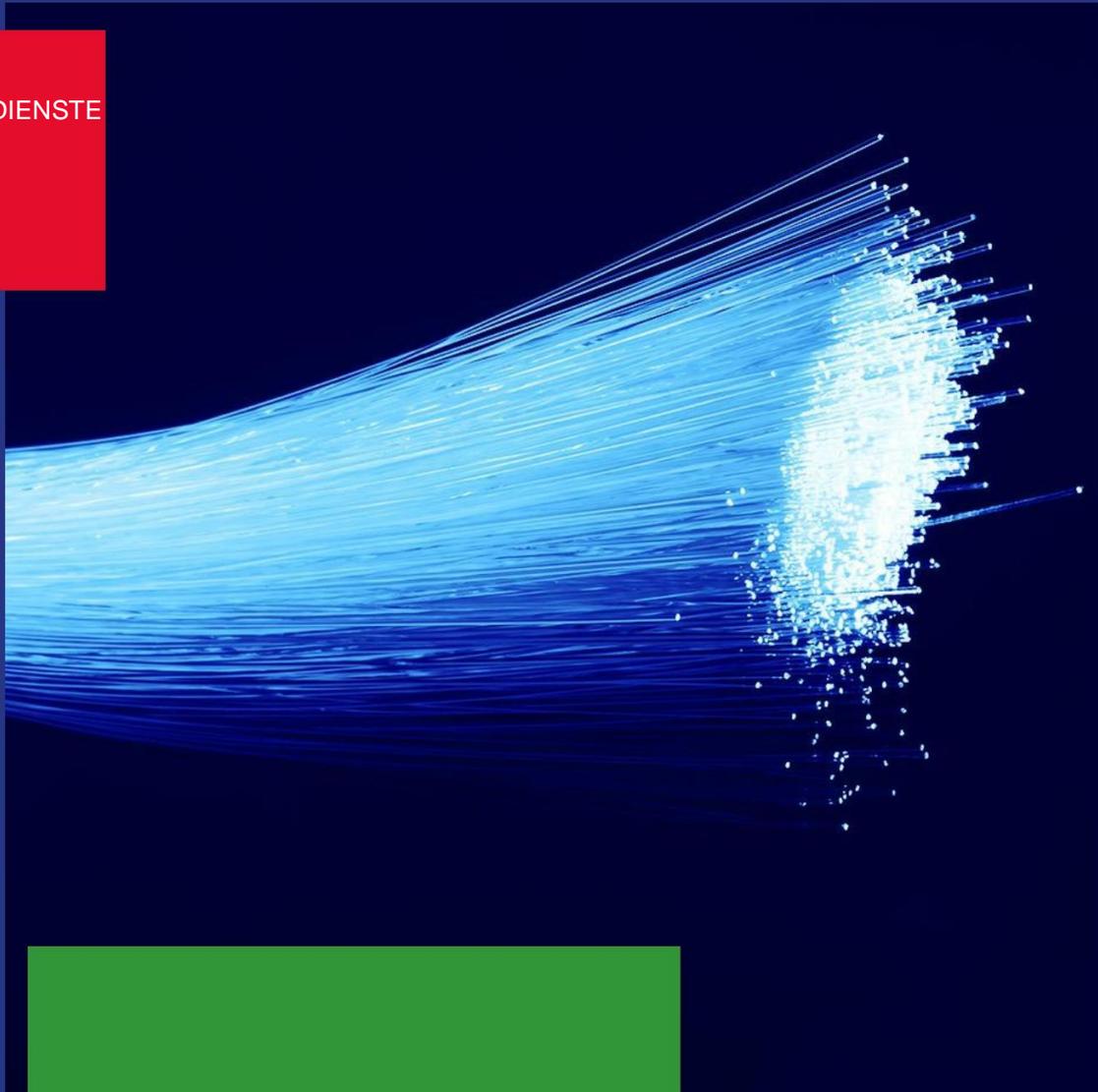


ZUGANGSDIENSTE



**Semi-GPON**

Der UBB-Zugangsdienst über das Semi-GPON-Netz macht es möglich, dem Betreiber eine passive FTTH-Verbindung zwischen Verteilerschrank im Gehwegbereich und dem Endkunden bereitzustellen.

## AN WEN RICHTET SICH DAS ANGEBOT?

FiberCop ist ein Wholesale-only-Anbieter und bietet deswegen seine Dienste nicht dem Endnutzer an. Unser Angebot der Netzwerkdienste auf Zwischenebene richtet sich hingegen an Betreiber, die über eine Einzellizenz oder eine allgemeine Zulassung für Telekommunikationsnetze und -dienste verfügen, entsprechend der Vorschriften des „Kodex für die elektronische Kommunikation“.

## KENNZEICHEN DES DIENSTES UND LIEFERBEDINGUNGEN

Die Referenz-Architektur des neuen Glasfasersekundärnetzes FiberCop für Städte, die im entsprechenden Plan für die Abdeckung mit diesem Netz definiert ist, sieht Verteilerstationen am Straßenrand in Glasfaserschrank (auch Glasfaserverteilerschränke genannt) vor, von denen das FTTH-Sekundärnetz sich in Richtung Wohneinheiten verzweigt.

Die Referenz-Architektur – konsultierbar auf [www.fibercop.it](http://www.fibercop.it) – ist durch die folgenden Netzwerkelemente gekennzeichnet:

- optisches Point-to-Point Sekundärnetz vom Verteilerschrank zum Gebäude, einschließlich Zubringerleitung;
- Hausübergabepunkt (HÜP oder BEP);
- Verteilerschrank, in dem sich die passiven optischen Splitter befinden;
- der Gesamtsplittingfaktor jeder einzelnen Semi-GPON entspricht 1:64, der durch zwei Splitting-Ebenen erreicht wird: primär 1:4 und sekundär 1:16, beide befinden sich im Verteilerschrank;
- Übergabepunkt des Semi-GPON am Eingang des Verteilerschranks;

In Städten, in denen FTTH bereits vor der Gründung von FiberCop ausgebaut wurde, ist für die Referenz-Architektur des Semi-GPON-Netzes von FiberCop ein Splitting vorgesehen, das verteilt entlang des Sekundärnetzes angesiedelt ist. Die erste Splitting-Ebene erfolgt in der zentralen Verteilerstation (PoP/CO), eine zweite Ebene im Hausübergabepunkt (HÜP), auch hier wird ein Gesamtfaktor von 1:64 erreicht.

Um in beiden Netzwerkarchitekturen auf die Übergabepunkte der Semi-GPON (Unterverteiler/zentrale Verteilerstation) Zugang zu haben, kann der Betreiber sein Primärglasfasernetz im Verteilerschacht, genannt Abschlusspunkt (Abschlusspunkt OLO), neben dem Unterverteiler/der zentralen Verteilerstation anschließen. Die als „Infrastrukturierungsdienst“ definierte Operation wird von FiberCop durchgeführt, und zwar durch eine eigens dafür vorgesehene Planung, die mit der FiberCop-Vertriebsabteilung zu vereinbaren ist. Am Ende der „Infrastrukturierung“ kann der Betreiber die einzelnen UBB-Zugänge in Semi-GPON-Technologie nutzen, um seinen Endkunden sein FTTH-Angebot zu liefern.

## ANGEBOTSMODALITÄTEN

Die Angebotskonditionen des Full-GPON-Dienstes unterscheiden sich je nach geografischem Gebiet, in dem der Betreiber seine Koinvestition mit FiberCop für den Ausbau des neuen Glasfasernetzes zu tätigen gedenkt. Das Angebot der Koinvestition, das am vergangenen 29. Januar veröffentlicht und am 21. April ergänzt wurde (<https://wdc.wholesale.telecomitalia.it>), enthält alle diesbezüglichen Details. Folgend listen wir die wichtigsten Punkte auf.

### BEITRITTSMODALITÄTEN FÜR DIE KO-INVESTOREN

Mit dem Beitritt zur Koinvestition gehen die interessierten Betreiber eine Verpflichtung in Bezug auf die Teilung des Risikos bei der Realisierung des FTTH-Netzes von FiberCop ein.

Zwei Beitrittsmodalitäten sind vorgesehen: ■

- mittels IRU (Indefeasible Right of Use/ unveräußerliches Nutzungsrecht) beim Zugang;
- mittels Garantiertem Minimum.

Je nach gewählter Modalität und abhängig vom Beitrittsjahr erhalten die Koinvestoren eine personalisierte Preisliste, die sich nach der Dauer des Koinvestitionsplans richtet. Die Preisliste wird bei Vertragsabschluss mit der FiberCop-Vertriebsabteilung formal gültig.

Für beide Modalitäten ist eine geografische Mindestfläche für den Beitritt vorgeschrieben, die dem Gebiet einer Kommune entspricht. Ausnahmen zu diesem allgemein gültigen Prinzip sind auf der Grundlage eventueller Marktbedarfsanalysen möglich, für Kommunen mit mehr als 200.000 Einwohnern (gemäß ISTAT) kann der Beitritt auch für Teilgebiete der Kommune mit einer entsprechend großen Fläche in Erwägung gezogen werden.

Die Koinvestoren können in verschiedenen geografischen Gebieten (Kommunen) unterschiedliche Beitrittsmodalitäten (IRU oder Garantiertes Minimum) nutzen, wie sie auch entscheiden können, der Koinvestition in gegenüber dem FiberCop-Gesamtplan kleineren geografischen Gebieten (Kommunen) beizutreten.

## **RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN**

Bei einem Beitritt mittels IRU mit einer Laufzeit von 20 Jahren erwirbt der Koinvestor den folgend beschriebenen Zugangsdienst am Unterverteiler (Netzverteiler) bzgl. aller von FiberCop realisierten Glasfaserverteilerschränke in der Kommune, in der der Betreiber sich für diese Modalität der Koinvestition entschieden hat.

Gegen das für IRU mit 20-jähriger Laufzeit festgelegte Entgelt, dessen Tarife in der folgenden Tabelle aufgeführt sind, umfasst der Zugangsdienst am Unterverteiler mittels IRU:

- 20jähriger Zugang zu den Apparaten des Glasfaserverteilerkastens (optische Splitter und Querverbindungen) um bis zu 64 Endkunden zu versorgen; jeder Zugangsdienst im Unterverteiler bedeutet die Verfügbarkeit eines primären Splitters, von dem maximal 64 Verbindungen im Punkt-zu-Punkt Sekundärnetz ausgehen können;
- das Recht, wie weiter unten ausgeführt, Pay-per-Use-Preise der für die Koinvestoren reservierten Verbindungen anzuwenden, die ab Beitrittsjahr zur Koinvestition 20 Jahre lang gültig sind, ohne weitere Verpflichtungen in Bezug auf das Volumen der UBB-Verbindungen und den entsprechenden Umsatz; die Pay-per-Use-Preise, die angewendet werden, sind die im Beitrittsjahr zur Koinvestition gültigen.

Für jeden Verteilerkasten kann der Betreiber maximal zwei Zugänge an den Unterverteiler (zwei primäre Splitter) beantragen; der Antrag auf weitere primäre Splitter unterliegen einer Machbarkeitsüberprüfung.

Beitrittsjahr des Koinvestors	IRU 20 Jahre für Zugang am Unterverteiler (€/primäre Splitter)
2021-2027	3.500
Ab 2028	Zu marktüblichen Preisen

## **BEITRITT MIT GARANTIERTEM MINIMUM**

Bei einem Beitritt mittels garantiertem Minimum verpflichtet der Betreiber sich, in einem Zeitraum von 10 Jahren einen jährlichen Mindestumsatz durch den Erwerb von UBB-Verbindungen zu garantieren. Die Konditionen werden folgend beschrieben. Die Werte des garantierten Mindestjahresumsatzes werden auf der Grundlage des Entwicklungsplans für die Menge der UBB-Anschlüsse des Betreibers über einen Zeitraum von 10 Jahren berechnet, und zwar gemäß der Pay-per-Use-Preise der Anschlüsse, die den Koinvestoren vorbehalten sind, wobei die Mindestbeitrittsquote für die Koinvestition durch garantiertes Minimum eingehalten wird, wie im Weiteren beschrieben.

Die Koinvestoren können diesem Geschäftsmodell beitreten, sowohl wenn sie direkt mit dem FiberCop-Netz verbunden sind, als auch über das Netz anderer Betreiber, die auch Koinvestoren sind und mit FiberCop verbunden sind. Bei letzterer Konfiguration erfolgt der Beitritt zum Modell des garantierten Minimums durch Kumulierung der passiven Zugriffe, die der Betreiber direkt von FiberCop erwirbt, durch die aktiven Zugriffe (vom Typ VULA oder Bitstream FTTH), die der Betreiber selbst von anderen Koinvestoren erwirbt.

## MINDESTBEITRITTSQUOTE DURCH GARANTIERTES MINIMUM

Die Mindestbeitrittsquote für die Koinvestition durch garantiertes Minimum entspricht einer Anzahl der bei FiberCop erworbenen UBB-Zugänge, die auf 10% der technischen Immobilieneinheiten zurückgeführt werden kann, die insgesamt in den vom Koinvestor gewählten Kommunen abgedeckt werden. Diese Menge bezieht sich auf einen Zeitraum von 10 Jahren ab Beitrittsjahr in den Kommunen, die vom Koinvestor ausgewählt werden.

Um die Teilnahme an der Koinvestition auch den Betreibern zu ermöglichen, deren Kundenmenge nicht ausreicht, um die oben genannte Mindestbeitrittsquote von 10 % zu erreichen, ist ein vergünstigter Zutritt zur Koinvestition vorgesehen. Diese Modalität ist ausdrücklich den Betreibern vorbehalten, die einen Marktanteil im Retail (der Breitband- und Ultrabreitband-Anschlüsse auf nationaler Ebene) unter 5% vorweisen; entsprechend den von Agcom veröffentlichten Anweisungen des Osservatorio sulle Comunicazioni (Aufsichtsbehörde für Kommunikation). Diese Betreiber werden als vollwertige Koinvestoren betrachtet, ihnen werden die Preise Pay-per-Use für die Verbindungen gewährt, die jener Kategorie vorbehalten ist, aber unter der Bedingung, dass sie sich dazu verpflichten, in einem Zeitraum von 10 Jahren ab Beitritt eine Anzahl Anschlüsse in den vom Koinvestor ausgewählten Kommunen zu erwerben, die mindestens 1% der von FiberCop abgedeckten technischen Immobilieneinheiten entsprechen.

Die kleineren Betreiber, die dieses Modell des vergünstigten Beitritts zur Koinvestition mit einer reduzierten Anschlussmenge (garantiertes Minimum) in den Gebieten, in denen sie diesen Vorteil wahrnehmen, nutzen, müssen die Verbindungen über einen anderen Koinvestor erwerben. Von letzterem erhalten sie dann aktive Zugänge vom Typ VULA-H oder Bitstream-H. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass die kleineren Betreiber, so wie weiter oben definiert, immer die Möglichkeit haben, in der Kommune oder in den Kommunen ihres Interesses an der Koinvestition mit den beiden Standardmodalitäten teilzunehmen (Zugang am Unterverteiler mittels IRU und Kaufverpflichtung mit garantiertem Minimum nicht unter 10% der technischen Immobilieneinheiten der Kommunen ihres Interesses).



## PREISE PAY PER USE FÜR DEN ZUGANG SEMI-GPON FÜR KOINVESTOREN

Für die Bereitstellung der Semi-GPON-Verbindungen in den geografischen Gebieten, in denen der Betreiber an der Koinvestition teilnimmt, gelten die Preise in der Tabelle, die sich je nach Beitrittsjahr zur Koinvestition richten und während des gesamten Teilnahmezeitraums unverändert beibehalten werden:

Beitrittsjahr des Koinvestors	Monatliches Entgelt für SemiGPON-Verbindung €/m	Beitrag zur Aktivierung (€)	Beitrag zur Beendigung (€)
2021	8,50	70,00	20,00
2022	8,71	71,00	20,30
2023	8,93	72,00	20,60
2024	9,16	73,00	20,90
2025	9,39	74,10	21,20
2026	9,53	74,80	21,40
2027	9,69	75,40	21,60
Ab 2028	Zu marktüblichen Preisen		