

ZfTM-Work in Progress Nr. 16:

Kosten von Teilnehmeranschlußleitungen in Deutschland

– Berechnungsergebnisse und -probleme
bei einem Rückgriff auf das WIK-Kostenmodell für das Ortsnetz –

Torsten J. Gerpott*/Peter Winzer**

© 2000

* Univ.-Prof. Dr. Torsten J. Gerpott, Lehrstuhl Planung & Organisation, Schwerpunkt Telekommunikationswirtschaft, Gerhard-Mercator-Universität Duisburg, Lotharstr. 65, 47057 Duisburg.

** Dr. Peter Winzer, Partner und Gesellschafter, DIALOG CONSULT GmbH, TechnologieCentrum, Bismarckstr. 142, 47057 Duisburg.



Work in Progress

Stück Telekommunikations- und Medienrecht

ZTM Work in Progress: eine Schichtenreihe der Förderkassen-Zentren für Telekommunikations- und Medienrecht e.V. Alle Ausgaben erfolgen nach bestem Pflichten, jedoch ohne Gewähr für Richtigkeit und Vollständigkeit. Für Rechtsbehelfen und für Schäden ist keine Haftung übernommen. Aus der Veröffentlichung kann nicht geschlossen werden, dass es sich um eine Lösung oder die verwendete Bezeichnung ist von zentralen Stellen ist. Nachdruck oder sonstige Reproduktion (auch auszugsweise) ohne schriftliche Genehmigung des Verbands der Bundesländer. Herausgeber (gesetzlich Verantwortliche): Prof. Dr. Tobias J. Gerold, Dipl.-Volljuristig Stephan Klein, Dipl.-Kfm. Kollmann

Kontakt:
Förderkassen-Zentrum für Telekommunikations- und Medienrecht e.V.
Elektronikstr. 7a
14007 Badhoevedalweg
Tel: (030-375310#
Fax: (030-375303)
Internet: www.ztm.de
E-Mail: kollm@ztm.de

Zusammenfassung

Nach der Liberalisierung von Telekommunikations-(TK)märkten sind neue Netzbetreiber (= Carrier) für ihren Geschäftsaufbau auf bestimmte Vorleistungen des früheren Monopolinhabers angewiesen. Eine derartige Vorleistung sind Teilnehmeranschlußleitungen (TAL), durch deren Miete neue Carrier in die Lage versetzt werden, Kunden den Transport ihres TK-Verkehrs i.d.R. über ein Kupferdoppeladerkabel von deren Wohnung/Betrieb bis hin zu einem Verkehrskonzentrationspunkt in Ortsnetzen, dem „Hauptverteiler“, anzubieten. So wurde auch die Deutsche Telekom von der Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post (RegTP) im Februar 1999 zunächst bis März 2001 dazu verpflichtet, ihren Wettbewerbern eine TAL für einen monatlichen Mietpreis von netto DM 25,40 zu überlassen. Nach § 24 TKG muß dieser Preis sich an den „Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung“ orientieren. Ein Hilfsmittel zur Gewinnung von konkreten Maßstäben für kostenorientierte TAL-Preise sind analytische Kostenmodelle, die vereinfacht abbilden, welche TK-Netzelemente(investitionen) zur Erstellung von TK-Leistungen erforderlich sind. Ein solches TAL-/Ortsnetzkostenmodell wurde in Deutschland vom WIK im Auftrag der RegTP 1999 veröffentlicht. In der vorliegenden Untersuchung wird das WIK-Modell zur Analyse der Höhe, Struktur und Bestimmungsgrößen von TAL-Kosten verwendet. Die Berechnungsergebnisse zeigen, daß die monatsbezogenen Kosten von TAL etwa um den Faktor 10 in Abhängigkeit von der Ortsnetzanschlußdichte variieren. Ermittelt man ungeachtet dieser Varianz die Kosten für TAL in einem Ortsnetz, das etwa die Anschlußdichte aufweist wie sie im Mittel in Deutschland insgesamt derzeit vorzufinden ist, dann liegen die monatsbezogenen TAL-Kosten (ohne Gemeinkosten des TAL-Betriebs) bei etwa DM 14. Aus unseren Befunden ergeben sich drei Hauptschlußfolgerungen:

- Das WIK-Ortsnetzmodell ist durch detailliertere Dokumentation seiner Eingabewariablen und Rechenalgorithmen formal transparenter und durch Einbezug von Gemeinkosten des TAL-Betriebs inhaltlich umfassender zu gestalten.
- Eine TAL-Monatsmiete von DM 25,40 dürfte eher über als unter den effizienten Leistungsbereitstellungskosten liegen.
- Zur stärkeren Kostenorientierung von TAL-Monatsmieten ist eine regionale Preisdifferenzierung nach der Anschlußdichte von Ortsnetzen erforderlich.

Inhaltsverzeichnis

1. Grundlagen	1
1.1. Notwendigkeit und Bedeutung der Ermittlung von Teilnehmeranschlußleitungskosten.....	1
1.2. Netzkostenmodelle als ein Hilfsmittel zur Umsetzung der kostenorientierten Preisbestimmung für Teilnehmeranschlußleitungen.....	4
1.3. Anliegen der eigenen Studie	6
2. Kurzbeschreibung des WIK-Modells zur Bestimmung der Kosten von Teilnehmeranschlußleitungen	8
2.1. Abgrenzung von Teilnehmeranschlußleitungen	8
2.2. Vorgehensschritte zur Kostenermittlung von Teilnehmeranschlußleitungen	10
2.3. Eingabevariablen des Modells	14
2.4. Modellexogene Annahmen zur Berechnung monatsbezogener Teilnehmeranschlußleitungskosten.....	19
3. Berechnungsergebnisse auf Basis des WIK-Ortsnetzmodells	22
3.1. Kostenhöhe und -struktur.....	22
3.2. Kostentreiber.....	25
4. Schlußfolgerungen	27
4.1. Regulierung von Preisen für Teilnehmeranschlußleitungen in Deutschland	27
4.2. Weiterentwicklung von Netzkostenmodellen für Teilnehmeranschlußleitungen.....	29
Literatur	31

1. Grundlagen

1.1. Notwendigkeit und Bedeutung der Ermittlung von Teilnehmeranschlußleitungskosten

Seit Januar 1998 sind die deutschen Märkte für Telekommunikations-(TK-)Netze und -Dienste formal vollständig für Wettbewerb geöffnet. Damit neue TK-Netzbetreiber, die man auch als *alternative Carrier* bezeichnet, tatsächlich *rasch* in Konkurrenz zu dem früheren Monopolinhaber Deutsche Telekom (DT) treten können, ist es erforderlich, daß ihnen der etablierte Anbieter bestimmte (Engpaßfaktor-)Vorleistungen zur Verfügung stellt, die sie aufgrund technischer oder ökonomischer Restriktionen auf absehbare Zeit nicht selbst erstellen oder aus anderen Quellen beziehen können, auf die sie aber in ihren Produktionsprozessen zwingend angewiesen sind. Solche Vorleistungen werden dann von den alternativen Carriern mit ihrer eigenen technischen Infrastruktur kombiniert, um Endkunden, also privaten Haushalten und Geschäftskunden, TK-Dienste wie etwa Telefonverbindungen oder Internet-Zugänge anzubieten.

Da es für ehemalige TK-Monopolinhaber (= „Incumbents“) mit einem landesweit flächendeckend ausgebauten Netz zumeist sinnvoll ist, seine neuen Wettbewerber nicht auch noch durch die freiwillige Bereitstellung von Vorleistungen in ihrem Geschäftsaufbau zu unterstützen, ist es üblich, im Zuge der Liberalisierung nationaler TK-Märkte dem jeweiligen Incumbent bzw. allgemeiner Unternehmen mit signifikanter Marktmacht gesetzliche Vorgaben dahingehend zu machen, welche Leistungen unter welchen technischen und ökonomischen Randbedingungen auch an andere (weniger mächtige) TK-Diensteanbieter abgegeben werden müssen. Der deutsche Gesetzgeber hat deshalb in Teil 4 des Telekommunikationsgesetzes (TKG) vom 25. Juli 1996 Unternehmen, die auf einem Vorleistungsmarkt über eine marktbeherrschende Stellung verfügen, dazu verpflichtet, „... Wettbewerbern auf diesem Markt diskriminierungsfrei den Zugang zu seinen intern genutzten und zu seinen am Markt angebotenen Leistungen, soweit sie wesentlich sind, zu den Bedingungen zu ermöglichen, die er sich selbst bei der Nutzung dieser Leistungen für die Erbringung anderer Telekommunikationsdienste einräumt, es sei denn, daß die Einräumung ungünstigerer Bedingungen ... sachlich gerechtfertigt ist“ (§ 33, Abs. 1, S. 1 TKG).

Bei der praktischen Umsetzung dieser allgemeinen Vorgabe werden vereinfacht folgende drei Vorleistungsmärkte unterschieden (s.a. Kruse 2000, S. 771f.):

1. *Festgeschaltete Punkt-zu-Punkt-Übertragungswege*, für die auch die Bezeichnung Carrier-Festverbindungen/-Mietleitungen gebräuchlich sind (vgl. Gerpott et al. 1998, S. 1277): Dieses Produkt mieten alternative Carrier zumeist für einen längeren Zeitraum mit einer definierten Transportkapazitätsobergrenze (= „Bandbreite“) an, um TK-Verkehr verschiedener eigener Kunden gebündelt über größere Entfernungen zwischen zwei definierten Punkten zu übertragen, an denen technische (Zusammenschaltungs-)Übergänge zwischen dem DT-Netz und dem Netz des anderen Carriers realisiert werden.
2. *Durchleitung von Telefonverbindungen*: Hier stellt der Incumbent in seinem Netz Teilstrecken und Vermittlungsleistungen für die Dauer einzelner Telefonverbindungen zwischen zwei Netzabschlußpunkten/Kunden zur Verfügung, die alternative Carrier (noch) nicht über ihr eigenes Netz realisieren können, aber benötigen, um ihren Endkunden Telefonate mit *jedem* anderen Telefonanschluß unabhängig davon anbieten zu können, welcher Carrier den Zielanschluß bereitstellt; dieser nach der Länge der Durchleitungsstrecke und dem Zeitpunkt des Durchleitungsbeginns weiter differenzierte Vorleistungstyp wird als *Zusammenschaltung* bezeichnet (s. Gerpott 1998, S. 77; Kruse 2000, S. 771).
3. *Teilnehmeranschlußleitungen*, die auch in der Wirtschaftspresse als „letzte Meile zum Telefonkunden“ charakterisiert werden. Hierbei handelt es sich um die Übertragungsstrecke, die alternative Carrier benötigen, um einen Kunden von dessen Wohnung mit einem stationären Telefonanschluß aus direkt und vollständig an ihre eigenen TK-Netze anzubinden. Durch die i.d.R. über einen längeren Zeitraum erfolgende Miete einer Teilnehmeranschlußleitung von der DT können neue Netzbetreiber einem Kunden TK-Dienste bereitstellen, ohne von der DT noch die Vorleistung der Zustellung *einzelner* Telefonverbindungen nachfragen zu müssen. Wenn ein alternativer Carrier einen Endkunden über eine gemietete Teilnehmeranschlußleitung an sein Netz anbindet, dann hat dieser Kunde selbst kein Vertragsverhältnis mehr mit der DT, sondern nur noch mit dem alternativen Carrier, der ihm seinen Telefonanschluß bereitstellt und der natürlich versuchen kann/wird, den Kunden an sich zu binden.