

Breitbandiges Zusammenspiel

Sachsen-Anhalt setzt auf Next Generation Access, und lokale Netzbetreiber sind bei dem Ausbau mit dabei

Wolfram Rinner

Drei Telekommunikationsanbieter aus Magdeburg, Lutherstadt Wittenberg und Dessau-Roßlau treiben ihre Breitbandstrategie mit Unterstützung der Landesregierung beispielhaft voran. Aus Sicht der Länder ist der Breitbandausbau eine Frage der Sicherung der Standortqualität und Daseinsvorsorge für die Bevölkerung, wie Sachsen-Anhalt beweist.

Die entstehende „Industrie 4.0“ und „Wirtschaft 4.0“, das vernetzte Arbeiten – auch kleinerer Gewerbetreibender in ländlichen Regionen – oder „Smart Farming“ in der Landwirtschaft bedingen Breitbandnetze in der Fläche. Zukunftsträchtige Anwendungen wie Virtual Reality, Blockchain und autonomes Fahren stehen für die Notwendigkeit von Echtzeit-Datenübertragung per Glasfaser und zukünftigen mobilen 5G-Netzen auf der Anbieterseite. „Smart Home“ und Streaming-Dienste wie Netflix, Amazon & Co. sowie das aufkommende IPTV erfordern im besten Fall den FTTH-Anschluss für Privatkunden. Die vom Verband der Anbieter von Telekommunikations- und Mehrwertdiensten e.V. (VATM) im vergangenen Jahr veröffentlichte „19. TK-Marktanalyse Deutschland 2017“ bestätigt den Wettbewerbern eine höhere Take-up-Quote (31,1 %) bei Glasfaseranschlüssen als bei der Deutschen Telekom mit 13 %. Das ist ein Indikator dafür, dass sich die Netzausbauaktivitäten der privaten TK-Netzbetreiber perspektivisch wirtschaftlich lohnen werden, sie eine Investition in ihre Zukunftssicherung sind. Aus Sicht der Länder ist der Breitbandausbau eine Frage der Sicherung der Standortqualität und Daseinsvorsorge für die Bevölkerung.

Sachsen-Anhalt: Schwerpunkt Next Generation Access

Die Landesregierung von Sachsen-Anhalt hat sich in den kommenden Jahren schwerpunktmäßig auf den Breitbandausbau mit NGA-Netzen (NGA – Next Generation Access) ausgerichtet. Ihr erklärtes Ziel ist es, „alle“ Unternehmen, Gewerbetreibende, öffentliche Institutionen, Schulen und privaten Haushalte mit einem Breitbandanschluss mit mindestens 50 Mbit/s

Download-Geschwindigkeit zu versorgen. In Gewerbegebieten soll die symmetrische Up- und Download-Rate bei 100 Mbit/s liegen. Ab 2030 soll dann der Datentransfer über Glasfaser in Gigabit-Geschwindigkeit vonstatten gehen. WLAN- und 5G-Netze kommen dazu, so die Kernaussagen auf der Website der Regierung im „Breitband-Portal Sachsen-Anhalt“. Das Land kann für dieses hehre Ziel 70 Mio. € aus dem Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes, 40 Mio. € aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung und dem Ausbau von Hochgeschwindigkeitsnetzen und aus weiteren Finanzierungsoptionen Fördergelder schöpfen. Das Breitbandförderprogramm des Bundes gehört dazu. Sachsen-Anhalt stehen aktuell ca. 200 Mio. € für den geplanten NGA-Ausbau an Fördermitteln zur Verfügung (<https://breitband.sachsen-anhalt.de/breitbandausbauprojekte/>) „An den Stellen, wo privatwirtschaftlich finanzierter Eigenausbau nicht gelingt, werden wir mit den laufenden Breitbandfördermaßnahmen darauf hinarbeiten, alle sogenannten ‘weißen Flecken’ der Breitbandversorgung zu beseitigen“, heißt es dort in der aktuellen „Digitalen Agenda von Sachsen-Anhalt“ vom 19. Dezember 2017.

„Gigabit-Internet für alle Sachsen-Anhalter“ titelt ein Artikel in der Zeitung „Volksstimme“ vom 19. Dezember 2017. Die Landesregierung erhöhe das Tempo bei der Digitalisierung, heißt es dort. Laut Wirtschaftsminister Armin Willingmann (SPD) soll es ab 2020 überall möglich sein, Daten in Gigabit-Geschwindigkeit auszutauschen.

Man ist sich darüber im Klaren, dass es das 20-fache der bisherigen Zielvorgaben an Bandbreite sei. Priorität werden Schulen und Unternehmen

Wolfram Rinner ist Geschäftsführer der Gasline GmbH in Straelen



Das bundesweite Netz der Gasline soll schrittweise ausgebaut werden

für die hohe Bandbreite haben. Da besteht in der Tat noch großer Handlungsbedarf. Der Breitbandatlas des Ministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur zeigt die Verfügbarkeit in verschiedenen Bandbreiten aufgeteilt. Für 50 Mbit/s als höchste Bandbreite bei den hier ermittelten Verfügbarkeiten sieht es in Sachsen-Anhalt mit 50 bis 75 % Verfügbarkeit Ende 2017 ganz gut aus (www.bmvi.de/DE/Themen/Digitales/Breitbandausbau/Breitbandatlas-Karte/start.html).

In den letzten Jahren sind neben der Deutschen Telekom und großen, überregionalen Netzbetreibern, die TK-Dienste anbieten, einige mittelständische, regionale Anbieter beim Breitbandausbau in Sachsen-Anhalt dabei. Dieser wird auch in diesem Bundes-

land zu einem großen Anteil mit Fördergeldern realisiert. 8 Mrd. € an Investitionen in die Infrastruktur werden von der Regierung seitens der Wirtschaft für 2018 erwartet. Die Deutsche Telekom, die großen TK- und Kabelnetzbetreiber sowie fokussierte Infrastrukturanbieter wie die Gasline GmbH investieren in den privatwirtschaftlichen Netzausbau.

Gemeinsam für mehr Breitbandinternet

Drei regionale TK-Anbieter aus Sachsen-Anhalt werden in diesem Beitrag exemplarisch mit Aktivitäten vorgestellt: Die MDDSL Mitteldeutsche Gesellschaft für Kommunikation mbH, die Wittenberg-net GmbH und die

Daten- und Telekommunikations GmbH Dessau (Datel Dessau). Diese Netzbetreiber verfolgen wesentliche technische Ausprägungen und Erschließungsmerkmale beim Breitbandausbau für die Gigabit-Gesellschaft:

- FTTC-Netze (FTTC – Fiber to the Curb) mit VDSL (max. 50 Mbit/s) und Vectoring (max. 100 Mbit/s);
- FTTH-Netze (FTTH – Fiber to the Home) in Neubaugebieten, in Gewerbe- und Industriegebieten, bei Mehrfamilienhäusern der Wohnungswirtschaft, als Ergänzung zu den bestehenden FTTC-Netzen und für symmetrische Breitbandanschlüsse von Schulen;
- Fast- und Gigabit-Ethernet-Direktverbindungen für einzelne Unternehmen und Institutionen.

Die mittelständischen Unternehmen arbeiten als Arbeitsgemeinschaft bei Projekten zusammen. Kurz vor Weihnachten haben die Deutsche Telekom, MDDSL und Wittenberg-net mit dem Bürgermeister der Gemeinde Zerbst die Ausbauplätze unterzeichnet. Es hat zwei Jahre gedauert, um über Fördergelder das Budget von gut 3 Mio. € zu generieren. Die Deutsche Telekom übernimmt den Ausbau in der Kernstadt. Der Ausbau der Ortsteile, die nicht unter den Regelausbau der Telekom fallen, wird gemeinschaftlich von MDDSL und Wittenberg-net übernommen.

49 Ortsteile der Stadt Zerbst/Anhalt und sieben Gewerbegebiete werden erschlossen. Ein Projekt mit beachtlichem Ausmaß: 194 m Tiefbautrassen werden hier gebaut, 305 km Glasfaserkabel verlegt, 191 Leerrohre gelegt und 144 Verteilerschränke aufgestellt. Es besteht das Angebot, Glasfaser bis in die Häuser zu verlegen. Diese Hausanschlüsse müssen interessierte Besitzer selbst finanzieren.

Der Projektpartner MDDSL versteht sich als Breitbandnetzbetreiber und bietet TK-Dienste und Internetzugang an. Die Backoffice- und Support-Funktionen (Billing und Customer Care mit der Hotline) werden im eigenen Team abgebildet.

Zu der MDDSL-Unternehmensgruppe mit Sitz in Magdeburg gehören für den TK-Bereich eine IT-Service-Gesellschaft, die ein Rechenzentrum in

Magdeburg betreibt, ein Unternehmen für Kabelbau und ein Reseller für die Vermarktung von TK-Produkten. Das Unternehmen ist neben Magdeburg in den Landkreisen Börde, Jerichower Land, Anhalt-Bitterfeld und im Salzlandkreis (sechs Lose) und im Harzlandkreis (vier Lose) als Netzbetreiber aktiv. Über die Glasfaserverbindungen innerhalb der Städte und Orte bedarf es einer zuverlässigen Glasfaseranbindung dazwischen und zudem eines Backbone mit Weitverkehrsanbindung, um den IP-Verkehr zu transportieren. Gasline bringt Übertragungsstrecken im Bördekreis und im Landkreis Jerichower Land in dieses Ausbauprojekt ein. MDDSL nutzt im Backbone-Bereich unbeleuchtete Faserstrecken, die mit eigener Systemtechnik beleuchtet werden. Die benötigten Abzweige und Ausstiege, um die verschiedenen kommunalen Netze entlang der geplanten Strecke des Projektes zu erschließen, baut Gasline selbst dazu.

„Durch die Glasfaserinfrastruktur der Gasline kommen wir in Sachsen-Anhalt in die Fläche. Wir können so weiter entfernt liegende Gebiete mit ihren kommunalen Breitbandnetzen an unsere zentrale Technikplattform anschließen. Das Anmieten von Glasfaserübertragungswegen spart kostenträchtige Tiefbaumaßnahmen. Wir haben dies im Bördekreis zum ersten Mal praktiziert und werden es auch in anderen Gebieten gerne wiederholen“, stellt Andreas Riedel, Geschäftsführer der MDDSL Gesellschaft für Kommunikation GmbH, in Aussicht. Die an dem Ausbauprojekt beteiligte Wittenberg-net GmbH ist eine Gesellschaft der Stadtwerke Lutherstadt und seit 1998 als ortsansässiger Carrier aktiv. Das Unternehmen hat ca. 1.400 Privat- und Firmenkunden. Das Angebot umfasst Telefonie, Internetanschluss und einen TV-Dienst. Mit Business-Lösungen bedient Wittenberg-net den Geschäftskundensektor. Leipzig, Halle, Lutherstadt Wittenberg und die Landkreise Wittenberg und Anhalt-Bitterfeld gehören zum Vertriebsgebiet.

„Wittenberg-net hat sich in den letzten Jahren von einem reinen Stadt- zu einem regionalen Netzbetreiber ent-

wickelt, der eine Reihe von kommunalen FTTx-Breitbandnetzen in zwei Landkreisen und drei Städten betreibt. Für die Anbindung dieser Breitbandnetze an die zentrale Technikplattform benötigt Wittenberg-net einen Infrastrukturpartner wie Gasline, der solche Verbindungen mit einem eigenen Glasfasernetz bereitstellen kann“, erklärt Karsten Siebner, Geschäftsführer von Wittenberg-net.

Bei dem geplanten Kooperationsprojekt geht es um einen gemeinsamen Glasfaserstreckenbau von Coswig nach Zerbst, der die beiderseitigen Baukosten senkt. Gasline wird von 2018 bis 2019 ein Lückenschlussprojekt für die Neuverlegung einer Glasfaserkabelanlage von Dessau über Zerbst nach Magdeburg realisieren und liefert zudem die aufschaltbare 10/100-Gigabit-Anbindung an den Berliner Internetknoten BCIX, damit sich die Wittenberg-net dort mit anderen Netzbetreibern zusammenschalten kann.

Ein weiteres Beispiel für den Breitbandausbau in Sachsen-Anhalt liefert die Datel Dessau. Das Unternehmen gehört als hundertprozentige Tochter zu den Stadtwerken Dessau. Die Betriebsführung für die Dessauer City Kabel GmbH gehört dazu. Die Datel Dessau bietet Kunden Telefonie, Internetanschluss und TV-Dienste. Im Zuge einer EU-weiten Ausschreibung ging der Breitbandausbau in elf Ortsteilen in Dessau-Roßlau und 19 Gewerbegebieten an den lokalen TK-Diensteanbieter und Netzbetreiber. Die Erschließung wird bis 2019 mit FTTC/Vectoring und FTTB/H erfolgen (FTTB – Fiber to the Building).

Die Dessauer City Kabel GmbH versteht den Breitbandausbau als Wertschöpfung in der Region. Bei den Ausbauprojekten wurde die bestehende Infrastruktur der Stadtwerke mitgenutzt, insbesondere vorhandene Leerrohre. Das neu errichtete Glasfasernetz wurde in das bestehende Stadtwerkenetz integriert. Die weiteren Baustufen beziehen Vororte und Gewerbegebiete ein. So wurde im Oktober 2017 in Rodleben eine nächste Ausbaustufe in Dessau-Roßlau gestartet. Der Plan ist, bis Ende 2018 in 19 Gewerbegebieten ungefähr 650 Un-

ternehmen an das breitbandige Internet anzuschließen. In elf Ortsteilen der Stadt werden 4.700 Privatkunden mit Breitbandanschlüssen versorgt, heißt es in einem Artikel vom 16. September 2017 in der „Mitteldeutschen Zeitung“.

Durch das steigende Datenvolumen und zur Absicherung der Internetverfügbarkeit wird eine mögliche breitbandige Gigabit-Anbindung an den Internetknoten BCIX in Berlin geprüft. Zudem besteht der Bedarf für Peering mit anderen Providern. Die Gasline kann an dieser Stelle die Strecke von Dessau nach Berlin mit 10 Gbit/s bereitstellen, und stufenweise nach Volumenentwicklung auf 40 bis 100 Gbit/s skalieren.

„Durch den großen Markterfolg haben die Datel Dessau und die Dessauer City Kabel GmbH mittlerweile zusammen rund 20.000 Kunden gewonnen“, erläutert Thomas Zänger, Geschäftsführer der Stadtwerke Dessau sowie der Dessauer City Kabel GmbH. Bei diesen Kunden erhöht sich der Bedarf an IP-Transfervolumen durch verschiedene Internetanwendungen ständig. „Daher werden wir zukünftig zur Erhöhung der Versorgungssicherheit und zur Sicherstellung des künftigen Bedarfs eine Gigabit-Breitbandverbindung zum BCIX nach Berlin benötigen, um dort entsprechende IP-Transfervolumina zu beziehen und um auch mit anderen Providern zu peeren“, ergänzt Nico Nierenberg, Bereichsleiter der Datel Dessau und zweiter Geschäftsführer der Dessauer City Kabel GmbH. „Gasline präsentiert sich als ein starker Infrastrukturpartner, der uns über sein Glasfasernetz von Dessau nach Berlin bringen kann“, so seine Einschätzung.

Fazit

Die Projekte dieser drei Unternehmen aus Sachsen-Anhalt sind gute Beispiele dafür, wie das Zusammenspiel von Deutscher Telekom, lokalen und regionalen TK-Netzbetreibern und einem Infrastrukturanbieter beim Breitbandausbau zielführend in einem Landkreis funktionieren kann. Mehr davon. (bk)