

**Universitätsstadt Tübingen**

Geschäftskreis des Ersten Bürgermeisters  
Maurer, Stefanie Telefon: 07071-204-2455  
WIT Wirtschaftsförderungsgesellschaft Tübingen mbH  
Hahn, Dietmar Telefon 07071-204-2623  
Rechtsabteilung  
Dr. Hägele-Rebmann, Isabelle Telefon 07071-204-1130  
Gesch. Z.: /

Vorlage 12/2023  
Datum 02.12.2022

**Berichtsvorlage**

zur Behandlung im **Ausschuss für Planung, Verkehr und Stadtentwicklung**

---

<b>Betreff:</b>	<b>Glasfaserausbau im Stadtgebiet Tübingen</b>
Bezug:	505/2021; 204/2022; 230/2017
Anlagen:	Anlage 1_Anschlussvarianten Anlage 2_Entwicklung Datenvolumen in Privathaushalten

---

**Zusammenfassung:**

Die seit einigen Jahren eingesetzte Dynamik beim eigenwirtschaftlichen Glasfaserausbau durch private Telekommunikationsunternehmen (TKU) birgt für die Stadt und ihre Bürgerinnen und Bürger große Chancen ebenso wie Begleiterscheinungen, denen sie sich verstärkt widmen muss. Aus diesem Grund befasst sich eine dezernatsübergreifende Projektgruppe seit ca. 1,5 Jahren mit den unterschiedlichen Facetten des Glasfaserausbaus, um die Ziele eines

- möglichst flächendeckenden
- zeitnahen
- die städtische Infrastruktur schonenden
- für den städtischen Haushalt weitgehend kostenneutralen

Glasfaserausbau im Stadtgebiet zu erreichen.

Ziel dieser Vorlage ist, den aktuellen Stand sowie das weitere Vorgehen der Verwaltung beim Glasfaserausbau im Stadtgebiet darzustellen.

**Finanzielle Auswirkungen**

Finanzielle Auswirkungen: Ergebnishaushalt		lfd. Nr.	Ertrags- und Aufwandsarten	Entwurf HH-Plan 2023	Folgejahr
<b>DEZ02</b>	<b>Dezernat 02 EBM Cord Soehlke</b>			<b>EUR</b>	
<b>THH_9</b>	<b>Tiefbau</b>				
<b>FB9</b>	<b>Tiefbau</b>				
5360-9 Telekommunikations- einrichtungen	2	Zuweisungen und Zuwendungen, Umlagen		35.710	
		<i>davon für diese Vorlage</i>		25.000	25.000
	14	Aufwendungen für Sach- und Dienstleistungen		-220.090	
		<i>davon für diese Vorlage</i>		-51.000	

Für punktuelle externe fachtechnische und juristische Beratung werden im Haushalt für das Jahr 2023 51.000 Euro auf der Produktgruppe 5360-9 „Telekommunikationseinrichtungen“ eingestellt. Zudem wurden 50.000 Euro an Bundes-Beratungsförderung bewilligt, die bis zum 30.09.2024 eingesetzt werden können. Es ist geplant, davon 25.000 Euro im Jahr 2023 einzusetzen.

**Bericht:**

1. Anlass / Problemstellung

Über einige Jahre ist der eigenwirtschaftliche Glasfaserausbau, vor allem im Bereich der Privathaushalte, nur schleppend vorangegangen. Dies hat sich in jüngerer Vergangenheit grundlegend verändert: seit etwa zwei Jahren hat der Ausbau der Glasfaserinfrastruktur durch privatwirtschaftliche TKUs stark an Geschwindigkeit und Ausmaß zugenommen. Dies ist auch in Tübingen deutlich spürbar, vor allem auch aufgrund der für TKUs attraktiven Rahmenbedingungen in Tübingen (z.B. Größe der Stadt, dichte Besiedlung, wachsende Bevölkerungszahl, starker Wirtschaftsstandort, hoher Bedarf an Bandbreite).

Die vermehrten Aktivitäten der TKUs benötigen eine strukturierte, enge Begleitung durch die Stadtverwaltung, damit die Interessen der Universitätsstadt Tübingen und ihrer Bürgerinnen und Bürger berücksichtigt werden.

2. Sachstand

2.1. Aktuelle Versorgungslage mit Internet im Stadtgebiet Tübingen

Zum Zeitpunkt der letzten Datenveröffentlichung im Dezember 2022 hatten laut [Breitbandatlas des Bundes](#) knapp 97% der Tübinger Privathaushalte eine Internet-Geschwindigkeit von mindestens 100 MBit/s im Download (technisch maximal mögliche Verfügbarkeit). Der Wert von 97% liegt höher als der in anderen Städten in der Region (Reutlingen: 94%; Rottenburg: 61%; Esslingen: 96%) bzw. dem Land Baden-Württemberg insgesamt (89%).

In Tübinger Gewerbegebieten liegen diese Werte marginal niedriger, hier sind 95% mit mindestens 100 MBit/s versorgt (Reutlingen: 89%; Rottenburg: 85%; Esslingen: 94%; Land Baden-Württemberg: 85%).

In der Standortzufriedenheitsumfrage 2022 der IHK Reutlingen wird die Breitbandversorgung in Tübingen damit – als einziger Kommune in der Region Neckar-Alb - von den 147 teilnehmenden Tübinger Unternehmen als eine der Stärken des Standorts gewertet.

Die Geschwindigkeit 100Mbit/s stellte bis Ende 2022 die sogenannte Aufgreifschwelle für die Breitbandförderung mit öffentlichen Mitteln dar: der Breitbandausbau in einem Gebiet wurde dann mit öffentlichen Mitteln gefördert, wenn es über das vorhandene Netz nicht zuverlässig mit mindestens 100 Mbit/s im Download versorgt war und eine zeitnahe Verbesserung dieser Versorgung durch eigenwirtschaftliche Aktivitäten eines TKUs nicht zu erwarten war.

Gemessen am heutigen Bedarf ist die aktuell verfügbare Internet-Geschwindigkeit im Stadtgebiet Tübingen insofern gut. Allerdings basiert sie in sehr hohem Maße auf den Technologien Kupfer- und Koaxialkabel. Die über diese Technologien übertragbaren Bandbreiten sind begrenzt und unterliegen anderen technischen Einschränkungen (Dämpfung, verfügbare Bandbreite wird zwischen den Nutzer\_innen geteilt („shared medium“), verfügbare Bandbreite nimmt mit zunehmender Kabellänge ab, stark limitierte Upload-Geschwindigkeit etc.). Überwiegende Einschätzung ist, dass die über diese Technologien übertragbaren Bandbreiten für die Online-Anwendungen der nahen Zukunft nicht ausreichen werden (für weitere Informationen siehe 6.1 – Glasfasertechnologie und Zukunftsfähigkeit).

Für 72% der Schulen im Stadtgebiet gibt der Breitbandatlas eine Verfügbarkeit von mindestens 100Mbit/s an: die weiterführenden Schulen und Gewerblichen Schulen sind über die TüNet mit Glasfaser versorgt, Grundschulen und Kindergärten sind zumeist noch mit Kupfertechnologie angeschlossen.

Sonstige Gebäude in städtischem Eigentum (Verwaltungsgebäude, Jugendhäuser, Wohngebäude, Bibliotheken etc.) verfügen teilweise bereits über einen Glasfaseranschluss, teilweise sind sie über das Kupfernetz mit dem Internet verbunden.

Die Gebäude des Landes (z.B. Universität und Kliniken) sind zum Großteil entweder mit einer eigenen Leitung oder durch die TüNet mit Glasfaser angeschlossen.

## 2.2. Rolle der Verwaltung

Nach dem Telekommunikationsgesetz (TKG) haben TKUs das Recht, öffentliche Infrastruktur für den Glasfaserausbau zu nutzen. Die Verwaltung ist in dieser Hinsicht primär als Wegebausträgerin angesprochen, da für die Aufgrabung und Nutzung der öffentlichen Infrastruktur die Zustimmung des Wegebausträgers erforderlich ist. Der eigenwirtschaftliche Ausbau erfordert seitens der Kommune sowohl verwaltungsintern als auch im Verhältnis zu den TKUs eine intensive Begleitung und Koordination. Aktuell nimmt die Verwaltung daher beim Glasfaserausbau eine Vielzahl unterschiedlicher Aufgaben wahr, um das Erreichen der oben genannten Ziele für die Stadt Tübingen zu gewährleisten (siehe 3. Vorgehen der Verwaltung). Dafür wurde vor ca. 1,5 Jahren eine dezernatsübergreifende Projektgruppe, bestehend aus je einer Person des Baudezernats, der WIT und des Rechtsamts, begründet.

## 2.3. Rolle der Stadtwerke Tübingen

Die Stadtwerke bringen über ihre Telekommunikationssparte TüNet jahrelange Erfahrung im Glasfaserausbau in Gewerbegebieten mit und verfügen über ein entsprechend großes, eigenes Netz.

Jahr für Jahr werden weitere Gewerbegebiete daran angeschlossen und Unternehmen haben die Möglichkeit, Vertragsprodukte über die SWT zu buchen. Dies geschieht sowohl eigenwirtschaftlich als auch mithilfe von öffentlichen Fördermitteln: auf diese Weise konnten die Unternehmen im Gewerbegebiet Hirschau-Rittweg (Vorlage 230/2017) mit Glasfaseranschlüssen der TüNet versorgt werden.

Gleichwohl erfolgt auch der Ausbau der SWT in zunehmendem Wettbewerb: konkurrierende TKUs legen Hausanschlüsse ohne Kostenbeteiligung von Eigentümerinnen und Eigentümern und die Vertragskonditionen sind teilweise günstiger als bei den SWT. Demgegenüber sind die SWT bereits Vertragspartner vieler Unternehmen in anderen Sparten, lokal bekannt und bieten einen hohen Servicestandard.

In der Zeit von Mitte 2021 bis Anfang 2022 fanden zur Frage der Glasfaser-Rolle der SWT mehrere Abstimmungsrunden zwischen Stadtspitze, SWT-Geschäftsführung und Projektgruppe und innerhalb der jeweiligen Organisationen statt. Nach Abwägung der Potentiale und Risiken beim Glasfaserausbau sowie nach sorgfältiger Abwägung auch von Kooperationsmöglichkeiten mit externen TKUs haben die SWT ihre Strategie der vergangenen Jahre bestätigt: der Fokus liegt auch zukünftig auf dem B2B-Geschäft und damit der Anbindung von Gewerbegebieten mit Glasfaser. Im Umkehrschluss bedeutet das, dass die SWT nicht flächendeckend in den eigenwirtschaftlichen Ausbau von Wohngebieten einsteigen werden.

#### 2.4. Aktuelle Erschließungen mit Glasfaser im Stadtgebiet Tübingen

Im Bereich der Privathaushalte wurden im vergangenen Jahr 2022 die Stadtteile Waldhäuser Ost und Sand durch ein privates TKU mit Glasfaser versorgt.

Dies eröffnet den Bürgerinnen und Bürgern in diesem Gebiet eine zukunftsfähige Alternative zur heute von der Stadt als öffentliche Einrichtung betriebenen „Rundfunkverteilanlage WHO“. Diese liefert bisher noch das Rundfunk- und Fernsehsignal an ca. 3500 Haushalte, ist allerdings technisch veraltet und nicht wirtschaftlich sanierbar. Den bisherigen Anschluss- und Benutzungszwang hat der Gemeinderat für die Zeit ab dem 01.01.2023 bereits aufgehoben (siehe auch Vorlage 204/2022); das Abschalten der Anlage soll erst erfolgen, wenn alle Bewohnerinnen und Bewohner im Gebiet der Anlage die Möglichkeit haben, sich auf einem anderen Weg mit diesen Signalen zu versorgen, z.B. über einen Glasfaseranschluss. Um Hausverwaltungen und Hausgemeinschaften von Gebäuden auf WHO bei den dazu notwendigen Schritten (Information der Bewohnerinnen und Bewohner, Hausanschluss, Prüfung der Eignung der bereits vorhandenen In-House-Verkabelung etc.) zu unterstützen, wurde seitens der Verwaltung im Oktober 2022 ein umfangreiches Informationsschreiben verfasst und an die Betroffenen versandt.

Im Bereich des Gewerbes wurde in 2022 das Gebiet Handwerkerpark/Sindelfinger Straße durch die Telekommunikationssparte TüNet der SWT eigenwirtschaftlich mit Glasfaser angebunden. Der Steinlachwasen wurde ebenfalls eigenwirtschaftlich durch ein externes TKU versorgt.

Im laufenden Jahr 2023 ist von dem TKU, das auf WHO aktiv war, auch eine Glasfasererschließung des Stadtteils Lustnau geplant. Aktuell laufen die Vorabstimmungen mit der Stadtverwaltung, die Vermarktungsaktivitäten des Unternehmens laufen seit Januar 2023.

Bezüglich des Ausbaus weiterer Tübinger Gebiete in 2023 und darüber hinaus steht die Projektgruppe mit verschiedenen TKUs in Kontakt.

Das Land (Amt für Vermögen und Bau) plant aktuell einen Ringschluss des eigenen Glasfasernetzes von der Uni Morgenstelle über das Cyber Valley zum Rechenzentrum in die Wächterstraße.

### 3. Vorgehen der Verwaltung

Angesichts dieser Aktivitäten und der insgesamt für TKUs attraktiven Rahmenbedingungen in Tübingen (z.B. Größe der Stadt, dichte Besiedlung, wachsende Bevölkerungszahl, starker Wirtschaftsstandort, hoher Bedarf an Bandbreite) geht die Verwaltung aktuell davon aus, dass in den nächsten Jahren auch das weitere Stadtgebiet größtenteils eigenwirtschaftlich durch TKUs ausgebaut werden wird. Vor diesem Hintergrund hat die Verwaltung folgendes Vorgehen vorgesehen:

#### 3.1. Intensive Begleitung des eigenwirtschaftlichen Ausbaus

Um zu gewährleisten, dass die städtischen Ziele und Interessen bei den privatwirtschaftlichen Ausbauaktivitäten gewahrt bleiben und diese zudem für die Tübinger Bürgerinnen und Bürger möglichst reibungsfrei verlaufen, ist eine enge Begleitung durch die Verwaltung notwendig. Dazu gehören unter anderem die folgenden Aufgaben.

##### 3.1.1. Regelmäßige Kommunikation mit in Tübingen aktiven bzw. an Tübingen interessierten TKUs

Im Sinne der Verpflichtung der Kommunen zu einer neutralen, diskriminierungsfreien Gleichbehandlung geht die Projektgruppe hier einen einheitlichen Weg über regelmäßige Gesprächsangebote mit allen interessierten TKU`s. Die Erfahrung dieser Gespräche in den letzten Monaten hat gezeigt, dass sich auf diesem Weg die städtischen Interessen über die reine Funktion der Stadt als Wegebausträgerin hinaus sehr sinnvoll einbringen lassen:

- die Berücksichtigung von Neubaugebieten und anderen zukünftigen Stadtentwicklungsprojekten bei der Ausbauplanung von TKUs
- Akzeptanz der städtischen baulichen Rahmenbedingungen und Qualitätsstandards bei Maßnahmen im öffentlichen Raum
- Koordinierung von Ausbauplanungen mit anderen anstehenden Baumaßnahmen in der Stadt
- gegebenenfalls nachträgliche Berücksichtigung von Randlagen, die ursprünglich nicht im Rahmen des eigenwirtschaftlichen Ausbaus der TKU`s vorgesehen waren
- Sicherstellung der Anbindung von sozioökonomischen Schwerpunkten (z.B. Jugendhäuser, Stadtteiltreffs, Feuerwehrhäuser)

Die TKU`s selbst schätzen ebenfalls den Vorteil von direkten und zuverlässigen Ansprechpartnern, die die städtischen Interessen im Blick haben, da dies der möglichst reibungslosen Planung und Umsetzung ihrer Ausbauprojekte zugutekommt. Zudem können auf diesem Weg Unstimmigkeiten und Missverständnisse während des Ausbaus schneller identifiziert und behoben werden.

Vor dem Hintergrund dieser positiven Ergebnisse, die durch die bereits geführten Gespräche bisher erzielt werden konnten, soll dieser kontinuierliche Austausch mit den TKUs fortgeführt werden.

##### 3.1.2. Enge Begleitung der Baumaßnahmen

Um im Interesse der Stadt die Baumaßnahmen der Telekommunikationsfirmen zu unterstützen ist eine intensive und schnelle Bearbeitung der Anträge, insbesondere durch verschiedene Abteilungen des Baudezernats, notwendig. Dies erfordert eine rasche Beteiligung von u.a. Tiefbau, Stadtplanung, Denkmalschutz, Verkehrsplanung und Baurechtsamt.

Auch die Umsetzung der Baumaßnahme erfordert die enge Begleitung durch das Tiefbauamt. Nur so kann sichergestellt werden, dass die Vorgaben der Stadt bezüglich z.B. Baumschutz,

Restgehwegbreite, Verlegungstiefe und mängelfreier Wiederherstellung von Verkehrsflächen eingehalten werden.

### 3.1.3. Rechtliche Begleitung des eigenwirtschaftlichen Ausbaus

Der Glasfaserausbau ist auch in juristischer Hinsicht für Kommunen herausfordernd, da das Telekommunikationsrecht ein sehr spezifisches, dynamisches Rechtsgebiet ist. Zudem sind anlässlich des Ausbaus über das TKG hinaus oft viele verschiedene Rechtsgebiete (z.B. Straßenrecht, Straßenverkehrsrecht, Stadt- und Bauplanungsrecht, Sachenrecht, Wettbewerbsrecht, Haftungsrecht) tangiert und in Konfliktfällen bei der Lösungsfindung zu berücksichtigen und zu beachten. Hinzu kommt, dass der Gesetzgeber den TKUs im TKG zugunsten eines bundesweit möglichst schnellen privatwirtschaftlichen Ausbaus eine sehr privilegierte Position einräumt. So greift beispielsweise zugunsten der TKUs eine gesetzliche Genehmigungsfiktion, d.h. die Zustimmung nach § 127 TKG gilt nach Ablauf einer Frist von drei Monaten nach Eingang des vollständigen Antrags als erteilt. Zudem gibt es nach TKG nur einen sehr engen gesetzlichen Spielraum, um die kommunalen Interessen (z.B. Stadtplanung, Baumschutz, Gestaltungsaspekte, Qualitätsstandards) anlässlich der Zustimmungserteilung einzubringen. Um hier zugunsten der Kommune mögliche Gestaltungsspielräume auch im Rahmen des eigenwirtschaftlichen Ausbaus bestmöglich zu nutzen (z.B. in Nebenbestimmungen) und um, insbesondere auch aus wettbewerbsrechtlicher Sicht, eine rechtskonforme Begleitung des eigenwirtschaftlichen Ausbaus zu gewährleisten, ist die Rechtsabteilung in der Projektgruppe vertreten. Sowohl aufgrund der Spezialität der Rechtsmaterie, als auch aus Gründen der Effektivität, ist punktuell ergänzend eine externe Beratung der Verwaltung durch auf dieses Fachgebiet spezialisierte Juristen geboten und erforderlich.

### 3.2. Förderung

Geförderter Glasfaserausbau ist nur bei Marktversagen möglich. Das bedeutet, dass Förderung nur für Gebiete beantragt werden kann, in denen kein TKU in den kommenden drei Jahren eigenwirtschaftliche Ausbauaktivitäten plant. Dies muss als Voraussetzung für ein Förderprojekt mittels der Durchführung eines Markterkundungsverfahrens ermittelt werden.

Die Bundesregierung führt zudem mit dem novellierten Förderprogramm in 2023 eine sog. Potentialanalyse ein, die eine Priorisierung des Förderbedarfs in den unterschiedlichen Gebieten in Deutschland vornimmt: je höher das Potential für eigenwirtschaftlichen Ausbau in einem Gebiet ist, desto geringer die Wahrscheinlichkeit, Fördermittel für dieses Gebiet zu erhalten.

Aufgrund der für einen eigenwirtschaftlichen Glasfaserausbau günstigen Ausgangsbedingungen in Tübingen ist mit einer niedrigen Priorisierung zu rechnen. Neben einer längeren Zeitdauer der Umsetzung des geförderten Ausbaus (Fördermittelbeantragung, Ausschreibung, Vergabe, Nachweis der Verwendung der Fördermittel etc.) sind dafür auch hohe personelle Ressourcen auf Seiten der Verwaltung notwendig (vgl. Förderprojekt im Gewerbegebiet Hirschau-Rittweg), diese Ressourcen stehen derzeit nicht zur Verfügung. Darüber hinaus fielen, trotz hoher Förderquoten von Bund und Land, ein finanzieller Eigenanteil der Stadt an, der zuletzt 10% der Wirtschaftlichkeitslücke betrug. Diese verschiedenen Aspekte liegen dem von der Verwaltung vorgeschlagenen Vorgehen zugrunde.

Sollten sich punktuell förderfähige Einzellagen/Gebiete herauskristallisieren, könnten diese, in Ergänzung zum privatwirtschaftlichen Ausbau, mithilfe von Fördermitteln sowie einem Eigenanteil der Stadt mit Glasfaser ausgebaut werden. In einem solchen Fall könnten die sich hierfür notwendigen Schritte (z.B. Durchführung Markterkundungsverfahren, Klärung juristischer und fachtechnischer Fragestellungen) dann auch mittels der genehmigten Beratungsförderung i.H.v. 50.000 EUR unter Einbeziehung externer Experten bearbeitet werden. Ein Einsatz der Beratungsförderung für fachtechnische und juristische Einzelfragen, die sich anlässlich der Begleitung

des eigenwirtschaftlichen Ausbaus durch TKUs stellen, ist aufgrund der Formulierung des Förderbescheides hingegen nicht möglich.

#### 4. Lösungsvarianten

4.1 Der Glasfaserausbau in Tübingen soll zukünftig von Seiten der Verwaltung noch intensiver begleitet und koordiniert werden, beispielsweise über die Bündelung der Aufgaben bei einer/m Koordinator/in oder einer/m Beauftragten für den Glasfaserausbau (wie z.B. in Rottenburg oder Esslingen).

4.2 Parallel zum eigenwirtschaftlichen Ausbau privater TKUs sollen umgehend/schnellstmöglich förderfähige Gebiete identifiziert (Durchführung eines Markterkundungsverfahrens fürs gesamte Stadtgebiet) und mithilfe von Fördermitteln ausgebaut werden. Hierfür werden zusätzlich zur Personalstelle des Breitbandkoordinators weitere Ressourcen bereitgestellt.

#### 5. Klimarelevanz

Das beschriebene Vorgehen der Verwaltung hat selbst keine unmittelbare Relevanz hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf den Klimaschutz.

Mittelbar führt ein flächendeckendes Glasfasernetz allerdings zu positiven Klimaauswirkungen, da die Datenübertragung über Glasfaser mit weniger Stromverbrauch bzw. einem geringeren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck einhergeht als über die Technologien Kupfer- oder Koaxialkabel sowie über Mobilfunknetze: „*Ein Glasfasernetz braucht deutlich weniger Energie für Betrieb und Datentransport als Netze mit Kupfer- und Breitbandkabel.*“ (Quelle:

[https://www.swtue.de/fileadmin/user\\_upload/ePaper/Nachhaltigkeitsbroschuere\\_Heft4-2022/index.html#12](https://www.swtue.de/fileadmin/user_upload/ePaper/Nachhaltigkeitsbroschuere_Heft4-2022/index.html#12))

Weitergehende Informationen hierzu:

[Energie- und Ressourceneffizienz digitaler Infrastrukturen: Ergebnisse des Forschungsprojektes „Green Cloud-Computing“ | Umweltbundesamt](#)

<https://www.thm.de/site/hochschule/campus/aktuelles/aus-lehre-und-forschung/glasfaser-fuer-den-klimaschutz.html>

<https://www.stadtwerke-flensburg.de/foerdepost/blog/glasfaser-nachhaltig>

#### 6. Ergänzende Informationen

##### 6.1. Hintergründe zur Kupfer- und Glasfasertechnologie

Die Versorgung im Stadtgebiet Tübingen erfolgt noch überwiegend durch Kupfer-Doppelader und Koaxial-Kabel. Die über diese Technologien übertragbaren Bandbreiten sind begrenzt und unterliegen technischen Einschränkungen (Dämpfung, verfügbare Bandbreite wird zwischen den Nutzer\_innen geteilt („shared medium“), verfügbare Bandbreite nimmt mit zunehmender Kabellänge ab, stark limitierte Upload-Geschwindigkeit etc.). In Anlage 1 (QUELLE: [Breitband-Kompetenzzentrum Schleswig-Holstein e.V.](#)) sind die verschiedenen Technologien grafisch dargestellt.

Einhellige Perspektive ist, dass die über diese Technologien übertragbaren Bandbreiten für die Online-Anwendungen der Zukunft nicht ausreichen werden. Indiz dafür ist auch das in den letzten Jahren exponentiell steigende Datenvolumen in Privathaushalten, siehe Anlage 2 (QUELLE: Jahresbericht der Bundesnetzagentur 2021, Seite 57).

Daher ist der flächendeckende Ausbau glasfaserbasierter Gigabitnetze erklärtes politisches Ziel (siehe z.B. [Breitbandbericht Baden-Württemberg 2020](#), Seite 9; [Koalitionsvertrag der Bundesregierung](#), Seite 16). Dieser Ausbau soll nach dem Willen der Bundespolitik in erster Linie eigenwirtschaftlich, also durch Investitionen privatwirtschaftlicher Unternehmen, erfolgen. Lediglich für Gebiete, in denen der Ausbau für private Unternehmen aktuell und in absehbarer Zukunft nicht wirtschaftlich ist, für die also ein Marktversagen vorliegt, wurden und werden seit Jahren Bundes- sowie Landesfördermittel zur Verfügung gestellt.

#### 6.2. Information zu Fördermöglichkeiten (inkl. Erfahrungen des geförderten Glasfaserausbau im Gewerbegebiet Hirschau-Rittweg)

Voraussetzung für die Förderung eines Gebietes ist, dass kein TKU in absehbarer Zeit (3 Jahre) einen eigenwirtschaftlichen Ausbau plant. Die Ausbauplanungen von TKUs müssen, um dies zu erheben, im Rahmen eines sog. Markterkundungsverfahrens (MEV) eingeholt werden. Die Durchführung des MEV ist mit erheblichem Verwaltungsaufwand verbunden. Die Aussagen der TKUs im Rahmen dieses Verfahrens sind jedoch nur zu einem gewissen Maß verbindlich und können sich, gerade auch angesichts der aktuellen Dynamik und des großen Konkurrenzdrucks, auch schnell überholen bzw. seitens der TKUs an das Marktgeschehen angepasst werden. Ein MEV ist daher auch nicht geeignet, um sich als Stadt ein verlässliches Bild der Ausbauproduktivitäten der kommenden drei Jahre zu machen.

Der Breitbandausbau wird zwar mit öffentlichen Mitteln stark gefördert, dennoch muss die Kommune –anders, als bei eigenwirtschaftlichem Ausbau durch TKUs - immer einen Eigenanteil beisteuern (dieser betrug zuletzt 10% der Wirtschaftlichkeitslücke). Zudem ist die Durchführung von Förderprojekten (von der Identifizierung von förderfähigen Gebieten über die Beantragung von Fördermitteln bis hin zu Ausschreibung, Auswahlverfahren und Verwendungsnachweispflichten) mit sehr hohem Ressourcenaufwand verbunden. Dies zeigt auch das Förderprojekt im Gewerbegebiet Hirschau-Rittweg, das in 2017 seinen Anfang nahm und erst jüngst endgültig abgeschlossen wurde. (siehe: <https://www.tuebingen.de/28855.html#/28857>).

Die der Verwaltung zur Verfügung stehenden Ressourcen fließen momentan vollständig in die unter Punkt 3 „Vorgehen der Verwaltung“ genannten Aspekte / Arbeitsschritte / Tätigkeiten. Ressourcen um parallel dazu geförderte Ausbauprojekte zu begleiten, stehen nicht zur Verfügung.

Sollte sich entgegen dieser Erwartungen doch ein zeitnahe, dringender Förderbedarf in bestimmten Bereichen des Stadtgebiets abzeichnen, kann bzw. müsste der Umgang mit den bestehenden Fördermöglichkeiten neu bewertet werden.