



10. August 2018

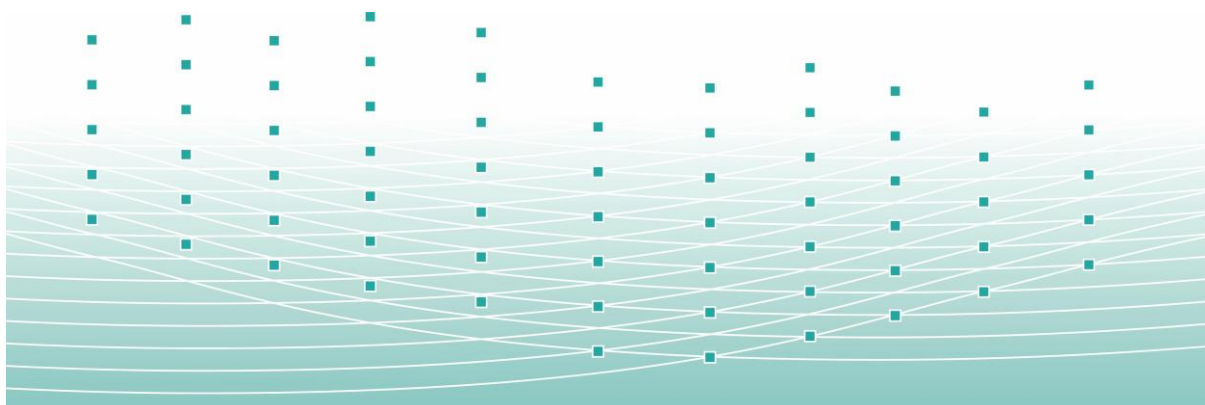
17.058 n Fernmeldegesetz. Revision

Virtuelle Entbündelung

Zusatzbericht an die KVF-N

Inhalt

1 Auftrag.....	1
2 Begriffe.....	1
2.1 Hybride Anschlusstechnologien	1
2.2 Virtuelle Entbündelung	1
3 Mögliche Regelungen	1
3.1 Art. 11c der Botschaft.....	1
3.2 Anpassung von Art. 11c	2
3.3 Änderung von Art. 11 Abs. 1 FMG	2



1 Auftrag

Die Eidgenössische Kommunikationskommission ComCom hat festgestellt, dass heute die gesetzlichen Grundlagen für eine Regulierung einer relevanten Kategorie von Teilnehmeranschlussleitungen fehlen, was den Wettbewerb behindere. Im Zusammenhang mit der Diskussion um eine technologie-neutrale Entbündelung soll die Verwaltung darstellen, wie eine Regelung zur virtuellen Entbündelung von sog. hybriden Teilnehmeranschlussleitungen aussehen könnte. Dabei soll keine Kompetenzdelegation an den Bundesrat vorgesehen werden.

2 Begriffe

2.1 Hybride Anschlussstechnologien

Die Anschlussnetze aus Kupfer werden nach und nach vollständig oder teilweise durch Glasfaserleitungen ersetzt. Bei hybriden Teilnehmeranschlussleitungen besteht nur noch der letzte Teilabschnitt zur Kundin oder zum Kunden aus der Kupferleitung, davor basiert die Leitung auf Glasfasertechnologie. Während die rein kupferbasierten Anschlussleitungen aufgrund der niedrigen Bandbreiten, die auf ihnen erzielt werden können, immer weniger relevant sind, gewinnen hybride Anschlussleitungen zunehmend an Bedeutung. Dies liegt daran, dass dank neuer Technologien (sog. Vectoring) über kurze Distanzen auch auf Kupfer-Leitungen hohe Bandbreiten möglich sind und hybride Leitungen deshalb die heute gängigen Kundenbedürfnisse befriedigen. Gegenüber dem reinen Glasfaserausbau sind die Kosten für hybride Netze signifikant kleiner, da die Teilabschnitte des bestehenden Netzes aus Doppelader-Metallleitungen weiterhin genutzt werden können. Die neuen Breitbandanschlussstechnologien sind unter den Begriffen FTTS (Fibre to the Street) und FTTC (Fibre to the Curb) bekannt. Bei Anschlüssen, die vollständig auf Glasfaser basieren, spricht man von FTTB (Fibre to the Building) resp. von FTTH (Fibre to the Home).

Teilnehmeranschlüsse, die auf hybriden Technologien basieren, werden von der geltenden Zugangsregulierung nicht erfasst. Diese betrifft nur Kupferdoppelader-Metallleitungen.

2.2 Virtuelle Entbündelung

Das heute geltende Fernmelderecht sieht nur die Pflicht marktbeherrschender Unternehmen zum vollständig entbündelten Zugang zum Teilnehmeranschluss vor. Dabei handelt es sich um eine physische Entbündelung: die Wettbewerberin mietet von der marktbeherrschenden Anbieterin die «nackte» Teilnehmeranschlussleitung. Demgegenüber steht die virtuelle Entbündelung. Bei ihr stellt die pflichtige Anbieterin direkte Verbindungen zu den Kundinnen und Kunden der anderen Anbieterinnen zur Verfügung und ermöglicht damit u. a. die Überwindung von Medienbrüchen auf der Anschlussleitung. Die Verbindungen sind so ausgestaltet, dass die alternativen Anbieterinnen diese möglichst flexibel in ihr eigenes Netz einbinden können und ihnen auch bei der Produktgestaltung möglichst hohe Flexibilität und Innovationsspielraum ermöglicht wird. Der Zugang zum Netz der pflichtigen Anbieterin erfolgt damit bei hybriden Anschlussleitungen auf eine Art, die der bestehenden Entbündelung von Kupferdoppelader-Metallleitungen nahekommt.

Die virtuelle Entbündelung wird kurz als VULA bezeichnet (Virtual Unbundled Local Access).

3 Mögliche Regelungen

3.1 Art. 11c der Botschaft

Mit dem Vorschlag des Bundesrates zur technologieneutralen Zugangsregulierung würde den von der ComCom geäusserten Bedenken bezüglich fehlendem Wettbewerb im Anschlussnetz Rechnung getragen. Der Vorschlag geht jedoch weiter als der Regulierungsbereich, den die ComCom in ihrem Entscheid vom 21. Juni 2018 zu behandeln hatte: mit ihm würden bei einer marktbeherrschenden Stellung sämtliche Teilnehmeranschlussleitungen unabhängig ihrer Technologie der Regulierung unterliegen, wobei sowohl die virtuelle wie auch die physische Entbündelung vorgesehen wäre. Ohne Kompetenzdelegation an den Bundesrat würde die Norm wie folgt lauten:

Art. 11c Technologieneutraler Zugang zum Teilnehmeranschluss

¹ *Marktbeherrschende Anbieterinnen von Fernmeldediensten müssen anderen Anbieterinnen den Zugang zu leitungsgebundenen, nicht vollständig auf Doppelader-Metallleitung basierenden Teilnehmeranschlüssen in folgenden Formen gewähren:*

- a. den vollständig entbündelten Zugang zum Teilnehmeranschluss zur Nutzung von dessen gesamter Übertragungskapazität;*
- b. das Bereitstellen eines Datenstroms zum Teilnehmeranschluss zur Nutzung von dessen gesamter Übertragungskapazität.*

² *... (gemäss Entwurf des Bundesrates)*

³ *... (gemäss Entwurf des Bundesrates)*

Absatz 2 sieht vor, dass kostenorientierte Preise nicht zwingend vorgesehen sind, sondern diese nur optional auf Anordnung hin zur Pflicht erklärt werden könnten. Da der Vorschlag keine Kompetenzdelegation an den Bundesrat mehr vorsieht, wäre diese Anordnung von der ComCom zu treffen. Diesbezüglich kann die Norm natürlich auch angepasst werden, so dass die gleichen umfassenden Verpflichtungen wie bei den heute geltenden Zugangsformen bestehen würden.

3.2 Anpassung von Art. 11c

Anknüpfend an den Vorschlag des Bundesrates in der Botschaft zur FMG-Revision könnte ein weniger weitgehender Vorschlag, welcher nur den virtuellen Zugang zum hybriden Teilnehmeranschlüssen regelt, wie folgt lauten:

Art. 11c Virtueller Zugang zum Teilnehmeranschluss

¹ *Marktbeherrschende Anbieterinnen von Fernmeldediensten müssen anderen Anbieterinnen einen Datenstrom auf Teilnehmeranschlussleitungen, die bis zum Gebäude teilweise aus Doppelader-Metallleitung bestehen, zur Nutzung von deren gesamter Übertragungskapazität bereitstellen.*

² *... (gemäss Entwurf des Bundesrates)*

³ *... (gemäss Entwurf des Bundesrates)*

Auch hier könnte Abs. 2 gestrichen werden, so dass auch für die virtuelle Entbündelung - gleich wie im bestehenden Zugangsregime - einer marktbeherrschenden Anbieterin immer sämtliche Verpflichtungen (Nichtdiskriminierung, Transparenz und Kostenorientiertheit) kumulativ auferlegt werden müssen.

Allerdings ist ohnehin zu bemerken, dass sich ein eigenständiger Artikel vor dem Hintergrund, dass nunmehr keine technologieneutrale Regulierung und auch keine Kompetenzdelegation an den Bundesrat vorgesehen sind, wohl nicht mehr rechtfertigt. Die virtuelle Entbündelung könnte genauso gut auch in das bestehende Regime eingefügt werden.

3.3 Änderung von Art. 11 Abs. 1 FMG

Das im Entscheid der ComCom vom 21. Juni 2018 beschriebene Problem des fehlenden Wettbewerbs bei hybriden Anschlussleitungen könnte durch eine Änderung von Art. 11 Abs. 1 FMG behoben werden, in dem der virtuelle Zugang zum Teilnehmeranschluss als Zugangsform im bestehenden Zugangsregime eingeführt wird. Eine entsprechende Bestimmung würde folgendermassen aussehen:

Art. 11 Abs. 1 Bst. b

¹*(gemäss Entwurf des Bundesrates) Marktbeherrschende Anbieterinnen von Fernmeldediensten müssen anderen Anbieterinnen auf transparente und nicht diskriminierende Weise zu kostenorientierten Preisen in folgenden Formen Zugang zu ihren Einrichtungen und Diensten gewähren:*

- b. das Bereitstellen eines Datenstroms auf Teilnehmeranschlussleitungen, die bis zum Gebäude teilweise aus Doppelader-Metallleitung bestehen, zur Nutzung von deren gesamter Übertragungskapazität;*