

Positionspapier

**FTTH –
Optimale Lösung
für den Breitbandausbau
in Deutschland**



Dezember 2013

Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie

FTTH – Optimale Lösung für den Breitbandausbau in Deutschland

Die Notwendigkeit des Ausbaus der regionalen Kommunikationsinfrastruktur ist unbestritten. Leistungsfähige Telekommunikationsnetze zum schnellen Daten- und Wissensaustausch sind Voraussetzung für wirtschaftliches Wachstum. Sie sind mittlerweile so bedeutend wie Straßen und Schienen oder wie Gas-, Wasser- und Stromverteilnetze. Die Verfügbarkeit einer leistungsfähigen Telekommunikationsinfrastruktur ist Basis für innovative Breitbanddienste mit hohem wirtschaftlichem Potenzial wie Cloud Computing, E-Government, Telemedizin und E-Learning. Der Ausbau der Infrastruktur ist für die Kommunen eine große technische und finanzielle Herausforderung, die jedoch ohne Alternative ist.

Der Breitbandausbau schafft Lebensqualität. Durch garantierte Konnektivität, und schnelle und sichere Datenübertragung bringt der Netzausbau mit FTTH-Lösungen (Fibre-to-the-Home) Arbeitsplätze und Standortvorteile. Regionen mit schlechter Breitbandversorgung verlieren zunehmend an Attraktivität – sowohl für Unternehmen und für Bürger.

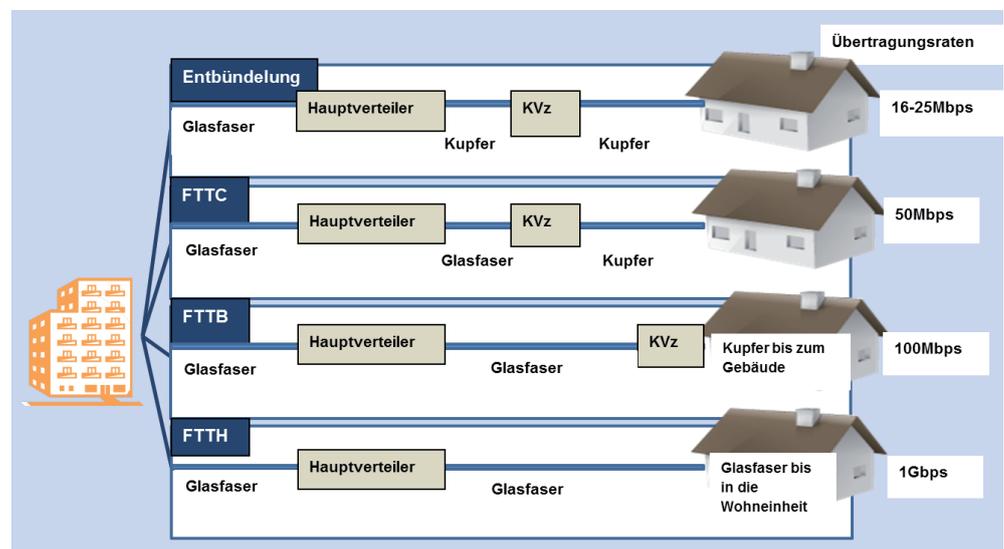
Die FTTH-Technologie

FTTH ist der Glasfaseranschluss bis in die letzte Gebäudeeinheit. Die Glasfaser-Infrastrukturtechnologie bringt viele Vorteile mit sich, da sie besonders hohe Bandbreiten bietet: Übertragungsraten von 100 Mbit/s bzw. 1 Gbit/s sind garantiert, bis 10 Gbit/s und darüber hinaus möglich.

Laut Digitaler Agenda 2020 der Europäischen Kommission soll ganz Europa bis Ende 2013 flächendeckend mit Breitband-Kommunikationstechnik ausgestattet sein. Bis 2020 sollen 50 Prozent der europäischen Bürger Zugang zum Internet mit einer Übertragungsraten von mehr als 100 Mbit/s haben.

Um die Ziele der Digitalen Agenda zu erreichen, stehen mehrere Breitbandtechnologien zur Verfügung: VDSL, Vectoring, FTTC (Fibre-to-the-Curb), FTTB (Fibre-to-the-Building) und FTTH (Fibre-to-the-Home). Die Technologien unterscheiden sich im Wesentlichen durch das eingesetzte Übertragungsmedium. Die zuerst genannten basieren auf dem Übertragungsmedium Kupfer und nutzen teilweise Glasfaser.

Technologien für den Breitbandausbau



Quelle: ZVEI

Die FTTH-Technologie ist die einzige Technologie, die durchgängig das Übertragungsmedium Glasfaser bis zum Teilnehmer nutzt. Sie kann somit jetzt schon Höchstbandbreiten von 1 Gbit/s und mehr bieten.

Glasfaser als Lösung für den Breitbandausbau in Deutschland

Um die Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands auf dem internationalen Markt auch in Zukunft zu gewähren, muss der Breitbandausbau in Deutschland vorangetrieben werden. Die FTTH-Technologie bietet die Möglichkeit, die Breitbandversorgung in Deutschland auf zukünftige Anwendungen optimal vorzubereiten. Dr. Jakob Nielsen¹ formulierte das ‚Law of Internet Bandwidth‘, mit dem die Entwicklung des Internets und die Zunahme der Bandbreite analysiert und prognostiziert werden. Nielsen fand heraus, dass der Bandbreitenbedarf jährlich um 50 Prozent steigt. Der Bandbreitenbedarf nimmt demnach mit ungeheurer Geschwindigkeit zu. Mit der Nachfrage muss auch die Breitbandkapazität mit wachsen.

Innovative Dienste und breitbandintensive Anwendungen sind von hohen Datenübertragungsraten abhängig: Immer mehr Anwendungen werden parallel genutzt, der Datenverkehr hat sich vervielfacht und man spricht von der Vierten Industriellen Revolution – vom Internet der Dinge. Um diesen Entwicklungen gerecht zu werden, muss ein flächendeckendes Hochleistungsnetz aus Glasfaser als Kommunikationsinfrastruktur in Deutschland zur Verfügung stehen.

Zu Beginn des Breitbandausbaus mit Glasfaser muss mit hohen Investitionen gerechnet werden, da die Infrastruktur teilweise neu verlegt werden muss. Langfristig ist die FTTH-Technologie die beste Lösung, die die Breitbandversorgung in Deutschland nachhaltig verbessert. Nur mit einer flächendeckenden Breitbandinfrastruktur kann die schnelle Übertragung der wachsenden Datenmenge gelingen.

Die Kabelindustrie in Deutschland ist auf die Lieferung der Glasfasertechnologie vorbereitet. Politiker und lokal Agierende sind jetzt gefordert, den Breitbandausbau in Deutschland voranzutreiben.

Der ZVEI - Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e. V.

Der ZVEI vertritt die gemeinsamen Interessen der Elektroindustrie und der zugehörigen Dienstleistungsunternehmen in Deutschland und auf internationaler Ebene. Rund 1.600 Unternehmen haben sich für die Mitgliedschaft im ZVEI entschieden. Sie beschäftigen rund 80 Prozent der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Elektroindustrie in Deutschland. Der ZVEI repräsentiert eine Branche mit 170 Milliarden Euro Umsatz im Jahr 2012 und mehr als 845.000 Beschäftigten. Mit den noch einmal 665.000 Mitarbeitern außerhalb Deutschlands ist die Wertschöpfung der Elektroindustrie am stärksten von allen Branchen global vernetzt.

Die Elektroindustrie ist eine der innovativsten Industriezweige Deutschlands. Die Anwendungen für Forschung und Entwicklung beliefen sich im Jahr 2012 auf 13,5 Milliarden Euro. Rund 40 Prozent des Umsatzes der Unternehmen der Elektroindustrie entfällt auf Produktneheiten.

Mehr Informationen über den ZVEI unter www.zvei.org.

Ansprechpartner im ZVEI:

Wolfgang Reitz

ZVEI - Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e. V.

Geschäftsführer Fachverband Kabel und isolierte Drähte

Minoritenstraße 9 – 11

50667 Köln

Telefon: +49 221 96228-0

E-Mail: reitz@zvei.org

www.zvei.org

¹ Dr. Jakob Nielsen ist bekannt als König des Internets. Seit seinem Doktorat im Bereich Human-Computer Interaction (TU Dänemark, Kopenhagen) ist er gefragter Internetexperte. Weitere Informationen unter: [//www.nngroup.com/people/jakob-nielsen/](http://www.nngroup.com/people/jakob-nielsen/)



ZVEI - Zentralverband Elektrotechnik-
und Elektronikindustrie e.V.
Lyoner Straße 9
60528 Frankfurt am Main
Telefon: +49 69 6302-0
Fax: +49 69 6302-317
E-Mail: zvei@zvei.org
www.zvei.org

