

Glasfaser – Was ist die beste Lösung?

Klarheit Ein Beitrag der Wirtschaftskammer Liechtenstein Sektion Elektro, Elektronik und Medientechnik.

Als Kunde fühlt man sich geradezu überflutet mit den vielen Werbesendungen. Welcher Anbieter bietet welche Dienste und Technologien an? Was bedeutet das für mich selbst und für die Hausinstallation? Es folgt hier eine Ausführung um Klarheit in den Glasfaser-Dschungel zu bringen.

Nur wer sich informiert, kann profitieren!

Es herrscht reger Wettbewerb in Angebot, Inhalt und Preis. Profitieren davon kann aber nur derjenige, welcher «umstecken» kann. Mit anderen Worten: Es braucht eine offene Lösung und intelligente Hausverkabelung, die alle Dienste integriert hat. Durch die heutigen Möglichkeiten von Glasfaser und Koax (TV-Kabel) bestehen noch vielerorts Unklarheiten, wie vernetzt werden soll, um auf alle angebotenen Dienste zugreifen zu können. Oder man glaubt es zu wissen. Nach Fertigstellung der entsprechenden Infrastruktur muss zur Kenntnis genommen werden, dass doch nicht alles möglich ist und Endgeräte oder gewünschte Dienste nicht funktionieren.

Es gibt in Liechtenstein für Private zwei Netzanbieter und sieben Provider

Netzanbieter sind die LKW und das Dorfnetz der TV-COM AG, wobei das Dorfnetz auch Provider (Anbieter) von Diensten wie Fernsehen, Radio, Festnetztelefonie und Internet ist. Die LKW selbst ist kein Provider und bietet keine Dienste an. Das Dorfnetz hat ihr eigenes Glasfasernetz mit koaxialer Gebäudeanbindung (Fernsehkabel) in den Gemeinden Eschen, Nendeln, Mauren und Schaanwald. Dieses Netz bleibt erhalten und wird weiter ausgebaut. Die passende Hausinstallation um es zu nutzen, ist meistens schon vor-

handen. Das Dorfnetz bietet seine Dienste als Provider auch über das Glasfaserkabel der LKW an. Die LKW baut in ganz Liechtenstein das Glasfasernetz bis zum Hausübergabepunkt (BEP) aus und schaltet ca. ein Jahr später ihr Kupfernetz (Telefonkabel) und Koaxnetz (Fernsehkabel) ab. Um das Glasfaser der LKW nutzen zu können, braucht man einen der sieben Provider und die passende Hausinstallation.

Was sind die Unterschiede? Welche Dienste bietet welcher Provider mit welcher Technologie an?

Die grössten Unterschiede liegen in der Hausinstallation und der damit verbundenen Art des Radios und Fernsehens. Soll eine Stereoanlage und Radio angesteckt werden können? Wird Internetfernsehen via TV-Box und Netzwerkverkabelung oder klassisches Fernsehen über die TV-Steckdose bevorzugt? Die Tabelle rechts zeigt welche Dienste von welchem Provider mit welcher Installationsart angeboten werden. Unten bei der Skizze sehen sie die drei verschiedenen Installationsarten am Beispiel einer Liegenschaft mit zwei Wohneinheiten. Diese können miteinander kombiniert werden.

Das klassische Fernseh- und Radiosignal hat folgende Vorteile:

Es ist keine zusätzliche Netzwerkverkabelung, TV-Box oder zweite Fernbedienung notwendig. Handelsübliche Radios und Stereoanlagen können noch angeschlossen werden. Zusätzliche Fernseher und Radios können ohne Zusatzkosten an die TV-Steckdose angeschlossen werden. Zeitversetztes Fernsehen ist über HBB-TV (Ausführung von interaktiven Applikationen mittels rotem Knopf auf der Fernbedienung) ohne zusätzliche Fernbedienung möglich. Es gibt keine Komprimierung (Qualitätsverlust) bei den TV-Sendern. HD ist wirklich High Definition. Es gibt keine Zeitverzögerung - live ist wirklich live. Um Internetfernsehen nutzen zu können, muss zuerst eine Glasfaserverkabelung mit OTO-Dose bis in die Wohnung und bis zu jedem Fernsehgerät eine LAN-Netzwerkverkabe-

lung mit LAN-Dose gemacht werden. In den meisten Fällen wird für jeden Fernseher eine zusätzliche kostenpflichtige TV-Box mit einer zweiten Fernbedienung benötigt. Die TV-Sender sind komprimiert und Zeit verzögert. Das Senderangebot ist unterschiedlich, es sind z. B. bei zwei Anbietern keine Landes- und Gemeindegkanäle vorhanden. Das Dorfnetz bietet über sein eigenes Netz wie auch das der LKW als einziger Provider schnelles Internet, Festnetztelefonie mit der bestehenden Rufnummer und eben speziell Fernsehen sowie Radioempfang über die TV-Steckdose an. Im eigenen Glasfaser-Koaxnetz und ebenfalls über das Glasfasernetz der LKW mit einer Umwandlerbox (DorfnetzNode) auf die bestehende TV-Hausverkabelung. Dieses Koax-TV-Kabel kann technisch gesehen heute schon bis zu 10 Gbit/s transportieren. Die Lösung mit der Umwandlerbox wird im deutschsprachigen Raum übrigens Millionenfach eingesetzt und kann auch mit einer bestehenden Satellitenanlage kombiniert werden.

Eine Entscheidungshilfe für Immobilienverwalter, Bauherren Hauseigentümer und Nutzer

Immobilienverwalter, Bauherren und Hauseigentümer müssen sich nun die Frage stellen, ob sie in ihrer Immobilie beide Lösungen haben möchten oder sich nur für eine entscheiden.

Eines ist aber auf jeden Fall klar - aus Sicht der Werterhaltung und dem Mehrwert für Mieter wegen der Basisversorgung für das Fernseh- und Radiosignal der Immobilie lohnt es sich, die kosteneffiziente Lösung des Dorfnetzes anzuschauen und die Koaxverkabelung (TV-Antennenkabel) im Haus weiter zu nutzen. Diese kann auch zusätzlich mit einer bestehenden Satellitenanlage kombiniert werden. Ein zusätzlicher Ausbau auf Glasfaser bis in die Wohnung ist dann immer noch möglich. Schlussendlich empfehlen wir eine ganzheitliche Betrachtung des Gebäudes. Es besteht zum Beispiel eine Gefahr bei Mehrfamilienhäusern, wenn die Mieter anfangen Individuallösungen umzusetzen und dadurch die Steigzone für die Erschliessung andere Wohneinheiten verbaut wird. Dem kann man vorbeugen indem zumindest die Steigzone schon mit Glasfaser erschlossen wird und die einzelnen Parteien von dort aus die Wohneinheit selbst mit Glasfaser erschliessen können oder aber die Dorfnetzlösung nutzen. Aus Sicht des Mieters und Endkonsumenten ist es ganz klar ein Vorteil, wenn er seine bevorzugte Lösung frei wählen kann. Hier stellt sich technisch für ihn die Hauptfrage, ob er klassisches Fernsehen und Radio über die TV-Steckdose nutzen möchte oder Internetfernsehen über eine TV-Box.

ELEKTRO ELEKTRONIK MEDIEN-TECHNIK
Gewerbe Liechtenstein
www.wirtschaftskammer.li

Zeitversetztes Fernsehen, schnelles Internet und Festnetztelefonie mit der bestehenden Rufnummer gibt es bei allen Providern. Hier muss man einfach vergleichen und das für sich passende Angebot wählen. Ein Tipp noch: Achten sie auf versteckte Kosten wie zum Beispiel die Urheberrechtsgebühren oder Kosten für zusätzliche TV-Boxen verbunden mit der Notwendigkeit einer Netzwerkverkabelung bis zum Standort des Fernsehers. Wichtig sind natürlich auch ihre Vorlieben bezüglich des Senderangebots. In jedem Fall ist der Elektriker ihres Vertrauens der richtige und neutrale Ansprechpartner, um die geeignete Lösung zu finden. (pr)

		Dorfnetz	FL1	Hoi	SupraNet	Li-Life	Plus	Speedcom
Medium	Satellit	Glasfaser-Koax	Glasfaser	Glasfaser	Glasfaser	Glasfaser	Glasfaser	Glasfaser
Installationsarten I+II+III		II oder III	I	I	I	I	I	I
1 Internet mit LAN-Kabel oder W-LAN		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2 Festnetztelefonie		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3 Internetfernsehen über LAN mit TV-Box (IPTV)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4 Fernsehen über TV-Steckdose (DVB-C oder DVB-S)	✓	✓						
Zeitversetztes Fernsehen		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Gemeinde und Landeskanäle		✓	✓	✓	✓	✓		
Hybrid Broadcast Broadband TV (HBB-TV)		✓						
5 Radio analog		✓						
6 Radio digital (über Antennenkabel)	✓	✓						

Installationsarten am Beispiel einer Liegenschaft mit zwei Wohneinheiten

