

3. Vorstellung der Best-Practice-Beispiele

3.1. Best-Practice-Beispiele aus ökonomischer Sicht

Zur Kategorie „ökonomisch“ gehören diejenigen Best-Practice-Beispiele, die im Hinblick auf ihre wirtschaftlichen Rahmenbedingungen und Finanzierungsstrategien beispielhaft sind.

- Gemeinde Beverungen

Gemeinde Beverungen

Bundesland

Nordrhein-Westfalen

Fläche

97 km²

Einwohnerzahl

14.500

Einwohnerdichte

149 Einwohner pro km²



Eine Bürgerinitiative unternimmt große Anstrengungen, um die Breitbandversorgung in Beverungen zu verbessern. Mit der Gründung einer GmbH, an der die Bürgerinitiative beteiligt ist, konnte eine Netzinfrastruktur aufgebaut und der Betrieb durch einen privaten Anbieter erfolgreich aufgenommen werden.

1. Ausgangslage

Beverungen ist eine Stadt im Kreis Höxter im Osten von Nordrhein-Westfalen und liegt an der Grenze zu Hessen und Niedersachsen. Das Stadtgebiet ist durch eine typische Mittelgebirgslandschaft und steil abfallende Hänge zur Weser geprägt.

Mit dem Kupferkabelnetz ist ein Großteil des Stadtgebietes von Beverungen an das breitbandige Internet (DSL) angeschlossen. Im ländlichen Raum bzw. den Randgebieten sind hingegen nur vereinzelt DSL-Light- oder ISDN-Geschwindigkeiten möglich. Ein Koaxialkabelnetz (TV-Kabelnetz) ist in Beverungen nicht vorhanden. UMTS-Datenverbindungen können nur im Stadtzentrum genutzt werden.

Projektlaufzeit

19 Monate

Art des Best-Practice-Beispiels

ökonomisch

Anteil der unversorgten Siedlungsfläche

70 Prozent

Anzahl der betroffenen Haushalte

2.500

Anzahl der betroffenen Unternehmen

100

Technologien

- DSL
- Glasfaser
- TV-Kabel
- Satellit
- Stromkabel
- UMTS
- WiMAX
- WLAN
- Richtfunk

6 Mbit/s

max. Geschwindigkeit
der neu angebotenen
Breitbandanbindungen

3. Vorstellung der Best-Practice-Beispiele

2. Umfang und Technologie

Beschreibung der verwendeten Technologie

Die Anbindung der insgesamt elf Ortsteile erfolgt über Funkverbindungen. Um die Netzkosten zu optimieren, war eine gründliche Planung des Übergabestandortes vom Glasfasernetz (1 Gbit/s symmetrisch) erforderlich. Die Übergabe in das Funknetz erfolgt mit einer Antenne von einem 30 Meter hohen Schornstein auf dem Gelände eines Betriebes im Ortsteil Godelheim. Das Signal wird von dort aus via Funk (pre-WiMAX-Standard) an insgesamt 16 Basisstationen in alle Ortsteile weitergeleitet. Wegen topografischer Hemmnisse werden einige der Basisstationen als Verstärker oder Umleitung genutzt.

Diese Basisstationen werden mit Punkt-zu-Punkt-Verbindungen (jeweils max. 105 Mbit/s) über Entfernungen von max. zwölf Kilometer angesteuert und sind zum überwiegenden Teil an öffentlichen Gebäuden (Dach, Hauswand) angebracht. Nur in zwei Fällen wurden private Gebäude zur Installation genutzt und entsprechende Pachtverträge abgeschlossen. Die Verteilung zu den max. vier Kilometer entfernten Hausantennen der Endkunden erfolgt mit Punkt-zu-Multipunkt-Verbindungen (derzeit max. 14 Mbit/s, ab Januar 2010 sind durch den Einsatz neuer Module bis 25 Mbit/s verfügbar).

Zum Empfang des Signals werden ca. 40 cm hohe und 10 cm breite Hausantennen benötigt. Die Befestigung erfolgt auf dem Dach oder an der Hauswand mit einer Ausrichtung zur nächstgelegenen Versorgungseinheit.

Vorhandene Infrastruktur, wie z. B. Leerrohre, Kanäle oder öffentliche Einrichtungen, wurde genutzt

nein

Anzahl der neu angeschlossenen Haushalte

400

Anzahl der neu angeschlossenen Unternehmen

5

Geschwindigkeit der neu angebotenen Breitbandanbindungen

6 Mbit/s

Angaben zur Geschwindigkeit sowie zur Tarif- und Preisgestaltung

- 1 Mbit/s Downstream, 128 kbit/s Upstream, monatlich 25,95 EUR
- 4 Mbit/s Downstream, 512 kbit/s Upstream, monatlich 34,95 EUR
- 6 Mbit/s Downstream, 1 Mbit/s Upstream, monatlich 39,95 EUR

Die Vertragslaufzeit beträgt bei allen Tarifen 24 Monate und beinhaltet eine Datenflatrate. Bei den beiden letztgenannten Tarifen kann optional ein Telefonanschluss mitbestellt werden. Dafür werden weitere monatliche Kosten fällig. Die Anschlussgebühr beträgt einmalig 89,95 EUR. Je nach Aufwand wird eine zusätzliche Installationsgebühr für Wand- oder Dachmontage inkl. Befestigungsmaterial (Wandhalter/Mast) und Netzwerkverbindungskabel berechnet. Die Antenne wird dem Kunden für die Laufzeit des Vertrages unentgeltlich zur Verfügung gestellt. In dem Modul ist ein Router integriert, sodass ein PC direkt angeschlossen und betrieben werden kann.

3. Projektbeschreibung

In der Ortschaft Wehrden der Stadt Beverungen hat sich im November 2007 eine Bürgerinitiative gebildet, die sich für eine zeitgemäße Breitbandanbindung einsetzt. Unter den zunächst fünf Bürgern fanden sich auch mehrere IT-Spezialisten, die ihren Sachverstand einbrachten. Die Bürgerinitiative begann, mehrere Lösungsszenarien zu untersuchen. Zunächst wurde versucht, die großen Netzbetreiber zum Ausbau der Infrastruktur zu bewegen. Weil dies keinen Erfolg hatte, prüfte man alternative Zugangstechnologien der Mobilfunkanbieter und deren Einsatzmöglichkeiten in Beverungen. Vom örtlichen Stromnetzbetreiber konnte man außerdem Informationen zu vorhandenen Glasfaserverbindungen und den Nutzungsmöglichkeiten bekommen.

Im September 2008 wandte sich die Bürgerinitiative dann an die Stadt Beverungen und stellte ihre Idee vor, eine funkbasierte Internetversorgung für die Ortschaft Wehrden einzusetzen. Die Bitte um Unterstützung wurde von den Stadtoberen so positiv aufgenommen, dass das Handlungsfeld auf alle elf Ortschaften (Amelunxen, Blankenau, Dalhausen, Drenke, Haarbrück, Herstelle, Jakobsberg, Rothe, Tietelsen, Wehrden, Würgassen) erweitert wurde. Zusammen mit der Bürgerinitiative wurden dann die technischen Standards und Alternativen geprüft.

Direkt im Anschluss begann die Bürgerinitiative mit einer Bedarfserhebung und stellte dazu auf der Homepage wesernetz.de ein Formular bereit, in dem die Bürger ihren Versorgungszustand angeben konnten. 400 Interessenten nutzten in den Folgemonaten (bis Oktober 2008) diese Möglichkeit. Den Ergebnissen die-

ser Umfrage zufolge haben 90 Prozent der Teilnehmer Anschlüsse mit Bandbreiten von weniger als 2 Mbit/s.

Im Oktober 2008 fand eine erste Informationsveranstaltung (Bürgerversammlung) mit ca. 100 Teilnehmern in der Stadthalle Beverungen statt. Nachdem zunächst die Versorgungssituation und die Arbeit der Bürgerinitiative geschildert worden waren, klärte man die Anwesenden über mögliche Lösungsszenarien und technische Hintergründe auf.

Im gleichen Zeitraum erfolgte durch die Stadt eine Prüfung möglicher Alternativen für die Versorgung mit schnellen Internetanschlüssen. Dazu fragte man auch die Marktführer an. In einer schriftlichen Antwort wurde jedoch lediglich die Versorgung der Ortschaft Wehrden in Aussicht gestellt. Das Angebot entsprach in seinem Umfang und der Höhe der Wirtschaftlichkeitslücke von 245.000 EUR nicht den Vorstellungen der Stadt und wurde abgelehnt.

Daraufhin suchte die Stadt den Kontakt zur Bezirksregierung, um sich über die Fördermöglichkeiten zu informieren. Dort informierte man über mögliche Finanzierungszuschüsse im Rahmen des GAK-Programms. Zu diesem Verfahren gehört, dass neben der durchgeführten Bedarfserhebung auch eine Ausschreibung zu erfolgen hat.

Auf die von der Stadt Beverungen veröffentlichte Ausschreibung (Beverunger Rundschau/Internetseite der Stadt Beverungen) ist bis zum Ende der Ausschreibungsfrist am 14.10.2008 lediglich ein Angebot vorgelegt worden. Dieses Angebot wurde später wieder zurückgezogen,

Vorbereitung

- Bedarfsanalyse
- Machbarkeitsstudie

3. Vorstellung der Best-Practice-Beispiele

weil der Anbieter das wirtschaftliche Risiko unterschätzt hatte.

Weil durch die Ausschreibung letztlich kein Anbieter gefunden werden konnte, ist im November 2008 zusammen mit der Bürgerinitiative unter Einbeziehung eines Wirtschaftsprüfers überlegt worden, wie zum einen eine Lösung wirtschaftlich dargestellt werden kann und zum anderen ein Einfluss auf die Umsetzung gewahrt bleibt. Nach dem Vorbild des Hochsauerlandkreises hat sich die Stadt Beverungen mit Zustimmung des Rates der Stadt für eine GmbH-Lösung entschieden.

Ende 2008 erfolgte die Gründung der Weser-Netz-Beverungen GmbH, an der das Gründerzentrum Beverungen GmbH (im 98-prozentigen Besitz der Stadt Beverungen) zu 80 Prozent und zwei Vertreter der Bürgerinitiative persönlich zu insgesamt 20 Prozent beteiligt sind. Durch einen Zuschuss der Stadt und die Stellung als Tochter der Gründerzentrum Beverungen GmbH steht die notwendige Liquidität und Absicherung zur Verfügung.

Die Weser-Netz-Beverungen GmbH wird als Eigentümerin der Funknetz-Infrastruktur das Netz nach dem Aufbau an einen Internet Service Provider vermieten, der darüber seine Leistungen anbietet. Für die Instandhaltung und Entstörung des Funknetzes beauftragt die Weser-Netz-Beverungen GmbH ein weiteres Unternehmen, das auch die Netzüberwachung, das Durchführen von Software-

Updates an den Netzkomponenten sowie den Austausch defekter Netzkomponenten vornehmen wird.

Jener Anbieter, der sich an der Ausschreibung beteiligt hatte (und sein Angebot später wieder zurückzog), konnte in den Gesprächen und Verhandlungen für den Betrieb dieses Netzes gewonnen werden. Die angestrebten Tarifmodelle, die Qualifikation (Elektrotechnik mit Schwerpunkt Nachrichtentechnik) des Geschäftsführers und der Gesichtspunkt des ortsansässigen Unternehmens waren dabei wichtige Auswahlkriterien.

Die Planung der Funkstandorte erfolgte anschließend in Zusammenarbeit zwischen der Bürgerinitiative und dem gefundenen Anbieter. Von Mai bis September 2009 installierte dieser die Antennen und Basisstationen in den Ortsteilen Aemelunxen, Blankenau, Dalhausen, Drenke, Haarbrück, Herstelle, Jakobsberg, Rothe, Tietelsen, Wehrden und Würgassen. Nach Errichtung der einzelnen Funkstandorte wurden in den jeweiligen Ortschaften Informationsabende durchgeführt und die Bürger über den aktuellen Ausbaustatus informiert. Die Organisation der Informationsveranstaltungen erfolgte durch die Weser-Netz-Beverungen GmbH, die Firma SeWiKom sowie mit Unterstützung der kommunalen Politik. Inzwischen sind zehn der elf Funkstandorte im Netzbetrieb und die ersten Kunden bereits angeschlossen.

4. Höhe und Art der Finanzierung

Gesamte Vorlauf- und Planungskosten in EUR	5.000	Höhe der zugesprochenen Fördermittel in EUR	114.500
Gesamte Aufbaukosten in EUR	408.000	Beanspruchte(s) Fördermodell(e)	GAK
Beitrag der Kommune/ Gemeinde in EUR	12.500	Höhe der weiteren Finanzmittel in EUR	0
Marktoffener Zugang des Netzwerks	ja	Refinanzierung des Netzwerks (Datum)	vorraussichtlich 2011

Die Vorlaufkosten von 5.000 EUR entfallen als einmalige Kosten auf die Unternehmensgründung. Die gesamten Aufbaukosten in Beverungen betragen 408.000 EUR. Durch den Betrieb des Netzwerkes werden bis 2013 Erlöse von 283.000 EUR erwartet. Dieser Betrag wird durch Kredite (u. a. vom Gründerzentrum) vorfinan-

ziert. Die nicht durch die erwarteten Erlöse gedeckten Kosten des Netzaufbaus beziffern sich auf 127.000 EUR. Durch die Förderung des Landes Nordrhein-Westfalen im Rahmen des GAK-Programms von 90 Prozent (der Wirtschaftlichkeitslücke) ergibt sich ein kommunaler Eigenanteil der Stadt Beverungen von 12.500 EUR.

5. Fazit

Bei dem Ausbauprojekt in Beverungen war eine Bürgerinitiative die treibende Kraft. Durch das Engagement und die Kompetenz der beteiligten Bürger konnten verschiedene Lösungsszenarien geprüft und der Bedarf erhoben werden. Mit

ihrer Unterstützung gelang es schließlich – trotz topografischer Widrigkeiten – ein eigenes Funknetz aufzubauen, welches im Anschluss von einem privaten Internet Service Provider betrieben wird.

Kontakt

Ansprechpartner (in) der Kommune

Name, Position

Bärbel Rauscher,
Wirtschaftsförderin
(Geschäftsführerin der
Weser-Netz-Beverungen
GmbH)

Institution/ Organisation

Stadt Beverungen

E-Mail-Adresse

baerbel.rauscher@
beverungen.de

Telefon

05273 392165