



SCHNELLE NETZE (41)

Breitband im Spülbohrverfahren

Auch in Nordrhein-Westfalen tut sich einiges in Sachen Breitbandausbau. Ein gutes Beispiel ist dafür die Stadt Wesseling. Hier baut NetCologne gemeinsam mit der RWE das Glasfasernetz weiter aus, sodaß bald der Großteil Wesselings von schnellem Internet mit bis zu 50 Mbit/s profitieren kann ... von Elke Neureuther

Der Glasfaserausbau in Wesseling wird im Rahmen einer Breitbandkooperation realisiert. „RWE erweitert ihre bestehende Infrastruktur und übernimmt damit einen Großteil der Bauleistung. NetCologne schließt die Lücken durch Eigenausbau und investiert zusätzlich in die aktive Technik für die Anbindung der Kunden. Die Kundenbetreuung selbst liegt ebenfalls in den Händen der NetCologne“, erklärt Marko Iaconisi, Leiter Kooperationen bei NetCologne.

2013 haben NetCologne und RWE den Ausbau des Hochleistungsnetzes in Wesseling-Berzdorf begonnen. Durch die gesamten Baumaßnahmen sind die schnellen Leitungen dann für rund 90% der Bürger in Wesseling verfügbar: Neben Berzdorf werden auch Wesseling Mitte und Keldenich sowie die Gewerbegebiete Rheinbogen und Eichholz an das Glasfasernetz angeschlossen. Der Stadtteil Urfeld befindet sich noch in der Prüfung, allerdings wird auch hier versucht, eine VDSL-Lösung zu finden, sodaß Wesseling dann flächendeckend ausgebaut sein würde. Erschlossen werden aktuell 11.600 Wohneinheiten, rund 11.000 Privatkunden und etwas mehr als 400 Gewerbebetriebe. Insgesamt werden



Mit Hilfe des Spülbohrverfahrens fallen große Teile der Grabungsarbeiten für die Glasfaserverlegung weg.
Bild: RWE

53 Outdoor-DSLAM Gehäuse aufgestellt und mit 88 Kabelverzweigern verbunden. Für die Trasse werden ca. 14,5 km Glasfaserkabel verlegt. Der Abschluß der Arbeiten ist bis Ende 2014 vorgesehen.

Besonderes Verfahren – weniger Grabungsarbeiten

Das Besondere an diesem Ausbau ist das Verlegen der Glasfaserleitungen durch das sog. Spülbohrverfahren. Diese Technik ist besonders oberflächenschonend, da hier die Straßen nur punktuell geöffnet werden. Nach dem Ausbau stehen den neu erschlossenen Gebieten Internetverbindungen mit bis zu 50 Mbit/s zur Verfügung. Der Anschluß erfolgt mittels

FTTC-Technik, bei der das Glasfaserkabel bis zu den grauen Kabelverzweiger-Kästen am Straßenrand reicht. Dadurch wird die Übertragungsgeschwindigkeit deutlich erhöht und die Verbindung um ein vielfaches schneller. Das gesamte Netz soll bereits Ende 2014 fertiggestellt sein. „Schnelles Internet ist ein enorm wichtiger Standortfaktor. Wir hatten uns gewünscht, daß nach Berzdorf auch die anderen Stadtgebiete bald davon profitieren können, und finden es großartig, daß es nun so zeitnah dazu kommt,“ so kommentierte Hans-Peter Haupt, Wes-

selings vormaliger Bürgermeister, der den Breitbandausbau von seinen Anfängen bis Mitte dieses Jahres begleitet hat.

Stadtteile nach und nach erschließen

Wesseling-Berzdorf war im Januar mit Glasfaserleitungen fertig ausgebaut, und die ersten Bürger surfen mit Highspeed durchs World Wide Web. Die bei NetCologne registrierten Interessenten wurden seitdem nach und nach kontaktiert und auf das neue Netz geschaltet. Aber nicht nur Berzdorf ist auf der Überholspur, auch in Keldenich und Wesseling Mitte geht der Ausbau voran. Seit dem Startschuß im Oktober sind hier inzwischen zahlreiche Technikstandorte aufgebaut worden, und die Glasfasern werden kontinuierlich weiterverlegt.

Großer Bedarf bei Gewerbe und Bevölkerung

Der seinerzeit amtierende 1. Bürgermeister Wesselings, Hans-Peter Haupt, hielt den Breitbandausbau in seiner Stadt für sehr wichtig. Die vorhandenen Bandbreiten seien im gesamten Stadtgebiet sehr gering gewesen: „Besonders dramatisch war die Situation in den großen Gewerbegebieten. Die Leistung lag durchschnittlich bei 1 MBit/s. Das war natürlich für alle Betreibe viel zu wenig. Eine Bedarfsabfrage bei den Unternehmen im Jahr 2010 ergab einen Mindestbedarf von 6 MBit/s. Auch im Privatbereich ist der Bedarf an schnellem Internet enorm gestiegen. Sowohl für Ge-



Spatenstichtertermin am Rathausplatz: Marko Iaconisi, Leiter Kooperationen NetCologne, Hans-Peter Haupt, vormaliger 1. Bürgermeister Wesseling, Rainer Hegmann, Hauptregionsleiter Rhein-Ruhr RWE Deutschland (v.l.)

werbeansiedlungen, als auch für den Zuzug neuer Bürgerinnen und Bürger ist die Internetversorgung ein ganz wesentlicher Standortfaktor. Hochleistungsinternet ist also ein überaus wichtiger Baustein für die Zukunft unserer Stadt, weil es eine Voraussetzung

für wirtschaftliches Wachstum ist. Ich habe deshalb 2009 – gleich nach meinem Amtsantritt als Bürgermeister – das Thema zur Chefsache erklärt und persönlich forciert. Ich bin stolz, daß wir im Rhein-Erft-Kreis die erste Kommune sind, die flächendeckend mit Glasfaser versorgt wird.“

Kein ländlicher Raum – keine Förderung?

Da Wesseling nicht als „ländlicher Raum“ gilt, war der Zugang zu Fördergeldern sehr schwierig. Zunächst wurde geprüft, wie die aktuelle Versorgung aussieht, wie der Bedarf eingeschätzt wird, und welche Fördermöglichkeiten in Frage kommen können. „Dann haben wir geprüft, welche Infrastruktur in Wesseling schon vorhanden ist und welche Synergien ggf. beim Ausbau genutzt werden können. Wir mußten aber leider feststellen, daß in der Vergangenheit bei Baumaßnahmen nie vorsorglich Leerrohre mitverlegt worden waren. Wesseling hatte also schlechte Voraussetzungen für einen kostengünstigen Ausbau. Dann habe ich aktiv den Kontakt zu unterschiedlichsten



SPÜHLBOHRVERFAHREN

Der Ablauf einer gesteuerten Horizontalbohrung läßt sich in drei Hauptarbeitsschritte unterteilen:

- Pilotbohrung
- Aufweitbohrung
- Einziehvorgang

Gesteuerte Horizontalbohrungen sind heutzutage mit wenigen Einschränkungen in allen Bodenarten möglich, auch im Festgestein.

Für eine ordnungsgemäße Bauausführung ist vor Beginn jeder Verlegung eine Bohrplanung zu erstellen, in der die genaue Trassenführung der Bohrchse in Draufsicht und in einem Längsschnitt dargestellt ist. In die Bohrplanung sollten die Ergebnisse vorbereitender Untersuchungen hinsichtlich des Baugrundes, elektromagnetischer Störquellen, Altlasten/Altanlagen, aktueller u. ggf. historischer Infrastruktur, Gründungs- und Fundamentsituationen, Bestandspläne usw. einfließen.

Anbietern mit unterschiedlichsten Techniken gesucht und deren Angebote verglichen. Konzentriert haben wir uns dabei zunächst auf die Gewerbegebiete. In allen Fällen hätte die Stadt aber eine große Summe als Deckungslücke zahlen müssen – was im Nothaushalt und ohne Fördergelder nicht möglich war. Der regional tätige Anbieter NetCologne, der auch schon einige Glasfaserleitungen in Wesseling hatte, hat die Problematik erkannt und hat neue Wege geprüft. Glücklicherweise ist Wesseling ein Standort großer Industrieunternehmen und Energieversorger, die über ein gutes Leitungsnetz und teilweise auch über bereits verlegte Glasfaserkabel verfügen. So hat NetCologne ein Kooperationsmodell mit dem hiesigen Stromversorger RWE Deutschland AG entwickelt. Die Stadt hat diese Kooperationsbemühungen aktiv begleitet und unterstützt.

Nun wird das gesamte Stadtgebiet mit schnellem Internet versorgt. RWE baut die Infrastruktur – also das Glasfasernetz – und NetCologne mietet die Leitungen. Die Partner haben komplexe Wirtschaftlichkeitsberechnungen für die verschiedenen Stadtteile und die Gewerbegebiete durchgeführt. Vorteilhaft ist die hohe Bevölkerungsdichte in Wesseling, die viele Kunden erwarten läßt. Die Kooperationspartner investieren insgesamt 2,8 Millionen Euro. Die Stadt muß sich nicht finanziell beteiligen – was in Zeiten des Nothaushalts auch nicht möglich gewesen wäre,“ so Haupt weiter. Auch die neue Verlegetechnik hat sich bei diesem Ausbau bewähren können: „Da die notwendigen Kabel größtenteils im Spülbohrverfahren verlegt bzw. in bereits vorhandenen Rohren untergebracht werden, muß nur an wenigen Stellen oberirdisch gebaut werden. Nach Aussagen von RWE, die die Umsetzung vor Ort durchführt, kann durch das Spülbohrverfahren viel Geld beim Ausbau gespart werden, da kaum kostenintensive Tiefbauarbeiten notwendig sind. So weit ich es verfolgen konnte, bewährt sich das Spülbohrverfahren, obwohl es an manchen Stellen Probleme beim unterirdischen Durchspülen gab und dann doch noch Tiefbauarbeiten erfolgen mußten. Das scheint aber zum Glück die Ausnahme zu sein. Durch das Verfahren haben wir in der Stadt nur kleine Baustellen, die weder den Verkehr noch die Bürgerinnen und Bürger stören.“



EasyTec

Die Software! Für Profis.

Auch wir verstehen unser Handwerk!



Nutzen auch Sie die Möglichkeiten moderner Software-Lösungen

■ Mobile Service App:

Z.B. elektronischer Servicebericht, Checklisten- u. Messprotokolle sowie Material- u. Lohn-Erfassung über Tablet und Smartphone.

■ Outlook-Kalender-Anbindung:

Synchronisation Ihrer Termine aus der Einsatzplanung in EasyTec mit Ihrem Outlook-Kalender.

■ Unternehmens-Cockpit:

Komplizierte Zahlengeflechte aus verschiedenen Datenquellen zusammengefasst, grafisch visualisiert dargestellt – tagesaktuell.

**Nähere Infos
erhalten Sie hier:**



**Besuchen Sie uns auf der
Chillventa in Nürnberg:
Halle 4A, Stand 101**

**Real Consulting GmbH
Tel. +49 2654 8838-333
www.easytec-software.de**