

## Mitteilung der Kommission über Zusammenschaltungsentgelte in einem liberalisierten Telekommunikationsmarkt

(98/C 84/03)

(Text von Bedeutung für den EWR)

### 1. HINTERGRUND

Die Gemeinschaft hat einen Rechtsrahmen für die Telekommunikation geschaffen, der ab dem 1. Januar 1998 offene und wettbewerbsfähige Märkte vorsieht, wobei für bestimmte Mitgliedstaaten Übergangsfristen gelten. Der Gemeinschaftsmarkt von 190 Mio. Telefonanschlüssen in den Festnetzen bietet Möglichkeiten für den Markteintritt in einem der am schnellsten wachsenden Wirtschaftszweige. Die nominelle Wachstumsrate des Markts für Telekommunikationsdienste in Europa betrug seit 1990 jährlich rund 8 %, und nach einem von der OECD erstellten Vergleich von Märkten mit und ohne Wettbewerb ist davon auszugehen, daß die Wachstumsraten nach der Liberalisierung noch erheblich steigen werden. Zur Zeit werden in den Telekommunikationsbereich in der Gemeinschaft rund 40 Mrd. ECU jährlich investiert.

Die Zusammenschaltung ist für die Entwicklung eines wettbewerbsfähigen Telekommunikationsmarkts besonders wichtig. Die Zusammenschaltung mit dem Netz des etablierten Telekommunikationsunternehmens ist für die meisten Marktneulinge die entscheidende Voraussetzung, um Zugang zu den bestehenden Telekommunikationsnutzern innerhalb eines nationalen Marktes zu erhalten. Der gemeinschaftliche Rechtsrahmen für die Telekommunikation legt Grundsätze für die auf nationaler Ebene erfolgende Zusammenschaltung unter der Aufsicht der nationalen Regulierungsbehörden für die Telekommunikation fest.

Die Veröffentlichung von Empfehlungen zur Zusammenschaltung durch die Kommission ist in der Richtlinie 97/33/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Zusammenschaltung in der Telekommunikation<sup>(1)</sup> vorgesehen. Der Zweck solcher Empfehlungen ist es, die nationalen Regulierungsbehörden bei der Erfüllung ihrer Pflichten aus der Richtlinie zu unterstützen und dadurch die „Entwicklung eines echten europäischen Heimatmarkts“<sup>(2)</sup> zu fördern.

### 2. DER RECHTSRAHMEN FÜR DIE ZUSAMMEN-SCHALTUNG

Der gemeinschaftliche Rechtsrahmen für die Zusammenschaltung ergibt sich aus der Richtlinie 96/19/EG der Kommission<sup>(3)</sup> („Richtlinie über vollständigen Wettbe-

werb“) und der Richtlinie 97/33/EG über die Zusammenschaltung in der Telekommunikation („Zusammenschaltungsrichtlinie“). Zusätzlich zu den Bestimmungen dieser beiden Richtlinien sind die Wettbewerbsregeln des EG-Vertrags anzuwenden.

Nach der Richtlinie über vollständigen Wettbewerb haben die Mitgliedstaaten dafür zu sorgen, daß die Telekommunikationsorganisationen die Bedingungen für die Zusammenschaltung mit den grundlegenden funktionalen Komponenten ihres Sprachtelefondienstes und ihrer öffentlichen vermittelten Telekommunikationsnetze, einschließlich der entsprechend der Marktbedürfnisse angebotenen Zusammenschaltungspunkte und Schnittstellen, bis spätestens 1. Juli 1997 veröffentlichen. Die Zusammenschaltungsbedingungen, zu denen auch Verzeichnisse der Zusammenschaltungsentgelte gehören, müssen nichtdiskriminierend, angemessen und transparent sein sowie auf objektiven Kriterien beruhen.

Außerdem haben die Mitgliedstaaten bis zum 1. Januar 1998 sicherzustellen, daß die Telekommunikationsorganisationen anderen Unternehmen, die über eine Genehmigung zur Bereitstellung solcher Dienste oder Netze verfügen, eine Zusammenschaltung gemäß diesen Bedingungen bieten. Diese Richtlinie war bis Januar 1997 in einzelstaatliches Recht umzusetzen.

Die Richtlinie über vollständigen Wettbewerb legt Mindestanforderungen bezüglich der Zusammenschaltung fest. Die Zusammenschaltungsrichtlinie, die im August 1997 in Kraft trat und von den Mitgliedstaaten bis zum 31. Dezember 1997 in einzelstaatliches Recht umzusetzen ist, geht über die Richtlinie über vollständigen Wettbewerb hinaus und legt einheitliche Grundsätze für die Zusammenschaltung fest. Zusätzlich zu der Pflicht der Festnetzbetreiber mit beträchtlichem Marktanteil, eine Zusammenschaltung mit ihren Netzen zu kostenorientierten Preisen bereitzustellen, legt die Richtlinie die Aufsichtsrolle der nationalen Regulierungsbehörde fest, die unter anderem die Veröffentlichung eines „Standardzusammenschaltungsangebots“ sicherzustellen hat, in dem die Bedingungen für die Zusammenschaltung dargelegt sind.

Die Zusammenschaltungsrichtlinie schreibt auch vor, daß Vereinbarungen über die Zusammenschaltung mit Festnetzbetreibern, die über beträchtliche Marktmacht verfügen, der Öffentlichkeit zugänglich zu machen sind.

Bestimmten Mitgliedstaaten wurde eine Übergangsfrist für die Liberalisierung der Sprachtelefondienste und öffentlichen Telekommunikationsnetze eingeräumt, was mit einer entsprechenden Verlängerung der obengenan-

<sup>(1)</sup> ABl. L 199 vom 26.7.1997, S. 32.

<sup>(2)</sup> Richtlinie 97/33/EG, Erwägungsgrund 12.

<sup>(3)</sup> ABl. L 74 vom 22.3.1996, S. 13.

ten Veröffentlichungsfristen verbunden ist<sup>(4)</sup>. Nach der Zusammenschaltungsrichtlinie müssen alle Mitgliedstaaten jedoch die Veröffentlichung eines „Standardzusammenschaltungsangebots“ bis zum 1. Januar 1998 sicherstellen. Im Fall der Länder mit Übergangsfristen ist der Umfang dieses Standardzusammenschaltungsangebots auf die Bedingungen für die Zusammenschaltung bereits liberalisierter Dienste, d.h. auf die Zusammenschaltung von Mobilfunknetzen und die grenzüberschreitende Zusammenschaltung von Fest- und Mobilfunknetzen<sup>(5)</sup>, beschränkt.

Die Anwendung der in der Empfehlung der Kommission dargelegten Grundsätze berührt nicht die Pflicht der Mitgliedstaaten und Unternehmen zur strikten Einhaltung der EU-Wettbewerbsregeln, wobei die besonderen Anforderungen der Mitteilung der Kommission über die Anwendung der Wettbewerbsregeln auf Zugangsvereinbarungen im Telekommunikationsbereich<sup>(6)</sup> zu beachten sind.

### 3. DIE EMPFEHLUNG DER KOMMISSION ZU DEN ZUSAMMENSCHALTUNGSENTGELTEN<sup>(7)</sup>

#### 3.1. Anwendungsbereich der Empfehlung

Werden zwei Netze zusammengeschaltet, erhebt jeder Betreiber von dem anderen Entgelte für die bereitgestellten Ressourcen. Im Telekommunikationsbereich stellen Zusammenschaltungsentgelte, die an den etablierten Betreiber zu zahlen sind, einen der größten Aufwandsposten von Marktneulingen dar, auf den häufig bis zu 40 % der Aufwendungen entfallen. Den einfachsten Zusammenschaltungsdienst stellt die Anrufzustellung dar (die abschließende Verbindung eines Anrufs aus einem Netz mit seinem Ziel in einem anderen Netz); die Empfehlung konzentriert sich auf Entgeltgrundsätze für die Anrufzustellung.

Die Kosten der Anrufzustellung stellen nur einen — wenn auch bedeutenden — Teil der gesamten Zusammenschaltungsentgelte dar, die ein Marktneuling zu zahlen hat. Es wird daher darauf hingewiesen, daß die Vergleichsdaten in diesem Dokument nicht für einen Ver-

gleich mit den gesamten Zusammenschaltungsentgelten heranzuziehen sind, die von einem neu in den Markt eintretenden Unternehmen in einem Mitgliedstaat zu tragen sind.

#### 3.2. Kostenorientierung

Die Zusammenschaltungsrichtlinie legt bestimmten Netzbetreibern mit beträchtlicher Marktmacht die Verpflichtung auf, kostenorientierte Zusammenschaltungsentgelte zu verlangen. Nach dem Grundsatz der Kostenorientierung muß sich das Entgelt für die Erbringung einer Dienstleistung an den Kosten orientieren, die bei deren Erbringung anfallen. Bei der Festlegung der Grundsätze für Zusammenschaltungsentgelte ist daher zu prüfen, wie der Vorgang der Zusammenschaltung Kosten für ein Netz verursacht.

Die meisten Kosten im Zusammenhang mit Telekommunikationsnetzen sind Einmalkosten, die z. B. beim Ausheben von Gräben und bei der Verlegung von Leitungen oder der Beschaffung und Programmierung von Vermittlungsstellen anfallen. Andere dauernd anfallende Kosten sind solche für die Wartung, die Umprogrammierung von Vermittlungsstellen und Verwaltungskosten.

Ein Festnetz muß für das erforderliche Dienstleistungsniveau während der stärksten Verkehrsbelastung, die es bewältigen soll, ausgelegt sein. Muß ein Netz zu Spitzenzeiten Verkehr aus anderen zusammengeschalteten Netzen aufnehmen, ist zusätzliche Kapazität erforderlich, um die gewünschte Dienstleistungsqualität zu gewährleisten<sup>(8)</sup>. Eine Analyse der Kapazitätskosten für die Aufrechterhaltung dieser Dienstleistungsqualität (bei Zugrundelegung von Daten über die Nachfrage oder, zu einem späteren Zeitpunkt, über den tatsächlich abgewickelten Zusammenschaltungsverkehr) ermöglicht eine Aufteilung der Kosten unter den an der Zusammenschaltung Beteiligten.

Im Idealfall eines Wirtschaftszweigs mit etablierten Marktbeteiligten, die über relativ stabile Marktanteile verfügen, wäre die Entgelterregel auf Kapazitätsbasis die effizienteste Entgeltregel. Diese Idealbedingungen treffen jedoch auf neu liberalisierte Telekommunikationsmärkte nicht zu; üblicherweise basieren die Zusammenschaltungsentgelte auf dem Verkehrsvolumen, wobei Schwankungen bezüglich Tageszeit oder Wochen-

<sup>(4)</sup> Für bestimmte Mitgliedstaaten sind spätere Zeitpunkte vereinbart:

Irland:	Veröffentlichung — 1.7.1999, vollständiger Wettbewerb — 1.1.2000
Portugal:	Veröffentlichung — 1.7.1999, vollständiger Wettbewerb — 1.1.2000
Luxemburg:	Veröffentlichung — 1.1.1998, vollständiger Wettbewerb — 1.7.1998
Griechenland:	Veröffentlichung — 30.6.2000, vollständiger Wettbewerb — 31.12.2000
Spanien:	Veröffentlichung — 1.5.1998, vollständiger Wettbewerb — 30.11.1998

<sup>(5)</sup> Nach der Zusammenschaltungsrichtlinie kann einigen Mitgliedstaaten eine Übergangsfrist für die grenzüberschreitende Zusammenschaltung von Fest- und Mobilfunknetzen eingeräumt werden.

<sup>(6)</sup> ABl. C 76 vom 11.3.1997, S. 9.

<sup>(7)</sup> ABl. L ... vom ... 1998.

<sup>(8)</sup> Zu Tageszeiten, zu denen wenige Anrufe erfolgen, sind nur geringfügige oder keine Neukonfigurierungen oder Kapazitätsinvestitionen erforderlich, um zusätzliches Verkehrsvolumen aus zusammengeschalteten Netzen zu bewältigen, so daß die im Zielnetz anfallenden Kosten relativ gering sind. Zu Spitzenzeiten erfordert das zusätzliche Verkehrsvolumen jedoch eine entsprechende Erhöhung der Netzkapazität, wenn dieselbe Dienstleistungsqualität im Zielnetz aufrechterhalten werden soll. Kapazitätsinvestitionen stellen den Großteil der Zusatzkosten dar, die in einem Netz bei der Zustellung des zusammengeschalteten Verkehrs anfallen.

tag durch Entgeltanpassungen Rechnung getragen wird, so daß die gesamten verkehrsbezogenen zukunftsrelevanten Zusammenschaltungskosten eines effizienten Betreibers gedeckt sind.

### 3.3. Kostenrechnungsmethoden

Die Frage, wie angemessene und effiziente kostenorientierte Zusammenschaltungsentgelte zu ermitteln sind, stellt sich in liberalisierten Märkten in aller Welt. Es gibt einen klaren Trend hin zum FL-LRAIC-Ansatz („Forward-looking Long-run Average Incremental Cost“), der Zugrundelegung der zukunftsrelevanten langfristigen

durchschnittlichen zusätzlichen Kosten, für die Festlegung der Zusammenschaltungsentgelte, wie aus der folgenden Tabelle hervorgeht. In der Zusammenschaltungsrichtlinie heißt es: „Zusammenschaltungsentgelte, die auf einem Preisniveau beruhen, das sich eng an den langfristigen Grenzkosten für die Bereitstellung des Zugangs zur Zusammenschaltung orientiert, sind dazu geeignet, die rasche Entwicklung eines offenen und wettbewerbsfähigen Marktes zu fördern“ (Erwägungsgrund 10).

Die Heranziehung der zukunftsrelevanten langfristigen zusätzlichen Kosten stellt ein Analysewerkzeug dar, mit dem die Kosten in einem Markt mit vollständigem Wettbewerb geschätzt werden können.

**Tabelle 1 — Gegenwärtige und geplante Kostenrechnungsmethoden für die Berechnung von Zusammenschaltungsentgelten in bereits liberalisierten Märkten**

Land und Name der nationalen Regulierungsbehörde (NRB)	Beteiligung der Regulierungsbehörde bei der Ermittlung der Zusammenschaltungsentgelte des etablierten Betreibers	Von der NRB zur Ermittlung der Zusammenschaltungsentgelte herangezogene Kostenbasis	Kostenrechnungsstandards für die künftige Ermittlung von Zusammenschaltungsentgelten
Australien AUSTEL	Verhandlungen zwischen den Parteien mit Schlichtungsmöglichkeit durch die NRB	FL LRIC (Direkt zurechenbare zusätzliche Kosten [DAIC])	FL LRIC (DAIC)
Dänemark Telestyrelsen	Von der NRB genehmigtes Standardpreisverzeichnis, Verhandlungen zwischen den Parteien, Streitschlichtung durch die NRB	Vollständig umgelegte Anschaffungskosten	FL LRIC (ab 1999)
Neuseeland Wettbewerbsgesetz	Verhandlungen zwischen den Parteien, bei Nichteinigung u. U. direkte Regulierung	Basiert anscheinend nicht auf einer expliziten „Top-down“- oder „Bottom-up“-Methode	Keine Kostenrechnungsstandards angegeben
Schweden Post und Telestyrelsen	Verhandlungen zwischen den Parteien, Schlichtung künftiger Streits durch die NRB	Vollständig umgelegte Anschaffungskosten (FDC)	Modifizierte FDC-Methode (wird wahrscheinlich in modifizierte LRIC-Methode umgewandelt)
Vereinigtes Königreich OFTTEL	Zusammenschaltungsentgelte werden von der NRB festgelegt	Vollständig umgelegte Anschaffungskosten + Wiederbeschaffungskosten	FL LRIC (ab Oktober 1997)
USA FCC und Kommissionen der Bundesstaaten	Verhandlungen mit Schlichtungsrecht. Zusammenschaltungsentgelte werden in Verordnungen der FCC veröffentlicht	Vollständig umgelegte Anschaffungskosten (u. U. je nach Bundesstaat unterschiedlich)	FL LRIC (TELRIC)

Legende: FL zukunftsrelevant  
LRIC langfristige zusätzliche Kosten

In einem von Wettbewerb geprägten Markt ist der Preis, den ein Unternehmen für ein Anlagegut oder eine Investition aufwendet, nicht renditebestimmend. Von dem Zeitpunkt an, zu dem die Investition getätigt wurde (d. h. von dem Zeitpunkt an, ab dem die Investition nicht mehr ohne beträchtliche Kosten rückgängig gemacht werden kann), hängt der Wert des Anlageguts für das Unternehmen davon ab, was das Unternehmen mit diesem Anlagegut künftig tun kann. Es kann das Anlagegut entweder zum höchstmöglichen Preis verkaufen, oder es kann das Anlagegut zur Erzeugung einer Ware oder Erbringung einer Dienstleistung nutzen, die das Unternehmen zur Erzielung eines Gewinns anbietet.

Die mit Hilfe dieses Anlageguts erzeugten Waren oder Dienstleistungen sind in der Regel der Konkurrenz sehr ähnlicher Substitutionsprodukte von Wettbewerbern ausgesetzt. Ist einer dieser Wettbewerber effizienter, so daß er den Abnehmern ein besseres Preis-Leistungsverhältnis bieten kann, müssen weniger effiziente Anbieter am Markt entsprechend reagieren, und können ihren Preisen nicht mehr die Anschaffungskosten zugrunde legen. Mit anderen Worten sind die Unternehmen gezwungen, zukunftsrelevant zu kalkulieren, statt in einer vergangenheitsorientierten Betrachtung die ursprünglichen Investitionen zugrunde zu legen, wenn sie weiterbestehen wollen<sup>(9)</sup>.

Der zukunftsrelevante Ansatz ist implizit gegeben, wenn wirtschaftliche oder „tatsächliche“ Kosten (d. h. LRIC-Kosten) erfaßt oder berechnet werden, die mit einer Steigerung der Ausbringungsmenge verbunden sind. Im speziellen Fall der Steigerung um genau eine Einheit sind diese zusätzlichen Kosten mit den Grenzkosten identisch. Kurzfristig ist das Ausmaß der Output-Steigerung durch die gegebene Produktionskapazität des Unternehmens begrenzt. Langfristig kann das Unternehmen jedoch Investitionen tätigen, um seine Produktionskapazität zu erhöhen. Langfristig ist das Unternehmen also in der Lage, alle seine Inputs, einschließlich der Größe jeder Produktionsanlage (nach oben oder unten) zu ändern, um sich einer Zu- oder Abnahme des Produktionsvolumens anzupassen. Somit stehen die gesamten Investitionskosten, die an beliebiger Stelle bei der Zusammenschaltung anfallen, zur Disposition, so daß sie mit den langfristigen zusätzlichen Kosten erfaßt werden<sup>(10)</sup>. Alle

derartigen Kosten zusammen, einschließlich der für die Steigerung des eigenen Verkehrs des etablierten Betreibers anfallenden Kosten, ergeben dann die Summe der zusätzlichen Kosten für die Zusammenschaltung. Diese Kosten würden dann auf angemessene und transparente Weise zwischen dem Betreiber des Netzes und den Parteien, die die Zusammenschaltung wünschen, aufgeteilt, so daß die Kosten der Zusammenschaltung für jede Partei die langfristigen durchschnittlichen zusätzlichen Kosten (LRAIC, Long-run Average Incremental Costs) sind.

Bei der auf diese Weise berechneten Kosten werden die Gemeinkosten eines Betreibers nicht berücksichtigt. Um einem Betreiber die Deckung seiner gesamten zulässigerweise anrechenbaren Kosten zu ermöglichen, müssen die Zusammenschaltungsentgelte auch den zukunftsrelevanten Gemeinkosten eines effizienten Betreibers Rechnung tragen, z. B. durch Zuschläge zu den LRAIC-Kosten jedes Dienstes<sup>(11)</sup>.

### 3.4. Kostenrechnungssysteme

Die Zusammenschaltungsrichtlinie schreibt vor, daß Organisationen, die zur Erhebung kostenorientierter Zusammenschaltungsentgelte verpflichtet sind, Kostenrechnungssysteme einrichten, mit denen nachgewiesen werden kann, daß die Zusammenschaltungsentgelte tatsächlich den Grundsätzen der Kostenorientierung und Transparenz entsprechen. In der Richtlinie ist kein bestimmtes Kostenrechnungssystem vorgeschrieben, doch muß das verwendete System transparent sein.

Die meisten etablierten Betreiber verfügen zur Zeit über Kostenrechnungssysteme, die auf vollständig umgelegten Anschaffungskosten basieren und im Monopolumfeld entwickelt wurden. Wie jedoch aus den obigen Ausführungen hervorgeht, ist die Zugrundelegung von Anschaffungskosten bei der Berechnung von Zusammenschaltungsentgelten nicht mit Wettbewerbsgesichtspunkten zu vereinbaren und führt tendenziell zu einer überhöhten Ausweisung von Zusammenschaltungskosten.

Als Reaktion auf das neue Wettbewerbsumfeld müssen die Betreiber neue Kostenrechnungssysteme einrichten, die Informationen sowohl für interne Managementzwecke als auch für externe Regulierungszwecke liefern. Die Kommission empfiehlt den nationalen Regulierungsbehörden daher, Fristen für die Einführung neuer Kostenrechnungssysteme festzulegen, die auf Wiederbeschaffungskosten und einer aktivitätsorientierten Kostenerfassung beruhen. Die Regulierungsbehörden müssen sich vergewissern können, daß Kosten, die Gemeinkosten zu sein scheinen, so weit wie möglich umgelegt

<sup>(9)</sup> Dies ist eine der wesentlichen Risikoquellen in einer Marktwirtschaft und einer der Gründe dafür, daß sich der Wert eines Unternehmens (gemessen etwa am Wert der börsennotierten Unternehmensanteile) in kurzer Zeit stark ändern kann. Nur ein Unternehmen mit wesentlicher Marktmacht kann von Kunden (oder, wie im Fall der Zusammenschaltung, von Wettbewerbern) einen Preis verlangen, der sich an der erforderlichen Rendite für getätigte Investitionen orientiert. Zusammenschaltungsentgelte, die auf Anschaffungskosten beruhen, dienen dem Schutz eines etablierten Unternehmens vor den Wettbewerbszwängen des Marktes.

<sup>(10)</sup> Die Kostencharakteristik von Telekommunikationsnetzen unterscheidet sich zwar stark von der nicht regulierter Wettbewerbsmärkte, doch ist das Pendant der LRAIC-Kosten in einem von Wettbewerb geprägten Markt als Wettbewerbspreis bekannt.

<sup>(11)</sup> Zuschläge können den LRAIC-Kosten für jeden Dienst einheitlich zugeschlagen werden. Statt dessen können nationale Regulierungsbehörden auch vorschreiben, daß die Gemeinkosten beim Anrufabgang statt bei der Anrufzustellung zu decken sind. Das Ziel sollte es sein sicherzustellen, daß Gemeinkosten nicht unverhältnismäßig auf weniger dem Wettbewerb ausgesetzte Dienste umgelegt werden.

werden, wobei die relevanten Verursacher von Einzel- und Gemeinkosten zu berücksichtigen sind. Eine aktivitätsorientierte Kostenerfassung unter Zugrundelegung der Wiederbeschaffungskosten ermöglicht eine „Top-down“-Prüfung durch Abstimmung mit den Zusammenschaltungskosten, die anhand der „Bottom-up“-Methode der zukunftsrelevanten langfristigen durchschnittlichen zusätzlichen Kosten berechnet wurden.

Nach den bisherigen Erfahrungen kann die Einführung eines neuen Kostenrechnungssystems bei einem etablierten Betreiber rund zwei Jahre dauern, doch könnte sich dies in dem Maße verkürzen, wie Erfahrungen in diesem Sektor gesammelt werden.

### 3.5. Die Anwendung von Preisen auf der Grundlage der „besten gegenwärtigen Praxis“ während des Übergangs zu Systemen auf LRAIC-Basis

In den letzten Jahren wurden von Regulierungseinrichtungen, Beratungsunternehmen und Wissenschaftlern zahlreiche Untersuchungen zu den langfristigen durchschnittlichen zusätzlichen Kosten (LRAIC) von Telefonnetzen oder Teilen von Telefonnetzen vorgenommen. Dabei werden „Bottom-up“-Modellrechnungen durchgeführt, denen das ökonomisch-technische Modell eines effizienten Netzes zugrundeliegt, anhand dessen die Zusammenschaltungskosten durch Summierung der Kosten einzelner Netzelemente ermittelt werden können. Durch Abstimmung der Ergebnisse dieser Modellrechnungen mit den Ergebnissen von „Top-down“-Modellen (denen Wiederbeschaffungskosten zugrunde liegen und bei denen versucht wird, die Zusammenschaltungskosten durch Zurechnung und Eliminierung von Kostenelementen zu errechnen) kann nachgewiesen werden, daß die berechneten Zusammenschaltungskosten grob richtig sind. Diese Modelle waren Gegenstand einer intensiven Debatte und Prüfung durch Regulierungsbehörden, Marktbeteiligte und Wissenschaftler.

In den meisten Fällen haben die Ergebnisse dieser Arbeiten jedoch noch nicht Eingang in die Regulierung von Zusammenschaltungsentgelten gefunden. Gegenwärtig scheinen sehr wenige Länder in der Lage zu sein, Zusammenschaltungsentgelte je Minute auf der Grundlage von Schätzungen der langfristigen durchschnittlichen zusätzlichen Kosten zu errechnen.

Bis die Informationen vorliegen, die zur Ermittlung der Kosten auf LRAIC-Basis nach der „Bottom-up“-Methode erforderlich sind (gegebenenfalls durch „Top-down“-Modelle auf der Grundlage von Wiederbeschaffungskosten gegengeprüft), und bis die nationalen Regulierungsbehörden über entsprechende Erfahrungen, die wirtschaftlichen Mittel und Kompetenzen für solche Kostenrechnungen verfügen, ermöglichen als Übergangsmaßnahme die Zusammenschaltungsentgelte, die anhand

des Konzepts der „besten gegenwärtigen Praxis“ ermittelt werden, die Prüfung, ob von einem etablierten Unternehmen vorgeschlagene Zusammenschaltungsentgelte mit einem wettbewerbsfähigen Markt zu vereinbaren sind.

Liegen die vorgeschlagenen Zusammenschaltungsentgelte des Betreibers außerhalb der angegebenen Spannen der Entgelte auf der Grundlage der „besten gegenwärtigen Praxis“, können nationale Regulierungsbehörden ihre Rechte aus der Zusammenschaltungsrichtlinie geltend machen und eine Rechtfertigung der vorgeschlagenen Entgelte verlangen. Gegebenenfalls können sie auch rückwirkende Änderungen der Zusammenschaltungsentgelte verfügen.

## 4. HERLEITUNG DER PREISE AUF DER GRUNDLAGE DER „BESTEN GEGENWÄRTIGEN PRAXIS“

### 4.1. Vergleich der Zusammenschaltungsentgelte für die Anrufzustellung in den Mitgliedstaaten

Das Zusammenschaltungsentgelt pro Minute (für die Anrufzustellung) hängt von dem für die Weiterleitung des Anrufs gewählten Verbindungsweg ab. Je nachdem, wo sich der Zusammenschaltungspunkt und der angerufene Teilnehmer befinden, können unterschiedlich viele Vermittlungsstufen und Verbindungswege zwischen Vermittlungsstellen an der Anrufzustellung beteiligt sein, wodurch der Zusammenschaltungstarif eine komplexe Struktur erhalten kann.

Der einfacheren Vergleichbarkeit halber wurden in dieser Empfehlung die Entgelte für die Zusammenschaltung mit dem öffentlichen Festnetz des etablierten Betreibers unter drei verschiedenen Bedingungen geprüft:

#### i) *Zusammenschaltung auf „lokaler“ Ebene*

Bei einem Anruf, der zur Zustellung auf lokaler Ebene übermittelt wird, erfolgt die Zusammenschaltung in (oder möglichst nahe bei) der Ortsvermittlungsstelle, an die der angerufene Teilnehmer angeschlossen ist; dies entspricht dem niedrigsten Niveau der Zusammenschaltungsentgelte, die in dem jeweiligen Land gelten.

#### ii) *„Einfachtransit“-Zusammenschaltung (Großstadtebene)*

Die Einfachtransit-Zusammenschaltung ermöglicht den Zugang zu allen Teilnehmern in einem größeren Raum, z. B. einer Großstadt. Dies dürfte die Zusammenschaltungsebene sein, die von neu in einen nationalen Markt eintretenden Unternehmen am häufigsten nachgefragt wird.

iii) „Doppeltransit“-Zusammenschaltung („nationale“ Ebene)

Die Doppeltransit-Zusammenschaltung ermöglicht den Zugang zu allen Netzteilnehmern des etablierten Betreibers (Zusammenschaltung auf nationaler Ebene). Ein auf dieser Ebene übermittelter Anruf unterliegt in der Regel dem höchsten Entgeltniveau.

Wie Teilnehmertarife können auch Zusammenschaltungstarife nach der Tageszeit unterschiedliche Entgelte für Spitzen-, Neben- und Zwischenzeiten vorsehen, worin sich die Notwendigkeit des Netzbetreibers widerspiegelt, sowohl die Nachfrage als auch die Netzkapazität zu steuern. Zum einfacheren Vergleich wurden in dieser Empfehlung nur die höchsten Zusammenschaltungsentgelte für Spitzenzeiten verglichen<sup>(12)</sup>. In den Vergleich wurden nur die anrufbezogenen Kosten einbezogen, nichtverkehrsbezogene Kosten wie Kosten für die Bereitstellung von Zusammenschaltungsverbindungen oder die Anzahl der genutzten Zusammenschaltungsstellen wurden nicht berücksichtigt.

Die aktuellen Entgelte für die internationale Anrufzustellung werden in den Vergleichen der „besten Praxis“ nicht herangezogen, da diese Entgelte zur Zeit auf dem Verrechnungsratensystem beruhen und sich nicht an den Kosten orientieren. (Der Druck, die im internationalen Verrechnungsratensystem zur Zeit berechneten Entgelte zu senken, nimmt zu und wird weiter steigen, wenn das WTO-Übereinkommen über Basistelekommunikationsdienste 1998 in Kraft tritt. Seit dem 1. Januar 1998 sollten in der EU gemäß Gemeinschaftsrecht Entgelte für die grenzüberschreitende Zusammenschaltung zwischen Mitgliedstaaten auf den Kosten der Anrufzustellung auf nationaler Ebene beruhen.)

Beim Vergleich der Zusammenschaltungsentgelte weltweit treten beträchtliche Unterschiede zutage, nicht nur bei der absoluten Höhe der Entgelte selbst, sondern auch beim Verhältnis der Entgelte für die drei verschiedenen Ebenen. Dies überrascht nicht, da viele dieser Entgelte das Ergebnis von Verhandlungen sind und nicht notwendigerweise eine Verpflichtung zur Kostenorientierung widerspiegeln. Vergleiche, die auf Nicht-EU-Ländern beruhen, sind daher zur Zeit häufig nur von geringer Aussagekraft.

Seit Juli 1997 haben die meisten Festnetzbetreiber in EU-Mitgliedstaaten ihre Zusammenschaltungsentgelte gemäß der Richtlinie 96/19/EG veröffentlicht. Die gegenwärtigen Zusammenschaltungsentgelte **für die Anrufzustellung** in den EU-Mitgliedstaaten sind in Anhang II der Empfehlung aufgeführt (Stand 1. September 1997). In einigen Fällen handelt es sich dabei um die von den etablierten Betreibern vorgeschlagenen Entgelte, die von den nationalen Regulierungsbehörden noch genehmigt werden müssen und eventuell geändert werden.

<sup>(12)</sup> Die Dauer der Spitzen- und Nebentarifzeiten und deren Preisniveaus unterscheiden sich beträchtlich von Mitgliedstaat zu Mitgliedstaat, was die Vergleichbarkeit von „Durchschnittspreisen“ einschränkt.

4.2. Berechnung der Preise auf der Grundlage der „besten gegenwärtigen Praxis“

Die Preise auf der Grundlage der „besten gegenwärtigen Praxis“, die in der Empfehlung angegeben sind, beruhen auf den Zusammenschaltungsentgelten in den drei Mitgliedstaaten mit den niedrigsten Entgelten. Die Einzelheiten der Berechnung sind Anhang II der Empfehlung zu entnehmen. Die so hergeleiteten Preise auf der Grundlage der „besten gegenwärtigen Praxis“ sind als Spanne angegeben, die als breit genug angesehen wird, um den bekannten Kostenunterschieden zwischen den Mitgliedstaaten Rechnung zu tragen.

Kostenunterschiede zwischen EU-Mitgliedstaaten können sich aufgrund von Faktoren wie durchschnittlicher Anschlußdichte, Arbeitskosten oder zulässiger Kapitalrendite ergeben. Es liegen nicht genug empirische Daten vor, um eine umfassende Bewertung der Auswirkungen dieser einzelnen Faktoren vorzunehmen, doch deuten die vorhandenen Daten darauf hin, daß solche Unterschiede nicht groß genug sein dürften, um die Gültigkeit der hier empfohlenen Entgelte auf der Grundlage der „besten gegenwärtigen Praxis“ zu beeinträchtigen. Der Unterschied zwischen dem oberen und dem unteren Bereich der empfohlenen Entgelte auf der Grundlage der „besten gegenwärtigen Praxis“ schwankt zwischen 60 % (Zusammenschaltung auf lokaler Ebene) und 100 % (Zusammenschaltung auf Großstadtebene).

5. ANDERE MIT ZUSAMMENSCHALTUNGSENTGELTEN ZUSAMMENHÄNGENDE FRAGEN

5.1. Kategorien von an der Zusammenschaltung beteiligten Organisationen

Die Zusammenschaltungsrichtlinie sieht für verschiedene Kategorien von Organisationen das Recht und die Pflicht vor, die gegenseitige Zusammenschaltung auszuhandeln. Die betreffenden Organisationen können in ein und demselben Mitgliedstaat oder in verschiedenen Mitgliedstaaten tätig sein. Es sind vier Kategorien von Organisationen zu unterscheiden, die in Anhang II der Richtlinie aufgeführt sind.

Die Richtlinie erlaubt die Festsetzung unterschiedlicher Zusammenschaltungstarife und -bedingungen für unterschiedliche Kategorien von Organisationen, die über eine Genehmigung zur Bereitstellung von Netzen und Diensten verfügen, sofern die Unterschiede aufgrund der Art der bereitgestellten Zusammenschaltung und/oder der relevanten nationalen Lizenzbedingungen sachlich gerechtfertigt sind.

Unterschiedliche Entgelte, die auf den relevanten nationalen Lizenzbedingungen beruhen, müssen sachlich gerechtfertigt sein. Einige Mitgliedstaaten haben erklärt, daß ihr Rechtsrahmen für die Lizenzierung/Genehmigung im Interesse eines regen Wettbewerbs sowohl bei der Infrastruktur als auch bei Dienstleistungen eine Verknüpfung der für eine Organisation geltenden Zusammenschaltungsbedingungen mit dem Niveau ihrer Investitionen in die Infrastruktur vorsehen kann. Eine solche Politik muß im Einklang mit anderen Bestimmungen, u. a. den Bestimmungen der Richtlinie, bezüglich der Nichtdiskriminierung angewendet werden und darf zu keiner Beschränkung oder Verfälschung des Wettbewerbs führen. Insbesondere müssen Festnetz- und Mobilfunknetzbetreiber mit beträchtlicher Marktmacht unter ähnlichen Umständen ähnliche Bedingungen wie zusammengeschaltete Organisationen, die ähnliche Dienste bereitstellen, anwenden und Dritten Zusammenschaltungseinrichtungen und Informationen unter denselben Bedingungen und von derselben Qualität bereitstellen, wie dies für ihre eigenen Dienste oder solche ihrer Tochter- oder Partnerunternehmen der Fall ist.

#### 5.1.1. *Zusammenschaltung mit Mobilfunkbetreibern*

Entgelte für die Zusammenschaltung zwischen Festnetzen und Mobilfunknetzen sind bislang tendenziell beträchtlich höher gewesen als für die Zusammenschaltung zwischen Festnetzen. Unterschiede zwischen den Mitgliedstaaten bei den Zusammenschaltungsentgelten für Mobilfunkbetreiber haben wiederum zu den unterschiedlichen Wachstumsraten im Mobilfunksektor der Mitgliedstaaten beigetragen.

Die Kosten für die Übermittlung eines Anrufs vom Zusammenschaltungspunkt bis zum angerufenen Teilnehmer im Festnetz sind jedoch im Grunde die gleichen, unabhängig davon, ob der Anruf aus einem Mobilfunknetz oder einem anderen Festnetz stammt, so daß es keine Rechtfertigung für große Preisunterschiede bei den Zusammenschaltungsentgelten gibt, die von den Festnetzbetreibern je nach Art des Netzes, aus dem der Anruf stammt, erhoben werden. Die Zusammenschaltungsentgelte auf der Grundlage der „besten Praxis“, die in der Empfehlung angegeben sind, gelten ohne Diskriminierung ebenso für die Zusammenschaltung von Mobilfunknetzbetreibern wie für die Zusammenschaltung von anderen Festnetzbetreibern. Die Tatsache, daß ein Mobilfunkbetreiber unter Umständen eine andere Lizenz oder Genehmigung hat, ist kein Grund für eine Differenzierung des Zusammenschaltungstarifs für dieselben Anrufzustellungsdienste, die von einem Festnetzbetreiber mit beträchtlicher Marktmacht erbracht werden.

Die durchschnittlichen Zusammenschaltungsentgelte, die von einem Mobilfunkbetreiber gezahlt werden, können allerdings von denen eines Festnetzbetreibers abweichen, weil die Zusammenschaltungspunkte anders verteilt sein mögen, andere Anrufziele und eine andere Anrufdauer vorliegen und sich die Anrufe anders über den Tag verteilen können.

Die Kosten der Anrufzustellung in einem Mobilfunknetz unterliegen in den meisten Fällen keiner Entgeltregulierung nach der Zusammenschaltungsrichtlinie. Die einzige Ausnahme davon liegt vor, wenn der Mobilfunkbetreiber von der zuständigen nationalen Regulierungsbehörde als Betreiber mit beträchtlicher Marktmacht auf dem nationalen Markt für die Zusammenschaltung (d. h. auf dem Markt für die Zusammenschaltung in Festnetzen und in Mobilfunknetzen zusammen) eingestuft wird. In diesem Zusammenhang hat die Kommission dem Europäischen Parlament gegenüber folgende Erklärung abgegeben <sup>(13)</sup>:

„Die Kommission bestätigt, daß Artikel 7 Absatz 1 der Richtlinie über die Zusammenschaltung auf alle Organisationen anzuwenden ist, die gemäß den Abschnitten 1 und 2 des Anhangs I öffentliche Telekommunikationsnetze und/oder für die Öffentlichkeit zugängliche Telekommunikationsdienste betreiben [d. h. Festnetzbetreiber] und die von den nationalen Regulierungsbehörden als Organisationen mit beträchtlicher Marktmacht gemeldet wurden, und nur auf die genannten Organisationen.“

Aus dieser Erklärung folgt, daß sich die Kommission auf der Grundlage der Zusammenschaltungsrichtlinie nicht dafür ausspricht, Mobilfunkbetreibern ohne beträchtliche Marktmacht auf dem nationalen Markt für die Zusammenschaltung kostenorientierte Zusammenschaltungstarife allgemein aufzuerlegen. Dies läßt die Pflicht der Mitgliedstaaten und Unternehmen zur strikten Einhaltung der EU-Wettbewerbsregeln unberührt, wobei die besonderen Anforderungen der Mitteilung der Kommission über die Anwendung der Wettbewerbsregeln auf Zugangsvereinbarungen im Telekommunikationsbereich zu beachten sind.

#### 5.1.2. *Zusammenschaltung mit Organisationen in anderen Mitgliedstaaten*

Ein charakteristisches Merkmal des heutigen Telekommunikationsmarktes (vor 1998) ist, daß ein Betreiber, der in einem Mitgliedstaat tätig ist sowie abgehenden Verkehr aufweist und mit Kunden abrechnet, sich mit dem nationalen Betreiber in einem anderen Mitgliedstaat zusammenschalten kann, um den Verkehr zu vermitteln, ohne eine Genehmigung in dem anderen Mitgliedstaat zu benötigen <sup>(14)</sup>. Der Betreiber, der sich mit dem anderen Netz zusammenschalten läßt, besitzt und betreibt keine Infrastruktur im Ziel-Mitgliedstaat und kann im Fall des Drittlandtransits oder der Nutzung von Satellitenverbindungen oder Unterseekabeln Teile der Infrastruktur für die Verkehrsübermittlung in den Ziel-Mitgliedstaaten mieten, statt deren Eigentümer zu sein.

<sup>(13)</sup> EP-Sitzungsprotokoll vom 10.6.1997, Absatz 2-122, S. 48.

<sup>(14)</sup> Beim System der internationalen Verrechnungsrate erfolgt die Zusammenschaltung in der Regel an einem virtuellen Punkt etwa in der Mitte der internationalen Leitungsschaltung.

Diese Praxis der „grenzüberschreitenden Zusammenschaltung“ wird es auch im ab 1998 liberalisierten EU-Markt geben, und nach dem Grundsatz der Nichtdiskriminierung sind alle in einem Mitgliedstaat zugelassenen Betreiber (d. h. etablierte Betreiber und Marktneulinge) gleich zu behandeln, wenn sie Verkehr in einen anderen Mitgliedstaat vermitteln. Dies hat Auswirkungen sowohl auf das Genehmigungsverfahren in den Mitgliedstaaten als auch auf das Standardzusammenschaltungsangebot.

Erstens bedeutet es, daß alle Zusammenschaltungspunkte, die nationalen Betreibern offenstehen, auch zugelassenen Betreibern in anderen Mitgliedstaaten offenstehen sollten, die grenzüberschreitenden Verkehr vermitteln wollen. Zweitens sollte ein Betreiber, der die Zusammenschaltung nur zur Vermittlung des Verkehrs vornimmt und im Ziel-Mitgliedstaat keine Dienste anbietet oder Infrastruktur bereitstellt, keine Genehmigung des Ziel-Mitgliedstaats benötigen und dort nicht niedergelassen sein müssen.

Drittens wird vorgeschlagen, daß das Standardzusammenschaltungsangebot als getrennten, entbündelten Bestandteil des Zusammenschaltungsangebots Bedingungen und Tarife für den Übertragungsweg zwischen dem Zusammenschaltungspunkt und der Grenze einschließen sollte<sup>(15)</sup>. Dies wird die administrativen Schwierigkeiten verringern, die sonst die Entwicklung des Wettbewerbs bei Telekommunikationsdienstleistungen zwischen Mitgliedstaaten hemmen könnten, und eine Diskriminierung zwischen Marktneulingen und etablierten Betreibern, die grenzüberschreitende Dienste erbringen, vermeiden.

Damit gleiche Wettbewerbsbedingungen gegeben sind, sollte es auch einem Betreiber aus einem anderen Mitgliedstaat, der lediglich Verkehr vermittelt, möglich sein, einen solchen Übertragungsweg (d. h. die Verbindung zwischen dem Zusammenschaltungspunkt und der Grenze) von einem Anbieter alternativer Infrastruktur zu mieten, sofern vorhanden, ohne eine Genehmigung im Ziel-Mitgliedstaat zu benötigen oder dort niedergelassen sein zu müssen, und ohne daß der Status des Betreibers hinsichtlich der Bedingungen für die Zusammenschaltung berührt wird<sup>(16)</sup>.

## 5.2. Universaldienstabgaben und sonstige Zusatzabgaben

Gemäß der Zusammenschaltungsrichtlinie können Mitgliedstaaten Universaldienstregelungen einrichten, nach

denen die Nettokosten der Universaldienstverpflichtungen zwischen den Organisationen aufgeteilt werden, die öffentliche Telekommunikationsnetze bereitstellen und/oder Sprachtelefondienste erbringen. Die Richtlinie schreibt vor, daß die Zusammenschaltungsentgelte von Universaldienstabgaben zu trennen sind, dazu gehören auch Zusatzabgaben, die aus einer vorübergehenden Tarifunausgewogenheit herrühren (Abgaben nach Art von Ausgleichsentgelten für Zugangsdefizite).

Die ONP-Sprachtelefondienst-Richtlinie 95/62/EG schreibt vor, daß Telefontarife kostenorientiert sein müssen. Ein Ausgleich für Tarifunausgewogenheiten (Abgaben nach Art von Ausgleichsentgelten für Zugangsdefizite) ist gemäß Artikel 12 Absatz 2 der Richtlinie 95/62/EG nur zulässig, wenn die nationale Regulierungsbehörde einem Betreiber Tarifbeschränkungen auferlegt, die sich auf die Geschwindigkeit der Erreichung ausgewogener Tarife beziehen. Ein Betreiber, dem keine regulatorischen Beschränkungen hinsichtlich seiner Endkundertarife auferlegt wurden, kann keine Abgaben nach Art von Ausgleichsentgelten für Zugangsdefizite beanspruchen.

Mit einer Universaldienstabgabe soll sichergestellt werden, daß die sozialen Kosten des Universaldienstes in einem Mitgliedstaat von allen Marktbeteiligten getragen werden. Es ist nicht zu vertreten, daß die sozialen Kosten in einem Mitgliedstaat von den Telefonkunden in allen anderen Mitgliedstaaten mitgetragen werden. Universaldienstabgaben sollten weder unmittelbar noch mittelbar Organisationen auferlegt werden, die sich lediglich zusammenschalten, um Verkehr in einen Mitgliedstaat zu übermitteln, und die keine Telekommunikationsdienste in diesem Mitgliedstaat anbieten.

Beim „Zugangsdefizit“ wird das Geschäftsfeld des „lokalen Zugangs“ durch Gewinne aus nationalen und internationalen Diensten quersubventioniert. Unter dem gegenwärtig geltenden System internationaler Verrechnungsraten erzielen die etablierten Betreiber bei der Zustellung von Anrufen aus anderen Ländern beträchtliche Einnahmen. Diese „übermäßigen Gewinne“ aus der Zustellung eingehender Anrufe aus anderen Mitgliedstaaten stellen eine Quersubventionierung von Telefonkunden in einem Mitgliedstaat durch die Anrufer in allen anderen Mitgliedstaaten dar. Wenn Betreiber in anderen Mitgliedstaaten daher eine Zusammenschaltung vornehmen, um Verkehr in einen Mitgliedstaat zu vermitteln, ist es nicht vertretbar, daß sie unmittelbar oder mittelbar einen Beitrag zu einer Zugangsdefizitregelung in diesem Mitgliedstaat leisten müssen.

Aus dem Grundsatz der Nichtdiskriminierung ergibt sich, daß bei der Berechnung der Abgaben, die von Betreibern in einem Mitgliedstaat zum Ausgleich der Kosten des Universaldienstes oder von Zugangsdefiziten zu leisten sind, der aus anderen Mitgliedstaaten hereinkommende Verkehr dieser Betreiber unberücksichtigt bleiben sollte.

<sup>(15)</sup> „Grenze“ ist dabei sinngemäß auszulegen, wobei der Art der benutzten Infrastruktur Rechnung zu tragen ist, z. B. Satelliten, Unterseekabel oder terrestrische Leitungen.

<sup>(16)</sup> Einige Mitgliedstaaten können unterschiedliche Zusammenschaltungsbedingungen vorsehen, je nachdem, ob die zusammengeschaltete Partei eine Telekommunikationsinfrastruktur besitzt oder betreibt.



## 6. KONSULTATION

Die von der Empfehlung erfaßten wesentlichen Punkte wurden in einem Arbeitsdokument der Kommissionsdienststellen (GD XIII) dargelegt. Nach einer ersten Vorstellung des Arbeitsdokuments vor dem ONP-Ausschuß<sup>(17)</sup> auf dessen Sitzung vom 10. Juli 1997 wurde das Arbeitsdokument in einer zweiten Sitzung des ONP-Ausschusses vom 10. September 1997 im einzelnen erörtert. Gemäß dem interinstitutionellen Verfahrensmodus bezüglich beratender Ausschüsse wurden dem Europäischen Parlament die Tagesordnung der ONP-Ausschuß-

sitzung vom 10. September 1997 und eine Ausfertigung des Arbeitsdokuments übermittelt.

Weitere Konsultationen auf der Grundlage des Arbeitsdokuments erfolgten mit Marktbeteiligten in einem öffentlichen Workshop mit rund 200 Teilnehmern in Brüssel am 9. September.

Die im Anschluß an diese Konsultation eingegangenen Kommentare wurden berücksichtigt. Es wird allgemein gutgeheißen, daß die Kommission Leitlinien in den Bereichen vorgibt, die von der Empfehlung abgedeckt werden, jedoch sind etablierte Betreiber und Marktneulinge bezüglich der Preise auf der Grundlage der „besten gegenwärtigen Praxis“ unterschiedlicher Meinung.

---

<sup>(17)</sup> Ein beratender Ausschuß aus Vertretern der Mitgliedstaaten, der nach Artikel 9 Absatz 1 der Richtlinie 90/387/EWG eingesetzt wurde.