

Betreff:

**Breitbandausbau in Braunschweig - Sachstände zum Glasfaser- und Mobilfunkausbau**

Organisationseinheit: Dezernat VI 0800 Stabsstelle Wirtschaftsdezernat	Datum: 31.08.2022
--	----------------------

Beratungsfolge	Sitzungstermin	Status
Rat der Stadt Braunschweig (zur Kenntnis)		

**Sachverhalt:**

Der Ausbau der Kommunikationsnetze schreitet in Braunschweig kontinuierlich voran. Seit 2019 wird seitens der Verwaltung der eigenwirtschaftliche und geförderte Glasfaserausbau in der Stabsstelle Wirtschaftsdezernat koordiniert. Dazu gehört auch der Aufbau einer Interpräsenz ([www.braunschweig.de/breitbandausbau](http://www.braunschweig.de/breitbandausbau)), in der über die Grundlagen des Breitbandausbaus - einschließlich des Mobilfunks - und über den Fortschritt der Aktivitäten (einschließlich eines Lageplans zum Stand des Glasfaserausbau) berichtet wird. Darüber hinaus werden häufig gestellte Fragen beantwortet und weiterführende Informationen über eine Verlinkung gegeben. Ergänzend informiert die Verwaltung die Rats- und Stadtbezirksratsmitglieder regelmäßig über den Stand (siehe auch Mitteilung DS 21-17224).

Digitale und schnelle Infrastrukturen mit Glasfasertechnologie sind wesentliche Voraussetzungen, um die Potenziale der Digitalisierung für Innovationen und Investitionen umfangreich auszuschöpfen und ein wichtiger Standortfaktor. Das gilt auch für den Breitbandausbau mittels Mobilfunk. Daher koordiniert eine Mitarbeiterin seit Anfang des Jahres zusätzlich den Mobilfunkausbau. Sie bildet die Schnittstelle zwischen Akteuren der Verwaltung (Baudezernat, Hochbau-, Umwelt-, Liegenschafts- und Grünflächenverwaltung), übergeordneten Behörden, den Mobilfunk-Netzbetreibern, Mobilfunk-Mastbetreibern und dient als Kontaktstelle für Unternehmen und Bürgerschaft.

Das vorausgeschickt informiert die Verwaltung wie folgt:

**1. Eigenwirtschaftlicher Glasfaserausbau****1.1. Ausbau der Deutschen Telekom**

Die Deutsche Telekom baut seit Anfang 2021 das Östliche und Westliche Ringgebiet sowie die Stadtteile Ölper, Viewegsgarten, Melverode, Heidberg, Bebelhof, Rüningen, Vorwerksiedlung, Schwarzer Berg und Siegfriedviertel aus. Das beinhaltet ca. 75.000 Haushalte. Für das kommende Jahr beabsichtigt die Telekom im Kernbereich der Innenstadt, im Gebiet nördlich der Okerumflut bis zum Siegfriedviertel und in den Stadtteilen Lehndorf, Kanzlerfeld, Broitzem und Gartenstadt sowie Mascherode, Südstadt, Lindenberg und Rautheim mit dem Glasfaserausbau zu beginnen (rund 33.000 Haushalte). Für die Folgejahre sind weitere Ausbaugebiete in Planung.

Die fachliche Begleitung der umfangreichen Ausbauarbeiten binden innerhalb der Verwaltung erhebliche Kapazitäten, insbesondere im Bau-/Grünflächenbereich und in der koordinierenden Stabsstelle Wirtschaftsdezernat.

## **1.2. Ausbau der Deutschen Glasfaser**

Zwischen der Deutschen Glasfaser (DG) und der Stadt Braunschweig ist ein Kooperationsvertrag (KV) zum Glasfaserausbau abgeschlossen worden. Er ist auf eine abgestimmte und geordnete Abwicklung von (Bau-)Maßnahmen und das Verfahren ausgerichtet. Dieser KV sieht vorerst den Ausbau im Stadtteil Lamme vor und kann um weitere Stadtteile erweitert werden.

Nach Kenntnis der Verwaltung plant die DG mit den Bautätigkeiten in Lamme Ende September 2022 zu starten.

## **1.3. Allgemeines zur eigenwirtschaftlichen Erschließung**

Ein grundlegendes Prinzip beim Ausbau digitaler Infrastrukturen ist der Infrastrukturrwettbewerb. Ungeachtet dessen ist es wichtig, dass, wo immer möglich, kooperative Ausbauprozesse zum Tragen kommen und tiefbauintensive Glasfaserinfrastrukturen nicht dupliziert, sondern mitgenutzt werden.

Die Telekommunikationsunternehmen (TKU) haben nach dem Telekommunikationsgesetz (TKG) jedoch einen Anspruch auf die Verlegung ihrer Leitungen.

Mit der deutlich steigenden Investitionstätigkeit auf den Glasfasermärkten kann jedoch auch dieser sog. Überbau zunehmen (z. B. zwei TKU bewerben einen Stadtteil und wollen/werden ihn ausbauen). Die Breitbandkoordinierung sowie die Bau- und Grünflächenverwaltung wirken bestmöglich darauf ein, um Doppelausbaugebiete zu vermeiden. Ziel ist es, einen schnellen aber auch ressourcenschonenden Ausbau zu koordinieren.

## **2. Geförderter Glasfaserausbau**

Die Verwaltung steht ständig im Dialog mit den TKU, um einen eigenwirtschaftlichen, also ohne Steuermittel finanzierten Glasfaserausbau zu erreichen. Braunschweig ist aktuell mit zwei leistungsstarken TKU auf einem guten Weg.

### **2.1. Ausschreibungsstand**

Verbleibende, für die TKU unwirtschaftliche Bereiche/Adressen sollen im Rahmen der sog. „Weißen-Flecken-Förderung“ (Verbindungsrate < als 30 MBit/s) mit Glasfaser ausgebaut werden. Die EU-weite Konzessionsausschreibung ist erfolgt. Derzeit finden Dateilabstimmungen und Vertragsverhandlungen über die im Stadtgebiet verteilt gelegenen ca. 450 förderfähigen Adressen statt.

Die Thematik und die Anforderungen der Fördermittelgeber sind rechtlich sehr komplex. Aufgrund vergaberechtlicher Vorgaben können zum aktuellen Zeitpunkt keine näheren Details zu Angebotshöhen, Bauausführungszeiträumen etc. veröffentlicht werden.

### **2.2. Weiteres Vorgehen im Sinne des Förderrechts**

Detailplanungen für die Ausbaubereiche werden nach einer Auftragerteilung gestartet. Erst danach können konkrete Ausbauzeiten benannt werden. Die Verwaltung geht von einem Ausbaustart im Jahre 2023 aus.

### **2.3. Haushalts- und Fördermittel sowie Gremienbeteiligung**

Haushaltsmittel stehen im Teilhaushalt der Stabsstelle Wirtschaftsdezernat zur Verfügung.

Vor einem Zuschlag an das obsiegende TKU hat eine Gremienentscheidung durch den Ausschuss für Mobilität, Tiefbau und Auftragsvergaben (AMTA) zu ergehen. Die Vorlage wird durch die Stabsstelle Wirtschaftsdezernat erstellt. Der Wirtschaftsausschuss erhält die Vorlage zeitgleich als Mitteilung zur Kenntnis.

Ziel ist es, durch eine frühestmögliche TKU-Beauftragung, dessen Planungsprozess zu starten und somit schnell(er) den geförderten Ausbau zu beginnen.

### **3. Eigenwirtschaftlicher Mobilfunkausbau durch Telekommunikationsunternehmen**

Derzeit gibt es in Deutschland Mobilfunknetze von der Deutschen Telekom, von Vodafone und von Telefónica (O2). Ein vierter Mobilfunknetz soll in Kürze von 1&1 Drillisch aufgebaut werden. Durch die Mobilfunkkoordination in der Stabsstelle Wirtschaftsdezernat besteht ein regelmäßiger Dialog zu den TKU.

#### **3.1. Abstimmungsgespräch mit den Mobilfunkakteuren**

Um gemeinsame Aktivitäten zwischen den Mobilfunkbetreibern und der Stadt als Trägerin der kommunalen Planungshoheit im Grundsatz abzustimmen, ist ein Abstimmungsgespräch mit den TKU und der Stadtverwaltung im April 2022 erfolgt. In diesem Rahmen wurde Klarheit auf beiden Seiten über die jeweiligen Aufgaben geschaffen, um Reibungsverluste zu minimieren und Synergien zu erreichen.

Dieser Informationsaustausch ist in der gemeinsamen getragenen Vereinbarung von den Kommunalen Spitzenverbänden und den vier deutschen Mobilfunkunternehmen festgelegt worden. Dieses Abkommen besteht seit über 20 Jahren und wurde erst kürzlich an die Entwicklungen des Ausbaus angepasst und neu abgeschlossen. In diesem Übereinkommen ist auch die Beteiligung der Kommune beim Ausbau des Mobilfunknetzes beschrieben (z.B. einvernehmliche Standortentscheidungen, Bereitstellung von kommunalen Liegenschaften).

Hinzukommend wurde vom Bundeskabinett eine Gigabitstrategie verabschiedet, die den flächendeckenden Mobilfunkausbau befördern soll und auf eine Beschleunigung des Ausbaus in enger Kooperation zwischen dem Staat, Marktbeteiligten, Bund, Ländern und Kommunen verweist.

#### **3.2. Flächendeckende Mobilfunkversorgung**

Um eine flächendeckende Mobilfunkversorgung zu erreichen, müssen in den kommenden Jahren zusätzliche Mobilfunkstandorte errichtet und ein erheblicher Teil vorhandener Standorte aufgerüstet werden. Dies ist für eine lückenlose Versorgung mit dem neuen Mobilfunkstandard 5G unabdingbar. 5G ist die Schlüsseltechnologie für die intelligente Vernetzung, Prozessoptimierung und Realisierung von Echtzeit-Anwendungen in großen Anwendungsmärkten und -sektoren.

#### **3.3. Ausbaustand in Braunschweig**

Die Mobilfunkbetreiber haben in der Stadt Braunschweig ein umfangreiches Mobilfunknetz mit rund 233 Sendeanlagen aufgebaut. Das Netz wollen die Betreiber zukünftig sukzessive weiter ausbauen. Zum einen sind Erweiterungen bei bestehenden Standorten vorgesehen und zum anderen sind Neuerrichtungen geplant. Die Verwaltung unterstützt bestmöglich bei Erweiterungsvorhaben und bei der Suche nach geeigneten Flächen. Ähnlich wie beim Glasfaserausbau versucht die Verwaltung einen flächendeckenden und leistungsfähigen Ausbau zu unterstützen. Dabei wirkt sie aber auch auf einen möglichst ressourcenschonenden Ausbau hin, z. B. dass mehrere Mobilfunkbetreiber gemeinsam einen Mobilfunkmasten für ihre tech-

nischen Anlagen nutzen oder dass auf eine Minimierung der Beeinträchtigung des Landschafts- bzw. Ortsbildes Rücksicht genommen wird.

Detaillierte Zahlen über den Ausbau von 5G in Braunschweig liegen noch nicht vor. Ein großer Teil der Ressourcen der Telekommunikationsanbieter konzentriert sich momentan auf den Glasfaserausbau.

Im Stadtgebiet Braunschweig lässt sich in weiten Teilen die 5G-Technologie bereits nutzen. Möglich macht das eine neue Antennentechnologie namens Dynamic Spectrum Sharing, die erstmals die parallele Nutzung von LTE und 5G im gleichen Frequenzband ermöglicht.

Für den Nutzer bedeutet Dynamic Spectrum Sharing: Surft man mit einem 5G-Smartphone im Umkreis einer Antenne, die mit der Technologie ausgestattet ist, so surft man im 5G-Standard. Surft man dagegen mit einem 4G-Handy im Funkradius derselben Antenne, surft man mit 4G. Kurz: Eine Antenne, zwei Netze.

#### **4. Geförderter Mobilfunkausbau durch Telekommunikationsunternehmen**

Eine Förderung findet in Gebieten statt, in denen keine leistungsfähige Mobilfunkversorgung vorhanden ist und auch nicht eigenwirtschaftlich, aufgrund von Versorgungsauflagen und vertraglichen Ausbauverpflichtungen, entstehen wird. In der Stadt Braunschweig gibt es aufgrund des Ausbauengagements der Betreiber keine sog. „Mobilfunklöcher“, für die aktuell eine Förderung in Frage käme.

Diese Mitteilung außerhalb von Sitzungen wird auch den Stadtbezirksratsmitgliedern zur Kenntnis gegeben. Über die weiteren Entwicklungen beim Glasfaser- und Mobilfunkausbau werden die Ratsgremien fortlaufend informiert.

Leppa