

# Flächendeckende Breitbandversorgung – Eine Herausforderung für den Hochsauerlandkreis

Nach der aktuellen Zielvorgabe der Bundesregierung sollen bis 2018 für alle Hausanschlüsse Datenübertragungsraten von mindestens 50 Megabit pro Sekunde zur Verfügung stehen. Dazu hat die Bundesregierung angekündigt, u.a. den Aufbau von leitungsgebundenen und funkgestützten Hochleistungsnetzen zu forcieren. Sowohl die Telekommunikationsunternehmen als auch die Bundesregierung stimmen darin überein, dass die Zukunft der Telekommunikationsnetze in einem flächendeckenden Glasfasernetz (möglichst nah bis ans Haus) liegt, denn einzig die Glasfaser bietet ein Bandbreitenpotenzial, das Zukunftssicherheit für die kommenden Jahrzehnte sichert.

## Breitband als unverzichtbarer Bestandteil der Infrastruktur

Bereits seit dem Jahr 2005 kümmert sich der Hochsauerlandkreis intensiv darum, im Kreisgebiet die flächendeckende Versorgung mit Breitband-Telekommunikationsinfrastruktur sicherzustellen. Lange bevor das Thema die derzeitige bundes- und konjunkturpolitische Aufmerksamkeit erhielt, war den Verantwortlichen in der Region bereits klar: Die Breitband-Internetversorgung ist ein ganz entscheidender Wirtschafts- und Standortfaktor für den Hochsauerlandkreis. Sie gehört deshalb wie die Straße oder die Schiene zur unverzichtbaren Infrastruktur der Region.

Der Hochsauerlandkreis mit seinen zwölf Städten und Gemeinden hat gut 273.000 Einwohner und ist mit 1.958,8 km<sup>2</sup> der flächengrößte Kreis Nordrhein-Westfalens mit einer regional sehr unterschiedlichen Besiedlungsdichte, im Durchschnitt 139 Einwohner je km<sup>2</sup> Siedlungsfläche. Die reich strukturierte Mittelgebirgslandschaft weist Höhenlagen zwischen 145 und 843 m über dem Meeresspiegel mit tiefen und engen Tälern auf. Die traditionellen wirtschaftlichen Stärken zeichnen den Hochsauerlandkreis – auch in den ländlich strukturierten Gebieten – als leistungsfähigen und innovativen Industriestandort mit großer Branchenvielfalt aus. Dabei liegt der Anteil der Industriearbeitsplätze mit mehr als 40 % seit Jahren deutlich über dem Anteil der Industriearbeitsplätze im benachbarten Ruhrgebiet. Die Intensität des Fremdenverkehrs ist rund sechsmal höher als beim Durchschnitt der Kreise in Nordrhein-Westfalen.

In einem vom Hochsauerlandkreis gemeinsam mit allen kreisangehörigen Städten und Gemeinden erarbeiteten wirtschaftspoliti-

Von Stefan M. Glusa, Hochsauerlandkreis

schen Programm wurden die Defizite in der Telekommunikationsinfrastruktur 2006 als wichtiges Handlungsfeld zunächst grundsätzlich definiert.

Die Fachhochschule Südwestfalen, Standort Meschede, wurde beauftragt, eine Studie mit Analyse und Handlungsempfehlungen für die Schaffung einer Breitbandinfrastruktur zu erarbeiten. Der Schwerpunkt lag dabei auf den Gewerbe- und Industriegebieten. Zahlreiche Unternehmen und Kammern sahen hier den größten Handlungsbedarf. Die aufschlussreichen Ergebnisse der Studie zeigten erstmals qualifiziert und vor allem quantifizierbar das Ausmaß der sog. „weißen Flecken“ auf der Breitband-Landkarte auf. Ein in der Studie empfohlener Zehn-Punkte-Plan war daraufhin Anlass für weitere Aktivitäten von Kreis und Gemeinden.

## Gründung der Breitband-Initiative HSK

Um den Wegfall des Versorgungsauftrages und der hoheitlichen zentralen Planung durch Post und Telekom auf Bundesebene zu kompensieren, wurde schließlich die Breitband-Initiative HSK gegründet. Mit einer Förderung der Managementkosten durch das Land Nordrhein-Westfalen konnte ein Modellprojekt zur Untersuchung der Versorgungsmöglichkeiten eines besonders geeigneten Gewerbegebietes durchgeführt werden. Dabei zeigte sich sehr schnell, dass die Mechanismen des Telekommunikationsmarktes – auch mit unterstützenden Tätigkeiten der kommunalen Wirtschaftsförderung – nicht geeignet sind, allen Unternehmen in technologisch/infrastruktureller Hinsicht gleiche Wettbewerbsbedingungen zu gewährleisten. Wenn kein gesetzlicher Versorgungsauftrag existiert, tätigen Anbieter nur rentable Investitionen – in der Regel also nicht in dünn besiedelten Gebieten mit langen Teilnehmeranschlussleitungen.

Mit dem Start der Breitband-Initiative wurde das Ziel definiert, die Aufgaben einer koordinierten Flächenversorgung mit höherwertiger Telekommunikationsinfrastruktur zu organisieren – gemeinsam mit den Anbietern am Markt –, aber ausdrücklich hersteller- und technologieneutral sowie offen für neue Ideen und regionsspezifische Lösungen.

Mit Hilfe eines Ideenwettbewerbs zum Aufbau einer eigenständigen Breitbandinfrastruktur, an dem sich zwölf Anbieter beteiligten, kristallisierte sich als besonders geeignete technische und betriebswirtschaftliche Lösung ein Konzept heraus, das sowohl die gezielte Versorgung sämtlicher Gewerbegebiete als auch die gesamten, bis dahin un- bzw. unterversorgten ländlichen Bereiche des Kreises zu marktfähigen Preisen für den Endkunden zum Ziel hatte.

Im Konsens mit den Gemeinden wurde nach Abschluss des Ideenwettbewerbs ein Modell für eine öffentlich-private Partnerschaft mit dem hohen Anspruch der flächendeckenden Breitbanderschließung entwickelt. Neben der Klärung technischer, rechtlicher und finanzieller Fragestellungen musste zunächst ein Geschäftsmodell entwickelt werden, das sämtliche gesetzlichen und wirtschaftlichen Anforderungen erfüllt. Das Konzept sieht vor, eine auf Richtfunktechnik basierende Infrastruktur aufzubauen, welche die bedarfsgerechte Breitbandversorgung von 99,7 % der Einwohner sicherstellen kann.

Nachdem das Konzept eingehend durch unabhängige Wirtschaftsprüfer, Vergabe- und Fachjuristen, Ingenieure und Nachrichtentechniker geprüft wurde, konnte mit einem einstimmigen Kreistagsbeschluss die Umsetzung durch Gründung einer kreiseigenen Telekommunikationsgesellschaft beginnen.

Das Geschäftsmodell der Telekommunikationsgesellschaft basiert grundsätzlich auf einem Open-Access-Gedanken, d.h., die Telekommunikationsgesellschaft vermietet als Eigentümerin der Netzinfrastruktur das Netz an private Netzbetreiber, tätigt selbst aber keine Endkundengeschäfte.

Für die Versorgung mehrerer hundert Unternehmen und über 23.000 Haushalte ohne oder mit unzureichendem Breitband-Internetzugang wurde eine detaillierte Netzplanung konzipiert und auf Basis von Erfahrungswerten mit Funknetzen für einzelne Orte die zu erwartenden Kosten und Erlöse kalkuliert. Bereits ab 20 Teilnehmern kann ein Netz wirtschaftlich betrieben werden. Für Privatkunden werden derzeit ADSL-Anschlüsse mit bis zu 6 Megabit pro Sekunde, für Geschäftskunden symmetrische und hoch skalierbare Anschlüsse zu marktfähigen Preisen angeboten.

Schon heute ist berücksichtigt, dass die Funktechnik nur Teil einer Migrationsstrate-



Auch kleine Dörfer können im Hochsauerland mit den richtigen Konzepten wirtschaftlich mit Breitband-Internet versorgt werden.

Foto: WFG Hochauerlandkreis mbH

gie hin zum langfristigen Ziel einer Glasfaserinfrastruktur sein kann. Diese Migration wird – trotz eventueller Milliarden aus einem Konjunkturpaket – über einige Jahre und erst Zug um Zug umgesetzt werden können und im Rahmen von neuen Projekten und Konzepten speziell zur Versorgung ländlicher Regionen erst entwickelt und erprobt werden müssen. Diese Aufgaben wird zukünftig das Breitband-Kompetenzzentrum Nordrhein-Westfalen am Institut der Fachhochschule Südwestfalen in Meschede übernehmen und damit auch weiterhin den Hochsauerlandkreis als Modellregion untersuchen.

### Prozesshandbuch

Die Ergebnisse des Modellprojektes und der Arbeit der Breitband-Initiative Hochsauerlandkreis sind in einem Prozesshandbuch<sup>1)</sup> zusammengetragen worden, das im Rahmen der Konferenz „Breitbandversorgung in NRW – Standortqualität für ländliche Regionen“ 2008 in Düsseldorf vorgestellt wurde. Eine Vermittlung der im Hochsauerlandkreis gewonnenen Erkenntnisse an andere Bedarfsregionen steht bei den Ausführungen im Vordergrund. Städten, Landkreisen und Gemeinden kann das Handbuch anhand standardisierter Prozessschritte und einer systematischen Vorgehensweise helfen, Konzepte zur Verbesserung der Breitbandversorgung zu entwickeln und sich auf Gespräche und Verhandlungen mit den Anbietern am Markt vorzubereiten. Vom Beginn der Aktivitäten

über das Sammeln von Informationen, der Hilfe bei einer technologieneutralen Bewertung von Alternativen, Ratschläge bei Kooperationsverträgen bis hin zur operativen Umsetzung werden die gewonnenen Erkenntnisse am Beispiel des Hochsauerlandkreises aufgezeigt. Gerade im schnelllebigen und beratungsintensiven Bereich der Telekommunikation ist die Broschüre eine wertvolle Hilfe für immer mehr Kommunen, die sich mit Fragen der Breitband-Internetversorgung im Interesse ihrer Bürger kümmern wollen – und müssen.

Laut Aussage der Bundesnetzagentur im Dezember 2008 besteht in Deutschland für rund 70 % aller Haushalte die Chance auf eine Anbindung auf VDSL-Basis mit bis zu 50 Megabit pro Sekunde. Dies ist allerdings nicht mit einem Anschluss an eine moderne Glasfaserinfrastruktur gleichzusetzen und wird mit der VDSL-Technik in ländlichen Regionen bei langen Teilnehmeranschlussleitungen gar nicht flächendeckend zu realisieren sein. Einer Studie des WIK<sup>2)</sup> zufolge wären selbst in den Ballungsgebieten lediglich ein Viertel der deutschen Haushalte von der Telekom bis ans Haus profitabel mit Glasfaser zu versorgen.

Bislang weitgehend ungelöst bleibt damit die Fragestellung, wie ein flächendeckender Austausch der Kupfer-Zweidrahtleitungen gegen die Glasfaser „auf der letzten Meile“ geschehen kann, da gerade dieser eine erhebliche Investitionsanstrengung bedeutet, die von keinem Marktteilnehmer allein be-

wältigt werden kann. Verschärfend kommt hinzu, dass die Gegebenheiten in ländlichen Flächenregionen mit geringer Einwohner- und Besiedlungsdichte die Anbieter auch vor Probleme bei der Umsetzung ihrer etablierten Geschäftsmodelle stellt. Dass deshalb die Neuausrichtung der Strategien und Businesspläne erforderlich geworden ist, beweisen die Anstrengungen der Deutschen Telekom, einen Ausbau nun gemeinsam mit den alternativen Anbietern vorantreiben zu wollen.

Der Hochsauerlandkreis hat die Herausforderung der „nächsten Generation der Netze“ gemeinsam mit den Unternehmen der Telekommunikationsbranche angenommen und wird im Interesse der Daseinsvorsorge und der Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse auch weiterhin daran arbeiten. ■

Stefan M. Glusa, Projektleiter Breitband-TK-Infrastruktur bei der Wirtschaftsförderungsgesellschaft Hochsauerlandkreis mbH

<sup>1)</sup> Die 2. Auflage der Broschüre „Breitband-Telekommunikationsinfrastruktur in ländlichen Flächenregionen am Beispiel des Hochsauerlandkreises – Projektdokumentation, Erfahrungsbericht und Handbuch zur Vorgehensweise“ kann bezogen werden bei der Wirtschaftsförderungsgesellschaft Hochsauerlandkreis mbH, Steinstraße 27, 59872 Meschede, und steht als elektronische Version zum Download im Internet unter <http://www.breitband-hsk.de> zur Verfügung.

<sup>2)</sup> Wissenschaftliches Institut für Infrastruktur und Kommunikationsdienste GmbH.