wettbewerbsposition auf den Endkundenmärkten – bis hin zu einer Verdrängung (*foreclosure*) – zu verschlechtern. Da auf dem vorliegenden Markt auf absehbare Zeit keine hinreichende Replizierung des Teilnehmerfestnetzes erwartet werden kann (Prinzip 2), ist der Massstab der Kostenorientierung im Sinne der effektiven Leistungsbereitstellung – soweit er verhältnismässig und angemessen ist – anzuwenden, da nur damit allokativen und produktiven Ineffizienzen hintan gehalten werden können.³⁷

Da VNB den am Netz der TLI angeschlossenen Kunden Verbindungsleistungen anbieten, die in unmittelbarer Konkurrenz zu den Verbindungsleistungen der TLI stehen, bestehen für sie Anreize, ihre Marktmacht auf dem Originierungsmarkt auszuüben, indem sie – selbst wenn der Zugang zum Teilnehmer durch eine entsprechende Betreiber(vor)auswahl-Verpflichtung auf den Endkunden-Zugangsmärkten sichergestellt wird – durch überhöhte Originierungsentgelte die Kosten ihrer Mitbewerber derart erhöht, dass für einen effizienten Betreiber die Marge zwischen den Vorleistungs- und Endkundenpreisen für eine wirtschaftlich sinnvolle Leistungserbringung zu gering wird (Wettbewerbsproblem der Preisdiskriminierung/Margin Squeeze). Sie kann damit ihre Marktmacht vertikal vom Originierungsmarkt auf die Endkundenmärkte übertragen. Ein solches Wettbewerbsproblem betrifft nicht nur die Originierung zu VNB, sondern analog auch die Originierung zu zielnetztarifierten Diensterufnummern, wobei für diesen Dienst das Problem aufgrund des geringen Volumens in Liechtenstein von untergeordneter Bedeutung ist. Das Instrument der Entgeltkontrolle verhindert eine solche Praxis, indem

³⁵ Vgl. ERG Remedies (2006).

³⁶ Vgl. ERG Remedies (2006).

³⁷ Vgl. ERG Remedies (2006).

dem marktmächtigen Unternehmen Auflagen erteilt werden, wie es diese Originierungsentgelte festzulegen hat. Das Instrument entspricht der Natur des vorliegenden Wettbewerbsproblems insofern, als es unmittelbar auf den hier relevanten strategischen Parameter, den Preis, abzielt.

Die Entgeltkontrolle als Verpflichtung ist für das betroffene Unternehmen eingriffsintensiv, weil sein Preissetzungsspielraum – ein wesentlicher Faktor des wirtschaftlichen Agierens am Markt – eingeschränkt wird oder sogar abhanden kommt. Neben der hohen Eingriffsintensität wirft die Preisregulierung auch einige spezifische ökonomische Probleme auf. Im Zusammenhang mit der kostenorientierten Preisregulierung wird von Kritikern immer wieder vorgebracht, dass bei regulatorischer Festsetzung von Entgelten dynamische Wettbewerbseffekte (z.B. *penetration pricing*, externe Effekte) sowie Unsicherheit und Investitionsrisiko nur unzureichend berücksichtigt werden, oder dass bei Vorliegen von Gemeinkosten ineffiziente Preisstrukturen gewählt werden (z.B. kein *Ramsey-Pricing*). Im Ergebnis könnten dadurch regulierungsbedingte Effizienzverluste induziert werden. Daher ist im Sinne der Verhältnismässigkeit zu prüfen, ob andere, gelindere Instrumente bei vergleichbarem Aufwand gleich effektive Wirkungen entfalten können.

5.5.3 Beziehung zu anderen Regulierungsinstrumenten

Hinsichtlich der Originierungsleistungen zu Diensteanbietern ist als Alternative zur Entgeltkontrolle in Form einer Verpflichtung zur Kostenorientierung zu erwägen, ob allenfalls eine Kombination der Gleichbehandlungsverpflichtung (nach Art. 34 VKND) mit der Verpflichtung zur getrennten Buchführung (nach Art. 36 VKND) die Kostenorientierung ersetzen kann.³⁸ Durch die Verpflichtung zur getrennten Buchführung könnten die internen Verrechnungspreise transparent gemacht werden, die dann mit Hilfe der Gleichbehandlungsverpflichtung auch zur Basis für externe Transaktionen werden könnten. Zwar wäre es denkbar, getrennte Buchführung für das ganze Unternehmen auf Produktebene anzuordnen, doch wäre diese die Produktebene betreffende Massnahme unverhältnismässig, da hiervon auch Bereiche betroffen wären, die nicht der Regulierung unterliegen und die Last für das marktmächtige Unternehmen im Allgemeinen weitaus grösser ist, als wenn nur bestimmte Produkte einer Entgeltkontrolle und Kostenrechnung unterworfen sind. Darüber hinaus scheint es nicht geboten, für Originierungsleistungen unterschiedlicher Zielbestimmung (VNB, Diensterufnummern) unterschiedliche Standards der Entgeltkontrolle vorzusehen, da dies nicht nur die Konsistenz der Regulierung gefährdet, sondern vor allem auch die Belastung für das Unternehmen erhöht. Daher ist die Gleichbehandlungsverpflichtung gemeinsam mit der Verpflichtung zur getrennten Buchführung nicht verhältnismässig; eine Entgeltkontrolle nach Art. 38 VKND ist daher vorzuziehen. Kein anderes Regulierungsinstrument bzw. Kombination hieraus ist in der

³⁸ ERG Remedies (2006).

Lage, die im Zusammenhang mit dem Preis identifizierten Wettbewerbsprobleme zu beheben.

5.5.4 Konkrete Ausgestaltung der Entgeltkontrolle

Sollte nun die Regulierungsbehörde – im Rahmen eines Streitschlichtungsverfahrens oder durch behördenseitige Intervention – Originierungsentgelte anordnen, ist eine Preisermittlungsmethode anzuwenden. In diesem Zusammenhang relevant sind folgende Ansätze:

5.5.5 ECPR (Efficient Component Pricing Rule)

ECPR-Preise werden ermittelt durch die Kosten der Leistung zuzüglich jener Opportunitätskosten, die dem marktmächtigen Unternehmen entstehen, wenn es die Leistung einem Mitbewerber auf der Endkundenebene anbietet. Unter bestimmten Bedingungen reduziert sich ECPR auf *Retail minus* (Endkundenpreis minus Retail-Kosten). ECPR-Preise wären vor allem dann in Betracht zu ziehen, wenn in absehbarer Zeit mit der Entwicklung selbsttragenden Wettbewerbs auf Originierungsmarkt zu rechnen wäre³⁹ oder Marktentwicklungen daraufhin deuten, dass Preise von im Wettbewerb stehenden Endkundenmärkten als Ausgangsbasis herangezogen werden könnten. Dieser Ansatz eignet sich für die Ermittlung der Originierungskosten nicht, da in absehbarer Zeit mit einer solchen Entwicklung nicht zu rechnen ist und Anzeichen für eine solche Entwicklung nicht erkennbar sind.

5.5.6 Kostenorientierung

Diese Methode zieht zur Ermittlung der Höhe der Entgelte die Kosten, die einem marktmächtigen Unternehmen für seine Vorleistungen entstehen, heran. Kostenorientierte Preise sind am verhältnismässigsten in Situationen, in denen das marktmächtige Unternehmen überhöhte Preise verrechnen kann und die Marktmacht nicht längerfristig durch Wettbewerbskräfte eingeschränkt wird (Prinzip 2). Je nach verwendeter Kostenrechnungsmethode kann die Festsetzung kostenorientierter Preise sehr aufwändig, zeitraubend und eingriffsintensiv für das betroffene Unternehmen sein.

Die als Wettbewerbsproblem festgestellten allokativen Verzerrungen stehen in einem engen Zusammenhang mit dem Anreiz der TLI, die Originierungsentgelte über das kompetitive Niveau zu heben. Primäres Ziel der Regulierung muss es daher sein, diesen Marktfehler zu korrigieren und die Originierungsentgelte auf der Höhe des Wettbewerbspreises – das Niveau auf dem die Wohlfahrt maximiert wird – festzusetzen. Der aus ökonomischer Sicht „korrekte Preis“ liegt in der Höhe der langfristigen Grenzkosten der Leistungserstellung eines effizienten Betreibers zuzüglich eines Aufschlags für gemeinsame Kosten und Gemeinkosten. In einem Markt mit effektivem Wettbewerb ergibt sich aufgrund der dynamischen Marktkräfte (z.B. Marktein-,

³⁹ ERG Remedies (2006).

Marktaustritte, Mengenanpassungen, Anpassungen der Produktionsfaktoren) in einer langfristigen Betrachtung ein „einheitlicher Marktpreis“, der sich an den langfristigen Grenzkosten der Industrie, welche entstehen, um die gesamte Nachfrage effizient (mit den geringsten Kosten) zu befriedigen, orientiert. Dieses langfristige Konkurrenzgleichgewicht führt dazu, dass die gesamtwirtschaftliche Wohlfahrt maximiert wird. Jedes Abweichen von diesem Niveau stellt die Konsumenten schlechter.

Im EWR-weiten Vergleich verwenden eine Reihe von Regulierungsbehörden von den Betreibern unabhängige⁴⁰ Kostenrechnungssysteme nach dem Prinzip der LRAIC (*Long Run Average Incremental Cost*) oder damit verwandter Ansätze. Gemäss dieser Methode liegt der aus ökonomischer Sicht effiziente Preis für den Zugang in der Höhe der langfristigen Grenzkosten der Leistungserstellung eines hinreichend effizienten Betreibers. Die Berücksichtigung der Gemeinkosten erfolgt in diesem Ansatz nach dem *Stand-Alone*-Kriterium: Nur jene Gemeinkostenarten sind anteilig einzurechnen, die unvermeidbar wären und auch einem Betreiber entstehen würden, der ausschliesslich die Originierungsleistung anbietet. Daher muss jede Kostenposition auf ihre Notwendigkeit für die Erbringung der Originierungsleistung geprüft werden (Marketing/Vertriebsleistungen auf *Retail*-Ebene werden beispielsweise nicht berücksichtigt). Der FL-LRAIC (*Forward-Looking LRAIC*) Ansatz basiert zudem auf einer Neubewertung des Anlagevermögens zu Wiederbeschaffungspreisen.

Für die konkrete Berechnung der Originierungskosten liesse sich schliesslich sowohl ein *Top-Down*- als auch ein *Bottom-Up*-Ansatz heranziehen. Bei Ersterem geht man von der Netztopologie des marktbeherrschenden Unternehmens aus; bei Letzterem modelliert man ein effizientes Netz entweder ohne (*Scorched Earth* bzw. *Greenfield Ansatz*) oder unter teilweiser („*Scorched Node Konzept*“) Berücksichtigung der grundsätzlichen Netztopologie des tatsächlichen Netzes. Mischformen aus *Bottom-Up*- und *Top-Down*-Modellen sind denkbar.

Der Aufwand zur Entwicklung eines solchen Modells und das Erheben valider Kosteninputdaten für das Modell ist jedoch beträchtlich und mit dem Einsatz wesentlicher finanzieller Mittel und personeller Ressourcen verbunden. Überdies muss bei deren Anwendung mit einem beträchtlichen Zeitablauf vor Festlegung der Originierungsentgelte gerechnet werden. Die vorstehend genannten Nachteile sind im besonderen Kontext der Kleinheit der Verhältnisse in Liechtenstein noch viel ausgeprägter und stehen nach Auffassung des Amtes für Kommunikation in einem klaren Missverhältnis zur Grösse des Marktes und der Betreiber. Als einfacheres alternatives Kostenrechnungsmodell kommt daher die historische Vollkostenrechnung in Frage. Dieses ist im Vergleich mit dem LRAIC-Ansatz mit gewissen prinzipienbedingten Nachteilen verbunden, bietet aber eine Reihe umsetzungstechnischer Vorteile.

⁴⁰ Art. 38(2) VKND ermöglicht es der Regulierungsbehörde eine von der Kostenberechnung des betroffenen Unternehmens unabhängige Kostenberechnung zur Ermittlung der Kosten einer effizienten Leistungsbereitstellung anzustellen.

Durch den Einsatz eines auf Vollkosten basierenden Kostenrechnungsinstruments können negative Anreizstrukturen für das regulierte Unternehmen entstehen (z.B. Gefahr von *gold plating*), wenn die tatsächlich historisch angefallenen Kosten des betroffenen Unternehmens (*top-down*) herangezogen werden. Im Ergebnis könnten dadurch regulierungsbedingte Effizienzverluste induziert werden. Um entsprechenden Anreizen des regulierten Unternehmens zu ineffizientem Ressourceneinsatz und dem Ausweis hoher Kosten entgegenzutreten, ist es erforderlich, dass die Regulierungsbehörde allfällige Ineffizienzen identifiziert und in Abzug bringt. Zur Identifikation allfälliger Ineffizienzen kommt insbesondere das nachfolgend beschriebene *Benchmarking* in Betracht.

Die TLI ist der wichtigste Zusammenschaltungspartner in Liechtenstein. Sie verfügt über ein flächendeckendes Festnetz und originiert als einziger Festnetzbetreiber Minuten. Darüber hinaus hat sie einen Anreiz, ihre Marktmacht auf andere Märkte zu übertragen. Unter Berücksichtigung ihrer Bedeutung und der bereits vorhandenen Kostenrechnung⁴¹, die dem Amt für Kommunikation bereits vorgelegt wurde, ist es verhältnismässig, die Originierungsentgelte und die Entgelte für die zur Zusammenschaltung erforderlichen Annex-Leistungen auf Basis ihrer Kosten zu regulieren.

Kein anderes (gelinderes) Instrument als die Verpflichtung zur Kostenorientierung ist geeignet, die mit dem Preis in Zusammenhang stehenden Aspekte der identifizierten Wettbewerbsprobleme (überhöhter Preise) zu beseitigen. Im Lichte der identifizierten Wettbewerbsprobleme und dem Regulierungsprinzip 2 folgend ist daher die Festsetzung kostenorientierter Originierungsentgelte eine geeignete und erforderliche Massnahme.⁴² Statt des Einsatzes eines von der Regulierungsbehörde betriebenen, von der Kostenrechnung der TLI unabhängigen LRAIC-Kostenrechnungssystem, das in der Auffassung des Amtes für Kommunikation aufgrund des erforderlichen Ressourcen- und Zeiteinsatzes in einem klaren Missverhältnis zur Grösse des Marktes und der betroffenen Betreiber steht, soll die Verpflichtung zur kostenorientierten Bereitstellung der Originierungsleistung im Festnetz der TLI basierend auf einer historischen Vollkostenrechnung erfolgen. Zur Identifizierung von Ineffizienzen soll unterstützend *Benchmarking* verwendet werden.

In der Anlage 5 zum RIO wird für die Originierung im nationalen Festnetz der LTN derzeit ein Preis von 0.02 CHF pro Minute (ohne *peak/off-peak* Unterscheidung) ausgewiesen. Dieser Preis gilt laut Preisliste explizit nur für *Carrier Pre-Selection* Betreiber. Für im Festnetz originierte Anrufe auf nationale Mobilnetze gilt laut Preisliste bisher für die Originierungsleistung das doppelte Entgelt. Dies wird in Zukunft dahingehend umgestellt, dass auch für diese Anrufe ein einheitliches Entgelt nur für die Originierungsleistung festgelegt wird.

⁴¹ Die Kostenrechnung, die dem Amt in der Vergangenheit zur Prüfung vorgelegen ist, war diejenige der LTN.

⁴² Vgl. dazu ERG Remedies (2006), S. 73 ff.

Das Amt für Kommunikation nimmt davon Kenntnis, dass die Europäische Kommission am 7. Mai 2009 die Empfehlung 2009/396/EG über die Regulierung der Festnetz- und Mobilfunk-Zustellungsentgelte in der EU abgegeben hat. Die EFTA-Überwachungsbehörde hat bisher (noch) keine eigene solche Empfehlung verabschiedet. Die Kommission empfiehlt insbesondere, dass die nationalen Regulierungsbehörden bis zum 31. Dezember 2012 kosteneffiziente Zustellungsentgelte anordnen und zu diesem Zweck ein LRIC-Kostenrechnungsmodell einführen. Beim Vorliegen aussergewöhnlicher Umstände, insbesondere bei Mittelknappheit seitens der betroffenen Behörde, kann diese die Einführung eines solchen Kostenrechnungsmodells jedoch bis zum 1. Juli 2014 aufschieben bzw. in Fällen, in denen es für diese knapp ausgestatteten nationalen Regulierungsbehörden objektiv unverhältnismässig wäre, die empfohlene Kostenrechnungsmethode nach diesem Zeitpunkt anzuwenden, eine alternative Methode bis zum Zeitpunkt der Überprüfung der Empfehlung weiter anzuwenden. Dies unter der Voraussetzung, dass das Ergebnis der alternativen Methode die durchschnittlichen Entgelte nicht übersteigt, die von den nationalen Regulierungsbehörden, die die empfohlene Kostenrechnungsmethode anwenden, festgelegt wurden.

Das Amt für Kommunikation ist der Ansicht, dass die für die Einführung eines LRIC-Kostenrechnungsmodells erforderlichen Mittel beim sehr kleinen Amt nicht zur Verfügung stehenden und die Anwendung der empfohlenen Methode daher objektiv unverhältnismässig wäre. Es beabsichtigt daher von der in der Empfehlung für diese Fälle vorgesehenen Ausnahmeregelung Gebrauch zu machen und wie in der vorliegenden Marktanalyse beschrieben bis auf Weiteres eine alternative Methode zur Anwendung zu bringen. Diese wird den EWR-weiten durchschnittlichen Entgelten Rechnung tragen.

5.5.7 Benchmarking

Beim *Benchmarking* erfolgt die Preisfestsetzung auf Basis von Vergleichswerten. Für einen solchen Vergleich können die Preise von nationalen und internationalen Märkten⁴³ mit vergleichbaren Leistungen herangezogen werden. *Benchmarking* als Preisermittlungsmethode wird man vor allem dann einsetzen, wenn der Implementierungsaufwand im Zusammenhang mit den vorher genannten Preissetzungsverfahren ein (in Relation zum Wettbewerbsproblem) für die Regulierungsbehörde und die Unternehmen vertretbares Ausmass übersteigt bzw. eine entsprechend gute Vergleichsbasis existiert. Beim Vergleich ist darauf zu achten, die Vergleichbarkeit der herangezogenen Märkte sicherzustellen und gegebenenfalls bestehende markante Unterschiede zu den Leistungen, die für den Vergleich herangezogen werden (Unterschiede in den Kosten, in der Netzauslastung, in der Technologie, im länderspezifischen Preisniveau, etc.) bei der Festlegung der anzuwendenden Terminierungspreise auszugleichen. Die zum Vergleich verwendeten Märkte müssen und können nicht völlig identisch sein. Dies wäre in der Wirklichkeit auch nicht zu bewerkstelligen und würde dem *Benchmarking* als zulässiger

⁴³ Art. 38(2), letzter Satz, VKND.

Preissetzungsmethode von vorneherein seine Anwendbarkeit verschliessen. Allfällige verbleibende markante Unterschiede sind daher statt dessen bei der Festlegung des konkreten Preises zu berücksichtigen. *Benchmarking* als Preisermittlungsmethode ist insbesondere einzusetzen:

- ▶ Wenn der Implementierungsaufwand im Zusammenhang mit den vorher genannten Preissetzungsverfahren ein (in Relation zum Wettbewerbsproblem) für die Regulierungsbehörde und/oder die betroffenen Unternehmen vertretbares Ausmass übersteigt.
- ▶ Oder, wenn die Ergebnisse der Kostenerhebung ihrerseits auf Grund der Datenbasis unplausibel sind bzw. signifikant von jenen Preisen abweichen, die sich auf einem (Wettbewerbs-)Markt normalerweise einstellen würden. Ein solcherart unplausibles Ergebnis ist z.B. in der Phase des Markteintritts, wenn das betroffene Unternehmen im Bereich sinkender Durchschnittskosten (bzw. steigender Skalenerträge) operiert, möglich.⁴⁴
- ▶ Und/oder, wenn für den Preisvergleich eine statistisch hinreichend gesicherte Vergleichsbasis existiert und damit die Preise(Kosten) des marktbeherrschenden Unternehmens geschätzt werden können.

Art. 38(2), letzter Satz, VKND sieht vor, dass das Amt für Kommunikation für die Festlegung kostenorientierter Preise auch Entgelte berücksichtigen kann, die auf vergleichbaren, dem Wettbewerb geöffneten Märkten gelten. Diese vergleichende Methodik der Festlegung von Entgelten ist das *Benchmarking*. Als grösste Vorteile sind die geringe Eingriffsintensivität der Anwendung dieser Methode für die betroffenen Unternehmen, der geringe damit verbundene Ressourceneinsatz, die zeitliche schnelle Festlegung der gegenständlichen Entgelte sowie deren Transparenz und Verlässlichkeit zu nennen.

Wird ein Kostenrechnungsmodell vom verpflichteten Unternehmen zur Bestimmung von kostenorientierten Preisen betrieben, so besteht ein Anreiz (zu) hohe Kosten auszuweisen. Auch hat das Unternehmen mangels Wettbewerbsdruck keinen Anreiz die Leistungen mittels effizienten Ressourceneinsatz zu erbringen. *X-Inefficiencies* (z.B. Gefahr von *gold plating*) treten auf. Um diese sowie einen Ausweis von überhöhten Kosten identifizieren und hintanhalten zu können, soll *Benchmarking* als unterstützende Methodik zur Festsetzung kostenorientierter Originierungsentgelte in Liechtenstein verwendet werden.

Das Instrument erfüllt nach Ansicht des Amtes für Kommunikation das Prinzip der Verhältnismässigkeit und wird daher als die adäquate⁴⁵ unterstützende Massnahme hinsichtlich des festgestellten Wettbewerbsproblems überhöhter Preise gesehen.

⁴⁴ In einer solchen „temporären“ Markteintrittsphase können die Durchschnittskosten weit über den „marktüblichen“ Preisen (sogar über jenen, die ein profitmaximierender Monopolist setzen würde) liegen und sind damit nicht anwendbar. Relevant ist dieses Argument vor allem in Zusammenhang mit Neueinsteigern.

⁴⁵ Vgl. dazu ERG Remedies (2006), S. 73 ff.

5.5.8 Vergleichsdaten für Benchmarking

Weder die Europäische Kommission noch die *European Regulators Group (ERG)* erheben spezifische Daten über die geltenden Festnetzoriginierungspreise. Aus diesem Grund stehen keine expliziten Vergleichsdaten für Originierungsleistungen zur Verfügung.

Allerdings zeigt sich – wie aus Abschnitt 2.2 und der Markanalyse M3 folgt –, dass es sich bei der Originierung und der Terminierung um spiegelbildliche Leistungen handelt. Mit anderen Worten werden bei der Herstellung beider Leistungen dieselben Netzkomponenten – wenn auch in umgekehrter Reihenfolge – verwendet. In beiden Fällen handelt es sich um die Abwicklung eines Anrufs vom Netzabschlusspunkt beim Endkunden bis zum Übergabepunkt an den alternativen Anbieter an der ersten zusammenschaltungsfähigen Vermittlungsstelle. Die hieraus resultierenden Zugangskosten sind deshalb grundsätzlich identisch.

Eingedenk dieser Tatsache bearbeitet und konsultiert das AK diese beiden Märkte zusammen. In der vorliegenden Analyse des Festnetzoriginierungsmarktes wird daher von einem zusätzlichen analogen Vergleich mit den herrschenden Terminierungspreisen Abstand genommen und statt dessen auf den entsprechenden Vergleich im Rahmen der Analyse des Festnetzterminierungsmarktes (M3) verwiesen.

Bei der Prüfungen der Kostenbezogenheit der Originierungsentgelte im Rahmen des von TLI vorzulegenden Kostenrechnungsmodells und Standardangebots wird das AK auf die zum Terminierungsmarkt erhobenen Benchmarking-Daten zur Identifizierung allfälliger Ineffizienzen bei der Leistungserstellung Rückgriff nehmen.

5.5.9 Fazit

Aus den bisherigen Erörterungen wird deutlich, dass die Entgeltkontrolle trotz ihres eingriffsintensiven Charakters als verhältnismässig und als das einzig effektive Instrument identifiziert wurde, das den Wettbewerbsproblemen überhöhter Preise und dem preislichen *Leveraging* am Originierungsmarkt begegnen kann.

Aus den Abwägungen der verschiedenen Preisermittlungsmethoden zieht das Amt für Kommunikation den Schluss, dass für die TLI die Originierungsentgelte für alle Originierungsarten (VNB, Diensterufnummern) und andere mit der Originierung in Zusammenhang stehende Entgelte auf Basis einer historischen Vollkostenrechnungen unterstützt durch Benchmarking festgelegt werden sollen. Eine Ermittlung der Kosten auf dieser Basis ist verhältnismässig, weil die TLI der einzige Festnetzbetreiber mit angeschlossenen Teilnehmern und für alle Netzbetreiber der wichtigste Zusammenschaltungspartner ist. Sie verfügt über ein flächendeckendes Festnetz und originiert als einziger Festnetzbetreiber Minuten. Darüber hinaus wurden dem Amt für Kommunikation bereits Kostenunterlagen zur Verfügung gestellt.

5.6 Gleichbehandlungsverpflichtung

5.6.1 Zweck

Die Gleichbehandlungsverpflichtung stellt sicher, dass das marktmächtige Unternehmen anderen Unternehmen unter den gleichen Umständen gleichwertige Bedingungen anbietet sowie Dienste und Informationen für Dritte zu den gleichen Bedingungen und mit der gleichen Qualität bereitstellt wie für sich selbst bzw. verbundene Unternehmen. Damit kann die Gleichbehandlungsverpflichtung sicherstellen, dass das marktmächtige Unternehmen in seiner Preisgestaltung nicht diskriminiert und verhindern, dass ein in seinen Entgelten am Vorleistungsmarkt reguliertes Unternehmen mittels nicht-preislicher Variablen Marktmacht auf andere Märkte überträgt. Um diese Gleichbehandlung zu unterstützen, ist es angebracht, das Unternehmen zu verpflichten, ein Standardzusammenschaltungsangebot (*Reference Interconnection Offer; RIO*) zu veröffentlichen. In diesem Angebot sind Teilleistungen hinreichend detailliert, nach Bedarf des Marktes aufzuschlüsseln und die Bedingungen einschliesslich der Entgelte anzugeben.

5.6.2 Anwendung auf die identifizierten Wettbewerbsprobleme

Die Gleichbehandlungsverpflichtung zielt einerseits darauf ab, Preisdiskriminierungen gegenüber den alternativen Netzbetreibern zu verhindern. Diese Verpflichtung stellt sicher, dass das marktmächtige Unternehmen alle Konkurrenten auf den nachgelagerten Märkten gleich behandelt und nicht schlechter stellt als seinen eigenen *Retail*-Arm. Durch die Gleichbehandlungsverpflichtung wird ein solcher Missbrauch der Marktmacht unterbunden.

Andererseits vermag die Gleichbehandlungsverpflichtung dem identifizierten Wettbewerbsproblem der Marktmachtübertragung mittels nicht-preislicher Variablen (etwa in Form von Verzögerungen bei den Verhandlungen, dem Vorenthalten notwendiger Informationen und anderer unangemessener Massnahmen, die letztendlich die Kosten der Konkurrenten erhöhen oder den Markteintritt verzögern) Einhalt zu gebieten. Insbesondere die Gleichbehandlungsverpflichtung in der Form der Verpflichtung zur Legung eines RIO erlaubt es, mehr Rechtssicherheit und eine bessere Information der Anbieter in den Markt zu bringen. Das RIO hat den Vorteil, dass alternative Netzbetreiber, aber insbesondere vor dem Markteintritt stehende Unternehmen, über genügend Informationen hinsichtlich der Bedingungen einer Zusammenschaltung mit der TLI verfügen, sodass es ihnen möglich ist, die wirtschaftliche Sinnhaftigkeit einer Zusammenschaltung bzw. eines *Business Case* einschätzen zu können, noch bevor konkrete Verhandlungen aufgenommen werden.

Ein RIO senkt weiters für alle Beteiligten die Transaktionskosten, weil zentrale Elemente von vornherein festgelegt sind, sodass die Stabilität im Markt sichergestellt werden kann und die Anreize zu Investitionen und zu Eintritten in nachgelagerte Märkte gegeben sind. Darüber hinaus verkürzt ein RIO die Zeit der Verhandlungen, da nur über Abweichungen

verhandelt werden muss, vermeidet mögliche Streitigkeiten und gibt Betreibern die Sicherheit, Leistungen zu nichtdiskriminierenden Konditionen erwerben zu können.

5.6.3 Beziehung zu anderen Regulierungsinstrumenten

Das RIO dient primär dazu, für die Einhaltung der Nichtdiskriminierungsverpflichtung wesentliche Konditionen des Zugangs festzulegen und die Transaktionskosten zu verringern. Es ist deshalb geeignet, mögliche nicht-preisliche wettbewerbswidrige Strategien zu unterbinden. Die Zugangsverpflichtung andererseits stellt sicher, dass allen Betreibern auf Anfrage ein angemessener Zugang gewährt werden muss. Sie geht daher über die im RIO für Standardfälle vorgesehene Verpflichtung hinaus, wobei eine diskriminierende Behandlung der Nachfrager auch für andere (nicht im RIO vorgesehene) Formen des Zugangs auf Grund der Gleichbehandlungsverpflichtung ausgeschlossen sein soll, sofern die Ungleichbehandlung nicht sachlich gerechtfertigt ist.

Obwohl das Standardangebot unter der Gleichbehandlungsverpflichtung nach Art. 34 VKND normiert ist, kann man es bei kritischer Betrachtung auch als Ausfluss der Transparenzverpflichtung nach Art. 35 VKND sehen. Art. 9(2) der Zugangsrichtlinie des europäischen Rechtsrahmens legt diese Interpretation nahe. Dennoch wird im Zuge der vorliegenden Analyse von der rechtlichen Beurteilung, unter welcher Verpflichtung das Standardangebot fällt, Abstand genommen und sie nach der VKND unter der Gleichbehandlungsverpflichtung nach Art. 34 subsumiert.

5.6.4 Konkrete Ausgestaltung der Gleichbehandlungsverpflichtung

Um den besprochenen Wettbewerbsproblemen effektiv begegnen zu können, soll TLI verpflichtet werden, allen anderen Unternehmen gleichartige Dienste der Originierung unter den gleichen Umständen zu gleichwertigen Bedingungen zur Verfügung zu stellen wie sich selbst. Für Angebote, die wiederholt nachgefragt werden, ist es hinsichtlich der Transaktionskosten ökonomisch sinnvoll und effizient, wenn TLI das derzeitige RIO anpasst und veröffentlicht. Dieses RIO soll alle notwendigen technischen, wirtschaftlichen und rechtlichen Bestimmungen enthalten, die für den Bezug der Leistung erforderlich sind. Das RIO sollte hinreichend detaillierte Teilleistungen inkludieren und die Dienstangebote dem Marktbedarf entsprechend in einzelne Komponenten aufschlüsseln. Konkret ist das Angebot unter Bedachtnahme auf die nachgefragten Leistungen derart ungebündelt zu gestalten, dass ein Nachfrager keine Dienste beziehen muss, die er für seine Leistungserstellung nicht als notwendig erachtet. Unberührt von etwaigen Verhandlungen zwischen den Betreibern über besondere Regelungen ausserhalb des RIO sind die Angebote im RIO hinreichend zu spezifizieren, sodass die wichtigsten Parameter und Informationen enthalten sind, um die Originierung im Wege der direkten und indirekten Zusammenschaltung zu realisieren. Dazu zählen insbesondere die Entgelte und Bedingungen für die Erbringung der Originierungsleistungen.

Das RIO soll, neben einem Teil, der allgemeine Bestimmungen vertraglicher Natur enthalten soll, zumindest folgende näher zu bestimmenden Komponenten enthalten:

- (1) Regelungen betreffend Zusammenschaltungsverbindungen;
- (2) Informationen über Netzübergabepunkte, Standort(e) der zusammenschaltungsfähigen Vermittlungsstelle(n);
- (3) Verkehrsarten und Entgelte;
- (4) Regelungen betreffend Betreiber Auswahl (Verbindungsnetzbetreiber);
- (5) Regelungen betreffend die Zusammenschaltung mit der/den zusammenschaltungsfähigen Vermittlungsstelle(n);
- (6) Regelungen betreffend Zugang zu tariffreien Diensten, Dienste mit geregelter Entgeltobergrenze (Kostenteilungsnummern), frei kalkulierbaren Mehrwertdiensten, event-tarifizierter Dienste, Telefonauskunftdiensten und den Zugang zu Internet-Zugangs-Diensten;
- (7) Regelungen betreffend die Verkehrsübergabe an Transitnetzbetreiber im Auftrag von Dritten.

Die Kosten der Realisierung von Zusammenschaltungsverbindungen, die Informationen über Standorte der Vermittlungsstellen, die Entgelte und weitere Regelungen zur Zusammenschaltung stellen essentielle Grundlagen für die Realisierung der Zusammenschaltung dar und sind grossteils bereits im aktuellen RIO enthalten. Die weiteren Regelungen betreffen den Zugang zu tariffreien Diensten, Diensten mit geregelten Tarifobergrenzen (Kostenteilungsnummern), frei kalkulierbaren Mehrwertdiensten, eventtarifizierte Diensten, Telefonauskunftdiensten und Internet-Zugangs-Diensten. Diese weiteren Regelungen, die international üblich sind, sind nur in das RIO aufzunehmen, sofern diese Dienste regelmässig nachgefragt und erbracht werden. Damit soll die Verhältnismässigkeit gewahrt bleiben. Die Regelungen zur Verkehrsübergabe stellen sicher, dass die TLI den Verkehr für Dritte auch an Transitnetzbetreiber übergibt, die im Auftrag von Dritten den Verkehr vom TLI Netz zum Netz des Dritten vermitteln (siehe Kapitel 5.4.4).

Das Standardangebot hat sämtliche Zugangsbedingungen abzudecken. Es ist dem Amt für Kommunikation vorgängig zur Genehmigung vorzulegen und von TLI zu veröffentlichen. Das Amt muss dazu Einsicht in alle erforderlichen Unterlagen nehmen können, wodurch eine Überprüfung der auferlegten Massnahmen (z.B. hinsichtlich der Preiskontrolle bzw. Kostenorientierung) vorgenommen werden kann. Das Standardangebot soll vor seiner Genehmigung einer Konsultation aller interessierten Kreise unterzogen werden. Mit diesen Massnahmen sollen insgesamt umfassende und die weitere Entwicklung unterstützende Rahmenbedingungen für Originierungsleistungen geschaffen werden.

Weitere Details des Standardangebots sind im Streitfall in Verfahren vor der Regulierungsbehörde zu klären. Prinzipiell sollen damit alle im Laufe der Zeit auftretenden Probleme bei der Originierung adressierbar sein. Primär ist jedoch einem auf privatrechtlicher Basis geschlossenen Vertrag gegenüber einem Verfahren der Vorzug zu

geben, da insbesondere technische und abwicklungstechnische Aspekte im Zweifel von den Beteiligten bedarfsgerechter spezifiziert werden können, als von der Behörde. Nicht jeder zwischen den Beteiligten verhandelbare Abänderungswunsch sollte daher zwangsläufig zu einer angeordneten Änderung des Standardangebotes führen müssen. Kann jedoch eine Einigung nicht erreicht werden, so soll die Anrufung der Regulierungsbehörde in allen die Originierung betreffenden Belangen möglich sein.

Aus Sicht des Amtes für Kommunikation stellt die Verpflichtung zur Veröffentlichung eines Standardzusammenschaltungsangebotes keinen unverhältnismässigen Eingriff in die Sphäre des Betreibers dar, da diese Verträge – vor dem Hintergrund der Verpflichtungen zur Zusammenschaltung und zur Interoperabilität – bereits vorhanden sind und eine funktionierende Praxis im Umgang mit Zusammenschaltungsverträgen und -verhandlungen seit Jahren gegeben ist.

5.6.5 Fazit

Die Nichtdiskriminierungsverpflichtung stellt sicher, dass TLI alle Konkurrenten auf nachgelagerten Märkten gleich behandelt und nicht schlechter stellt als ihren eigenen *Retail*-Arm. Die Verpflichtung zur Veröffentlichung eines RIO stellt sicher, dass alle notwendigen Bestimmungen, die für den Bezug von Standardleistungen der Originierung durch Dritte erforderlich sind, in angemessener Form zur Verfügung stehen und damit die nicht preisbezogenen wettbewerbsbehindernden Strategien wie Verzögerung und ungerechtfertigte Konditionen und Qualität unterbunden werden. Gleichzeitig erhöht eine solche Verpflichtung die Transparenz im Markt und senkt die Transaktionskosten, sodass der Eintritt neuer Betreiber in nachgelagerten Märkten erleichtert wird. Die Gleichbehandlungsverpflichtung für TLI ist daher geeignet, notwendig und verhältnismässig.

5.7 Transparenzverpflichtung

Grundsätzlicher Zweck einer Transparenzverpflichtung (gemäss Art. 35 VKND) ist es, die vertikale Markttransparenz (zwischen Anbietern und Nachfragern) zu verbessern und damit Transaktionskosten (z.B. Suchkosten) zu senken bzw. den (Preis-)Wettbewerb zu intensivieren. Nur wenn die Nachfrager der (Vor-) Leistung hinreichend über alternative Angebote (Preise) informiert sind, können Wettbewerbskräfte wirksam werden.⁴⁶ Die ökonomische Theorie zeigt, dass auf Märkten mit imperfekten Informationen (z.B. Informationsasymmetrien) ineffiziente Marktergebnisse nicht auszuschliessen sind. Die wettbewerbsfördernde Wirkung einer Stärkung der Markttransparenz lässt sich aber nicht nur auf den Parameter Preis reduzieren. Insbesondere dann, wenn eine Zugangspreisregulierung existiert und Unternehmen einen Anreiz haben auf „nichtpreisliche“ Aktionsparameter auszuweichen, kann die Transparenzverpflichtung in Zusammenhang mit

⁴⁶ Die wettbewerbliche Wirkung der vertikalen Markttransparenz ist, im Gegensatz zur horizontalen Transparenz, eindeutig positiv.

anderen Verpflichtungen wie z.B. der Nichtdiskriminierungsverpflichtung (in Form eines Standardzusammenschaltungsangebots) ein wirkungsvolles Instrument sein, um solche „nichtpreislichen“ Taktiken zu erschweren.⁴⁷ Darüber hinaus kann die Transparenzverpflichtung eingesetzt werden, um die Regulierungsbehörde beim Monitoring von (möglichem) wettbewerbswidrigem Verhalten zu unterstützen.

Für die Beurteilung der Effektivität dieses Instruments ist die Frage zu stellen, ob die Transparenzverpflichtung (alleine) einen Einfluss auf die Verhaltensparameter des marktbeherrschenden Unternehmens, insbesondere aber auf den Preis hat und wenn ja, welchen. Die erste Frage ist mit nein zu beantworten. Eine notwendige, aber keine hinreichende Voraussetzung dafür wäre, dass ein Nachfrager auf der Vorleistungsebene die Leistung von mehr als einem Anbieter beziehen kann: Nur dann, wenn zumindest ein Substitut existiert, kann sich – unterstützt durch eine verbesserte Markttransparenz – (Preis-) Wettbewerb entwickeln. Das ist beim Originierungsmarkt nicht der Fall, so dass eine Transparenzverpflichtung (auf der Vorleistungsebene) alleine nicht geeignet ist, um den identifizierten Wettbewerbsproblemen (insbesondere aber dem Problem überhöhter Preise) zu begegnen.⁴⁸

Vor diesem Hintergrund ist die Transparenzverpflichtung primär als Hilfsinstrument für andere Verpflichtungen zu sehen. Durch die Verpflichtung zur Veröffentlichung eines RIO (nach Art. 34 (3) VKND) wurde dem Transparenzgebot gegenüber anderen Marktteilnehmern weitgehend Rechnung getragen.⁴⁹ Das Amt für Kommunikation ist aber, um die Einhaltung der anderen Pflichten zu überprüfen, auf diese Auskünfte angewiesen ist. Deshalb sind TLI weitere Informationspflichten nach Art. 35 VKND aufzuerlegen. Die Informationen zur Buchhaltung und Kostenrechnung sind für die Bestimmung der Entgelte erforderlich, Auskünfte zu den technischen Spezifikationen, Netzmerkmalen und die Bereitstellungs- und Nutzungsbedingungen bilden einen notwendigen Bestandteil eines Zusammenschaltungsvertrages. Die Informationen zu den Entgelten einschliesslich Rabatte und Sonderkonditionen unterstützen die Instrumente der Entgeltkontrolle und dienen der Überprüfung der Gleichbehandlungsverpflichtung. Welche konkreten Informationen und in welchem Detaillierungsgrad diese vorzulegen sind, bestimmt das Amt für Kommunikation im Zuge der Erfüllung der Entgeltkontrolle sowie der Ausgestaltung des RIO näher.

Fazit: Die Transparenzverpflichtung alleine ist nicht geeignet die identifizierten Wettbewerbsprobleme zu beseitigen. Das Instrument dient aber als Hilfsinstrument im Zusammenspiel mit anderen Verpflichtungen wie etwa der Gleichbehandlungs-

⁴⁷ Vgl. dazu auch ERG Remedies (2006).

⁴⁸ Es ist wohl insgesamt zu bezweifeln, dass es sehr viele Wettbewerbsprobleme gibt, die mit einer Transparenzverpflichtung alleine beseitigt werden könnten. Deshalb findet sie insbesondere zur Unterstützung anderer regulatorischer Verpflichtungen Anwendung. Vgl. dazu auch ERG Remedies (2006).

⁴⁹ Die Verpflichtung zum RIO könnte auch als Ausfluss der Transparenzverpflichtung gesehen werden, wobei diese Verpflichtung einen engen Zusammenhang mit der Gleichbehandlungsverpflichtung aufweist (vgl. Art. 9(2) Rahmenrichtlinie).

verpflichtung, um diese Instrumente bzw. deren Kontrolle und Durchsetzung effektiver zu gestalten.

5.8 Getrennte Buchführung

Das Instrument der getrennten Buchführung (Art. 36 VKND) dient dazu, innerbetriebliche Aufwendungen, Kosten und Erlöse zwischen unterschiedlichen Tätigkeitsbereichen für die Regulierungsbehörde transparent zu machen, um so ggf. Quersubventionierung und Diskriminierung zwischen interner Bereitstellung (interner Transferpreis) und externem Verkauf (für die Regulierungsbehörde) erkennbar zu machen.⁵⁰ Getrennte Buchführung alleine, wie auch in Kombination mit der Transparenzverpflichtung, ist nicht geeignet, die genannten Wettbewerbsprobleme zu beheben. Analog zur Transparenzverpflichtung ist auch hier die Frage, ob die Verpflichtung zur getrennten Buchführung alleine (bzw. in Verbindung mit Transparenzverpflichtung) einen Einfluss auf die Verhaltensparameter des marktbeherrschenden Unternehmens, insbesondere aber auf den Preis hat, mit nein zu beantworten. Das Instrument der getrennten Buchführung ist daher primär als Ergänzung zu anderen Instrumenten, wie der Nichtdiskriminierungsverpflichtung (siehe weiter unten) oder der Preiskontrolle (zur Erhebung von Kostendaten) zu sehen.

Mit der Verpflichtung zur getrennten Buchführung werden jedoch notwendige Vorkehrungen zur Unterstützung der Einhaltung der Verpflichtung zur Entgeltkontrolle getroffen, wie sie die Überprüfung der Kosten, die Aufschlüsselung der Kostenelemente und die korrekte Zuordnung zu den Kostenträgern erfordert. Gleichzeitig werden die Voraussetzungen für die Entgeltkontrolle geschaffen, da das verpflichtete Unternehmen zur Verwendung von bestimmten Formaten sowie von Kostenrechnungsmethoden angehalten wird, sodass eine Überprüfung der Kosten auch rasch möglich ist.

Eine Gesamtsicht hinsichtlich der Erlöse und Kosten auf aggregierter Ebene ist weiters erforderlich, um allfällige Gewinn- oder Kostenverschiebungen von regulierten Bereichen zu nicht regulierten Bereichen (oder umgekehrt) transparent machen zu können. Ein Unternehmen könnte andernfalls einen Anreiz haben, z.B. gemeinsame Kosten jenen Bereichen zuzuordnen, die einer Regulierung unterliegen. Da die Preiskontrolle nur die Produkte am relevanten Markt betrifft und dieser in der Regel nur einen kleinen Ausschnitt der Aktivitäten des integrierten Betreibers darstellt, ist eine getrennte Buchführung für das ganze Unternehmen notwendig.⁵¹

Bei Unternehmen mit einer grossen Anzahl an Produkten ist die Feststellung von Kostenorientierung im Rahmen von (kurzen) Verfahren nur möglich, wenn regelmässig überprüfte "*separated accounts*" im Rahmen der getrennten Buchführung vorliegen. Nur

⁵⁰ Vgl. dazu auch ERG Remedies (2006).

⁵¹ Vgl. ERG Remedies (2006).

damit ist sichergestellt, dass insbesondere gemeinsame Kosten und Gemeinkosten auf alle Produkte verursachungsgerecht zugeordnet werden.

Um Kostenverschiebungen zwischen den regulierten Märkten und zwischen regulierten und nicht regulierten Bereichen zu verhindern und damit eine verursachungsgerechte Zuordnung von Kosten sicherzustellen, soll die getrennte Buchführung zumindest nach den relevanten Märkten gemäss der Märkteempfehlung gegliedert erfolgen. Entsprechend den Anforderungen des Amtes für Kommunikation sind zumindest folgende Informationen bereitzustellen:

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

Die Details der konkreten Ausgestaltung werden von der Regulierungsbehörde im Rahmen einer regelmässigen Überprüfung spezifiziert. Hierbei wird zu überprüfen sein, ob die regelmässig an das Amt für Kommunikation übermittelten Kosteninformationen die notwendige Spezifität und Granularität aufweisen.

Fazit: Die getrennte Buchführung bekämpft die Wettbewerbsprobleme des *Margin Squeeze* und überhöhter Preise (durch Vermeidung inkorrekturer Kostenzurechnungen), kann aber als alleinige Verpflichtung dieses Problem nicht beheben oder die Auswirkungen der Marktmacht verringern. Sie ist als erforderliches Instrument zur Unterstützung der Verpflichtung zur kostenorientierten Entgeltkontrolle aufzuerlegen, da die TLI auf anderen Märkten tätig ist und der Anreiz besteht, die Kosten von unregulierten zu regulierten Geschäftsfeldern zu verschieben. Angesichts der identifizierten Wettbewerbsprobleme soll diese Verpflichtung der TLI auferlegt werden.

5.9 Andere Verpflichtungen

Die Regulierungsbehörde kann auch andere als die in den Art. 34 bis 42 VKND festgelegten Verpflichtungen in Bezug auf Zugang auferlegen (Art. 43 VKND). Das sind entweder Verpflichtungen auf der Endkundenebene oder bei Vorliegen aussergewöhnlicher Umstände Verpflichtungen, die nicht im KomG genannt sind. In einem solchen Fall hat die Regulierungsbehörde bei der EFTA-Überwachungsbehörde einen entsprechenden Antrag zu stellen. Die Entscheidung der EFTA-Überwachungsbehörde ist der Entscheidung der Regulierungsbehörde zugrunde zu legen.

Bei den identifizierten Wettbewerbsproblemen handelt es sich der Ursache nach eindeutig um Probleme der Vorleistungsebene. Die Anwendung von Massnahmen auf der Endkundenebene wäre weder ökonomisch sinnvoll noch – im Lichte der Prämisse des

neuen Rechtsrahmens „Vorleistungsregulierung vor Endkundenregulierung“ – verhältnismässig.

In der vorliegenden Analyse werden keine anderen als die im KomG genannten Verpflichtungen untersucht, da nach Einschätzung des Amtes für Kommunikation weder aussergewöhnliche Umstände vorliegen, die den Einsatz solcher Verpflichtungen rechtfertigen würden, noch andere Instrumente zur Verfügung stehen, die geeignet sind, die identifizierten Wettbewerbsprobleme zu beseitigen und die angemessener wären.

5.10 Verhältnismässigkeit der Massnahmen

Art. 33 VKND bestimmt in expliziter Ausgestaltung des allgemeinen verwaltungsrechtlichen Verhältnismässigkeitsprinzips, dass Massnahmen der Sonderregulierung der Art des auftretenden Problems entsprechen und unter Berücksichtigung der Regulierungsgrundsätze nach Art. 5 Abs. 2 KomG angemessen und gerechtfertigt sein müssen.

Die Geeignetheit der zu setzenden Massnahmen der Sonderregulierung, die identifizierten Wettbewerbsprobleme zu beheben, wurde bereits ausführlich in den vorhergehenden Abschnitten dieses Kapitels erörtert.

Weiterhin wurden in den vorstehenden Abschnitten dieses Kapitels die verschiedenen zur Verfügung stehenden Massnahmen der Sonderregulierung dahingehend untersucht, ob sie die gelindesten Eingriffsmittel darstellen, die noch vermögen, die festgestellten Wettbewerbsprobleme zu beheben.

Bei der Beurteilung der Frage der Verhältnismässigkeit der Massnahmen im engeren Sinne schliesslich ist deren Zumutbarkeit bzw. Eingriffsintensität zu erörtern. Insbesondere die Wahl einer historischen Vollkostenrechnung zur Ermittlung kostenorientierter Preise für die Originierungsleistung – anstatt eines intrusiven und aufwändigen bottom-up LRAIC-Modells – stellen dies sicher. Die übrigen zu treffenden Massnahmen, namentlich die Auferlegung von Verpflichtungen zur Sicherstellung der Gleichbehandlung, der Erstellung eines Standardangebots und der Transparenz stellen *per se* geringe Eingriffe in die Privatautonomie eines Betreibers dar und gehen mit geringen Umsetzungskosten seitens des betroffenen Unternehmens einher.

5.11 Zusammenfassung: aufzuerlegende Regulierungsinstrumente

Ausgehend von den in der vorliegenden Marktanalyse identifizierten Wettbewerbsproblemen wurden die zur Verfügung stehenden Regulierungsverpflichtungen (Massnahmen der Sonderregulierung) danach untersucht, inwieweit sie allein oder in Kombination den identifizierten Wettbewerbsproblemen begegnen können. Das Amt für Kommunikation hat bei der Beurteilung und Auswahl der Verpflichtungen besonderes Augenmerk darauf gelegt, dass die gewählten

Regulierungsinstrumente nicht nur geeignet und notwendig sind, sondern nach dem Prinzip der Verhältnismässigkeit auch das jeweils gelindeste Mittel darstellen.

Wenn man die vorgeschlagenen Regulierungsinstrumente den identifizierten Wettbewerbsproblemen gegenüberstellt, wird deutlich, dass für jedes Wettbewerbsproblem mindestens ein Regulierungsinstrument vorgesehen wird:

Aktuelles/potentielles Wettbewerbsproblem	Regulierungsinstrumente
Zugangsverweigerung	Zugangspflicht
Überhöhte Preise	Entgeltkontrolle Getrennte Buchführung Transparenzpflicht
Preisdiskriminierung/ <i>Margin Squeeze</i>	Entgeltkontrolle Getrennte Buchführung
Nicht preisbezogene Aspekte (Verzögerung, Bündelung, ungerechtfertigte Konditionen)	Zugangspflicht Gleichbehandlungspflicht Transparenzpflicht

Tabelle 2 : Zuordnung der Regulierungsinstrumente zu den Wettbewerbsproblemen für TLI

Tabelle 2 zeigt schematisch die wesentlichen Beziehungen zwischen den Wettbewerbsproblemen und Verpflichtungen für die TLI; für eine eingehendere Analyse sei auf die vorangegangenen Ausführungen verwiesen.

Dem Wettbewerbsproblem der Zugangsverweigerung wird mit der Zugangspflicht begegnet.

Die Zugangs- in Verbindung mit der Gleichbehandlungspflicht verhindert Wettbewerbsprobleme nicht-preisbezogener Natur wie Verzögerungen, Bündelungen oder ungerechtfertigte Konditionen. Die Verpflichtung zur Transparenz verringert die Transaktionskosten.

Dem Wettbewerbsproblem der überhöhten Preise wird in erster Linie durch die Entgeltkontrolle (in Form von Kostenorientierung nach historischen Vollkosten unterstützt durch *Benchmarking*) begegnet. Die getrennte Buchführung ist ein wichtiges Hilfsmittel, um die Kosten den Geschäftsfeldern korrekt zuzuordnen und ohne das eine rasche Überprüfung der Einhaltung der Kostenorientierung nicht möglich wäre. Die Transparenzpflicht stellt sicher, dass die erforderlichen Informationen bereitgestellt werden.

Den Gefahren interner und externer Preisdiskriminierung bzw. eines *Margin Squeeze* wird effektiv mit der Verpflichtung der Entgeltkontrolle und unterstützend dazu mit dem Instrument der Verpflichtung zur getrennten Buchführung begegnet.

Das Amt für Kommunikation erachtet es daher zur Behebung der auf dem nationalen Festnetzoriginierungsmarkt der Telecom Liechtenstein AG festgestellten Wettbewerbsprobleme als erforderlich und angemessen, dieser die folgenden Massnahmen der Sonderregulierung aufzuerlegen:

- ▶ **Zugang zu Netzeinrichtungen und Netzfunktionen (Art. 37 VKND):** Gewährung des Zugangs (direkte oder indirekte Zusammenschaltung) zum öffentlichen Telefonnetz an festen Standorten zur Originierung von Sprach- und Datenanrufen;
- ▶ **Entgeltkontrolle und Kostenrechnung für den Zugang (Art. 38 VKND):** Die Verpflichtung zur Orientierung der Originierungsentgelte an den Kosten eines effizienten Betreibers, basierend auf einer historischen Vollkostenrechnung und unterstützt durch ein *Benchmarking* der Originierungsentgelte;
- ▶ **Transparenzverpflichtung (Art. 35 VKND):** Pflicht zur Veröffentlichung und Aktualisierung eines Standardzusammenschaltungsangebots auf der Webseite des Betreibers;
- ▶ **Gleichbehandlungsverpflichtung (Art. 34 VKND):** Interne und externe Gleichbehandlungspflicht im Bezug auf den Preis und Qualität der Zusammenschaltung;
- ▶ **Getrennte Buchführung (Art. 36 VKND).**

Die vom Amt für Kommunikation vorgeschlagenen Verpflichtungen begegnen allen identifizierten Wettbewerbsproblemen auf dem Originierungsmarkt in effektiver und verhältnismässiger Weise und sind aus gegenwärtiger Sicht hinreichend, um Marktmachtmissbrauch der TLI auf dem Originierungsmarkt zu verhindern. Weitere Regulierungsinstrumente (im Sinnes des Art. 43 VKND) sind nicht erforderlich.