



## Breitband: Akteure in der Wertschöpfungskette

Die grundlegenden Rollen von Physical Infrastructure Provider (PIP), Network Provider (NP) und Service Provider (SP) können von verschiedenen Akteuren übernommen werden.



Landwirte unterstreichen die Notwendigkeit ländlicher Konnektivität -  
[https://youtu.be/0xpj\\_l8778](https://youtu.be/0xpj_l8778)

### **Rückgrat PIP**

Der physische Infrastrukturanbieter des Rückgrats besitzt und betreibt die passive Infrastruktur im [Rückgrat und zu einem gewissen Grad in den Fächernetzen](#). Dies kann ein öffentlicher oder privater Akteur mit langfristigen Investitionsplänen oder eine lokale Genossenschaft sein.

### **Zugangsbereich PIP**

Der Zugangsbereich physische Infrastrukturanbieter besitzt und betreibt die First-Meilen-Verbindungen und teilweise auch die passive Infrastruktur in Fächernetzen. Dies kann ein Telekommunikationsbetreiber, eine Wohnungsgesellschaft, eine lokale Genossenschaft, [die MDU-Eigentümer](#), die Gemeinde oder die Hausbesitzer sein, mit langfristigen Interessen in der Region.

### **Netzwerkanbieter (NP)**

Der Netzanbieter vermietet Dark Fiber vom PIP, um den Endnutzern Service Provider (SP)-Konnektivität anzubieten. Es platziert Geräte in allen Zugangsknoten, mit denen jeder seiner Endbenutzer verbunden ist. Im [Passiv-Layer-Open-Modell \(PLOM\)](#) können einige NPs ihre eigenen Dienste anbieten: Sie werden dann als integrierte NP und SP oder infrastrukturlose Betreiber bezeichnet.

### **Dienstleister (SP)**

Ein Dienstleister ist in der Regel ein kleines oder großes Unternehmen, entweder lokal oder national, das Dienstleistungen an die Endnutzer über das Konnektivitätsnetz eines Netzwerkanbieters verkauft. Sie müssen nur Geräte an einem zentralen Ort (z. B. regionales Rechenzentrum) und eine Schnittstelle zur Ausrüstung des NP platzieren.

### **Endbenutzer**

Endnutzer sind Privatpersonen, kleine oder große Unternehmen oder öffentliche Einrichtungen, die Dienstleistungen über das Netzwerk beziehen.

## **Großhandelskunden**

Großkunden sind Unternehmen, die dunkle Glasfasern aus dem Backbone-PIP oder Konnektivität aus dem NP für ihre eigenen Kommunikationsbedürfnisse vermieten. Zu den Großkunden zählen 3G/4G-Betreiber, Kabelfernseher, Banken, Großunternehmen oder der öffentliche Sektor.

Auf dem Laufenden bleiben und mitreden.

- [Nr. @connectivityEU](#)

## **Zugehöriger Inhalt**

### **Gesamtbild**

[Breitbandprojektplanung](#)

Der Bereich Breitbandplanung unterstützt Kommunen und andere Einrichtungen bei der Planung erfolgreicher Breitbandentwicklungsprojekte.

## **Siehe auch**

[Breitband: Öffentliche und private Mittel zur Finanzierung des Breitbandausbaus](#)

Investitionen zur Finanzierung öffentlich-privater und privat betriebener Netze werden in Zusammenarbeit zwischen privaten Akteuren, die bestehende Infrastruktur besitzen, und Behörden unternommen.

[Breitband: Zugang zum Infrastruktur- und Service-basierten Wettbewerb](#)

Der Zugang zur Breitbandinfrastruktur ist über verschiedene Netzknoten auf Infrastruktur- und Anwendungsebene möglich.

[Breitband: Plandefinition](#)

Entscheidend für eine erfolgreiche regionale Breitbandentwicklung ist ein politisch unterstützter Plan auf lokaler, regionaler oder nationaler Ebene, der Ziele mit spezifischen Bedürfnissen und Interessenträgern verbindet.

[Breitband: Aktionsplan](#)

Der Aktionsplan enthält Angaben zu Kosten, Interessenträgern, Aktivitäten, Koordinierung und Überwachung, die an der Umsetzung der Breitbandstrategie beteiligt sind.

[Breitband: Technologieübersicht](#)

Ein Überblick über verschiedene kabelgebundene, drahtlose und kommende Breitbandtechnologien und eine Beschreibung ihrer Vor-, Nachteile und Nachhaltigkeit.

[Breitband: Grundlegende Geschäftsmodelle](#)

Die Wahl des richtigen Geschäftsmodells hängt von der Rolle der Marktteilnehmer in der Breitband-Wertschöpfungskette ab.

[Breitband: Anlagemodelle](#)

Investitionsmodelle bieten interessante Beteiligungsmöglichkeiten für eine Behörde, die sich für die regionale Breitbandentwicklung einsetzt.

## [Breitband: Wichtigste Finanzierungsinstrumente](#)

Die wichtigsten Finanzierungsinstrumente für Hochgeschwindigkeits-Breitbandentwicklungsprojekte sind Eigenmittel, einnahmenbasierte Finanzierungen, Darlehen, Eigenkapital und Zuschüsse.

## [Breitband: Staatliche Beihilfen](#)

Staatliche Breitbandbeihilfen können an einigen Orten erforderlich sein, an denen der Markt nicht die notwendigen Infrastrukturinvestitionen bereitstellt.

## [Breitband: Netzwerk und Topologie](#)

Ein Breitbandnetz besteht aus geographischen Teilen. Die Topologie eines Netzwerks beschreibt, wie die verschiedenen Teile eines Netzwerks miteinander verbunden sind. Die relevantesten Topologien für das Backbone- und Flächennetzwerk sind Baumtopologien, Ringtopologien und...

## [Breitband: Netzwerkebenen und Geschäftsrollen](#)

Um die Rollen zu verstehen, die öffentliche Verwaltungen einnehmen können, ist es sinnvoll, die verschiedenen Ebenen, aus denen ein Breitbandnetz besteht, sowie die wichtigsten Geschäftsrollen zu betrachten.

## [Breitband: Wahl der Infrastruktur](#)

Breitbandnetze erfordern unterschiedliche Infrastrukturtypen, die auf unterschiedlichen logistischen, wirtschaftlichen oder demografischen Bedingungen basieren. Verwenden Sie die Fragen, um bei der Auswahl zu helfen.

## [Breitband: Technologievergleich](#)

Ein Vergleich der Breitbandtechnologien stellt Merkmale jeder Lösung dar und hilft bei der Entscheidung über die beste Lösung für verschiedene Regionen.

---

**Source URL:** <https://digital-strategy.ec.europa.eu/policies/broadband-actors-value-chain>