

Sitzungsvorlage

für den **Haupt- und Finanzausschuss**

Datum: 08.12.2015

TOP: 4 öffentlich

Betr.: Breitband in Billerbeck - Vortrag und weitere Informationen

Bezug:

Höhe der tatsächl./voraussichtlichen **Kosten:** -,---

Finanzierung durch Mittel bei der HHSt.:

Über-/außerplanmäßige Ausgabe in Höhe von Euro:

Finanzierungs-/Deckungsvorschlag:

☒ Beschlussvorschlag: ☐ Beschlussvorschlag für den Rat:
Die Ausführungen der Verwaltung werden zur Kenntnis genommen.

Sachverhalt:

An der Beratung zu diesem Tagesordnungspunkt wird auch Herr Dr. Grüner von der wfc Wirtschaftsförderung Kreis Coesfeld GmbH teilnehmen.

Die Versorgung mit breitbandigem Internet ist derzeit ein in den Medien und in den Kommunen viel diskutiertes Thema; dies nicht zuletzt vor dem Hintergrund der Vorgaben von Bund und Ländern, dass eine flächendeckende Versorgung der Bevölkerung mit breitbandigem Internet von mindestens 50 Mbit/s bis zum Jahre 2018 das – recht kurzfristige - Ziel sein soll. Der Bund hat in dem Zusammenhang ein Förderprogramm aufgelegt, das mit einem Volumen von gut 2 Milliarden Euro den flächendeckenden Breitbandausbau vorantreiben soll; Förderprogramme der Länder kommen ergänzend hinzu.

Während das ausgegebene Ziel in Ballungsräumen bereits heute vergleichsweise leicht zu erreichen sein wird bzw. vielfach bereits erreicht wird, sieht die Situation in ländlichen Gebieten – und somit auch im Kreis Coesfeld und in Billerbeck – deutlich anders aus, da hier noch vielfach unterversorgte sogenannte „weiße Flecken“ vorzufinden sind. Im Gegensatz zu Großstädten und Ballungsräumen sind die potentiellen Anschlussnehmer im ländlichen Raum auf eine sehr viel größere Fläche verteilt, so dass ein wirtschaftlicher Ausbau beispielsweise mit Glasfasertechnologie bis zu den einzelnen Haushalten (sogenannter FTTH-Ausbau – **Fiber to the home**) für privatwirtschaftliche Unternehmen oftmals betriebswirtschaftlich nicht darstellbar ist und dementsprechend nicht vorgenommen wird.

Um an dieser Stelle die Situation in Billerbeck etwas näher zu beleuchten, muss zum

einen zwischen Stadtgebiet und Außenbereich und zum anderen zwischen den verschiedenen verfügbaren Technologien differenziert werden. Zusätzlich gilt es als Sonderfall auch die Gewerbegebiete zu berücksichtigen, da viele Unternehmen heute schon einen zwingenden Bedarf an breitbandiger Internetversorgung mit hohen Übertragungsraten haben. Herr Dr. Grüner von der wfc Wirtschaftsförderung Kreis Coesfeld GmbH wird in der Sitzung zu einem Projekt der wfc vortragen, das sich explizit mit der Versorgung von Gewerbegebieten mit schnellem Internet befasst. Bevor die aktuelle Situation in Billerbeck detaillierter betrachtet wird, sei noch angemerkt, dass nach mittlerweile wohl herrschender Auffassung langfristig nur zwei Technologien wirklich zukunftsfähig sind; dies sind für den Innenbereich Glasfaser (FTTH) und für den Außenbereich Richtfunk. Verwaltungsseitig wird diese Meinung ebenfalls vertreten, so dass alle Gespräche, die mit potentiellen Partnern geführt werden, stark auf diese Technologien fokussieren.

Im Einzelnen stellt sich die Situation in Billerbeck derzeit wie folgt dar:

1. Außenbereich

Wie zuvor bereits erwähnt, ist ein privatwirtschaftlicher Ausbau des Außenbereiches mit Glasfasertechnologie auch langfristig nicht in Sicht, da dies für die Unternehmen betriebswirtschaftlich in der Regel nicht darstellbar ist; die Schere zwischen Aufwand und möglichen Einnahmen durch den Verkauf von Telekommunikationsprodukten an den Endkunden klappt hier zu weit auseinander.

Der Außenbereich Billerbecks ist mit schnellem Internet unterversorgt. Übertragungsraten im niedrigen einstelligen Mbit/s-Bereich sind die Regel, teilweise wird von Geschwindigkeiten deutlich unterhalb von 1 Mbit/s berichtet. Bereits heute sind diese Bandbreiten bei einer durchschnittlichen Nutzung von internetfähigen Endgeräten (Computer, Laptops, Tablets, Smartphones, IP-Telefonie, internetfähige TVs) in keiner Weise ausreichend. Zur Anwendung gelangen hier derzeit zwei Technologien: DSL über die klassische Kupfertelefonleitung sowie LTE. Aufgrund der teilweise großen Entfernungen zwischen Anschlussnehmer und dem nächsten Kabelverzweiger und der daraus resultierenden starken Leitungsdämpfungswirkung als limitierender Faktor können hier nur die zuvor genannten niedrigen Bandbreiten erreicht werden. LTE ist ein Mobilfunkstandard, der zumindest theoretisch deutlich höhere Bandbreiten zur Verfügung stellt; Telekommunikationsanbieter werben hier mit Datenübertragungsraten von 100 Mbit/s und mehr. Es ist allerdings anzumerken, dass hierbei immer von Idealbedingungen ausgegangen wird; inwieweit diese in der Praxis tatsächlich erreicht werden, sei dahingestellt. Zudem handelt es sich bei LTE um ein sogenanntes „shared medium“; dies bedeutet, dass die praktisch tatsächlich verfügbare Bandbreite auf alle Nutzer aufgeteilt wird, die sich in der betreffenden Funkzelle befinden. Insbesondere zu typischen Zeiten, an denen sich zahlreiche Nutzer im Internet befinden – abends, am Wochenende – fallen die Übertragungsraten bei LTE gravierend ab; dies wird beispielsweise auch von den Bewohnerinnen und Bewohnern der Beerlage berichtet.

Wie eingangs bereits erwähnt, ist derzeit herrschende Auffassung, dass eine sinnvolle und insbesondere zukunftsfähige Lösung für eine Erschließung des Außenbereichs mit schnellem Internet in der Anwendung der Richtfunktechnologie liegen wird. Hierbei installiert der Endkunde an seiner Immobilie eine kleine Empfangsantenne, über welche dieser mit breitbandigem Internet ver-

sorgt werden kann. Da hier der aufwändige Tiefbau entfällt, der bei klassischen leitungsgebundenen Technologien bis zu 80% der Kosten ausmachen kann, können den Endkunden Angebote mit Bandbreiten bis zu 50 Mbit/s, bei Bedarf auch höher, zu konkurrenzfähigen Preisen unterbreitet werden.

Derzeit sind verschiedene Anbieter im Begriff, Außenbereiche Billerbecks wie die Beerlage mit schnellem Internet über Richtfunk zu erschließen. Ein Pilotprojekt stellt hier die Kooperation zwischen der Fa. Muenet GmbH aus Rosendahl und der MR Agrar-Service GmbH, einem Tochterunternehmen des Betriebs-, Familienhilfsdienst und Maschinenring Coesfeld e.V., dar. In einem ersten Schritt sollen hier die Bauerschaften Esking, Temming, Langenhorst und Bockelsdorf mit Richtfunk versorgt werden. Am 10.11.2015 fand hierzu eine gut besuchte Informationsveranstaltung für die Bewohnerinnen und Bewohner der Bauerschaften statt, auf welcher die Technologie und die Kosten im Detail vorgestellt wurden. Damit dieses Projekt für die Unternehmen betriebswirtschaftlich tragbar ist, müssen mindestens 50 Verträge abgeschlossen werden. Die Nachfragebündelung läuft, beginnend mit der Informationsveranstaltung am 10.11.2015, bis zum 15.01.2016. Bis einschließlich 25.11.2015 waren bei der Fa. Muenet GmbH 6 Verträge, demnach 12% der erforderlichen Gesamtmenge, eingegangen. Über den aktuellen Stand der Nachfragebündelung kann in der Sitzung berichtet werden.

Ein weiteres Unternehmen, das mittels Richtfunktechnologie im Außenbereich Billerbecks breitbandige Internetversorgung anbieten möchte, ist die Fa. GigaDSL GmbH aus Gescher. Die Fa. GigaDSL hat bereits einige Richtfunkstandorte und ist derzeit mit verschiedenen weiteren potentiellen Partnern – beispielsweise Eigentümern von Windrädern – in Gesprächen, um dort Richtfunkstationen installieren und hier kurzfristig ebenfalls Breitbandinternet im Außenbereich Billerbecks anbieten zu können.

2. Innenbereich

Der Innenbereich Billerbecks ist, was die Versorgungslage betrifft, recht heterogen. Während in einigen Bereichen, insbesondere in der Kernstadt, das Versorgungsniveau auch noch kurz- bis mittelfristig ausreichend sein wird, werden gerade in den Randlagen die Übertragungswerte von den Bewohnerinnen und Bewohnern zum Teil als nicht mehr zufriedenstellend empfunden, wobei auch hier nach den zur Verfügung stehenden Technologien zu differenzieren. Zuvor ist nochmals zu anmerken, dass langfristig eine flächendeckende Versorgung mit FTTH-Glasfaser das Ziel der Bemühungen sein muss, so dass verwaltungsseitig auch mit dieser Zielsetzung gearbeitet wird.

a) DSL

Der mit Abstand größte Teil der Haushalte im Innenbereich ist derzeit über einen klassischen DSL-Anschluss mit Internet versorgt. Je nach Standort und resultierender Entfernung zu Kabelverzweigern oder dem Hauptverteiler sind deutliche Unterschiede in den zur Verfügung stehenden Bandbreiten auszumachen. In Teilbereichen des Stadtgebietes sind die heute verfügbaren DSL-Bandbreiten als kurz- bis mittelfristig nicht mehr ausreichend einzustufen.

b) Vectoring

Um die vorhandene Infrastruktur – Kupferkabel – weiter nutzen zu können, wird auch in Billerbeck möglicherweise Vectoring zum Einsatz kommen. Diese Technologie setzt auf die Ertüchtigung der vorhandenen Kupferkabelleitungen und minimiert den zuvor bereits erwähnten Dämpfungseffekt, so dass größere Bandbreiten den Endkunden erreichen. Die Verbindungen zwischen Hauptverteiler und Kabelverzweigern werden hierbei nach Möglichkeit mit Glasfaser bestückt. Mit Vectoring als Brückentechnologie könnte eine kurz- bis mittelfristig ausreichende Versorgung sichergestellt werden. Die Deutsche Telekom ist derzeit dabei, in der Gemeinde Havixbeck flächendeckend Vectoring auszurollen. Ein Antrag der Deutschen Telekom, bundesweit alle Kabelverzweiger zu überbauen, liegt derzeit zur Entscheidung bei der Bundesnetzagentur. Für Billerbeck liegt keine konkrete Aussage hierzu vor.

c) Koaxialkabel

Eine weitere Versorgungsmöglichkeit mit breitbandigem Internet bietet das Koaxialkabel („Kabelfernsehen“), wenn dies vom Anbieter entsprechend ertüchtigt wird. In Billerbeck sind ca. zwei Drittel der Haushalte im Innenbereich mit einem Kabelanschluss versorgt; es befindet sich also unabhängig von einer aktiven Nutzung ein Kabelanschluss in Keller oder Hausanschlussraum und könnte aktiviert werden. Die Fa. Unitymedia als hiesiger Kabelanbieter hat angekündigt, zum Jahresende 2015 das lokale Kabelnetz rückkanalfähig zu machen, so dass hierüber auch Internet angeboten werden kann. Die Bandbreiten betragen hier bis zu 200 Mbit/s, so dass diese Technologie als mindestens mittelfristig ausreichend gilt. Die Fa. Unitymedia hat für den 14.12.2015 einen Pressetermin angekündigt, bei welchem das konkrete Angebot für Billerbeck vorgestellt werden soll.

d) Glasfaser

Die einzige Technologie, die als wirklich zukunftssicher gilt, ist FTTH, also Glasfaser bis in die Haushalte. In Billerbeck sind bislang keine Glasfasernetze etabliert. Aufgrund der hohen Kosten, insbesondere für den Tiefbau, scheuten sich die Anbieter bislang, in Billerbeck einen Ausbau vorzunehmen. Nicht zuletzt aufgrund der Vorgaben von Bund und Ländern bezüglich der zu erreichenden Bandbreiten und entsprechender Förderzusagen entwickelt sich allerdings derzeit im Markt eine gewisse Dynamik, so hat beispielsweise die Deutsche Telekom entgegen früherer Aussagen angekündigt, das Neubaugebiet Austenkamp mit Glasfaser zu erschließen. Weitere Anbieter zeigen ebenfalls verhaltenes Interesse, mit Glasfaser in Billerbeck aktiv zu werden. Um potentiellen Partnern eine Entscheidung zu erleichtern, wurden in der Vergangenheit bereits stellenweise Leerrohre verlegt, die dann noch mit Glasfaser befüllt werden müssten. Derzeit wird auch im Rahmen des Radwegebaus zwischen Osterwick und Billerbeck ein Leerrohr verlegt. Dies könnte perspektivisch einer sogenannten Backbone-Anbindung dienen, also der Hauptzuleitung zu einem noch zu errichtenden Glasfasernetz.

Um die im Rahmen der Fremdwassersanierung und des barrierefreien Innenstadtumbaus ohnehin erforderlichen Tiefbauarbeiten zu nutzen und ein

erneutes Öffnen der Straßenoberflächen zu vermeiden, soll im ersten Bauabschnitt und sukzessive darüber hinaus in der gesamten Innenstadt in die Kanalschächte ein unbeleuchtetes Glasfasernetz (sog. dark fibre) inklusive Hausanschlüssen eingebracht werden. Perspektivisch kann dieses Netz dann einem Telekommunikationsanbieter vermietet werden, so dass sich eine Investition durch Mieteinnahmen amortisiert. Verwaltungsseitig werden derzeit bereits auch Gespräche mit möglichen Interessenten hierfür geführt.

3. Gewerbegebiete

Die Gewerbegebiete in Billerbeck sind insofern ein Sonderfall, als dass je nach Branche die Anforderungen an die Breitbandversorgung höchst unterschiedlich sind. Herr Dr. Grüner wird hierzu und zu dem Projekt der wfc ausführlich berichten.

Im Rahmen der Ansiedlung neuer Gewerbebetriebe im IG Hamern wurde festgestellt, dass die dort befindliche Kupferleitung der Deutschen Telekom nicht geeignet ist, den Anliegern DSL-Internet anzubieten. Eine Markterkundung ergab, dass auch kein weiterer Telekommunikationsanbieter bereit war, auf eigene Rechnung und Risiko dort einen Ausbau vorzunehmen, so dass hier letztlich durch die Stadt Billerbeck bzw. die GIWo mbH die sogenannte Wirtschaftlichkeitslücke geschlossen werden musste. Das wirtschaftlichste Angebot kam hier von der Fa. Muenet GmbH, die in kürzester Zeit eine Breitbandanbindung der Erweiterungsflächen des IG Hamern realisieren konnte.

Weitere Informationen zum Thema erfolgen in der Sitzung.

i.A.

i.A.

Axel Kuhlmann
Sachbearbeiter

Gerd Mollenhauer
Fachbereichsleiter

Marion Dirks
Bürgermeisterin