



Gemeinschaftskommunikations- anlage DKS - Quo Vadis?

Wie weiter mit dem Kommunikationsnetz der DKS ?

Die Präsentation zeigt die Entwicklung des TV Kabelnetzes zur heutigen Gemeinschaftskommunikationsanlage und zukünftige Möglichkeiten.

Schweizer Geschichte



1931 PTT Telefonrundspruch



1993 Einführung des WWW für ein breites Laienpublikum

1969 Geburtsstunde des Internets

1900 Tischstation Hasler

ISDN
ADSL 2+
VDSL



ADSL FTTH

1982 C64 von Commodore und Intels 80286-Prozessor

DKS Geschichte bis 1998

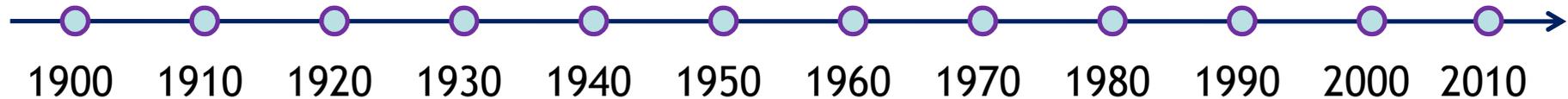


1971 Betrieb eigene TV Empfangsstation

1984 Betrieb GAJS

1877 Gründung der DKS

1988 Einkauf TV
Signale von TBW



1998 Modernisierung Kommunikationsnetz auf HFC
862MHz und erste Internetzugänge via TB Wil

DKS Geschichte ab 1999



- 1999 Internet über Kabel
- 2001 Digital-TV
- 2006 Kabeltelefonie
- 2008 HDTV
- 2010 700 TV Kunden, 300 Internet, 100 Telefonie

Ortschaft

Verfügbarkeit

	TV-Radio	Internet	Telefonie
9105 Schönengrund	✓	✓	✓
9536 Schwarzenbach	✓	✓	✓
0403 Schwallbrunn	✓	✓	✓

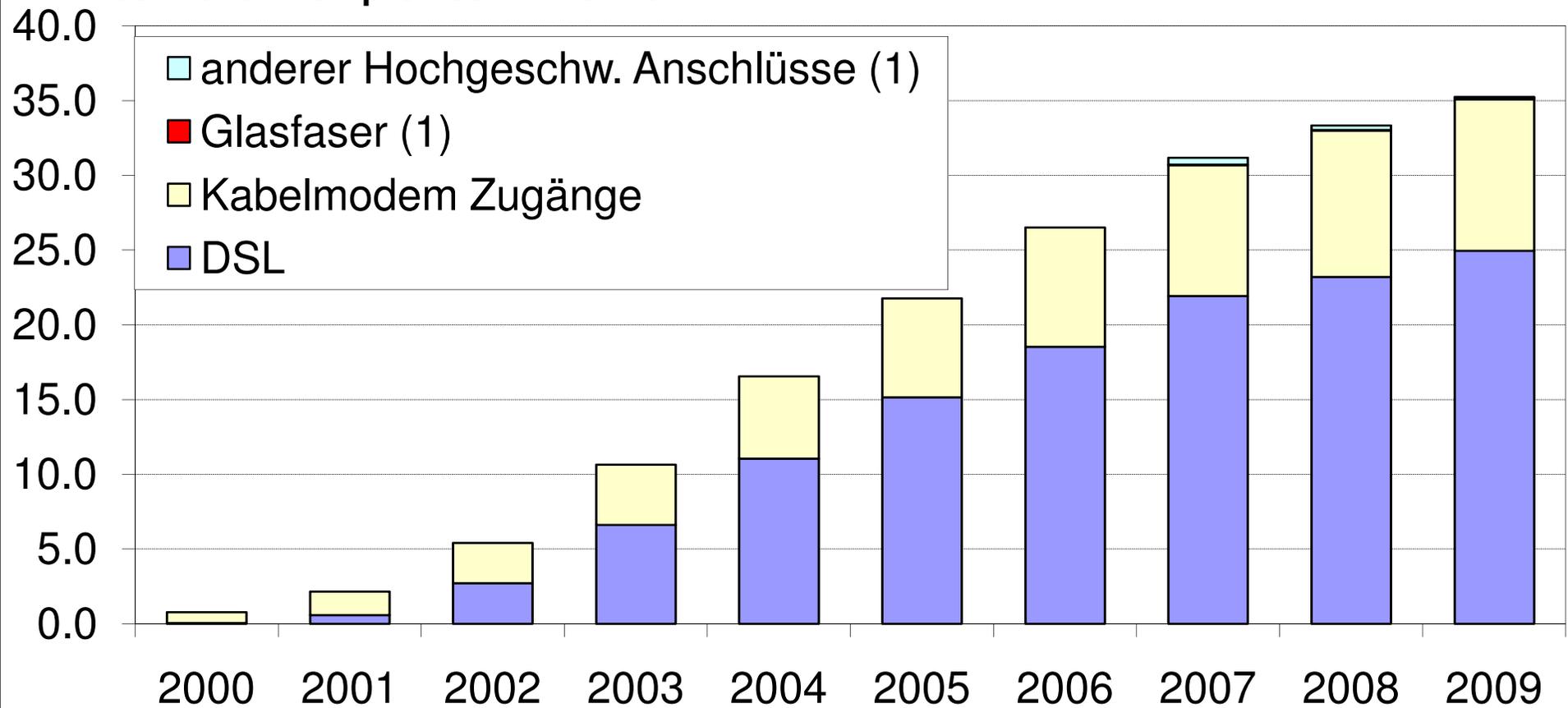
Statistik



Hochgeschwindigkeits-Internet

Quelle BFS, Bakom
1) ab 2007

Abonent/Innen pro 100 Einwohner





Zukunftsaussichten

- Erhöhter Bedarf an Daten
 - vor 9 Jahren Modem mit 54kBit/s
 - vor 6 Jahren ISDN mit 128kBit/s
 - vor 3 Jahren DSL 2'000kBit/s
 - Heute DSL > 10'000kBit/s Standard
- Video on Demand
- Home Office
- Gaming, etc.



Lösungen

- Weiterbetrieb des bestehenden HFC Netzes ist mit Docsis 3.0 noch einige Jahre möglich.
- Die Kunden verlangen nach innovativen Angeboten. Swisscom TV ist Realität.
- Längerfristig sind die Datenraten gemäss Expertenmeinungen nur mit Glasfasern abzudecken.



Analog TV

Analoge Technologie war die übliche Technologie in den vergangenen Jahren. Die Sender werden in Kanälen, denen bestimmte Frequenzen zugeteilt sind auf das Kabel aufmoduliert (z.B. SF1 Kanal K6 182.25MHz). Empfang der Signale ist mit jedem analogen Empfänger möglich.

HDTV und weitere Zusatzleistungen wie Aufnahmen, Video on Demand etc. sind auf analogen Netzen nicht möglich.

Es ist ein Frage der Zeit wann die analoge Verbreitung eingestellt wird (Terrestrische Ausstrahlung TV Signal neu nur noch via DVB-T).

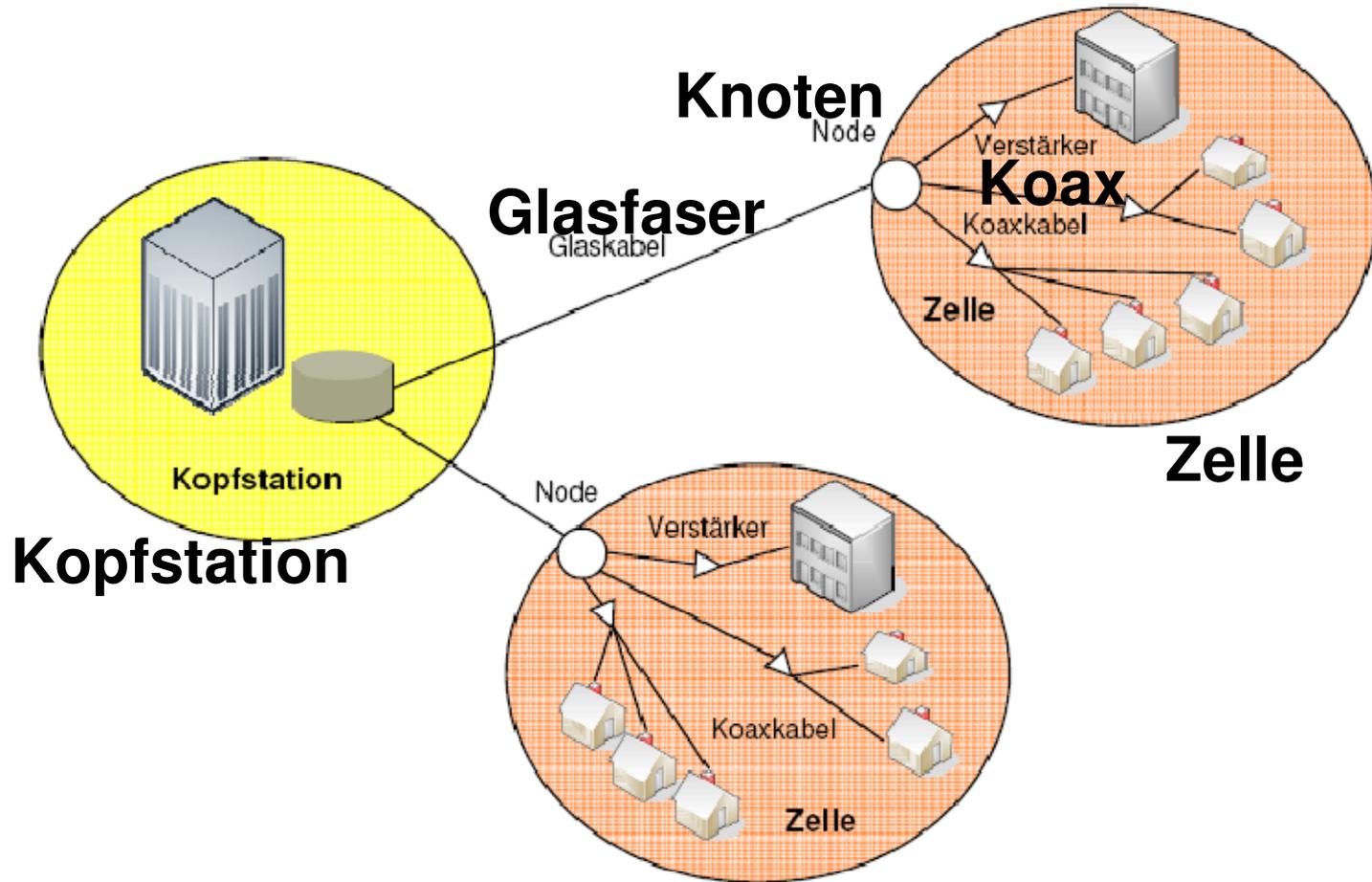


Digital TV

Für die digitale Verbreitung muss das Programmsignal zunächst digitalisiert und komprimiert werden, sofern das Signal nicht schon digital vorliegt. Heute wird jedoch fast nur noch digital produziert und hergestellt.

Anschließend werden mehrere digitale Programme für die Übertragung gebündelt (*multiplexing*). Die Datenbündel werden dann via Kabel, Satellit oder Antenne zum Empfänger gesendet. Dort wird das Signal durch die zusätzliche Set-Top Box decodiert. (Quelle Wikipedia)

Moderne Geräte haben meist schon eine integrierte Set-Top Box. HDTV und alle Zusatzleistungen sind nur in einem digitalen Netz möglich.



Aufbau des HFC Netzes der DKS (Quelle TB Wil)



FTTH

FTTH heisst Fiber To The Home

Auf deutsch: Glasfaser bis in die Wohnung

Jede Wohnung bekommt einen direkten Glasanschluss. Es gibt verschiedene Lösungen. Proprietäre „unfreie“ Systeme und Open Access Modelle.



Open Access

Open Access heisst freier Zugang

Es gibt Open Access auf Layer 1 Ebene und auf Layer 2 Ebene. Layer 1 ist die Verkabelung. Der Layer 2 ist das Access und Transport Netzwerk mit den aktiven Komponenten, die die Informationen über den Layer 1 transportieren.

Layer 3 sind verschiedene Dienstanbieter die TV Programme, Radio und Internet anbieten



Aussichten

Die DKS kann kein eigenes FTTH Netz auf Layer 2 Ebene aufbauen. Layer 1 (Kabel Infrastruktur) sollte wenn möglich im Besitz der DKS sein und im Bereich Layer 2 könnte eine Partnerschaft mit Dritten eingegangen werden.

Ebenso muss das analoge TV noch einige Zeit weiterbetrieben werden und die Investition muss schlussendlich über alles gesehen wirtschaftlich sein. Dabei müssen auch Standortfaktoren berücksichtigt werden.



Vorgehen DKS

- Dezember 2010
Grundlagen zur Strategiebildung V1.0
Gründung FTTH Kommission mit DKJ
- Januar 2011
Kostenvoranschläge für Budget 2011
- April 2011
Beizug von Sachverständigen
- 2011
Strategie und Konzept ausarbeiten

Marktübersicht ADSL, Tel. + TV

Verschiedene Internetprovider buhlen um die Gunst der Kunden. Verglichen wurde ein analoger Telefonanschluss mit Standard DSL und analog TV

Thurcom Kombi 3300¹ **65.-** (52.-+13.-TV)

Swisscom DSL standard² **87.35.-** (49.-+25.35+13.-TV)

Sunrise click&call 5000+³ **72.-** (59.- +13.-TV)

1) 3300/300 kBit/s, 100 Gratisminuten ins CH Festnetz

2) 5000/500 kBit/s, keine inkl. Leistungen

3) 5000/500 kBit/s, gratis ins CH Festnetz Mo-Fr 17.00 - 8.00, Sa+So

Änderungen und Irrtümer vorbehalten

Marktübersicht HDTV Packet

Im Bereich HDTV Packet gibt es in Schwarzenbach momentan 2 gleichwertige Alternativen

Thurcom Prisma ¹	101.- (88.-+13.-TV)
Swisscom Vivo Casa ^{****2}	125.-

1) ADSL 20000/1000, gratis telefonieren ins CH Festnetz, 1 HDTV Box

2) ADSL 20000/2000, gratis telefonieren ins Swisscom Fest- und Mobilnetz (7 x 24 h), 1 HDTV Box

Änderungen und Irrtümer vorbehalten

Noch Fragen ?



Vielen Dank für ihre Aufmerksamkeit

Besuchen sie uns auf
www.dk-schwarzenbach.ch