

Titz wird schnell

Helmut Haag

TE Consult

Herderstr. 2, 52445 Titz
h.haag@te-consult.net

Zusammenfassung:

Die rheinische Landgemeinde Titz gehörte bis vor 3 Jahren noch zu den Gemeinden in Deutschland, um die der Internet-Boom einen großen Bogen machte. Bis auf wenige Ausnahmen in der Nähe des Telekom HVt surfte man noch mit dem steinzeitlichen Modem. Bandbreiten von 10 und mehr MBit/s waren Träume einiger Unverbesserlicher. Heute steht die Gemeinde an der Schwelle zu einem schnellen Dorf mit LTE, DOCIS 3.0 und VDSL. Möglich wurde dies durch einen geschickten Einsatz von KP II Mitteln durch die Gemeinde mit Hilfe eines Beraters.

1. Einführung

Die Gemeinde Titz liegt am Nordrand des Kreises Düren in unmittelbarer Nähe des Braunkohletagebaus in Hambach und Frimmersdorf, verkehrsgünstig gelegen an den Autobahnen A61 und A44. Die Gemeinde hat knapp 9.000 Einwohner in 16 Ortschaften und noch zahlreichen Höfen. Titz ist von der Landwirtschaft geprägt (Getreide, Kartoffeln und Rüben).



Abb. 1 Gemeinde Titz

Die Vermittlungsstelle der Telekom steht in Ameln. Alle Ortschaften der Gemeinde werden von hier aus versorgt, bis auf Jackerath, welches von Jüchen aus

angeschlossen ist. Damit sind nur die Bewohner in Ameln und einigen anliegenden kleineren Orten ausreichend mit DSL versorgt. Glücklicherweise hat aber auch Unitymedia ein Koaxialkabelnetz in Titz. Dieses Netz versorgt über DOCSIS (heute 3.0) Teile des Hauptortes Titz, Teile von Rödingen und Höllen sowie die Orte Kalrath und Opherten und Ameln.

Vor Beginn der Aktivitäten waren nur 70 % der Haushalte mit mindestens 2 MBit/s versorgt. Es hatten also 30 % keinen Zugang zu „schnellen“ Datendiensten. Man war noch auf ISDN und Modem angewiesen.

Seit 2009 trat das Thema Breitbandversorgung immer stärker in das Bewusstsein der Kommunalpolitiker und der Verwaltungen. Der Landrat im Kreis Düren führte im Mai 2009 eine kreisweite Umfrage zu diesem Thema durch. Die Resonanz war gering. Es beteiligten sich gerade mal knapp 5 % an der Umfrage. Titz war nicht besser.

2. Umfrage

Die Gemeinde hat dann im Herbst 2009 eine eigene Umfrage durchgeführt. Hier lag die Beteiligung für die Gesamtgemeinde bei über 10 %. Die Orte, die noch mit ISDN und Modem im Internet surfen, hatten dagegen deutlich höhere Beteiligungen. Neben den erwarteten Ergebnissen, dass nämlich mindestens 6 MBit/s gewünscht werden und dass die Versorgung als schlecht bezeichnet wurde, aber die Kosten nicht über 20 max. 30 € im Monat liegen sollten, waren aber einige andere Ergebnisse interessant. So waren immerhin 2/3 der Befragten bereit, Eigenleistung einzubringen. Auch war die

Hälfte der Antwortenden bereit, einmalig bis zu 100 € zu bezahlen und 20 % waren bereit, bis zu 250 € zu zahlen.

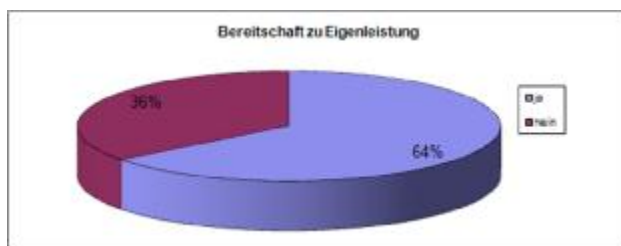


Abb. 2: Umfrageergebnis zu Eigenleistungen

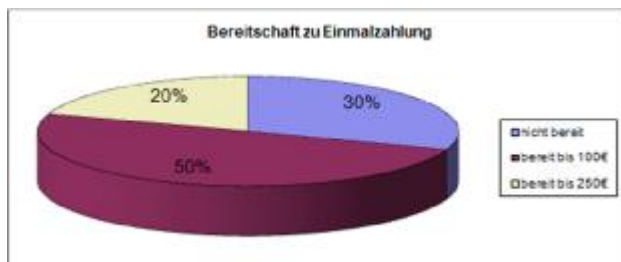


Abb. 3: Umfrageergebnis zu Einmalzahlung

Diese hohe Bereitschaft Einmalleistungen zu erbringen, lässt zum einen den Schluss zu, dass die Not erheblich ist und die Bereitschaft zu Eigenleistungen ist auch der ländlichen Struktur der Gemeinde geschuldet.

In späteren Projekten hat sich gezeigt, dass die Umfragebeteiligung auf über 50 % gesteigert werden kann, wenn die Abgabe der ausgefüllten Fragebögen nicht nur per Post, Fax oder persönliche Abgabe bei der Gemeinde erfolgen kann, sondern auch online im Internet möglich wird. Daran zeigt sich auch, dass der Drang nach Teilnahme an der Internet-Community auch vor geringer Bandbreite nicht Halt macht.

3. Betreibergespräche

Nachdem dem Bürgermeister der Gemeinde, Jürgen Frantzen, klar war, dass in der Gemeinde eine deutliche Unterversorgung an Breitbanddiensten vorhanden war und dies von den Bürgern auch als echter Standortnachteil empfunden wurde, wurde ein Beratungsunternehmen eingeschaltet, um die Gemeinde durch den Förderdschungel zu geleiten.

Positiv kam in diesem Augenblick hinzu, dass die Bundesrepublik aufgrund der wirtschaftlichen Lage nach dem Finanzcrash Ende 2009 ein Konjunkturprogramm aufgelegt hatte und Investitionen in den Breitbandausbau dazugehörte. Darüber hinaus hat auch der Kreis Düren etwas tun wollen, und für jeden Euro, den die Gemeinde in den Breitbandausbau steckte, einen weiteren Euro aus seinem Konjunkturfond dazu getan.

Um nun zu eruieren, wie am besten der Breitbandausbau für die Gemeinde Titz zu

realisieren sei, wurden nach einem Interessenbekundungsverfahren interessierte Betreiber eingeladen, um die Intentionen und Möglichkeiten der Betreiber zu erfahren und darauf die eigenen Maßnahmen abzustellen.

Eingeladen wurden als überregionale Betreiber

- Telekom Deutschland
- Vodafone
- Unitymedia
- Motorola
- Versatel.

Als regionale Betreiber kamen

- Soco
- NetAachen
- Translumina

hinzu.

Es zeigte sich in den Gesprächen sehr schnell, dass Motorola und Versatel sowie Translumina eher akademisches Interesse hatten, Vodafone setzte mehr auf Mobilfunk als auf Ausbau im Festnetz und Unitymedia zeigte zum damaligen Zeitpunkt wenig Neigung, in den Ausbau in Neubaugebieten zu investieren.

Es blieben also NetAachen, Soco und die Telekom Deutschland als ernsthafte Interessenten übrig.

Dabei setzte NetAachen aber auch eher auf Funk als auf Festnetz. NetAachen hat dann auch im Kreis Düren 7 Funkstandorte ausgewählt und mit 450 MHz Funktechnik ausgerüstet. Damit ist auch in den abgelegenen und unterversorgten Ortschaften des Landkreises eine gewisse Breitbandigkeit erreicht worden. Blieben also noch Soco und Telekom Deutschland.

SOCO ist ein regionaler Breitbandanbieter auf Basis DSL und damit auf dem Cu-Anschlussnetz der Telekom Deutschland mit eigener Glasfaser-Infrastruktur. SOCO ist im Kreis Düren schon seit Jahren aktiv und hat in 2010 auch in Echtz den ersten Schaltverteiler in der Bundesrepublik in Betrieb genommen.

Da die Gemeinde in erster Linie daran interessiert war, eigene Infrastruktur zu schaffen und nicht nur einem Netzbetreiber einen Zuschuss zur Schließung der Wirtschaftlichkeitslücke zu geben, wurde mit SOCO im Juni 2010 eine Absichtserklärung unterschrieben, in der SOCO erklärte, dass sie die Leerrohrtrassen, die die Gemeinde errichtet, nutzen und unterhalten wird und diese Trasse auch anderen Interessenten diskriminierungsfrei zur Verfügung stellen wird. Damit war der Weg frei für die Investition der Gemeinde in Leerrohrtrassen.

Zusätzlich hat dann die Gemeinde am 2. März 2010 in der Aula der Hauptschule eine Breitband-Hausmesse durchgeführt. Dazu wurden alle Betreiber eingeladen, die an Ständen ihre Produkte für Titz vorstellen konnten. Es kamen Telekom Deutschland, SOCO, Vodafone, NetAchen und Unitymedia. Zu Beginn der Hausmesse hat der Bürgermeister das politische Umfeld beleuchtet und im Anschluss daran hat der Berater die technischen Möglichkeiten allgemein und speziell für Titz vorgestellt. Die Hausmesse war sehr gut besucht.



Abb. 4: Hausmesse in Titz

4. Leerrohrnetz

Die Leerrohrtrasse, die die Gemeinde errichten wollte, war so ausgelegt, dass ausgehend von dem HVt der Telekom in Ameln alle Ortschaften in der Gemeinde erreicht wurden mit Ausnahme von Titz, Rödingen, Kalrath, Opherten und Jackerath, da hier nach erster Bewertung „ausreichend“ Bandbreite verfügbar ist. Abb. 5 zeigt das Netz.

In dem Plan sieht man die Trassen der Gemeinde:

- Ameln – Spieler Mühle – Hasselsweiler – Müntz – Hompesch
- Hasselsweiler – Gevelsdorf – Ralshoven
- Titz – Jackerath
- Kaiserstraße in Höllen

Außerdem sieht man eine Trasse von einer Stelle „mitten im Feld“ über Ameln, Titz, Opherten nach Müntz. Diese Trasse hat die Vodafone gebaut, um den Funkmast in Müntz mit Glasfaser anzuschließen und dort eine Basisstation für LTE zu errichten. Das Ende „mitten im Feld“ ist der Anschluss an ein Glasfaserkabel der GasLINE. Leider versorgt dieser Funkmast nur die Teile von Titz, die schon versorgt sind (Abb. 6).

Die Leerrohrstrecke Titz – Jackerath wurde im Zusammenhang mit einem Radwegneubau zwischen Titz und Jackerath mitverlegt. Das Leerrohr in der Kaiserstraße in Höllen wurde bei einer Kanalsanierung ebenfalls mitverlegt.



Abb. 5: Leerrohrnetz in Titz

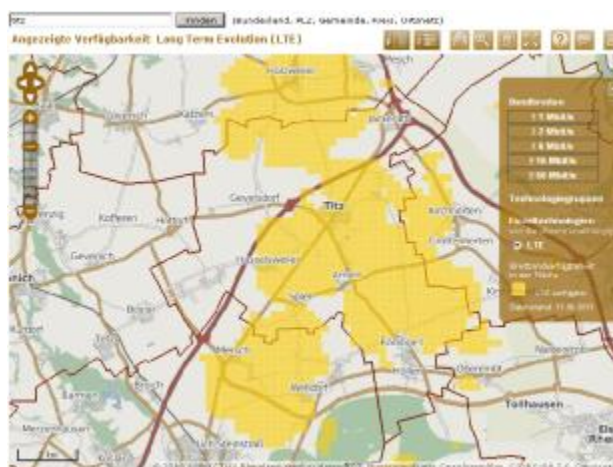


Abb. 6: LTE-Abdeckung Titz (Quelle: Breitbandatlas des Bundes)

Die im Plan gestrichelt gezeichneten Streckenabschnitte in Hasselsweiler und zwischen Hasselsweiler und Müntz werden vom Kreis im Zuge der Sanierung der Kreisstraße K 5 mit Leerrohren bestückt, was im Herbst 2011, spätestens im Frühjahr 2012 geschehen soll. Die Verbindung von Gevelsdorf nach Ralshoven wird von der Bevölkerung aus Ralshoven in Eigenleistung erstellt, wobei die Bauabteilung der Gemeinde die Aufsicht stellt. Auf allen Trassen, mit Ausnahme der Vodafone-Trasse, sind drei Leerrohre DN50 verlegt. Vodafone hat nur ein Leerrohr liegen. Die Verlegung erfolgte im Spül-Bohr-Verfahren und in Pflugverlegung, was das Ganze zu einem wirtschaftlichen Projekt machte.

Die Finanzierung erfolgte, wie schon berichtet, über das Konjunkturprogramm KP II.



DSL: Titz auf der Überholspur
 Gemeinde Titz-Greis stellen 370.000 Euro zur Verfügung, um Breitbandvernetzung für 14 Ortsteile mit Mittelband bis 16 Mbit/s zu realisieren. Derzeit ist nur ein Ortsteil für Glasfaser...

Abb. 7: Landrat und Bürgermeister bei der Unterschrift
 Kreis und Gemeinde haben jeweils 185.000 € zur Verfügung gestellt.



Abb. 8: Quelle des Geldes

Soco hat schon Glasfaserkabel in die Leerrohre eingezogen und die Outdoor-DSLAMs aufgestellt. Als erster Ort wurde Hasselsweiler angeschlossen.



Abb. 9: Aufbau eines Outdoor-DSLAM als Überbau eines bestehenden KVZ

Die Inbetriebnahme wurde natürlich auch in der Presse beachtet. Die örtliche Presse titelte: „Hawei“ surft auf Überholspur. Wobei Hawei kein

Schreibfehler ist, sondern die Abkürzung für Hasselsweiler.



Abb. 10: Inbetriebnahme des DSL2-Netzes in Hasselsweiler

Die weiteren Orte werden jetzt kontinuierlich auch angeschlossen und in Betrieb genommen.

4. Zusammenfassung und Ausblick

Durch Initiative des Bürgermeisters Jürgen Frantzen der Gemeinde Titz und durch einen ortsansässigen – leidenden – Breitbandberater ist es gelungen, eine stark ländlich geprägte Gemeinde (Abb. 11) im Rheinland an das World Wide Web anzubinden. Die Bürger und Gewerbetreibenden können über einen zeitgemäßen Breitbandanschluss verfügen. Wenn dieses Vorhaben abgeschlossen sein wird, dann werden insgesamt 92 % der Titzer Haushalte mit 16 MBit/s und mehr versorgt sein.



Abb. 11: Logo der Landgemeinde Titz

Damit dies geschehen konnte, mussten einige Glücksfälle zusammenkommen:

- Geld vom Bund/Land (KP II)
- Ein Landrat der den Kreis im Breitbandausbau voran bringen will
- Ein Bürgermeister, der die Notwendigkeit einer guten Breitbandversorgung sieht
- Ein Bürgermeister, der nicht nur einem Betreiber Geld geben will, sondern für seine Gemeinde zukunftsfähige Infrastruktur schaffen will
- Bürger, die sich engagieren
- Ein regionaler Netzbetreiber, der mutig investiert und auf die Wettbewerbsfähigkeit seiner Angebote und Leistungen vertraut
- Und einen Berater, der die Beteiligten durch die Tücken der Förderung und Beihilfe lotst

Das ich hier in Titz zusammengekommen.

Was bleibt für die Zukunft?

Zuerst einmal sind in Titz selbst noch Teile des Ortes ohne DSL und ohne DOCSIS, dem

Internetangebot des Kabelnetzbetreibers Unitymedia. Auch ist ein großes Neubaugebiet in Titz noch ohne Breitbandangebot. Außerdem ist für das neu geplante Wohngebiet noch keine Breitbandversorgung sichergestellt. Und irgendwann ist auch Jackerath, die nicht aus der Vermittlungsstelle in Ameln versorgt werden, sondern aus Jüchen unterversorgt.

Hier setzen die weiteren Aktivitäten an. Vorteilhaft ist dabei die Tatsache, dass das Leerrohr der Vodafone das neue und alte Neubaugebiet von Titz streift, sodass wohl mit vertretbarem Tiefbauaufwand eine Verbindung zum bestehenden Breitbandnetz hergestellt werden kann. Die Vodafone-Trasse verkürzt auch die Verbindung von Ameln zu den unterversorgten Teilen des alten Dorfes um etliche km.

Und wenn dies alles erledigt sein sollte, dann wird es wohl soweit sein, dass man auch hier in Richtung FTTH/B gehen wird. Die Leistungen, die für das jetzige FTTC-Netz geschaffen wurden, sind wesentliche Netzbestandteile für das zukünftige FTTH/B-Netz.

Die Gemeinde ist auf dem richtigen Weg in die mediale Zukunft, die auch das Land erreichen muss.

Str. Nr.
D-PLZxx Stadt
Kurzlebenslauf
text
text
text
text
text

Kurzbiographie des Autors:

Helmut Haag

TE Consult
Herderstr. 2
D-52445 Titz



Dipl.-Phys. Helmut Haag (63) hat nach dem Studium an der TU Stuttgart in verschiedenen Firmen der Kabelindustrie und der Nachrichtentechnischen Industrie in Entwicklung, Produktion, Montage und Vertrieb an verantwortlicher Stelle gearbeitet. Seit

Anfang 2005 ist er selbständig und betreibt ein Ingenieurbüro für Beratung, Vertrieb und Gutachten in der Telekommunikationsinfrastruktur. Dabei liegt ihm der ländliche Raum und der Breitbandausbau dort besonders am Herzen. Helmut Haag hat über Jahrzehnte in zahlreichen nationalen und internationalen Normungsgremien mitgearbeitet, hält etliche Patente und zeichnet für zahlreiche Veröffentlichungen verantwortlich.

Autor 2

Firma

