

---

# Anreizwirkung der derzeitigen Gigabit- förderung auf den eigenwirtschaftlichen Glasfaserausbau in Deutschland

Autoren:  
Dr. Gabriele Kulenkampff, Dr. Lorenz Nett, Jana Stuck

## Impressum

WIK Wissenschaftliches Institut für  
Infrastruktur und Kommunikationsdienste GmbH  
Rhöndorfer Str. 68  
53604 Bad Honnef  
Deutschland  
Tel.: +49 2224 9225-0  
Fax: +49 2224 9225-63  
E-Mail: [info@wik.org](mailto:info@wik.org)  
[www.wik.org](http://www.wik.org)

### Vertretungs- und zeichnungsberechtigte Personen

Geschäftsführung	Dr. Cara Schwarz-Schilling (Vorsitzende der Geschäftsführung, Direktorin)  Alex Kalevi Dieke (Kaufmännischer Geschäftsführer)
Prokuristen	Prof. Dr. Bernd Sörries  Dr. Christian Wernick  Dr. Lukas Wiewiorra
Vorsitzender des Aufsichtsrates	Dr. Thomas Solbach
Handelsregister	Amtsgericht Siegburg, HRB 7225
Steuer-Nr.	222/5751/0722
Umsatzsteueridentifikations-Nr.	DE 123 383 795

Stand: Januar 2025

Bildnachweis Titel: ©lassedesignen - stock.adobe.com

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Eigenwirtschaftlicher Glasfaserausbau in Deutschland</b>	<b>4</b>
2.1	Gewinnmaximierendes Ausbauverhalten	5
2.2	Eigenwirtschaftliches Potenzial unter Nutzung der Quersubventionierung	6
2.3	Modellierung des eigenwirtschaftlichen Ausbaupotenzials in Deutschland	10
2.4	Beobachtetes Ausbauverhalten der Glasfasernetzbetreiber in Deutschland	11
2.5	Zwischenfazit	13
<b>3</b>	<b>Mechanismen des Gigabit-Förderregimes und ihre Auswirkung auf Anreizstrukturen und Förderbedarf</b>	<b>14</b>
3.1	Zentrale Merkmale der Gigabit-Richtlinie des Bundes 2.0	14
3.2	Gegenstand der Förderung	15
3.3	Priorität des eigenwirtschaftlichen Ausbaus	16
3.4	Bestimmung des Förderbedarfs (Wirtschaftlichkeitslückenberechnung)	16
3.5	Initiierung der Förderung und Finanzierung	18
3.6	Zwischenfazit	19
<b>4</b>	<b>Fazit und Ausblick</b>	<b>20</b>
<b>5</b>	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>22</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Eigenwirtschaftlicher Ausbau und Förderbedarf bei Gewinnmaximierung der Unternehmen	5
Abbildung 2:	Illustration des Quersubventionierungspotenzials im Glasfaserausbau und der Anreizmechanismen für ausbauende Unternehmen in einer Gebietskörperschaft mit Förderbedarf	7
Abbildung 3:	Illustration des Quersubventionierungspotenzials im Glasfaserausbau und der Anreizmechanismen für ausbauende Unternehmen in einer Gebietskörperschaft ohne Förderbedarf	9
Abbildung 4:	Potenzialanalyse für das eigenwirtschaftliche Ausbaupotenzial im Bundesschnitt	11
Abbildung 5:	Versorgungsgrad und Ausbaupotenzial nach WIK-Potenzialanalyse im eigenwirtschaftlichen Ausbau	13
Abbildung 6:	Ablauf der Gigabit-Förderung und zu untersuchende Anreizmechanismen	14
Abbildung 7:	Anteil des Fördermodells an der bewilligten Fördersumme	15

## 1 Einleitung

In Deutschland besteht im Koalitionsvertrag die Zielsetzung eines flächendeckenden Glasfaserausbaus (Glasfaserversorgungsziel).<sup>1</sup> Es bleibt abzuwarten, inwieweit das ursprüngliche Ziel der Gigabit-Strategie<sup>2</sup> – bis 2030 sollte Glasfaser überall verfügbar zu machen – aufrechterhalten werden kann und wird. Die Umsetzung des Glasfaserversorgungsziels erfolgt in enger Zusammenarbeit mit Ländern, Kommunen und der Telekommunikationswirtschaft.

Grundsätzlich lässt sich der Ausbau des Glasfasernetzes in Deutschland durch drei zentrale Merkmale kennzeichnen:

1. Der leitungsgebundene Ausbau von Gigabitinfrastrukturen fokussiert im Festnetzbereich auf Glasfaser bis ins Haus oder Gebäude (FTTH/B).
2. Priorität hat der eigenwirtschaftliche Ausbau durch private Anbieter. Dieser bildet den wichtigsten Motor für die Entwicklung der Glasfaserinfrastruktur.
3. Staatliche Förderung unterstützt ergänzend dort, wo ein wirtschaftlicher Ausbau durch den Markt mittelfristig nicht zu erwarten ist.

Die Glasfaserausbauquote (Homes Passed) erreichte im Juni 2025 ca. 42,9 %<sup>3</sup> Im eigenwirtschaftlichen Ausbau lag der Versorgungsgrad (Durchschnitt über die Gemeindeversorgung) des eigenwirtschaftlichen Ausbaus zwischen 45 % bei der Deutschen Telekom und 75 % bei Investorenmodellen.<sup>4</sup> Weiterhin wurde rund 12 % der bestehenden Glasfaserversorgung gefördert.<sup>5</sup>

Die Strategieberatung MICUS (2025)<sup>6</sup> hat Daten<sup>7</sup> zum aktuellen Förderregime empirisch ausgewertet. Im Durchschnitt wurden im Jahr 2025 16 % der Adressen eines Projektgebietes gefördert, das bedeute laut MICUS eine leichte Trendumkehr des zuvor fallenden Förderanteils (von 20 % in 2023 zu 15 % in 2024). Im Jahr 2025 lag der durchschnittliche Förderbetrag je Anschluss im Bundesschnitt<sup>8</sup> bei 8.345 €. Dabei wies der Betrag eine hohe Streuung auf. Im Vergleich zu den eigenwirtschaftlichen Kosten sind diese Förderkosten sehr hoch. Hinzu kommen ja auch noch die von den Fördernehmern selbst

- 
- 1 Siehe hierzu Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD (2025): Verantwortung für Deutschland, 21. Legislaturperiode, S. 68, verfügbar unter: [https://www.koalitionsvertrag2025.de/sites/www.koalitionsvertrag2025.de/files/koav\\_2025.pdf](https://www.koalitionsvertrag2025.de/sites/www.koalitionsvertrag2025.de/files/koav_2025.pdf), zuletzt abgerufen: 02.12.2025.
  - 2 Bundesregierung (2022): Gigabitstrategie der Bundesregierung, verfügbar unter: [https://www.bmv.de/SharedDocs/DE/Anlage/K/gigabitstrategie.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.bmv.de/SharedDocs/DE/Anlage/K/gigabitstrategie.pdf?__blob=publicationFile), zuletzt abgerufen: 02.12.2025.
  - 3 Breitbandatlas der Bundesnetzagentur, <https://gigabitgrundbuch.bund.de/GIGA/DE/Breitbandatlas/Vollbild/start.html>, zuletzt abgerufen: 24.11.2025.
  - 4 BMDS (2025): Bericht zum Stand des Glasfaserausbaus in Deutschland, <https://bmds.bund.de/fileadmin/BMDS/Dokumente/Bericht-Glasfaserausbau-V10-SCREEN-BF-Maps-highres.pdf>, zuletzt abgerufen: 25.11.2025.
  - 5 BMDS (2025).
  - 6 MICUS (2025): Gigabitförderung 2.0 in 2025: Nichts zu verschenken, verfügbar unter: [https://cdn1.site-media.eu/images/document/20144169/2025\\_MICUS\\_AuswertungGigabitFoerderung\\_vf-ox2NinTgSwWOMH4nEIMF\\_A.pdf?upt.com](https://cdn1.site-media.eu/images/document/20144169/2025_MICUS_AuswertungGigabitFoerderung_vf-ox2NinTgSwWOMH4nEIMF_A.pdf?upt.com), zuletzt abgerufen: 25.11.2025.
  - 7 Nach eigener Angabe hat MICUS 2025 Förderanträge mit einem Fördervolumen von ca. 670 Millionen Euro betreut, was rund 30 % des Fördervolumens in Deutschland entspricht.
  - 8 Diese Auswertung von MICUS basiert auf der Quelle Statistik zur Gigabitförderung 2025 und enthält demnach auch Förderanträge, die nicht von MICUS betreut wurden.

getragenen Investitionskosten. Laut BREKO (2025) lagen die durchschnittlichen Ausbaukosten je Anschluss im eigenwirtschaftlichen Ausbau zwischen 1.300 und 2.850 €. <sup>9</sup>

Es stellt sich die Frage, wie das Glasfaserversorgungsziel in Deutschland erreicht werden kann. Dabei ist zu berücksichtigen, dass das Universaldienstregime bisher keinen Einfluss auf den Glasfaserausbau hatte und dies auch in Zukunft voraussichtlich nicht der Fall sein wird. <sup>10</sup> Vor diesem Hintergrund ergeben sich für die vorliegende Studie zentrale Fragestellungen:

- Welche Anreizmechanismen hat das Förderregime und welche Aspekte des Förderregimes sind dafür ursächlich?
- Welche Auswirkungen haben diese Anreizmechanismen auf den (eigenwirtschaftlichen) Glasfaserausbau, das dafür notwendige Fördervolumen und die Erreichung des Gigabitziels?

Methodisch liegt der Schwerpunkt der Studie auf einer mikroökonomischen Analyse und auf den Anreizen von Unternehmen, im aktuellen Regime Glasfaseranschlüsse auszubauen. Dazu wird in Kapitel 2 das Ausbauverhalten eines gewinnmaximierenden Unternehmens untersucht. In Kapitel 3 wird das in Deutschland etablierte Förderregime vorgestellt und in die Analyse aus Kapitel 2 eingeordnet und hinsichtlich der Erreichung des Glasfaserversorgungsziels als auch der budgetären Implikationen für die öffentliche Hand qualitativ bewertet.

## 2 Eigenwirtschaftlicher Glasfaserausbau in Deutschland

Im Koalitionsvertrag hält die Bundesregierung fest, dass bei der Glasfaserförderung das Prinzip „Markt vor Staat“ gilt und Förderprogramme dort ansetzen sollen, wo kein marktgetriebener Ausbau möglich sei. <sup>11</sup> Dies ist auch in der aktuellen Förderrichtlinie verankert. Die Gigabit-Richtlinie 2.0 des Bundes legt ebenfalls fest, dass der eigenwirtschaftliche Ausbau Vorrang vor staatlicher Förderung haben soll. <sup>12</sup> Entsprechende Vorgaben finden sich zudem in den State-Aid-Guidelines von der EU. Zweck dieser Vorgaben ist es, eine Verzerrung der Wettbewerbsbedingungen im Markt zu vermeiden. <sup>13</sup> Mit der Priorität des eigenwirtschaftlichen Ausbaus bestimmt das Investitionsverhalten der Telekommunikationsunternehmen maßgeblich, welche Gebiete ausgebaut werden und damit einhergehend, welche unversorgt bleiben. Damit beeinflusst das eigenwirtschaftliche Ausbauverhalten auch den Förderbedarf, der für die Erreichung des flächendeckenden FTTH-Ziels benötigt wird.

---

<sup>9</sup> Die durchschnittlichen Kosten des HP-Anschlusses liegen im Bereich 600 – 1.350 € je Anschluss und der Hausstich betragen 700 – 1.500 € je Anschluss. BREKO (2025): BREKO Marktanalyse 2025, verfügbar unter: <https://brekoverband.de/aktuelles/breko-marktanalyse/>, zuletzt abgerufen: 02.12.2025.

<sup>10</sup> Siehe hierzu WIK (2025) Universaldienst und flächendeckende Glasfaserversorgung, Welchen Beitrag leistet das bestehende Regime?, WIK-Kurzstudie, Dezember 2025, verfügbar unter: [https://www.wik.org/fileadmin/user\\_upload/Unternehmen/Veroeffentlichungen/Kurzstudien/2025/WIK-Kurzstudie\\_Universaldienst\\_und\\_flaechendeckende\\_Glasfaserversorgung.pdf](https://www.wik.org/fileadmin/user_upload/Unternehmen/Veroeffentlichungen/Kurzstudien/2025/WIK-Kurzstudie_Universaldienst_und_flaechendeckende_Glasfaserversorgung.pdf), zuletzt aufgerufen: 03.02.2025.

<sup>11</sup> CDU, CSU und SPD (2025).

<sup>12</sup> Siehe Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) (2023): Richtlinie „Förderung zur Unterstützung des Gigabitausbau der Telekommunikationsnetze in der Bundesrepublik Deutschland“ -Gigabit-Richtlinie des Bundes 2.0 (Gigabit-RL 2.0), verfügbar unter: <https://aconium.eu/wp-content/uploads/2025/01/gigabit-richtlinie-2-0.pdf>, zuletzt abgerufen: 18.03.2026.

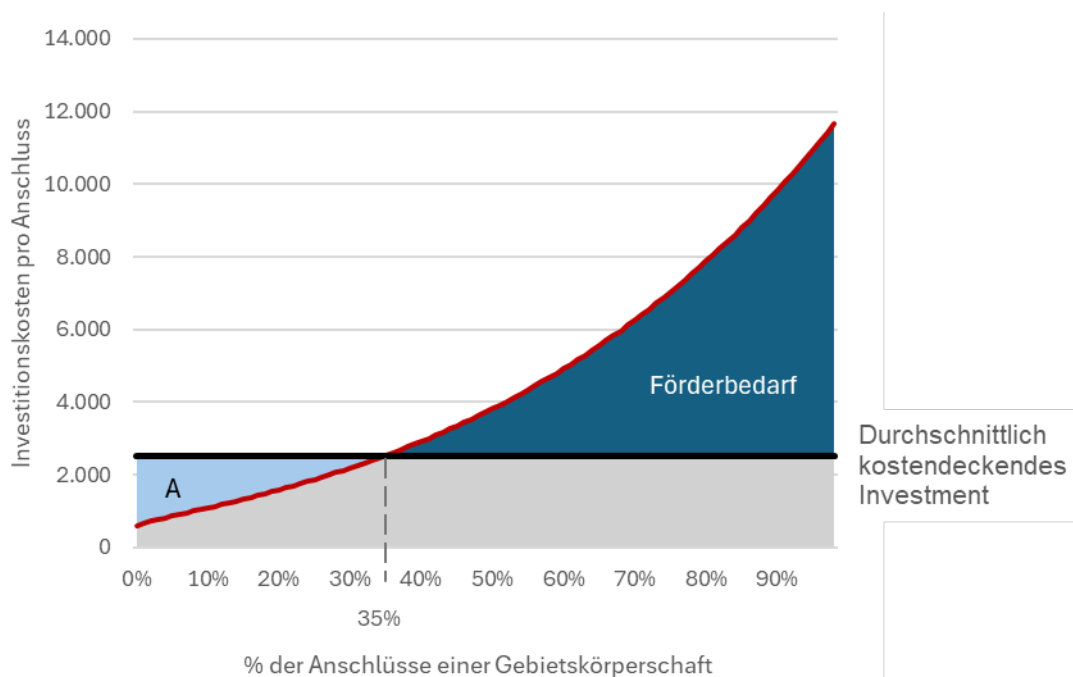
<sup>13</sup> Siehe Europäische Kommission (2023): Guidelines on State aid for broadband networks, verfügbar unter: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52023XC0131\(01\)%20](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52023XC0131(01)%20), zuletzt abgerufen: 20.11.2025.

## 2.1 Gewinnmaximierendes Ausbaurverhalten

Zunächst wird ein gewinnmaximierendes Ausbaurverhalten von Glasfasernetzbetreibern stilisiert modelliert. Abbildung 1 zeigt beispielhaft die Kostenstruktur eines Investitionsprojektes (bspw. den Glasfaserausbau in einer Gebietskörperschaft). Die rote Linie bildet die Anschlusskosten in der Gebietskörperschaft ab, sortiert nach ihrer Höhe (von 0 bis 100 % der Anschlüsse). Die schwarze Linie gibt die Höhe eines durchschnittlichen kostendeckenden Investments wieder.

Rein gewinnmaximierende Glasfasernetzbetreiber würden ihr Ausbaugesamt nur so lange ausweiten, wie zusätzliche Anschlüsse zum Unternehmensgewinn beitragen. Dies ist in der Abbildung 1 durch den Schnittpunkt von roter und schwarzer Linie illustriert. Im Beispiel liegt der gewinnmaximale Ausbau bei 35 % der Anschlüsse. Dadurch erzielt das Unternehmen einen Gewinn, der der Fläche A entspricht. Über diese Grenze des gewinnmaximierenden Ausbaus würde der Netzbetreiber keinen weiteren Gewinn mehr erzielen, im Gegenteil: Jeder weitere Anschluss wird unprofitabel (Kosten > Erlöse).<sup>14</sup>

Abbildung 1: *Eigenwirtschaftlicher Ausbau und Förderbedarf bei Gewinnmaximierung der Unternehmen*



Quelle: Die Darstellung basiert auf WIK (2024): GOfiber (Glasfaser Ostbelgien): Ein innovativer Ansatz für die Glasfaser-Erschließung im ländlichen Raum, verfügbar unter: [https://www.wik.org/fileadmin/user\\_upload/Unternehmen/Veroeffentlichungen/Kurzstudien/2023/WIK\\_Kurzfassung\\_GoFiber.pdf](https://www.wik.org/fileadmin/user_upload/Unternehmen/Veroeffentlichungen/Kurzstudien/2023/WIK_Kurzfassung_GoFiber.pdf), zuletzt abgerufen: 02.12.2025.

Die übrigen 65 % der Anschlüsse liegen über der durchschnittlichen Kostendeckungsgrenze und werden von rein gewinnmaximierenden Unternehmen nicht versorgt. Da auch kein anderer Glasfasernetzbetreiber diese (in Relation zur Kostendeckungsgrenze teuren) Anschlüsse profitabel erschließen kann, entsteht für diese Anschlüsse ein öffentlicher Förderbedarf. Der Umfang der von den Unternehmen

<sup>14</sup> In Abbildung 1 wird auf Investitionen abgestellt. Bei Betrachtung der Kosten ist zu beachten, dass diese auch die risikoangepasste marktübliche Rendite für Glasfaserinvestitionen beinhalten.

finanzierten Investitionen (privater Kapitaleinsatz) für den vollständigen Ausbau der Gebietskörperschaft (eigenwirtschaftlich und gefördert) ist in der Abbildung durch die graue Fläche dargestellt.

Dieser gewinnmaximierende Ausbau wird im Folgenden als **Cherry-Picking** bezeichnet.

## 2.2 Eigenwirtschaftliches Potenzial unter Nutzung der Quersubventionierung

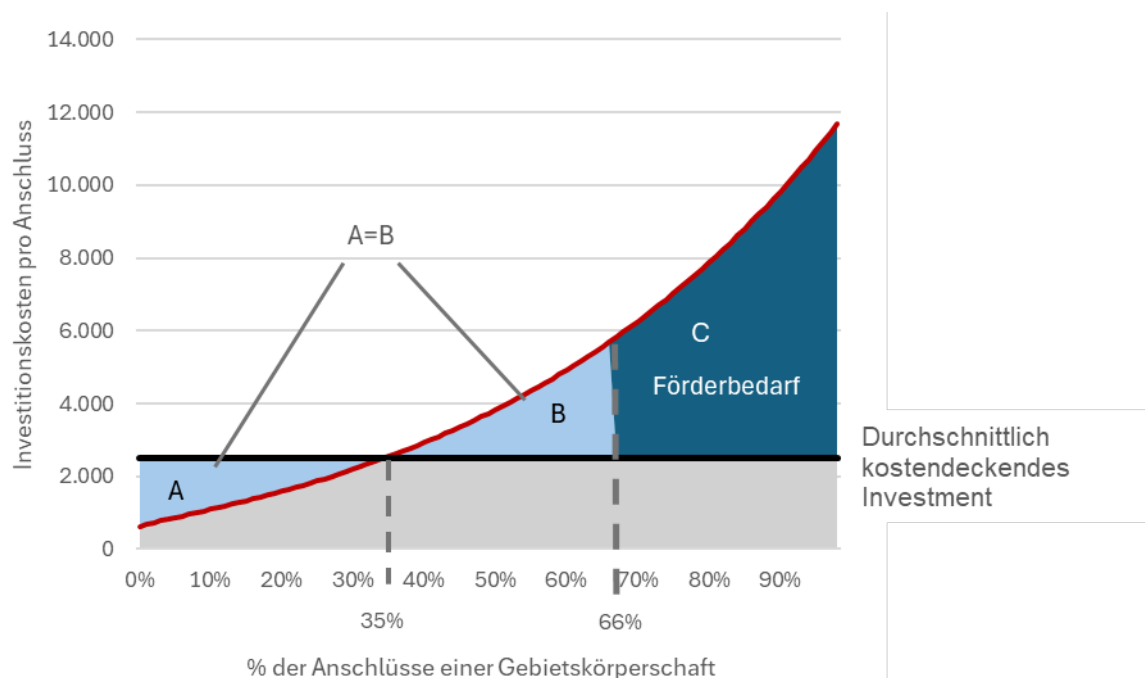
In diesem Abschnitt wird eine veränderte Perspektive eingenommen. Anstelle der gewinnmaximierenden Ausbauentcheidung, die die inkrementelle Ausweitung des Versorgungsgebiets um weitere Anschlüsse und deren Beitrag zur Gewinnerzielung betrachtet, wird jetzt auf die Profitabilität des Versorgungsgebiets als Ganzes abgestellt und das erweiterte eigenwirtschaftliche Potenzial unter Berücksichtigung von Quersubventionierung dargestellt. Abbildung 2 veranschaulicht diesen Zusammenhang: Wie bereits im zuvor gezeigten Beispiel, würde ein rein gewinnmaximierend agierendes Unternehmen nur die profitabelsten 35 % der Anschlüsse ausbauen (die sogenannten „Cherries“) und einen Gewinn in Höhe der Fläche A erwirtschaften.

Das ausbauende Unternehmen könnte jedoch mit seiner Investitionsentscheidung 66 % der Anschlüsse ohne Verlust ausbauen. Da die Fläche A der Fläche B entspricht, können die „Verluste“ (Fläche B) aus der anschlussbezogenen Betrachtung des gewinnmaximierenden Unternehmens durch dessen Gewinnerzielung aus der Versorgung der ersten 35 % der Anschlüsse gedeckt werden. Das kostendeckende Investment entspricht in diesem Fall dem Barwert des erwarteten Gewinns pro Anschluss über die Lebensdauer der Infrastruktur.<sup>15</sup> Aus der Projektperspektive können somit 66 % der Anschlüsse in dem Sinne profitabel ausgebaut werden, d. h., über diese Anschlüsse kann die marktübliche Rendite erzielt werden. Diese 66 % bezeichnen wir als das **eigenwirtschaftlich erschließbare Potenzial eines Versorgungsgebiets**.

---

<sup>15</sup> Dies wird maßgeblich durch den erwarteten Take-up und den erwarteten ARPU (average return per user) beeinflusst.

Abbildung 2: Illustration des Quersubventionierungspotenzials im Glasfaserausbau und der Anreizmechanismen für ausbauende Unternehmen in einer Gebietskörperschaft mit Förderbedarf



Quelle: Eigene Darstellung angelehnt an: WIK (2024).

In diesem, in Abbildung 2 dargestellten Fall müssten nur die verbleibenden 34 % der Adressen gefördert ausgebaut werden. Die benötigten staatlichen Mittel reduzieren sich entsprechend um die Fläche B auf einen Förderbedarf in Höhe der Fläche C. Ökonomisch beschreiben wir dies als **Quersubventionierungspotenzial des ausbauenden Unternehmens innerhalb des betrachteten Investitionsprojekts**.

Demzufolge erhöht ein gewinnmaximierendes Verhalten von Unternehmen (siehe Abbildung 1), die sich ihr Versorgungsgebiet selbst aussuchen können, den Förderbedarf um die Fläche B auf Fläche B + C. Dabei ist zu beachten, dass der zusätzliche Investitionsbedarf für die verbleibenden Anschlüsse, über die profitablen 35 % hinaus – sofern dieser Ausbau im Rahmen eines separaten, eigenständigen Investitionsprojekts erfolgt – in der Regel mit höheren Investitionen einhergeht als wenn ein Unternehmen die Gesamtheit der Anschlüsse im Rahmen eines Projektes realisiert. Dies ist der Subadditivität der Kosten geschuldet, die im Fall von Anschlussnetzen eine hohe Relevanz haben.<sup>16</sup> Dies gilt sowohl in dem Fall, dass ein anderer Betreiber (als in A und/oder B) gefördert ausbaut, aber auch selbst im Fall, dass dasselbe Unternehmen, jedoch zu einem späteren Zeitpunkt den Netzausbau realisiert.

<sup>16</sup> Dies resultiert aus hohen Fixkosten und sinkenden Grenzkosten von Anschlussnetzen. Siehe hierzu beispielsweise WIK (2021a): Costs of Very High Capacity Networks and Geographic, Heterogeneity – a statistical assessment for Germany, S. 24, verfügbar unter: [https://www.wik.org/fileadmin/files/migrated/news\\_files/WIK\\_Working\\_Paper\\_No4\\_Costs\\_of\\_High\\_Capacity\\_Networks\\_formatted.pdf](https://www.wik.org/fileadmin/files/migrated/news_files/WIK_Working_Paper_No4_Costs_of_High_Capacity_Networks_formatted.pdf), zuletzt abgerufen am 02.12.2025 oder WIK (2020): Kosten von Breitband-Zugangsnetzen, Diskussionsbeitrag, Dezember 2020, S. 25, verfügbar unter: [https://www.wik.org/fileadmin/user\\_upload/Unternehmen/Veroeffentlichungen/Diskus/2022/WIK\\_Diskussionsbeitrag\\_Nr\\_473.pdf](https://www.wik.org/fileadmin/user_upload/Unternehmen/Veroeffentlichungen/Diskus/2022/WIK_Diskussionsbeitrag_Nr_473.pdf), zuletzt abgerufen: 02.12.2025.

## Analyse mit mehr als einem Investitionsprojekt

Wird die Analyse ausgeweitet und nicht nur ein Investitionsprojekt oder Ausbaugbiet betrachtet, sondern mehrere, kann dies weitergehende Implikationen für die Profitabilität des eigenwirtschaftlichen Ausbaus haben. Diese Zusammenhänge sind insbesondere relevant, wenn Glasfasernetzbetreiber nicht nur regional, sondern überregional (im Extremfall bundesweit) tätig sind. Wenn Unternehmen in mehreren Regionen tätig sind, können sie über die projektbezogene Quersubventionierung hinaus auch eine **überregionale unternehmensweite Quersubventionierung** nutzen. Während die durchschnittliche kostendeckende Investitionshöhe pro Anschluss für ein Unternehmen aufgrund einheitlicher Endkundenpreise im nationalen Retailmarkt relativ konstant<sup>17</sup> ist, variieren die tatsächlichen Ausbaurkosten insbesondere aufgrund regionaler Unterschiede in den Besiedlungsstrukturen zum Teil stark. Daher unterscheiden sich die Kostenkurven zwischen Gebietskörperschaften erheblich.<sup>18</sup>

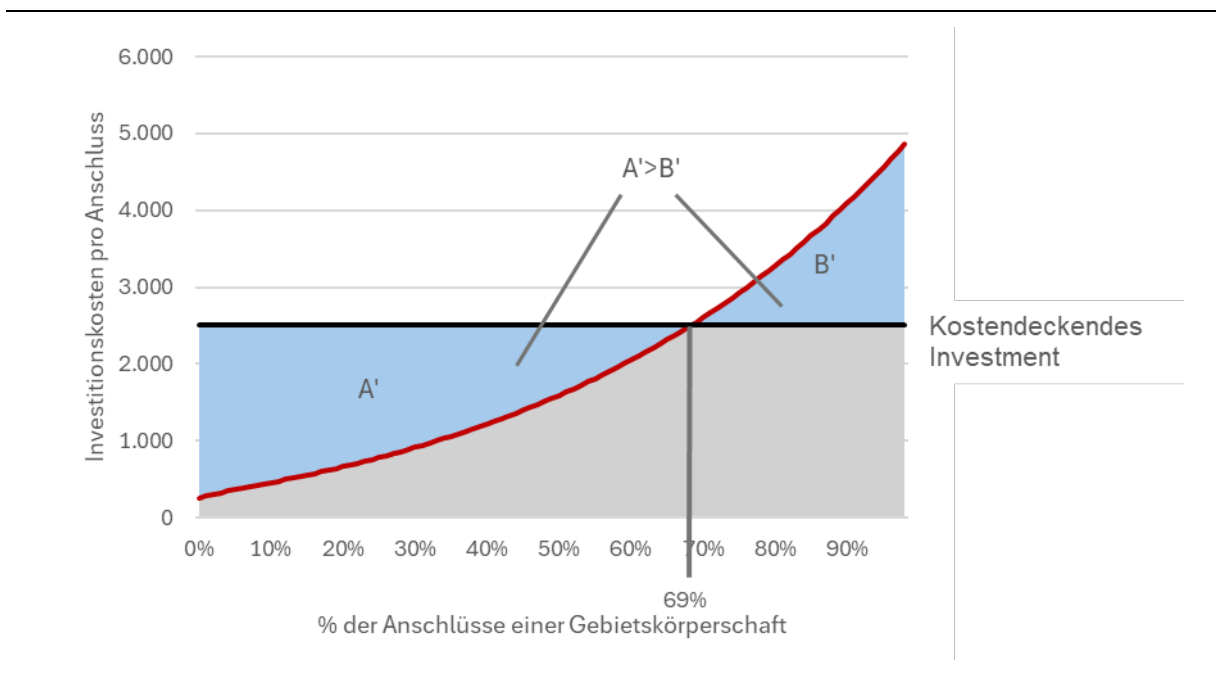
Während Abbildung 2 eine Gebietskörperschaft mit Förderbedarf illustriert, kann das eigenwirtschaftliche Potenzial oder sogar der gewinnmaximierende Ausbau in anderen Gemeinden auch bei 100 % liegen. Abbildung 3 zeigt eine Gemeinde ohne Förderbedarf: Ein Unternehmen würde 69 % der Anschlüsse gewinnmaximierend erschließen (Gewinn A'). Nutzt es das Quersubventionierungspotenzial, sind sogar 100 % eigenwirtschaftlicher Ausbau möglich, und das Unternehmen erzielt trotz flächendeckenden Ausbaus einen Gewinn (da  $A' > B'$ ). Dieser Gewinn könnte wiederum für die Quersubventionierung teurerer Regionen genutzt (bspw. der skizzierten Region in Abbildung 2) werden und dort den Förderbedarf senken.

---

<sup>17</sup> Siehe hierzu beispielsweise WIK (2023): Ergebnisse der WIK-Befragung unter den Glasfaser ausbauenden Unternehmen in Deutschland, S. 38, verfügbar unter: [https://www.wik.org/fileadmin/user\\_upload/Unternehmen/Veroeffentlichungen/Diskus/2023/WIK\\_Diskussionsbeitrag\\_Nr\\_513.pdf](https://www.wik.org/fileadmin/user_upload/Unternehmen/Veroeffentlichungen/Diskus/2023/WIK_Diskussionsbeitrag_Nr_513.pdf), Diskussionsbeitrag, Dezember 2023, zuletzt abgerufen: 02.12.2025. Bei der Befragung von 30 Unternehmen aus dem Jahr 2023 gaben 89 % an, dass keine regionale Preisdifferenzierung betrieben wird.

<sup>18</sup> Siehe hierzu beispielsweise WIK (2021a). Die Bottom-up Modellierung eines flächendeckenden FTTH-Netzes in Deutschland zeigte große Unterschiede in den Kosten. Je nach Regionentyp (überwiegend städtisch, intermediate, überwiegen ländlich) variieren die durchschnittlichen Kosten pro Anschluss sowie die Standardabweichung und die Spannweite erheblich. In überwiegend städtischen Regionen betragen die durchschnittlichen Kosten je Anschluss z. B. 2.353 €, während sie 5.316 € in überwiegend ländlichen Regionen betragen.

Abbildung 3: Illustration des Quersubventionierungspotenzials im Glasfaserausbau und der Anreizmechanismen für ausbauende Unternehmen in einer Gebietskörperschaft ohne Förderbedarf



Quelle: Eigene Darstellung angelehnt an: WIK (2024): GoFiber (Glasfaser Ostbelgien): Ein innovativer Ansatz für die Glasfaser-Erschließung im ländlichen Raum, [https://www.wik.org/fileadmin/user\\_upload/Unternehmen/Veroeffentlichungen/Kurzstudien/2023/WIK\\_Kurzfassung\\_GoFiber.pdf](https://www.wik.org/fileadmin/user_upload/Unternehmen/Veroeffentlichungen/Kurzstudien/2023/WIK_Kurzfassung_GoFiber.pdf).

Die Kostenkurve der Anschlüsse eines Investitionsprojekts verändert sich auch mit dem Gebietszuschnitt. Je größer und heterogener die zusammengesetzten Regionen in einem Investitionsprojekt desto besser kann potenziell das überregionale oder unternehmensweite Quersubventionierungspotenzial gehoben und der Subventionsbedarf reduziert werden. Eine modellhafte Analyse des WIK auf Basis von Anschlussbereichen, die flächendeckend ausgebaut werden, hat gezeigt, dass der Investitionsbedarf für eine flächendeckende Versorgung um 50 % steigt, wenn das überregionale Quersubventionierungspotenzial nicht gehoben wird und Unternehmen stattdessen selektiv profitable Anschlussbereiche ausbauen.<sup>19</sup> Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass ein strategisches Ausbauverhalten, welches sich auf die profitabelsten Regionen konzentriert, einen subventionserhöhenden Effekt hat. Die projektbezogene, eigenwirtschaftliche und zugleich gewinnorientierte Selektion von Ausbaugebieten hat dabei die Tendenz, durch den Ausbauwettbewerb verstärkt zu werden (Windhundrennen um die „A-Flächen“ in den verschiedenen Regionen).

Wenn der Zuschnitt von Fördergebieten aus dem Gebietszuschnitt im eigenwirtschaftlichen Glasfaserausbau resultiert, können die Glasfasernetzbetreiber durch die Ausgestaltung ihres eigenwirtschaftlichen Ausbaus somit die Höhe des Förderbedarfs beeinflussen, der für die Schließung von Versorgungslücken aufzubringen ist. Aufgrund der Subadditivität der Kosten sichern sich dabei die initial ausbauenden Unternehmen einen Wettbewerbsvorteil für die nachgelagerte Fördervergabe in den Regionen,

<sup>19</sup> WIK (2021b): Subventionsbedarf für den flächendeckenden Glasfaser-Ausbau in Deutschland, WIK-Kurzstudie, Dezember 2021, verfügbar unter: [https://www.wik.org/fileadmin/user\\_upload/Unternehmen/Veroeffentlichungen/Kurzstudien/2026/WIK\\_Kurzstudie\\_Subventionsbedarf\\_flaechendeckenden\\_Glasfaserausbau-in-Deutschland.pdf](https://www.wik.org/fileadmin/user_upload/Unternehmen/Veroeffentlichungen/Kurzstudien/2026/WIK_Kurzstudie_Subventionsbedarf_flaechendeckenden_Glasfaserausbau-in-Deutschland.pdf), zuletzt abgerufen: 18.03.2026.

ohne dabei das eigene Quersubventionierungspotenzial ausnutzen zu müssen und dementsprechend ihren Gewinn auf die marktübliche Verzinsung des eingesetzten Kapitals reduzieren zu müssen.

### 2.3 Modellierung des eigenwirtschaftlichen Ausbaupotenzials in Deutschland

Zur Bestimmung des eigenwirtschaftlichen Ausbaupotenzials und des daraus resultierenden Förderbedarfs hat das WIK für das Bundesministerium für Verkehr eine bundesweite Potenzialanalyse durchgeführt.<sup>20</sup> Diese Analyse basiert auf einer Grobnetzplanung im modifizierten Greenfield-Ansatz, das heißt, es wurde der Ausbau einer FTTB/H-Infrastruktur modelliert, jedoch der bestehende FTTC-Ausbaugrad für die Glasfaseranbindungen von Verzweigerstandorten je Gemeinde investitionswertmindernd berücksichtigt.<sup>21</sup>

Für jede Gemeinde wurden die durchschnittlichen Investitionskosten je Anschluss berechnet. Dieser Wert wurde mit einer am Markt abgefragten Investitionsobergrenze verglichen – also der maximalen durchschnittlichen Investition pro Anschluss, bei der Glasfasernetzbetreiber noch bereit wären, eigenwirtschaftlich auszubauen. Überschreiten die durchschnittlichen Investitionskosten diese Grenze, wurde der Umfang des Ausbaubereichs – ausgehend von der gesamten Gemeinde – schrittweise reduziert.<sup>22</sup>

Die Potenzialanalyse betrachtet ausschließlich das eigenwirtschaftliche Ausbaupotenzial auf Gemeindeebene und damit das projektbezogene Quersubventionierungspotenzial innerhalb einer Gemeinde (siehe Abbildung 2).<sup>23</sup> Mit diesem methodischen Ansatz bestimmt die Potenzialanalyse Durchschnitte auf Ebene der Landkreise, Bundesländer oder des Bundes.

Abbildung 4 stellt das Potenzial des eigenwirtschaftlichen Ausbaus der Gemeinden im Bundesschnitt dar. Die Karte illustriert das Potenzial des eigenwirtschaftlichen Ausbaus im Durchschnitt der Gemeinden der Bundesländer.<sup>24</sup>

---

<sup>20</sup> Bundesministerium für Digitales und Staatsmodernisierung (2026): Potenzialanalyse zum Glasfaserausbau - Instrument und Indikator für den eigenwirtschaftlichen Netzausbau, verfügbar unter: <https://bmds.bund.de/themen/digitale-infrastrukturen/potenzialanalyse-zum-glasfaserausbau>, zuletzt abgerufen: 18.03.2026.

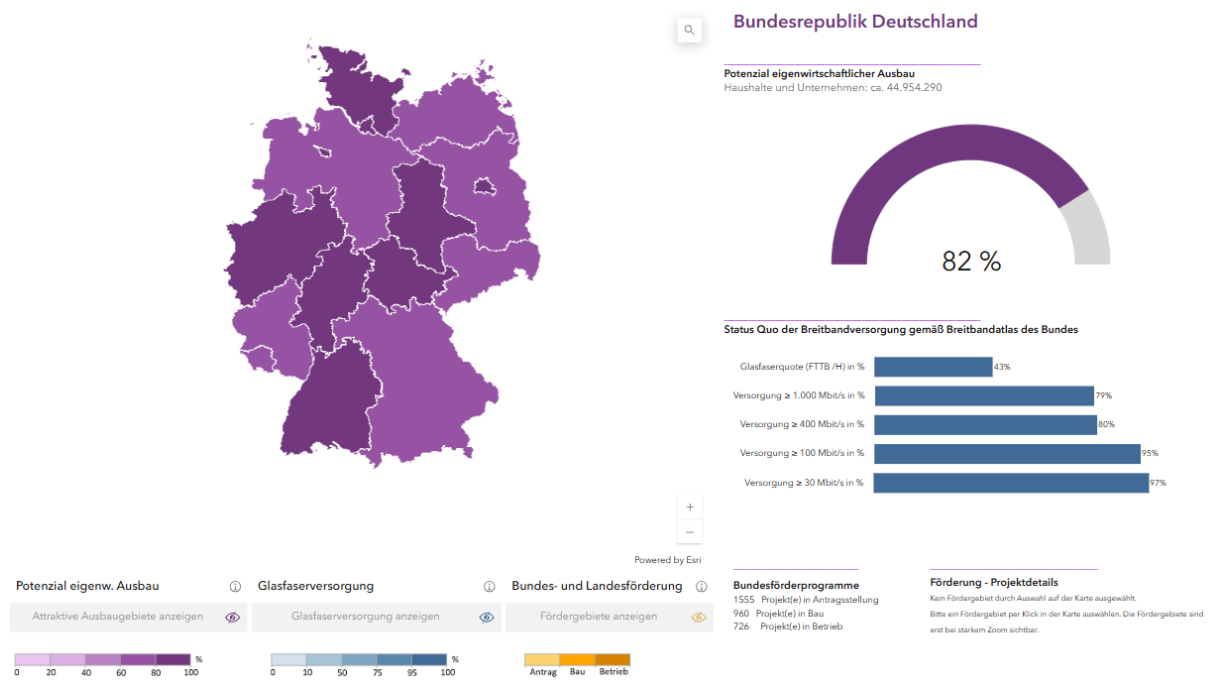
<sup>21</sup> Siehe hierzu: WIK-Consult (2024): Konzeption, Durchführung und Anpassung der Potenzialanalyse des eigenwirtschaftlichen FTTB/H-Ausbaus in Deutschland, verfügbar unter: [https://bmds.bund.de/fileadmin/BMDS/Dokumente/bericht-zur-potentialanalyse\\_barrierefrei.pdf](https://bmds.bund.de/fileadmin/BMDS/Dokumente/bericht-zur-potentialanalyse_barrierefrei.pdf), zuletzt abgerufen: 18.03.2026.

<sup>22</sup> Methodisch wurde so vorgegangen, dass unprofitable Gebiete anschlussgenau um teure Anschlüsse gekürzt wurden, bis der Durchschnitt der Investitionsobergrenze entspricht. Zusätzlich wurden in der Potenzialanalyse Daten zum eigenwirtschaftlichen Ausbau aus der Bundesförderung und dem Breitbandatlas verwendet. Wenn ein Unternehmen bspw. bereits 80 % der Haushalte einer Gemeinde angeschlossen hat, weist die Potenzialanalyse ein Ausbaupotenzial von 80 % aus, auch wenn das Modell ein Potenzial von bspw. 70 % bestimmt hat. Abschließend wurde eine Obergrenze von 98 % bei der Darstellung des eigenwirtschaftlichen Ausbaupotenzials festgelegt. Mit dieser Festlegung sollte dem Umstand Rechnung getragen werden, dass nahezu in allen Regionen ein Bodensatz von Anschlüssen als nicht profitabel einzustufen sind (ca. 2 % der Anschlüsse) WIK-Consult (2024), S. 29.

<sup>23</sup> Der hier ausgewiesene Durchschnitt der Gemeinden unterscheidet sich vom jeweiligen eigenwirtschaftlichen Ausbaupotenzial auf Ebene der Landkreise, Bundesländer oder des Bundes (jeweils interpretiert als EIN Investitionsprojekt).

<sup>24</sup> BMDS (2026).

Abbildung 4: Potenzialanalyse für das eigenwirtschaftliche Ausbaupotenzial im Bundesschnitt



Quelle: BMDS (2026).

Die Potenzialanalyse kommt zu dem Ergebnis, dass das eigenwirtschaftliche Ausbaupotenzial der Gemeinden im Bundesschnitt, gewichtet nach Haushalten und Unternehmen, bei 82 % liegt. Dieses Potenzial variiert auf Gemeindeebene jedoch stark zwischen den Bundesländern. Während die Stadtstaaten ihre Anschlussbereiche jeweils nahezu vollständig eigenwirtschaftlich erschließen können, Hamburg mit 97 %, Berlin und Bremen jeweils mit 96 %, fällt das Potenzial in Flächenländer geringer aus. Besonders niedrig ist es in Mecklenburg-Vorpommern (64 %) und Bayern (67 %). Daraus ergibt sich ein entsprechend höherer Förderbedarf in ländlich geprägten Regionen.

Dabei ist allerdings nicht das interne Quersubventionierungspotenzial zwischen den Anschlussbereichen berücksichtigt. Eine modellhafte Analyse des WIK zeigt, wie sich der Anteil an profitablen Anschlüssen mit zunehmender Ausweitung der Ausbaugebieten von Kreisen über Regierungsbezirke zu Bundesländern verändert. In dieser Modellierung und unter entsprechender Berücksichtigung des Quersubventionierungspotenzials zwischen Anschlussbereichen ließe sich der Subventionsbedarf für einen flächendeckenden FTTH PtP-Ausbau auf etwa 25 % reduzieren, wenn Investitionsprojekte anstelle von Anschlussbereichen auf Bundesländerebene durchgeführt werden würden.<sup>25</sup>

## 2.4 Beobachtetes Ausbauverhalten der Glasfasernetzbetreiber in Deutschland

Die bisherige Analyse hat ein gewinnmaximierendes Ausbauverhalten in einem stilisierten mikroökonomischen Modell untersucht. Das vereinfachte Modell soll Anreizwirkungen im eigenwirtschaftlichen Ausbau und das grundsätzliche Potenzial der Quersubventionierung veranschaulichen, lässt jedoch andere Faktoren wie bspw. den Ausbauwettbewerb mit mehreren ausbauenden Unternehmen in einer Region,

<sup>25</sup> WIK (2021b).

Skaleneffekte oder Backhaul außer Acht. Zudem haben nicht alle ausbauenden Unternehmen die Gewinnmaximierung zum Ziel.

Aus diesem Grund wird in diesem Abschnitt das tatsächlich beobachtete Ausbauverhalten der Unternehmen auf Grundlage des Monitoringberichts zum Stand des Glasfaserausbaus in Deutschland<sup>26</sup> empirisch betrachtet. Abbildung 5 zeigt, dargestellt durch die blauen Balken, das tatsächliche Ausbauverhalten der in Deutschland tätigen Glasfasernetzbetreiber nach Betreiberkategorie. Der durchschnittliche Versorgungsgrad im eigenwirtschaftlichen Ausbau<sup>27</sup> liegt zwischen 45 % bei der Deutschen Telekom und 75 % bei Investorenmodellen. Der Versorgungsgrad bezieht sich dabei auf den Anteil der Haushalte einer Gemeinde, und weist für die jeweilige Betreiberkategorien aus, welcher Anteil der Haushalte in Bezug auf die Gemeinden angeschlossen wird.

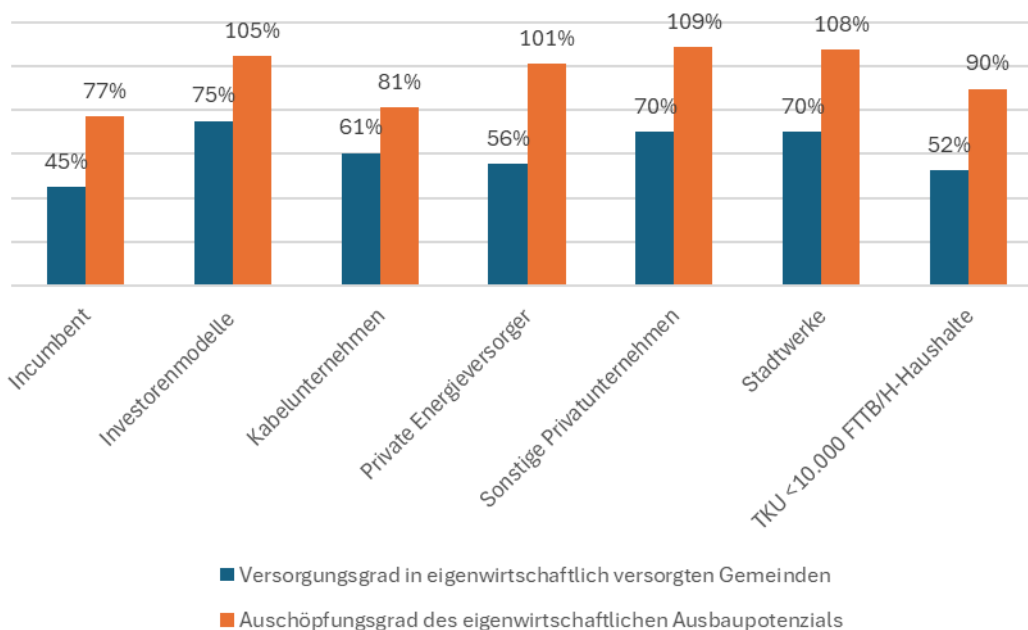
Von der Darstellung des Versorgungsgrades ist in Abbildung 5 die in orange dargestellte Ausschöpfung des ökonomisch darstellbaren Ausbaupotenzials laut der Potenzialanalyse zu unterscheiden. Dabei bringt ein Wert von 100 % zum Ausdruck, dass dieses vollständig ausgeschöpft wird. Ein Wert unter 100 % zeigt an, dass die Unternehmen nur einen geringeren Anteil des Versorgungsgebietes erschließen als es profitabel möglich wäre. Ein Ausbau von mehr als 100 % ist in der Regel mit keiner Vollversorgung verbunden, geht aber über den in der Potenzialanalyse ermittelten (profitabel leistbaren) Ausbaugrad hinaus. Der Monitoringbericht kommt hinsichtlich der Ausschöpfung des Potenzials zu folgenden Feststellungen: Während Stadtwerke, private Energieversorger, Investorenmodelle und sonstige Privatunternehmen mehr als 100 % des ökonomisch darstellbaren Ausbaupotenzials laut der Potenzialanalyse ausbauen, bleiben die Deutsche Telekom (77 %), TK-Unternehmen mit weniger als 10.000 Anschlüssen (90 %) und Kabelunternehmen (81 %) deutlich hinter dem vom WIK berechneten ökonomischen Ausbaupotenzial zurück.

---

<sup>26</sup> BMDS (2025).

<sup>27</sup> Die Auswertung berücksichtigt nur Gemeinden, die mehr als 100 Adressen umfassen, in denen weniger als 10 geförderte Adressen liegen und in denen mindestens 15 % der Haushalte angeschlossen wurden. (Siehe BMDS (2025)).

Abbildung 5: Versorgunggrad und Ausbaupotenzial nach WIK-Potenzialanalyse im eigenwirtschaftlichen Ausbau



Quelle: Eigene Darstellung basierend auf BMDS (2025): Bericht zum Stand des Glasfaserausbau in Deutschland.

Dass für mehrere Betreiberkategorien der Ausschöpfungsgrad des eigenwirtschaftlichen Ausbaupotenzials unter 100 % liegt, deutet darauf hin, dass Cherry Picking im eigenwirtschaftlichen Ausbau in Deutschland unter diesen Betreibertypen verbreitet ist. Besonders der Incumbent (die Deutschen Telekom sowie ihre Beteiligungen GlasfaserPlus und Glasfaser NordWest) schöpfen mit einem Ausschöpfungsgrad von nur 77 % das vorhandene Quersubventionierungspotenzial nicht aus.

Es gibt jedoch auch mehrere Betreiberkategorien, die das eigenwirtschaftliche Ausbaupotenzial ausschöpfen und teilweise sogar übertreffen. Das sind nicht nur öffentliche Unternehmen wie Stadtwerke sondern auch private Unternehmen mit Gewinnerzielungsabsicht wie Investorenmodelle, private Energieversorger und Unternehmen der Kategorie „sonstige Privatunternehmen“.

## 2.5 Zwischenfazit

Die Potenzialanalyse zeigt, dass im Bundesschnitt 82 % der Haushalte in den Gemeinden eigenwirtschaftlich ausgebaut werden könnten. Die gewinnmaximierende Auswahlmöglichkeit von Ausbaugebieten setzt jedoch Anreize für gezieltes Cherry-Picking. Dieses bewirkt im Rahmen des Ausbauwettbewerbs eine Fokussierung auf die attraktivsten Zentren, was in der Folge die umliegenden Anschlüsse auch für Konkurrenten unattraktiver und gegebenenfalls förderbedürftig machen kann. Das im Markt beobachtbare eigenwirtschaftlich Ausbauverhalten, welches für einige Betreiberkategorien hinter dem eigenwirtschaftlichen Potenzial zurückbleibt, lässt sich anhand der analysierten Anreizstrukturen ökonomisch erklären. Dieses Cherry-Picking und der Umstand, dass Förderbedürftigkeit nicht a priori, sondern einzelfallbezogen und sukzessive auf Antrag festgestellt wird, kann zu einem überhöhten Förderbedarf führen. Die Betrachtung des tatsächlichen Ausbauverhaltens zeigt jedoch auch, dass es Glasfasernetzbetreiber mit Gewinnerzielungsabsicht gibt, die das eigenwirtschaftliche Ausbaupotenzial in der Realität übertreffen.

### 3 Mechanismen des Gigabit-Förderregimes und ihre Auswirkung auf Anreizstrukturen und Förderbedarf

Dieses Kapitel stellt zentrale Merkmale des aktuellen Gigabit-Förderregimes in Deutschland dar und setzt diese in den Kontext der im vorherigen Kapitel 2 durchgeführten Analyse.

#### 3.1 Zentrale Merkmale der Gigabit-Richtlinie des Bundes 2.0

Seit April 2023 können Kommunen die neue Gigabitförderung nach der Gigabit-Richtlinie des Bundes 2.0 in Anspruch nehmen.<sup>28</sup> Die rechtliche Grundlage der Gigabit-Richtlinie ist die „Rahmenregelung der Bundesrepublik Deutschland zur Unterstützung des flächendeckenden Ausbaus von Gigabitnetzen“, der Genehmigungsbeschluss der EU-Kommission vom 23.07.2024 sowie das Telekommunikationsgesetz.<sup>29</sup> Demnach ist es Ziel der Förderung, „den Endkunden zu Spitzenlastzeitbedingungen (vgl. § 1 Abs. 1 Gigabit-RL) eine Datenrate von mindestens 1 Gbit/s symmetrisch zur Verfügung zu stellen.“<sup>30</sup>

Abbildung 6 stellt den Ablauf der Gigabit-Förderung schematisch dar und hebt die Aspekte hervor, die in den folgenden Kapiteln untersucht werden.

Abbildung 6: Ablauf der Gigabit-Förderung und zu untersuchende Anreizmechanismen



Quelle: Eigene Darstellung.

Es gibt zwei verschiedene Fördermodelle: das Betreibermodell und die Förderung der Wirtschaftlichkeitslücke.<sup>31</sup>

Im Betreibermodell ist der Zuwendungsempfänger (die Gebietskörperschaft) Bauherr und Eigentümer der zu errichtenden passiven Infrastruktur. Gefördert werden nach Gigabit-Richtlinie 2.0 Ausgaben für die Ausstattung von Leerrohren mit unbeschalteten Glasfaserkabeln und/oder Tiefbauleistungen (mit oder ohne Leerrohrverlegung) einschließlich Schächten, Verzweigern und Abschlusseinrichtungen

<sup>28</sup> Vgl. BMDV (2023).

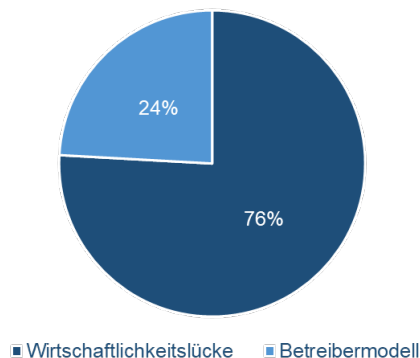
<sup>29</sup> Ebenda, S. 4.

<sup>30</sup> Ebenda, S. 4.

<sup>31</sup> Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) (2023), S. 5f.

sowie die Mitverlegung von Leerrohren bei anderen Bauarbeiten, sofern keine gesetzliche Pflicht dazu besteht.<sup>32</sup>

Abbildung 7: Anteil des Fördermodells an der bewilligten Fördersumme



Quelle: Eigene Berechnung basierend auf: BMV: Liste der Zuschlagsgewinner Stand: 13.10.2025.

Die Analyse der bewilligten Fördersummen zeigt jedoch, dass das zweite Modell, die Förderung der Wirtschaftlichkeitslücke, deutlich dominiert. Es wurde bei 76 % der bewilligten Fördersumme eingesetzt (siehe Abbildung 7). Auf diese Art der Förderung fokussiert die weitere Analyse.

### 3.2 Gegenstand der Förderung

Die Gigabitförderung soll den flächendeckenden Ausbau von gigabitfähigen Netzen fördern. Die Förderfähigkeit des Netzausbaus orientiert sich dabei an der Leistungsfähigkeit der vorhandenen Anschlussnetzinfrastruktur in den jeweiligen Gebieten (Aufgreifschwelle). Demnach sind Gebiete potenziell förderfähig, in denen

- kein Netz von mindestens 300 Mbit/s im Download und mindestens 150 Mbit/s im Upload verfügbar ist („homes passed“ gilt als verfügbar),
- keine zwei Netze mit mindestens 100 Mbit/s im Download zu Spitzenlastzeitbedingungen verfügbar sind,
- und kein Kabelnetz Docsis 3.1 innerhalb der nächsten 12 Monate verfügbar sein wird.

Da die Gigabit-Förderung einen flächendeckenden Ausbau anstrebt, sollen alle potenziell förderfähigen Adressen der betroffenen Gemeinde bzw. klar abgegrenzter Verwaltungsbezirke oder Ortsteile in den Förderantrag aufgenommen werden. Diese Adressen sind anhand einer adressscharfen Karte zu dokumentieren.

Ist die sachliche Voraussetzung für die Förderung gegeben, so entscheidet die zuständige Bewilligungsbehörde aufgrund ihres pflichtgemäßen Ermessens im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel über die Förderzusage. Dabei besteht kein Anspruch auf Gewährung der Zuwendung und Anpassung einer gewährten Zuwendung.<sup>33</sup> Prinzipiell bedeutet das, dass durch die Förderung alle förderfähigen Anschlüsse in der Kommune (Gemeinde oder Landkreis) versorgt werden sollen.

<sup>32</sup> Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) (2023), S. 6.

<sup>33</sup> Zu dieser Rechtsgrundlage siehe Abschnitt 2.2 der Gigabit-Richtlinie 2.0 (S. 5).

### 3.3 Priorität des eigenwirtschaftlichen Ausbaus

Der Glasfaserausbau wird nur in Gebieten gefördert, in denen ein eigenwirtschaftlicher Ausbau nicht in absehbarer Zeit erfolgt.<sup>34</sup> Diese Priorisierung wird durch den Branchendialog und das Markterkundungsverfahren gewährleistet, die eine Kommune vor der Antragstellung durchführen muss.

Im Branchendialog sondieren Kommune und Telekommunikationsunternehmen zunächst in Einzelgesprächen das eigenwirtschaftliche Ausbaupotenzial. Grundlage hierfür sind das Gigabit-Grundbuch und die Potenzialanalyse. Im anschließenden Markterkundungsverfahren werden alle Netzbetreiber aufgefordert, innerhalb von acht Wochen eine Stellungnahme u.a. zu ihren Ausbauplänen in den jeweiligen Gebieten für die nächsten drei bis sieben Jahre abzugeben. Diese umfassen Zeitpunkt, eine adressscharfe Festlegung des Gebietes, Ausbautechnik und Meilensteine. Nach Abschluss des Markterkundungsverfahrens definiert die Kommune unter Berücksichtigung der verbindlichen Ausbauzusagen das Fördergebiet. Dabei muss für eine verbindliche Ausbauzusage das Unternehmen innerhalb eines Monats nach Ablauf der Stellungnahmefrist des Markterkundungsverfahrens den Beginn der geschäftsüblichen Vorvermarktung nachweisen und die Vorvermarktung nach Ablauf weiterer sechs Monate abschließen.<sup>35</sup>

Das Markterkundungsverfahren kann zwei Effekte haben:

- Erstens ist die Abfrage der Ausbaupläne auf drei bis sieben Jahre begrenzt. Langfristige Ausbaupläne von Telekommunikationsunternehmen, bspw. aufgrund begrenzter Baukapazitäten, bleiben daher unberücksichtigt. Der Grundsatz der Vorrangigkeit eigenwirtschaftlicher Ausbaupotenziale, wie er durch das Markterkundungsverfahren abgebildet wird, bietet somit keinen vollständigen Schutz vor einem Crowding-Out privater Investitionen und einer damit verbundenen Erhöhung des Subventionsbedarfs. Durch die Notwendigkeit der verbindlichen Ausbauzusage in Verbindung mit der Vorvermarktung wird der Umfang eigenwirtschaftlich geplanter Anschlüsse nochmal verringert.
- Zweitens schafft die Priorisierung des eigenwirtschaftlichen Ausbaus, wie in Kapitel 2 beschrieben, Anreize für Unternehmen, ausschließlich die wirtschaftlich attraktivsten Anschlüsse einer Gemeinde zu versorgen (Cherry-Picking). Über das Markterkundungsverfahren können Unternehmen dadurch indirekt die Abgrenzung der späteren Fördergebiete beeinflussen. Ein solches Cherry-Picking würde den Subventionsbedarf für die verbleibenden Gebiete erhöhen.

Der Zeitpunkt, zu dem über die Förderbedürftigkeit entschieden wird, ist maßgeblich für die Höhe der notwendigen Förderung. Das sequentielle Entscheiden über Eigenausbau und verbleibender förderbedürftiger Ausbau sind Folgen der institutionellen Ausgestaltung des Förderregimes, welches das in Kapitel 2 dargestellte Cherry Picking erlaubt. **Das sequentielle „Hinterher-Hoppeln“ der Feststellung einer Förderbedürftigkeit impliziert die Endogenität des Förderbedarfs und macht diese durch strategisches Verhalten beeinflussbar.**

### 3.4 Bestimmung des Förderbedarfs (Wirtschaftlichkeitslückenberechnung)

Wie in Kapitel 3.1 beschrieben, wurden 76 % der bewilligten Fördermittel über das Modell der Wirtschaftlichkeitslücken verwendet (Stand: Oktober 2025). Die folgende Analyse bezieht sich ausschließlich auf diese Wirtschaftlichkeitslückenförderung. Nach der Gigabit-Richtlinie entspricht die

---

<sup>34</sup> Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) (2023), S. 4.

<sup>35</sup> Vgl. Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) (2023), S. 9.

Wirtschaftlichkeitslücke der Differenz zwischen dem Barwert aller Erlöse und dem Barwert aller Kosten des Netzaufbaus und -betriebs über einen Zeitraum von mindestens sieben Jahren (Zweckbindungsfrist).<sup>36</sup> Während diese Definition ausdrücklich festlegt, dass alle Erträge und Kosten des Netzaufbaus und -betriebs zu berücksichtigen sind, bleibt der anzusetzende Zeitraum für die Kosten jedoch unpräzise. Die tatsächliche Lebensdauer der Infrastruktur liegt erheblich höher als sieben Jahre. Für die Berechnung der Glasfaser-TAL im Förderkontext wird beispielsweise mit einer Nutzungsdauer von 40 Jahren für Graben- und Kabelkanalanlagen sowie 20 Jahren für kabelbezogene Netzelemente gerechnet.<sup>37</sup>

Die Formulierung der Gigabit-Förderrichtlinie ist nicht eindeutig, ob die Investitionskosten anteilig auf die ersten sieben Jahre zu verteilen sind, oder ob sie vorsieht, die gesamten Investitionskosten ausschließlich auf diesen Zeitraum zu beziehen. Im zweiten Fall würden sämtliche Kosten, jedoch nur die Erlöse der ersten sieben Jahre berücksichtigt. Dies würde zu einer systematischen Überschätzung der Wirtschaftlichkeitslücke und damit zu potenzieller Überförderung führen. Selbst wenn nur die Abschreibungen der ersten sieben Jahre berücksichtigt würden, kann es zu einer systematischen Überschätzung der Wirtschaftlichkeitslücke, wenn auch in geringerem Umfang, kommen.

Hierbei ist von Relevanz, dass Glasfasernetze noch im Aufbau sind und die Nachfrage erst schrittweise steigt. Nach Berechnungen im Rahmen der Glasfaser-Förder-TAL liegt der durchschnittlich erwartete Take-up zu Projektbeginn bei 31 %, nach fünf Jahren bei 52 %, nach zehn Jahren bei 60 % und langfristig bei etwa 73 %.<sup>38</sup> Ein solches Nachfragewachstum verstärkt die oben skizzierte Fehlbewertung, die die profitablen Folgejahre vollständig ausblendet.

Eine Berechnungsmethodik, die Kosten vollständig, Erlöse jedoch nur für einen kurzen Zeitraum berücksichtigt, birgt nicht nur das Risiko überhöhter Förderung einzelner förderfähiger Projekte. Außerdem können Gebiete eine Wirtschaftlichkeitslücke aufweisen und somit gefördert werden, die sich bei einer realistisch längeren Amortisationsdauer auch ohne Förderung wirtschaftlich erschließen ließen.

Die Spezifikation der Wirtschaftlichkeitslückenberechnung kommt nicht nur bei der Fördervergabe, sondern auch zur Anwendung, wenn der Verwendungsnachweis der ausgezahlten Fördermittel auf eine mögliche Überförderung geprüft wird.

Diese Analyse zeigt Probleme in der institutionellen Ausgestaltung der Wirtschaftlichkeitslückenförderung und damit einhergehende Spielräume bei der Wirtschaftlichkeitslückenberechnung auf. Welche empirische Relevanz diesen Problemen in der Förderpraxis zukommt, kann an dieser Stelle nicht final beurteilt werden. Es fehlt an öffentlich verfügbaren Informationen, aus denen die methodische Umsetzung der Wirtschaftlichkeitslückenberechnung in der Praxis hervorgeht. In der Praxis ergibt sich die endgültige Höhe der bewilligten Mittel prinzipiell aus dem wirtschaftlichsten Angebot im wettbewerblichen Auswahlverfahren, das die Kommune für das jeweilige Fördergebiet durchführt.

Entsprechend gilt:

- Je stärker der Wettbewerb um ein Fördergebiet ist, desto geringer sind die Spielräume für Telekommunikationsunternehmen bei der Angebotskalkulation. Falls ein hoher Wettbewerb um

---

<sup>36</sup> Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) (2023), S. 5.

<sup>37</sup> WIK-Consult (2025): Kosten der Glasfaser-TAL im Förderkontext, verfügbar unter: <https://www.wik.org/veroeffentlichungen/veroeffentlichung/kosten-der-glasfaser-tal-im-foerderkontext>, zuletzt abgerufen: 02.12.2025, S. 27.

<sup>38</sup> Ebd. S. 25.

Fördergebiete besteht, sollten Unternehmen, die eine Amortisationsdauer von sieben Jahren für die Berechnung ihrer Wirtschaftlichkeitslücke verwenden, keinen Zuschlag bekommen.

- Findet dagegen kein oder nur ein geringer Wettbewerb statt, können Unternehmen die Spielräume, die sich aus der Definition der Wirtschaftlichkeitslücke und der zugrunde gelegten Amortisationsdauer ergeben nutzen, um einen überhöhten Förderbedarf auszuweisen.<sup>39</sup>

Der Wettbewerb um Fördergebiete kann dementsprechend Auswirkungen auf die Effizienz des Förderregimes haben. Für unsere Analyse konnten wir auf keine Informationen zurückgreifen, die eine Einschätzung erlauben, ob tatsächlich ein Wettbewerb um die Fördergebiete zu beobachten ist. Hierzu ist eine detaillierte empirische Auswertung der Vergabeverfahren von Fördergebieten in Bezug auf die tatsächliche Bestimmung der Wirtschaftlichkeitslückenbestimmung erforderlich.

### 3.5 Initiierung der Förderung und Finanzierung

Nach Veröffentlichung eines Förderaufrufs durch das zuständige Bundesministerium können Gebietskörperschaften<sup>40</sup> die Gigabit-Förderung in ihrem Zuständigkeitsbereich initiieren. Der erste Schritt umfasst die Durchführung eines Branchendialogs sowie eines Markterkundungsverfahrens (siehe Kapitel 3.3). Anschließend kann die Kommune den Förderantrag stellen.

Die Fördermittel werden in der Regel zu 50 % vom Bund, zu 40 % vom Land und zu 10 % von der Kommune bereitgestellt. Dabei sind Abweichungen in der Aufteilung von Land und Kommune möglich. So fördert Nordrhein-Westfalen beispielsweise in der Regel 30 %, während der kommunale Eigenanteil 20 % beträgt.<sup>41</sup>

Eine flächendeckende Gigabit-Versorgung erhöht die Attraktivität der Kommunen für Unternehmen und Bürgerinnen und Bürger. Entsprechend haben Kommunen ein hohes Interesse an einer flächendeckenden Glasfaser-Versorgung über die Gigabit-Förderung. Je geringer der Eigenanteil ist, den die Kommunen tragen müssen, desto größer ist der Anreiz für sie, einen Förderantrag zu stellen, selbst dann, wenn ein eigenwirtschaftlicher Ausbau noch profitabel möglich wäre. Dabei muss jedoch auch die angespannte Finanzlage der Kommunen berücksichtigt werden.<sup>42</sup>

Grundsätzlich könnte eine frühzeitige Initiierung von Förderprojekten dazu führen, dass ein eigenwirtschaftlich möglicher Ausbau verdrängt wird (Crowding-Out privater Investitionen). Dies gilt insbesondere dann, wenn das Gebiet von Unternehmen lediglich aufgrund begrenzter Ausbaupkapazitäten bislang nicht berücksichtigt wurde, langfristig aber ein eigenwirtschaftlicher Ausbau geplant ist. Die in Kapitel 3.3 dargestellten Spielräume in der Wirtschaftlichkeitslückenberechnung erlauben, dass auch

---

<sup>39</sup> Nach 6.11 der Gigabit-Richtlinie 2.0, muss in dem Fall, dass sich weniger als drei Bieter am Auswahlverfahren beteiligen, ein unabhängiger Prüfer die abgegebenen Angebote auf Plausibilität hin prüfen. Die angemessene Fördersumme soll sich in diesem Fall an der durchschnittlichen Fördersumme vergleichbarer Förderprojekte orientieren.

<sup>40</sup> Gemeinden, Stadtstaaten und andere rechtlich selbstständige Bezirke in Städten, Landkreisen, kommunale Zweckverbände und andere kommunale Gebietskörperschaften, Zusammenschlüsse nach dem jeweiligen Kommunalrecht der Länder und Unternehmen in ausschließlich öffentlicher Trägerschaft.

<sup>41</sup> Siehe Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen (2024): Kofinanzierung der Gigabitförderung des Bundes, verfügbar unter: <https://www.wirtschaft.nrw/NRW-kofi-Gigabit-RL>, zuletzt abgerufen: 12.11.2025. In bestimmten Fällen erhöht sich der Fördersatz des Landes auf 40 %.

<sup>42</sup> Siehe zum Beispiel Deutsches Institut für Urbanistik (difu) (2025): KfW-Kommunalpanel 2025, verfügbar unter: <https://repository.difu.de/server/api/core/bitstreams/54784dee-3fdc-4538-a179-6444cfa75c24/content>, zuletzt abgerufen: 28.01.2026.

Anschlüsse, die bei einer längeren Amortisationsdauer profitabel wären, durch eine kurze Amortisationsdauer in der Wirtschaftlichkeitslückenberechnung einen Förderbedarf aufweisen.

Ob diese Anreizmechanismen tatsächlich wirksam werden, hängt wesentlich von der Anzahl der eingereichten Förderanträge in den jeweiligen Bundesländern ab, da die Förderwürdigkeit eines Projekts anhand eines Kriterienkatalogs<sup>43</sup> geprüft und bepunktet wird:

- 40 % „Nachholbedarf“: hoher Anteil von unterversorgten Adressen (<30 Mbit/s)
- 25 % „Synergienutzung“: verbleibende Versorgungslücken nach bereits realisiertem oder zugesichertem Ausbau (Potenzialanalyse)
- 20 % „Digitale Teilhabe im ländlichen Raum“: Einwohnerdichte
- 15 % „Interkommunale Zusammenarbeit“: gemeindeübergreifende Zusammenarbeit.

Projekte, die eine vorgegebene Mindestpunktzahl erreichen, werden bevorzugt bewilligt. Projekte unterhalb dieser Schwelle werden nachrangig, entsprechend ihrer Punktzahl und im Rahmen der verteilbaren Landesmittel, bewilligt.

Die Ergebnisse der Potenzialanalyse sollen somit zur Priorisierung von Förderprojekten dienen. Bei einem relevanten Wettbewerb zwischen Gebietskörperschaften um die Fördermittel kann die Potenzialanalyse somit der beschriebenen Anreizwirkung einer verfrühten Initiierung entgegenwirken. Da die Potenzialanalyse nur ein begrenztes Gewicht unter den Bewertungskriterien hat, kann sie nicht sicherstellen, dass nur Anschlüsse gefördert werden, die nicht eigenwirtschaftlich erschließbar sind.

### 3.6 Zwischenfazit

Ausbauwettbewerb gepaart mit gewinnorientiertem Verhalten setzt bei dem beschriebenen institutionellen System Anreize für ausbauende Unternehmen zu einem Cherry-Picking. Über das Markterkundungsverfahren haben Glasfasernetzbetreiber die Möglichkeit, auf den Umfang des Fördergebiets Einfluss zu nehmen: Unter anderem von dem Umfang ihrer Ausbauzusagen hängt ab, wie viele Anschlüsse als förderbedürftig angesehen werden. Diese Erwartungen über zukünftig geförderte Restgebiete erzeugen Anreize zum Cherry-Picking. Die konkrete Ausbauentscheidung von Glasfasernetzbetreibern wird jedoch auch von weiteren Faktoren jenseits dieser Analyse beeinflusst. Die Betrachtung des tatsächlichen Ausbauverhaltens in 2.4 zeigt, dass es sowohl gewinnorientierte Betreiberkategorien gibt, die weniger als das eigenwirtschaftliche Potenzial ausbauen, als auch gewinnorientierte Betreiberkategorien, die dieses Potenzial übertreffen.

Eine überhöhte Förderung kann durch die Art der Berechnung der Wirtschaftlichkeitslücke entstehen. Sofern diese auf Basis einer Amortisationsdauer von lediglich sieben Jahren ermittelt wird und damit für diese Rechnung die Investitionskosten wirtschaftlich über nur 7 Jahre abgeschrieben werden, würde sich die ausgewiesene Lücke systematisch vergrößern. Dies würde nicht nur zu einer Überförderung bisher förderbedürftiger Anschlüsse führen, sondern kann bedingen, dass zusätzliche Gebiete förderfähig erscheinen, obwohl sie bei einer realistischen, lebenszyklusorientierten Betrachtung eigenwirtschaftlich ausbaubar wären.

---

<sup>43</sup> Vgl. Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV): Kriterienkatalog, verfügbar unter: [https://www.bmv.de/SharedDocs/DE/Anlage/DG/kriterienkatalog.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.bmv.de/SharedDocs/DE/Anlage/DG/kriterienkatalog.pdf?__blob=publicationFile), zuletzt abgerufen: 12.11.2025.

Die subadditiven Kostenstrukturen von Anschlussnetzen führen dazu, dass sobald ein Unternehmer die Rosinen gepickt hat, kein anderer Betreiber das verbleibende Quersubventionierungspotenzial heben kann. Das verbleibende Fördergebiet wird projektbezogen bewertet, sodass der Förderbedarf höher ausfällt als wenn das gesamte Gebiet zusammenhängend ausgebaut worden wäre.<sup>44</sup>

Für die Quantifizierung der Auswirkungen der untersuchten Anreizwirkungen im Förderregime ist eine detaillierte empirische Evidenz erforderlich. Skizzierte Schwächen sollten systematisch untersucht und gegebenenfalls im Rahmen einer zukünftigen Novellierung adressiert werden. Ein internationaler Benchmark könnte zusätzlich wertvolle Impulse für eine zielgerichtete Weiterentwicklung liefern.

## 4 Fazit und Ausblick

Laut der Bundesregierung hat der Bund bereits 21 Mrd. Euro in den Glasfaserausbau investiert.<sup>45</sup> Bei einem durchschnittlichen Bundesanteil von 50 % entspricht das rund 42 Mrd. Euro investiertem Fördervolumen. MICUS (2025) rechnet basierend auf der Datenauswertung des bisherigen Förderregimes mit einem zukünftigen Förderbedarf von 14 bis 18+ Mrd. Euro, um eine 100 % Glasfaserversorgung zu erreichen.<sup>46</sup> Dabei hat die Bundesregierung laut Subventionsbericht für 2025 rund 2,9 Milliarden Euro und für 2026 2,3 Milliarden Euro Bundesmittel zur Breitbandförderung vorgesehen.<sup>47</sup>

Vor diesem Hintergrund und dem Ziel einer flächendeckenden Glasfaserversorgung ist eine effiziente Ausgestaltung des Glasfaserausbau und seiner Förderung von hoher Bedeutung. Die stilisierte Modelanalyse und die Analyse verschiedener Mechanismen des Förderregimes zeigen, dass im bestehenden Förderregime Anreize zu einer Überförderung aufgrund der folgenden Aspekte angelegt sind:

- Die Förderung hat einen ausschließlichen Projektbezug. Das reduziert die Hebung von Economies of Scale und des Quersubventionierungspotenzials mit dem eigenwirtschaftlichen Ausbau.
- Für gewinnorientierte Glasfasernetzbetreiber entstehen im wettbewerblichen Netzausbau Anreize zum Cherry Picking. Solche Versorgungslücken können aufgrund der subadditiven Kosten von Anschlussnetzen im Nachgang nur unter erhöhtem Ressourceneinsatz und dem Einsatz von Fördermitteln geschlossen werden.
- Das Markterkundungsverfahren und dessen enge zeitliche Fristen schützen nicht vor einem Crowding-Out des eigenwirtschaftlichen Netzausbau.
- Die Vorgaben zur Berechnung der Wirtschaftlichkeitslücke (7 Jahre) eröffnen Spielräume, die zu einer monetären Überförderung führen können. Diese Gefahr besteht insbesondere, wenn es von den Netzbetreibern keinen funktionsfähigen Bietwettbewerb um Fördergebiete gibt.

---

<sup>44</sup> Dies gilt sowohl in dem Fall, dass ein anderer Betreiber gefördert ausbaut als im angrenzenden eigenwirtschaftlichen Ausbau aber auch im Fall, dass dasselbe Unternehmen, jedoch zu einem späteren Zeitpunkt den Netzausbau realisiert.

<sup>45</sup> Bundesregierung (2026): Gigabitförderung 2.0 - Schneller surfen auf Spiekeroog, verfügbar unter: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/gigabitfoerderung-2403732>, zuletzt abgerufen: 28.01.2026.

<sup>46</sup> Die zugrundeliegenden Annahmen der Berechnung sind: Ca. 10 Mio. Anschlüsse bisher ohne Glasfasertrasse; 16 % Förderquote; 8.500 € Förderung pro Anschluss. Obere Spannweite modelliert einen Anstieg der Baukosten, da die letzten Adressen die höchsten Ausbauskosten aufweisen. Siehe hierzu: MICUS (2025).

<sup>47</sup> Bundesministerium der Finanzen (2025): 30. Subventionsbericht des Bundes, S. 19, verfügbar unter: [https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/Broschueren\\_Bestellservice/30-subventionsbericht.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=5](https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/Broschueren_Bestellservice/30-subventionsbericht.pdf?__blob=publicationFile&v=5), zuletzt abgerufen: 02.12.2025.

Die verbreitete Erwartung, dass durch den eigenwirtschaftlichen Ausbau der Glasfaserinfrastruktur und deren politische Priorisierung öffentliche Mittel in nennenswertem Umfang eingespart werden können, um das Glasfaserversorgungsziel in Deutschland zu erreichen, ist aufgrund der institutionellen Umsetzung des Förderregimes und der Auswahl der Ausbaugebiete durch die eigenwirtschaftlich ausbauenden Unternehmen zweifelhaft. Es fehlt jedoch vielfach an öffentlich verfügbaren Informationen (bspw. Informationen zur praktischen Berechnung der Wirtschaftlichkeitslücke oder dem Wettbewerb um Fördergebiete), um die praktische Umsetzung dieser Aspekte zu quantifizieren und dadurch die praktische Relevanz dieser Anreizwirkungen zu analysieren.

Ziel eines Förderregimes sollte es sein, das vorhandene Quersubventionierungspotenzial zu heben und die Fördergelder effizient einzusetzen. Die vorliegende Analyse hat Schwächen in der Anreizsetzung des Förderregimes aufgezeigt.

## 5 Literaturverzeichnis

- Breitbandatlas der Bundesnetzagentur, <https://gigabitgrundbuch.bund.de/GIGA/DE/Breitbandatlas/Vollbild/start.html>, zuletzt abgerufen: 24.11.2025.
- BREKO (2025): BREKO Marktanalyse 2025, verfügbar unter: <https://brekoverband.de/aktuelles/breko-marktanalyse/>, zuletzt abgerufen: 02.12.2025.
- Bundesministerium für Digitales und Staatsmodernisierung (BMDS) (2025): Bericht zum Stand des Glasfaserausbau in Deutschland, <https://bmds.bund.de/fileadmin/BMDS/Dokumente/Bericht-Glasfaserausbau-V10-SCREEN-BF-Maps-highres.pdf>, zuletzt abgerufen: 25.11.2025.
- Bundesministerium für Digitales und Staatsmodernisierung (2026): Potenzialanalyse zum Glasfaserausbau - Instrument und Indikator für den eigenwirtschaftlichen Netzausbau, verfügbar unter: <https://bmds.bund.de/themen/digitale-infrastrukturen/potenzialanalyse-zum-glasfaserausbau>, zuletzt abgerufen: 18.03.2026.
- Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) (2023): Richtlinie „Förderung zur Unterstützung des Gigabitausbau der Telekommunikationsnetze in der Bundesrepublik Deutschland“ -Gigabit-Richtlinie des Bundes 2.0 (Gigabit-RL 2.0), verfügbar unter: <https://aconium.eu/wp-content/uploads/2025/01/gigabit-richtlinie-2-0.pdf>, zuletzt abgerufen: 18.03.2026.
- Bundesministerium der Finanzen (2025): 30. Subventionsbericht des Bundes, S.19, verfügbar unter: [https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/Broschueren\\_Bestellservice/30-subventionsbericht.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=5](https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/Broschueren_Bestellservice/30-subventionsbericht.pdf?__blob=publicationFile&v=5), zuletzt abgerufen: 02.12.2025.
- Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV): Kriterienkatalog, verfügbar unter: [https://www.bmv.de/SharedDocs/DE/Anlage/DG/kriterienkatalog.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.bmv.de/SharedDocs/DE/Anlage/DG/kriterienkatalog.pdf?__blob=publicationFile), zuletzt abgerufen: 12.11.2025.
- Bundesministerium für Verkehr (BMV): Liste der Zuschlagsgewinner, Stand 17.10.2025, verfügbar unter: <https://www.bmv.de/SharedDocs/DE/Anlage/DG/liste-der-zuschlagsgewinner-breitbandfoerderung.html>, zuletzt abgerufen: 03.02.2026.
- Bundesregierung (2026): Gigabitförderung 2.0 - Schneller surfen auf Spiekeroog, verfügbar unter: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/gigabitfoerderung-2403732>, zuletzt abgerufen: 28.01.2026
- Bundesregierung (2022): Gigabitstrategie der Bundesregierung, verfügbar unter: [https://www.bmv.de/SharedDocs/DE/Anlage/K/gigabitstrategie.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.bmv.de/SharedDocs/DE/Anlage/K/gigabitstrategie.pdf?__blob=publicationFile), zuletzt abgerufen: 02.12.2025.
- CDU, CSU und SPD (2025): Verantwortung für Deutschland, Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD, 21. Legislaturperiode, verfügbar unter: [https://www.koalitionsvertrag2025.de/sites/www.koalitionsvertrag2025.de/files/koav\\_2025.pdf](https://www.koalitionsvertrag2025.de/sites/www.koalitionsvertrag2025.de/files/koav_2025.pdf), zuletzt abgerufen: 02.12.2025.
- Deutsches Institut für Urbanistik (difu) (2025): KfW-Kommunalpanel 2025, verfügbar unter: <https://repository.difu.de/server/api/core/bitstreams/54784dee-3fdc-4538-a179-6444cfa75c24/content>, zuletzt abgerufen: 28.01.2026.
- Europäische Kommission (2023): Guidelines on State aid for broadband networks, verfügbar unter: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52023XC0131\(01\)%20](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52023XC0131(01)%20), zuletzt abgerufen: 20.11.2025.

- Gigabitbüro des Bundes (2022): Digitaler Aufbruch für Deutschland – BMDV veröffentlicht Digitalstrategie, verfügbar unter: <https://gigabitbuero.de/artikel/digitaler-aufbruch-fuer-deutschland-bmdv-veroeffentlicht-digitalstrategie/>, zuletzt abgerufen: 18.11.2025.
- MICUS (2025): Gigabitförderung 2.0 in 2025: Nichts zu verschenken, verfügbar unter: [https://cdn1.site-media.eu/images/document/20144169/2025\\_MICUS\\_AuswertungGigabitFoerderung\\_vf-ox2NinTgSwWOMH4nEIMF\\_A.pdf?upt.com](https://cdn1.site-media.eu/images/document/20144169/2025_MICUS_AuswertungGigabitFoerderung_vf-ox2NinTgSwWOMH4nEIMF_A.pdf?upt.com), zuletzt abgerufen: 25.11.2025.
- Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen (2024): Kofinanzierung der Gigabitförderung des Bundes, verfügbar unter: <https://www.wirtschaft.nrw/NRW-kofi-Gigabit-RL>, zuletzt abgerufen: 12.11.2025.
- WIK (2025): Universaldienst und flächendeckende Glasfaserversorgung, Welchen Beitrag leistet das bestehende Regime?, WIK-Kurzstudie, Dezember 2025, verfügbar unter: [https://www.wik.org/fileadmin/user\\_upload/Unternehmen/Veroeffentlichungen/Kurzstudien/2025/WIK-Kurzstudie\\_Universaldienst\\_und\\_flaechendeckende\\_Glasfaserversorgung.pdf](https://www.wik.org/fileadmin/user_upload/Unternehmen/Veroeffentlichungen/Kurzstudien/2025/WIK-Kurzstudie_Universaldienst_und_flaechendeckende_Glasfaserversorgung.pdf), zuletzt abgerufen: 03.02.2026
- WIK (2024): GoFiber (Glasfaser Ostbelgien): Ein innovativer Ansatz für die Glasfaser-Erschließung im ländlichen Raum, verfügbar unter: [https://www.wik.org/fileadmin/user\\_upload/Unternehmen/Veroeffentlichungen/Kurzstudien/2023/WIK\\_Kurzfassung\\_GoFiber.pdf](https://www.wik.org/fileadmin/user_upload/Unternehmen/Veroeffentlichungen/Kurzstudien/2023/WIK_Kurzfassung_GoFiber.pdf), zuletzt abgerufen: 02.12.2025.
- WIK (2023): Ergebnisse der WIK-Befragung unter den Glasfaser ausbauenden Unternehmen in Deutschland, Diskussionsbeitrag, Dezember 2023, verfügbar unter: [https://www.wik.org/fileadmin/user\\_upload/Unternehmen/Veroeffentlichungen/Diskussion/2023/WIK\\_Diskussionsbeitrag\\_Nr\\_513.pdf](https://www.wik.org/fileadmin/user_upload/Unternehmen/Veroeffentlichungen/Diskussion/2023/WIK_Diskussionsbeitrag_Nr_513.pdf), zuletzt abgerufen: 02.12.2025.
- WIK (2021a): Costs of Very High Capacity Networks and Geographic, Heterogeneity – a statistical assessment for Germany, verfügbar unter: <https://www.wik.org/en/publications/publication/wik-working-paper-no-4costs-of-very-high-capacity-networks-and-geographic-heterogeneity-a-statistical-assessment-for-germany>, zuletzt abgerufen am 02.12.2025.
- WIK (2021b): Subventionsbedarf für den flächendeckenden Glasfaser-Ausbau in Deutschland, WIK-Kurzstudie, Dezember 2021, verfügbar unter: [https://www.wik.org/fileadmin/user\\_upload/Unternehmen/Veroeffentlichungen/Kurzstudien/2026/WIK\\_Kurzstudie\\_Subventionsbedarf\\_flaechendeckenden\\_Glasfaserausbau-in-Deutschland.pdf](https://www.wik.org/fileadmin/user_upload/Unternehmen/Veroeffentlichungen/Kurzstudien/2026/WIK_Kurzstudie_Subventionsbedarf_flaechendeckenden_Glasfaserausbau-in-Deutschland.pdf), zuletzt abgerufen: 18.03.2026.
- WIK (2020): Kosten von Breitband-Zugangsnetzen, Diskussionsbeitrag, Dezember 2020, verfügbar unter: [https://www.wik.org/fileadmin/user\\_upload/Unternehmen/Veroeffentlichungen/Diskussion/2022/WIK\\_Diskussionsbeitrag\\_Nr\\_473.pdf](https://www.wik.org/fileadmin/user_upload/Unternehmen/Veroeffentlichungen/Diskussion/2022/WIK_Diskussionsbeitrag_Nr_473.pdf), zuletzt abgerufen: 02.12.2025.
- WIK-Consult (2025): Kosten der Glasfaser-TAL im Förderkontext, verfügbar unter: <https://www.wik.org/veroeffentlichungen/veroeffentlichung/kosten-der-glasfaser-tal-im-foerderkontext>, zuletzt abgerufen: 02.12.2025.
- WIK-Consult (2024): Konzeption, Durchführung und Anpassung der Potenzialanalyse des eigenwirtschaftlichen FTTB/H-Ausbaus in Deutschland, verfügbar unter: [https://bmds.bund.de/fileadmin/BMDS/Dokumente/bericht-zur-potentialanalyse\\_barrierefrei.pdf](https://bmds.bund.de/fileadmin/BMDS/Dokumente/bericht-zur-potentialanalyse_barrierefrei.pdf), zuletzt abgerufen: 18.03.2026.