

Schnelles Internet über Kabel oder Funk ?

Von Breitbandtechnologie spricht man, wenn Informationen mit einer Geschwindigkeit größer einem Megabit je Sekunde übertragen werden können. Im Vergleich dazu beträgt die Übertragungsgeschwindigkeit einer ISDN-Leitung 64 Kilobit je Sekunde.

Eine hohe Geschwindigkeit wird benötigt, um große Datenpakete im Internet zu versenden oder zu empfangen. Die Breitbandversorgung einer Kommune kann sowohl über Kabel als auch über Funk erfolgen.

Die bisherige Standardeinrichtung ist das Kupferkabel. Hierüber können Telefon-, Fernseh- und Internetdaten übertragen werden. Die Übertragungsgeschwindigkeit liegt im Nahbereich, d.h. bis zu 300 Metern bei 6 Megabit je Sekunde. Das Problem liegt in der hohen Dämpfung des Kupferkabels. In ländlichen Gebieten liegt die Geschwindigkeit in vielen Fällen deshalb unter 400 Kilobit je Sekunde.

Wer einen Fernsehanschluss über Kabel Deutschland oder einem anderen Anbieter bezieht, kann auch die Internetdienste dieses Betreibers nutzen. Die häusliche Installation muss noch ergänzt werden, wenn der Fernsehanschluss nicht „rückkanalfähig“ ist. Die gängige Geschwindigkeit ist 6 Megabit je Sekunde. Es sind auch höhere Übertragungen bis über 20 Megabit je Sekunde möglich.

Die Anbindung über Glasfaserkabel ist die schnellste und zukunftssicherste Technik. Geschwindigkeiten über 1000 Megabit je Sekunde sind möglich. Die Glasfaserverlegung wurde bisher nur in den Städten forciert. Für den ländlichen Bereich sind entsprechende Betreiberkonzepte notwendig. Kreativität für die Umsetzung der Glasfaserlösung in den Gemeinden ist notwendig.

Die Bundesregierung fördert die Breitbandversorgung per Kabel oder Funk mit insgesamt 150 Millionen Euro. Die Informationsbroschüre ist unter <http://www.euinfo.de/download/?breitbandstrategie+buta+0209.pdf> abrufbar.

Eine gesundheitsverträgliche Lösung bietet neben Kabel das Sky-DSL. Jeder Anwender hat individuell über Satellitenschüssel Zugriff auf das Internet. Inzwischen ist neben dem Download auch der Upload mit einer Geschwindigkeit von ca. 2 Megabit je Sekunde möglich. Anbieter sind die Firmen Filiago und StarDSL.

Gesundheitlich wesentlich kritischer ist die Breitbandversorgung per Funk zu sehen.

Verschiedene Kombinationslösungen sind denkbar:

Die Innerortsversorgung erfolgt in der Regel mit einer WLAN-Antenne als Verteilerstation an einem zentralen Standort. Die Anwender benötigen eine eigene Hausantenne mit Richtfunkcharakter zum Senden und Empfangen. Die Anbindung der Verteilerantenne im Ort an das Fernnetz erfolgt entweder über Richtfunk oder über einen Kabelanschluss der Telekom.

Bei dieser Lösung müssen sich 20 bis 40 Teilnehmer die Übertragungskapazität im Ort teilen. Im Idealfall werden zwei bis drei Megabit je Sekunde pro Anwender erreicht. In den bisher bekannten Fällen wird die verfügbare Übertragungsgeschwindigkeit vom Anbieter vertraglich nicht garantiert.

Die Innerortsversorgung über WIMAX-Antennen ist in einigen Städten in der Testphase. In diesem Bereich tummeln sich ca. 50 Anbieter mit teilweise unlicenzierten Funksystemen. Die Sendeleistung kann eine Spanne von 1 bis 12 Watt aufweisen. Entsprechend unterschiedlich fallen die Immissionen bei den

Betroffenen aus.

Die neueste Mobilfunkgeneration heisst Long Term Evolution (LTE). Über den Einföhrungszeitraum in Deutschland kann vorerst nur spekuliert werden.

Kommunen mit einem rechtlich abgesichertem Mobilfunkstandortkonzept, wie die Stadt Lichtenfels, stehen nun vor der Aufgabe, das Standortkonzept um neue Funklösungen wie WIMAX und WLAN zu ergänzen. Wichtig ist es, die Funktechnik für die Breitbandübertragung als „Mobilfunk“ zu deklarieren, da ansonsten für das Standortkonzept eine rechtliche Grauzone entsteht. Zudem wird dringend empfohlen, die Bevölkerung über die Risiken der Funktechnik aufzuklären. Immerhin ist sowohl WLAN als auch WIMAX niederfrequent gepulst. Ansonsten besteht die Gefahr, dass findige Betreiber auf private Grundstückbesitzer zugehen und das Standortkonzept unterlaufen.

Ebenso integriert werden sollte der TETRA-Funk von Polizei und sonstigen Hilfsdiensten. Wie bei GSM handelt es sich bei TETRA um gepulste Funktechnik im Frequenzbereich von 400 Megahertz. Ähnliche Funknetze können auch Gewerbetreibende auf ihrem Firmengelände betreiben. Diese bezeichnen sich als DMR, digital mobile radio.

Unternehmensinformation / Kurzprofil:

Baubiologie Regional ist ein Netzwerk für gesundes Bauen und Wohnen mit den Schwerpunkten Baubiologie, Architektur und Umweltmedizin.

Leseranfragen:

Baubiologie Regional
Postfach 100249
95402 Bayreuth
Tel. 0921-7412744
info@baubiologie-regional.de

Weitere Infos zur Pressemeldung:

<http://www.elektrosmog-messen.de/breitbandversorgung.html>

Diese Seite kommt von

<http://www.firmenpresse.de>

Die URL für diese Seite ist:

<http://www.firmenpresse.de/pressinfo98451.html>