



# Wir vernetzen Breitbandausbau in Südtirol

Informationsveranstaltung  
für Gemeindeverwaltungen  
19. Juni 2014



# [ Stufenweiser Breitbandausbau ]

1. Schnelle Abdeckung durch Funklösungen
2. Mittelfristige Abdeckung durch ADSL
3. Längerfristige Abdeckung durch Glasfaserverbindungen



# Ziele der Landesregierung

- Bis Ende 2015 möglichst flächendeckende Versorgung mit Anschlüssen von 7 Mbit/s bis 20 Mbit/s
- Bis 2020 möglichst flächendeckende Versorgung mit schnellen Breitband-Hochleistungszugängen



# [ 3-Säulen-Strategie ]

1. Nutzung von Synergien beim Infrastrukturausbau
2. Mix aus Breitbandtechnologien
3. Finanzielle Fördermaßnahmen

Strategie enthält 14 Maßnahmen.



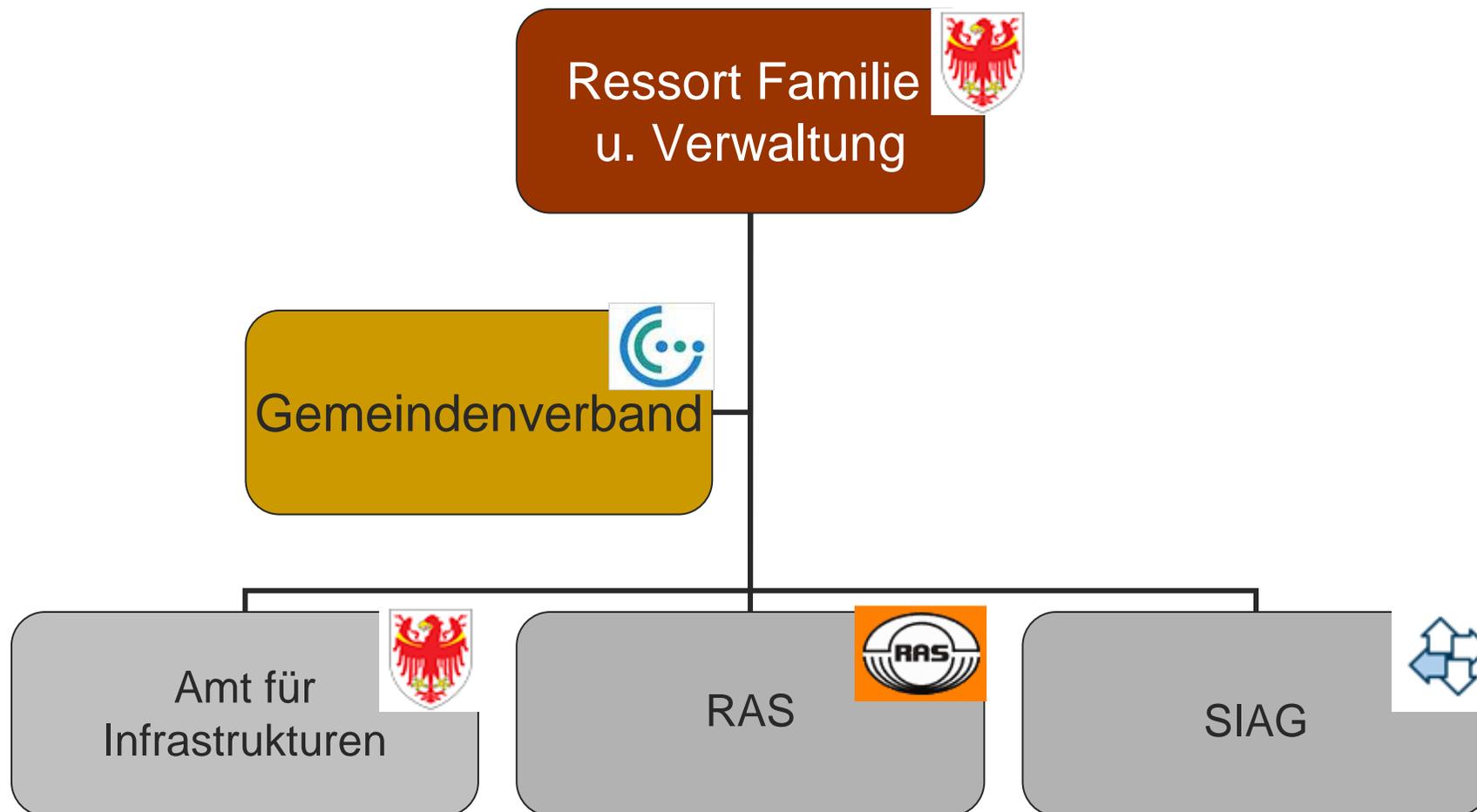
# Für Gemeinden relevante Maßnahmen

- Einsetzung Koordinierungsstelle
- Einrichtung zentrale Informations- und Anlaufstelle
- Einrichtung Rotationsfonds
- Erstellung Landesmaster- sowie Breitbandentwicklungsplan
- Definition von Leitlinien und Standards



# Koordinierungsstelle

(Beschluss der Landesregierung Nr. 650 vom 03.06.2014)



# Aufgabenverteilung Glasfasernetz Südtirol

	Land			Gemeinden
	Amt f. Infrastrukturen	RAS	SIAG	
<b>Bau des Netzes</b>	Verlegung von Backbone und Sekundärnetz	Errichtung der Glasfaserknotenpunkte PoP	-	Ausbau der letzten Meile
<b>Wartung und Betrieb des Netzes</b>	-	Betrieb der passiven Glasfaserinfrastruktur	-	Gemeindebetriebe oder private Telekommunikationsanbieter
<b>Entwicklung innovativer Dienste</b>	-	-	für öffentliche Verwaltungen	Gemeindebetriebe oder private Telekommunikationsanbieter
	Support für Gemeindeverwaltungen			

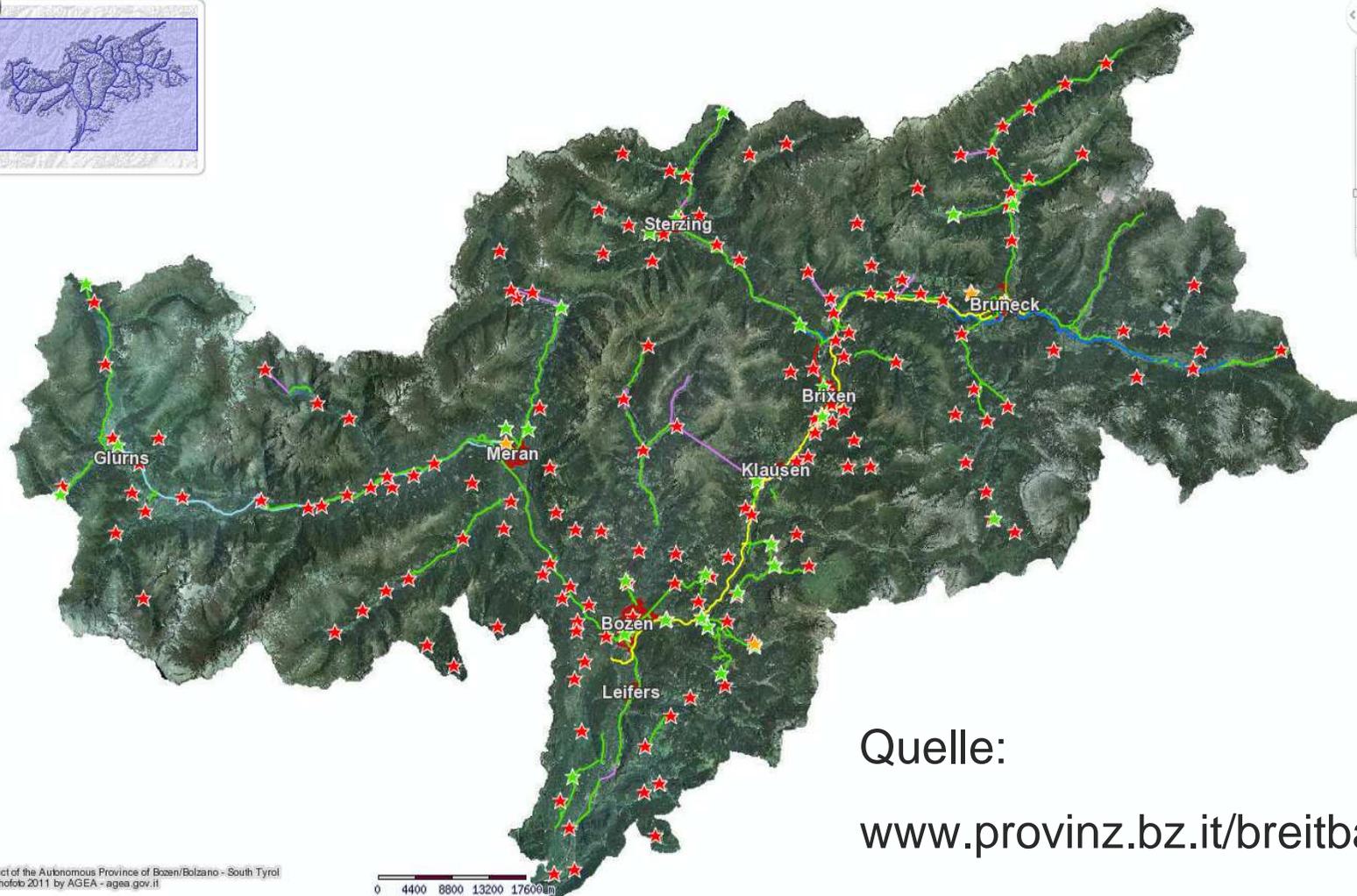
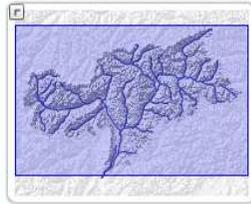


# [Ablauf]

1. Was bisher gebaut wurde und was wir vorhaben
2. Phasen Glasfaserausbau in den Gemeinden
3. Offene Fragerunde
4. Ausblick und Abschluss



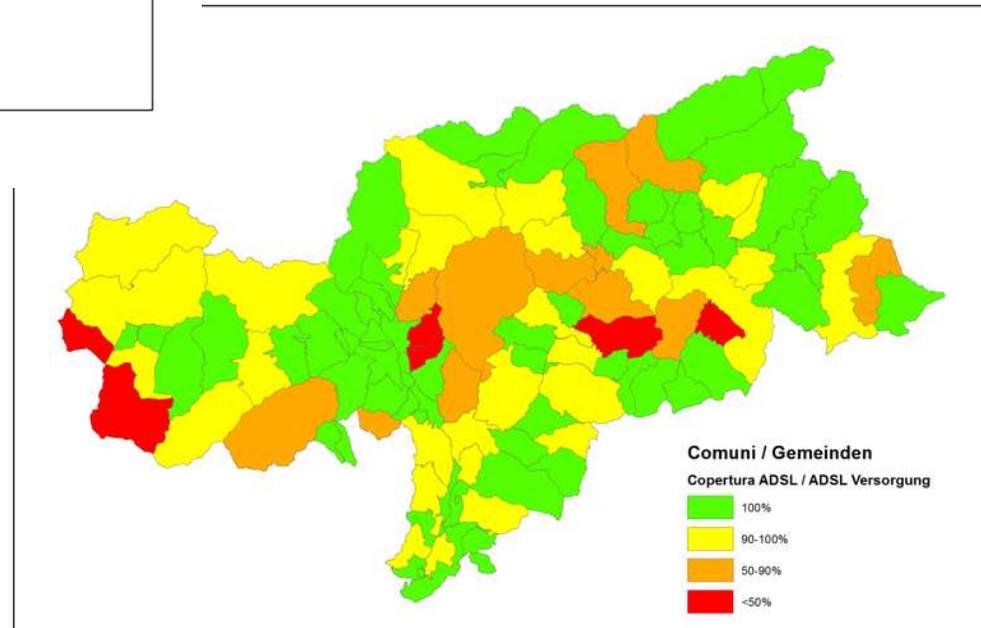
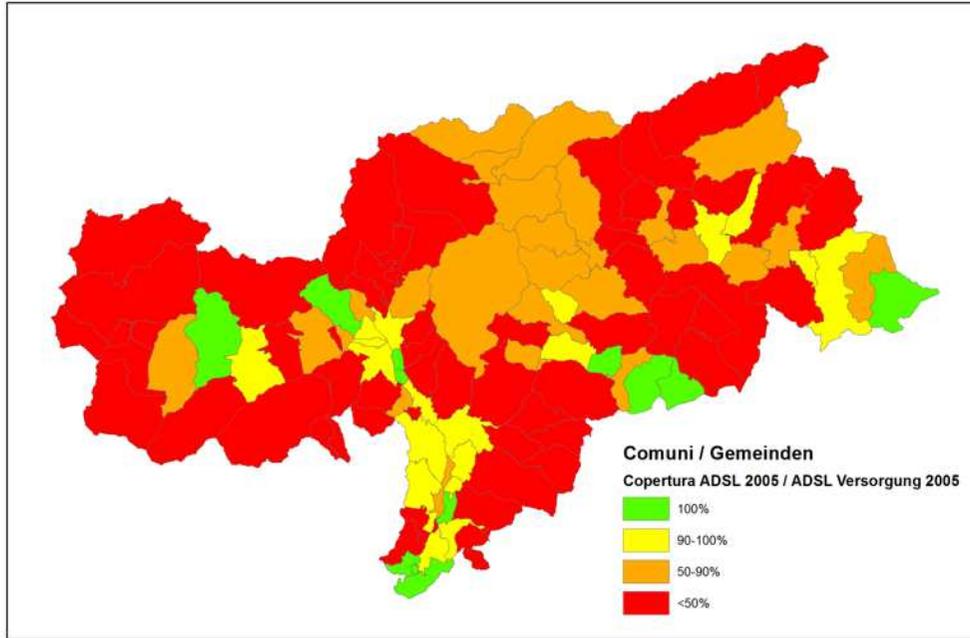
# 1. Was bisher gebaut wurde und was wir vorhaben



Quelle:

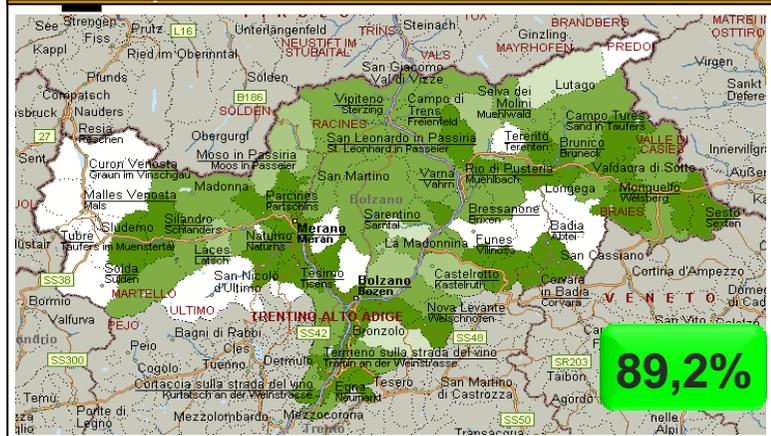
[www.provinz.bz.it/breitband](http://www.provinz.bz.it/breitband)

# ADSL-Abdeckung – 2005 u. Ende 2014

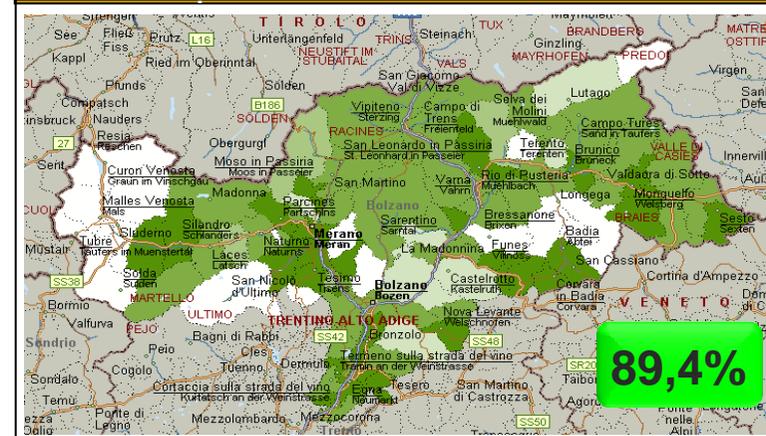


# Entwicklung Nettoversorgung – 2012-15

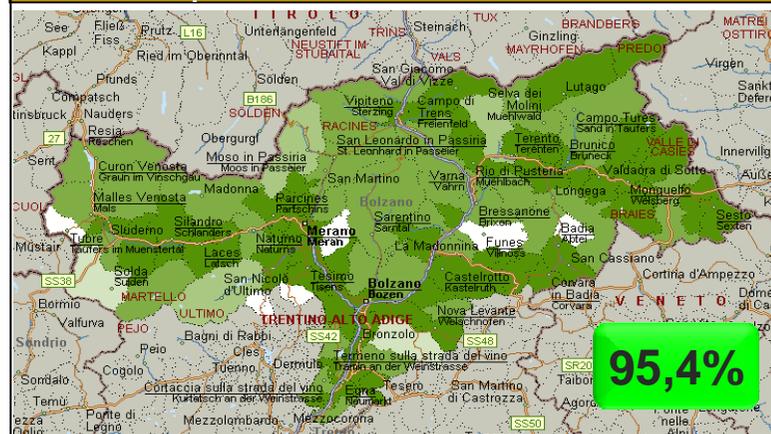
## Copertura netta ADSL 2012



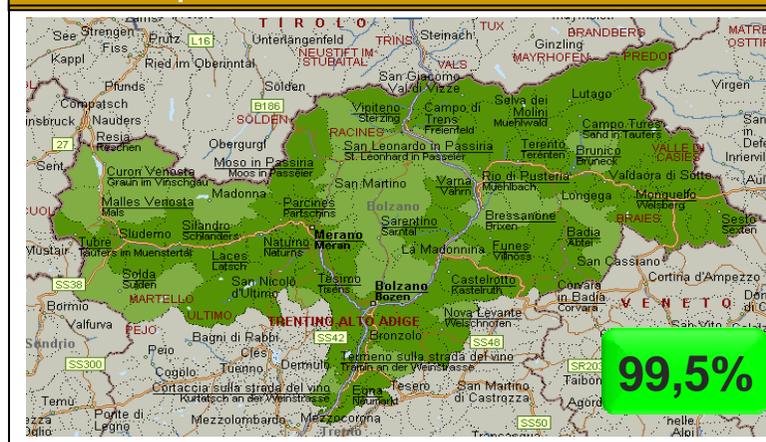
## Copertura netta ADSL 2013



## Copertura netta ADSL 2014



## Copertura netta ADSL 2015



AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

Wir vernetzen – Breitbandausbau in Südtirol



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Mettiamoci in rete - Sviluppo della rete a banda larga in provincia di Bolzano

# Erfolgte Aktivierungen - 2012 bis Mai 2014

Prog.	SITO	Prog.	SITO
1	BZ-BERGAMO MN0001	28	RESIA
2	FALZES	29	S. VALENTINO ALLA MUTA
3	TIROLO	30	S. VALENTINO PREDOI 2
4	BZ-CENTRO MA0012	31	S. VIGILIO DI MAREBBE
5	CASTELROTTO (BZ)	32	SLUDERNO
6	PONTE NOVA 2	33	VILLANDRO
7	SOPRABOLZANO	34	S. GIOVANNI V.A.
8	FONTANEFREDDE 2	35	SORAFURCIA
9	MOSO 3	36	S. PIETRO V.A. 3
10	PLAN 2	37	CIARDES
11	ANTERSELVA LAGO	38	MERANO-BERSAGLIO MA0011
12	BRESSANONE 2	39	MOLINI DI TURES 2
13	BRESSANONE Z.I. DURST	40	BRAIES
14	BZ-CENTRO MA0013	41	RODENGO DI BRESSANONE
15	VERSCIACO	42	S. SIGISMONDO
16	FIE'	43	ALDINO
17	MANTANA	44	CERTOSA DI SENALES 2
18	MASO CORTO	45	LAGO CALDARO
19	VILLA OTTONE	46	MADONNA DI SENALES
20	SALTUSIO MN0001	47	ORIS
21	SIUSI	48	PRATO DRAVA
22	BZ-CENTRO MA0011	49	ANTERIVO 2
23	CADIPIETRA	50	STANGHE 2
24	LUTAGO 2	51	ANDRIANO
25	MALLES VENOSTA	52	RIVA DI TURES
26	MONTE S. PIETRO	53	SELVA DEI MOLINI
27	PRATO ALLO STELVIO		



# Geplante Arbeiten 2014

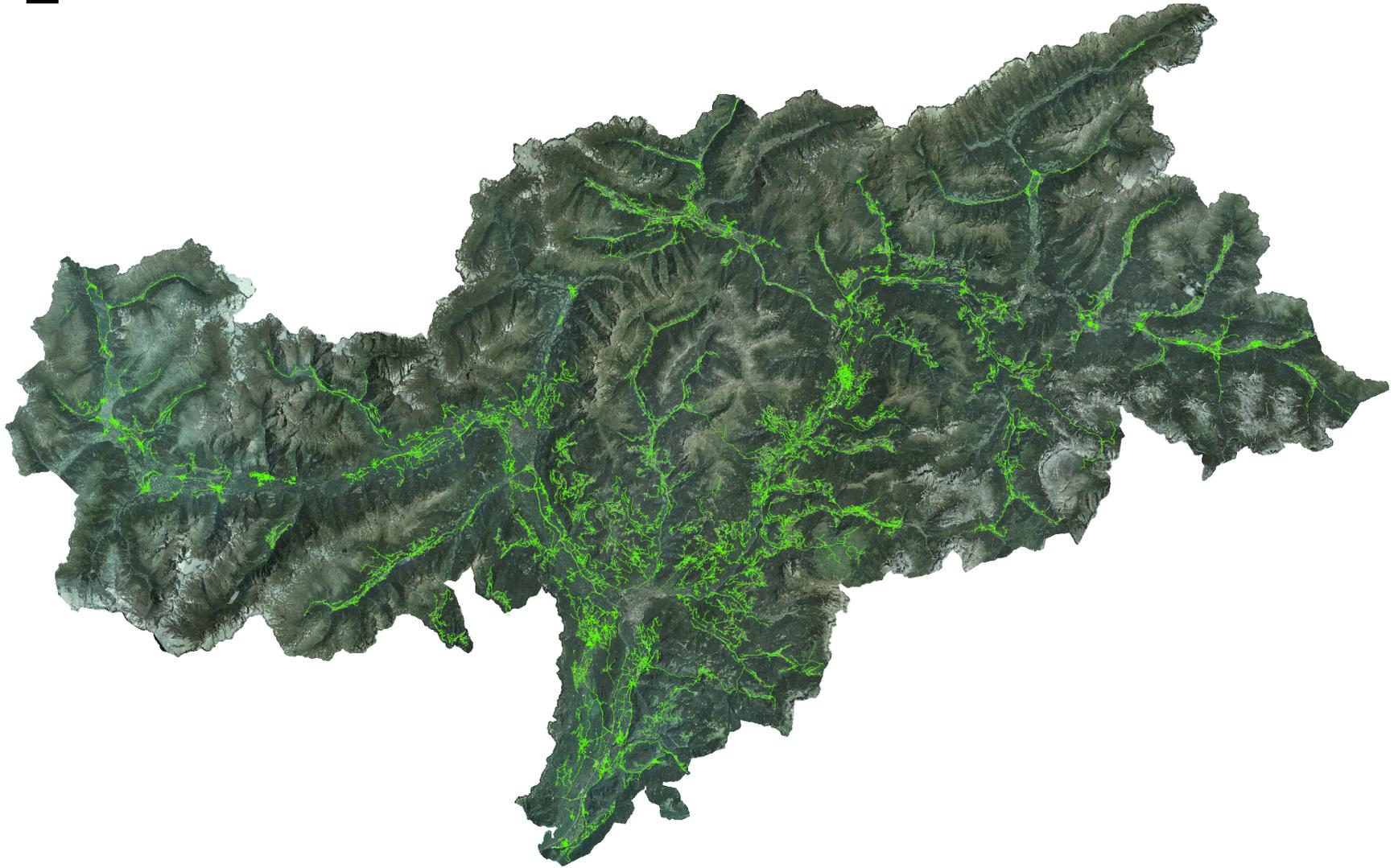
Prog.	SITO		Prog.	SITO
1	S. SIGISMONDO		34	S. MARTINO IN BADIA
2	ALDINO		35	FLERES DI FUORI 2
3	CERTOSA DI SENALES 2		36	LONGIARU'
4	LAGO CALDARO		37	MULES
5	MADONNA DI SENALES		38	NALLES
6	ORIS		39	S. MADDALENA (BZ)
7	PRATO DRAVA		40	S. SILVESTRO (BZ)
8	RODENGO DI BRESSANONE		41	VIPITENO PRATI DI VIZZE
9	ANTERIVO 2		42	MARETA
10	STANGHE 2		43	RACINES
11	ANDRIANO		44	AUNA DI SOPRA
12	RIVA DI TURES		45	STELVIO PAESE
13	SELVA DEI MOLINI		46	TERENTO
14	BRESSANONE MN0001		47	BARBIANO (BZ)
15	AUNA DI SOTTO 2		48	CORVARA IN PASSIRIA
16	NOVA PONENTE		49	MISSIANO
17	S. FELICE		50	PLATA
18	S. GENESIO ATESINO		51	RIVA DI SOTTO
19	S. VALBURGA 2		52	STULLES
20	ACERETO		53	ALPE DI SIUSI
21	CASATEIA		54	PEDRACES
22	LACES 2		55	PRATO ISARCO 2
23	LAUREGNO		56	S. MARTINO IN CASIES
24	MALLES VENOSTA 2		57	TESIDO 2
25	PLAUS		58	TRODNA 2
26	PROVES		59	VALLARGA DI BRESSANONE
27	RIO BIANCO AURINA		60	TESIMO
28	STAVA		61	PLAN DE CORONES 2
29	TABLA'		62	VANDOIES DI SOPRA
30	VALGIOVO		63	FLERES 2
31	COLLEPIETRA		64	TIRES
32	RIDANNA			
33	S. PANCAZIO			

## 2. Phasen Glasfaserausbau in Gemeinden

1. Genehmigte Masterpläne: 100
2. Ausführungspläne: 3  
(Leitlinien)
3. Aktive Gemeindenetze (FTTH): 9  
(Vahrn, Bruneck, Taufers im Münstertal, Moos in Passeier, Villnöss, Tiers, Prad am Stilfser Joch, Glurns, Brixen)

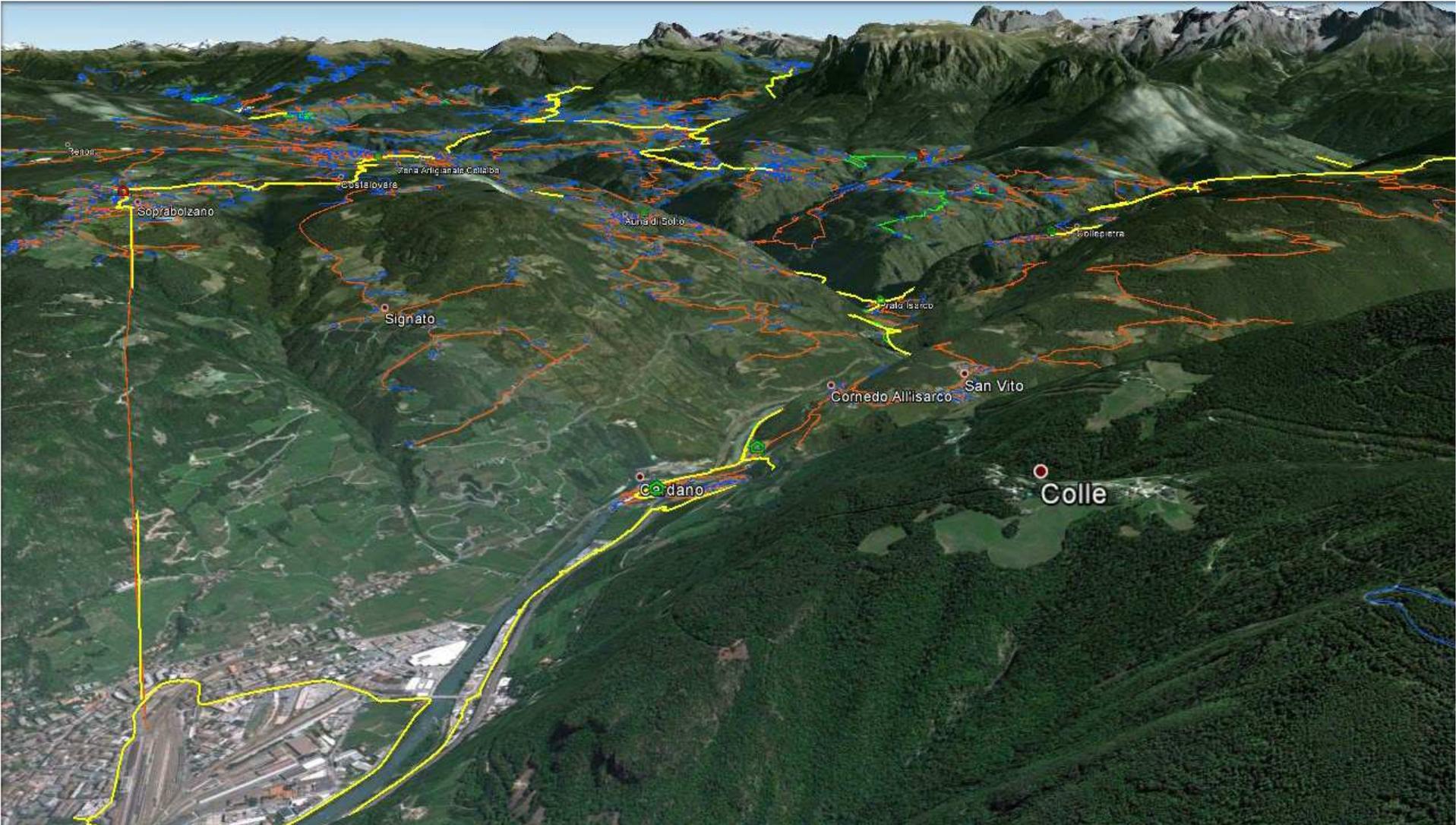


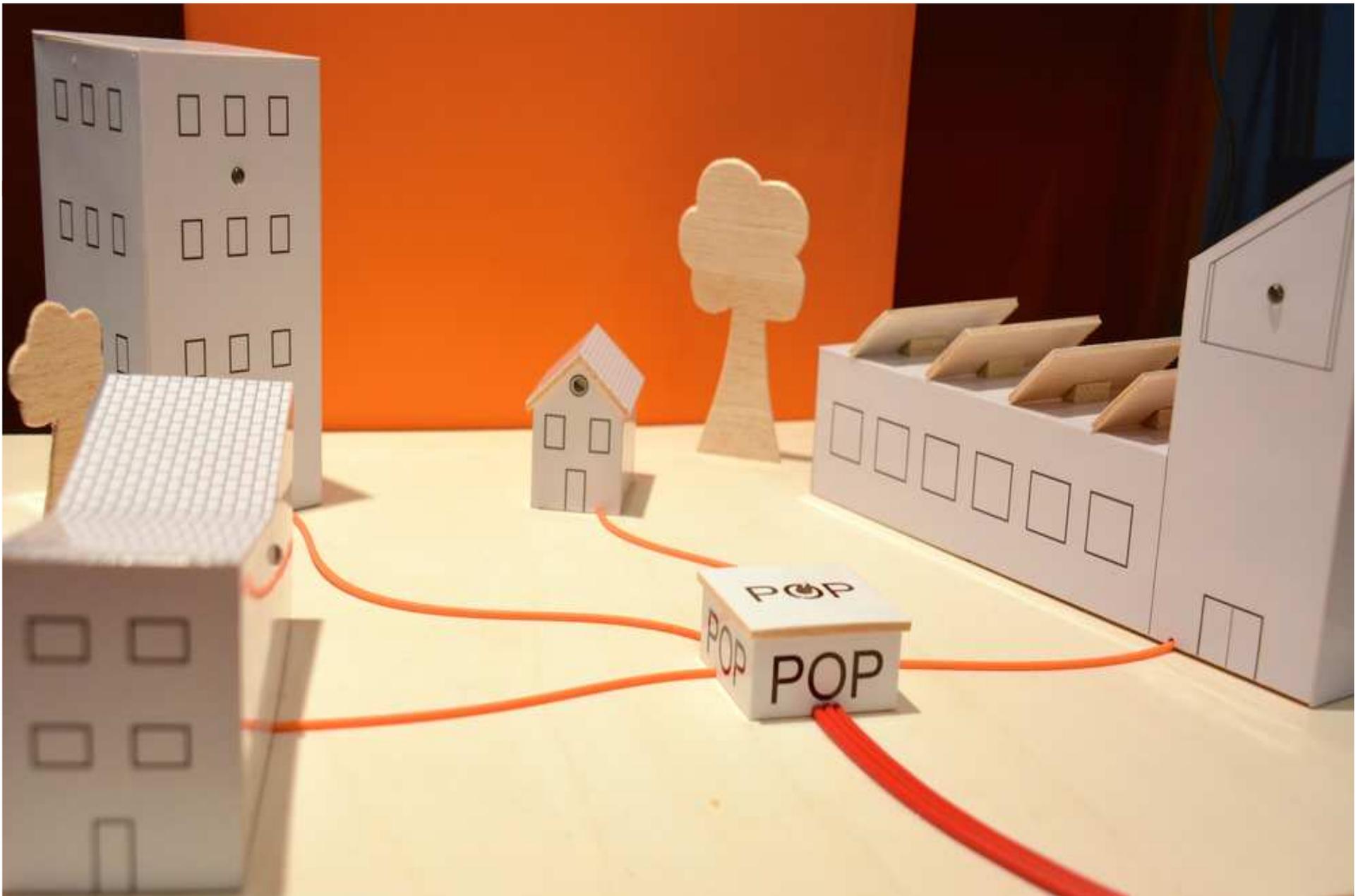
# Landesmasterplan kartografische Darstellung





# Breitband-Browser





AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

Wir vernetzen – Breitbandausbau in Südtirol



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

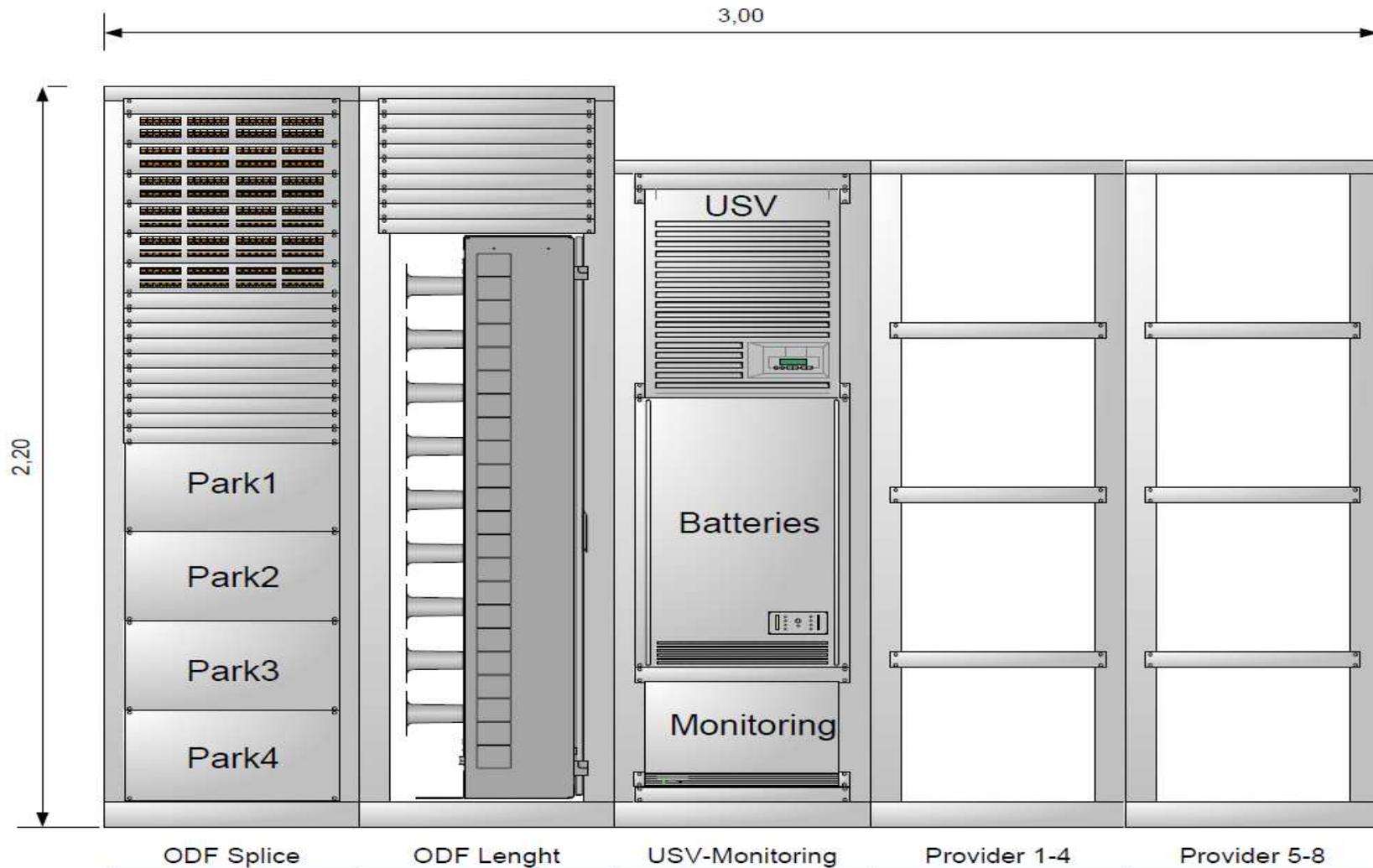
Mettiamoci in rete - Sviluppo della rete a banda larga in provincia di Bolzano

# Glasfaserknotenpunkte (POP)

- freier Zugang für Gemeinde, Land und Betreiber
- Glasfaserterminierung in Schrank (Backbone und letzte Meile)
- gemeinsame Lüftung
- gemeinsamer Stromanschluss (3 kW)
- gemeinsame Stromversorgung USV (N x 100 W)
- Schränke für Switch-Betreiber (N x 10 Höheneinh.)



# Standardausstattung POP



## Beispiel eines POP (Stange)

42 fertiggestellt  
19 in Bau  
27 in Planung



# Finanzierung Breitband Gemeinden

Vereinbarung Land, SGV, Südtirol Finance AG  
vom 6. März 2014

- Finanzierung aus dem Rotationsfonds für Investitionen
- Verfügbare Mittel: 50.000.000 Euro
- Zinslose Finanzierungen mit Rückzahlung in 15 konstanten Jahresraten (Jahresrate 6,66 %)
- min. 50.000 - max. 1.000.000 Euro



# Finanzierung Breitband Gemeinden

- Voraussetzung: Gemeinde muss den Masterplan für Breitband genehmigt haben
- Gemeinde erstellt Ausführungsprojekt für vorrangige Vorhaben
- Prioritäten: Anschluss von Gewerbebezonen, Betrieben und Errichtung von Hot Spots in den Ortszentren, wobei auch die Anzahl der potentiellen Anschlüsse und die dafür notwendige Kosten berücksichtigt werden
- Übermittlung des Ausführungsprojektes an das Amt für Infrastrukturen
- Technische und verwaltungsmäßige Überprüfung und Gutachten des Amtes für Infrastrukturen



# Finanzierung Breitband Gemeinden

- Antrag an das Amt für die Förderung öffentlicher Bauarbeiten
- Arbeitsgruppe nimmt Bewertung und Reihung der Projekte vor und schlägt Finanzierung vor
- Zusage der Finanzierung mit Dekret des Landesrates
- Ausschreibung und Vergabe der Arbeiten durch die Gemeinde
- Auszahlung der Finanzierungen: 50% bei Baubeginn, weitere 25% nach Baufortschritt, Rest nach Fertigstellung und Abnahme der Arbeiten
- Abnahme der Arbeiten durch das Amt für Infrastrukturen
- Rückzahlung der 1. Rate am 30. Juni des Jahres nach Gewährung der Finanzierung
- Abrechnung und Abnahme der Arbeiten innerhalb von maximal 4 Jahren

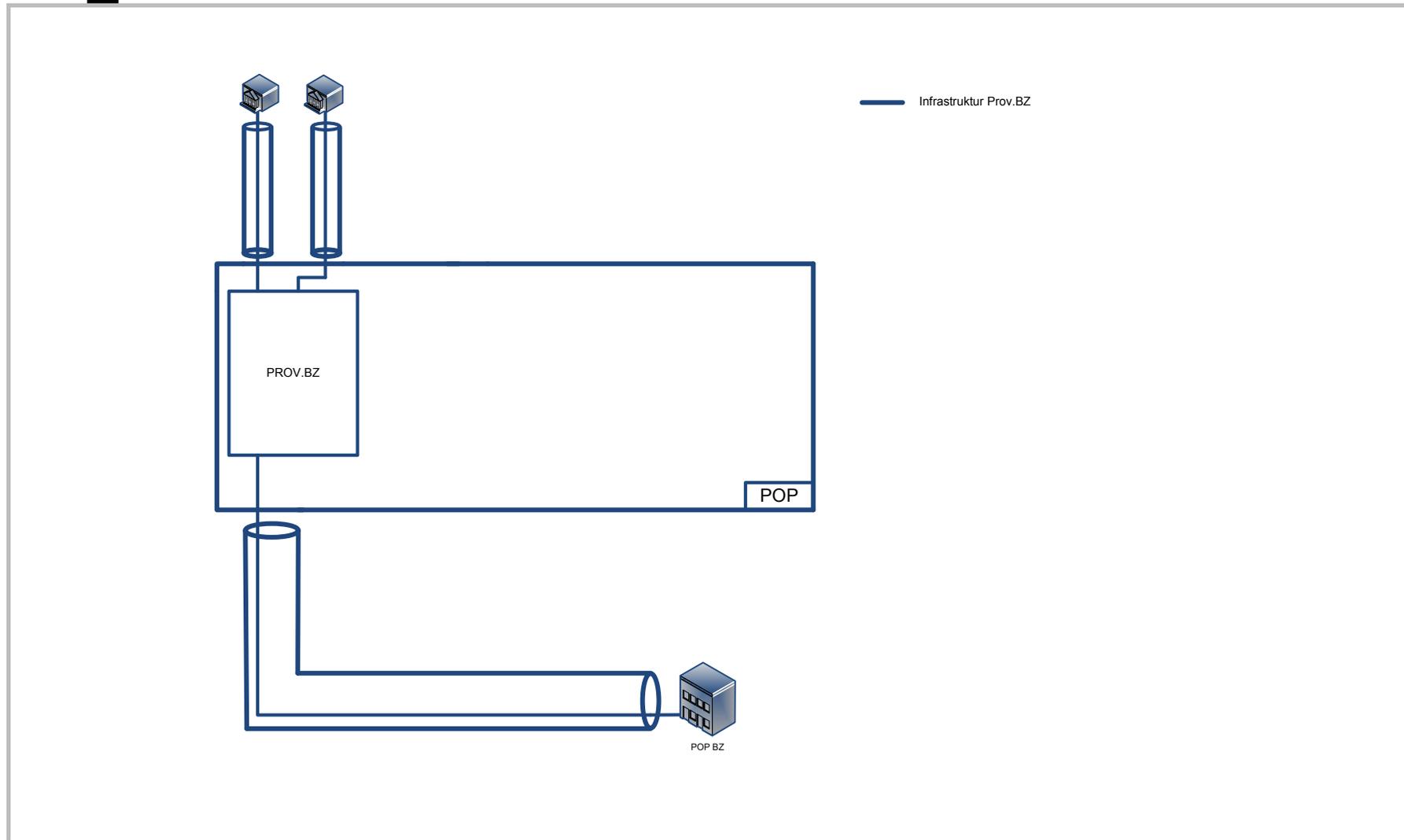


# Betrieb Glasfasernetze in den Gemeinden

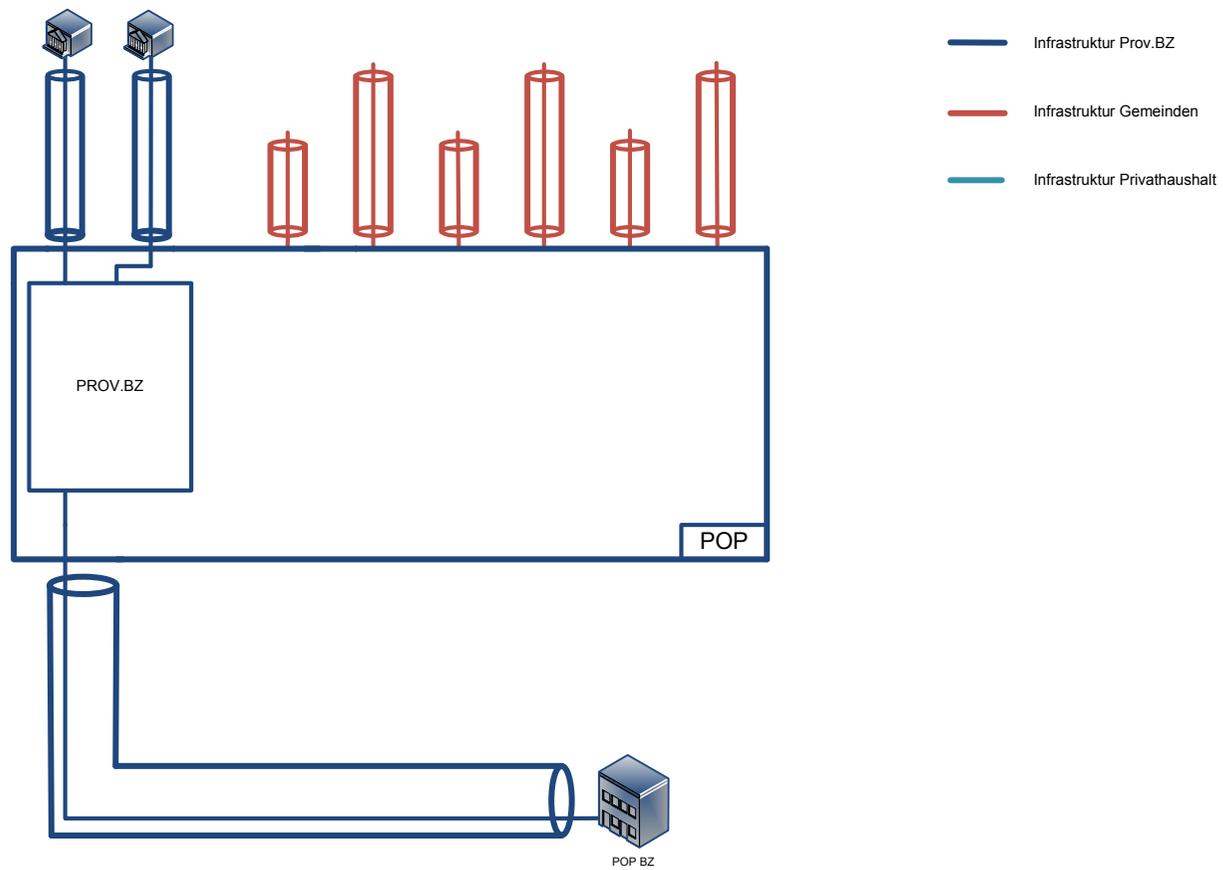
1. Gemeinde: Bekanntmachung Fertigstellung Infrastruktur
2. Terminierung im POP und Glasfaser bis Schacht Endkunde
3. Nach Veröffentlichung gleicher Zugang für jeden Betreiber
4. Festgelegte Zugangs- und Betriebsbedingungen:  
Kundenaktivierung, Tarife, Abgabe an Gemeinde,  
Behebung von Ausfällen, Call Center, Mindestbandbreiten,  
Betreiberwechsel, Dauer der Konzession
5. Betreiber bekommt Platz in POP und Glasfaser letzte Meile
6. Kunde verlegt Leerrohr vom Schacht ins Gebäude
7. Betreiber aktiviert Glasfaser und stellt Router bereit



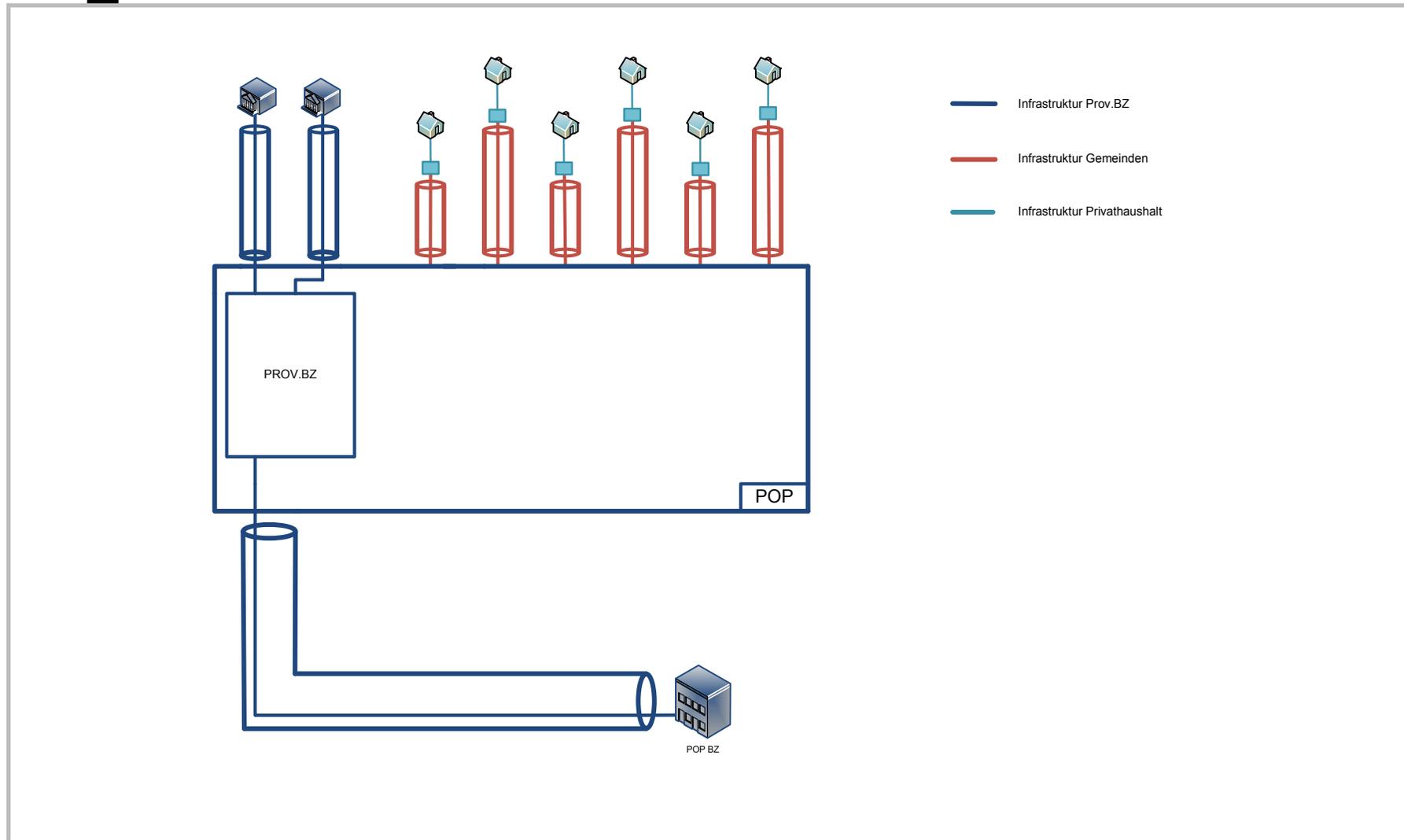
# Betrieb Glasfasernetze in den Gemeinden



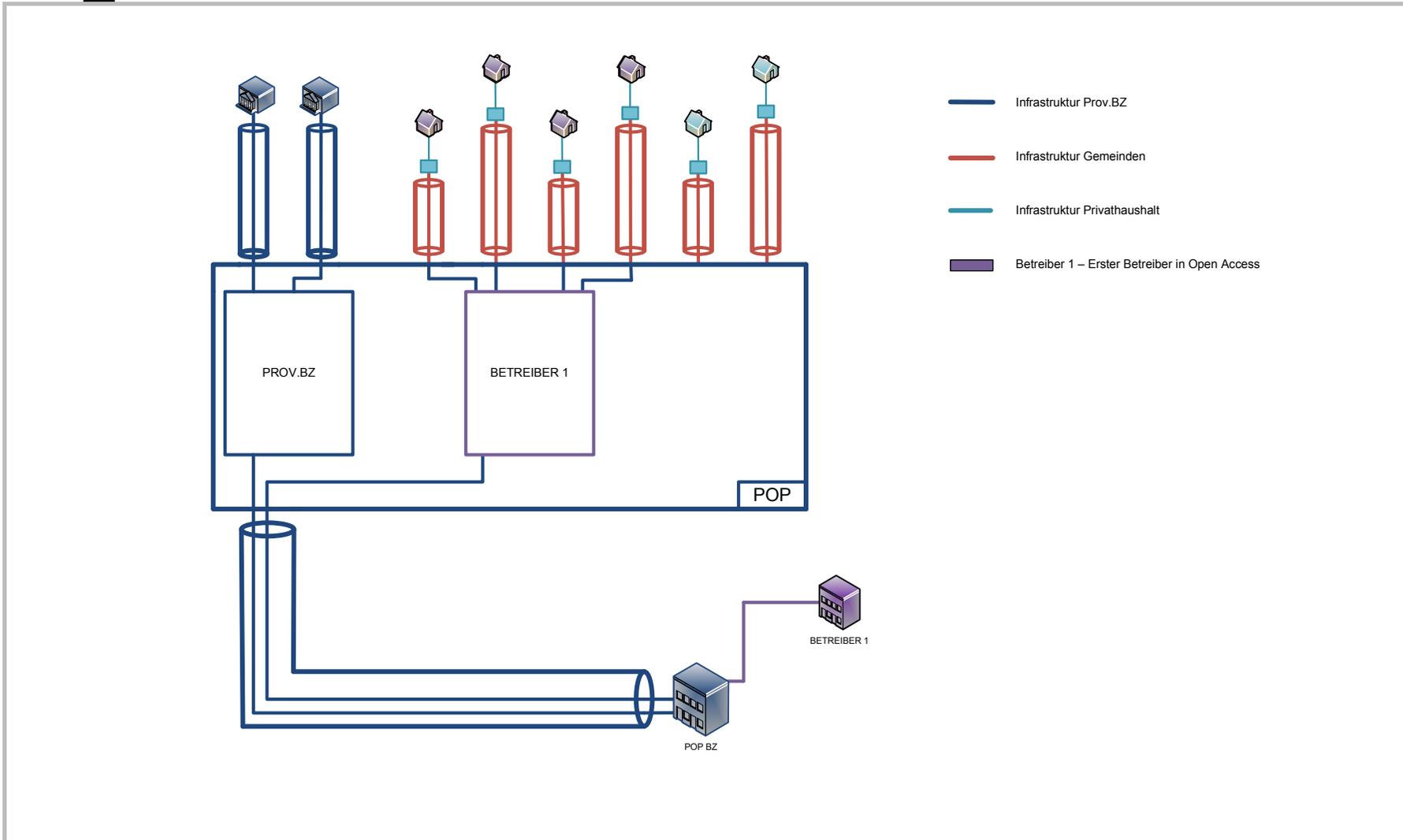
# Betrieb Glasfasernetze in den Gemeinden



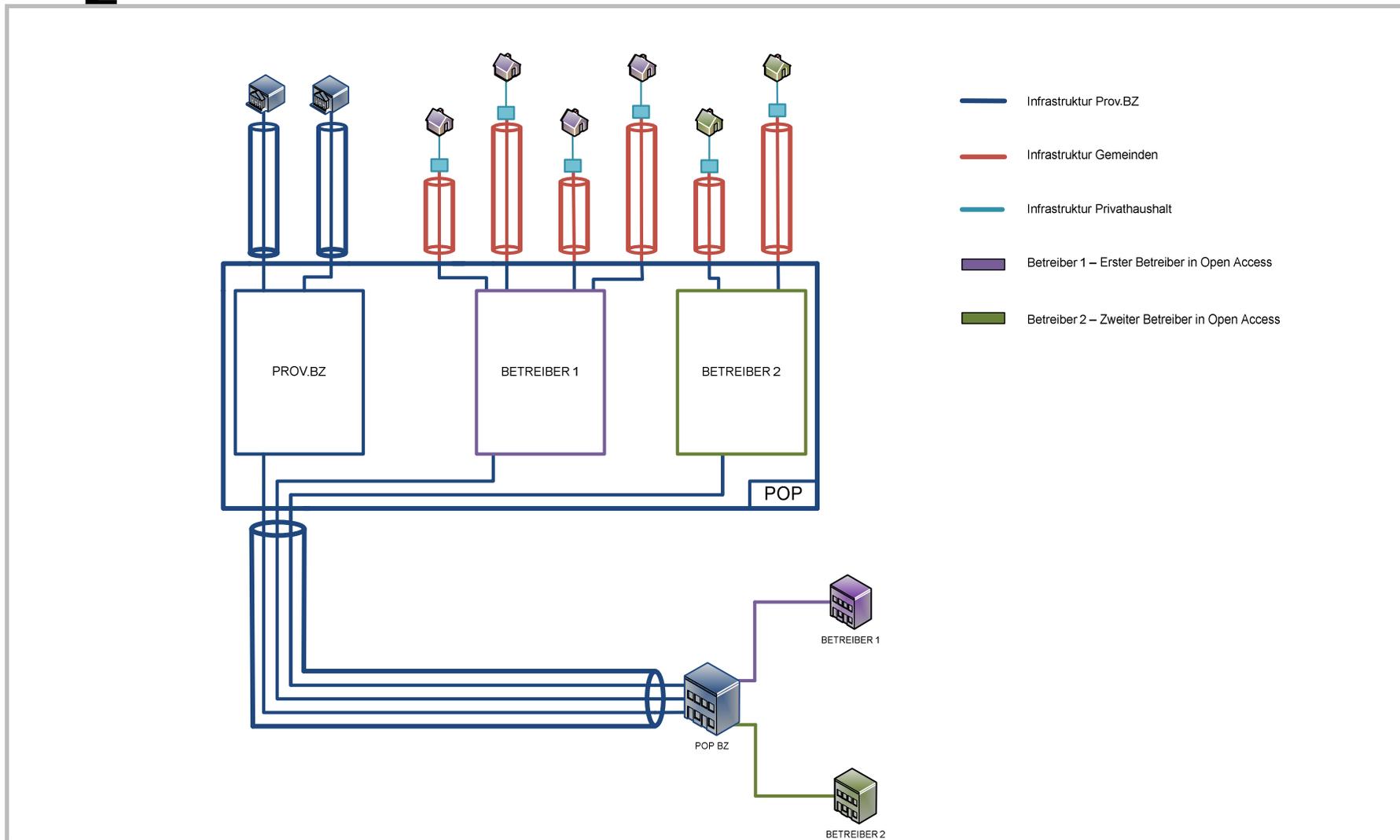
# Betrieb Glasfasernetze in den Gemeinden



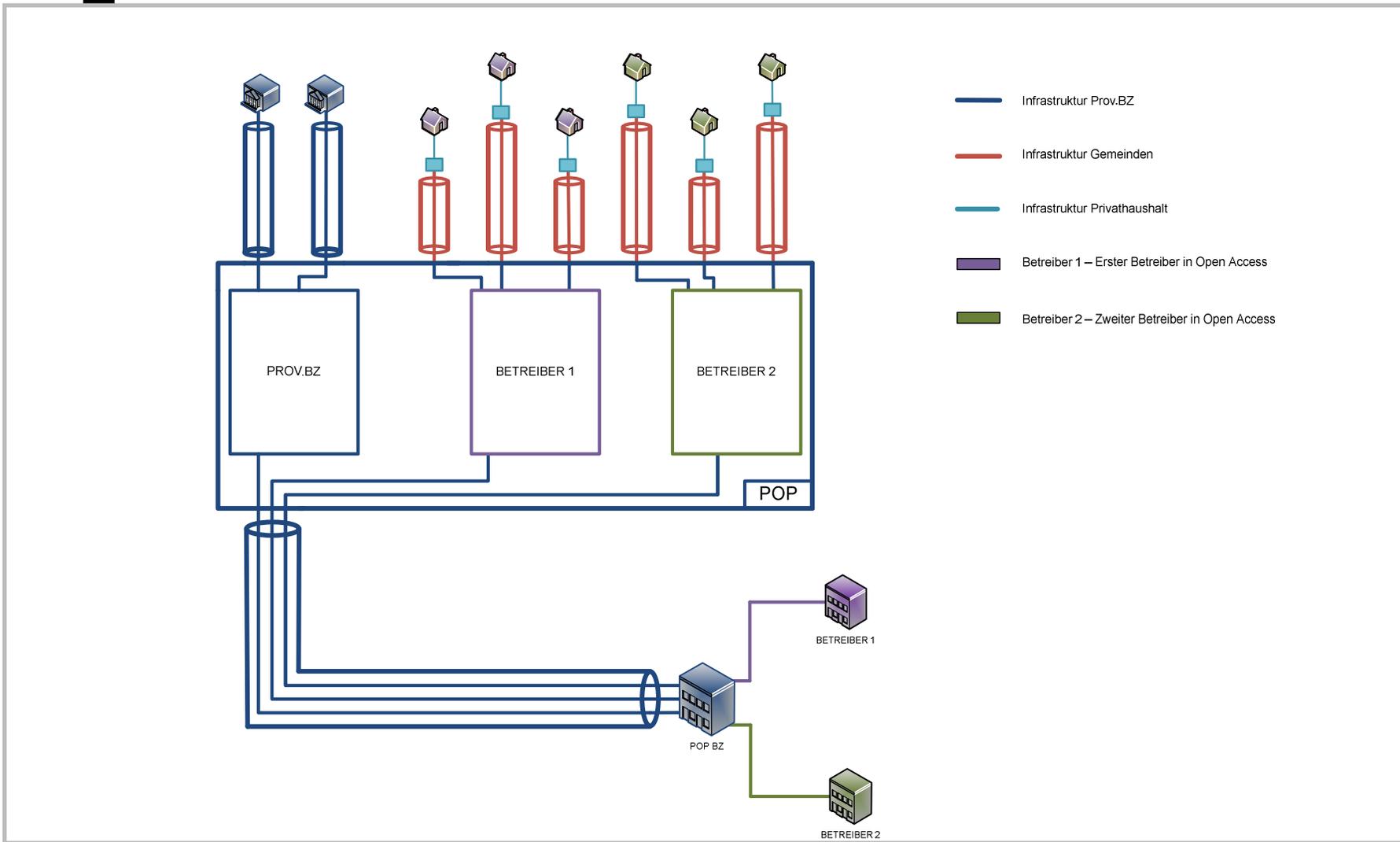
# Betrieb Glasfasernetze in den Gemeinden



# Betrieb Glasfasernetze in den Gemeinden



# Betrieb Glasfasernetze in den Gemeinden



# Betrieb öffentliches Zugangsnetz in den Gemeinden

Rathäuser, Vereinshäuser, Bibliotheken  
u. a.

Sanitätsgebäude, Schulen,  
Katasterämter, Zivilschutzeinrichtungen,  
Sendestandorte der RAS u.a.



# Ziele

Bereitstellung effizienter und kostengünstiger Dienste für öffentliche Strukturen, die ans Glasfasernetz angebunden sind. Diesbezüglich wurden ca. 1.950 Nutzer ausgemacht:

- rund 200 periphere Dienststellen des Landes
- 116 Rathäuser und 5 Bezirke
- rund 640 Schulen und Kindergärten
- rund 130 Sanitätseinrichtungen
- rund 380 Dienststellen des Zivilschutzes und der Notfalldienste
- rund 20 weitere Strukturen
- ...



# Einteilung der Arbeiten

Es wurden 2 Projekte angelegt:

1. Gesamtprojekt mit Beginn im Februar 2014, um bis 2020 einen flächendeckenden, erweiterten Dienst anzubieten, wie laut Digitaler Agenda vorgesehen.
2. Projekt für Standorte, die bereits von Glasfaser erreicht werden (mit Glasfaser im internen Verteilerschrank), um sie über ein geschlossenes Netz mittels Breitband (100 Mbs) oder Ultra-Breitband (1 Gbs) mit dem zentralen Bezugssitz zu verbinden.



# Basis-Dienste

Für Standorte mit Glasfaserverfügbarkeit, die innerhalb August 2014 über ein geschlossenes Netz verbunden werden, sind folgende Dienste vorgesehen:

- Schnelle Verbindung zum zentralen Sitz (Rathäuser mit dem Data Center des Gemeindenverbandes, Außenstellen der Landesverwaltung mit dem einheitlichen Data Center der Siag usw.)
- Internetverbindungen mit höherer Bandbreite (zu vereinbaren, entsprechend den Bedürfnissen unter Berücksichtigung der Kosten)



# Erweiterte Dienste

Wie im Gesamtprojekt vorgesehen werden im Laufe des Jahres 2015 weitere Dienste aktiviert, die dank der höheren Bandbreite verfügbar werden:

- Videokonferenzen
- VoIP
- Fernüberwachung
- Andere zu vereinbarende Dienste entsprechend der spezifischen Bedürfnisse



# Vorgangsweise

Strukturen mit Glasfaserverbindung bis zum internen Schrank können die Anbindung an die Basisdienste anfordern, indem sie eine E-Mail an folgende Adresse senden: [breitband@provinz.bz.it](mailto:breitband@provinz.bz.it). Die Anbindung erfolgt innerhalb von 3 Wochen ab Oktober 2014.

Derzeit nicht direkt angebundene Strukturen mit Glasfaserverfügbarkeit in der Umgebung werden einem Lokalausweis unterzogen; nach erfolgter physischer Anbindung können die Basisdienste wie oben beschrieben beantragt werden.

In allen anderen Fällen wird die Planung in enger Zusammenarbeit mit den betroffenen Strukturen angegangen (Gemeinden, Gemeindeverband, Amt für Infrastrukturen...).



# Pilotprojekte

Ende 2013 wurden 17 Schulen in Meran mit dem einheitlichen Data Center der SIAG verbunden; insbesondere

- die Schulverwaltung seit Dezember 2013
- die Aktivierung des didaktischen Bereichs wird derzeit fertiggestellt
- erweiterte Dienste werden folgen (z.B. Serverkonsolidierung)

In den kommenden Tagen werden einige Gemeinden angebunden, um die gewählte technische Lösung zu testen.

Ab Oktober 2014 werden alle Strukturen angebunden, die den Voraussetzungen entsprechen.



# [ 3. Offene Fragerunde ]

Es beantworten:

Waltraud Deeg (Landesrätin)

Andreas Schatzer (Präsident Gemeindenverband)

Marco Springhetti (Direktor Amt für Infrastrukturen)

Georg Plattner (Direktor RAS)

Massimo Torresani (Siag)



# [ 4. Abschluss und Ausblick ]

Das Glasfasernetz Südtirol  
... gemeinsam gestalten.

[www.provinz.bz.it/breitband](http://www.provinz.bz.it/breitband)

