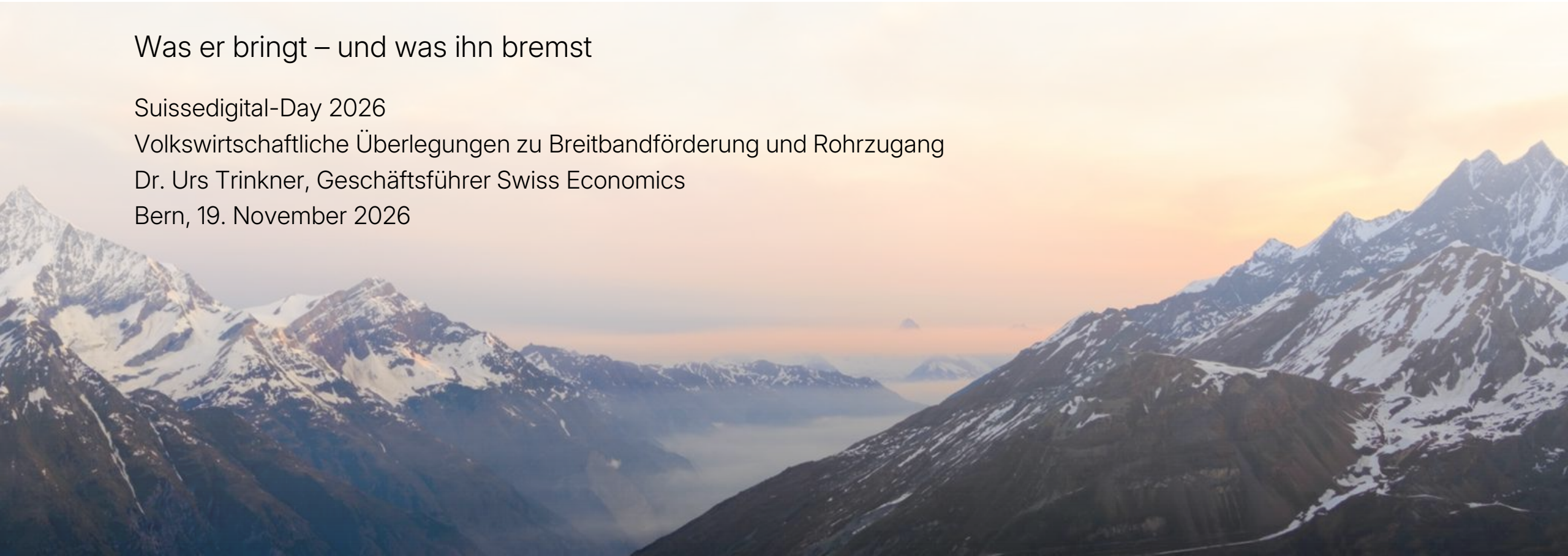
# Privat finanzierter Glasfaserausbau

## Was er bringt – und was ihn bremst

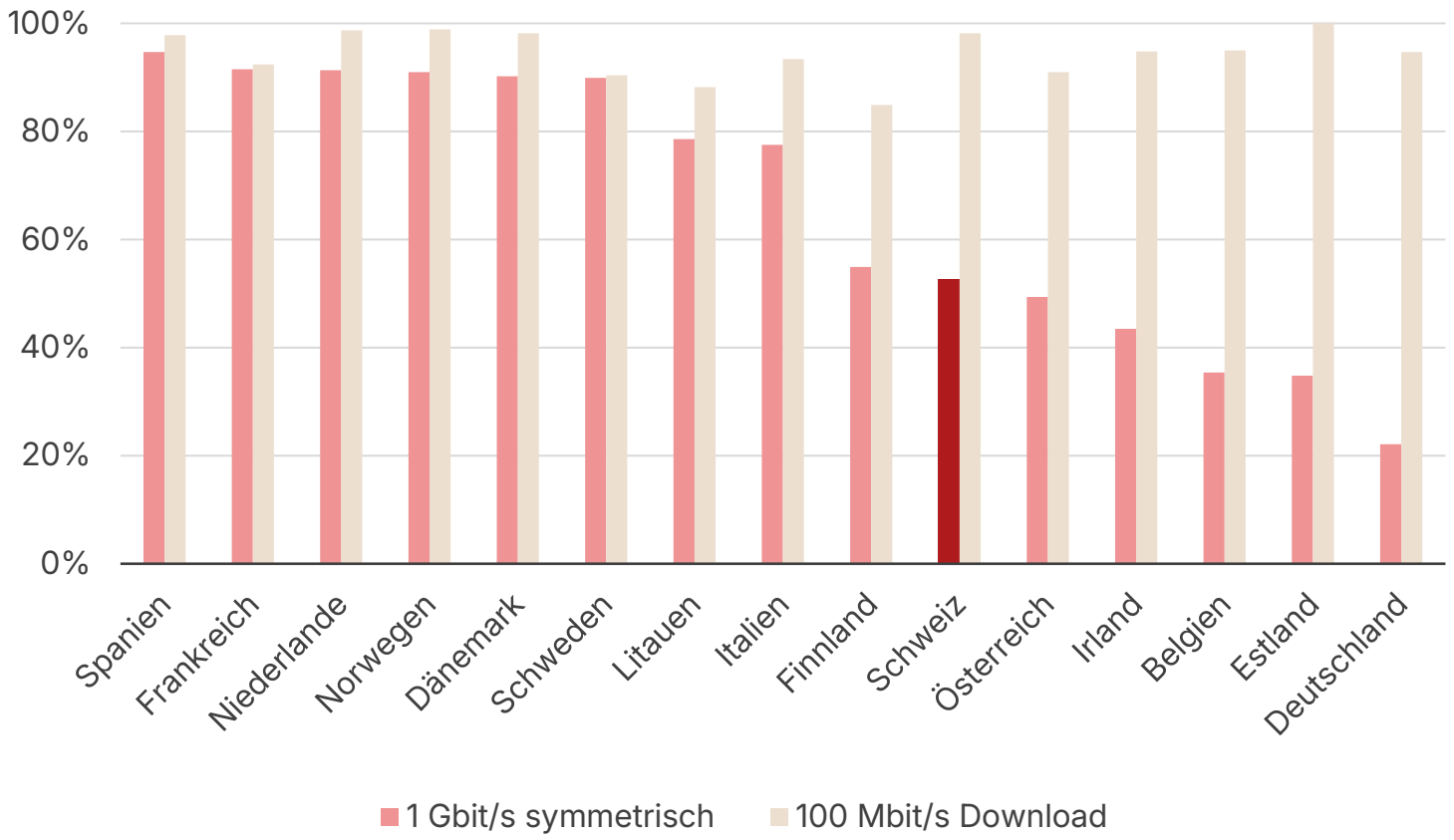
Suissedigital-Day 2026
Volkswirtschaftliche Überlegungen zu Breitbandförderung und Rohrzugang
Dr. Urs Trinkner, Geschäftsführer Swiss Economics
Bern, 19. November 2026



# Inhalt

1. Ausgangslage: Niedrige FTTH-Abdeckung in der Schweiz
2. Fragestellungen der Studie
3. Was der privat finanzierte Ausbau beitragen kann
4. Drei regulatorische Hürden und Lösungen
5. Fazit

# Breitband gut versorgt – bei symmetrischer Glasfaser Nachholbedarf




Quellen: Eurostat, Broadband coverage in Europe 2025; BAKOM Breitbandatlas; Swiss Economics (2026)
[1] BVGer, Urteil B-3186/2024 vom 21.09.2026 (Swisscom / WEKO); Beschwerde Init7 am Bundesgericht hängig.

- Bei 100 Mbit/s download praktisch flächendeckend versorgt.
- Bei symmetrischen Gigabit-Anschlüssen international **nicht vorne dabei** (gemäss Eurostat nur 53%, nach Swisscom 57%)
- Die Lücke liegt vor allem in **kleineren Gemeinden:** Ca 0.8 Mio. Gebäude ohne Glasfaseranschluss, über 1'000 Gemeinden mit höchstens 30% Glasfaser-Gebäuden
- Hat das jüngste Urteil des BVGer[1] Bestand, droht in den über 40% der Schweiz, die noch nicht mit FTTH erschlossen sind, ein **Netzausbau ohne effiziente Zugangsmöglichkeiten**.

# Drei Fragestellungen der Studie

Swiss Economics hat im Auftrag von Swiss4net untersucht,
**was der privat finanzierte Glasfaserausbau bringt – und was ihn bremst.**

## 1 Ausbaupotenzial

Wie weit kann **privates Kapital** die Glasfaserlücke bis 2033 schliessen – und **zu welchen Kosten**?

**Vorgehen**
Vier Ausbauszenarien bis 2033 (WIK, Bund mit und ohne Förderung, Swiss4net); Kosten pro Anschluss aus Machbarkeitsstudien

## 2 Volkswirtschaftlicher Nutzen

Welchen **Mehrwert** schafft ein privat finanzierter Ausbau für Konsumenten, Gemeinden und die Volkswirtschaft?

**Vorgehen**
Input-Output-Modell (BFE), Preisvergleiche, Immobilien- und BIP-Effekte; kumuliert 2027–2050

## 3 Regulatorische Hürden

Welche **Rahmenbedingungen** bremsen den privaten Ausbau – und **wie lassen sie sich beheben**?

**Vorgehen**
Ökonomische Analyse von E-BBFG, FMG-Revision und Zugangsregeln; Vergleich mit TKG und EECC

Quelle: Swiss Economics (2026), Vorteile privat finanzierter FTTH-Projekte, im Auftrag von Swiss4net

# Vier Szenarien bis 2033: Wer baut wie viel Glasfaser?

| | Markt ohne Impuls (WIK) | Modell Swiss4net (mit Rohrzugang) | Bund ohne Förderung | Bund mit Förderung |
|---|---|---|---|---|
| **Zielgrösse** | FTTH (**symmetrisch**) | FTTH (**symmetrisch**) | ≥ 1 Gbit/s Download **(asymmetrisch)** | ≥ 1 Gbit/s Download **(asymmetrisch)** |
| **Abdeckung Zielgrösse 2033** | **59 %** | 94 % | 90 % | 97 % |
| **Neue Anschlüsse 2027–2033 (FTTH bzw. ≥ 1 Gbit/s)** | 0.1 Mio. (FTTH) | **2.3 Mio.** (FTTH) | 0.9 Mio. (asymm., ab 2030) | 1.3 Mio. (asymm., ab 2030) |
| **Investitionen 2027–2033** | CHF 0.2 Mrd. | **CHF 7.3 Mrd.** | CHF 2.7 Mrd. | CHF 4.2 Mrd. |
| **davon Subventionen** | – | – | – | **CHF 0.7 Mrd.** |

→ Nur der privat finanzierte Ausbau (Modell Swiss4net) ermöglicht bis 2033 eine nahezu flächendeckende Versorgung mit durchgehender Glasfaser – **ohne Subventionen**.

→ Im Vergleich zum Markt ohne Impuls können rund 2.2 Mio. Anschlüsse **zusätzlich mit durchgehender Glasfaser** erschlossen werden. Das gleiche gilt für die Bundesszenarien, da hier die Fasern nicht durchgehend verlegt werden.

Quelle: Swiss Economics (2026), Vorteile privat finanzierter FTTH-Projekte, im Auftrag von Swiss4net

# Die vorhandenen Rohre halbieren die Kosten pro Anschluss

**Kosten pro Anschluss in CHF der nicht profitablen Cluster 7 bis 15**



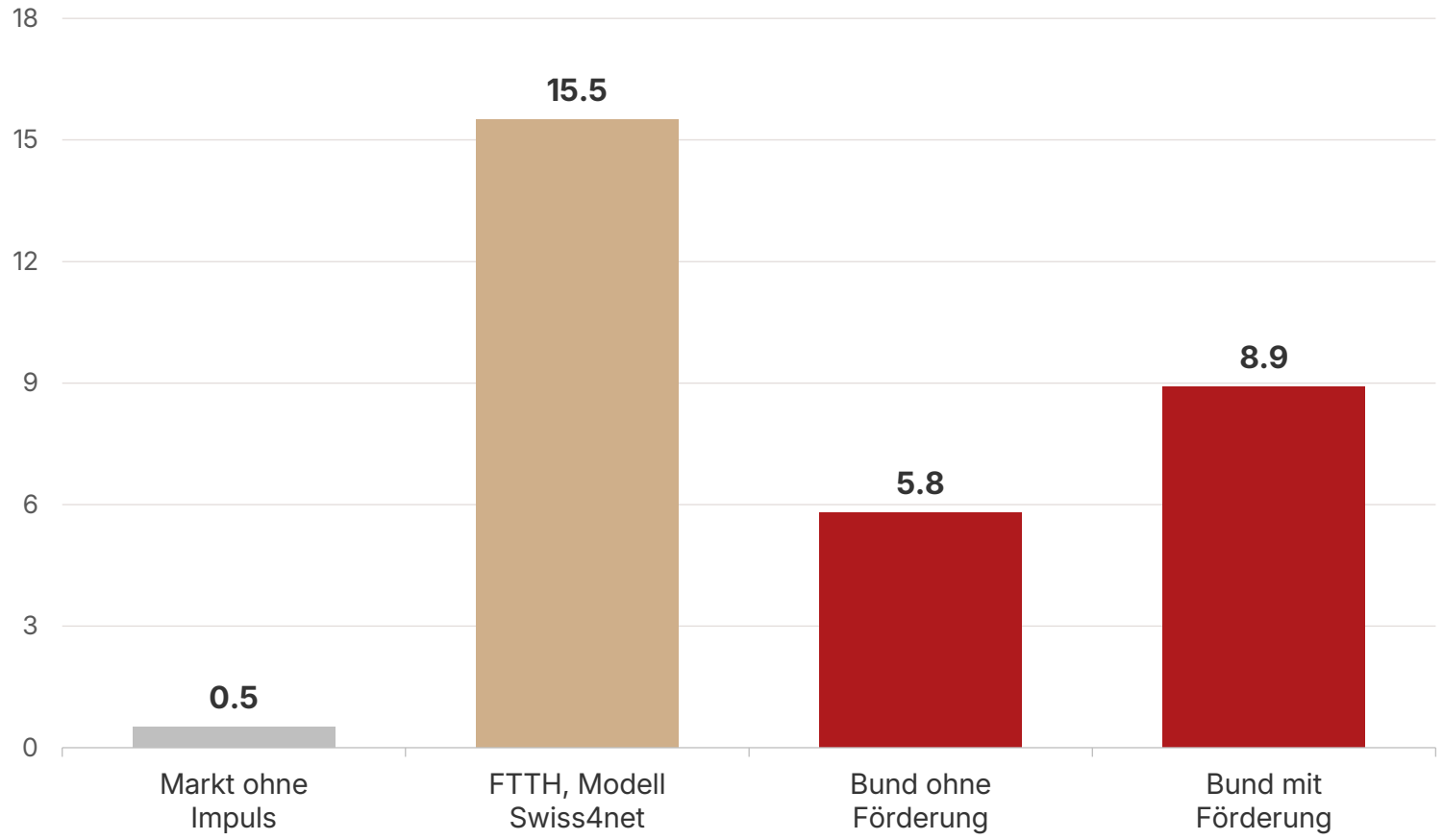

**< CHF 4'000**

pro Anschluss auch in dünn besiedelten Gebieten bis Cluster 15, wenn Rohre verfügbar sind (ca. 80% gemäss WIK)

Quelle: Swiss Economics, Schlussbericht, Abschnitt 3.2 und 3.3, gestützt auf Machbarkeitsstudien von Swiss4net. Greenfield und Rohrverfügbarkeit vgl. WIK (2022) im Auftrag des BAKOM

# Privat finanzierter Ausbau schafft CHF 15.5 Mrd. Wertschöpfung bis 2050

**Wertschöpfung kumuliert 2027–2050, CHF Mrd.**




Quelle: Swiss Economics (2026), Vorteile privat finanzierter FTTH-Projekte, im Auftrag von Swiss4net; reale Werte

## CHF 7.3 Mrd.

private Investitionen bis 2033, **erhöhen den Wert der Liegenschaften um rund 7.5 Mrd.**

## 88'000 VZÄ

Beschäftigung kumuliert bis 2050

## CHF 0 Subventionen

statt CHF 730 Mio. mit entsprechender Einsparung von Steuergeldern

## CHF 2.2–2.4 Mrd.

**Mehrkosten für Konsumenten in den Bundesszenarien** bis 2050 aufgrund höherer Preise (weniger Anbieter/Wettbewerb) bei geringerer Leistung (nur asymmetrische Bandbreiten möglich) werden vermieden

# Drei regulatorische Hürden bremsen den privaten FTTH-Ausbau

Private Investoren wie Swiss4net bauen nur eigenwirtschaftlich aus, wenn **Planungssicherheit, Kosten und Auslastung** stimmen. Aktuell stehen dem drei Hürden entgegen.

## 1 Fehlender Zugang zu den Rohren der EVU

Freie EVU-Rohre ermöglichen den Ausbau für **CHF 2'700–3'500 pro OTO**.

Der Zugang ist **nicht geregelt**: Ohne Einigung mit dem EVU bleibt der Ausbau aus.

**Lösung**

Zugangspflicht inkl. angemessener Vergütung regeln, z.B. im FMG

## 2 Wenig durchdachter Zugang zu den Gebäudefasern

**Art. 35b FMG** regelt den Zugang zu Gebäudefasern unter FDAs.

Die Mitnutzung der Strecke **BEP–OTO** entzieht dem Erstinvestor Erlöse aus der gesamten Anschlussleitung. Der Effekt ist besonders stark, wenn Zugangssuchende eigene Kunden und Anschlussleitungen mitbringen.

**Lösung**

Entschädigung inkl. Auswirkungen auf den Business Case, analog TKG §149 und EECC Art. 61.

## 3 Breitbandförderung des Bundes (BBFG)

Bis zu **CHF 730 Mio.** Fördergelder in Aussicht: Gemeinden stellen Projekte eher zurück.

Für eine Förderung reicht schon eine Download-Geschwindigkeit von 1 Gbit/s, keine Vorgaben zum Upload.

Nutzung der EVU-Rohre i.d.R. nicht vorgegeben (Gemeinde selten Besitzerin)

**Lösung**

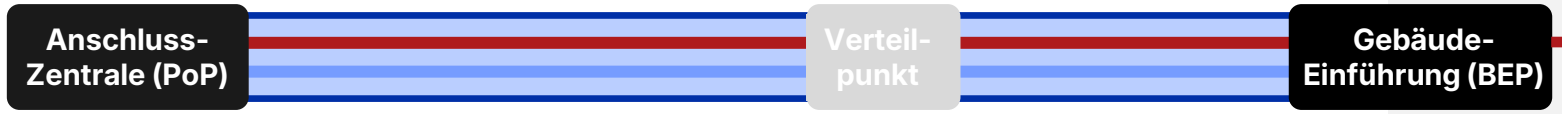
Förderung so ausgestalten, dass sie private Investitionen ergänzt statt verdrängt.

# Zwei verschiedene Zugangsfragen: das Rohr und die Faser

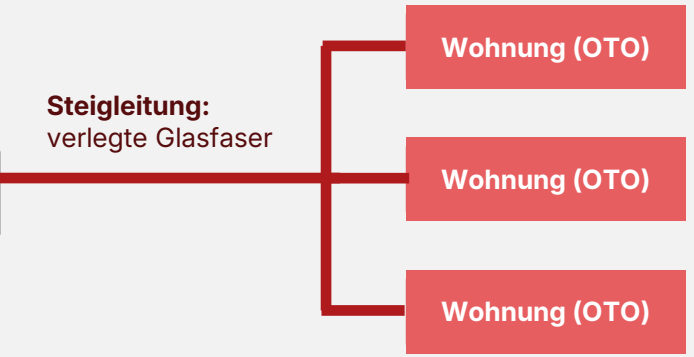
**1 Zugang zum ROHR**
Leerraum im EVU-Rohr im öffentlichen Grund –
der Zugangsnehmer zieht seine eigene Faser ein



**Querschnitt:** Stromkabel (hellblau) und neue Glasfaser (rot) teilen sich dasselbe Rohr




**2 Zugang zu FASERN im Gebäude**
Die bereits verlegten Fasern eines
anderen Netzbetreibers werden mitbenutzt




| | ① Zugang zum Rohr im öffentlichen Grund | ② Zugang zu einzelnen Fasern im Gebäude |
|---|---|---|
| **Was wird geteilt?** | Freier Platz im Rohr | Die vier Fasern pro Wohnung (Steigleitung) |
| **Was baut der Zugangsnehmer?** | Eigene Glasfasern, z.B. S4N | Eigener Anschluss bis zum BEP – im Gebäude nichts |
| **Wirkung für den Zugangsgeber** | **Zusatzerträge** aus freier Rohrkapazität, tiefere Netztarife | Vergütung noch **unklar** |
| **Ökonomische Wirkung** | **Nutzt Synergie**, senkt Kosten, stärkt Infrastrukturwettbewerb | **Entwertet die Investition in die ganze Anschlussleitung** |
| **Regulierung?** | Unreguliert (im E-BBFG aktuell weitgehend fehlend) | Entwurf FMG Art. 3a / Art. 35b FMG ohne Investitionsschutz |

Quelle: Swiss Economics (2026), Abbildung 10; schematische Darstellung

# Mitbenutzung bestehender Rohre stellt alle besser

**1 Allgemeines Mitbenutzungsrecht**

an Rohren und Schächten

**2 Symmetrische Zugangspflicht**

Gilt auch für Anlagen **nicht marktbeherrschender Anbieter** – stärkt die Anreize zum Infrastrukturausbau

**3 Voraussetzungen**

Freie Kapazität und technische Machbarkeit

**4 Angemessenes Entgelt**

EVU werden angemessen entschädigt

**Alle profitieren:**

- **Glasfaserbauer:** Kosten pro Anschluss sinken um die Hälfte und mehr
- **EVU und ihre Stromkunden:** zusätzliche Einnahmen aus freien Rohrkapazitäten, welche die Netztarife senken; das Kerngeschäft bleibt unberührt; bessere Möglichkeiten für Smart Grids
- **Konsumenten:** mehr Glasfaser, symmetrische Bandbreiten, Zugang zur physischen Glasfaser
  → mehr Anbieter, mehr Wettbewerb
- **Staat:** geringerer Förderbedarf; effizienter Einsatz vorhandener Infrastruktur

# Zugang zu Gebäudefasern nur mit Investitionsschutz

**Zugang ist nicht automatisch gut für Investitionsanreize und Wettbewerb:**

- ✓ **Beispiel klassische Layer-1-Regulierung (in der CH bei Glasfasern nicht vorhanden):** die ganze Leitung (bis zum OTO) würde zu einem regulierten Entgelt vermarktet werden – Entgelt und Investitionen kohärent.
- ✓ **Beispiel Rohrzugang im öffentlichen Grund:** senkt die Ausbaukosten und verbessert so den Business Case – kohärent.
- × **Beispiel Gebäudefasern:** Der isolierte Zugang nur im Gebäude hat eine Wechselwirkung zur Rentabilität der Investition in die vorgelagerte Anschlussleitung. Die Investition des Erstinvestors wird entwertet – inkohärent.

**1 Fehlender Investitionsschutz im FMG**

Wichtig für bestehende und künftige Netze

**2 Ganze Anschlussleitung entschädigen**

Ersatz für die entgangene Vermarktung PoP–OTO, nicht nur für den Gebäudeabschnitt

**3 Mehrkosten vollständig ersetzen**

Fallen durch den Zugang im Gebäude Mehrkosten an, sind diese vom Zugangsnehmer zu tragen.

**4 Internationale Standards übernehmen**

Wie TKG § 149 und EECC Art. 61(3)/73: Folgen für den Geschäftsplan des Erstinvestors berücksichtigen

# BBFG: Förderung muss ergänzen statt verzögern

**Aussicht auf Förderung**

Bis CHF 730 Mio. von Bund und Kantonen; Fördergebiete noch offen

→

**Gemeinden warten ab**

Eigenwirtschaftliche Projekte werden mit Hinweis auf künftige Mittel zurückgestellt

→

**Ausbau verzögert sich**

Aber nur mit ≥ 1 Gbit/s Download – ohne Upload-Vorgabe

→

**Höhere Kosten**

Für Staat und Konsumenten; Förderung stärkt tendenziell die etablierten Anbieter

## Einordnung

- **Richtig gedacht:** Beschränkung auf die Wirtschaftlichkeitslücke und ein Erkundungsverfahren.
- **Aber:** Solange unklar ist, wo und wann gefördert wird, warten alle. Vor 2030 passiert nichts.
- **Bundesrat:** Marktfähige Projekte werden «früher oder später auch ohne Unterstützung des Staates realisiert» (Ip. 26.3725 Zopfi).

## Folgerungen

- Förderung nur dort, wo **kein eigenwirtschaftlicher Ausbau** zustande kommt.
- Hierzu Rahmenbedingungen, die Synergien nutzen – **allen voran der Rohrzugang**
- **Symmetrische Anschlüsse im Gigabitbereich** als **Förderziel**

→ **<u>Vor</u> jedem Franken Förderung: einen Rahmen schaffen, der die marktgetriebene Erschliessung ermöglicht.**

Quellen: E-BBFG mit Botschaft BBFG vom 9.9.2026; Stellungnahme des Bundesrates zur Ip. 26.3725 Zopfi (2026); Swiss Economics (2026)

# Fazit: Drei regulatorische Weichenstellungen

Privates Kapital kann die Glasfaserlücke weitgehend **ohne Subventionen** schliessen – mit **CHF 7.3 Mrd.** Investitionen und **CHF 15.5 Mrd.** Wertschöpfung bis 2050. Dafür braucht es:

### 1 Rohrzugang im öffentlichen Grund bis zum Gebäude

**Mitbenutzungsrecht** an Rohren und Schächten – symmetrisch gegen angemessenes Entgelt.

**Wirkung**
Kosten pro Anschluss sinken um über 50 % – Gebiete bis Cluster 15 werden eigenwirtschaftlich erschliessbar.

### 2 Gebäudefasern nur mit Investitionsschutz

Entschädigt wird die **ganze Anschlussleitung** bis zum OTO, nicht nur der Gebäudeabschnitt – analog TKG § 149 und EECC Art. 61/73

**Wirkung**
Der Business Case des Erstinvestors bleibt intakt – privates Kapital fliesst weiter.

### 3 Förderung, die ergänzt statt verdrängt

Förderung v.a. da, wo **keine freien Rohrkapazitäten vorhanden** – mit **durchgehender Glasfaser** als Zielinfrastruktur.

**Wirkung**
Kein Anreiz, laufende Projekte zurückzustellen – Fördermittel fliessen dorthin, wo niemand baut.

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Urs Trinkner, 079 830 14 32
urs.trinkner@swiss-economics.ch



**© Swiss Economics SE AG**
Ottikerstrasse 7, CH-8006 Zürich · Rue du Liseron 7, CH-1006 Lausanne
www.swiss-economics.ch

# Methodik Berechnung Wertschöpfung

**1 Umsätze je Szenario**

Bau = Investitionen (CHF 3’200 pro OTO)
Betrieb = neue OTOs × Auslastung (40 % 2027 → 100 % 2040) × Preis pro OTO und Monat

**2 Input-Output-Tabelle**

Verflechtung der Branchen (BFE, Nathani et al. 2025)
Bau: NOGA 41–43
Betrieb: NOGA 61 Telekom

**3 Multiplikatoren**

Wertschöpfung und Beschäftigung pro Franken Umsatz – direkt und indirekt

**Ergebnis**

Wertschöpfung und VZÄ pro Jahr und Szenario, kumuliert 2027–2050, real

| Multiplikator | Direkt | Indirekt | Total |
|---|---|---|---|
| Bau (NOGA 41–43): Wertschöpfung CHF pro CHF Umsatz | 0.42 | 0.35 | **0.77** |
| Bau: Beschäftigung VZÄ pro CHF Mio. | 4.01 | 2.61 | **6.62** |
| Betrieb (NOGA 61): Wertschöpfung CHF pro CHF Umsatz | 0.47 | 0.35 | **0.83** |
| Betrieb: Beschäftigung VZÄ pro CHF Mio. | 1.39 | 1.89 | **3.28** |

**Formel**
Wertschöpfung = Umsatz × Multiplikator, je Jahr, Bau und Betrieb getrennt

Quelle: Swiss Economics (2026), Kap. 5.5; Input-Output-Tabelle des BFE (Nathani et al., 2025)