

Glasfaser in Mehrparteienhäusern und Bürogebäuden

Warum braucht es einen Standard für die Inhausverkabelung?

Ineffizienz durch Mehrfachausbau, Open Access nicht möglich oder bei Sanierungen „vergessen“: Der Glasfaserausbau in Mehrfamilienhäusern leidet in Österreich unter verschiedenen Symptomen. Die Open Fiber Austria plant daher einen neuen Standard, um gebäudeinterne, gigabitfähige Glasfasernetze zu ermöglichen und Open Access zu unterstützen. Davon können Telekommunikationsunternehmen, Immobilienbesitzer und Endkunden gleichermaßen profitieren. Von DI Herbert Flatscher, Geschäftsführer FiberEins GmbH

Glasfaseranschlüsse sind nicht nur die Grundlage für die Digitalisierung, sie machen Immobilien auch attraktiver. Büros, Häuser und Wohnungen mit Glasfaseranschluss lassen sich entsprechend besser, leichter und gewinnbringender vermarkten. Sowohl bei Neubauten als auch bei Sanierungsmaßnahmen lassen sich die notwendigen Leitungswege in Gebäuden installieren. Ein technischer Standard, welcher die wesentlichen Punkte der Inhausverkabelung vereinheitlicht, sorgt für eine optimale Grundlage und hilft dabei, Zeit und Geld zu sparen. Damit gelingt es, Immobilien auf den Anschluss an das Netz der Zukunft rechtzeitig vorzubereiten.

Konkret planen wir als Open Fiber Austria einen neuen Standard für Wohnbauträger, Eigentümer, Telekom- und Immobilien-

unternehmen, der es ermöglicht, Gebäude – unabhängig vom Netzbetreiber – mit gebäudeinternen, gigabitfähigen Glasfasernetzen auszustatten. Die Installation von vier Fasern per Wohneinheit und eine standardisierte passive Schnittstelle im Technikraum sorgen dafür, dass mehrere Netzbetreiber zu unterschiedlichen Zeitpunkten mit unterschiedlichen technischen Ansätzen (Ethernet- oder PON-Equipment) jede einzelne Wohnung im Gebäude unabhängig voneinander versorgen können. Endkunden können in diesem Fall unter mehreren Anbietern wählen oder gegebenenfalls den Anbieter wechseln.

Inhausverkabelungs-Standard in Österreich

Für Einfamilienhäuser hat sich ein Inhausverkabelungs-Standard bereits etabliert. Mit Hausinstallations-Kits für Hauseigentümer, welche in der Regel vom Netzeigentümer (PIP, Passive Infrastructure Provider) zur Verfügung gestellt werden, werden die technischen Voraussetzungen für die Verbindungen zwischen Grundstücksgrenzen und Glasfaser-service-Übergabepunkten geregelt.

Anders sieht die Situation jedoch bei Mehrparteienhäusern und Bürogebäuden aus. Hier gibt es aus Sicht der Open Fiber Austria noch einiges zu tun. So passiert es nach wie vor, dass Bestandshäuser generalsaniert werden, ohne dass dabei die Installationen von zukunftssicheren Glasfaserinfrastrukturen berücksichtigt werden. Ganz zu schweigen von Inhaus-Glasfasersystemen, die für offene Netze (Open Access) bzw. Netze, auf denen der

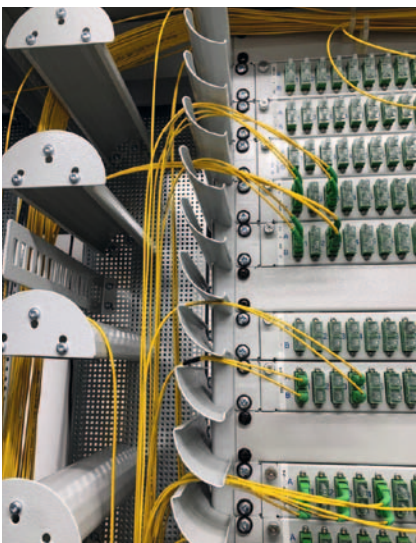
Endkunde unter mehreren Anbietern wählen kann, geeignet wären.

Probleme gibt es auch bei Neubauten: Hier errichten große, vertikal integrierte Telekommunikationsunternehmen bis zu vier parallele Glasfasernetze, welche voneinander vollkommen getrennt sind. Das ist aufwendig und wirtschaftlich keineswegs sinnvoll.

Derzeit kennen weder Hauseigentümer, Bauträger noch Bauunternehmen die Grundlagen und Vorteile moderner offener Glasfaserinfrastrukturen. Einerseits fehlt das nötige Grundverständnis dafür, andererseits scheint es, dass die grundlegenden Informationen über den FTTH-Ausbau in Mehrparteienhäusern bei den verantwortlichen Organisationen bisher nicht angekommen sind. Ehrlicherweise muss man jedoch auch sagen, dass es derzeit noch keine ausreichenden Informationen dazu gibt, wie eine effiziente, kostengünstige und gigabitfähige Glasfaserinstallation in Mehrparteienhäusern und Bürogebäuden errichtet werden kann.

Was passiert derzeit in der Praxis?

Bei Neubauten werden die „üblichen“ Telekommunikationsanbieter eingeladen, ihre Verkabelung im Haus zu installieren. Das wird von allen gerne gemacht – jedoch mit dem Ergebnis, dass bis zu vier parallele, gleichwertige Glasfaser-Inhausverkabelungen realisiert werden. Damit sind in Österreich in neuen Häusern oder Bürogebäuden bei den Endkunden bis zu vier eigenständige Glasfaseranschlüsse installiert. Tatsächlich hat der Kunde in solchen Häusern die Möglichkeit, zwi-



Optischer Verteilerschrank in einem großen Mehrfamilienhaus

© Herbert Flatscher

schen verschiedenen Anbietern zu wählen. Aber es sind dann auch vier physikalische Anschlüsse in der Wohnung vorhanden und jeder Anbieter stellt unterschiedliches Anschluss-Equipment zur Verfügung. Von Open Access ist man noch weit entfernt. Befindet sich ein Mehrfamilienhaus in einem für Telekomunternehmen nicht so interessantem geographischen Gebiet, so wird man auf ortsübliche Anschlussmöglichkeiten – über Kupfer oder Mobilfunk – verwiesen.

Das drastische Gegenteil davon passiert in den Bestandsbauten: Dort findet man in der Regel Bestandsnetze auf Basis von Kupferdoppeladern und Koax-Leitungen. Die Kunden bekommen „marktübliches“ Internet und merken in der Regel nicht, dass sie in einer „Glasfaserwüste“ leben. Die Up- und Downloadraten sind limitiert und von Wahlmöglichkeit für



DI Herbert Flatscher ist Geschäftsführer der FiberEins GmbH und Vorsitzender des Beirates der Open Fiber Austria. Er setzt sich mit den Herausforderungen eines neuen Inhausverkabelungs-Standards federführend auseinander.

den Endkunden ist keine Rede. Der Kunde hat mit all dem sein Auslangen zu finden. Probleme gibt es bei Kunden mit Spezialbedarf und besonders bei kleinen und mittleren Unternehmen, die eine größere Upload-Bandbreite benötigen. Ein Beispiel dafür wäre eine Fotografin mit einem kleinen Studio: das Uploaden ihrer Dateien und hochauflösenden Bilder in die Cloud überlastet herkömmliche Netze um ein Vielfaches.

Bei Sanierung von Bestandsbauten wird auf die zukunftssichere Glasfaser ebenso vergessen. Fakt ist, dass in beiden Fällen – bei Neubauten und Sanierungen von Bestandsbauten – eine vernünftige Vorgehensweise, die nachhaltig, wirtschaftlich sinnvoll und zukunftssicher ist, leider fehlt. Aus Sicht der Open Fiber Austria

besteht hier ein dringender Handlungsbedarf!

Die grundsätzliche Idee ist, sowohl für Neubauten, als auch für Sanierungen von Bestandsbauten, eine konkrete Vorgehensweise für zukunftssichere Glasfaserinfrastruktur in Mehrparteienhäusern zu definieren, die von Telekomunternehmen, Bau- und Immobilienfirmen sowie von Bauträgern angewendet wird.

Entwicklung eines Errichtungsstandards

Das wird konkret bedeuten, dass gemeinsam mit Telekomunternehmen, Bauträgern, Eigentümern und Immobilienunternehmen eine praktische Planvorlage für die Installation und den Betrieb von nachhaltigen FTTH-Infrastrukturen entwickelt wird. Genauso wie bei bereits bestehenden technischen Infrastrukturen (Energie, Strom, Wasser, usw.) sollte schon in einem frühen Planungsstadium sichergestellt werden, dass die nötige nachhaltige Glasfaserverkabelung von dem Errichter realisiert wird und in weiterer Folge diese eine Infrastruktur von allen interessierten Telekomanbietern zu gleichen, transparenten und fairen Bedingungen langfristig genutzt werden kann. Damit werden mehrfache Verkabelungen überflüssig. Weil alle Anbieter diese Infrastruktur gleichzeitig nutzen können, kann der Endkunde selbst entscheiden, welchen er auswählen möchte.

Neben diesem Errichtungsstandard muss auch darauf geachtet werden, dass diese Inhausnetze genau dokumentiert werden und deren Verfügbarkeit in digitaler Form den Telekomunternehmen zur Verfügung gestellt wird. Dies könnte in Form eines Digitalen Zwillings erfolgen. Dazu plant die Open Fiber Austria die technischen Voraussetzungen – sowohl für Netzerrichter als auch für Telekomunternehmen – aufzubauen und zur Verfügung zu stellen.

In dem Standard sollten u. a. folgende Punkte thematisiert werden: ein zentraler Telekomraum in entsprechender Größe, standardisierte Steckplätze, ausreichend Platz für unterschiedliches Telekom-Equipment, Vorbereitung für Stromversorgung und Stromverbrauchsmessung, Zutrittsbestimmungen, das passende Betriebs-, Service- und Entstörungskonzept, Faserdokumentationssysteme, Ver-



Open Fiber Austria (OFAA)

Weitere Informationen zur Open Fiber Austria finden Sie im Artikel „Glasfaserausbau in Österreich im Fokus“ (Seite 10–12) oder auf ofaa.at.

fugbarkeitsabfragen und Buchungssysteme für Nachfrager, sowie einheitliche Dokumentations- und Beschriftungsregeln.

Welche Vorteile ergeben sich durch die Arbeit der OFAA am Standard für die Inhausverkabelung?

- Telekomunternehmen werden feststellen, dass diese volkswirtschaftlich sinnvolle Maßnahme langfristig wirtschaftlich wesentlich ertragsreicher ist.
- Offene Netze sind nicht nur im ländlichen Bereich eine Option, sondern können auch in Ballungszentren zur wesentlich schnelleren flächendeckenden Glasfaserversorgung beitragen.
- Mit dieser Vorgehensweise kann die Bewirtschaftung, Verwaltung und Pflege der errichteten Netze für alle Beteiligten in einer effizienten Form erfolgen.
- Verglichen mit der nachträglichen, separaten Installation eines Glasfasernetzes in Bestandsbauten sind die Kosten im Zuge einer Generalsanierung vernachlässigbar.
- Immobilienunternehmen und Wohnungseigentümer profitieren von einer Aufwertung und besserer Verwertbarkeit ihrer Objekte. Damit führt dieser Standard zur Wertsteigerung der Immobilie.
- Letztendlich bekommt der Endkunde Zugang zu modernster und zukunftsicherer Internet-Technologie zu attraktiven Preisen.

Derzeit finden in Österreich mit allen Beteiligten konkrete Gespräche statt. Der erste Entwurf dieses Standards wird in wenigen Wochen erwartet. Es steht fest, dass dieser zweite von der OFAA entwickelte Standard an mehreren Stellen sehr gut mit dem bereits entwickelten ersten Standard (der Open Access ID) korreliert. ■