

Stellungnahme
der Clearingstelle "Neue Medien im Ländlichen Raum"
zum Themenkomplex Vectoring
(Stand: 4.4.2014)

Die Mitglieder der Clearingstelle "Neue Medien im Ländlichen Raum" haben in Stuttgart am 24. Januar 2014 folgende Stellungnahme zum Themenkomplex Vectoring verabschiedet:

1. Politische Ziele

Das langfristige politische Ziel des Landes Baden-Württemberg ist die flächendeckende Verfügbarkeit von „Fiber to the Building“ (FTTB), da diese Technologie allein in der Lage ist, für die nächsten Jahrzehnte den zu erwartenden Bedarf an Bandbreite sicher zu decken. Auch mobile Internetanwendungen benötigen als Backbone entsprechende leistungsfähige Glasfasernetze.

In vielen Fällen wird dieses langfristige Ausbauziel durch einen zweistufigen Ausbau erreicht werden: Zuerst werden Kabelverzweiger (KVZ) erschlossen "Fiber to the Curb" (FTTC) und in einem zweiten Ausbauschnitt die Glasfaser bis an das Haus geführt (FTTB).

Um dieses Ziel zu erreichen, setzt die Landesregierung in erster Linie auf den Wettbewerb und das privatwirtschaftliche Engagement der Netzbetreiber. Sie berät über die Clearingstelle "Neue Medien im Ländlichen Raum" Netzbetreiber und Kommunen und führt entsprechende Veranstaltungen durch. Sie fördert hierdurch den Wettbewerb im Land und setzt sich in vielfältiger Weise, wie über die Förderung überörtlicher Planungen, für attraktive Investitionsbedingungen ein.

Hierzu gehört auch das derzeit geltende Fördermodell, das mit der Förderung der Errichtung passiver kommunaler Hoch- und Höchstgeschwindigkeitsnetze es den privaten Netzbetreibern ermöglicht, in wirtschaftlich nicht rentablen Ausbaulagen kommunal finanzierte Netze anzumieten und zu betreiben und damit Investitionskosten bei der Errichtung von Netzen einzusparen. Die Kommunen erhalten über diese Förderung eine nachhaltige leistungsfähige flächendeckende eigene Kommunikationsinfrastruktur, die es ihnen ermöglicht, die langfristige Versorgung der Bevölkerung und der Betriebe mit den erforderlichen Bandbreiten zu gewährleisten.

Die Landesregierung setzt damit auch hier auf ein Wettbewerbsmodell. Sie fördert den Netzausbau, der nicht nur einem Unternehmen dient, sondern dem Wettbewerb zugänglich gemacht wird, indem der Betreiber jeweils in einem offenen Ausschreibungsverfahren ermittelt wird und Wettbewerb auf allen Netzebenen möglich bleibt.

Der Fördersatz für die Gemeinde liegt (abhängig von einzelnen Randbedingungen) bei etwa 50%. Dieser relativ hohe Fördersatz soll sie darin unterstützen, eine wirklich zukunftsgerechte, flächendeckende passive Infrastruktur zu errichten, also auch Bereiche einzubeziehen, die nur mit hohem Aufwand angeschlossen werden können.

Eine Förderung der Wirtschaftlichkeitslücke mit dem Ziel der Grundversorgung beim Ausbau durch private Netzbetreiber ist seit dem 1.1.2014 nicht mehr vorgesehen. Die Gemeinde, die eine Breitbandversorgung für ihr Gebiet anstrebt, führt aber auch weiterhin zunächst eine Markterkundung durch, um zu ermitteln, ob ein Netzbetreiber bereit ist, auf eigene Kosten das Gemeindegebiet flächendeckend auszubauen. Gibt es keine verbindliche Zusage für einen

Ausbau in den nächsten drei Jahren, kann die Gemeinde selbst aktiv werden, und eine flächendeckende kommunale passive Netzinfrastruktur errichten, die auch förderfähig ist. Um eine Förderung zu erhalten, muss die Kommune das Gemeindegebiet auch tatsächlich flächendeckend ausbauen. Dies bedeutet, dass sie alle Wohnplätze sowie alle Gewerbegebiete, die nicht von kommerziellen Netzbetreibern erreicht werden, mit einer Breitbandversorgung erschließen muss und zwar in aller Regel mit FTTC für die Wohnplätze und FTTB für die Gewerbegebiete. Das Erfordernis eines Netzausbaus endet jedoch da, wo unverhältnismäßige Mittel aufgebracht werden müssten, die in keiner Relation zu den erreichten einzelnen Haushalten stehen. Hier kann auch z. B. weiterhin eine Satellitenversorgung vorgesehen werden.

Die von der Kommune errichtete passive Infrastruktur verbleibt im Eigentum der Gemeinde. Nach einer Ausschreibung durch die Kommune mietet ein Unternehmen diese Infrastruktur und betreibt das Netz. Der Netzbetreiber muss Dritten Open Access gewähren. Dieses Modell sorgt dafür, dass Infrastrukturihaber und Infrastrukturbetreiber getrennte Einheiten sind und bleiben. Durch die Förderung nach Open Access entwickelt sich Wettbewerb auf der Dienstebene. Durch die Mieteinnahmen amortisiert sich die Investition der Gemeinde in das Netz über einen längeren Zeitraum von bis zu 20/30 Jahren.

Mit dieser Verbindung einer kommunal langfristigen Finanzierung der im Eigentum der Kommunen stehenden Netze und dem Betrieb der Netze durch kommerzielle Netzbetreiber unter wirtschaftlichen Bedingungen wird nach Auffassung der Landesregierung ein nachhaltiger und stetiger Breitbandausbau bis hin zur flächendeckenden Versorgung der Bevölkerung mit FTTB im Land sichergestellt. Die nach wie vor bestehenden Hindernisse eines Breitbandausbaus in Bereichen mit wirtschaftlich sehr schwierigen Ausbaubedingungen werden damit überwunden.

2. Regulierung

Seitens der Regulierung gibt es die Forderung der EU nach der physischen Entbündelung der Teilnehmer-Anschlussleitung (TAL) und der Verfügbarkeit eines Bitstrom-Produkts, um Open-Access zu gewähren. Das bedeutet, dass die für den Ausbau eines KVz erhaltene Förderung zurückgezahlt werden muss, falls an diesem KVz später Vectoring ohne diese Voraussetzungen eingesetzt werden soll. Grund für die Rückforderung ist also die fehlende Entbündelung der TAL bei Vectoring.

Gemäß der Entscheidung der BNetzA ist es zulässig, dass zum Einsatz von Vectoring nur ein einziger Netzbetreiber einen KVz nutzt. Der Betreiber muss aber Wettbewerbern ein Bitstrom-Produkt anbieten. Diese Regelung findet in Baden-Württemberg überall da Anwendung, wo die Netzbetreiber Gebiete auf eigene Kosten ausbauen. In geförderten Gebieten müssen Open Access und eine physische Entbündelung gewährleistet sein.

3. Vectoring

Wenn viele an einem KVZ angeschlossene VDSL-Kunden das Netz gleichzeitig nutzen, so sinkt die verfügbare Datenrate auf Grund des Übersprechens zwischen den einzelnen Kupferadern. Mittels Vectoring wird dieses Übersprechen „herausgerechnet“ und somit die ursprüngliche Datenrate weitgehend wiederhergestellt. Nach heutigem Kenntnisstand macht sich diese deutliche Verbesserung bei stark beschalteten Leitungsbündeln bis zu einem Abstand von etwa 500m vom KVz bemerkbar. In größerer Entfernung ist durch Vectoring kaum eine Verbesserung möglich. Es ergibt sich aber auch keine Verschlechterung gegenüber normalem VDSL2.

Die Vectoringtechnik benötigt schnelle Rechner vor allem im KVz, aber auch auf Seiten des Endkunden. Dies bedeutet, dass Vectoringnetze energieintensiv sind.

Die bisherigen Veröffentlichungen zu Vectoring gehen davon aus, dass das komplette Bündel in den Vectoring-Prozess einbezogen werden muss. Es führt zu einer deutlichen Verschlechterung der Leistungsfähigkeit von Vectoring, wenn auch nur wenige Doppeladern nicht am Vectoring teilnehmen. Das führte zu dem Schluss, dass beim Ausbau mit Vectoring ein einziger Netzbetreiber den gesamten KVZ übernehmen muss. Eine Entbündelung der TAL schien nicht möglich. Vor diesem Hintergrund traf die BNetzA ihre Entscheidung zu Vectoring.

Gegenwärtige Praxis in Deutschland ist, dass an einem KVZ mit Vectoring kein Wettbewerber eine TAL anmieten kann. Der Wettbewerber ist auf das Bitstromprodukt des Vectoring-Betreibers angewiesen. Wenn die Telekom in den nächsten Monaten wirtschaftlich attraktive KVZ, also selektiv, mit Vectoring erschließt, so bleibt für Wettbewerber keine wirtschaftlich tragfähige Möglichkeit mehr für einen eigenen Netzausbau. Die schon sehr starke Stellung der Telekom am Markt wird sich somit weiter verstärken („Remonopolisierung“) und der Wettbewerb beschränkt.

Vectoring wird in den dünnbesiedelten Gebieten des Ländlichen Raums dazu führen, dass Einwohner, die nahe um einen ausgebauten KVZ wohnen, eine deutliche Erhöhung ihrer Datenrate bekommen. Wer weiter weg vom ausgebauten KVZ wohnt, bei dem wird sich nichts ändern (Vectoring wirkt hier nicht mehr). Wer im Einzugsbereich eines wirtschaftlich uninteressanten und somit nicht ausgebauten KVZ wohnt, bleibt bei seiner bisherigen geringen Datenrate. Das führt im Ländlichen Raum zu einer Spaltung der Bevölkerung, die politisch nicht gewollt ist. Vectoring verbessert die Datenrate nur in näherer Umgebung einen KVZ. Diese Technik erschließt nicht zusätzliche, nicht versorgte Ortsteile.

Vectoring ist damit nicht dafür geeignet, die gegenwärtigen weißen Flecken vor allem im Ländlichen Raum zu schließen. Deswegen ist eine Förderung der Vectoring-Technik nicht vorgesehen, sondern nur der zum Lückenschluss geeignete kommunale Glasfaserausbau zugunsten nicht versorgter Wohnplätze und Gewerbegebiete. Um eine Versorgungsverbesserung der gesamten Bevölkerung im Ländlichen Raum zu erreichen, sollen – wie eingangs beschrieben – im ersten Schritt die KVZ mit VDSL2 erschlossen und im zweiten Schritt das Netz zu FTTB erweitert werden.

4. Handlungsoptionen bei Vectoring/VDSL2 durch die Telekom

Die Telekom wird für sie wirtschaftlich interessante KVZ mit VDSL2 und Vectoring ausbauen. Wirtschaftliche uninteressante KVZ und Gewerbegebiete werden nicht erschlossen. Es besteht die Vermutung, dass letzteres in der Absicht unterbleibt, in Gewerbegebieten finanziell attraktive Company-Connect-Verbindungen zu vertreiben.

Für Kommunen, deren Hauptort mit VDSL2 und Vectoring erschlossen wird, Außenbezirke und Gewerbegebiete aber nicht von der Telekom ausgebaut werden, ergeben sich zwei Möglichkeiten.

(1) Die Kommune baut – sofern erforderlich – ein eigenes flächendeckendes FTTB-Netz. Dafür erhält sie eine Unterstützung durch die Landesregierung. Ein FTTC-Netz kommt deshalb nicht in Frage, weil die Telekom keinen Zugang zu den von ihr mit Vectoring erschlossenen KVZ gewähren wird. Allerdings kann es sein, dass einzelne KVZ nicht von der Telekom genutzt werden und daher für den kommunalen Ausbau in Form von FTTC zur Verfügung stehen.

(2) Die Gemeinde konzentriert sich bei der Erschließung auf die Gebiete, die von Vectoring nicht erreicht werden. Gewerbegebiete erschließt sie mit FTTB, die übrigen Gebiete mit FTTC oder FTTB. Die so errichtete und mit öffentlichen Geldern geförderte Infrastruktur kann entweder zum Netzbetrieb ausgeschrieben werden, oder sie wird in einen Pool von öffentlich geförderten Netzen eingebracht, der insgesamt für den Betrieb ausgeschrieben wird.

In allen Fällen sollte das örtliche Netz über mindestens einen Anschluss an eine diskriminierungsfrei zugängliche Glasfasertrasse verfügen.

5. Erwartungen an die Telekom

Von der Telekom wird hinsichtlich des Breitbandausbaus im Ländlichen Raum erwartet,

- dass sie in den Betrieb der passiven Infrastruktur (kommunale Infrastruktur) einsteigt. Diese geförderten Netze senken ihre Investitionskosten beim Glasfaserausbau.
- dass sie in Gemeinden, in denen sie aktiv wird, auch einen flächendeckenden Breitbandausbau durchführt einschließlich von Gewerbegebieten und abgelegenen Wohnplätzen. Teilversorgungen führen zu einer digitalen Spaltung und erhöhen auch den Aufwand für den Ausbau und den Betrieb der Netze in den zuvor nicht berücksichtigten Ortsteilen.
- dass sie ihren Breitbandausbau nicht auf Wohngebiete beschränkt, sondern auch Gewerbegebiete in die FTTC/FTTB Ausbaustrategie einbezieht.

Die Clearingstelle "Neue Medien im Ländlichen Raum" ist das Breitbandkompetenzzentrum des Landes Baden-Württemberg und das älteste seiner Art in Deutschland. In ihr arbeiten folgende Institutionen auf ehrenamtlicher Basis zusammen:

- Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz
- Ministerium für Finanzen und Wirtschaft
- Landesanstalt für Kommunikation
- Hochschule Furtwangen, Stiftungsprofessur "Digitale Infrastruktur im Ländlichen Raum"
- Gemeindetag Baden-Württemberg
- Akademie Ländlicher Raum Baden-Württemberg
- Arbeitskreis Mediendörfer Baden-Württemberg

Den Vorsitz hat der Vorsitzende des Arbeitskreises Mediendörfer, Bürgermeister Friedrich Scheerer, Mönchweiler, inne. Die Geschäftsführung übt Michael Reiss vom Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz aus.