

White Paper

Open Access bei FTTH mit Plattformlösungen

SBR-net Consulting AG
OpenNet GmbH

November 2025

Inhaltsverzeichnis

Open Access bei FTTH mit Plattformlösungen: worauf kommt es an?.....	3
1 Kommerzielle und vertragliche Themen	6
2 Betriebliche Themen.....	9
2.1 Schnittstellen, Integration, Technologie	9
2.2 Dienste	9
2.3 Prozesse	10
3 Schlussfolgerung: Was soll eine Open Access Plattform liefern?.....	11

Open Access bei FTTH mit Plattformlösungen: worauf kommt es an?

Die Öffnung von Glasfasernetzen, das sogenannte Open Access, ist in der Branche in aller Munde. Der Fokus hat sich in der jüngeren Vergangenheit stark in Richtung der Zielsetzung nach einer Steigerung der Auslastung bestehender Netze verschoben. In der Vergangenheit wurden eine Reihe von neuen Kooperationen von großen Akteuren verlautbart.¹ Ebenso sind viele regionale Glasfaser-Infrastrukturerrichter bzw. Glasfaser-Netzbetreiber, insbesondere Stadtwerke und Versorgungsunternehmen dabei, die Netzöffnung vorzubereiten und umzusetzen. Einige haben ihre Netze schon Open Access fähig gemacht, andere überlegen noch, ob und wie auf diesem Weg eine höhere Netznutzung erreicht werden kann. Zeitgleich suchen Internet Service Provider (ISP) nach Wegen, wie sie zu geringen Markteintrittskosten eine hohe Verbreitung im Markt und damit möglichst viele Kunden erreichen können. Die Dynamik nimmt dabei spürbar zu.

Ausgangspunkt unserer Betrachtung ist einerseits die Frage, ob ein Glasfasernetzbetreiber, der sein Netz errichtet und Endkunden angeschaltet hat, dieses Netz auch für Dritte öffnen soll und andererseits die Diskussion, wie ISP mit möglichst geringen Kosten und zeitnah bzw. in rascher Umsetzungsgeschwindigkeit, auf vielen Netzen präsent sein können.

Die Motivation zu einer Netzöffnung könnte darin bestehen, neben dem eigenen Endkundengeschäft (das in einem wettbewerblichen Markt nie zu 100% von einem Anbieter abgedeckt werden kann), zusätzliches Wholesale-Geschäft zu realisieren und damit die Netznutzung und somit die Wirtschaftlichkeit insgesamt zu erhöhen. Dazu bietet Open Access grundsätzlich einen Schutz vor Überbau, denn wo es schon ein offenes Glasfasernetz gibt, wird ein zweiter Netzbetreiber ein weiteres Glasfasernetz kaum wirtschaftlich realisieren können. Eine bessere Auslastung bzw. Nutzung des FTTH-Netzes bedeutet auch höhere Einnahmen. Dazu gilt es zunächst zu überlegen, wie der bestehende Netzbetrieb und die Anforderungen einer geplanten Netzöffnung zusammenspielen können. Auf der anderen Seite stehen auch mögliche Rückwirkungen auf das bestehende Geschäft mit der eigenen Marke zur Disposition.

¹ Zu nennen sind z.B. 1&1 als ISP auf den Netzen von Deutsche Glasfaser und von OXG, Eurofiber öffnet sein Netz gegenüber Telefónica) und es wurden auch Kooperationen der Telekom (z.B. mit den Stadtwerken München) verkündet.

Erfahrungen aus Skandinavien zeigen, dass die Öffnung von Netzen die Zahl der Endkunden und damit die Netznutzung erhöht, unabhängig davon, ob das Netz zuvor kein Open Access ermöglicht hat oder ob es bereits eine gewisse Zahl an Drittanbietern gab und das Netz auf dieser Grundlage für weitere Wholesale Partner geöffnet wurde.

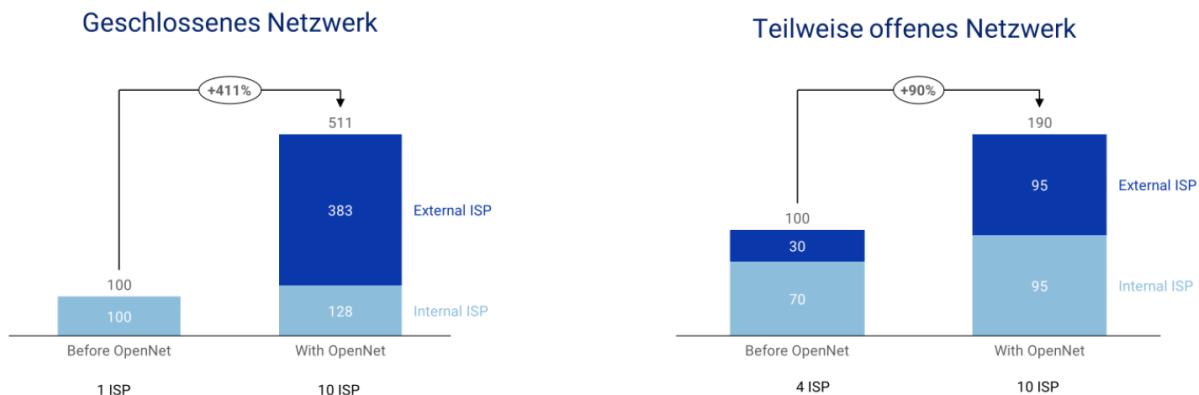


Abbildung 1: Entwicklung der Nutzung von Glasfaserinfrastrukturen durch Netzöffnung ²

Die Graphik zeigt auf der Grundlage einer anonymisierten Case Study eines dänischen Glasfaser-Infrastrukturerrichters, wie sich die Zahl der durchschnittlichen, wöchentlichen Bestellungen von Anschlüssen durch die weitere Netzöffnung erhöht hat.

Wie kann man nun Open Access umsetzen? Wie gestalten sich die kommerziellen, technischen und vertraglichen Beziehungen? Sind diese Vereinbarungen alle gleich? Wie werden sie realisiert? Kann man auch als kleinerer, regionaler Netzbetreiber sein Netz öffnen, und wenn ja, wie?

Zu Open Access gibt es verschiedene Wege:

- Ein Ansatz besteht darin, in einer 1:1 Beziehung mit einem Partner, das Netz zu öffnen und damit neben dem eigenen Vertrieb einen weiteren ISP auf das Netz zu lassen. Diese bilaterale Verbindung erfordert eine individuelle Abstimmung und Lösungen für Prozesse und Schnittstellen.
- Ein zweiter Weg ist die Nutzung eines Aggregators, der als Vermittler (Enabler) zwischen Diensteanbieter und Netzinfrastuktur auftritt und für die Abwicklung von Bestellungen und Diensten entsprechend standardisierte Schnittstellen und Abläufe bereitstellt.

² Quelle: Vortrag Fabian Bühring (Stadtwerke Neumünster) zum OpenNet-Modell auf der 13. SBR-Länderkonferenz, Hamburg 2025.

- Drittens schließlich können Dienstleistungsplattformen oder Marktplätze genutzt werden, die „viele zu viele“-Beziehungen herstellen, also eine große Zahl sowohl kleiner als auch großer Glasfaser-Infrastrukturerrichter bzw. Glasfaser-Netzbetreiber mit einer ebenso großen Zahl an ISP verschiedener Größe über eine Handelsplattform verknüpfen und einen Katalog standardisierter Produkte über standardisierte Prozesse und IT-Schnittstellen zwischen den Akteuren bereitstellt.³

Im weiteren Verlauf werden wichtige Leistungsmerkmale von solchen Plattformen diskutiert, deren Ausgestaltung für Infrastrukturerrichter und ISP entscheidungsrelevant sein können, wenn sie einen Open Access Ansatz evaluieren. Dieses White Paper geht dabei der Frage nach, wie Infrastrukturbetreiber und ISP zu einer informierten und langfristig sinnvollen Entscheidung kommen.

Hinweis zu den Autoren:

Dieses White Paper wurde von OpenNet GmbH und SBR-net Consulting AG gemeinsam erstellt: OpenNet GmbH verbindet Internet Service Provider (ISP) und andere Dienstleister mit Glasfassernetzen. Dies geschieht über eine IT-Plattform als neutraler Marktplatz, die es ermöglicht, viele-zu-viele-Beziehungen zwischen Netzbetreibern und Dienstleistern herzustellen – statt einzelner, individueller Modelle und Prozesse. OpenNet ist eine unabhängige Branchenplattform und arbeitet nach dem Prinzip der Nichtdiskriminierung. Standardisierte Verträge bilden die Grundlage der Zusammenarbeit. Darüber hinaus unterstützt OpenNet bei der Analyse der Voraussetzungen für die Realisierung von Open Access und bietet eine Plattform-Anbindung sowie eine einheitliche IT-Schnittstelle, die den Zugriff auf standardisierte und dokumentierte Produkte und Prozesse ermöglicht. OpenNet bietet einen Katalog vollständiger Leistungen, der über die IT-Plattform hinaus als Grundlage für die Zusammenarbeit dient. Alle Transaktionen und die tägliche Kommunikation zwischen Dienstleistern und Netzeigentümern finden über die Plattform statt. Hier können Dienstleister oder Netzeigentümer zB. Aufträge erteilen, Fehler melden und alle notwendigen Informationen zum Betrieb austauschen. Indem die Kommunikation zwischen den Parteien hier zentralisiert wird, wird der Alltag für alle einfacher.

SBR-net Consulting AG ist ein Beratungsunternehmen im Bereich regulierter Netzindustrien mit Sitz in Deutschland und Österreich mit einem technisch-ökonomisch-regulatorischem Schwerpunkt auf den Bereich Breitband, Glasfaser, Wholesale und Nachhaltigkeit.

³ Zu verschiedenen Typen und Kategorien von Open Access Realisierungen vgl. auch Böker / Ziemen, Open Access Studie 2025.

1 Kommerzielle und vertragliche Themen

Bei der Zusammenarbeit mit einer Plattform zur Realisierung eines Open Access Ansatzes sind Aspekte des Geschäftsmodells und der Verträge relevant. Es gilt für Infrastrukturerrichter, Abhängigkeiten in der Partnerschaft zu vermeiden und bestehende Lösungen für den Netzbetrieb individuell zu würdigen.

Auf der anderen Seite gibt es viele Internet Service Provider, die ein Interesse haben, ihre Dienstleistungen auf vielen Infrastrukturen anzubieten, aber denen die Ressourcen fehlen, mit jedem Infrastrukturpartner individuelle Verträge zu schließen und die Netzkopplung zu realisieren. Für beide ist daher die Nutzung von Plattformen interessant. Wichtig ist dabei, Akteure auf dem Markt miteinander zu verknüpfen, die sonst diese Möglichkeit nicht hätten. Gerade Infrastrukturerrichter mit einem begrenzten, regionalen Markt werden über Individualvereinbarungen kaum Partner finden, da für die ISP die Transaktionskosten zu hoch sind. Durch eine Plattform wird dies schneller, einfacher und standardisierter umsetzbar. Auch für große Anbieter ist dieses Konzept interessant, weil die Plattform es ermöglicht, kleinere Anbieter zu bündeln und somit über einen Standard zugänglich zu machen. Somit können ISP aller Größen mit Netzinfrastrukturen aller Größen einfach und günstig miteinander ins Geschäft kommen, sobald die Voraussetzungen dazu einmal geschaffen sind.

Dazu bietet es sich an, insbesondere die folgenden Aspekte zu prüfen.

Welches Geschäftsmodell verfolgt der potenzielle Plattformpartner und welche Leistungen bietet er an?

Zentral ist hier, ob der Plattformanbieter wirklich „neutral“ ist oder ob sein geschäftliches Verhalten durch potenzielle Interessenkonflikte beeinflusst sein könnte. Solche könnten bestehen, wenn der Plattformanbieter z.B. selbst ein Angebot im Endkundenmarkt hat und somit auf der Ebene des Dienstangebots beide Unternehmen im Wettbewerb stehen würden. Absolute Neutralität und Gleichbehandlung aller Vertragspartner durch die Plattform sind dabei essenzielle Elemente. Transparente und standardisierte Verträge für den Leistungsbezug sind dabei ein hilfreiches und nützliches Element.

Wesentlich ist, dass der Infrastrukturerrichter, die Plattform und die Internet Service Provider so zusammenarbeiten, dass die Endkunden eine breite Auswahl an Produkten, Leistungen und

Preisen bekommen können, die alle von der Plattform prozessiert und unterstützt werden können. Die oben gezeigte Unterscheidung von Aggregatoren und Plattformen ist insoweit wichtig, als dass Infrastrukturerrichter vor dem Hintergrund ihrer eigenen Wertschöpfungstiefe ermessen sollten, welche Art von Unterstützung sie benötigen, d.h. ob sie eher zu Aggregatoren oder eher zu Marktplätzen bzw. Dienstplattformen tendieren.

Der Betrieb von Telekommunikationsnetzen, White Label Dienste und weitere Zusatzdienstleistungen (z.B. im Bereich Abrechnung, Kundenwechsel etc.) sind davon getrennt zu sehen.

Neutralität und professionelle Abwicklung sowie Gleichbehandlung manifestieren sich auch in der Vertragsgestaltung. Es gibt drei beteiligte Parteien – den Partner mit der Infrastruktur, den ISP und den Plattformanbieter. Wer schließt mit wem einen Vertrag worüber?

Hier gibt es mehrere Ausgestaltungsvarianten, wie man der folgenden Graphik exemplarisch entnehmen kann. Sie zeigt, dass letztendlich drei Verträge benötigt werden:

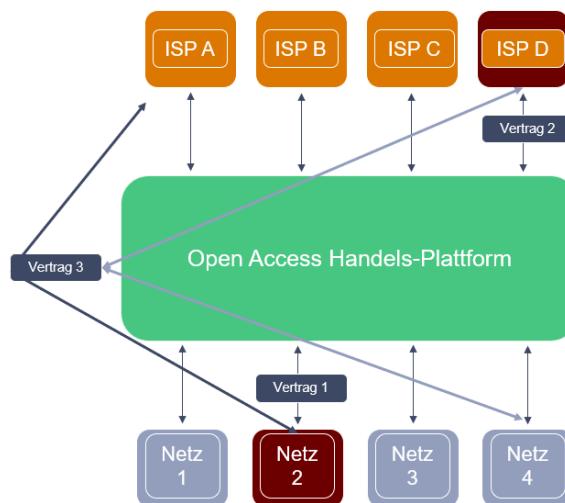


Abbildung 2: Vertragsbeziehungen bei Plattformen ⁴

- Vertrag 1 zwischen Glasfaser-Infrastrukturerrichter bzw. Glasfaser-Netzbetreiber und Plattform regelt die Art und Weise, wie die Netzinfrastruktur auf der Plattform angeboten wird (welche Adressen gibt es? Welche Adressen sind bestellbar? Welche Technologie?.....)

⁴ Quelle: SBR-net Consulting AG.

- Vertrag 2 zwischen dem ISP und der Plattform enthält die Bestimmungen über die Leistungen, die der ISP von der Plattform bezieht (Produkte für Privat- und Geschäftskunden aber auch Zusatzservices wie Up-/Downgrade, Anbieterwechsel etc.)
- Vertrag 3 zwischen ISP und Glasfaser-Infrastrukturerrichter bzw. Glasfaser-Netzbetreiber regelt im Wesentlichen zwei Dinge: (1) die technischen Aspekte der Verkehrsübergabe und (2) die kommerziellen Bedingungen des Leistungsbezugs (abhängig vom angebotenen Produkt).⁵

Um ausreichende, vertragliche Sicherheit zu haben und andererseits Neutralität zu garantieren, kann es sinnvoll sein, dass alle Verträge vom Plattformanbieter kommen bzw. von ihm vorstrukturiert werden, der auch garantiert, dass er in den Verträgen Neutralität gegenüber jedem Partner wahrt und auf die Gesamtkonsistenz der Vertragswelten achtet. Er kann sicherstellen, dass der Vertrag zwischen der Plattform und den Infrastrukturbetreibern einerseits, sowie zwischen der Plattform und den ISP andererseits vereinheitlicht und standardisiert ist. Hilfreich ist aber auch, wenn die dritte Beziehung (ISP, Infrastrukturerrichter) transparent und einheitlich geregelt wird. Diese Parteien müssen sich auf die technischen Aspekte der Netzkopplung verständigen und sie müssen die kommerziellen Aspekte definieren, d.h. wer zahlt welchen anderen Akteur für welche Leistung? Zielführend erscheint, wenn dieser dritte Vertrag in Abstimmung und angepasst mit den anderen beiden Verträgen erstellt wird.

Auch wenn die kommerzielle Einigung Sache zwischen ISP und Netzbetreiber allein ist, hilft es sehr, wenn die Vertragspartner sich in einem technisch-prozessualen passenden Rahmen vereinbaren, der im Kontext der Plattform eingepasst wird. Das stellt die optimale Nutzung der Plattform sicher, ohne dass sich die Parteien ihrer Vertragsfreiheit begeben müssen – sie allein definieren, wieviel und wofür bezahlt – Homes Passed, Homes Connected, Homes Activated, Einmal- oder wiederkehrende Entgelte, Layer 1 oder Layer 2.

⁵ Für den Vertrag 3 besteht keine Pflicht, diesen mit jedem anderen an die Plattform angeschlossenen Partner einzugehen. Jeder kann seine Vertragspartner frei auswählen.

2 Betriebliche Themen

Im Bereich der betrieblichen Themen sind drei Aspekte zentral:

- Schnittstellen, Integration und Technologie
- Dienste
- Prozesse

Im Folgenden werden diese drei Kategorien näher betrachtet.

2.1 Schnittstellen, Integration, Technologie

Für Infrastrukturerrichter und ISP ist entscheidend, wie zusammengearbeitet wird. Ein hoher Grad an Standardisierung und Digitalisierung der Plattform bedingt funktionelle und leistungsfähige Schnittstellen, die auch marktgängig sind.

Zentrale Elemente, die entsprechende Grundlagen bilden, sind:

- Technologien und Anschlussarten
 - FTTB/H (Homes Passed, Homes Connected, Homes Activated)
 - FTTC
 - Dark Fiber
- Umgang mit unterschiedlichen Technologien (GPON, XGSPON, P2P Ethernet,...)
- S/PRI-Funktionalität zur Abwicklung von Bestellungen und Buchungen
- Angebot von APIs und Web-Portalen
- Definition des Rahmens und der Anforderungen an die Integration der Plattform, auf Netzwerk- und ISP Seite
- Regelmäßige und korrekte Darstellung von Replikaten und damit zur Bestellung von aktiven und noch im Bau befindlichen (not connected) Adressen (Standard- vs. Verbindungsaufträge)
- Erforderlichkeit und Realisierung einer physischen Verknüpfung für die Netzkopplung
- WBCI-Schnittstellen

2.2 Dienste

Auf der Seite der Dienste sind folgende Elemente hervorzuheben, die aus Sicht eines Infrastrukturerrichters von einer Plattform bedient werden sollten:

- Verfügbarkeit einer Lösung für Mehrfamilienhäuser (NE 4 Verbindungen)
- Differenzierung von Diensten nach privat- und Geschäftskunden
- Regionale oder bundesweite Services / Footprints
- Qualitätskriterien (KPI, SLA), die eingehalten werden, um z.B. Massenmarkt- und Geschäftskundenprodukte zu unterscheiden
- Partnerportal

2.3 Prozesse

Aus Sicht eines Plattformnutzers (Infrastrukturerrichter und ISP) sind folgende Prozesse wichtig, um mit der Plattform erfolgreich zu sein:

Nutzer sollten sich einen Eindruck verschaffen, welche der folgenden Prozesse durch die Plattform unterstützt werden und wie die genaue Aufteilung der Funktionen zwischen den Partnern geregelt ist.

- Kampagnenmanagement
- Markteinstiegsmanagement
- Datenbasis für den Bestellbereich
- ISP Wechselprozess
- Produktwechselprozess
- Produktstornierung
- Fehlermanagement
- SLA management
- KPI management
- Forecasts / Vorschau
- Abrechnung

3 **Schlussfolgerung: Was soll eine Open Access Plattform liefern?**

Zusammengefasst kann man folgendes Prüfschema anlegen, wenn es für den Errichter einer Netzinfrastruktur oder für einen ISP darum geht, sich für Open Access mittels einer Plattform zu entscheiden.

- Ist die Plattform neutral und nicht-diskriminierend und behandelt sie alle Partner auf ISP- und auf Infrastrukturseite gleich, frei von Interessenkonflikten?
- Sind die Verträge transparent, nicht-diskriminierend und klar? Gleichbehandlung großer und kleiner Kunden ist eine zentrale Voraussetzung ebenso wie die Freiheit der Vertragspartner, die kommerziellen Beziehungen direkt zu regeln, ohne Einfluss eines „Preismodells“, das die Plattform vorgibt.
- Können große und kleine Akteure auf der Infrastruktur- wie auf der ISP-Seite, zu geringen Kosten und „auf Augenhöhe“ miteinander eine Geschäftsbeziehung eingehen?
- Sind die gewählten Schnittstellen marktgängig, beherrschbar und in die eigene IT integrierbar?
- Bietet die Plattform ein umfassendes Angebot an Diensten, die das eigene Geschäft weiterentwickeln, ohne die eigene Wertschöpfungskette anzugreifen?
- Sind die angebotenen und verfügbaren Prozesse beherrschbar und positiv für die Geschäftsentwicklung?
- Handelt die Plattform frei von eigenen Interessen oder agiert sie selbst als Player im Markt?

Mit diesen Fragen und den Antworten daraus kann man die Entscheidung für Open Access mit Plattformen strukturieren und zu einem guten Ergebnis führen. Die Frage, ob Open Access oder nicht, steht nicht mehr zur Debatte. Wir wissen, dass der Weg zu Open Access unausweichlich ist, dabei aber mit Herausforderungen verbunden ist, um diesen Weg optimal und zukunftssicher zu gehen. Daher freuen wir uns, Sie auf dem Weg unterstützen zu können. Sprechen sie uns gerne an.

Kontakte:

OpenNet GmbH

- Kristian O. P. Freiesleben, Geschäftsführer OpenNet GmbH
Mobil: +45 2360 4009; E-Mail: kfre@opennet.dk
- Mario Schuster, Head of Sales & Business Development OpenNet GmbH
Mobil: +49 151 401 253 18; E-Mail: mschu@opennet.eu

SBR-net Consulting AG:

- Dr. Ernst-Olav Ruhle, Vorstand SBR-net Consulting AG
Mobil: + 49 178 68 78 88 0; E-Mail: ruhle@sbr-net.com
- Thomas Wimmer, Berater SBR-net Consulting AG
Mobil: + 43 699 1 68 78 800; E-Mail: wimmer@sbr-net.com