

**Betreff:****Breitbandausbau in Braunschweig - "Weiße-Flecken-Förderung"****Organisationseinheit:**Dezernat VI  
0800 Stabsstelle Wirtschaftsdezernat**Datum:**

13.03.2020

Beratungsfolge	Sitzungstermin	Status
Wirtschaftsausschuss (Vorberatung)	25.02.2020	Ö
Verwaltungsausschuss (Vorberatung)	17.03.2020	N
Rat der Stadt Braunschweig (Entscheidung)	24.03.2020	Ö

**Beschluss:**

Die Verwaltung wird ermächtigt:

- a. Anträge beim Projektträger „ateneKOM GmbH“ des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) zum geförderten Glasfaserausbau in Braunschweiger Ge- werbegebieten im Rahmen des sog. „Wirtschaftlichkeitslückenmodells“ zu stellen,
- b. bei den zuständigen Stellen des Landes Niedersachsen (NBank) Kofinanzierungsmittel für gestellte Förderanträge beim Bund zu beantragen und
- c. weitere Anträge für noch festzulegende zusammenhängende unversorgte Gebiete, in denen eine hohe Nutzungsdichte erwartet wird, vorzubereiten. Die Ratsgremien werden im Rahmen der rechtlichen Vorgaben dabei erneut beteiligt.

**Sachverhalt:**

Die Bundesregierung hat sich das Ziel gesetzt, gemeinsam mit Telekommunikationsunternehmen und TK-Netzdienstleistern (kurz: TKU) bis zum Jahre 2025 - Gewerbegebiete bis 2021 - flächendeckend in Deutschland Gigabit-Netze zu schaffen. „Gigabitfähig“ ist nicht automatisch gleichzusetzen mit „Glasfaser“. Gigabitfähige Netze können Datenraten bis zu einem 1 GBit/s (=1.000 Mbit/s) im Download ermöglichen, was auch mit Kupferleitungen möglich ist. Über Glaserfaserleitungen sind sogar Datenmengen von mehreren GBit/s symmetrisch im Down- und Upload transportierbar. Daher wird eine Glasfaserinfrastruktur als das zukunftssichere Übertragungsmedium angesehen.

Durch das BMVI und das Land Niedersachsen wird der Glasfaserausbau mit Fördermitteln unterstützt (Förderquote Bund 50 %, Land bis zu 25 %). Grundsätzlich hat der Ausbau der Breitbandnetze marktwirtschaftlich durch die TKU zu erfolgen. Nur dort, wo ein sogenanntes Marktversagen vorliegt („weiße Flecken“, d. h. die Breitbandversorgung liegt unter 30 MBit/s), darf ein mit öffentlichen Mitteln unterstützter Ausbau erfolgen. Ein sog. „Crowding-out-Effekt“, also eine Verdrängung privater Investoren durch staatliche Maßnahmen, darf nicht erfolgen. Es handelt sich bei einem geförderten Glasfaserausbau um eine „freiwillige“ Aufgabe der Kommune.

Für die Stadt Braunschweig als Wirtschafts- und Wissenschaftsstandort ist eine zukunftsorientierte Versorgung mit leistungsfähigen Breitbandnetzen wichtig. Die Verwaltung unterstützt die eigenwirtschaftlichen Ausbauabsichten der TKU durch eine Koordinierung des Breitband-

ausbaus in Braunschweig. Hierzu zählt insbesondere, einen „Überbau“ bestehender Glasfasernetze durch Mitbewerber zu vermeiden. Es wird darauf hingewirkt, „freie“ Ressourcen zielführender in anderen unversorgten Bereichen einzusetzen. Eine rechtliche Handhabe, einen „Überbau“ zu verhindern, hat die Verwaltung grundsätzlich nicht.

In den Bereichen, die nicht marktwirtschaftlich ausgebaut werden, ist im Rahmen der Förderkulissen beabsichtigt, einen geförderten Glasfaserausbau mit den vorhandenen personellen und finanziellen Ressourcen durchzuführen.

## 1. Stand zum eigenwirtschaftlichen Breitbandausbau

### 1.1. Gewerbegebiete/Gewerbeflächen

Der Arbeitgeberverband Region Braunschweig e.V. und die Braunschweig Zukunft GmbH starteten in 2017 eine gemeinsame Initiative zum Breitbandausbau in Gewerbegebieten und führten entsprechende Gespräche mit zahlreichen TKUs.

Die Deutsche Telekom AG hat im Jahre 2018 ein Verfahren zur Interessenbekundung bei Gewerbetreibenden in den drei Gewerbegebieten Hansestraße, Hafen-/Hansestraße-West und Ernst-Böhme-Straße mit positivem Ergebnis durchgeführt. Die Vorarbeiten für die in Kürze beginnenden eigenwirtschaftlichen Glasfasererschließungen in diesen Gebieten laufen bereits.

Mitte des vergangenen Jahres hatte die BS|NETZ GmbH, eine hundertprozentige Tochter der BS|ENERGY AG & Co KG, bekanntgegeben, bis 2021 insgesamt 20 Gewerbegebiete in Braunschweig mit Glasfaser eigenwirtschaftlich auszubauen. Aktuell wurde erklärt, sechs weitere Gewerbegebiete in die Ausbauplanung einzubeziehen. Der Vertrieb von Anschlüssen erfolgt über Providerpartner der BS|ENERGY, das Netz steht grundsätzlich anderen TKUs offen. Seit 2018 sind bislang die Erschließungen in den Gewerbegebieten Ernst-Böhme-Str. (gemeinsam mit EWE-Tel), Rautheim-Nord, Waller See - 2. BA, Rüningen, Gliesmarode, Forschungsflughafen, Pippelweg, Hinter dem Turme, Sudetenstraße und Ölper Graben abgeschlossen. In 2020 ist nach aktueller Planung vorgesehen, die Gebiete Friedrich-Seele-Straße, Peterskamp, Stadtweg, Timmerlahstraße, Varrentrappstraße, Senefelder Straße/Mascheroder Weg und Porschestraße zu erschließen. Bis Ende 2021 soll dann der Ausbau der Gewerbegebiete/ Gewerbeflächen Industriestraße, Kralenriede-Ost, Berliner Platz/Böcklerstraße, Kreuz Süd (Alte Leipziger Str./Gärtnerstr.), Frankfurter Straße (u. a. Theodor-Heuss-Str., Stobwasserstraße), Westbahnhof/Büchnerstraße, Hansestraße, Hafen-/Hansestraße-West und Hauptbahnhof mit moderner Glasfasertechnik abgeschlossen sein.

Der Ausbaustand inklusive darüber hinaus hier bekannter, bereits mit Glasfaser erschlossener Gewerbegebiete/Gewerbeflächen kann auch dem beigefügten Plan entnommen werden. Die übrigen, noch nicht mit Glasfaser erschlossenen Gewerbeflächen werden derzeit einer förderrechtlichen Prüfung unterzogen. Der möglichst vollständige Ausbau in Gewerbegebieten hat hohe Priorität.

### 1.2. Ausbau im Stadtgebiet/Neubaugebiete

Aufgrund des Kontakts zu den TKU bzw. aus den bei der Stadt eingehenden Anträgen zu (Tief-)Baumaßnahmen im TK-Bereich wird ersichtlich, dass u. a. die Deutsche Telekom AG, Vodafone Kabel Deutschland GmbH regelmäßig in die Erweiterung/ Ertüchtigung ihrer Breitband-/Kabelnetze bzw. die Errichtung neuer Glasfaserstrecken in Braunschweiger Gewerbe-, (Neubau-)Wohngebieten und im übrigen Stadtgebiet investieren. Durch BS|ENERGY werden neben der grundsätzlichen Erklärung zur Glasfasererschließung in Neubaugebieten (mit dem Partner htp GmbH) auch bei weiteren Tiefbaumaßnahmen (z. B. bei Gas oder Fernwärme) im Stadtgebiet entsprechende Infrastrukturen für ein Glasfasernetz eigenwirtschaftlich mit errichtet.

Diese Maßnahmen spiegeln sich auch in den von den TKU gemeldeten Breitbandversorgungsgraden an den über 45.000 Braunschweiger Adressen wieder (s. Ziffer 3 Markterkundungsverfahren). Danach wird deutlich, dass vor allem in urbanen Gebieten in Braunschweig durch vorhandene Kabelnetze Übertragungsraten von bis zu 1 GBit/s (bei ca. 60 % der Adressen) im Download erzielt werden können. Mit Glasfaser sind aktuell bzw. aufgrund vorgenannter Ausbauten rund 10 % der Adressen angebunden.

## 2. Stand zu den Förderkulissen

Die ursprünglich zum 31.12.2019 auslaufende Breitband-Förderrichtlinie für unversorgte Gebiete („weiße Flecken“ < 30 Mbit/s) ist erwartungsgemäß verlängert worden. Dies betrifft auch die Sonderaufrufe „Gewerbe- und Industriegebiete“ und „Schulen und Krankenhäuser“.

Das vergleichbare Niveau der Versorgung ist in Gewerbegebieten dann erreicht, soweit in den ansässigen Unternehmen nicht nur der Unternehmensleitung, sondern auch jedem internetverbundenen Arbeitsplatz/Betriebsmittel eine Datenrate von 30 Mbit/s zur Verfügung steht. Der gesamte Gewerbegebietausbau (Bebauungs- bzw. Flächennutzungsplan vorhanden; keine Misch- oder Sondergebiete) ist dann möglich, wenn bei mindestens drei ortsansässigen Gewerbebetrieben von einem entsprechenden Bedarf auszugehen ist.

Schulen gelten als „weißer Fleck“, wenn neben der Schulverwaltung jeder Klasse bzw. je 23 Schüler/innen dauerhaft eine Datenversorgungsrate von 30 Mbit/s nicht zur Verfügung stehen kann. Dies gilt sinngemäß auch für andere Bildungseinrichtungen. Krankenhäuser können förderrechtlich ausgebaut werden, wenn neben der Krankenhausverwaltung auch für jede medizinische Station/Fachabteilung bzw. pro 11 Betten eine Datenrate von 30 Mbit/s nicht zur Verfügung steht.

Für weitergehende Förderprogramme liegen noch keine Informationen oder rechtsverbindliche Festlegungen vor.

## 3. Markterkundungsverfahren (MEV)

Die Auswertung des für eine Inanspruchnahme von Fördermitteln erforderliche MEV, zu dem die TKU ihre Bandbreiten von Braunschweiger Adressen zugeliefert haben, wird im Laufe des ersten Quartals 2020 abgeschlossen. Im MEV wurden durch die TKU die aktuellen Versorgungsraten bzw. die, die sie in den kommenden 3 Jahren eigenwirtschaftlich ausbauen, mitgeteilt. Diese Angaben bzw. etwaige Nachlieferungen sind bindend. Sofern diese Rückmeldungen eine Bandbreite > 30 Mbit/s ausweisen oder ein gigabitfähiges Netz bereits besteht und lediglich ein Teilnehmeranschluss fehlt (Netz liegt bereits in der Straße, sog. homes passed), ist eine Förderung ausgeschlossen.

Es erfolgen derzeit Nachfragen bei den TKU, ob bestimmte gemeldete Adressen tatsächlich unversorgt sind. Jede Adresse der aktuell noch ca. 600 - 800 "weißen Flecken", die nicht die Kriterien eines "weißen Flecks" erfüllt und somit gefördert ausgebaut werden könnte, spart Bundes- sowie Landesfördermittel und insbesondere städtische Kofinanzierungsmittel ein. Durch eine aufwendige Untersuchung der Anschlussraten und Überprüfung der Angaben der TKU konnten die ursprünglich aus dem MEV ausgewiesenen "weißen Flecken" von rund 2.500 damit erheblich reduziert werden. Das spiegelt die teilweise ungenaue Zulieferung durch die TKU wieder.

## 4. Kriterien zur Feststellung/Festlegung von potentiellen Förderbereichen

Vor dem Hintergrund einer sparsamen Mittelverwendung hält die Verwaltung es für geboten, insbesondere solche Adressen förderrechtlich zu erschließen, bei denen eine hohe Nutzungsdichte (z. B. Bürokomplexe, Mehrfamilienhäuser, Hotels) besteht bzw. zusammenhängende unversorgte Wohnbebauung liegt. Sehr entlegene Adressen oder bei-

spielsweise Gebäude in Kleingärten sollen Einzelfallbetrachtungen unterliegen. Nach Abschluss der MEV-Auswertung sollen sinnvolle und wirtschaftlich darstellbare Nutzungs-szenarien (Cluster) gebildet werden.

## 5. Fördermittelbeantragung und weiteres Vorgehen

### 5.1. Allgemeines

Aufgrund der differenzierten Förderaufrufe sind für Gewerbegebiete, Schulen und übrige unversorgte Adressen einzelne Anträge (Zusammenfassungen möglich) einzureichen. Die jeweilige Antragstellung und Begleitung des geförderten Ausbaus bedeutet neben dem Einsatz finanzieller insbesondere hohe personelle Ressourcen (u. a. Mitarbeit bei Ausschreibungen für Beratungsleistungen und EU-weite Vergabeprozesse, Baubegleitung als Auftraggeber, Mittelabrufe und Verwendungs nachweise). Aktuell wird diese Aufgabe im Wirtschaftsdezernat von einem Verwaltungsmitarbeiter vorgenommen.

Aus vorstehenden Gründen sowie der noch ausstehenden sinnvollen Clusterbildung von Ausbagebieten und der rechtlichen und technischen Komplexität sieht die Verwaltung ein mehrstufiges Antragsverfahren im sog. "Wirtschaftlichkeitslückenmodell" vor.

Eine Wirtschaftlichkeitslücke ist definiert als Differenz zwischen dem Barwert aller Einnahmen und dem Barwert aller Kosten des Netzaufbaus und -betriebs für einen Zeitraum von mindestens sieben Jahren. Durch die Kommune ist über EU-weite Ausschreibungsverfahren für die Verlegung, technische Anbindung sowie Vertrieb und Betrieb der neuen Glasfaserinfrastruktur ein dahingehend geeignetes TKU zu ermitteln.

### 5.2. Geplanter erster Fördermittelantrag für Gewerbegebiete

Die Auswahl von Gewerbegebieten erfolgt dort, wo nicht bereits ein Glasfaserausbau durch TKU vorgenommen wurde oder ein eigenwirtschaftlicher Ausbau geplant ist. Zum Zeitpunkt der Erstellung der Vorlage werden Gewerbegebiete in Wenden und Thune auf eine Förderfähigkeit hin geprüft. Es wird von mehreren Dutzend auszubauender Adressen in den Gewerbegebieten ausgegangen. Eine Antragstellung ist für das erste Quartal 2020 vorgesehen.

### 5.3. Geplante weitere Fördermittelanträge

Es ist beabsichtigt, nach abschließender Identifikation der unversorgten Bereiche weitere Förderanträge für Gewerbegebiete und Schulen sowie weitere Adressen im Stadtgebiet vorzubereiten.

Aufgrund der MEV-Rückmeldungen sowie Nachfragen bei Schulträgern können nach jetzigem Stand - unter dem Vorbehalt der abschließenden Prüfung und Abstimmung mit dem Fördermittelgeber - voraussichtlich mehrere Schulstandorte in städtischer bzw. freier Trägerschaft (Abendgymnasium/BS-Kolleg, Freie Schule BS, GS Stöckheim, Christliche Schule BS, Lotte-Lemke-Schule) mit Fördermitteln angeschlossen werden. Die übrigen Schulen sind bereits an ein Glasfaser- oder ein gigabitfähiges Netz angebunden. Andernfalls befindet sich eine der vorgenannten Leitungen in der Straße oder die Berechnungsergebnisse für den Bedarf nach dem Sonderaufruf Schulen liegen unterhalb der bereits vorhandenen Datenversorgungswerte. Schulen die in einem Gebiet liegen, welches in den kommenden 3 Jahren mit Glasfaser eigenwirtschaftlich erschlossen werden soll, sind nicht förderfähig.

Sämtliche Klinikstandorte sind nach den Rückmeldungen der TKU im Rahmen des MEV, aufgrund von Nachfragen der Breitbandkoordinierung bzw. entsprechend der Berechnungen nach dem Sonderaufruf bereits mit Glasfaser oder gigabitfähigen Leitungen ausgestattet.

#### 5.4. Einbindung fachkundiger Expertise beim geförderten Breitbandausbau

Für eine fachkundige Begleitung der städtischen Breitbandkoordinierung für ausschreibungs-/vergabe-/EU-beihilferechtliche und juristische Fragen sowie der späteren Baubegleitung ist beabsichtigt, neben den Kapazitäten innerhalb der Stadtverwaltung ein externes Planungs-/Ingenieurbüros hinzuzuziehen. Die zuständigen Ratsgremien werden - soweit erforderlich - bei entsprechenden Vergaben eingebunden.

#### 6. Finanzierung von geförderten Breitbandvorhaben

Die Kommune muss für die anfallenden Kosten in Vorleistung gehen. Im Rahmen der Ansatzveränderungen wurden Haushaltsmittel zum Haushalt 2020 angemeldet. 6 Mio. € - bei 4,5 Mio. € Einnahmeerwartung - sind in das Investitionsprogramm 2019 - 2023 aufgenommen und werden im Rahmen der Haushaltsberatungen 2020 in den Gremien behandelt.

Belastbare Kosten für Tiefbaumaßnahmen können erst nach erfolgter Ausschreibung vorgelegt werden. Durch den Fachkräftemangel und bundesweite starke Nachfragen nach Baudienstleistungen können Ausschreibungsergebnisse von den angenommenen Zahlen abweichen.

#### 7. Zeitplanung:

Eine erste Antragstellung für Gewerbegebiete ist im ersten Quartal 2020 vorgesehen. Nach erfolgter Identifikation weiterer förderrechtlich zulässiger Ausbaugebiete sollen weitere Anträge für Gewerbegebiete, Schulen und übrige Adressen im Rahmen der zur Verfügung stehenden Ressourcen folgen. Parallel zum Erhalt der Förderbescheide (= Förderzusage) werden Angebote für ein Planungs-/Beratungsbüro eingeholt. Gemeinsam mit diesem Büro sollen voraussichtlich noch in diesem Jahr die Vergabeunterlagen zur Auswahl eines Netzbetreibers erstellt und ein Teilnehmerwettbewerb samt Vergabe durchgeführt werden. Die eigentliche bautechnische Umsetzung kann voraussichtlich ab 2021 erfolgen. Ein geförderter Ausbau kann gemäß einer Musterprojektplanung des BMVI vom MEV bis zur Netzinbetriebnahme bis zu 4 Jahre dauern.

Dem Bauausschuss wird diese Vorlage zur Kenntnis zugeleitet.

Leppa

#### **Anlage:**

**Lageplan – Stand zum Glasfaserausbau in Braunschweiger Gewerbegebieten  
(Stand 11.Februar 2020)**