

Stadt Heidelberg

Drucksache:
0033/2017/BV

Datum:
25.01.2017

Federführung:
Dezernat I, Referat des Oberbürgermeisters

Beteiligung:
Dezernat I, Amt für Wirtschaftsförderung und Beschäftigung
Dezernat I, Personal und Organisationsamt
Dezernat II, Tiefbauamt
Dezernat II, Vermessungsamt
Dezernat V, Kämmereiamt

Betreff:

**Breitbandausbau – Einreichung eines Förderantrags
im Rahmen des Breitbandförderprogramms des
Bundes**

Beschlussvorlage

Beschlusslauf

Die Beratungsergebnisse der einzelnen Gremien beginnen ab der Seite 2.2 ff.
Letzte Aktualisierung: 23. Februar 2017

Beratungsfolge:

Gremium:	Sitzungstermin:	Behandlung:	Zustimmung zur Beschlussempfehlung:	Handzeichen:
Haupt- und Finanzausschuss	08.02.2017	Ö	() ja () nein () ohne	
Gemeinderat	16.02.2017	Ö	() ja () nein () ohne	

Beschlussvorschlag der Verwaltung:

Der Haupt- und Finanzausschuss empfiehlt dem Gemeinderat folgenden Beschluss:

- 1. Der Gemeinderat nimmt die Ergebnisse der Machbarkeitsstudie des TÜV Rheinland zum Breitbandausbau in Heidelberg zur Kenntnis.*
- 2. Der Gemeinderat stimmt der Einreichung eines Bundesförderantrags zum Breitbandausbau in Heidelberg zu.*

Finanzielle Auswirkungen:

Bezeichnung:	Betrag:
Ausgaben / Gesamtkosten:	
Keine	
Einnahmen:	
Keine	
Finanzierung:	
Keine	

Zusammenfassung der Begründung:

Die Beschlussvorlage gibt einen Überblick über die wesentlichen Ergebnisse der Machbarkeitsstudie zum Breitbandausbau in Heidelberg. Auf dieser Grundlage soll ein Beschluss über die Einreichung eines Bundesförderantrags getroffen werden.

Sitzung des Haupt- und Finanzausschusses vom 08.02.2017

Ergebnis: Zustimmung zur Beschlussempfehlung
Ja 15 Nein 0 Enthaltung 1

Sitzung des Gemeinderates vom 16.02.2017

Ergebnis der öffentlichen Sitzung des Gemeinderates am 16.02.2017:

- 11 Breitbandausbau – Einreichung eines Förderantrags im Rahmen des Breitbandförderprogramms des Bundes**
Beschlussvorlage 0033/2017/BV

Oberbürgermeister Prof. Dr. Würzner gibt zu Protokoll, dass die Breitbandprojekte im Rahmen des Bundesförderprogramms in Baden-Württemberg höchstens zu 20 % aus Landesmitteln gefördert werden, und nicht, wie irrtümlich in der Vorlage (auf Seite 3.3 - 3. Handlungsempfehlung, letzter Absatz) dargestellt, zu 40 %.

Mit dieser Maßgabe stellt er die Beschlussempfehlung der Verwaltung zur Abstimmung:

Beschluss des Gemeinderates:

- 1. Der Gemeinderat nimmt die Ergebnisse der Machbarkeitsstudie des TÜV Rheinland zum Breitbandausbau in Heidelberg zur Kenntnis.*
- 2. Der Gemeinderat stimmt der Einreichung eines Bundesförderantrags zum Breitbandausbau in Heidelberg zu.*

gezeichnet
Prof. Dr. Eckart Würzner
Oberbürgermeister

Ergebnis: einstimmig beschlossen

Begründung:

1. Ausgangslage

Das Thema Breitbandversorgung wurde letztmals am 16.06.2016 im Gemeinderat behandelt (siehe Drucksache 0059/2016/IV). Zwischenzeitlich liegen die Ergebnisse der vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) geförderten Machbarkeitsstudie zum Breitbandausbau in Heidelberg vor (siehe Anlage 01). Mit der Erstellung der Machbarkeitsstudie wurde die TÜV Rheinland Consulting GmbH beauftragt. Begleitet und unterstützt wurde dieser Prozess durch die verwaltungsinterne AG Breitbandausbau 2025.

Auf dieser Grundlage können im nächsten Schritt Fördermittel für den technischen Breitbandausbau beantragt werden. Das BMVI unterstützt mit dem Breitbandförderprogramm Kommunen und Landkreise in unterversorgten Gebieten, in denen in den kommenden drei Jahren kein privatwirtschaftlicher Netzausbau zu erwarten ist.

Ziel des Bundesförderprogramms ist es, Breitbandnetze zu schaffen die eine flächendeckende Versorgung mit Bandbreiten von mindestens 50 Megabit pro Sekunde (Mbit/s) sicherstellen. Das BMVI will hierfür insgesamt vier Milliarden Euro in schnelle Datenübertragung investieren. Ergänzend können auch beim Land Baden-Württemberg Fördermittel für den Breitbandausbau beantragt werden.

Fördervoraussetzungen

Eine Förderzusage setzt voraus, dass der Ausbau für Netzbetreiber wegen einer wirtschaftlichen Deckungslücke nur mit einer Finanzierung oder Förderung umsetzbar ist, es keine Ausbaupläne von privatwirtschaftlichen Telekommunikationsunternehmen gibt oder diese das Projektgebiet nicht komplett abdecken können. Die maximale Fördersumme für Einzelprojekte liegt bei 15 Millionen Euro. Mit den Mitteln soll die Deckungslücke eines privatwirtschaftlichen Betreibers in einem betriebswirtschaftlich unattraktiven Gebiet geschlossen (Wirtschaftlichkeitslückenmodell) oder der Kommune geholfen werden, Netzinfrastrukturen – „Dark Fiber“, also Leerrohre mit zunächst unbeleuchteten Glasfaserleitungen – selbst zu bauen und an privatwirtschaftliche Netzbetreiber zu verpachten (Betreibermodell). Der Fördersatz des Bundes beträgt im Regelfall 50 Prozent der Wirtschaftlichkeitslücke – bis zu 70 Prozent bei besonders geringer Wirtschaftskraft.

2. Ergebnisse der Machbarkeitsstudie

Das Vorgehen bei der Erstellung der Machbarkeitsstudie gestaltete sich wie folgt:

- Im ersten Schritt wurden die relevanten Strukturmerkmale und Datengrundlagen ermittelt und zusammengetragen. Ab dem 15. August 2016 wurden Telekommunikationsunternehmen aufgefordert, Informationen zu den jeweils vorhandenen Infrastrukturen und Ausbauplänen offenzulegen. Dieses Markterkundungsverfahren (MEV) lief über einen Zeitraum von 4 Wochen. Auch die Daten aus dem Infrastrukturatlas des Bundes wurden für die Gemarkung Heidelberg analysiert.
- Parallel wurden 4.000 Unternehmen in Heidelberg angeschrieben und um Teilnahme an einer Online-Bedarfsermittlung gebeten. An dieser Umfrage nahmen 314 Unternehmen teil und hatten damit die Chance, auf die Anbindung Ihres Grundstücks mit Highspeed Internet und Priorisierung von Ausbaumaßnahmen hinzuwirken. Die Onlinebefragung fand anonym und fokussiert auf einzelne Gewerbegebiete statt.

- Im Anschluss an die Bedarfsabfrage und das MEV konnten unterversorgte Gebiete – so genannte weiße Flecken – identifiziert werden. Damit lieferten Telekommunikationsunternehmen und Heidelberger Betriebe wichtige Erkenntnisse für die Netzausbauplanung, die in einem zweiten Schritt folgte. Die Netzplanung mit Kostenanalyse für unterschiedliche Ausbauplanvarianten bildeten dann die Grundlage für die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung.
- Im Ergebnis liegen nun Handlungsempfehlungen und Priorisierungen für den Breitbandinfrastrukturausbau vor. Die Empfehlung des TÜV Rheinland erstreckt sich hierbei auch auf die Wahl des Fördermodells (Betreibermodell oder Wirtschaftlichkeitsdeckungsmodell). Der TÜV Rheinland spricht sich hierbei für das Betreibermodell aus. Im letzten Schritt wurde nach Wahl des Fördermodells eine Detailplanung erstellt, die dann die Grundlage für den Förderantrag des technischen Breitbandausbaus bei Bund und Land bildet.

Die konkreten Ergebnisse für Heidelberg

In Heidelberg wurde der Breitbandausbau in den vergangenen Jahren und Monaten durch den Eigenausbau verschiedener Telekommunikationsanbieter sowie der städtischen Tochtergesellschaften Stadtwerke Heidelberg und GGH in vielen Bereichen vorangetrieben. Die Versorgungssituation mit Bandbreiten von mindestens 50 Mbit/s stellt sich insgesamt positiv dar. Rund 88 % aller Haushalte in Heidelberg sind bereits an schnelles Internet angebunden, gegenüber 71,4 % in ganz Baden-Württemberg.

Dennoch ist der Ausbau nicht flächendeckend erfolgt, sodass unterversorgte Bereiche im Stadtgebiet bestehen bleiben. Als unterversorgte Bereiche gelten laut der maßgeblichen Rahmenregelung der Bundesrepublik Deutschland zur Unterstützung des Aufbaus einer flächendeckenden Next Generation Access (NGA)-Breitbandversorgung solche Gebiete, in denen gegenwärtig und in den kommenden drei Jahren keine Breitbandversorgung mit mindestens 30 Mbit/s verfügbar sein wird.

Handlungsbedarf zeigt sich laut den Ergebnissen der Machbarkeitsstudie insbesondere in:

- Teilbereichen von Schlierbach, Ziegelhausen und Neuenheim (Ludolf-Krehl-Straße),
- den äußeren Wohnbereichen (Königsstuhl, Kohlhof, Kurpfalzhöfe, Neuott, Grenzhof),
- in den Gewerbegebieten (Fabrikstraße, Handschuhsheim-Nord, Hardtstraße, Im Bosseldorn, Pfaffengrund, Rohrbach-Süd, Weststadt, Wieblingen-Süd, Wieblingen-West)
- sowie im Patrick-Henry-Village.

Im Rahmen des Markterkundungsverfahrens hat sich gezeigt, dass von Seiten der Telekommunikationsunternehmen keine belastbaren Ausbaupläne für die derzeit unterversorgten Bereiche im Stadtgebiet vorliegen und damit kein hinreichender eigenwirtschaftlicher Ausbau zu erwarten ist. Zugleich besteht jedoch mittelfristig ein hoher Bedarf bei Privathaushalten, Unternehmen/Gewerbe und Institutionen sowie wissenschaftlichen Einrichtungen.

Die Verfügbarkeit von Breitbandanbindungen und schnellem Internet ist für Unternehmen ein stetig wichtig werdender Faktor bei der Wahl ihres Standortes. Breitband-Internet ist eine Voraussetzung für wirtschaftliches Wachstum, Wettbewerbsfähigkeit und steigende Einwohner- und Arbeitsplatzzahlen.

Die Machbarkeitsstudie kommt zu dem Ergebnis, dass die derzeit unterversorgten Gebiete durch einen geförderten Ausbau erschlossen werden können.

3. Handlungsempfehlung

Die Untersuchung des TÜV Rheinland zeigt auf, dass unter den Gesichtspunkten Wirtschaftlichkeit, technologische Leistungsfähigkeit, Versorgungsraten und Förderfähigkeit ein Fiber-to-the-Building (FTTB)¹-Netzausbau die geeignetste technologische Handlungsalternative für einen flächendeckenden NGA-Breitbandausbau in Heidelberg ist.

Für die Umsetzung dieses Technologielevels in den derzeit unterversorgten Gebieten hat der TÜV voraussichtliche Investitionen in Höhe von circa 11,87 Millionen Euro für den Bau von passiven (unbeleuchteten) Netzinfrastrukturen (Dark Fiber) ermittelt. Der größte Kostenfaktor liegt hierbei im Tiefbau (circa 80 %). Durch sinnvolle synergetische Nutzung von anderweitigen Tiefbaumaßnahmen (Straße, Wasser, Abwasser, Gas, Strom et cetera) und der Nutzung bereits vorhandener (Leer-)Rohrkapazitäten könnte das Investitionsniveau gegebenenfalls weiter reduziert werden. Im Endeffekt hängen die Investitionskosten auch von der konkreten Umsetzungsplanung ab, bei der ein schrittweiser Ausbau von unterversorgten Gebiete nach festzulegender Priorisierung angestrebt werden sollte.

Weiterhin erweist sich in der Untersuchung das „Betreibermodell“ insgesamt als das wirtschaftlich günstigste Trägermodell für einen geförderten Ausbau in Heidelberg. Im Betreibermodell errichtet eine Kommune eigenständig oder in Form einer bereits existierenden oder noch zu gründenden Gesellschaft die passive Netzinfrastruktur; diese verbleibt danach als kommunale Infrastruktur im Besitz der Kommune bzw. der städtischen Gesellschaft. Das passive Netz verpachtet die Kommune anschließend im Rahmen eines offenen, transparenten sowie anbieterneutralen Verfahrens an eine privatwirtschaftliche Betreibergesellschaft, die dieses wiederum allen Marktteilnehmern diskriminierungsfrei zur Verfügung stellt (sogenannten Open-Access). Die Betreibergesellschaft ist verantwortlich für die aktive Technik (zum Beispiel Beleuchtung), den eigentlichen Betrieb des Netzes sowie die zur Verfügung gestellten Kundenprodukte und deren Vermarktung. Für die Erlaubnis zur Nutzung des passiven Netzes zahlt der Betreiber eine Pacht in Höhe von circa 15 Euro pro Anschluss/Monat (Schätzung des TÜV Rheinland) an die Kommune, mit der die öffentliche Hand die Investitionskosten über einen Zeitraum von 15 Jahren langfristig refinanzieren kann.

In den bisher unterversorgten Gebieten im Stadtgebiet besteht die Gefahr, dass das Netz dort aufgrund geringer Nachfrage nicht wirtschaftlich betrieben werden kann, sich also nicht -wie oben beschrieben- selbst refinanziert. Die hierfür prognostizierte Deckungslücke für den Betrieb des Netzes und damit der Förderbedarf (Deckung des Refinanzierungsausfalls) beträgt circa 7,57 Millionen Euro. Zu diesem Zweck sollen Fördermittel im Rahmen des Bundesförderprogramms für den Breitbandausbau beantragt werden. Die prognostizierte Deckungslücke könnte zu 50 % durch Bundesmittel und zu 40 % aus Landesmitteln gefördert werden. Ein Eigenanteil von 10 % (circa 757.000 Euro) ist vom Zuwendungsempfänger (Kommune) zu finanzieren.

¹ das heißt Glasfaser bis ins Gebäude. Komplette glasfaserbasierte Infrastruktur, die potenzielle Bandbreiten von mehreren hundert Mbit/s bis in den Gigabitbereich erlaubt und Voraussetzung für einen späteren Fiber-to-the-Home (FFTH)-Ausbau (Glasfaser bis in die Wohnung) ist. FTTB und FTTH gelten als die zukunftssicheren Netztechnologien.

Grundsätzlich besteht von Seiten der Bundesregierung die Absicht, geförderte Breitbandprojekte bis Ende 2018 abzuschließen. Allerdings läuft das Förderprogramm noch bis Ende 2019. Wir gehen davon aus, dass auch bis zu diesem Zeitpunkt Mittel für ein (bereits bewilligtes) Vorhaben abgerufen werden können. Im Moment stellt sich die Situation der Umsetzung wie folgt dar: Für den Fall, dass wir eine Förderzusage bekommen, hätten wir bis Ende 2018 (oder gegebenenfalls 2019) Zeit, um die notwendigen Vorhaben mit den Stadtwerken oder dem Tiefbauamt umzusetzen. Dies ist aus momentaner Sicht kaum leistbar. Allerdings ist davon auszugehen, dass die Zeitziele der Bundesregierung für die Umsetzung angepasst werden, da alle Fördermittelempfänger vor der gleichen Situation bezüglich des sehr knapp bemessenen Zeitplans stehen. Im Übrigen ist es nicht zwingend notwendig, alles umzusetzen. Sofern wir nur Teilbereiche umsetzen, bekommen wir auch nur eine teilweise Auszahlung der Fördermittel. Zur Finanzierung der konkreten Maßnahmen bei Zusage durch den Fördermittelgeber müssten weitere Diskussionen folgen.

Weitergehende Fragenstellungen zur konkreten organisatorischen Ausgestaltung und Umsetzung des Betreibermodells, Ausschreibungsverfahren et cetera sind im nächsten Schritt unter juristischer Begleitung zu klären.

4. Weiteres Vorgehen/Ausblick

Der aktuell 4. Förderaufruf des BMVI endet am 28.02.2017. Die Stadt wird auf Basis der Ergebnisse der Machbarkeitsstudie und der daraus abgeleiteten Empfehlungen des TÜV Rheinland einen entsprechenden Förderantrag einreichen. Das Antragsverfahren wird vom TÜV Rheinland begleitet. Mit einer Entscheidung ist frühestens im Sommer 2017 zu rechnen.

Prüfung der Nachhaltigkeit der Maßnahme in Bezug auf die Ziele des Stadtentwicklungsplanes / der Lokalen Agenda Heidelberg

1. Betroffene Ziele des Stadtentwicklungsplanes

Nummer/n: (Codierung)	+ / - berührt:	Ziel/e:
AB 7	+	Innovative Unternehmen ansiedeln Begründung: Eine High-Speed-Internet Breitbandversorgung ist ein entscheidender Standortfaktor insbesondere für innovativer Unternehmen
AB 6	+	Produktionsstätten erhalten Begründung: Ortsansässige Unternehmen sollen am Standort gesichert werden

2. Kritische Abwägung / Erläuterungen zu Zielkonflikten:

Keine

gezeichnet
Prof. Dr. Eckart Würzner

Anlagen zur Drucksache:

Nummer:	Bezeichnung
01	Machbarkeitsstudie zum Breitbandausbau der Stadt Heidelberg (VERTRAULICH – Nur zur Beratung in den Gremien!)
02	PowerPoint-Präsentation der TÜV Rheinland Consulting GmbH (VERTRAULICH – Nur zur Beratung in den Gremien!)