

# e | m | w

Energie. Markt. Wettbewerb.

## **Schwerpunkt**

Telekommunikation und Breitband

Gute Vorbereitung macht  
Breitband wirtschaftlicher

Von **Dirk Fieml**, CEO TKT Vivax Group



# Gute Vorbereitung macht Breitband wirtschaftlicher

Was Versorgungsunternehmen beim Glasfaserausbau beachten sollten

↳ Von **Dirk Fieml**, CEO TKT Vivax Group

**D**er Wandel zum Digitalversorger ist derzeit für viele Unternehmen in der Versorgungswirtschaft attraktiv. Doch um mit einem Breitbandnetz tatsächlich Geld verdienen zu können, sind viele Dinge zu beachten.

Mit dem Graue-Flecken-Förderprogramm können kommunale Eigenunternehmen wie Stadtwerke, die sich zu 100 Prozent in öffentlicher Hand befinden, neue Fördermittel des Bundes für den Ausbau der Glasfasernetze beantragen. Denn die sogenannte Aufgreifschwelle, ab denen Anschlüsse förderfähig werden, wurde von 30 auf 100 Mbit/s erhöht. Alternativ stehen ebenfalls seit April attraktive KfW-Förderkredite für einen eigenwirtschaftlichen Breitbandausbau zur Verfügung.

### Geförderter versus eigenwirtschaftlicher Ausbau

Beide Vorgehensweisen haben ihre Vorteile: Natürlich kann es bei geschicktem Ausnutzen aller Fördertöpfe des Bundes und der Länder gelingen, einen Großteil der Investitionskosten abzudecken. Diese liegen bei einer mittelgroßen Kommune bereits bei rund 30 bis 40 Millionen Euro. Auf der anderen Seite muss auch bedacht werden, dass schon die Bearbeitung des Förderverfahrens einen großen Aufwand mit sich bringt, der ohne externe Unterstützung kaum zu stemmen ist. Dazu gehört ein umfangreiches Markterkundungsverfahren.

Die Vorgaben wirken sich beispielsweise auch auf Form und Umfang der notwendigen Ausschreibungen aus. Zudem führt die Angriffsschwelle von 100 Mbit/s dazu, dass der Ausbau nicht immer tatsächlich flächendeckend gefördert wird. Diese Grenze soll bis 2023 auf 300 Mbit angehoben werden. Eine Entscheidung hierüber steht indes noch aus. Deswegen warten derzeit viele Kommunen, Gebietskörperschaften oder Stadtwerke noch ab. Dazu kommt, dass die Förderverfahren zeitaufwendig sind und durchaus bis zu zwei Jahren dauern können.

Der eigenwirtschaftliche Ausbau wird hingegen von solchen Hemmnissen nicht gebremst. Hier ist es entscheidend, zum einen den richtigen Partner zu finden, der den Ausbau finanziert. Zum anderen müssen die Vorgaben klar definiert sein – von der Vertragsgestaltung bis hin zur Qualitätssicherung bei den Tiefbaumaßnahmen. Der eigenwirtschaftliche Ansatz hat nicht nur den Vorteil, dass er deutlich schneller angegangen und umgesetzt werden kann als ein gefördertes Projekt. Es werden am Ende auch viele Millionen Euro an Steuergeldern eingespart, die an anderer Stelle sinnvoller investiert werden können.

### Make or Buy

Ziel sollte es sein, das notwendige Know-how in Sachen Breitband über die Zeitachse hinweg selbst aufzubauen und so die Wertschöpfung ins eigene Haus zu holen. Dafür müssen die einzelnen Wegpunkte eines Breitbandprojekts einzeln betrachtet und jeweils entschieden werden, inwieweit Unterstützung notwendig ist oder nicht. Bewährt hat es sich, wenn man schon zu diesem Zeitpunkt mit einem Partner spricht, der die Herausforderung „Breitband“ buchstäblich in ihrer gesamten Bandbreite beherrscht. Bei der Auswahl des Partners sollte man aber darauf achten, ob dessen Geschäftsmodell darauf ausgerichtet ist, den dazu notwendigen Know-how-Transfer aktiv zu unterstützen. Ebenso muss der

externe Partner umsetzungsorientiert arbeiten. Es reicht nicht aus, ein Konzept auszuarbeiten und dann die Realisierung anderen zu überlassen. Notwendig ist vielmehr eine aktive Begleitung des Projekts bis zu dem Zeitpunkt, an dem die jeweiligen Aufgaben vom Unternehmen selbst übernommen werden können.

### Gut geplant ist halb gewonnen

Üblicherweise wird der Aufbau eines Glasfasernetzes als Ganzes geplant. Es wird festgelegt, wo die Hauptverteiler (Points of Presence – PoP) stehen sollen, wo Glasfaserunterverteiler installiert werden und wo die Rohrverbände bis hin zum Hausübergabepunkt verlegt werden können, der in der Regel im Keller des Gebäudes platziert wird. Welche Kapazitäten einzuplanen sind, ist, wie bereits beschrieben, oft schon durch den Fördermittelantrag festgelegt.

Die Wirtschaftlichkeit des Netzausbaus hängt stark davon ab, wo begonnen wird. Dazu muss das Netz in einzelne Cluster eingeteilt werden. Mittels einer Cluster-Analyse kann dann untersucht werden, welche Abnehmer in den einzelnen Clustern angesiedelt sind und vor allem, welchen Bedarf diese Kundenkreise haben. Die Gebiete, die zuerst versorgt werden sollten, sind die mit der höchsten potenziellen Kundendichte. Das ist meist nicht das Stadtzentrum, sondern die Peripherie mit ihren großen Wohngebieten, in denen viele Menschen leben. Man startet deswegen in der Regel nicht in der Reihenhaussiedlung, sondern dort, wo mit einem Hausanschluss gleich dutzende Wohneinheiten versorgt werden können – also in Mehrfamilienhäusern.

### Das Geschäftsmodell ist entscheidend

Grundsätzlich gibt es verschiedene Alternativen, sich im Breitbandgeschäft aufzustellen: Als Passiv- sowie als Aktivnetzbetreiber und/oder zusätzlich als Diensteanbieter. Ein Passivnetz zu errichten und zu vermarkten, ist sicherlich das einfachste Geschäftsmodell. Hier übernimmt der Netzbetreiber als „Dark-Fiber-Anbieter“ lediglich den Bau des Glasfasernetzes und sorgt für die Hausanschlüsse und Anschlüsse in der Wohnung. Um alles andere, von den aktiven Netzkomponenten bis hin zu den Produkten, kümmert sich der Pächter des Netzes. Ein solches Geschäftsmodell ist gut kalkulierbar, enthält weniger Risiken; allerdings ist auch die zu erwartende Marge relativ gering.

Mit dem Betrieb eines Aktivnetzes lässt sich dagegen die Wertschöpfungstiefe deutlich steigern. Für den Aufbau und den Betrieb eines solchen Netzes sind aber auch ganz andere Kompetenzen gefragt, die entweder selbst aufgebaut werden müssen oder durch externe Spezialisten abgedeckt. Die höchsten Chancen, aber auch Risiken, bietet die Aufstellung als Komplettanbieter, also als Aktivnetzbetreiber und als Diensteanbieter.

### White Label oder selbst machen?

Gerade Neueinsteiger oder kleinere Stadtwerke setzen auf dem Weg zum Komplettanbieter gerne auf White-Label-Angebote. Das bedeutet, Produkte und Dienstleistungen externer Unternehmen werden unter dem Label des lokalen Anbieters vermarktet. Das gilt nicht nur für Kernprodukte wie Internet, Telefonie und IPTV, sondern auch für das Call Center oder den Vertrieb.

Der vermeintliche Vorteil: Solche Angebote sind schneller zu implementieren. Der mögliche Nachteil: Liefert der externe Partner mangelhafte Produkte oder bietet einen schlechten Service, schlägt das voll auf das eigene Image durch. Je nach Vertragsgestaltung hat man aber wenig oder gar keinen Einfluss darauf, die Situation zu verbessern.

Kommt dennoch ein White-Label-Modell infrage, sollten zuvor einige Fragen geklärt sein. Dazu gehört eine exakte Leistungsbeschreibung bis hin zu den eingesetzten IT-Systemen. Damit kann vermieden werden, dass später einzelne Leistungen unterschiedlich interpretiert werden. Es muss klar sein, wer welche Aufgaben übernimmt und wie die Schnittstellen zwischen internen und externen Teams aussehen sollen. Schließlich sollten die angebotenen Produkte flexibel gestaltbar sein. Hat der externe Partner lediglich vorgefertigte Produkte im Angebot, wird es schwer, schnell auf aktuelle Marktentwicklungen zu reagieren.

Auch was die bezogenen Leistungen angeht, ist Flexibilität entscheidend. Das gilt sowohl für die Modularität des Angebots als auch für die Kündigungsfristen. Nur so kann das Versorgungsunternehmen jederzeit auf neue Anforderungen reagieren und beispielsweise einzelne Leistungsbausteine sukzessive in die eigenen Hände überführen.

Daneben sollte das Business-Modell genau durchgerechnet werden: White-Label senkt zwar die Eintrittsschwelle in den Breitbandmarkt deutlich, der externe Partner will jedoch auch Geld verdienen. Dies muss schon bei der Auswahl des Partners bedacht und durchgerechnet werden.

### Alles meins oder besser Open-Access?

Man stelle sich vor: Hätte man das Wassernetz vormals genauso ausgebaut, wie derzeit viele Glasfasernetze, dann hätten heute die Verbraucher in den Städten mehrere Wasseranschlüsse zur Verfügung. Bewohner in „unwirtschaftlichen“ Regionen hingegen würden kein fließendes Wasser bekommen. Während der Energiemarkt längst liberalisiert ist und diskriminierungsfreie Netzzugänge bestehen, herrschen im TK-Markt immer noch ein Strukturwettbewerb und parallele Netze mit unterschiedlichen Technologien vor.

Zwar werden sogenannte Open-Access-Modelle – also für mehrere Anbieter offene Netze – im Stadtwerkeumfeld oft debattiert. Jedoch kommen diese Modelle noch immer zu kurz, obwohl sie signifikante Skaleneffekte versprechen. Eine höhere Netzauslastung verbessert die gesamte Wirtschaftlichkeit eines Breitbandnetzes und sorgt damit für einen schnelleren „Return-on-Invest“ beim Open-Access-Anbieter. Hinzu kommt, dass das Vorhandensein mehrerer Diensteanbieter und eine größere Glasfaserproduktvielfalt zu einer höheren Akzeptanz beim Bürger beiträgt.

Bei einer gemeinsamen Nutzung von Glasfaserinfrastrukturen ist es wichtig, darauf zu achten, dass das Faserkonzept (unter anderem Reserve für zusätzlichen Bedarf) sowie die Übergabepunkte, Resale-Schnittstellen und das Netzmanagement spezifisch an das angewendete Open-Access-Modell/die Open-Access-Kooperation angepasst sind. Hinzu kommen komplexere Anforderungen an Prozesse und Betrieb (zum Beispiel Service, Traffic). Für den Betrieb ist ein hoher Automatisierungsgrad sowohl den für Open-Access-Anbieter als auch für ihre Kooperationspartner von herausragender Bedeutung.

### Aufgepasst beim Tiefbau

Egal ob Kommune oder Stadtwerk: Wer heute ein Glasfasernetz baut, tut dies meist zum ersten und in der Regel auch zum letzten Mal. Das bedeutet gleichzeitig, dass es an Erfahrungen hinsichtlich der spezifischen Tiefbauanforderungen fast immer mangelt. Die Auftraggeber gehen deswegen vielerorts an ein solches Projekt genauso heran, wie an „ganz normale“ Tiefbauprojekte. Das zieht zahlreiche Risiken nach sich, die durch eine kompetente Beratung im Vorfeld und durch eine aktive Begleitung des Netzbaus vermieden werden können.

Ein Kernproblem beim Bau eines Glasfasernetzes ist es, dass der Kostenanteil des Tiefbaus in der Regel 80 bis 90 Prozent der Gesamtinvestitionen ausmacht. Trifft man die Entscheidung allein über die Höhe des Angebots, kann man die Kosten zwar spürbar senken. Dabei wird aber nicht berücksichtigt, dass Qualität gerade beim Bau eines Glasfasernetzes buchstäblich ihren Preis hat.

Es klingt trivial, ist aber oft nicht gegeben: Auf der Baustelle muss immer deutschsprachiges Personal anwesend sein. Aufgrund des Fachkräftemangels greifen auch deutsche Tiefbauer zunehmend auf Arbeitskräfte aus ganz Europa (und darüber hinaus) zurück. Gleichzeitig findet der Netzbau in sensiblen Bereichen statt, am Rande von Verkehrswegen, im Fußgängerbereich oder beim Hausanschluss auch im Privatgelände. Wenn hier Probleme auftreten und kein Arbeiter die deutsche Sprache beherrscht, können schnell Konflikte entstehen.

Auch auf die Ausführung kommt es an: Im Straßenbereich sollte beispielsweise die Verlegetiefe mindestens 80 Zentimeter, unter dem Gehweg nicht unter 60 Zentimeter betragen. Da Aufwand und Kosten aber mit der Verlegetiefe zunehmen, wird das in




Der Tiefbau macht 80-90 Prozent der Gesamtkosten aus.  
(Foto: tktVivax)

der Praxis oft nicht ein- oder durchgeführt. Denn abgerechnet wird meist über Fest- und Meterpreis. Die Folge: Das Risiko der Beschädigung der Leitungen bei späteren Baumaßnahmen nimmt deutlich zu. Zudem werden oft Biegeradien nicht eingehalten, was das Einblasen der Glasfaser behindert. Von den eingesetzten Materialien bis hin zur technisch einwandfreien Vorbereitung des Hausanschlusses gibt es zahlreiche weitere Themen, die möglichst frühzeitig bedacht, vertraglich geregelt und dann während der Bauphase auch überwacht werden müssen. Um hier Risiken zu minimieren oder damit auch Kosten zu sparen, lohnt es sich, über eine externe Unterstützung nachzudenken.

### Netz und Kunden managen


Ist das neue Glasfasernetz endlich fertig, müssen Kunden gewonnen, erfasst und gemeinsam mit dem Netz gemanagt werden. Dazu sind eigene IT-Systeme nötig, denn mit herkömmlichen CRM-Systemen wie im Energievertrieb können die speziellen Anforderungen im Breitbandbereich nicht abgedeckt werden. Teilprozesse können hier beispielsweise mit den Lösungen der großen TK-Anbieter abgebildet werden. Soll jedoch der Gesamtprozess von der Anfrage über den Vertrag und die Provisionierung der Kunden mit der notwendigen Hardware bis zur Freischaltung und anschließenden Abrechnung abgedeckt werden, gibt es nur wenige Komplettlösungen. Eine davon ist Diclina von Vivax Solution. Diclina steht für „Digital Client and Network Administration Software“. Die Anwendung ist ein Diensteanbieter-unabhängiges System.

Durch den Einsatz von Systemen, die wenig externe Schnittstellen benötigen, sind nur wenige Mitarbeiter notwendig, um auch ein hohes Kundenaufkommen bewältigen zu können. So können zum Beispiel Neukunden unkompliziert provisioniert werden, ohne dass die Unterstützung durch Techniker nötig ist. Auch sollte als Kundenschnittstelle ein an den jeweiligen Auftritt des Versorgers anpassbares Portal zur Verfügung stehen, über das Interessenten die Verfügbarkeit der einzelnen Angebote und Datenraten an ihrer Adresse prüfen können. Über diese Kundenschnittstelle muss später auch der Online-Zugriff auf Rechnungen und Einzelbindungsnachweise möglich sein. Egal für welches System man sich entscheidet: Wichtig ist, dass es ganzheitliche Lösungen anbietet. 



DIRK FIEML

Jahrgang 1965

- 1990–1994 Studium Versorgungs- und Energietechnik
  - 2003–2005 Geschäftsführer Stadtwerke Ingolstadt
  - 2005–2009 Vorstand N-ERGIE AG
  - seit 2009 Geschäftsführer tktVivax GmbH (vormals Vivax GmbH)
-  [d.fieml@tk-tvivax.de](mailto:d.fieml@tk-tvivax.de)

# e | m | w

Energie. Markt. Wettbewerb.

energate gmbh

Norbertstraße 3-5  
D-45131 Essen

Tel.: +49 (0) 201.1022.500

Fax: +49 (0) 201.1022.555

[www.energate.de](http://www.energate.de)

[www.emw-online.com](http://www.emw-online.com)

Bestellen Sie jetzt Ihre persönliche Ausgabe!

[www.emw-online.com/bestellen](http://www.emw-online.com/bestellen)

