

# Stadt Heidelberg

Drucksache:  
**0059/2016/IV**

Datum:  
23.03.2016

Federführung:  
Dezernat I, Referat des Oberbürgermeisters

Beteiligung:  
Dezernat I, Amt für Wirtschaftsförderung und Beschäftigung  
Dezernat I, Personal und Organisationsamt  
Dezernat II, Amt für Stadtentwicklung und Statistik

Betreff:

## Sachstand Breitbandversorgung

# Informationsvorlage

### Beschlusslauf

Die Beratungsergebnisse der einzelnen Gremien beginnen ab der Seite 2.2 ff.  
Letzte Aktualisierung: 20. Juni 2016

Beratungsfolge:

Gremium:	Sitzungstermin:	Behandlung:	Kenntnis genommen:	Handzeichen:
Stadtentwicklungs- und Verkehrsausschuss	06.04.2016	Ö	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ohne	
Gemeinderat	28.04.2016	Ö	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ohne	
Gemeinderat	16.06.2016	Ö	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ohne	

**Zusammenfassung der Information:**

*Der Stadtentwicklungs- und Verkehrsausschuss und der Gemeinderat nehmen den Sachstandsbericht Breitbandversorgung zur Kenntnis.*

**Finanzielle Auswirkungen:**

Bezeichnung:	Betrag:
<b>Ausgaben / Gesamtkosten:</b>	
keine	
<b>Einnahmen:</b>	
keine	
<b>Finanzierung:</b>	
keine	

**Zusammenfassung der Begründung:**

Der Sachstandsbericht informiert über den aktuellen Stand des Breitbandausbaus in Heidelberg, geht auf Probleme ein und schildert Handlungsoptionen, die sich für die Stadt Heidelberg und ihre Partner ergeben.

## **Sitzung des Stadtentwicklungs- und Verkehrsausschusses vom 06.04.2016**

**Ergebnis:** Kenntnis genommen

## **Sitzung des Gemeinderates vom 28.04.2016**

**Ergebnis:** vertagt

## **Sitzung des Gemeinderates vom 16.06.2016**

**Ergebnis:** Kenntnis genommen

## **Begründung:**

Die Bedeutung einer flächendeckenden Breitbandversorgung für Kommunen steht außer Zweifel. Schnelles Internet zählt heute für private Haushalte und viele Unternehmen zu den entscheidenden Standortfaktoren. Breitband-Internet sorgt für wirtschaftliches Wachstum sowie neue Arbeitsplätze.

### **Rechtliche Rahmenbedingungen:**

Mit der Richtlinie 2014/61/EU des Europäischen Parlaments vom 15. Mai 2014 sollen der Ausbau von Hochgeschwindigkeitsnetzen für die elektronische Kommunikation erleichtert und entsprechende Anreize geschaffen werden, für eine gemeinsame Nutzung bestehender und einen effizienteren Ausbau neuer physischer Infrastrukturen.

Die Mitgliedsstaaten wurden aufgefordert, bis zum 1. Januar 2016 die Rechts- und Verwaltungsvorschriften, die erforderlich sind um dieser Richtlinie nachzukommen, zu erlassen und zu veröffentlichen.

Die Bundesregierung hat am 27.1.2016 hierauf mit dem Entwurf des Gesetzes zur Erleichterung des Ausbaus digitaler Hochgeschwindigkeitsnetze (DigiNetzG) reagiert.

Inhaltlich werden im Gesetzestext Mitnutzungsrechte für bestehende Infrastruktur (Energie und Abwassernetze, Straßen, Schienen, etc.) eingeräumt und Ausbaupflichtungen neu geregelt. Im Neubau sollen zukünftig Glasfaserkabel mitverlegt werden, egal ob Wohn- oder Gewerbegebiete. Das betrifft die Verkehrswege genauso, auch bei der Modernisierung von Straßen werden Glasfaserkabel mitverlegt. Da der Anteil der Tiefbauarbeiten am Glasfaserausbau 80% der Kosten ausmacht erhofft man sich durch diese gesetzliche Regelung Synergieeffekte und Kostenersparnis. Der Bundesrat hat auf diesen Entwurf mit einem breiten Katalog an Empfehlungen reagiert.

### **Antrag der Fraktionen zum Sachstand Breitbandversorgung**

Gemäß Antrag 0011/2016/AN vom 1. Februar 2016 beantwortet die Stadtverwaltung im Folgenden die Fragen des Gemeinderates.

## 1. Wie steht es um die aktuelle Breitbandverfügbarkeit in Heidelberg?

Es gibt aktuell keine zentrale Übersicht über die vorhandenen Breitbandleitungen (LWL Lichtwellenleiter, etc.) aller Anbieter von Breitbandinfrastruktur auf Heidelberger Gemarkung. Auf Anfrage vom Vermessungsamt der Stadt Heidelberg hat die Telekom Infrastrukturdaten übermittelt, die aber nicht mehr aktuell bzw. in schlechter Qualität vorliegen.

Im Frühjahr 2015 hat die EDV-Abteilung des Personal und Organisationsamtes bei der Telekom eine Anfrage zu möglichen Bandbreiten auf Heidelberger Gemarkung gestellt:

### Mögliche Bandbreite der Anschlüsse laut Telekom (Frühjahr 2015)

Anzahl Haushalte	Bandbreite:
ca. 22.800	≥ 16 Megabit pro Sekunde
ca. 27.600	≥ 6 Megabit pro Sekunde
ca. 3.800	≥ 3 Megabit pro Sekunde
ca. 1.000	≥ 2 Megabit pro Sekunde
ca. 800	≤ 2 Megabit pro Sekunde

Neben der Telekom gibt es in Heidelberg noch weitere Provider, die mit einem eigenen Kabelnetz Internetanschlüsse anbieten. Bisher konnten folgende Anbieter in Erfahrung gebracht werden:

- Deutsche Telekom AG (DSL, LTE, HSDPA) - <http://www.telekom.de>
- E-Plus Mobilfunk GmbH & Co. KG (HSDPA) - <http://www.eplus.de>
- Kabel Deutschland Vertrieb und Service GmbH & Co. KG (CATV)  
<http://www.kabeldeutschland.de>
- Telefónica Germany: Alice und O2-DSL (DSL) - <http://www.telefonica.de>
- Telefónica Germany: O2 (HSDPA, LTE) - <http://www.telefonica.de>
- Unitymedia NRW GmbH (CATV) - <http://www.unitymedia.de>
- Versatel AG (DSL) - <http://www.versatel.de>
- Vodafone GmbH (DSL, HSDPA, LTE) - <http://www.vodafone.de>

Das Ziel der Bundesregierung ist es, dass mittels eines effizienten Technologiemix eine flächendeckende Breitbandinfrastruktur mit einer Downloadgeschwindigkeit von mindestens 50 Megabit pro Sekunde bis zum Jahr 2018 entsteht.

## **2. Wo gibt es in Heidelberg „weiße Flecken“ und Lücken in der Breitbandversorgung?**

Aktuell gibt es für die Stadt Heidelberg kein zentrales Leitungsregister, anhand dessen belastbare Aussagen zu weißen Flecken in Heidelberg getroffen werden könnten.

Bei Oberflächen-Baumaßnahmen im öffentlichen Raum gibt es nach Abschluss der Baumaßnahme eine Bestandsaufnahme und Überführung der Daten mit einheitlicher Qualität in das städtische GIS System. Diese Qualität ist für den Ausbauzustand der Breitbandinfrastruktur nicht gegeben.

Das BMVI hat vor diesem Hintergrund die Informationsplattform zum Netzausbau „Zukunft Breitband“ entwickelt und einen Breitbandatlas erstellt. Der Breitbandatlas ist das zentrale Informationsmedium der Bundesregierung über die aktuelle Breitbandversorgungssituation in Deutschland. Innerhalb eines gewählten Gebietes können die vor Ort tätigen Infrastrukturanbieter und die Verfügbarkeit nach Technologiegruppen abgefragt werden. Anlage A01 liefert eine Übersicht der Breitbandverfügbarkeit mit Geschwindigkeiten von mehr als 50 Megabit pro Sekunde auf Heidelberger Gemarkung.

Daraus lassen sich „weiße Flecken“ ableiten, d.h. Areale bei denen kein Breitbandanschluss mit Geschwindigkeiten von mindestens 50 Megabit pro Sekunde verfügbar sind. Für die Bürgerinnen und Bürger stellt sich die Versorgung in Schlierbach als Problem dar.

Eine Lösungsmöglichkeit bietet die Hybridtechnologie. Neben der leitungsgebundenen Versorgung mit Glasfaser oder Kupfer können Nutzer über Funk (LTE Long Term Evolution) angeschlossen werden, die als „weiße Flecken“ identifiziert wurden. Die Telekom bietet dieses Hybridmodell an, bei dem die Geschwindigkeiten von Kabel und Funk gebündelt werden. Damit sind auch Geschwindigkeiten bis zu 100 Megabit pro Sekunde bei marktgerechten finanziellen Konditionen erreichbar.

Für einzelne gewerbliche Teilbereiche liegen der Stadt Aufgrabungsplanungen vor. Dort wird kurzfristig mit dem Ausbau schneller Datenleitungen durch TK-Dienstleister gerechnet.

- Wieblingen West – Mittelgewann
- Bahnstadt – östlich Speyrer Straße
- Rohrbach – Gewerbegebiet westl. Rohrbacher Straße

Dennoch verbleibt es in der Verantwortung von Privat- und Gewerbekunden, sich am Markt nach Tarifen und Angeboten zu informieren, Angebote einzuholen und den Anschluss zu beauftragen.

### **3. Welche Stelle/Person ist bei der Stadt Heidelberg zuständig für den Ausbau der Breitbandversorgung?**

Im Referat des Oberbürgermeisters wurde zum Februar 2016 der Bereich Digitale Zukunft geschaffen. Dort ist die strategische Begleitung der Entwicklung Heidelbergs zu einer SMART CITY als Querschnittsaufgabe angesiedelt. SMART CITIES streben eine nachhaltige Stadtentwicklung an, die die Zukunftsfähigkeit als Wissenschafts- und Wirtschaftsstandort sichert und die Lebens- und Arbeitsbedingungen stetig verbessert indem sie resilienter, technologisch fortschrittlicher, sozial inklusiver, grüner und effizienter werden.

Zentrale Elemente hin zu dieser Entwicklung sind:

- flächendeckende und lückenlose Breitbandverfügbarkeiten insbesondere in den Heidelberger Schulen, Seniorenzentren, Flüchtlingsunterkünften, Wohn- und Gewerbegebieten.
- Open Government: Förderung einer neuen Verwaltungskultur die sich über Open Data öffnet, somit transparent ist und Ressourcen teilt und damit Quadruple Helix Innovationen ermöglicht (Innovationen aus der Kollaboration von Administration, Zivilgesellschaft, Wissenschaft und Wirtschaft).
- Social Media und eParticipation: Kommunikation mit Bürgerinnen und Bürger über digitale Kanäle ergänzen bzw. erweitern

Dem Bereich obliegt demnach auch die Koordinationsfunktion, Fördermöglichkeiten für den Breitbandausbau zu ermitteln und gemeinsam mit den Fachämtern zu beantragen. Die Umsetzungsverantwortung obliegt in den jeweiligen Fachämtern.

Im August 2015 hat die Stadt Heidelberg eine interne Arbeitsgruppe „Breitbandausbau 2025“ ernannt. Es ist Aufgabe der Arbeitsgruppe strategische Ziele für den Ausbau einer flächendeckenden Breitbandversorgung in Heidelberg zu definieren sowie entsprechende Handlungsempfehlungen zu erarbeiten.

**4. Wie wird bei der Entwicklung und dem Bau von neuen Gewerbe- und Wohngebieten gewährleistet, dass diese mit hochleistungsfähigen Breitbandanschlüssen versorgt sind?**

Die rechtlichen Rahmenbedingungen sind über die EU-Richtlinie und das DigiNetzG definiert. Für die Umsetzung des Breitbandausbaus hat das BMVI ein Breitbandförderprogramm für Kommunen und Landkreise entwickelt und unterstützt damit Kommunen dort, wo in den nächsten 3 Jahren kein privatwirtschaftlicher Netzausbau zu erwarten ist.

In einem nächsten Schritt plant die Stadt ein Markterkundungsverfahren. Auf Basis der Ergebnisse der Markterkundung und unter Voraussetzung der Förderwürdigkeit könnte der Breitbandausbau auch in Heidelberg an Stellen, die aktuell für Betreiber von Breitbandinfrastrukturen wirtschaftlich uninteressant sind, mit Deckung der Wirtschaftlichkeitslücken erfolgen.

Für Neubauvorhaben, bei denen die Stadt über ihre Gesellschaften als Entwickler tätig ist, wie beispielsweise bei den Konversionsflächen, sollte die Breitbandinfrastruktur mit Glasfaserkabeln von Anfang an planerisch berücksichtigt und realisiert. Nur damit wird sichergestellt, dass die Infrastruktur die nächsten 50 bis 100 Jahre auch dem technologischen Fortschritt standhält.

Die Stadtwerke Heidelberg verlegen im Rahmen ihrer Erschließungsaufträge für Strom und Wärme gleichzeitig Leerrohre, die in einem späteren Schritt von Netzbetreibern genutzt werden können, um Glasfaserleitung zu verlegen.

**5. Wie stellen die Stadt Heidelberg und die Heidelberger Stadtwerke sicher, dass im gesamten Stadtgebiet für eine freie Anbieterwahlmöglichkeit bei der Breitbandversorgung gesorgt wird, um den Missbrauch der Monopolstellung eines Telekommunikations- und Internetdienstanbietern zu verhindern?**

Grundsätzlich stellt der Missbrauch der Monopolstellung eines Anbieters einen Straftatbestand dar, der von der Monopolkommission verfolgt werden könnte. Nach unserer Kenntnis liegt eine solche Monopolstellung in Heidelberg nicht vor.

Die Wahl des Internetdienstleisters ist analog zur Wahl des Stromanbieters in Deutschland frei. Dies setzt voraus, dass der Internetdienstleister auch im gewünschten Bereich vertreten ist und Tarif zur Internetnutzung anbietet.

In Heidelberg legen die Stadt und die Stadtwerke besonderen Wert auf Open Access Modelle beim Breitbandausbau. Open Access bedeutet, dass die Glasfaserinfrastruktur verlegt wird und sowohl jeder Netzbetreiber die Möglichkeit hat, das Glasfasernetz zu nutzen, als auch jeder Internetdienstleister die Möglichkeit hat, über dieses Netz dem Endkunden einen Internetanschluss anzubieten.

Tatsächlich wird von Seiten verschiedener Telekommunikationsunternehmen angeführt, dass sich heute noch die Kopplung eines Internetdienstleisters an ein kommunales Glasfasernetz technisch schwierig darstellt. Die Anpassung der Prozesse an die vorhandene Infrastruktur ist aufwendig und kostenintensiv. Daher mangelt es in der Praxis oft an echten Alternativen und es findet nicht selten ein paralleler Netzausbau statt.

## **6. Weiteres Vorgehen**

Die Arbeitsgruppe Breitbandausbau 2025 wird sich nach außen öffnen und in einen engen Dialog mit privatwirtschaftlichen Anbietern von TK-Diensten gehen. Beispiele aus anderen Kommunen zeigen, dass der Netzausbau schnell und Nutzergerecht funktionieren kann. Beispielsweise hat der Rhein-Neckar-Kreis den Zweckverband High-Speed-Netz Rhein-Neckar gegründet und betreibt über eine Kooperation mit der netcomBW den Glasfaservollausbau.

Die Stadtwerke Heidelberg erarbeiten derzeit eine Studie, die alle Optionen für den kurzfristigen Netzausbau prüft und verschiedene Business-Modelle analysieren soll. Als Eigentümer eines LWL-Netzes in Heidelberg und einer eigenen Serviceorganisation erfüllen die Stadtwerke Heidelberg wichtige Voraussetzungen, in der Stadt Heidelberg und in der Metropolregion leistungsfähige ITK-Verbindungen mit hoher Zuverlässigkeit anzubieten. Es ist durchaus denkbar, dass die Stadtwerke Heidelberg ihr aktuelles Produktportfolio in Abhängigkeit vom Ergebnis der Studie und der anschließenden Diskussion im Aufsichtsrat um ein Internetdienstleistungsangebot erweitert. Somit könnten die Stadtwerke nicht nur als Infrastrukturanbieter, sondern auch als Netzbetreiber und Provider auftreten und „High-Speed-Internet aus einer Hand“ anbieten.

Mit Hilfe eines kurzfristig zu entwickelnden Flyers wird das Thema Breitbandausbau – Breitbandverfügbarkeit transparent erklärt und über den aktuellen Stand des Netzausbaus, die weiteren Planungen und die eigenen Handlungsmöglichkeiten informiert.

## **7. Weiterführende und interessante Links:**

Europäische Richtlinie 2014/61/EU

[http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/Digitales/europaeische-kostensenkungsrichtlinie.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/Digitales/europaeische-kostensenkungsrichtlinie.pdf?__blob=publicationFile)

DigiNetzG

[http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/Digitales/gesetzentwurf-diginetz.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/Digitales/gesetzentwurf-diginetz.pdf?__blob=publicationFile)

Empfehlungen des Bundesrats zum Entwurf des DigiNetzG:

[http://www.bundesrat.de/SharedDocs/drucksachen/2016/0001-0100/71-1-16.pdf;jsessionid=EA442F0F23D910D6AB9FDB6C305FA25B.2\\_cid391?\\_\\_blob=publicationFile&v=1](http://www.bundesrat.de/SharedDocs/drucksachen/2016/0001-0100/71-1-16.pdf;jsessionid=EA442F0F23D910D6AB9FDB6C305FA25B.2_cid391?__blob=publicationFile&v=1)

Informationsplattform zum Netzausbau „Zukunft Breitband“

[www.zukunft-breitband.de](http://www.zukunft-breitband.de)

Breitbandatlas des BMVI

[http://www.zukunft-breitband.de/Breitband/DE/Breitbandatlas/BreitbandVorOrt/breitband-vorort\\_node.html](http://www.zukunft-breitband.de/Breitband/DE/Breitbandatlas/BreitbandVorOrt/breitband-vorort_node.html)

Telekom Hybrid Internetversorgung:

<http://www.telekom.de/privatkunden/zuhaus/internet-und-fernsehen/das-ist-hybrid>

Breitbandförderprogramm des Bundes für Kommunen:

[https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/Digitales/broschuere-schnelles-internet.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/Digitales/broschuere-schnelles-internet.pdf?__blob=publicationFile)

Monitoring-Report Wirtschaft DIGITAL 2015

<https://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/M-O/monitoring-report-wirtschaft-digital-2015,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf>

**Beteiligung des Beirates von Menschen mit Behinderungen**  
entfällt

**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.

2. Kritische Abwägung / Erläuterungen zu Zielkonflikten:

Keine.

gezeichnet  
Dr. Eckart Würzner

**Anlagen zur Drucksache:**

Nummer:	Bezeichnung
01	Auszug aus dem Breitbandatlas des Bundesministeriums für Verkehr und Digitale Infrastruktur BMVI