

öffentlich

<b>Produkt</b>	1.15.01.01	Wirtschaftsförderung
<b>Produktgruppe</b>	1.15.01	Wirtschaftsförderung
<b>Produktbereich</b>	1.15	Wirtschaftsförderung und Tourismus

Amt/Geschäftszeichen	Datum	Vorlagennummer
23 / D1/WF	15.01.2014	BV/14/2261

▼ Beratungsfolge	▼ Sitzungstermin
1. Haupt-, Finanz- und Beschwerdeausschuss	04.02.2014

Tagesordnungspunkt/Betreff

**Vorstellung der Planung über den Aufbau eines NGA-Netzes für Lohmar**

Beschlussvorschlag

<ol style="list-style-type: none"> <li>Der Ausschuss nimmt die Vorlage und den Endbericht Netzplanung für den Ausbau eines NGA-Netzes in Lohmar zustimmend zur Kenntnis.</li> <li>Der Ausschuss beauftragt die Verwaltung, die Gespräche mit den verbliebenen potentiellen Investoren zu finalisieren und</li> <li>für den Fall, dass kein Investor sich bereit erklärt, die passive Infrastruktur auszubauen, die Eigenrealisierung voran zu treiben sowie dem</li> <li>Ausschuss zur nächsten Sitzung zu berichten.</li> </ol>
--

Beratungsergebnis						
					Sitzung am	TOP
<input type="checkbox"/> einstimmig	<input type="checkbox"/> mit Stimmenmehrheit	ja	nein	Enthaltungen	<input type="checkbox"/> laut Beschluss- vorschlag	<input type="checkbox"/> abweichender Beschluss (Rückseite)

**Begründung**1. Sachverhalt

Aufgrund eines Beschlusses des HFB am 15.02.12 hat die Verwaltung die Netzplanung für den Aufbau eines leistungsfähigen NGA-Netzes (Next Generation Access) für Bandbreiten zwischen 25 und 50 MBit/sec. in Auftrag gegeben.

Im November 2013 hat die beauftragte Firma seim&partner ihren Endbericht vorgelegt.

**Versorgungssituation**

- In Lohmar-Ort, Donrath und Heppenberg liegen Breitbandkabel von Unitymedia, die stabile Bandbreiten von 50 MBit/sec. ermöglichen.
- In Heide, Inger und Birk (Ortsnetzkenzahl 02241) steht leistungsfähiges Breitband aufgrund des Vectoring-Ausbaus in Siegburg und des Ausbaus der dortigen Kabelverzweiger (KvZ) mit VDSL zur Verfügung.
- In Wahlscheid und im Gewerbepark Burg Sülz stehen Bandbreiten von bis zu 16 MBit/sec. zur Verfügung. Die Gebiete sind über Glasfaserkabel an die Hauptverteiler in Overath und Rösrath angebunden. Eine Aufrüstung der Technik durch den Netzbetreiber (Deutsche Telekom) würde zu einer Erhöhung der Bandbreiten führen.
- In Breidt, Deesem, Geber, Salgert wurden im Jahr 2012 zwei KvZ mit ADSL bzw. VDSL aufgerüstet, so dass auch hier, abhängig von der Leitungslänge, bis zu 50 MBit/sec zur Verfügung stehen.
- Für Scheiderhöhe, Wielpütz, Scheid und Bach hat die Deutsche Telekom einen Ausbau der KvZ für Bandbreiten bis 50 MBit/sec. bis Ende 2015 angekündigt.

In den nördlichen Stadtteilen mit einem Anteil von ca. 20 % der Gesamtbevölkerung (Stand 31.12.13) liegt der Versorgungsgrad bei knapp 2 MBit/sec, mitunter auch darunter. In einigen Bereichen können mit einer Versorgung über Richtfunk und LTE höhere Bandbreiten erreicht werden.

**Ausbau**

Aus Kostengründen wird ein FttC-Ausbau (Fiber to the Curb = Glasfaser bis zum Kabelverzweiger (KvZ)) empfohlen. Das heißt, dass ein Glasfaserkabel zum bestehenden KvZ verlegt und neben dem KvZ ein Multifunktionsgehäuse (DSLAM) mit aktiver Technik (Strom, Klimatisierung) errichtet wird. Die Anbindung an den Teilnehmer erfolgt über das bereits installierte Kupferkabel der Deutschen Telekom (TAL=Teilnehmeranschlussleitung). Die Anbindung an den KVz muss bei der Deutschen Telekom beantragt und genehmigt werden.

Hierzu hat das Büro seim&partner ein Konzept für die Verlegung von Leerrohren erarbeitet.

In einem ersten Schritt sollen 34 KvZ aufgerüstet und mit Glasfaser angebunden werden. Die Kosten hierfür werden auf 2,15 Millionen Euro geschätzt. Gelingt es, vorhandene Infra-

strukturen der RWE, der Stadt oder der Stadtwerke zu nutzen, können diese Kosten auf 2,0 Millionen € vermindert werden. Die Kostenschätzung wurde vom Tiefbauamt geprüft und hinsichtlich einiger Einheitspreise nach oben korrigiert. Legt man diese Preise zugrunde, liegt der Invest bei 2,35 Mio. € inkl. Synergien und bei 2,55 Mio. € ohne Synergien. Das Büro seim&partner weist darauf hin, dass es die Einheitspreise des Tiefbauamtes aufgrund ihrer Projekterfahrung für hoch erachtet und geht davon aus, dass im Ausschreibungsverfahren günstigere Preise zu erreichen seien.

Aufgrund der Regulierungsentscheidung der Bundesnetzagentur zum Vectoring, wonach die Deutsche Telekom einem Netzbetreiber die Nutzung der TAL verweigern kann, wenn dieser nicht mehr als 50 % der KvZ im Ortsnetzkennzahlenbereich mit Vectoring ausbaut, hat das Büro seim&partner eine alternative Berechnung angestellt und die Kosten für den Ausbau des gesamten Gebietes der Ortskennzahlen 02205, 02206 und des gesamten Bereiches 02246 kalkuliert.

In diesem Fall müssten 50 DSLAMs errichtet und entsprechend mehr Glasfaser verlegt werden, so dass Kosten in Höhe von 2,5 Millionen € bzw. bei Mitnutzung vorhandener Infrastruktur 2,3 Millionen € entstehen würden. Legt man auch hier die höheren Einheitspreise zugrunde, lägen die Kosten bei ca. 2,7 Mio. € inkl. Synergien und bei 2,95 Mio. € ohne Synergien.

Der Gesamtausbau ist notwendig, da bei einer Verweigerung der Nutzung der KvZ durch die Telekom der Invest für den Bereich 02246 verloren wäre.

### **Breibandverfügbarkeit nach Ausbau**

Nach Realisierung des Ausbaus werden 90 % der Haushalte im Ausbaugbiet Bandbreiten von bis zu 50 Mbit/s und im auszubauenden Vorwahlbereich 02246 beim Einsatz der sog. Vectoring-Technologie Bandbreiten von bis zu 100 Mbit/s zur Verfügung stehen.

Vorwahlbereich	Anzahl Haushalte	davon bis zu 30 Mbit/s	davon bis zu 50 Mbit/s
02205	782	7,0 %	93,0 %
02206	2.690	9,2 %	90,8 %
02246	6.694	0,5 %	99,5 %
Summe	10.165	3,3 %	96,7 %

Die tatsächlichen Bandbreiten hängen von der Länge und vom Durchmesser der Kupferleitung vom KvZ bis zum Endkunden ab.

### **Netzinhaber**

Nach den bisher geführten Gesprächen mit Netzbetreibern (Deutsche Telekom, NetCologne, Unitymedia) ist nicht davon auszugehen, dass diese die passive Infrastruktur für einen flächendeckenden Ausbau herstellen.

Allerdings hat die Telekom gegenüber dem Unterzeichner erklärt, dass das Glasfaserinfrastrukturausbauprogramm der Telekom derzeit entworfen werde und in diesem Programm ein Ausbau in Lohmar in 2015 oder 2016 vorgesehen sei. Dieser Entwurf ist aber im Konzern noch nicht abgestimmt. Aussagen, wann mit einer solchen Abstimmung zu rechnen sei, sind nicht zu erhalten.

Darüber hinaus prüfen die Stadtwerke Lohmar GmbH & Co. KG derzeit den Einstieg in dieses Geschäftsfeld. Nach Auskunft der Geschäftsführung müssen vor einer Entscheidung der Stadtwerke Lohmar GmbH & Co. KG insbesondere noch Fragen der Rentabilität geprüft werden. Zudem sei mit der Bezirksregierung noch abzuklären, ob die Übernahme dieses Geschäftsfeldes durch die Stadtwerke Lohmar GmbH & Co. KG vor dem Hintergrund des § 107 Gemeindeordnung NRW (Zulässigkeit der wirtschaftlichen Betätigung von Gemeinden) zulässig ist.

Grundsätzlich ist eine privatwirtschaftliche Realisierung des Ausbaus der passiven Infrastruktur (z. B. NetCologne, Stadtwerke Lohmar GmbH & Co. KG, Telekom, Unitymedia) gegenüber einer Investition durch die Stadt als öffentliche Hand der Vorzug zu geben, da es sich seit der Privatisierung der Telekommunikationsdienstleistungen um eine privatwirtschaftliche Betätigung handelt.

Sollte eine solche privatwirtschaftliche Lösung jedoch nicht zu erzielen sein, ist die passive Infrastruktur zur Versorgung Lohmarer Bürgerinnen und Bürger mit schnellem Internet durch die Stadt auszubauen.

Für diesen Fall wären im Weiteren zum einen für den Betrieb des Netzes ein Betreiber auszuwählen und zum anderen, auch zeitgleich, die Feinplanung, die Genehmigungsplanung und das Ausschreibungsverfahren durchzuführen.

- Betreiberauswahl                      12 - 14 Wochen

zeitgleich:

- Feinplanung                              3 Wochen
- Genehmigungsplanung              6 - 8 Wochen
- Ausschreibungsverfahren            8 Wochen
- Bauzeit                                    1 - 1,5 Jahre

In diesem Fall bliebe die Infrastruktur (Leerrohre und KVz) im Eigentum der Stadt und würde an einen Netzbetreiber vermietet. Mit den zu erhebenden Durchleitungsgebühren kann die Investition - dies haben erste Gespräche mit potentiellen Netzbetreibern gezeigt - refinanziert werden.

2. Ziel: Was soll für welche Zielgruppe erreicht werden?

flächendeckende Versorgung im gesamten Stadtgebiet mit schnellem Internet

3. Leistungen/Prozesse: Was soll wie getan werden?

abhängig von der Übertragung der Aufgabe

4. Ressourcen: Welcher Aufwand ist für die Umsetzung der Maßnahme erforderlich?

5. Auswirkungen auf übergeordnete Ziele(Haushaltskonsolidierung, NKF, Familienfreundlichkeit, Raum für Jung und Alt, Unternehmerische Engagement, Natur und Sport). Falls ja: Welche?

Familienfreundlichkeit, Sympathie für unternehmerisches Engagement

6. Wirtschaftliche Auswirkungen:

Mittel für die Maßnahme lt. Haushaltsplan vorhanden:  ja

In Vertretung

---

Dirk Brügge  
Erster Beigeordneter

**Anlage:**

Endbericht Netzplanung für den Ausbau eines NGA-Netzes in Lohmar