



**Nehmen Sie die
Zukunft selbst
in die Hand.**

**Glasfaser bringt
Ihre Gemeinde ins
Gigabit-Zeitalter.**

The future is exciting.

Ready?



Die Digitalisierung mischt die Karten neu – Zukunft braucht Bandbreite

Bei Digitalisierung denken die meisten an High-Tech-Unternehmen, das Silicon Valley oder Start-ups in den Metropolen dieser Welt. Doch: Der digitale Wandel bietet gerade kleineren Kommunen ungeahnte Chancen in der Zukunftsgestaltung. Kurzum, mit einer digitalen Daseinsvorsorge können sich Kommunen auf die Herausforderungen der Zukunft bestens vorbereiten. Sie schaffen die Infrastruktur

für vernetzte Schulen, verbessern Ihren Standortfaktor für Einwohner sowie Gewerbe, sind gerüstet um aus ihrer Kommune eine eGemeinde zu machen und legen so den Grundstein für die Industrie 4.0. Auch die Bundesregierung hat die Zeichen der Zeit erkannt und die flächendeckende Digitalisierung als politisches Ziel ganz oben auf ihre Agenda gesetzt.

Wasser, Strom und ... ein modernes Netz

Dank des Internets kann jeder von überall arbeiten. Und deswegen brauchen Unternehmen sich nicht mehr in Großstädten oder an Verkehrsknotenpunkten niederzulassen – Highspeed Internet verbindet sie mit der ganzen Welt. Das bietet auch kleineren Städten und Kommunen die

Chance, regelrechte Technologiezentren zu werden. Die Digitalisierung schafft aber auch für traditionelle Unternehmen neue Möglichkeiten im Vertrieb und moderne Produktionsmöglichkeiten in der Industrie 4.0. Oder, wie es Thomas Geisel, Oberbürgermeister von Düsseldorf,

ausdrückt: „Breitband-Internet mit hohen Übertragungsgeschwindigkeiten ist für Unternehmen so wichtig wie Strom und Wasser.“ Und nicht zuletzt können auch heute unscheinbare Kommunen dank der Digitalisierung ihren Standortfaktor beträchtlich verbessern.

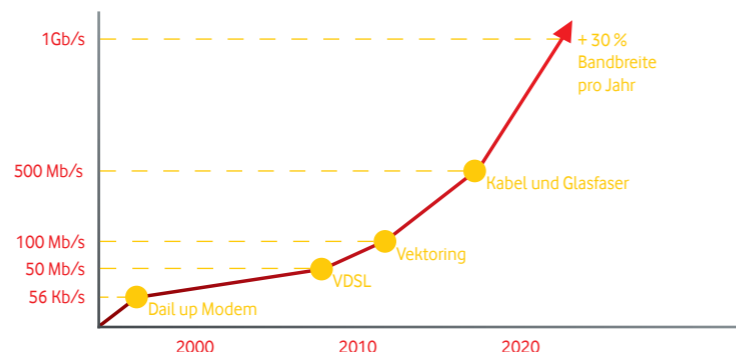
Highspeed Zugang zur Lebensqualität

Auch abseits des Gewerbes ist schnelles Internet ein wichtiger Faktor. Musste man früher kilometerweit zur nächsten Videothek fahren, werden Filme heute

einfach gestreamt, Videokonferenzen durchgeführt, Autos im Browser konfiguriert, ganze Schulen ans Breitbandnetz angeschlossen, Gemeinden bieten ihre

Bürgerservices online an oder ganze Abteilungen arbeiten von Zuhause aus im Home Office.

Datenverbrauch in einem Durchschnittshaushalt



Keine Digitalisierung ohne moderne Netze

Die derzeitigen Netze stoßen an ihre Grenzen. Alleine im letzten Jahr stieg der private Datenverbrauch um 35 %. Und unser Datenhunger wird noch weiter steigen. Wo ein stockendes Online-Video privaten Nutzern auf die Nerven geht, kann eine langsame Datenübertragung oder ein Internet-

ausfall für Unternehmen verheerende Auswirkungen haben. Die Folge: Neue Betriebe siedeln sich erst gar nicht in der Region an und etablierte Industrieunternehmen sehen sich nach neuen Standorten um. Doch auch für Bürger ist Breitbandinternet vermehrt ein Kriterium bei der Wohnortsuche. Gerade

jüngere Generationen, die mit dem Internet groß geworden sind, wollen an ihrem Wohnort keine Abstriche beim Internetanschluss mehr machen. Gerade deshalb sind Glasfaserkabel nicht nur eine Investition in die eigenen Standortattraktivität – in Zukunft werden sie dafür sogar ein Muss sein.



Die Datenwelt verändert sich

Die Datenmenge, die wir in unserem Alltag verbreiten, steigt rapide. Denn eine wachsende Zahl von Geräten erzeugt und übermittelt täglich Daten. Weltweit nehmen die Datenmengen und die Vielfalt der Datenstruktur ständig zu: 2,5 Trillionen Bytes pro Tag werden rund um den Globus erzeugt. Rund 90 % der vorhandenen Daten entstanden allein in den letzten 2 Jahren. In Zukunft wird sich wahrscheinlich alle 2 Jahre die weltweit erzeugte Datenmenge mehr als verdoppeln.

Glasfaser – Bürger machen Druck

Immer mehr Bürger und Betriebe in Deutschland wollen ihn – den Highspeed-Internetanschluss. Doch in vielen Gemeinden ist das auch heute noch bloß Wunschdenken. Gerade deshalb haben sich in vielen Kommunen mittlerweile Bürgerinitiativen und Gewerbeverbände in lokalen Breitbandinitiativen zusammengeschlossen – ihr Ziel: die ihnen fehlende Infrastruktur selbst zu erstellen. Nutzen Sie als Gemeinde die Chance und verbessern Sie nicht nur die Lebensqualität, sondern auch Ihre Standortattraktivität mit einem Glasfaser-Anschluss ans Highspeed-Internet.

Glasfaserkabel – Zukunftsweisend vernetzt

Mit Lichtgeschwindigkeit ins Netz

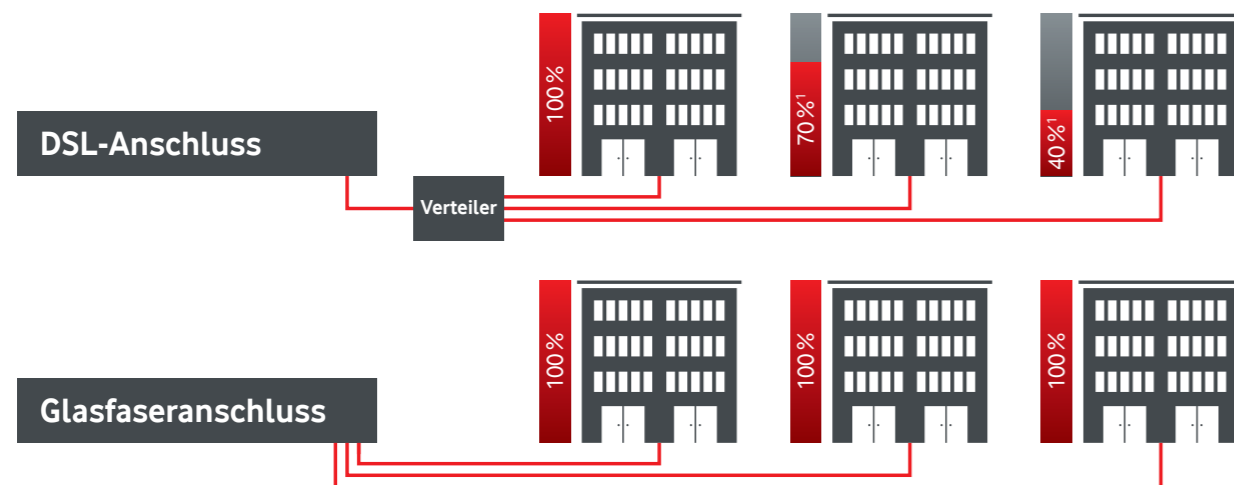
Glasfasernetze arbeiten ohne elektronische Übertragung – und das macht sie so richtig schnell: Die Daten werden per optischem Signal mit extrem hoher Geschwindigkeit durch die Glasfasern gejagt. Das bringt immense Vorteile gegenüber der veralteten Kupferleitung: Glasfaser ist unempfindlich gegen mag-

netische oder elektronische Störungen, gilt als nahezu abhörsicher und bleibt über lange Strecken konstant schnell. Mit unserer Glasfaser-Offensive investieren wir in echte, kupferfreie Gigabit-Infrastruktur – nicht nur in den Städten, sondern auch auf dem Land. Das ist die Zukunft der Datenübertragung.

High-Speed in 4 Buchstaben: FTTB

Und mit Vodafone endet der Glasfaserausbau nicht beim Verteilkasten: Denn wir setzen Glasfaser-Ausbau auf das so genannte „Fiber to the Building“ (FTTB). Mit FTTB wird jedes Gebäude mit einer Glasfaserleitung an die Verteilstationen angeschlossen. Das Besondere bei uns: Innerhalb des

Gebäudes erhält jeder Haushalt und jede Firma ihren eigenen Glasfaseranschluss. Damit muss die Bandbreite nicht mit anderen Parteien im gleichen Gebäude geteilt werden. So ist die Bandbreite des Kunden garantiert und es steht ihm immer die volle Leistung zur Verfügung.



¹ Zahlenbeispiel, dass sich die Bandbreitenleistung bei einem DSL-Anschluss aufgrund der Leitungsqualität und Länge verringern kann.

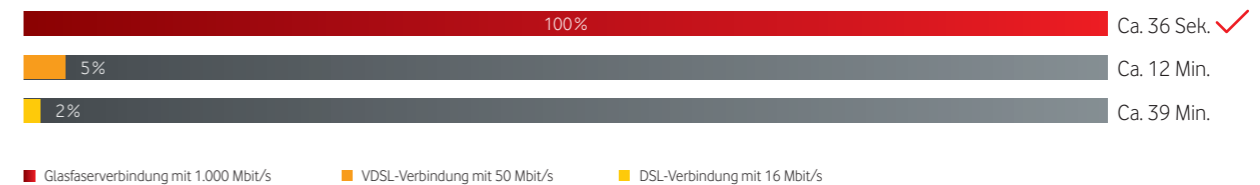
Investition mit Highspeed-Update

Glasfasernetze werden auf lange Sicht Schlüsseltechnologie bleiben. Denn bei Glasfaserkabeln ist, anders als bei den Kupferleitungen noch keine Höchstgeschwindigkeit erkennbar. Ständig werden neue Rekorde aufgestellt und

sogar Übertragungsraten im Terrabitbereich erreicht. Wer schon heute auf Gigabit-Anschlüsse aus Glasfaser setzt, spart sich teure Investition in veraltete Netze, die er mittelfristig trotzdem austauschen muss.

Download-Zeiten – dank Glasfaser mehr Speed und höchste Leistung.

Wie lange dauert es, 4,7 Gigabyte an Daten **herunterzuladen** (z. B. einen HD-Film, eine große Kundendatenbank oder Fotoalben)?



Treiber des Wachstums

Glasfaserkabel bestehen nicht nur durch ihre Übertragungsraten und ihre Zukunftsrendite. Auch sind sie, fachmännisch verlegt, viel widerstandsfähiger gegen äußere Einflüsse und schaffen eine konstant verlässliche Netzanbindung. Das bringt neue Möglichkeiten für

das Internet of Things, Cloud Computing oder die Industrie 4.0. Unternehmen können dank datengetriebenen Prozessen ihre Produktion steigern und besser verwalten und müssen nicht um Ladehemmungen beim Internet fürchten.



Bereit für die Digitalisierung – mit Vodafone

Woran wir glauben

Vodafone ist eines der führenden integrierten Telekommunikationsunternehmen und der größte TV-Anbieter der Republik. Wir arbeiten täglich daran Menschen auf der ganzen Welt schneller und besser miteinander zu verbinden. Dafür liefern wir mit 16.000 Mitarbeitern Internet, Mobilfunk, Festnetz und Fernsehen aus einer Hand. Und mit mehr als 1.400

Shops sind wir dafür auch immer am Puls unserer Kunden. Geschäftskunden bieten wir ein breites ITC-Portfolio: Wir vernetzen Menschen und Maschinen, sichern Firmennetzwerke sowie Kommunikation und speichern Daten für Firmen in der deutschen Cloud. Rund 90% aller DAX-Unternehmen haben sich bereits für Vodafone entschieden.

Wir glauben an die Bedeutung von Kommunikation und geben uns nicht mit halbherzigen Lösungen zufrieden. Wir glauben, dass schnelle Kommunikation das Leben der Menschen bereichert und Stützpfiler einer modernen Gesellschaft ist. Sie ist die Voraussetzung für Fortschritt und neue Ideen und wir sind stolz darauf ein Teil davon zu sein.

Auf ins Gigabit-Zeitalter

Mit der neuen „Gigabit Offensive“ leisten wir einen weiteren, wichtigen Beitrag für Deutschlands digitale Zukunft. Das Ziel: Die Republik in den nächsten Jahren Richtung Gigabit-Gesellschaft zu führen und so neue Chancen für Gewerbe und private Haushalte zu schaffen. Von den drei Säulen des Milliarden Euro schweren, zusätzlichen Ausbauprogramms sollen Städte wie Gemeinden, Menschen wie Mittelstand gleichsam profitieren. „Kein privates Unternehmen hat bislang mehr

in Deutschlands digitale Infrastruktur investiert als wir. Jetzt legen wir noch einen drauf: Mit unserer Gigabit Offensive starten wir das größte, private Festnetz-Investitionsprogramm der deutschen Geschichte – und bringen Gigabitgeschwindigkeit für ein Drittel aller Deutschen. Über Investitionen, Innovationen und Kooperationen führen wir unser Land in die Gigabit-Zukunft“, so Vodafone Deutschland CEO Hannes Ametsreiter.

Dafür wollen wir eine Infrastruktur für Innovation aufbauen, Informationen in Echtzeit verfügbar machen und den Wirtschaftsstandort Deutschland erhalten und entwickeln. Deshalb warten wir nicht auf andere oder versuchen mit kosmetischen Lösungen bestehende Netzwerke zu retten. Denn wir denken neu und investieren gemeinsam mit Gemeinden in eine Internetversorgung für die Zukunft.

Die Gigabit-Company

Als Gigabit-Company treibt Vodafone den Infrastruktur-Ausbau in Deutschland voran: Heute erreicht Vodafone in seinem bundesweiten Kabel-Glasfasernetz fast 24 Millionen Haushalte, davon über 21 Millionen mit Gigabit-Geschwindigkeit. Bis 2022 wird Vodafone zwei Drittel aller Deutschen mit Gigabit-Anschlüssen versorgen. Mit seinem 4G-Netz erreicht Vodafone

mehr als 98% aller Haushalte in Deutschland. Vodafone's Maschinennetz (Narrowband IoT) für Industrie und Wirtschaft funkt auf fast 97% der deutschen Fläche. Seit Mitte 2019 betreibt Vodafone auch das erste 5G-Netz in Deutschland und wird 2020 damit rund 10 Millionen Menschen erreichen. 2021 wird Vodafone 5G für 20 Millionen Menschen ausbauen.

Unsere Mission: Der Anschluss fürs Land

Ländliche Gemeinden leiden häufig unter langsamen Leitungen. Oft, weil der Netzausbau für die Anbieter alleine wirtschaftlich nicht zu stemmen ist. Zahlreiche Gemeinden und Landkreise bauen deshalb – gefördert vom Bund – ihre eigene Glasfaser-Infrastruktur. Vodafone will diese Gemeinden in Zukunft unterstützen und die Infrastrukturen technisch einfach und finanziell attraktiver machen. Dafür mietet Vodafone die lokale Infrastruktur in einer

langfristigen Partnerschaft, verlegt die nötige Glasfaseranbindung der Gemeinde zum schnellen Backbone und betreibt das lokale Gemeindefestnetz mit aktiver Infrastruktur. So garantieren wir nicht nur enkelsichere Technologie, sondern auch stetige und sichere Einnahmen. Und bis 2021 wollen wir so über zwei Millionen Menschen im ländlichen Raum mit gigabitschneller Glasfaser versorgen.



Mit dem Betreibermodell zum Gigabit-Netz

Gemeinsam in die Zukunft

Als Betreiber hochmoderner Glasfasernetze sorgen wir für ein stabil hohes Versorgungsniveau in Kommunen und Landkreisen. Gemeinsam und auf Augenhöhe entwickeln wir Lösungen für die Zukunft: Als Infrastruktуреigen-

tümer behalten Sie stets die Kontrolle. Sie errichten und verpachten das passive Netz und wir errichten die aktive Technik und refinanzieren durch unsere Pachtzahlungen Ihre Investitionen in die Zukunft Ihrer Kommune.

Hand in Hand zum Highspeed-Anschluss

Investitionen in die Zukunft sollen effizient und gewinnbringend sein – für beide Seiten. Darum unterstützen wir Kommunen in langfristigen Partnerschaften und erarbeiten gemeinsam passgenaue Lösungen. Mit klaren Eigentums- und Verantwortungsabgrenzungen zwischen den Partnern sorgen wir für eine schnelle Umsetzung des Projektes. Dabei ergänzen sich beide Seiten mit ihren Kernkompetenzen – wir als etabliertes Technologieunternehmen mit den passenden Angeboten und Sie mit kommunalem Know-How und einer starken Bürgergemeinschaft. In einem offenen und konstruktiven Dialog können wir so sehr transparent gemeinsam zu den besten Lösungen gelangen.



Mögliche Rollenverteilung in einem „klassischen“ Betreibermodell

	Bau	Produkte & Betrieb	Vermarktung	Abrechnung	Kundenservice
Kommune	✓		✓		
Vodafone		✓	✓	✓	✓

Unser Erfolgsplan

Wie Ihr Anschluss ans Gigabit-Zeitalter aussehen könnte zeigt dieser beispielhafte Projekttablauf. Er dient als Leitfaden

und erster Überblick über Umfang und Zeitplan des Projekts.

Bekanntnis zum Projekt

- Schaffen Sie frühzeitig Klarheit und Einigkeit über die Bedeutung einer schnellen Breitbandversorgung in Ihrer Kommune
- Von einer Glasfaserinfrastruktur profitieren Sie langfristig; rechnen Sie mit einem Planungs- und Finanzierungshorizont über 20 Jahre oder länger
- Beginnen Sie früh - Breitbandausbauprojekte erfordern eine gründliche Vorbereitung

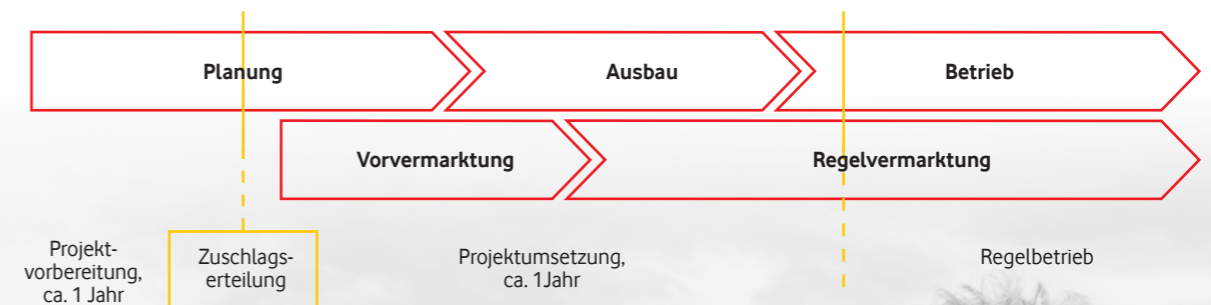
Wirtschaftlichkeit vor Technik

- Ein solides Finanzierungskonzept und ein zuverlässiger Partner mit attraktiven Produkten und Vermarktungskompetenz sind wichtiger für den Projekterfolg als technische Details
- Scheuen Sie sich nicht vor technischen Fragestellungen. Im Rahmen eines geförderten Ausbauprojektes stehen Ihnen fachkundige Experten zur Verfügung
- Viele technische Themen sind standardisiert oder im Rahmen des Bundesförderprogramms festgelegt und dienen insofern als Ausgangspunkt für eine technische Detailplanung

Aktive Bürgerschaft

- Als vereinte Gemeinschaft lässt sich ein Ausbauprojekt am besten stemmen: Gewinnen Sie Ihre Bürger für den Glasfaserausbau
- Eine erfolgreiche Vorvermarktung der Glasfaseranschlüsse vor dem Ausbau minimiert das Risiko für Kommune und Betreiber

Exemplarischer Projekttablauf – konkrete Festlegung erfolgt gemeinsam



Reden wir über Ihre Zukunft

Lassen Sie uns persönlich über die Möglichkeiten einer Zusammenarbeit sprechen: Unsere Kommunen-Spezialisten freuen sich auf Ihre Anfrage und erläutern Ihnen gerne alle Facetten rund um das Gemeindemodell bezogen auf Ihre individuelle Ausgangssituation – auf Wunsch auch direkt bei Ihnen vor Ort. Bei dieser Gelegenheit geben wir Ihnen auch gerne genauere Einblicke in unsere Technologie und finden gemeinsam die beste Basis für eine Kooperation..

Sie erreichen uns unter:
gigabitoffensive@vodafone.com



