

# Beschlussvorlage



Landeshauptstadt  
Mainz

öffentlich		Drucksache Nr. 2026/2020
Amt/Aktenzeichen 80/80.03	Datum 05.11.2020	TOP

Beratungsfolge Gremium	Zuständigkeit	Datum	Status
Stadtrat	Kenntnisnahme	18.11.2020	Ö

<b>Betreff:</b> Sachstandsbericht zu Antrag 1074/2018 - SPD, Bündnis 90 / Die Grünen, FDP; hier: Möglichkeiten zur Verbesserung der Internetbreitbandversorgung in Mainz erkennen und nutzen
Dem Oberbürgermeister vorzulegen  Mainz, 10.11.2020  gez. Manuela Matz Beigeordnete
Mainz, 12.11.2020  gez. Michael Ebling Oberbürgermeister

## Beschlussvorschlag:

Die städtischen Gremien nehmen den Sachstandsbericht zur Kenntnis. Der Antrag wird jährlich mit Aktualisierung erneut vorgelegt.

Gemäß Beschluss des Stadtrates vom 17.04.2019 soll der Antrag 1074/2018 in jedem Jahr mit einer Aktualisierung neu vorgelegt werden.

Die Verwaltung gibt auf dieser Grundlage im Folgenden einen Überblick über den aktuellen Stand des Breitbandausbaus in Mainz in Bezug auf verschiedene, derzeit besonders relevante Teilaspekte.

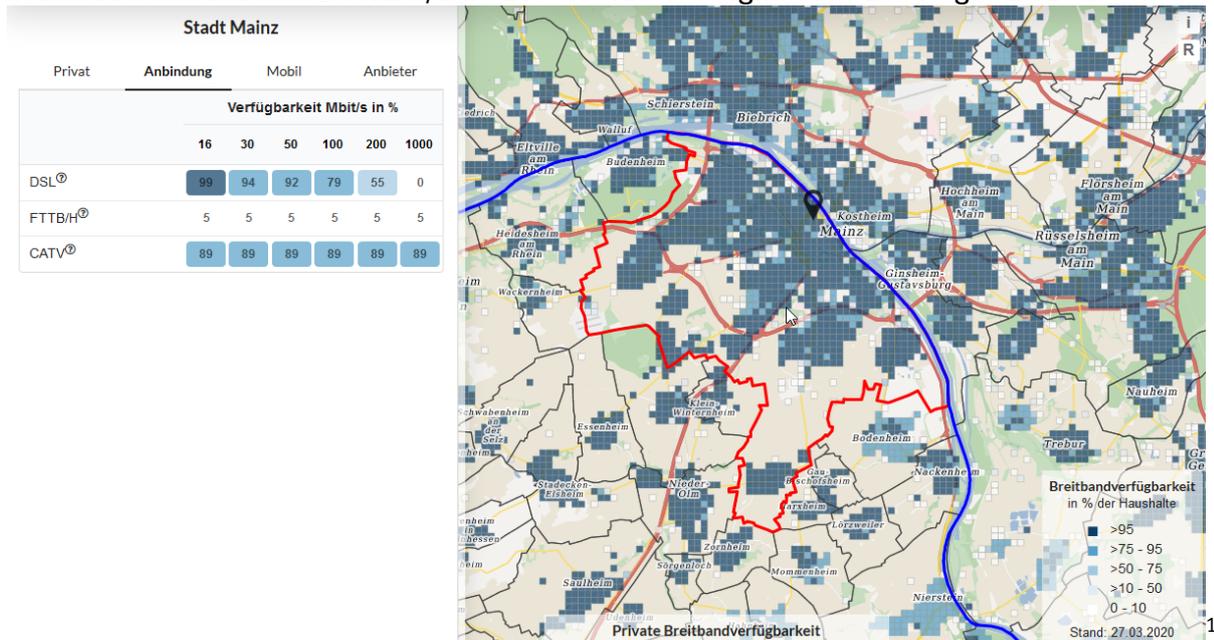
## 1. Versorgung der Haushalte im Stadtgebiet

Das Mittel der Wahl, um die Versorgung der Haushalte mit breitbandigen Internetanschlüssen darzustellen, ist der Breitbandatlas

<https://www.bmvi.de/DE/Themen/Digitales/Breitbandausbau/Breitbandatlas-Karte/start.html>, der vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur veröffentlicht wird und sich aus den Daten der verschiedenen, im jeweiligen Betrachtungsgebiet aktiven Telekommunikationsunternehmen speist.

Um die Versorgung der Haushalte im Stadtgebiet zu betrachten, empfiehlt es sich, nach Bandbreiten gestaffelt vorzugehen.

Für eine Basisversorgung, die aktuelle Anforderungen der Nutzerinnen und Nutzer wie Online-Streaming verschiedener Inhalte und die gleichzeitige Nutzung der Verbindung von einer beschränkten Anzahl an Endgeräten ermöglicht, wird derzeit eine Verbindung mit mindestens 50 Mbit/s benötigt. Bei Abfrage der Abdeckung des Mainzer Stadtgebietes mit einer solchen Bandbreite von mindestens 50 Mbit/s im Breitbandatlas ergibt sich das folgende Bild:



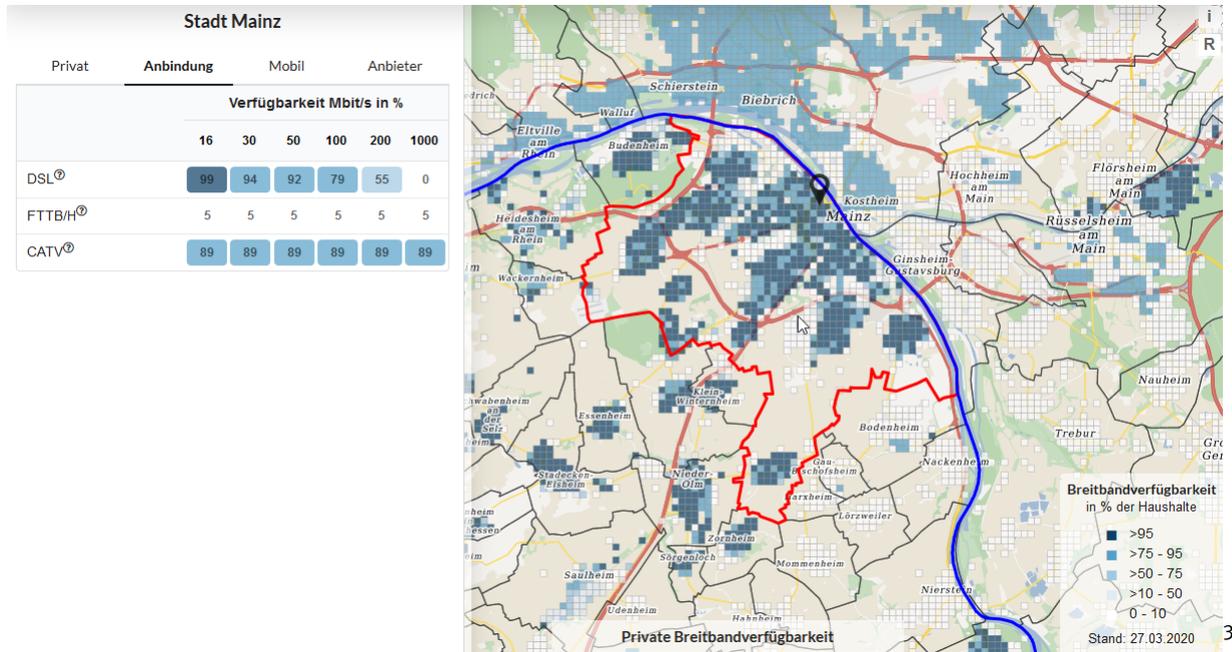
Es zeigt sich, dass in allen bebauten Teilen des Mainzer Stadtgebietes eine als flächendeckend zu bezeichnende Versorgung mit 50 Mbit/s besteht. Die Haushalte haben dabei zu 92 % einen entsprechenden Zugang über DSL-Leitungen und zu 89 % über das Kabelnetz (Fernsehkabel). Kumuliert ist in der Folge eine entsprechende Bandbreite für 99 % der Mainzer Haushalte verfügbar<sup>2</sup>.

Ein gigabitfähiger Anschluss hingegen eröffnet Bürgerinnen und Bürgern sowie Unternehmen in Mainz wichtige Chancen: neue Wege des Zusammenlebens und der Zusammenarbeit, bessere Möglichkeiten zur Teilhabe am gesellschaftlichen Leben, größere wirtschaftliche Erfolge. Um die Potenziale der Digitalisierung in Deutschland auszuschöpfen, ist eine entsprechende, flächende-

<sup>1</sup> [www.bmvi.de/DE/Themen/Digitales/Breitbandausbau/Breitbandatlas-Karte/start.html](http://www.bmvi.de/DE/Themen/Digitales/Breitbandausbau/Breitbandatlas-Karte/start.html) - Abruf 22.10.2020

<sup>2</sup> [www.bmvi.de/DE/Themen/Digitales/Breitbandausbau/Breitbandatlas-Karte/start.html](http://www.bmvi.de/DE/Themen/Digitales/Breitbandausbau/Breitbandatlas-Karte/start.html) - Abruf 28.10.2020

ckende Versorgung nötig. Gigabitfähige Anschlüsse können dabei entweder über Glasfaserleitungen bis zum Haus (fiber to the building, FTTB) oder in die Wohnung (fiber to the home, FTTH) oder zunächst über Glasfaserleitungen und ab dem Verteilpunkt über Koaxialkabel (Fernsehkabel HFC –im Breitbandatlas als „CATV“ ausgewiesen) zur Verfügung gestellt werden. Über beide Versorgungsarten sind Bandbreiten von 1 Gbit/s und mehr möglich. In Mainz ergibt sich hierzu die folgende Darstellung:



Die Versorgung der Haushalte mit gigabitfähigen Anschlüssen ist in Mainz vergleichsweise gut. Diese stützt sich vor allem auf HFC, also auf eine Anbindung mit Glasfaser und Koaxialkabel. 89 % der Haushalte verfügen über diese Möglichkeit. Eine reine Versorgung mit Glasfaserleitungen bis ins Haus oder die Wohnung (FTTB und FTTH) ist bisher nur bei etwa 5 % der Haushalte installiert worden.

Alle in Mainz aktiven Telekommunikationsunternehmen bauen ihre Versorgung immer weiter aus. Die stadtnahe Mainzer Breitband GmbH beispielsweise hat für die Gebäudewirtschaft Mainz ein neues, eigenes Produkt namens „Mainzer-Home“ entwickelt. Das Produkt besteht aus Glasfaser bis zur Wohnung (FTTH). Hierüber wird den Bewohnerinnen und Bewohnern Internet, TV, IPTV und VoIP angeboten. Die technischen Tests sind weitestgehend abgeschlossen und die ersten Aufträge sind eingegangen.

Ende 2021 können dann die Dienste der Mainzer Breitband in allen Stadtteilen, außer Laubenheim, angeboten werden.

## 2. Breitband an Schulen

Eines der in diesem Jahr deutlich vorangeschrittenen Projekte ist die Anbindung aller städtischen Schulen an das Glasfasernetz. Gerade für moderne digitale Bildungskonzepte ist es Grundvoraussetzung, dass die Schulstandorte über genügend Bandbreite bei der Internetverbindung verfügen. Mit dem Ziel, hierfür die entsprechenden zukunftssicheren Voraussetzungen zu schaffen, wurde das städtische Tochterunternehmen Mainzer Breitband GmbH mit der Anbindung der Schulen beauftragt. Um hierbei schnelle Erfolge zu erzielen, war und ist aufgrund der zahlreichen Zuständigkeiten innerhalb der Verwaltung eine organisationsübergreifende Zusammenarbeit und Koordination zwischen Amt für Wirtschaft und Liegenschaften, Schulamt, Stadtplanungsamt,

<sup>3</sup> [www.bmvi.de/DE/Themen/Digitales/Breitbandausbau/Breitbandatlas-Karte/start.html](http://www.bmvi.de/DE/Themen/Digitales/Breitbandausbau/Breitbandatlas-Karte/start.html) - Abruf 22.10.2020

Kommunaler Datenzentrale Mainz, Gebäudewirtschaft Mainz, Mainzer Netze GmbH und Mainzer Breitband GmbH erforderlich, um nur einige der Akteure/-innen zu nennen. Inzwischen (Stand KW 43) sind 22 Schulstandorte mit einem betriebsbereiten Glasfaseranschluss ausgestattet. Die übrigen Standorte befinden sich bereits in Bearbeitung und werden, unter Würdigung der individuellen Bedingungen, sukzessive fertiggestellt, sodass perspektivisch alle Mainzer Schulen über schnelles Internet verfügen können.

### **3. Breitband in Gewerbegebieten**

Die Mainzer Gewerbegebiete haben wegen ihrer örtlichen Dichte an Unternehmen für die Wirtschaft der Stadt eine besondere Bedeutung. Im Zuge der derzeitigen Digitalisierung aller Lebensbereiche werden in den Unternehmen mittlerweile neue Verfahren und Produktionsmittel in Verbindung mit einer immer umfassenderen Automatisierung verwendet, um die Produktivität zu steigern. Für diese moderne Form des Wirtschaftsbetriebes sind breitbandige Internetverbindungen unerlässlich. Aus diesen Gründen lohnt sich eine gesonderte Betrachtung der Internetanbindung der Mainzer Gewerbegebiete.

Auch hier ist das beste Werkzeug, um sich einen Überblick über die Internetversorgung gewisser Gebiete zu verschaffen, der Breitbandatlas des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur. Jedoch beziehen sich die Eintragungen dort lediglich auf private Haushalte und nicht auf Gewerbeadressen. Daher sind hierzu entsprechende Daten aus erster Hand, nämlich von den Telekommunikationsunternehmen selbst, zu erbitten.

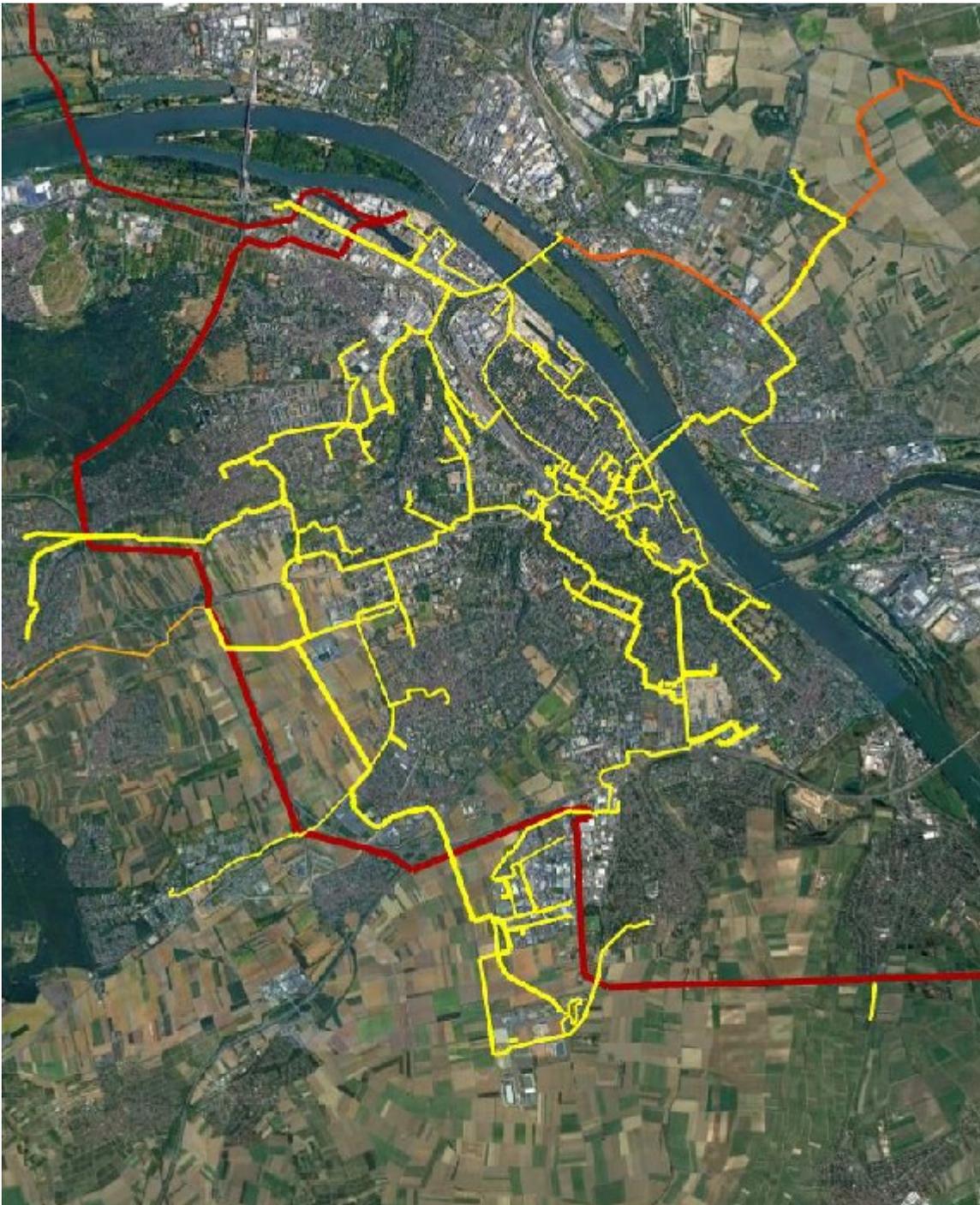
Nach Informationen der Verwaltung sind im Mainzer Stadtgebiet mit einem großen, für diese Betrachtung relevanten Netz die Anbieter Telekom Deutschland GmbH, Vodafone GmbH und 1&1 Versatel Deutschland GmbH vertreten. Daneben betreibt die Mainzer Breitband GmbH, als stadtnahes Unternehmen, ein eigenes Glasfasernetz.

Auf Anfrage verwies die Telekom auf deren online-Auskunft zum Breitbandausbau unter [www.telekom.de/schneller](http://www.telekom.de/schneller). Hier ist zu sehen, dass die Telekom eine relativ umfassende Versorgung im Stadtgebiet anbietet, eine Versorgung mit Glasfaseranschlüssen aber noch kaum verfügbar ist. Dazu sind einzelne, kleinere Parzellen eingezeichnet, für die es Ausbauplanungen gibt. Da diese Flächen kleinteilig sind, wurde an dieser Stelle auf eine Visualisierung verzichtet. Darüber hinaus informierte die Telekom, dass aktuell das Gewerbegebiet Hechtsheim mit Glasfaseranschlüssen ausgebaut werde und eine Fertigstellung bis Ende März 2021 vorgesehen ist. Ebenso stehe eine Erschließung des Gewerbegebietes Gonsenheim bevor. Aktuell laufe hier die Vorvermarktung.

Vodafone hat leider bisher auf die Anfrage der Verwaltung nicht reagiert. Verwaltungsintern ist jedoch bekannt, dass aktuell immer wieder viele Baumaßnahmen stattfinden, die das konzerninterne Glasfasernetz erweitern.

1&1 Versatel verfügt aktuell ebenfalls über ein gut ausgebautes Glasfasernetz. Dieses konzentriert sich im Besonderen auf die Gewerbegebiete Hechtsheim und Mombach. Das Netz wird aktuell mit verschiedenen Maßnahmen erweitert, wobei hier insbesondere die Möglichkeit der Mitverlegung bei fremden Baumaßnahmen genutzt wird.

Die Mainzer Breitband, als stadtnahes Unternehmen, betreibt ebenfalls ein gut ausgebautes Glasfasernetz, das stetig erweitert wird. Hier sind insbesondere die Gewerbegebiete gut erschlossen, wie die beigegefügte Netzkarte zeigt:



Netzkarte der Mainzer Breitband  
Glasfaser-Power

Das Glasfasernetz ist in aktuell fast allen Stadtteilen ausgerollt. Die Stadtteile Drais, Laubenheim und Marienborn stehen noch aus. Zum Ende des dritten Quartals waren 198 Gebäude mit gewerblicher Nutzung an das Glasfasernetz angeschlossen und die Netzlänge betrug 138 km. Die Produktpalette der Mainzer Breitband umfasst jetzt für Geschäftskunden Standortvernetzung und Premium Internet sowie WLAN. Telefongesellschaften bietet die Mainzer Breitband vorwiegend Standortvernetzungen zu deren Knotenpunkten (sogenannte Local Tail Circuit) an.

#### 4. Ausblick und weiteres Vorgehen

Die Versorgung mit Kommunikationsdienstleistungen liegt in Deutschland in der Hand von privaten Unternehmen. Diese planen den Ausbau ihrer Netze und die daraus resultierenden Angebote nach wirtschaftlichen Überlegungen. Die Stadtverwaltung engagiert sich hingegen dafür, dass der Netzausbau flächendeckend erfolgt. Neben dem Wahrnehmen einer Vermittlerrolle zwischen den Bürgerinnen und Bürgern und den Telekommunikationsunternehmen, kann die Stadtverwaltung nur Einfluss auf den Breitbandausbau in Mainz nehmen, wenn sie finanziell aktiv wird.

Diese Möglichkeit ergibt sich durch die verschiedenen Förderprogramme des Bundes und des Landes. Die bisherigen Untersuchungen der Förderrichtlinien haben jedoch gezeigt, dass die Fördermodalitäten leider so beschaffen sind, dass eine Förderung bisher nur für den ländlichen Raum möglich war. Dies resultierte aus den Bedingungen, dass die Versorgung flächendeckend schlecht sein muss und auch kein Telekommunikationsunternehmen die Absicht äußern darf, hier in Zukunft aktiv werden zu wollen. Aus diesen Gründen war eine Förderung für Mainz bisher nicht zu erhalten.

Nunmehr hat das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur darüber informiert, dass die Förderung um das sogenannte „Graue-Flecken-Förderprogramm“ erweitert werden soll. Wichtigste Neuerung hierbei ist, dass die Aufgreifschwelle, ab der ein Gebiet als unterversorgt gilt, auf 100 Mbit/s und ab 2023 auf 1 Gbit/s angehoben werden soll. Mit einem Start der Förderung werde nach Ministeriumsangaben zum Ende dieses Jahres gerechnet.

Die Verwaltung wird die Förderrichtlinien mit Blick auf eine Anwendungsmöglichkeit für die Landeshauptstadt Mainz nach Veröffentlichung prüfen.