

Bedeutung von Breitbandtrassen für die Breitbandversorgung des Ländlichen Raumes Baden-Württemberg am Beispiel der Landkreise Heidenheim, Lörrach und Rottweil mit modellhafter Entwicklung von Lösungsansätzen – BELIB

von Michael Setzen, Peter-Hermann Walde und Walter Holderried ¹⁾

Das Internet hat sich in den letzten Jahren zu einem unverzichtbaren Kommunikationsmedium entwickelt. Internet-Zugänge sind mittlerweile zu einem unverzichtbaren Standortfaktor für Industrie- und Gewerbebetriebe sowie Freiberufler geworden. Deutlich wird dies vor allem auch bei Ansiedlungsgesprächen. Gerade in den Gebieten des Ländlichen Raumes in Baden-Württemberg fehlt es aber in einigen Teilen noch an der für die Nutzung des Internets erforderlichen Breitbandverfügbarkeit. Hierdurch wird der Ländliche Raum für Industrie, Handwerk, Handel und Gewerbe sowie für die dort wohnende Bevölkerung in seiner Attraktivität deutlich gemindert. „Es gilt also die Lücken im Breitbandnetz so schnell als möglich zu schließen“, sind sich die Ländräte Hermann Mader (Heidenheim), Walter Schneider (Lörrach) und Dr. Wolf-Rüdiger Michel (Rottweil) unisono einig.

Grundlage des Forschungsprojektes

Die drei Landkreise Heidenheim, Lörrach und Rottweil wollen ein Modellprojekt in Angriff nehmen, um Lösungen aufzuzeigen, wie eine flächendeckende Breitbandinfrastruktur in Baden-Württemberg zu entwickeln ist. Alle drei Landkreise zeichnen sich durch eine starke ländliche Struktur sowie durch das Fehlen einer funktionierenden Breitbandinfrastruktur (Minimum 1 MB) in den ländlich geprägten Gebieten der Kreise aus. Daher ist der Bedarf an der Schaffung einer flächendeckenden Breitbandinfrastruktur in diesen drei Landkreisen besonders groß.

In den drei Landkreisen soll nach einer Detailanalyse, welche die vorhandenen Leerrohr- und Glasfaserkapazitäten und damit auch die noch vorhanden Lücken ausweist, eine Detailkonzeption zur flächendeckenden Breitbandversorgung entwickelt werden. Der innovative Charakter des Projekts besteht hierbei darin, dass erstmalig eine vollständige Erfassung von Glasfaserkapazitäten öffentlicher und nichtöffentlicher Träger erarbeitet wird. Ziel ist es, mit einem wirtschaftlich vertretbaren Aufwand (Wirtschaftlichkeitsberechnung unter Berücksichtigung mehrerer Alternativen) eine flächendeckende Breitbandinfrastruktur in den drei Landkreisen zu schaffen. Die hierdurch gewonnenen Erkenntnisse und Ergebnisse sollen dann modellhaft für alle Landkreise in Baden-Württemberg bereitgestellt werden.

Von besonderer Bedeutung für die Versorgung mit schneller DSL-Technik ist u. a. eine geeignete Leerrohrkapazität. Leerrohrkapazität kann auf verschiedene Arten verfügbar sein / gemacht werden. Beispiele (nicht abschließend):

- Leerrohre gemäß 3 x DN 50 (Mindeststandard Land Baden-Württemberg)
- Leerrohre und Leitungen in Abwasserkanälen
- Leerrohre an Straßen (Bund, Land, Kreis, Kommune)
- Leerrohre von Versorgern (Gas, Wasser,...)
- Leerrohre der Bundeswehr, U-Tröge der Bahn usw.

Daneben kann die Datenübertragung auch über Stromleitungen erfolgen, sofern die entsprechenden Leitungen zur Datenübertragung geeignet sind.

Situation in Baden-Württemberg

Der Landesregierung und den kommunalen Gebietskörperschaften liegen nur unvollständige Informationen vor, wo, welche Glasfaserstrecken und Leerrohre liegen und wem sie gehören. Grund: Privatwirtschaftliche Anlagen sind grundsätzlich nicht meldepflichtig und bis dato auch nicht öffentlich zugänglich erfasst. Angesichts der hohen Kosten für die Verlegung von Glasfaser- oder Leerrohrstrecken ist es zur Erreichung einer in sich schlüssigen Infrastruktur notwendig, die bestehenden Strecken zu ergänzen, wobei dies prioritär eine Aufgabe der Unternehmen im Zuge des Wettbewerbs auf dem privatisierten Breitbandmarkt und bei partiellem oder totalem Marktversagen subsidiär eine Aufgabe der öffentlichen Hand ist.

Ziel

Aufgrund der elementaren Bedeutung der Breitbandtrassenkapazität ist es die Zielsetzung des Projekts, zum ersten Mal in Baden-Württemberg modellhaft auf der Ebene von Landkreisen Lösungsansätze zu entwickeln, um eine flächendeckende Breitbandtrasseninfrastruktur aufzubauen und die Erkenntnisse allen Landkreisen verfügbar zu machen.

Leistungsbeschreibung

Der Auftragnehmer, der bereits beauftragt ist, wird in den drei am Projekt beteiligten Landkreisen **Heidenheim**, **Lörrach** und **Rottweil** die folgenden Leistungen ausführen:

Ist-Analyse

Eine umfassende und vollständige Bestandsaufnahme vorhandener Leerrohr- bzw. Glasfaserkapazitäten ist zu erstellen. Hierbei sollen Stromleitungen berücksichtigt werden, die zur Datenübertragung geeignet sind. Erfasst werden auch geplante Baumaßnahmen im kommunalen Bereich, sowie auf Landesebene (Straßenbau, Schieneninfrastruktur und sonstige Baumaßnahmen, insbesondere Tiefbau, die für das Projekt relevant sein könnten).

Ergänzung

Relevante Planvorhaben zum Neu- oder Ausbau von Straßen, Kanälen usw. von Bund, Land, Kreisen, Kommunen, Versorgern, Infrastrukturbetreibern und Kommunikations Providern werden ermittelt, erfasst und in die Analyse eingearbeitet und kartiert. Die Kommunen, die Landkreise und das Land sind gut vernetzt und spielen sich bei der Informationsbeschaffung die Bälle zu.

Konzeption

Die auf die Erfassung des Ist-Zustandes aufbauende Konzeption stellt dar, wo im bestehenden Netz ergänzende Erschließungen mit unterschiedlichsten Techniken möglich und wirtschaftlich sinnvoll sind. Ziel ist die flächendeckende Breitbanderschließung der drei Landkreise. Da die flächendeckende Breitbandtrasseninfrastruktur Wettbewerb auf allen Ebenen ermöglichen soll, ist anzustreben, eine Infrastruktur mit den Trassen von solchen Netzbetreibern zu schaffen, die in ihrem Netz Glasfasern als "Dark Fiber" zu marktüblichen Konditionen anbieten und/oder es Dritten gestatten, Glasfasern zu marktüblichen Konditionen in die Leerrohre des Netzbetreibers einzuziehen.

Regelwerk

Im Ergebnis soll ein EU-konformes Regelwerk vorliegen, das als Grundlage den bestmöglichen Ausbau des Versorgungsgrades in den drei Landkreisen hat. Dieses Regelwerk ermöglicht auf der einen Seite einen flexiblen Breitbandausbau – etwa indem aktuelle Infrastrukturmaßnahmen, die beim Breitbandausbau mit genutzt werden können einbezogen werden – auf der anderen Seite werden in diesem Werk Prioritäten definiert, anhand derer der Breitbandausbau auf Landkreisebene von den Kommunen zielstrebig umgesetzt werden kann.

Der Ist-Bestand aller für die Breitbanderschließung relevanter Infrastrukturen und Vorhaben wird in einem landesweit bei den Landkreisen verfügbaren System kartiert. Diese elektronische Kartierung hat eine GIS-Schnittstelle für alle gängigen GIS-Systeme und kann so für alle künftigen Planungen und Überlegungen von Kommunen und Breitbandanbietern als Grundlage dienen. Vorhandene GIS-Daten der Beteiligten können eingelesen werden.

Publikation und Präsentation

Als Endergebnis soll eine wissenschaftsbasierte Handreichung für die Landkreise des Landes Baden-Württemberg am Beispiel der drei Pilotlandkreise zur Schaffung kreisweiter Breitbandtrasseninfrastrukturen vorliegen. Die Handreichung ist für eine wissenschaftliche Veröffentlichung vorgesehen. Sie wird nach Abschluss des Projektes entweder vom Auftragnehmer oder den Auftraggebern veröffentlicht. Die Ergebnisse des Gesamtprojektes werden auf einer Tagung präsentiert.

Beirat, Lenkungsgruppe

- **Beiräte auf Landkreisebene**

Das Forschungsprojekt wird durch einen Beirat je Landkreis, dem der Landkreis, Vertreter der Gemeinden und die in ihm tätigen Breitbandtrasseneigentümer angehören, unterstützt. Dessen Mitglieder stellen die ihnen verfügbaren Informationen über Breitbandtrassen und ggf. über ihre Planungsabsichten dem Auftragnehmer zur Verfügung. Weiterhin geben sie auf der Basis ihrer praktischen Erfahrungen, Handlungs- und Lösungshinweise für den Aufbau einer flächendeckenden Breitbandtrasseninfrastruktur in den Landkreisen. Das Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg (MLR), das Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg (WM) und der Forschungsauftragnehmer begleiten die Beiräte aktiv.

- **Lenkungsgruppe auf Landesebene**

Auf Landesebene fasst eine Lenkungsgruppe die Informationen der Beiräte zusammen und sorgt für den Austausch der relevanten Informationen zwischen den beteiligten Landkreisen. Der Gruppe gehören MLR, WM, die Landesanstalt für Kommunikation, die Vorsitzenden der Beiräte und die Vertreter der drei Landkreise sowie der Forschungsauftragnehmer an. Den Vorsitz führt das MLR, den stellvertretenden Vorsitz das WM. Der Lenkungsausschuss kann einen neutralen Netzplaner hinzuziehen. Der Auftragnehmer nimmt an den regelmäßig stattfindenden Sitzungen des Lenkungsausschusses teil.

Ansprechpartner

Zentrale Anlaufstelle in Sachen Breitbanderschließung ist in Baden Württemberg die Clearingstelle Neue Medien im Ländlichen Raum, die gemeinsam mit dem Ministerium Ländlicher Raum in Abstimmung mit dem Wirtschaftsministerium und den Landräten Hermann Mader (Heidenheim), Walter Schneider (Lörrach) und Dr. Wolf-Rüdiger Michel (Rottweil) das Pilotprojekt angestoßen hat. Eine direkte Vernetzung erfolgt über die Lenkungsgruppe auf Landesebene.

Das Land Baden-Württemberg hält über das unten stehende Internet-Portal wichtige Informationen für alle Akteure in Sachen Breitbanderschließung bereit. Nicht zuletzt findet sich dort auch die Sonderlinie des Entwicklungsprogramms Ländlicher Raum (ELR) „Breitbandinfrastruktur Ländlicher Raum“, ein Förderprogramm zum Breitbandausbau.

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'http://www.clearingstelle-bw.de/leitfaden.html'. The website header includes the title 'Clearingstelle Neue Medien im Ländlichen Raum' and the Baden-Württemberg logo. A left-hand navigation menu lists various categories such as 'Clearingstelle', 'Technik', 'Ländlicher Raum auf Draht', and 'Aktionsgemeinschaft Breitband im Ländlichen Raum'. The main content area is titled 'Leitfaden für die Gemeinden zum Breitbandausbau' and contains several sections with links to download documents:

- Entwicklungsprogramm Ländlicher Raum - Sonderlinie "Breitbandinfrastruktur Ländlicher Raum"**: Includes a link to download the development program from 12.12.08.
- Empfehlungen der LFK für eine technische Spezifikation bei einer Ausschreibung der Breitbandversorgung**: Includes links to download technical requirements and specifications.
- Clearingstelle Baden-Württemberg gibt Leitfaden für Kommunen und Empfehlungen für die Verlegung von Leerrohren heraus**: Includes links to download the guide and recommendations for laying empty pipes.
- Eckpunkte für die Verwendung öffentlicher Mittel zur flächendeckenden Versorgung des Ländlichen Raums mit Breitbandanschlüssen in Baden-Württemberg**: Includes a link to download the key points.
- Bescheid der Europäischen Union Staatliche Beihilfe Nr. N 570/2007 - Deutschland**: Includes a link to download the decision.
- Leitfaden für die Gemeinden zum Breitbandausbau**: A detailed section explaining that if a municipality lacks sufficient broadband supply, it should find a tailored solution. It provides orientation on identifying needs, selecting providers, and realizing technical solutions.

At the bottom of the page, it mentions 'Digitale Infrastruktur im Ländlichen Raum Prof. Dr. Fritz Steimer'.

Das Projekt wird mit Sicherheit in entscheidendem Maße dazu beitragen, die Versorgung der Ländlichen Räume mit Breitbandinfrastruktur in den drei Landkreisen aber auch in anderen Regionen Baden-Württembergs bereits kurz- bis mittelfristig nachhaltig zu verbessern.

Für Nachfragen hinsichtlich des Projekts stehen Ihnen unter anderem die Clearingstelle Neue Medien im Ländlichen Raum sowie die genannten Ansprechpartner der drei Landkreise zur Verfügung.

^{*)} Michael Setzen ist Wirtschaftsbeauftragter des Landkreises Heidenheim; Peter-Hermann Walde war bis vor kurzem Erster Landesbeamter des Landkreises Rottweil, Walter Holderried ist Erster Landesbeamter des Landkreises Lörrach