

# Kein digitaler Graben – Der Breitbandausbau von Swisscom

---

**Heinz Herren**  
Swisscom (Schweiz) AG



# Rasante Entwicklung

Der Bandbreitenbedarf nimmt stetig zu

---

2

## Telekom-Netze werden zu Nervenbahnen der Informationsgesellschaft

- › Immer mehr Tätigkeiten im Alltag erfolgen über das Internet: vom Online-Banking bis zur Kommunikation über soziale Netze wie Facebook oder Twitter
- › Rasante Entwicklung der Elektronik ermöglicht immer leistungsfähigere Geräte und Anwendungen
- › Massiv sinkende Preise sorgen für rasche Verbreitung digitaler Technologien
- › Zwei von drei Mobilfunktelefonen, das Swisscom verkauft, sind Smartphones, der Datenaustausch über Mobiltelefone wird immer wichtiger
- › Das Verkehrsvolumen im Festnetzbereich verdoppelt sich alle 19 Monate, im Mobilfunkbereich sogar alle 7 Monate

2011

Kein digitaler Graben – Der Breitbandausbau von Swisscom

# Innovation

## Wachsende Bandbreiten ermöglichen die Entwicklung neuer Dienste

### ADSL

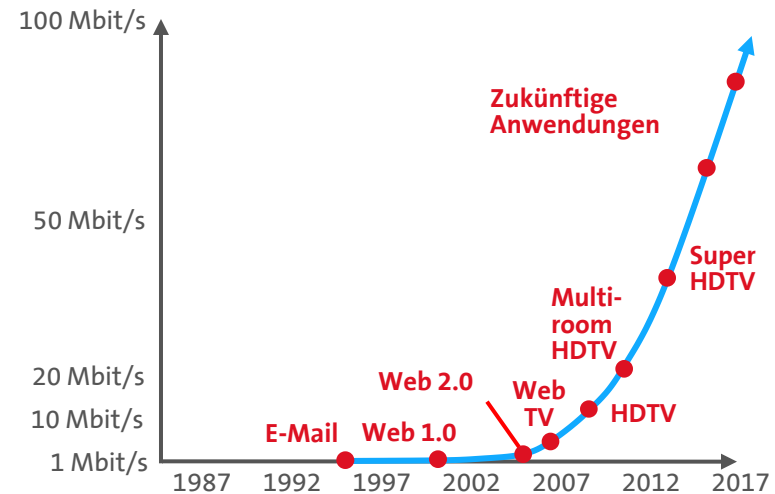
Internet-Radio oder Web 2.0-Anwendungen wie YouTube, Musik- und Video on Demand, z.B. iTunes

### Glasfaser bis ins Quartier (FTTC)

Bessere Video-Qualität (Bsp. Swisscom-TV oder Zattoo HD) Online-Speicherdienste wie iCloud, aber auch Video-Konferenzen in HD-Qualität

### Glasfaser bis in die Wohnungen und Geschäfte (FTTH)

Heute noch nicht verfügbare Dienste wie Video in x-facher HDTV Auflösung, Online-Zusammenarbeit ohne physische Zwischenspeicherung etc.



# 100% Breitbandabdeckung

Die Schweiz hat eine der weltbesten  
Telekominfrastrukturen

Gemäss Grundversorgung ermöglicht Swisscom Breitband in der ganzen Schweiz

Festnetz



■ > 98% ADSL-Abdeckung

# 100% Breitbandabdeckung

Die Schweiz hat eine der weltbesten  
Telekominfrastrukturen

5

Gemäss Grundversorgung ermöglicht Swisscom Breitband in der ganzen Schweiz

201.1

Festnetz



- >98% ADSL-Abdeckung
- >87% FTTC-Abdeckung  
(Standard TV)

Kein digitaler Graben – Der Breitbandausbau von Swisscom

# 100% Breitbandabdeckung

Die Schweiz hat eine der weltbesten  
Telekominfrastrukturen

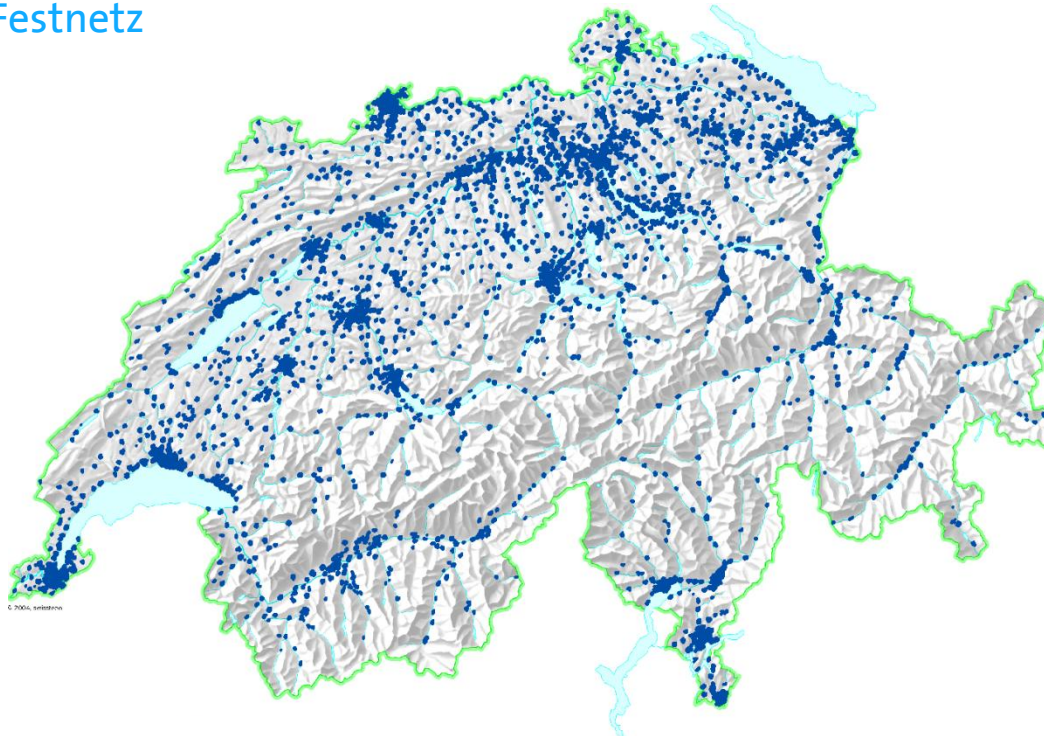
6

Gemäss Grundversorgung ermöglicht Swisscom Breitband in der ganzen Schweiz

2011

Kein digitaler Graben – Der Breitbandausbau von Swisscom

## Festnetz



- >98% ADSL-Abdeckung
- >87% FTTC-Abdeckung  
(Standard TV)
- >63% FTTC-Abdeckung  
(Hochauflösendes TV)

# 100% Breitbandabdeckung

Die Schweiz hat eine der weltbesten  
Telekominfrastrukturen

---

7

Gemäss Grundversorgung ermöglicht Swisscom Breitband in der ganzen Schweiz

201.1

## Mobilfunknetz



■ >99% GSM-/EDGE-  
Abdeckung  
(bis zu 256 Kbit/s)

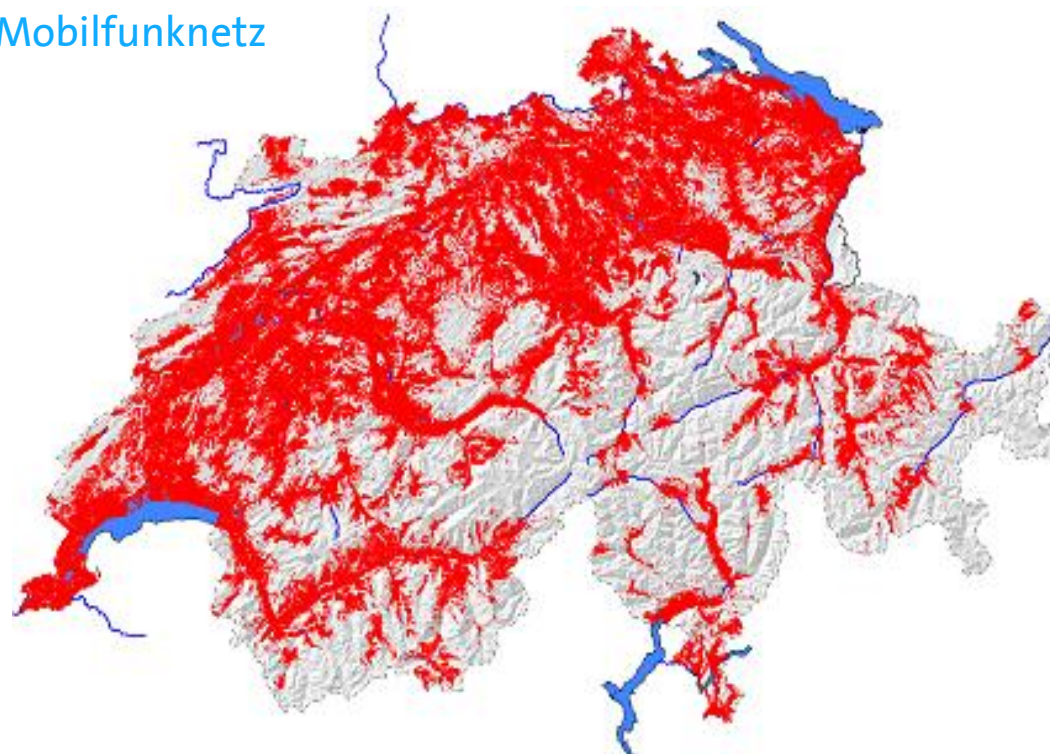
Kein digitaler Graben – Der Breitbandausbau von Swisscom

# 100% Breitbandabdeckung

Die Schweiz hat eine der weltbesten  
Telekominfrastrukturen

Gemäss Grundversorgung ermöglicht Swisscom Breitband in der ganzen Schweiz

## Mobilfunknetz



- >99% GSM-/EDGE-  
Abdeckung  
(bis zu 256 Kbit/s)
- >93% UMTS-/HSPA-  
Abdeckung  
(bis zu 21 Mbit/s)



# Swisscom baut heute das Breitbandnetz für die Bedürfnisse von morgen und übermorgen

---

- › Swisscom leistet einen entscheidenden Beitrag zur hervorragenden Breitbandabdeckung der Schweiz
- › Noch nie wurden gleichzeitig so viele Breitbandtechnologien ausgebaut wie heute: FTTC und FTTH im Festnetzbereich sowie HSPA/HSPA+ und bald auch LTE im Mobilfunkbereich
- › Swisscom investiert jährlich mehr als eine Milliarde Franken in den Ausbau und in die Modernisierung des Netzes.
- › Die Kunden können somit immer und überall auf die gewünschten Dienste mit allen Geräten zugreifen
- › Netzausbau ist immer auch ein Zukunftsprojekt: Swisscom investiert bereits heute, um die Bedürfnisse von übermorgen zu erfüllen. Das hat Swisscom bereits bei UMTS gemacht.
- › Im Netzausbau versucht man immer schnell einen möglichst grossen Teil der Bevölkerung zu versorgen. Deshalb beginnt man in den Zentren und versorgt danach die weiteren Gemeinden. Dies war auch bei ADSL und FTTC der Fall, bei denen heute die Abdeckung 98% resp. >87% beträgt

# Breitband

Mit einem Mix an Technologien jederzeit die Bedürfnisse der ganzen Schweiz erfüllen

## Mobiles Breitband

- > Schneller Datenaustausch, fast immer und überall
- > Mobiles Breitband für rund 93% der Bevölkerung
- > Bis 2015: 99% der CH-Bevölkerung mit HSPA+ (max. 84 Mbit/s)
- > Start LTE-Ausbau ist 2012 geplant
- > Mögliche Lösung für sehr abgelegene Gebiete

## FTTC

- > Kurz- und mittelfristige Lösung
- > Mit FTTC wird Glasfaser immer näher zu den Kunden gebaut
- > Bandbreiten werden sukzessive erhöht: Heute bis zu 30 Mbit/s, in Zukunft über 50 Mbit/s möglich
- > Bis 2013 haben 80% der Schweiz HDTV und sehr schnelles Internet

## FTTH

- > Technologie der Zukunft
- > Für Festnetzdienste langfristig notwendig
- > Bandbreiten von mehr als 100 Mbit/s möglich
- > FTTH-Ausbau ist ein Generationenprojekt
- > Muss etappiert angegangen werden
- > Bis 2015 ein Drittel der Schweiz erschlossen

## Grundversorgung

- > Mit alternativen Technologien wie DSL über Satellit wird sichergestellt, dass die ganze Bevölkerung von Breitband profitiert – auch sehr abgelegene Gebiete

# Breitband im Oberwallis

## Gemeinsam Glasfaser ausbauen

---

11

- › Swisscom und die Oberwalliser Partner werden in den kommenden Jahren gemeinsam das Glasfasernetz im Oberwallis ausbauen
- › Der Breitbandausbau im Oberwallis wird unter Einbezug verschiedener Technologien wie FTTH, FTTC, mobilem Breitband etc. vorangetrieben
- › In einer ersten Phase werden von 2012 bis 2015 rund 16'000 Oberwalliser Wohnungen und Geschäfte an das Glasfasernetz angeschlossen
- › Swisscom baut gleichzeitig in den übrigen Gebieten kurz- und mittelfristig Glasfaser bis in die Quartiere (FTTC) und ermöglicht so HDTV und schnelles Surfen
- › Gleichzeitig wird das mobile Netz ausgebaut



2011

Kein digitaler Graben – Der Breitbandausbau von Swisscom

# Fragen

und Antworten