

# Beurteilung Dual-Providing

## Kurzanalyse der erhaltenen Dokumente

### Dokument „Kanalraster Dualproviding\_Einschätzung interGGA.pdf“

#### Frequenzangaben

Genauere Frequenzangaben fehlen, keine Angaben von – bis MHz oder einzelne Blockgrößen (Farben).

#### Netzausbau

Netzausbau bis 2016 auf welche Obergrenze (z.B. 1006 MHz, 1.2 GHz)

Wir erachten einen Netzausbau im gesamten Versorgungsgebiet bis 2016, unabhängig der oberen Übertragungsgrenze, als eher unrealistisch.

#### Analoge TV Programme

Viel Platz wird - mindestens bis 2016 - für das Analoge TV Programmangebot benötigt.

In der gleichen Bandbreite die ein analoges TV Programm benötigt können ca. 8 -10 digitale SD Programme übertragen werden (SD = Standard Definition = normale Auflösung, HD = High Definition höhere Auflösung).

Fakt ist, dass viele Kabelfernseherunternehmen das Analoge Programmangebot bereits heute stark reduziert oder schon ganz abgestellt haben.

Die Aufhebung der gesetzlichen Verbreitungspflicht erfolgte schrittweise. Per 1. Juni 2014 entfiel die Aufschaltverpflichtung für die ausländischen Programme (ARD, ORF 1, France 2, Rai Uno, ARTE, 3 Sat, TV5, Euronews). Ab 1. Januar 2015 kann auch auf die analoge Verbreitung der inländischen Must-Carry-TV-Programme verzichtet werden (SRG Programme, regionale, konzessionierte Programme).

#### Dual-Providing

Wenn ein Dual-Providing, wie auf der Grafik gezeigt, ab 2016 angestrebt wird, wieso wird im Jahr 2015 nur ein Provider abgebildet? Hier wäre es möglich, z.B. mit einer Reduktion des Analoges Programmangebots, den Platzmangel bereits heute zu entschärfen.

#### Anmerkung zur Gleichstellung

Um beiden Providern dieselben Voraussetzungen zu ermöglichen, muss auch beiden dieselbe Frequenzbandbreite (im Vorwärts und Rückweg) zur Verfügung gestellt werden. Nur so sind beide Provider gleichberechtigte Anbieter und haben dieselben Marktchancen bzw. können für den Kunden zeitgemässe und konkurrenzfähige Produkte anbieten.

## **Dokumente „Aktuelle Bandbenutzung interGGA\_Analyse Urs Treier.pdf“, „Erläuterungen zu Dualproviding-Grafik interGGA\_Armin Heiniger.pdf“**

### Aussage „Band 1 wird nicht gebraucht“

Das Band 1 wird in heutigen Breitbandkabelfernsehtetzen nicht mehr zur Übertragung von Fernsehprogrammen verwendet. Die Frequenzen von 5 bis 65 MHz werden für die Übertragung der Retourwegsignale von Internet und Telefon benötigt.

### Aussage „Durch kluges Ausnützen von Lücken zwischen den Kanälen kann viel Platz gewonnen werden.“

Zwischen aneinandergereihten Kanälen ist kaum eine weitere Nutzung mehr möglich. Sind hier Lücken zwischen einzelnen Kanalgruppierungen gemeint, sind noch Optimierungen möglich. In den meisten Breitbandkabelfernsehtetzen sind heute jedoch keine ausreichend grossen Lücken mehr vorhanden um gesamthaft ausreichend Platz für einen zweiten Provider zu schaffen.

### Aussage „IPTV muss nicht einzeln ausgewiesen werden, sondern kann über Internetkanäle gehen.“

Das Quickline IPTV ist ein Hybrid IPTV welches separate Kanäle benötigt. Auf diesen Kanälen werden die aktuell von den Nutzern gewünschten Inhalte ausgespielt (streaming). Deswegen wird das IPTV mit separaten Kanälen ausgewiesen.

### DOCSIS 3.1 braucht nicht mehr Kanäle“

Theoretisch muss DOCSIS 3.1 nicht automatisch mehr Kanäle benötigen. Rein durch die verbesserte Effizienz wäre auch auf gleich vielen Kanälen eine schnellere Datenübertragung möglich. Um aber die steigende Nachfrage nach mehr Datentransfer und höheren Internetgeschwindigkeiten zu befriedigen, muss mit DOCSIS 3.1 auch ein breiteres Frequenzspektrum (d.h. mehr Kanäle) belegt werden.

Zudem können die Vorgängerversionen DOCSIS 2.0 und 3.0 nicht zeitgleich mit der Inbetriebnahme von DOCSIS 3.1 abgeschaltet werden. Ein Parallelbetrieb ist in einer Übergangsphase notwendig und benötigt mehr Platz im Frequenzspektrum.

### Aussage „Netzausbau: eigene Überlegungen“

Jeder Provider benötigt eine gewisse Mindestanzahl an Kanälen um die Geschwindigkeit der Internetabos zu gewährleisten. Ein Ausbau anhand der unterschiedlichen Kundenzahlen der Provider kann mit zusätzlichen Kanalgruppen im Frequenzraster geschehen. Dafür muss aber die genaue Anzahl Kabelmodems und IPTV Set-Top-Boxen jedes Providers bekannt sein.

## Beurteilung Dual-Providing

Grundsätzlich werden auf einem „Kabel“ (z.B. bei der twisted pair / Zweidraht Telefonleitung) nur die Signale eines Providers übertragen. Somit steht die volle Kapazität des entsprechenden Kabels für das Angebot des jeweiligen Providers zur Verfügung. Auch die BAKOM- Empfehlungen für neu gebaute Glasfasernetze sehen vier Fasern pro Wohnung vor, die dann durch je einen Provider belegt werden können. Die bei der interGGA diskutierte Dual-Provider Lösung will jedoch zwei Provider auf demselben Kabel. Somit müsste die neben den TV- und Radiosignalen zur Verfügung stehende Übertragungskapazität unter beiden Providern fair aufgeteilt werden. Dies wäre ein Nachteil gegenüber anderen Netzen (z.B. der Swisscom, Telekom).

### Vorteile

Vorteil	Kommentar
Grössere Angebotsauswahl für den Abonnenten	Kein nennenswerter Vorteil, denn bereits heute können die Kunden zwischen verschiedenen Providern auswählen. (z.B: interGGA, Swisscom, Sunrise, usw.).
Wettbewerb unter den Providern sorgt für ein gesundes Angebot	Dito oben
Eventuelle Kundenabwanderung zu Telekom-Anbietern wird verhindert	Wie gross der eventuelle Schaden eines Providerwechsels (Abwanderung) wäre, können wir nicht beurteilen.

### Nachteile

Nachteil	Kommentar
Die total zur Verfügung stehende Übertragungskapazität muss unter den Providern aufgeteilt werden.	Mit dem heutigen und zukünftig noch weiter ansteigenden „Bandbreitenhunger“ ist dies ein wesentlicher Wettbewerbsnachteil für einen Kabelnetzbetreiber.
DOCSIS 3.0 wird langfristig durch DOCSIS 3.1 abgelöst werden. Dazu ist ein Parallelbetrieb beider DOCSIS Versionen nötig (Migration 3.0 auf 3.1, Modemtausch bei Kunden, etc.). Deshalb wird vorübergehend mehr Platz im Spektrum benötigt um die neuen DOCSIS 3.1 Kanäle einzuführen.	Zwei Provider = Parallelbetrieb Mal zwei! Dies benötigt entsprechend viel Platz im Frequenzspektrum.
In der Praxis wird es vermutlich so sein, dass beide Provider ihre eigenen Modems haben. Möchte ein Kunde ein Abo des anderen Providers wechseln, muss er sein Modem wechseln, obwohl er auf demselben Netz bleibt.	Es ist nicht zu erwarten, dass Konkurrenten in diesem Punkt einen Konsens finden, welcher eine positive Auswirkung (= weniger Schikanen) auf den Endverbraucher oder den Kabelnetzbetreiber hat.
Doppelte Installationen und Anpassungen in der Kopfstation	Bewirkt entsprechende Zusatzaufwände und Kosten als nur mit einem Provider.
Erhöhter administrativer Aufwand	Dito oben

## **Schlussfolgerung**

Dual-Providing ist technisch machbar, jedoch besonders aus Sicht der ohnehin knappen Ressourcen (d.h. der verfügbaren freien Netzbandbreite) eher nicht sinnvoll. Der technische Mehraufwand gegenüber einer Lösung mit nur einem Provider ist nicht zu unterschätzen. In der Kopfstation muss die Infrastruktur für die Dienste der Provider doppelt gebaut und unterhalten werden. Auch der administrative Aufwand und die damit verbundenen Betriebskosten würden deutlich zunehmen, da jeder Provider sein eigenes Verwaltungssystem besitzt.

Eine Dual-Providing-Lösung alleine bringt dem Netzbetreiber keine Mehr-Einnahmen, braucht jedoch teilweise doppelte Investitionen. Aus betriebswirtschaftlicher Sicht werden der technische und der administrative Mehraufwand also eher nicht durch allfällige Mehreinnahmen gedeckt werden können. Eine Dual-Providing-Lösung würde also für den Kabelnetzbetreiber eine Zusatzbelastung bedeuten.

Falls für die interGGA-Kunden zukünftig nur ein Serviceprovider angeboten wird und dadurch bereits heute ein wesentlicher Abonnentenverlust offensichtlich ist, müsste unserer Meinung nach eine Dual-Providing-Lösung in Betracht gezogen werden.

## Anmerkung

*Die Abwanderungsgefahr ist, nebst dem Imageverlust für die gesamte Kabelnetzbranche, nicht zu unterschätzen. Insbesondere wegen des bisherigen, teils öffentlich geführten und medial zusätzlich angeheizten Schlagabtausches, besteht die Notwendigkeit die Verunsicherung in der Bevölkerung rasch zu lindern und das angeschlagene Vertrauen in die Kabelnetzbetreiber und in die Branche wieder herzustellen.*

*Für die Erstellung dieses Berichts war die genaue Frequenz- und Kanalbelegung der interGGA nicht bekannt. Um eine Dual-Providing-Lösung endgültig und vor allem auch aus technischer Sicht detailliert zu beurteilen, müssten weitere Abklärungen getroffen werden. Ein detailliertes Frequenzraster mit Kanalbelegung auf Basis der aktuellen Frequenzbelegung der interGGA müsste ausgearbeitet werden. Die notwendigen Anpassungen in der Kopfstation und in den technischen Zentralen müssten genau zusammengetragen werden.*

08. Januar 2015