

Univ.-Prof. Dr. Torsten J. Gerpott

**Antworten zu Fragenkatalog Anhörung 19.09.2022
Digitalausschuss Deutscher Bundestag zur „Gigabitstrategie der Bundesregierung“**

Vorbemerkung

Angesichts dessen, dass zwischen dem Erhalt des Fragenkatalogs am 12.09.2022 und dem Termin der Abgabe von Stellungnahmen am 15.09.2022 lediglich vier Werktage liegen, waren aus Zeitgründen ausführliche Ausarbeitungen zu den 16 (!) Fragen unmöglich. Deshalb beantworte ich die Fragen nur stichwortartig und verweise außerdem auf zwei einschlägige Veröffentlichungen von mir, die nachfolgend beigelegt sind.

Ad Frage 1 [siehe Gigabitstrategie 13.07.2022, S. 29–30]

- Erste Teilfrage: Begrenzung der Förderung auf langfristig mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht eigenwirtschaftlich erschließbare Gebiete und Prozessbeschleunigung.
- Zweite Teilfrage: Potenzialanalyse von vornherein mit strengen Maßstäben für Unwirtschaftlichkeit durchführen, so dass „Explosion“ der Zahl der Markterkundungsverfahren (MEV) gar nicht erst auftritt.

Ad Frage 2 [siehe Gigabitstrategie 13.07.2022, S. 33]

- Betreibermodelle werden bereits heute stark gegenüber dem Wirtschaftlichkeitslückenmodell bevorzugt.
- Weitere Anreize wären eher wohlfahrtsmindernd, da sie Wettbewerbsverzerrungen verstärken würden.

Ad Frage 3 [siehe Gigabitstrategie 13.07.2022, S. 17]

- Erste Teilfrage: DIN-Verfahren ist grundsätzlich zu begrüßen, Prozessfortschritte sind aber zu klein.
- Zweite Teilfrage: Klauseln, die erhöhten Erhaltungsaufwand bei Einsatz mindertiefer Verlegeverfahren (MTV) rechtfertigen, sind hilfreich, da Entscheider der Wegebausträger (WBLT) im Durchschnitt sehr risikoavers sind. Durch Klauseln dürfte Zustimmungsbereitschaft für MTV bei WBLT positiv beeinflusst werden.
- Zweite Teilfrage: Regelungen, die Netzbetreiber verpflichten, für die wirtschaftlichen Vorteile von MTV im Gegenzug mögliche wirtschaftliche Nachteile der teilweisen Haftungsübernahme für erhöhten Erhaltungsaufwand für Verkehrswege zu akzeptieren, könnten sinnvoll sein.

Ad Frage 4 [siehe Gigabitstrategie 13.07.2022, S. 30–39]

- Sicherung des Ausbaus von Mobilfunknetzen (MFN) sollte primär über Frequenzauflagen und z.T. temporäre (wege-)baurechtliche Entbürokratisierungen erfolgen.
- Öffentliche (Voll-)Förderung für MFN ist zur Vermeidung des ineffizienten Einsatzes staatlicher Finanzmittel zu minimieren.

Ad Frage 5 [siehe Gigabitstrategie 13.07.2022, S. 28 u. 57]

- Die Gigabitstrategie bleibt im Hinblick auf Open Access (bei öffentlicher Förderung) zu vage.
- Die zwei zeitlichen Open Access-Meilensteine auf S. 28 u. 57 liegen zu weit in der Zukunft; erhebliche Beschleunigung geboten.

Ad Frage 6 [siehe Gigabitstrategie 13.07.2022, S. 28]

- Erforderliche Standards Vertriebsprozesse: (a) Verfügbarkeitsinformationen, (b) Bestellung, (c) Leistungsmerkmalsänderungen, (d) Betreiberwechsel, (e) Abrechnung Endkunden, (f) Abrechnung Vorleistungserbringer, (g) Kündigung.
- Erforderliche Standards Betriebsprozesse: (a) Provisionierung, (b) Fehlerdefinitionen, (c) Fehlerdiagnosen, (d) Entstörung (reaktiv), (e) Wartung (proaktiv), (f) Anbindung Wholesale-Handelsplattformen/-Intermediäre.

Ad Frage 7 [siehe Gigabitstrategie 13.07.2022, S. 35–49]

- Erste Teilfrage: Flächendeckung von 99,9%.
- Zweite Teilfrage: Eher über Markt- als staatliche Regulierungslösungen (siehe Antwort zu Frage 4).

Ad Frage 8 [siehe Gigabitstrategie 13.07.2022, S. 39–40]

- Siehe Antwort zu Frage 4.
- Dritte und vierte Maßnahme der Tabelle auf S. 39–40 sind sinnvoll, die übrigen sieben dort genannten Maßnahmen eher nicht.
- Es sollte bei Frequenzvergaben an Versteigerungen festgehalten und auf Ausschreibungen verzichtet werden, da Ausschreibungen fundamentale Nachteile haben (fehlende Möglichkeit der sachlichen Abwägung der Frequenzbedarfe von Mobilfunknetzbetreibern (MFNB), intransparente u.U. politisch bestimmte Auswahlentscheidungen, schwache Durchsetzbarkeit von Ausbauzusagen der MFNB).

Ad Frage 9 [siehe Gigabitstrategie 13.07.2022, S. 27–29 u. 34]

- § 72 TKG und § 2 Nr. 15 BetrKV modifizieren (siehe beigelegten Aufsatz aus *Computer und Recht* 11/2021).
- Voucher regulatorisch oder durch öffentliche Mittel nicht unterstützen (siehe beigelegten Aufsatz aus *Wirtschaftsdienst* 2/2020).

Ad Frage 10 [siehe Gigabitstrategie 13.07.2022, S. 14–16]

- Erste Teilfrage: Sinnvoller Ansatz, Zeitplanung zu großzügig.
- Zweite Teilfrage: Übernahme durch andere Bundesländer ist sinnvoll, dürfte sich aber aufgrund fehlender zentraler Steuerungsinstanz mit weitreichenden Vorgaberechten und technischer Detailprobleme (zu lang) über mehrere Jahre erstrecken.

Ad Frage 11 [siehe Gigabitstrategie 13.07.2022, S. 4 u. 11]

- Ziel ist vertret- und erreichbar.
- Zeitlicher Horizont „bis 2030“ impliziert, dass die bereits in den letzten Jahren realisierte Ausbaugeschwindigkeit bei Glasfasernetzen (GFN) nicht erhöht wird, so dass dieser Horizont als nicht ambitioniert zu bewerten ist.

Ad Frage 12 [siehe Gigabitstrategie 13.07.2022, S. 31]

- Erste Teilfrage: Problematisch.
- Zweite Teilfrage: Unverbindlichkeit dürfte Entscheidungsprozesse zur Förderung verlängern und ihre Transparenz senken.

Ad Frage 13 [siehe Gigabitstrategie 13.07.2022, S. 29]

- Erste Teilfrage: Eher nein, Investitionen von Wettbewerbern in eigene „Produktionsanlagen“ gehören zu normalen marktwirtschaftlichen Möglichkeiten.
- Zweite Teilfrage: Regulatorische Begrenzung von Überbau beschränkt unternehmerische Freiheit von Wettbewerbern und senkt Anreize für Ersterbauer, eigene Netze zu für Zugangspetenten attraktiven Konditionen zu öffnen (und schafft damit neue Regulierungsnotwendigkeiten).

Ad Frage 14 [siehe Gigabitstrategie 13.07.2022, S. 41–45]

- Die auf S. 41–45 genannten Maßnahmen sind ausreichend, wenn sie bis Ende 2022 implementiert werden.

Ad Frage 15 [siehe Gigabitstrategie 13.07.2022, S. 27–35]

- Die Gigabitstrategie ist insgesamt konzeptionell vertretbar.
- Die Gigabitstrategie arbeitet zu oft mit Prüfaufträgen (z.B. S. 27, 31 u. 32) oder zu geringer Verbindlichkeit („möglichst“; z.B. S. 29 u. 31).
- Bislang bestehen große Defizite bei der Umsetzung fast aller in der Strategie aufgelisteten Maßnahmen.
- Es gilt nicht wieder abstrakte Wegbeschreibungen zu formulieren, sondern die lange bekannten Wege (endlich) rasch zu beschreiten.

Ad Frage 16 [siehe Gigabitstrategie 13.07.2022, S. 27–35]

- Es besteht keine Notwendigkeit, genossenschaftlichen oder kommunalen GFN-Aufbau noch stärker zu fördern, da hierdurch effizientere Marktlösungen erschwert werden.
- Weiterhin knappe öffentliche Finanzmittel und drohende Beschränkungen unternehmerischer Freiheiten sprechen dafür, die Gigabitstrategie nicht als Teil einer überbordenden paternalistischen „Daseinsvorsorge“ anzulegen.

Anlagen

- Aufsatz aus *Computer und Recht*, 2021, 37. Jg., S. 762-769.
- Aufsatz aus *Wirtschaftsdienst*, 2020, 100. Jg., S. 128-132.

Stand: 15.09.2022

In: Computer und Recht, 2021, 37. Jg., S. 762-769.

Torsten J. Gerpott

Neue Anreize für den Ausbau von Glasfaseranschlüssen?

Änderungen der Umlagefähigkeit von Kosten gebäudeinterner Breitbandnetze im TKModG

Das Telekommunikationsmodernisierungsgesetz schafft das bislang in § 2 Nr. 15 lit. b Betriebskostenverordnung verankerte sog. „Nebenkostenprivileg“ zum 1.7.2024 ab und führt mit § 72 TKG ein „Glasfaserbereitstellungsentgelt“ für gebäudeinterne Netze befristet neu ein. Der Beitrag analysiert die beiden miteinander verschränkten Regelungen kritisch und entwickelt Vorschläge zu ihrer Veränderung, die Interessen von Mietern, Immobilienunternehmen und Festnetzbetreibern ausgewogen(er) berücksichtigen.

I. Ausgangslage

1. Neugestaltung von Kostenumlagen für gebäudeinterne Breitbandnetze auf Mieter im Telekommunikationsmodernisierungsgesetz

- ¹ Am 1.12.2021 tritt das Telekommunikationsmodernisierungsgesetz (TKModG)¹ in Kraft. Es greift vor allem die EU-Richtlinie 2018/1972 über den europäischen Kodex für die elektronische Kommunikation (EKEK-RL) vom 11.12.2018² auf, deren Umsetzung in deutsches Recht eigentlich bis zum

21.12.2020 geboten gewesen wäre. Ein Ziel des neuen Artikelgesetzes, dem überdurchschnittliche Bedeutung zukommt, ist die „Förderung des Zugangs zu und die Nutzung von Netzen mit sehr hoher Kapazität durch alle Bürger und Unternehmen“ (§ 2 Abs. 2 Nr. 1 TKG). Festnetze mit derartigen Kapazitäten sind Infrastrukturen für öffentlich zugängliche Telekommunikationsdienste, die Glasfaserleitungen bis zu einem Netz-

¹ Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie (EU) 2018/1972 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11.12.2018 über den europäischen Kodex für die elektronische Kommunikation (Neufassung) und zur Modernisierung des Telekommunikationsrechts (Telekommunikationsmodernisierungsgesetz) vom 23.6.2021, BGBl. 2021 Teil I Nr. 35 v. 28.6.2021, 1858–1981, und Art. 13 Gesetz zur Regelung des Datenschutzes und des Schutzes der Privatsphäre in der Telekommunikation und bei Telemedien vom 23.6.2021, BGBl. 2021 Teil I Nr. 35 v. 28.6.2021, 1982–2002. Wenn im Folgenden eine TKG-Norm angegeben wird, handelt es sich um eine Vorschrift gem. Art. 1 TKModG, mit dem das Telekommunikationsgesetz (TKG) geändert wird. Die zuvor gültige TKG-Fassung wird als TKG a.F. bezeichnet.

² Richtlinie (EU) 2018/1972 vom 11.12.2018 über den europäischen Kodex für die elektronische Kommunikation (Neufassung), ABl. Nr. L 321 v. 17.12.2018, 36–214.

abschluss-/Gebäudeübergabepunkt führen („Hausstich“) und die deshalb als *Fiber-To-The-Building*-(FTTB-Anschluss-)Netze charakterisiert werden (vgl. unten Abschn. III.1.b). In Deutschland fällt der Versorgungsgrad mit FTTB-Netzen bislang niedrig aus. Je nach Quelle wird der Anteil der Privathaushalte in Deutschland, der Ende 2021 an eine FTTB-Endleitung angeschlossen ist („homes passed“), mit 15 % bis 20 % beziffert. Mit dieser Versorgungsquote liegt Deutschland um mehr als 25 Prozentpunkte unter dem Durchschnitt der EU-Mitgliedsstaaten.³

- 2 In dieser Situation erhofft man sich durch eine verbesserte Regulierung im TKG Impulse für die Erhöhung des Angebots und der Nutzung von FTTB-Anschlüssen. In der Vergangenheit wurde dabei das Augenmerk stark auf die Förderung des Ausbaus öffentlich zugänglicher *gebäudeexterner* FTTB-Netze durch eine angemessene Zugangsregulierung vor allem bei Anbietern mit signifikanter Marktmacht sowie durch auf Regionen mit niedriger Besiedlungsdichte konzentrierte Subventionen der öffentlichen Hand gerichtet. In den letzten Jahren ist jedoch eine Ausweitung der regulierungs- und wirtschaftspolitischen Aktivitäten auf die Stimulierung der Bereitstellung *hausinterner Breitbandverteilnetze* für Telekommunikationsdienste zu beobachten. Solche Infrastrukturen sind eine Voraussetzung dafür, dass Leistungsqualitäten von gebäudeexternen FTTB-Endleitungen insbesondere im Hinblick auf Empfangs- und Sendedatenraten sowie Signallaufzeiten auch innerhalb von Immobilien möglichst unverändert erhalten bleiben, um Endnutzern hochwertige Telekommunikationsdienste anbieten zu können.
- 3 Eine Regelung, von der behauptet wird, dass sie Gebäudeeigentümer und Festnetzbetreiber zu Investitionen in hausinterne Netze motivieren würde, betrifft die auf § 2 Nr. 15 Betriebskostenverordnung a.F.⁴ gestützte Umlage der Kosten des Betriebs der mit einem Breitbandnetz verbundenen privaten Verteilanlage einschließlich der laufenden monatlichen Grundgebühren für Breitbandanschlüsse auf Mieter als Teil einer Sammelrechnung, die sämtliche mit Abschluss eines Mietvertrages zusätzlich zur Kaltmiete vereinbarten Betriebskostenarten umfasst. Zu dieser Kostenposition zählte bislang auch die Belieferung mit einem Basispaket von Rundfunkprogrammen, das Mieter weder durch direkte Buchungsschritte beeinflussen noch individuell ohne Beendigung des gesamten Mietvertrags abwählen konnten. Die bisherige Umlagefähigkeit schafft das TKModG ab und ersetzt sie durch ein in § 72 TKG verankertes *Glasfaserbereitstellungsentgelt* (GBE), das ebenfalls den Ausbau *gebäudeinterner Glasfasernetze* (GIGFN) beschleunigen soll.
- 4 Anliegen dieses Beitrags ist es, auf Grundlage einer kurzen Einführung in Gestaltungsdimensionen von GIGFN in Abschn. I.2, deren Kenntnis Voraussetzung für ein besseres Verständnis des GBE-Kontextes ist, die Änderungen von § 2 Nr. 15 BetrKV und die neue Norm § 72 zu beschreiben und zu diskutieren, inwiefern die Regelungen Interessen von *Grundstückseigentümern* (GE) und *Betreibern öffentlich zugänglicher Telekommunikationsnetze* (BÖTN) einerseits und denen von Mietern andererseits ausgewogen Rechnung tragen sowie geeignet sind, ihren Zweck der Beschleunigung des Baus von Glasfaseranschlüssen zu erfüllen.

2. Gestaltungsdimensionen gebäudeinterner Netze für Telekommunikationsdienste

Gebäudeinterne Infrastrukturen für Telekommunikationsdienste lassen sich in zahlreichen Varianten realisieren. Mit Blick auf die Umlage von Kosten solcher Netze auf Mieter sind primär vier technische Gestaltungsdimensionen von Bedeutung:⁵

1. *Räumliche Erstreckung:* In Häusern mit mehreren Mieteinheiten umfasst ein Netz die Verteilung (a) vom Netzabschluss-/Hausübergabepunkt des externen öffentlich zugänglichen Festnetzes, der sich zumeist im Gebäudekeller befindet, bis zum Wohnungsübergabepunkt (= „Wohnungsstiche“) und (b) ab Wohnungsübergabepunkt bis zu den Teilnehmerabschlusseinheiten (TAE) innerhalb der einzelnen Mieteinheiten.⁶ Sowohl bei § 2 Nr. 15 BetrKV als auch bei § 72 TKG geht es um das gesamte hausinterne Netz vom Hausübergabepunkt bis zu den TAE.
2. *Art der Signalübertragung und des -übertragungsmediums:* Die Signalübertragung kann (a) elektrisch unter Einsatz von Medien mit elektrischer Leitfähigkeit (zumeist Kupfer, selten Aluminium) und (b) optisch unter Einsatz von Medien mit optischer Leitfähigkeit (Lichtwellenleiter/Glasfaser) erfolgen. § 2 Nr. 15 BetrKV bezieht sich auf beide Varianten, § 72 TKG nur auf hausinterne Netze, die vollständig mit Glasfaserkomponenten arbeiten.
3. *Physikalische Netztopologie:* Als Architekturen für die räumliche Anordnung der Signalleiter kommen (a) Stern-, (b) Baum- und (c) weitere (z.B. Punkt-zu-Punkt-, Bus-, Misch-) Geometrien mit mindestens einem Leiter pro Strecke in Betracht. Die Regelungen in § 2 Nr. 15 BetrKV und § 72 TKG sind nicht auf bestimmte Topologien begrenzt.
4. *Art der Netzelemente:* Hausinterne Netze bestehen typischerweise aus (a) passiver Hardware ohne eigene Stromversorgung (z.B. Leiter wie Kupfer, Kabel, Leerrohre, Schächte, einfache Frequenzweichen/Splitter) und (b) technisch komplexeren aktiven Elementen mit eigener Strom-

3 Vgl. BMVI, Aktuelle Breitbandverfügbarkeit in Deutschland (Stand Ende 2020), 16.4.2021, S. 7 (Abb. 4); Bundesnetzagentur, Jahresbericht 2020, 19.5.2021, S. 57–58; *Dialog Consult/vatm*, 23. TK-Marktanalyse Deutschland 2021, 28.10.2021, S. 13–14; *FTTH Council Europe*, COVID 19: FTTH Forecast for Europe, 3.12.2020, S. 18; *FTTH Council Europe*, FTTH Forecast for Europe, 15.9.2021, S. 9–10.

4 Verordnung über die Aufstellung von Betriebskosten (Betriebskostenverordnung – BetrKV) vom 25.11.2003, BGBl. 2003 Teil I Nr. 56 v. 27.11.2003, 2347–2349. Vorschriften der bis zum bzw. ab dem Inkrafttreten des TKModG gültigen BetrKV werden anschließend mit dem Zusatz a.F. versehen bzw. n.F. angeführt. Sind beide Normen generisch gemeint, wird auf den Zusatz verzichtet.

5 Vgl. BMVI, Bausteine für Netzinfrastrukturen von Gebäuden, 2021, S. 10–44 u. 54–61, https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/DG/ag-digitale-netze-bausteine-netzinfrastrukturen-gebäude.pdf?__blob=publicationFile; Bundesministerium für Verkehr, Technologie und Innovation Österreich, Planungsleitfaden Indoor, 2018, S. 18–44 u. 54–58, https://info.bmlrt.gv.at/dam/jcr:5a96b7a8-be7b-4c0a-b0a5-38bd5c894d59/planungsleitfaden_indoor_ua.pdf; Fokusgruppe Digitale Netze, Leitfaden zur Errichtung von Glasfasergebäudenetzen, 2020, S. 7–31, https://plattform-digitale-netze.de/app/uploads/2020/11/Leitfaden_zur_Errichtung_von_Glasfasergebaudenetzen.pdf.

6 In Deutschland ist für die hausinterne Infrastruktur insgesamt auch die Bezeichnung Netzebene (NE) 4 und für das Verteilnetz innerhalb der einzelnen Mieteinheiten die Bezeichnung NE 5 gebräuchlich.

versorgung (z.B. Verstärker, Schalter/Switches). § 2 Nr. 15 BetrKV reguliert die Umlage von Kosten, die durch den Betrieb von passiven und aktiven Komponenten verursacht werden. § 72 TKG regelt die Umlage von Kosten, die durch Investitionen in passive Netzelemente entstehen.

II. Änderungen der Umlagefähigkeit von Kosten gebäudeinterner Breitbandnetze in der Betriebskostenverordnung

1. Beschreibung

6 Seit dem Inkrafttreten der Verordnung zur Änderung wohnungsrechtlicher Vorschriften vom 5.4.1984⁷ ist es Vermietern gem. § 2 Nr. 15 lit. b BetrKV a.F. gestattet, *Betriebskosten* für ein gebäudeinternes Breitbandkabelnetz einschließlich der laufenden monatlichen Grundgebühren für Breitbandanschlüsse mit einem Basispaket von Fernseh- und Radioprogrammen als ein Element der mietvertraglich vereinbarungsfähigen Nebenkosten in einer Sammelrechnung für eine Wohnung bzw. Teil der Warmmiete auf ihre Mieter umzulegen. Im Mai 2012 wurde der Bezug der Vorschrift von „Breitbandkabelnetz“ zur Verbesserung ihrer Technologieneutralität in „Breitbandnetz“ geändert.⁸ Den Breitbandanschluss mit Rundfunkpaket beziehen Vermieter zumeist von Kabelnetzbetreibern wie *Vodafone* oder *Telecolumbus*. Vor allem große Immobilienkonzerne (z.B. *Vonovia* oder *SAGA*) stellen ihn dagegen Mietern selbst über Tochter-/Gemeinschaftsunternehmen für technische Dienstleistungen bereit. Nach Unterzeichnung eines Mietvertrages verfügen Mieter nicht über das Recht, den „Service“ durch eigene Buchungsschritte zu ändern, geschweige denn zu kündigen. Diese Regulierung, von der derzeit wohl etwa 12 bis 13 Millionen Privathaushalte in Deutschland betroffen sind,⁹ wird mit der Überschrift „*Nebenkostenprivileg*“ gekennzeichnet. Sie wurde ursprünglich zur Verbesserung der Finanzierungsmöglichkeiten eines vor allem zum Zweck der Erhöhung der Verbreitung privater Rundfunkanbieter von der *Deutschen Post* betriebenen Breitbandkabelnetzes geschaffen.¹⁰

7 Kritiker der bisherigen Betriebskostenregulierung für mit einem Breitbandnetz verbundene hausinterne Verteilanlagen einschließlich eines Rundfunkbasispakets weisen seit langem auf deren Nachteile hin und fordern deren unverzügliche Streichung. So wird angeführt, dass sie die Freiheit von Mietern bei der Wahl von Rundfunkanbietern und -übertragungswegen (Kabelnetze, andere breitbandige Festnetze, Satellit, Terrestrik, Mobilfunknetze) im Besonderen und Vermarktern von Telekommunikationsdiensten im Allgemeinen (z.B. Internetanschluss, Sprachtelefonie, geschlossenes oder offenes IPTV) faktisch stark zugunsten von Kabelnetzbetreibern und der Wohnungswirtschaft begrenzen sowie wenig durchschaubare ausbeuterische Quasi-Monopolpreise für Mieter zur Folge haben würde.¹¹ Gegner einer Streichung von § 2 Nr. 15 lit. b BetrKV a.F. tragen vor, dass die Verordnung nur medienrechtlich zwingende Rundfunkpakete abdecken und im Vergleich zu Einzelbuchungen von Fernseh- und Hörfunkprogrammen einen niedrigeren Administrationsaufwand für Mieter verursachen würde.¹²

8 Das TKModG ändert § 2 Nr. 15 BetrKV a.F. dahingehend, dass für gebäudeinterne Netze, die gebäudeextern mit einem Giga-

bitnetz verbunden sind und die nach dem Inkrafttreten des Gesetzes am 1.12.2021 errichtet wurden, die zuvor mögliche Umlage ihrer Betriebskosten und des Grundentgelts für einen Breitbandanschluss mit Basisrundfunkpaket abgeschafft wird. Für vor dem genannten Stichtag betriebsbereite hausinterne Infrastrukturen (Altfälle) wird der Wegfall bis zum 30.6.2024, also für zwei Jahre und sieben Monate, ausgesetzt. Ab dem 1.7.2024 haben Vermieter für die Belieferung mit einem Breitbandanschluss mit Basisrundfunkpaket zwar nicht mit jedem Mieter einen komplett neuen Vertrag zu schließen, aber ihnen jeweils eine Einzelrechnung speziell für diese Nebenleistung zukommen zu lassen. Die eigentlichen Betriebskosten für ein gebäudeinternes Netz (Strom, vorbeugende Wartung, ereignisabhängige Reparatur) dürfen gem. § 2 Nr. 15 lit. b BetrKV n.F. auch über den Stichtag hinaus unbefristet wie zuvor als Teil der Betriebskostenrechnung an Mieter weitergegeben werden.

Aus § 71 Abs. 2 i.V.m. § 230 Abs. 4 TKG ergibt sich, dass ab 9 dem 1.7.2024 vom alten *Nebenkostenprivileg* betroffene Mieter die sofortige Beendigung der Inanspruchnahme eines Breitbandanschlusses mit Basisrundfunkpaket gegenüber ihrem Vermieter erklären können, wenn ihr Mietvertrag zum Zeitpunkt der Abgabe der Erklärung mindestens zwei Jahre bestand. Praktisch bedeutet dies, dass ab Juli 2024 die große Mehrheit der Mieter und ab Juli 2026 sämtliche Mieter über das neue Kündigungsrecht verfügen. Um Vermieter davor zu schützen, dass sie ab dem 1.7.2024 aufgrund bestehender Bezugsverträge an Lieferanten von Rundfunksignalen Entgelte zahlen müssen, obwohl ein mehr oder minder großer Teil ihrer Mieter diese Nebenleistung gekündigt hat, räumt § 230 Abs. 5 TKG den Vertragsparteien das Recht ein, vor dem 1.12.2021 vereinbarte Bezugsverträge ohne Frist ab dem 1.7.2024 zu beenden, sofern die Parteien für den Fall einer Beschränkung der Umlagefähigkeit der für die Nebenleistung angesetzten Entgelte keine abweichende Regelung getroffen haben.

2. Kritische Würdigung

a) Übergangsfrist und Opt-out-Regel

Die Umgestaltung der BetrKV im Verbund mit TKG-Anpas- 10 sungen, die spezifisch für Deutschland sein dürften, da sie von der EKEK-RL überwiegend nicht gefordert werden, gewichtet bei zwei Regelungen die Interessen der Breitband(kabel)netzbetreiber und der Immobilienwirtschaft stärker als die von

7 BGBl. 1984 Teil I Nr. 18 v. 12.4.1984, 546–552.

8 Art. 4 Gesetz zur Änderung telekommunikationsrechtlicher Regelungen vom 3.5.2012, BGBl. 2012 Teil I Nr. 19 v. 9.5.2012, 958–997. Siehe dazu BT-Drucks. 17/7521 (26.10.2011), S. 89 u. 120.

9 Vgl. BT-Drucks. 19/26108 (25.1.2021), S. 212–213 u. 402–404; *Gostomzyk*, MMR 2021, 390; *Ridder*, epd medien 2020 (45), 3, 3–4.

10 Siehe *Gerpott/Winzer* in *Mitteldeutscher Rundfunk* (Hrsg.), *Must Carry: Einspeisepflichten für öffentlich-rechtliche Rundfunkprogramme*, 2014, S. 9 u. 17–19; *Busch/Kind/Riewerts*, K&R 2021, 470, 472.

11 Vgl. *Monopolkommission*, 16. Hauptgutachten 2004/2005, 2006, S. 361; *Monopolkommission*, Sondergutachten 61, 2011, S. 19–20 u. 84–85; *Busch/Riewerts*, K&R 2017, 769, 770; *Monopolkommission*, 22. Hauptgutachten, 2018, S. 342.

12 Vgl. *Charissé/Schulze zur Wiesche*, MMR 2020, 745, 746–748; kritisch zur medienrechtlichen Vielfaltssicherung durch § 2 Nr. 15 BetrKV a.F. *Gostomzyk* (Fn. 9), S. 390–394.

Mieter in der Rolle als Endnutzer von Telekommunikationsdiensten.

- 11 *Erstens* wird die Umlagefähigkeit des Entgelts für einen Breitbandanschluss mit einem Rundfunkbasispaket für bis zum Inkrafttreten des TKModG in Betrieb genommene hausinterne Breitbandnetze (Bestandsanlagen) nicht sofort mit dem Inkrafttreten des TKModG am 1.12.2021 abgeschafft. Die Übergangsfrist für das Ende der Umlagefähigkeit gemäß BetrKV a.F. wurde im Verlauf der Entstehung des TKModG mehrfach geändert. Die ersten *BMWi-/BMVI*-Eckpunkte vom 21.2.2019 für das neue Gesetz enthielten zwar keine konkreten Zeitangaben. Sie legen aber nahe, dass keine Übergangsfristen nach dem Inkrafttreten des TKModG geplant waren.¹³ Der Referentenentwurf vom 2.11.2020, den *BMWi/BMVI* am 6.11.2020 zur Anhörung von Ländern, kommunalen Spitzenverbänden, Fachkreisen und Verbänden verschickten, sah für Bestandsanlagen den 31.12.2025 als Auslaufende der alten Regelung vor.¹⁴ Der TKModG RegE vom 25.1.2021 senkte dann die Frist auf zwei Jahre nach dem Inkrafttreten des Gesetzes.¹⁵ Der *Bundesrat* forderte eine Ausdehnung der Übergangsperiode auf vier Jahre.¹⁶ Die von *Bundestag* und *Bundesrat* letztlich im April/Mai 2021 angenommene Gesetzesfassung gibt für Bestandsanlagen als Ende der Übergangsfrist den 30.6.2024, also 31 Monate nach dem Inkrafttreten des TKModG vor.
- 12 Das *BMWi* bewertet diesen Termin zwar als „Kompromiss [der] ... allen Beteiligten Vorteile“ bringt.¹⁷ Tatsächlich wurde aber im Gesetzgebungsprozess keine materielle Begründung für die nunmehr gewählte Länge der Übergangsfrist vorgelegt. Stattdessen findet man in den Normbegründungen lediglich floskelhafte Hinweise auf eine Vermeidung unbilliger Härten, einen Vertrauensschutz und einen Schutz der Amortisierbarkeit von Investitionen.¹⁸ Die Hinweise überzeugen nicht, da aufgrund der seit mehr als zehn Jahren auch von Instanzen mit hoher Reputation vorgetragenen Forderung, das *Nebenkostenprivileg* abzuschaffen, mit einer entsprechenden Normänderung zu rechnen war und Schritte zur Vorbereitung auf ein Einzelinkasso gut möglich waren. Ebenso wenig tragfähig ist die These, dass eine lange Übergangsfrist geboten ist, damit Immobilienunternehmen mittels der bisherigen Umlageregelung Überschüsse für Investitionen zur Modernisierung gebäudeinterner Netze erwirtschaften können. Für den unterstellten Zusammenhang gibt es keine normalen wissenschaftlichen Ansprüchen genügenden empirischen Belege. Im Gegenteil senkt eine lange Übergangsfrist den Druck auf GE, in die Modernisierung hausinterner Verteilnetze zu investieren und Lösungen wie ein GBE (unten III.1.) zu ihrer Finanzierung zu nutzen.
- 13 Alles in allem spricht viel dafür, dass der Stichtag für das Auslaufen der alten Nebenkostenumlageverordnung in erster Linie das Gewicht der Interessengruppen (Netzbetreiber, Immobilienwirtschaft, Anbieter von Rundfunk- und anderen Videosowie Audiodiensten, technische Dienstleister, Mieter/Verbraucher) im politischen Raum reflektiert. Insoweit ist der schlussendlich vorgegebene Endtermin sachlich willkürlich. Er könnte deshalb gegen das *Willkürverbot* für gesetzgeberische Entscheidungen verstoßen.
- 14 Weiterhin liegt es nahe, dass der Stichtag unvereinbar mit Art. 124 Abs. 1 und Abs. 2 EKEK-RL ist, der vorschreibt, dass die Richtlinie bis zum 21.12.2020 von den Mitgliedsstaaten der Union in nationales Recht umzusetzen ist und der die *Europäi-*

sche Kommission bereits im Februar 2021 dazu veranlasste, ein Vertragsverletzungsverfahren u.a. gegen Deutschland wegen Missachtung dieser Vorgabe einzuleiten.¹⁹ Zu den EKEK-RL-Normen gehört in Art. 105 Abs. 1 (i.V.m. ErwG 273), dass Verträge zwischen Verbrauchern und Anbietern öffentlich zugänglicher elektronischer Kommunikationsdienste, zu denen auch Rundfunksignale gehören, keine Mindestlaufzeiten von mehr als zwei Jahre beinhalten dürfen. Ein Aussetzen dieser Vorschrift um mehr als viereinhalb Jahre bis zum 30.6.2024 gestattet die EKEK-RL nicht.²⁰

Zweitens ist die Kündigungsmöglichkeit für Mieter ab dem 15 1.7.2024 als *Opt-out*-Recht gestaltet. Zwar werden Mieter dann durch den Erhalt einer gesonderten Einzelrechnung für die Belieferung mit einem Breitbandanschluss und einem Rundfunkpaket für diese Nebenleistung sensibilisiert. Dass diese Sensibilisierung dafür ausreicht, dass Mieter aktiv den Nebenleistungsbezug beenden, ist allerdings angesichts der verhaltenswissenschaftlich belegten Tendenz von Verbrauchern, aus Bequemlichkeits-/Trägheitsgründen am *Status quo* festzuhalten, stark zu bezweifeln.²¹ So wird in der Begründung des TKModG RegE unter Berufung auf das *Statistische Bundesamt* prognostiziert, dass nur 10 % der von § 2 Nr. 15 BetrKV a.F. betroffenen Mieter das neue Beendigungsrecht nutzen werden.²² Eine Analysenstudie der *Jefferies Financial Group* erwartet für den Kabelnetzbetreiber *Vodafone* eine Kündigungsquote von 24 %.²³ In einer Befragung von 269 Verbrauchern im ersten Quartal 2021 gaben immerhin 39,7 % der Teilnehmer an, ihre Belieferung mit einem Kabelanschluss kündigen zu wollen, wenn diese nicht mehr Teil des Mietvertrags sein sollte.²⁴ Berücksichtigt

13 Siehe *BMWi/BMVI*, Eckpunkte zur TKG-Novelle 2019, 21.2.2019, S. 16, https://cdn.netzpolitik.org/wp-upload/2019/05/bmwi-bmvi_eckpunktepapier-tdg-novelle-2019.pdf.

14 *BMWi/BMVI*, Referentenentwurf Telekommunikationsmodernisierungsgesetz, Bearbeitungsstand 2.11.2020 18:41 Uhr, 2020, S. 200, https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/Gesetz/diskussionsentwurf-gesetz-zur-aenderung-der-richtlinie-eu-2018-1972-ueber-den-kodex-fuer-elektronische-kommunikation-und-zur-modernisierung-des-telekommunikations-rechts.pdf?__blob=publicationFile&v=8.

15 BT-Drucks. 19/26108 (25.1.2021), S. 179.

16 BR-Drucks. 29/1/21 (2.2.2021), S. 82.

17 *BMWi*, Auf dem Weg ins Gigabit-Zeitalter, 2021, S. 19, https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Infografiken/Schlaglichter/2021/09/gigabit-zeitalter-download.pdf?__blob=publicationFile&v=102021.

18 Siehe BT-Drucks. 19/26108 (25.1.2021), S. 298, 385–386 u. 392–393; BT-Drucks. 19/28865 (21.4.2021), S. 391 u. 412–413.

19 Vgl. *Europäische Kommission*, Kommission leitet Vertragsverletzungsverfahren gegen 24 Mitgliedstaaten wegen Nichtumsetzung neuer EU-Telekommunikationsvorschriften ein (Pressemitteilung IP/21/206), 4.2.2021, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/api/files/document/print/de/ip_21_206/IP_21_206_DE.pdf.

20 So auch *Busch/Kind/Riewerts* (Fn. 10), S. 473; *Koenig/Cesarano*, N&R 2020, 258, 259–265; abweichend *Charissé/Schulze zur Wiesche* (Fn. 12), S. 748–749.

21 Vgl. *Henderson/Steinhoff/Harmeling/Palmatier*, Journal of the Academy of Marketing Science 2021, 350.

22 Vgl. BT-Drucks. 19/26108 (25.1.2021), S. 212.

23 *Thomson*, Vodafone Deutschland set to lose subs as end of mandatory housing contracts looms, 8.4.2021, <https://www.digitaltveurope.com/2021/04/08/vodafone-deutschland-set-to-lose-subs-as-end-of-mandatory-housing-contracts-looms/>.

24 *Zattoo/Kantar*, Fragestellung und Ergebnisse, 2021, Ergänzung zu: Umfrage zeigt: Millionen von Haushalten würden ihren Kabelanschluss kündigen – wenn sie könnten (Pressemitteilung, 1.3.2021), <https://zattoo.com/de/company/press/umfrage-zeigt-millions-von-haushalten-wuerden-ih>

man die unstrittige wissenschaftliche Erkenntnis, dass ein bedeutsamer Anteil von Verbrauchern in Befragungen geäußerte Verhaltensabsichten später nicht umsetzt,²⁵ dann spricht die (spärliche) empirische Evidenz in der Tendenz dafür, dass nur eine Minderheit von maximal etwa 20 % der Mieter von ihrem *Opt-out*-Recht ab dem 1.7.2024 zügig Gebrauch machen werden.

- 16 Insgesamt trägt damit die *Opt-out*-Regelung Mieterinteressen im Vergleich zu einer Konstruktion der Beendigung der bisherigen gebündelten Belieferung mit Breitbandanschluss und Rundfunksignalen dergestalt, dass sie automatisch eintritt, sofern ein Mieter ihr nicht ausdrücklich widerspricht (*Opt-in*), deutlich weniger Rechnung. Demgegenüber senkt eine *Opt-in*-Konstruktion nicht nur Wechselbarrieren, sondern macht es auch für die Wohnungswirtschaft und Kabelnetzbetreiber attraktiver, sich mit guten Angeboten darum zu bemühen, dass Mieter sich bewusst für eine Fortsetzung der Belieferung mit einem Breitbandanschluss gebündelt mit einem Grundpaket von Rundfunksendern entscheiden.

b) Freie Anbieterwahl

- 17 Umgekehrt ist die Verknüpfung der Möglichkeit von Vermietern als Ersatz der alten Nebenkostennorm § 2 Nr. 15 lit. b BetrKV a.F. die Betriebskostenumlage eines GBE nach § 72 TKG bis längstens zum 31.12.2036 vorzunehmen, mit der Bedingung Mietern die freie Wahl ihres Telekommunikationsdiensteanbieters zu garantieren (§ 2 Nr. 15 lit. c BetrKV n.F. sowie § 72 Abs. 6 TKG; vgl. unten III.1.e)) eine Neugestaltung, die auf den ersten Blick mehr dem Interesse von Mietern und weniger dem von Immobilienunternehmen sowie von Festnetzbetreibern entspricht. Allerdings liegt es nicht fern, dass Immobilienunternehmen diese Auflage, die gem. § 559 Abs. 1 S. 2 BGB n.F. im Übrigen ebenso für den alternativen Fall einer Finanzierung hausinterner Glasfasernetze als Modernisierungsmaßnahme durch zeitlich unbefristete Erhöhung von Kaltmieten um derzeit bis zu 8 % pro Jahr bei bestehenden Mietverhältnissen gilt, in der Praxis nicht erfüllen können, weil sich kein Netzbetreiber findet, der mit dieser Verpflichtung ein gebäudeinternes Glasfasernetz neu errichtet. Die freie Anbieterwahl ist nämlich nur dann zu gewährleisten, wenn auch außerhalb von Gebäuden der Betreiber der Endleitung Wettbewerbern offenen Zugang zu dieser Leitung gestattet. Deshalb ist zu erwarten, dass viele Immobilienunternehmen entweder gerade in Regionen mit großer Wohnungsknappheit ganz auf den Bau von Glasfasernetzen in Bestandsgebäuden verzichten oder sie allein bzw. unter Beteiligung eines BÖTN über die Erhöhung von Kaltmieten bei Mieterwechseln bzw. den Absatz von margaestarken Internetanschlüssen mit sehr hohen Bandbreiten unter Verzicht auf ein GBE und dessen Umlage im Sammelinkasso in Betriebskostenrechnungen finanzieren werden.

- 18 Im Ergebnis ist damit die o.g. Verknüpfung ein Pyrrhussieg für Mieter, der faktisch für sie keinen gewichtigen Vorteil zur Folge hat.²⁶

III. Einführung eines Glasfaserbereitstellungsentgelts im Telekommunikationsrecht

1. Beschreibung

Mit dem neu in das TKG eingefügten und mit „Glasfaserbereitstellungsentgelt“ überschriebenen § 72 TKG will der Gesetzgeber einen „Anreiz zum Ausbau der Gebäudeinfrastrukturen mit Glasfaser“ schaffen und die „Wahlfreiheit des Endnutzers bei der Auswahl seines Anbieters von öffentlich zugänglichen Telekommunikationsdiensten“ stärken.²⁷ Die Norm war im TKModG RegE vom 25.1.2021 nicht enthalten, da die EKEK-RL ein entsprechendes Entgelt nicht gebietet. Sie wurde erst im parlamentarischen Prozess im April 2021 mit dem Anspruch einer Modernisierung der Umlagefähigkeit von Kosten für hausinterne Breitbandanschlüsse auf Mieter – nicht zuletzt als Reaktion auf den Widerstand mehrerer Bundesländer im *Bundesrat* gegen die geplante ersatzlose Streichung von § 2 Nr. 15 BetrKV a.F. – ergänzt.²⁸

§ 72 TKG gestattet es einem BÖTN für zwischen dem 20 1.12.2021 und 31.12.2027 von ihm errichtete hausinterne Verteilanlagen mit dem GE unter bestimmten Voraussetzungen ein GBE zu vereinbaren. Dieses Entgelt kann wiederum gem. § 2 Nr. 15 lit. c BetrKV n.F. auf Mieter als Teil der Betriebskosten im Sammelinkasso umgelegt werden, wenn Mieter ihren Telekommunikationsdiensteanbieter für ihren Festnetzanschluss frei wählen können (vgl. oben II.2.b)). Hierzu bedarf es bei Bestandsmietern keiner gesonderten Zustimmung (kein *Opt-in*). Zwar steht es Vermietern und Mietern grundsätzlich frei, einen Verzicht auf ein GBE zu vereinbaren. Tatsächlich ist es jedoch vor allem in Regionen mit einem durch einen starken Nachfrageüberhang geprägten Wohnungsmarkt äußerst unwahrscheinlich, dass GE einem solchem Verzicht zustimmen werden, weil sie auf andere Mietinteressenten ausweichen können, die ein GBE als Nebenkostenposition akzeptieren.

Die für ein GBE zu erfüllenden wichtigsten Voraussetzungen 21 lassen sich in sechs Blöcke gliedern, die nachfolgend umrissen werden.

a) Merkmale des gebäudeinternen Netzes (§ 72 Abs. 1 Nr. 1 TKG)

Ein GBE ist gem. § 72 Abs. 1 Nr. 1 TKG nur gestattet, wenn 22 ein Gebäude *erstmalig* mit einer Infrastruktur ausgestattet wird, die *vollständig* aus Glasfaserkomponenten besteht, also bis zu den TAE in den Mieteinheiten Lichtwellenleiter realisiert (vgl. oben I.2) und damit einen *Fiber-To-The-Home*-(FTTH)-An-

ren-kabelanschluss-kuendigen, per Email übermittelt am 11.3.2021 durch A. Mann (PR-Leiterin Zattoo).

25 Chandon/Morwitz/Reinartz, Journal of Marketing 2005 (2), 1; Gerpott, Information System Frontiers 2011, 561; Kim/Malhotra, Decision Sciences 2005, 187.

26 Übereinstimmend Enaux/Wüsthof, vdwmagazin 2021 (3), 50, 52.

27 BT-Drucks. 19/28865 (21.4.2021), S. 389.

28 Vgl. BR-Drucks. 29/1/21 (2.2.2021), S. 81; BT-Drucks. 19/28865 (21.4.2021), S. 122–124 u. 389–391. Der BREKO charakterisiert die Stoßrichtung von § 72 plakativ als „Umlagefähigkeit 2.0“. Siehe BREKO, Pressemitteilung vom 28.10.2020, <https://www.brekoverband.de/aktuelles/news/pressemitteilungen/breko-pressemeldung-umlagefaehigkeit-2-0/>.

schluss jeder Einheit erreicht. Diese Bedingung berücksichtigt nicht, dass gebäudeexterne Netze, die Festnetzanschlüsse mit einer Empfangsdatenrate von 1 Gbit/s und mehr bereitstellen, ihre Leistungsfähigkeit für Endnutzer auch dann hinreichend entfalten können, wenn auf der NE 5 ab Wohnungsübergabepunkt in den Mieteinheiten mit *Kupferleitern* der Kategorie Cat 6 oder höher gemäß der europäischen Normreihe DIN EN 50173 gearbeitet wird.²⁹

b) Merkmale des gebäudeexternen öffentlichen Netzes mit sehr hoher Kapazität (§ 72 Abs. 1 Nr. 2 und 3 TKG)

- 23 Gemäß § 72 Abs. 1 Nr. 2 TKG ist ein GBE an die Bedingung geknüpft, dass der Entgeltempfänger das GIGFN am Netzabschlusspunkt (vgl. oben I.2.) mit (s)einem im GBE-Erhebungszeitraum kontinuierlich einsatzbereit zu haltenden öffentlichen Netz mit sehr hoher Kapazität verknüpft. Zur operationalen Abgrenzung eines derartigen Netzes, das in § 3 Nr. 33 TKG, der auf Art. 2 Nr. 2 EKEK-RL beruht, i.V.m. § 3 Nr. 42 TKG legaldefiniert wird, hat das *Gremium europäischer Regulierungsstellen für elektronische Kommunikation* (GEREK) gestützt auf Art. 82 EKEK-RL am 1.10.2020 Leitlinien veröffentlicht, die von den Mitgliedsstaaten der EU weitestgehend zu berücksichtigen sind.
- 24 Demnach kommt die Einstufung eines Festnetzes als Netz mit sehr hoher Kapazität in Betracht, wenn zu Spitzenlastzeiten auf der Endkundenebene eine Empfangs- bzw. Sendebandbreite von mindestens 1.000 Mbit/s bzw. 200 Mbit/s sowie eine Latenzzeit von höchstens 10 Millisekunden erreicht wird.³⁰ Angesichts dieser Schwellenwerte ist die Verknüpfung von GIGFN mit VDSL-Anschlussnetzen mit oder ohne Vectoring bzw. hybride Koaxialkabelnetze mit Glasfaserkomponenten – wie sie *Telekom Deutschland* bzw. *Vodafone* betreiben – im Regelfall nicht ausreichend, um ein GBE vereinbaren zu können. Hingegen ist das Entgelt grundsätzlich bei FTTH-Netzen, die Häuser jeweils mit mindestens einer Glasfaser ansteuern, gestattet.

c) Entgelthöhe und -erhebungsdauer (§ 72 Abs. 2 TKG)

- 25 Ein GBE ist gem. § 72 Abs. 2 TKG in seiner Höhe auf jährlich 60 € pro Wohneinheit (WE), die im Normalfall höchstens fünf Jahre erhoben werden dürfen, und damit auf insgesamt 300 € pro WE gedeckelt. Bei gleichmäßiger Verteilung dieser Grenzwerte auf Monate beläuft sich der GBE-Maximalbetrag somit auf 5 € pro Monat. Wenn die aufsummierten Kosten eines GIGFN infolge sachlich angemessener aufwendiger Baumaßnahmen (z.B. Denkmalschutz) 300 € pro WE übersteigen, darf der GBE-Erhebungszeitraum auf neun Jahre ausgedehnt werden, so dass je WE in der Summe ein Entgelt von 540 € erzielt werden kann. Die beiden o.g. zeitlichen Vorgaben bewirken in Verbindung mit der Beschränkung der GBE-Erhebungsmöglichkeit auf bis zum 31.12.2027 errichtete Netze (vgl. unten III.1.f)), dass Mieter im Normalfall längstens bis zum 31.12.2032 und im Ausnahmefall bis zum 31.12.2036 ein GBE von monatlich bis zu 5 € zahlen müssen.
- 26 Bei den in § 72 Abs. 2 TKG enthaltenen drei Beträgen für Entgeltschranken lassen die Norm und die Gesetzesbegründung offen, ob Bruttowerte inklusive oder Nettowerte ohne Umsatz-

steuer gemeint sind. Das *BMWi* sowie Bundestagsabgeordnete der SPD und CDU gehen davon aus, dass es sich um Bruttobeträge handelt; Netzbetreiberverbände vertreten die gegenteilige Position.³¹ Diesbezüglich sind somit Auseinandersetzungen zu erwarten, die gem. § 211 Abs. 2 TKG in Streitbeilegungsverfahren von der *Bundesnetzagentur* auf Antrag oder von Amts wegen entschieden werden können.

d) Kostenbasierte Entgeltkalkulation (§ 72 Abs. 3 TKG)

Gemäß § 72 Abs. 3 TKG dürfen mit einem GBE nur transparent nachgewiesene tatsächliche historische pagatorische Anschaffungskosten passiver Netzelemente einschließlich der Lichtwellenleiter zzgl. einer angemessenen Verzinsung des durchschnittlich im Bauzeitraum eingesetzten Kapitalvermögens erwirtschaftet werden. Kosten für Telekommunikationsdienste wie ein Grundpaket von Rundfunkprogrammen oder ein Internetanschluss sind nicht berücksichtigungsfähig.

e) Offener unentgeltlicher Zugang zum gebäudeinternen Glasfasernetz (§ 72 Abs. 6 TKG)

Ein GBE setzt gem. § 72 Abs. 6 TKG voraus, dass der Netzbetreiber, dem das Entgelt zusteht, anderen Anbietern öffentlich zugänglicher Telekommunikationsdienste auf deren Antrag am Hausübergabepunkt (vgl. oben I.2.) unentgeltlichen Zugang zu dem von ihm errichteten hausinternen Netz einräumt. Mit dieser Bedingung wird das für gebäudeexterne Anschlussnetze seit langem diskutierte Konzept des offenen Zugangs bzw. des Open Access³² auf gebäudeinterne Netze unabhängig von der Marktposition des Zugangspetenten ausgedehnt. Die Auflage ist eine Voraussetzung dafür, dass (a) Endnutzer nicht aufgrund hoher Wechselbarrieren *de facto* an den Anbieter, dem ein GBE zufließt, gebunden sind und (b) es GE gem. § 2 Nr. 15 lit. c BetrKV n.F. erlaubt ist, ein GBE als eine Position der Betriebskostenrechnung im Sammelinkasso auf Mieter umzulegen (vgl. oben II.2.b)).

29 Vgl. *BMVI* (Fn. 5), S. 10, 34 u. 38; *Fokusgruppe Digitale Netze* (Fn. 5), S. 30. Vgl. einführend zur Normreihe DIN EN 50173 *Engels/Hüdepohl/Oehler/Schmidt/Wilhelm*, Anwendungsneutrale Kommunikationskabelanlagen nach EN 50173 und EN 50174, 2019 S. 52–60 u. 154–160.

30 Vgl. *BEREC*, BoR (20) 165, BEREC Guidelines on Very High Capacity Networks, 1.10.2020, S. 7, https://berec.europa.eu/eng/document_register/subject_matter/berec/download/0/9439-berec-guidelines-on-very-high-capacity-n_0.pdf.

31 Die Bruttointerpretation vertreten *BMWi*, Fragen und Antworten zur Neuregelung der Umlagefähigkeit spezieller Mietnebenkosten/Glasfaserbereitstellungsentgelt, 12.7.2021, S. 2, https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/P-R/210615-q-and-a-zum-glasfaserbereitstellungsentgelt.pdf?__blob=publicationFile&v=14 sowie *Mohrs und Durz*, BT-Plenarprotokoll 19/224 vom 22.4.2021, S. 28403 und 28408. Für die Nettoposition plädiert BREKO-Geschäftsführer *Albers* in einem am 9.9.2021 mit dem Verfasser geführten Telefonat.

32 Siehe einführend zu Grundideen und zu technischen Aspekten des offenen Zugangs zu gebäudeexternen Netzen *BMWi*, Technische Aspekte Offener Zugangsnetze, 2010, S. 10–13, https://www.post-und-telekommunikation.de/PuT/1Fundus/Dokumente/5_Nationaler_IT-Gipfel_2010_Dresden/it-gipfel-2010-technische-aspekte.property=pdf;bereich=bmwi,sprache=de,rwb=true.pdf; *Geppert/Attendorfer* in *Geppert/Schütz, Beck'scher TKG-Kommentar*, 4. Aufl. 2013, § 21 Rz. 237 u. 238.

f) Errichtungszeitraum eines gebäudeinternen Glasfasernetzes (§ 72 Abs. 7 TKG)

- 29 Um für ein GBE in Betracht zu kommen, muss ein neu gebautes GIGFN gem. § 72 Abs. 7 S. 1 TKG zwischen dem 1.12.2021 bis zum 31.12.2027 in Betrieb genommen werden. Außerdem eröffnet § 72 Abs. 7 S. 2 TKG i.V.m. § 2 Nr. 15 lit. c BetrKV n.F. für komplett aus Glasfaserkomponenten bestehende betriebsfähige Hausnetze, die schon vor dem Inkrafttreten des TKModG ab dem 1.1.2015 neu errichtet und gebäudeextern an ein öffentliches Telekommunikationsnetz mit sehr hoher Kapazität angeschlossen wurden, die Möglichkeit, das frühere Umlageverfahren nach § 2 Nr. 15 BetrKV a.F. maximal neun Jahre bis längstens zum 30.11.2030 in ein GBE umzuwandeln, wenn (a) sie bis zum 30.11.2021 einen Bezugsvertrag mit einer ursprünglichen Laufzeit mindestens bis zum 1.7.2024 geschlossen haben, (b) Mieter ihren Telekommunikationsdienstanbieter über ihren Festnetzanschluss frei wählen können (vgl. oben II.2.b) und III.1.e)) und (c) die weiteren Voraussetzungen von § 72 TKG erfüllt sind. Bei einer solchen Umwandlung müssen die Kostendeckel von 300 € bzw. 540 € zeitproportional um den Anteil der Periode von der Netzinbetriebnahme bis zum Wechsel am Gesamtzeitraum der Nebenkostenumlage für ein GIGFN reduziert werden.

2. Kritische Würdigung

a) Interessenberücksichtigung von Netzbetreibern und Gebäudeeigentümern

- 30 Die Regelungen in § 72 TKG haben für BÖTN und Vermieter von Mehrparteiengebäuden im Vergleich zu einer ersatzlosen Streichung von § 2 Nr. 15 lit. b BetrKV a.F. vier erhebliche Vorteile.
- 31 *Erstens* ermöglicht das GBE eine langfristig kalkulierbare Finanzierung von Investitionen in passive hausinterne Netzelemente durch Mieter. Ob der maximale Gesamtbetrag von 300 bis 540 € pro WE ausreicht, um die Errichtungskosten komplett zu decken, ist letztlich nur einzelfallbezogen zu klären. Grundsätzlich lässt sich feststellen, dass der Monatshöchstbetrag von 5 € je WE tendenziell niedriger ausfällt als die Zahlungen, die Mieter gegenwärtig typischerweise aufgrund von § 2 Nr. 15 lit. b BetrKV a.F. leisten.³³ Ersterer ist außerdem auf fünf bzw. neun Jahre begrenzt, enthält aber kein Grundpaket von Rundfunkprogrammen. In der Literatur findet man Hinweise, dass sich die Neubaukosten einer glasfaserbasierten Infrastruktur in Mehrparteiengebäuden zumeist zwischen 250 bis 600 € pro WE bewegen.³⁴ Insgesamt spricht damit wesentlich mehr dafür als dagegen, dass die Obergrenzen von 300 € bzw. 540 € so bemessen sind, dass die GBE-Zahlungen von Mietern mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit zur vollständigen Kostendeckung ausreichen.
- 32 Folglich bewirkt § 72 TKG, dass ein GIGFN allein von Mietern finanziert wird, obwohl sie nicht allein von der Investition profitieren. Für GE hat sie Wertsteigerungen ihrer Immobilien zur Folge. Beispielsweise ergab eine Analyse von 8.889 WE im Kreis Warendorf, die zwischen September 2016 und April 2017 mit einem FTTB-Anschluss ausgestattet wurden, einen nur auf den Anschluss zurückzuführenden durchschnittlichen Preiszuwachs von mindestens 2 % pro WE und Jahr.³⁵ Für BÖTN

führt sie bei Mietern zu einem Sogeffekt zugunsten der Buchung von margenstarken Internetanschlüssen mit sehr hohen Bandbreiten, weil Mieter erst so einen Nutzen aus dem von ihnen unausweichlich zu tragenden GBE ziehen können.³⁶

Zweitens gestattet der lange Zeitraum von rund sechs Jahren für eine Netzerrichtung es BÖTN Ausbaumaßnahmen, die sie unabhängig von einem GBE bis Ende 2027 ohnehin vorgenommen hätten, durch Mieter finanzieren zu lassen, ohne dass es einer Vorverlegung ursprünglich geplanter Fertigstellungstermine bedarf (*Mitnahmeeffekt*).

Drittens wird durch die Berücksichtigung von zwischen den Stichtagen 1.1.2015 und 30.11.2021 errichteten GIGFN bei der GBE-Erhebung die bisherige Umlagemechanik gem. § 2 Nr. 15 lit. b BetrKV praktisch für diese Altanlagen mit einer Deckelung bis maximal Ende November 2030 verlängert. Dieses Vorgehen steht nicht im Einklang mit dem Normzweck, den Neubau von GIGFN zu stimulieren und dessen Tempo zu erhöhen, weil Investitionen in Altanlagen bereits unwiderruflich getätigt wurden.

Viertens führt bei zwischen dem 1.1.2015 und dem 30.11.2021 in Betrieb genommenen GIGFN die zeitproportionale Minderung der Deckel für ein GBE bei einem Wechsel von der Betriebskostenumlage nach alter Vorschrift auf ein GBE angesichts dessen, dass sehr häufig die monatlichen Umlagebeträge bis zur Umstellung die 5-EUR-Grenze des GBE überstiegen haben, dazu, dass Mieter in der Summe mit mehr als den tatsächlichen Kosten eines GIGFN von bis zu 300 € bzw. 540 € belastet werden können.

33 In der *Zattoo/Kantar*-Studie (Fn. 24) gaben 92,4 % der Teilnehmer an, mindestens monatlich 5 € für ihren als Nebenkostenposition abgerechneten Kabelanschluss zu zahlen. *Thomson* (Fn. 23) beziffert das Entgelt von Mietern, die an das *Vodafone*-Kabelnetz angeschlossen sind, auf durchschnittlich 8 € pro Monat und WE. Im TKModG RegE wird von einer mittleren monatlichen Kabelgrundgebühr von monatlich 10 € pro WE in Betriebskostenrechnungen ausgegangen; vgl. BT-Drucks. 19/26108 (25.1.2021), S. 212. *Schäfer/Kulenkampff/Plückebaum*, Zugang zu gebäudeinterner Infrastruktur und adäquate Bepreisung (WIK Diskussionsbeitrag Nr. 426), 2018, S. 63 u. 73, https://www.wik.org/uploads/media/WIK_Diskussionsbeitrag_Nr_426.pdf, kommen zu dem Schluss, dass § 2 Nr. 15 lit. b BetrKV a.F. Kabelnetzbetreibern und GE „Monopolrenten“ erlaubt hat.

34 *Sörries*, Das Nebenkostenprivileg und die TKG-Novelle: Mehr Wettbewerb und Gigabit-Infrastrukturen? *wik Newsletter* 2021 (122), S. 7 (250 bis 450 €), https://www.wik.org/uploads/media/WIK_Newsletter_Nr_122.pdf; *BREKO*, Stellungnahme des Bundesverbands Breitbandkommunikation e.V. (BREKO) zum „Diskussionsentwurf“ zur Modernisierung des TK-Rechts (TKMoG) von BMWi und BMVI vom 6.11.2020, 19.11.2020, S. 62 (300 bis 500 €), https://www.bmw.de/Redaktion/DE/Downloads/C-D/breko-anlage-3.pdf?__blob=publicationFile&v=2; *Fetzer*, Stellungnahme zu BT-Drucks. 19/26108, Deutscher Bundestag, 19. Wahlperiode, Ausschuss für Wirtschaft und Energie, Ausschussdrucksache 19(9)969, 25.2.2021, S. 7 (400 bis 600 €), https://www.bundestag.de/resource/blob/824460/28967a1636cf9933237a87973f2c5ba2/19-9-969_Stellungnahme_SV_Fetzer_Uni_Mannheim_oeA_TKG-data.pdf. Die Werte werden allerdings nicht transparent aus analytischen Kostenmodellen oder Fallstudien hergeleitet. Sie genügen insoweit wissenschaftlichen Standards nicht.

35 *Klein*, Fiber-Broadband-Internet and its regional impact – An empirical investigation, 23.11.2020, S. 14, https://www.wiwi.uni-muenster.de/cawm/sites/cawm/files/cawm/download/Diskussionspapiere/cawm_dp122.pdf.

36 Vgl. *Monopolkommission* (Fn. 11, 2011), S. 84.

b) Interessenberücksichtigung von Mietern

- 36 Die Vorteile des GBE für Mieter gegenüber einer ersatzlosen Streichung von § 2 Nr. 15 lit. b BetrKV a.F. fallen demgegenüber bescheiden aus. Mietern wird zwar ermöglicht, die Fähigkeiten eines sehr leistungsstarken Internetanschlusses ohne Einbußen auszuschöpfen. Außerdem erhalten sie mehr Spielraum bei der Wahl ihres Anbieters von Telekommunikationsdiensten. Diese Option und diesen Spielraum haben sie aber über das GBE selbst ohne Abwahlfreiraum finanziert.

c) Fazit

- 37 Als Fazit ist festzuhalten, dass die Vorteils-Nachteils-Bilanz der neu in das TKG aufgenommenen Norm zum GBE für BÖTN und GE eindeutig positiv ausfällt. Für Mieter ist sie hingegen tendenziell negativ. Aus gesamtwirtschaftlicher Sicht ist es eher unwahrscheinlich, dass § 72 TKG signifikant zu einer Steigerung der Geschwindigkeit des Ausbaus von GIGFN beitragen wird.

IV. Rechtspolitische Implikationen

- 38 Die Änderung in § 2 Nr. 15 BetrKV und die Ergänzung in § 72 TKG tarieren die Interessen von GE/Vermietern, BÖTN sowie Mietern nicht angemessen aus. Sie verbessern die Rahmenbedingungen für eine schnellere Verbesserung der Versorgung mit FTTB-/H-Anschlüssen kaum. Deshalb ist es angezeigt, dass der Gesetzgeber bereits zu Beginn der 20. Wahlperiode des Deutschen Bundestages die Normen so weiterentwickelt, dass die Interessen der Beteiligten ausgewogener berücksichtigt werden und ein stärkerer Beschleunigungseffekt erzielt wird.
- 39 Diesbezüglich drängen sich für § 2 Nr. 15 BetrKV auf Basis der Ergebnisse von II.2 zwei Anpassungen auf:
1. Verzicht auf jegliche Übergangsfrist für das Auslaufen der alten Regelung.
 2. Automatische Beendigung der Belieferung mit einem Breitbandanschluss im Verbund mit einem Grundpaket von Rundfunkprogrammen, sofern ein Mieter dieser Belieferung nicht ausdrücklich als Teil einer neuen Vertragsvereinbarung zustimmt (*Opt-in* statt *Opt-out*).
- 40 Für § 72 TKG legt die kritische Würdigung der Norm in III.2 vier Modifikationen nahe:
1. Schaffung eines *Opt-out*-Rechts für Mieter bei einem GBE, das für vor dem 1.12.2021 errichtete GIGFN erhoben wird.
 2. Kürzung der Kostendeckel bei einem GBE, das für vor dem 1.12.2021 erbaute GIGFN erhoben wird, um den Anteil der Summe, die Mieter von der Betriebsaufnahme des GIGFN bis zum Wechsel zu einem GBE gezahlt haben, an den tatsächlichen Kosten des Netzes unter Anwendung der Obergrenzen von 300 € bzw. 540 € pro WE (Ersatz *zeitproportionaler* durch *zahlungsproportionale* Reduktion).
 3. Begrenzung der Möglichkeit, ein GBE zu erheben, auf
 - *Altanlagen*, die nach dem Inkrafttreten der EKEK-RL am 21.12.2018 bis zum Inkrafttreten des TKModG am 30.11.2021 errichtet wurden (Verringerung der Begüns-

tigung nicht wieder rückgängig zu machender (versunkener) Investitionen).

- *Neuanlagen*, deren Betriebsbereitschaft ab dem 1.12.2021 und bis maximal zum 30.12.2025 hergestellt wurde bzw. wird (Verkürzung der Errichtungsfrist von bislang rund sechs auf rund vier Jahre, um ein Vorziehen von Projekten zum Neubau von GIGFN und FTTB-Anschlüssen zu bewirken und einen Zeitrahmen zu setzen, der stimmig zum BMVI-Förderprogramm für einen flächendeckenden Aufbau hausernter Gigabitnetze ist).³⁷

4. Begrenzung der Beteiligung von Mietern auf ein Drittel der nachgewiesenen tatsächlichen Kosten eines GIGFN (Hinwirken auf eine paritätische Beteiligung von BÖTN und GE/Vermietern an Investitionen in hausinternes passives Netz).

Demnach warten auf die neue *Bundesregierung* nicht nur bei 41 Generalthemen wie dem Klimaschutz, der Besteuerung von Vermögen und Einkommen sowie der Rentengestaltung in einer rasch alternden Gesellschaft, sondern auch bei der Gestaltung von mietvertraglichen Betriebskostenumlagen und von Finanzierungsalternativen für gebäudeinterne gigabitfähige Telekommunikationsnetze wichtige Aufgaben. Im Sinn einer Steigerung der Ausbaugeschwindigkeit von zukunftsfähigen FTTB-/H-Anschlüssen sowie der Vielfalt von Rundfunkübertragungswegen und -paketvarianten sowie wäre es gut, wenn sie die Bewältigung dieser Spezialaufgaben nicht auf die lange Bank schiebt.

Univ.-Prof. Dr. Torsten J. Gerpott

Inhaber des Lehrstuhls für Unternehmens- und Technologieplanung an der Mercator School of Management Duisburg, Universität Duisburg-Essen

Netzwirtschaften, Regulierung, Telekommunikationsrecht, Wettbewerbsrecht

torsten.gerpott@uni-due.de

www.utp.msm.uni-due.de/startseite/



37 Vgl. BMVI, Rahmenregelung der Bundesrepublik Deutschland zur Unterstützung des flächendeckenden Aufbaus von Gigabitnetzen in „grauen Flecken“, 13.11.2020, S. 1, https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/DG/Digitales/gigabit-rahmenregelung.pdf?__blob=publicationFile.

In: Wirtschaftsdienst, 2020, 100. Jg., Nr. 2, S. 128-132.

Torsten J. Gerpott

Voucher für Glasfaseranschlüsse: Warum Bund und Länder auf sie verzichten sollten

Seit einigen Jahren wird von verschiedenen Seiten empfohlen, nachfrageseitig den Ausbau von Glasfaseranschlüssen in Deutschland mit „Gigabit-Vouchern“ staatlich zu subventionieren. Solche Gutscheine weisen jedoch erhebliche Nachteile auf. Bundes- und Landesregierungen sollten sie deshalb nicht einsetzen.

Im Koalitionsvertrag vom März 2018 geben CDU, CSU und SPD ein ambitioniertes Ziel für die Versorgung Deutschlands mit leistungsstarken Breitbandanschlüssen vor: Bis 2025 will man „den flächendeckenden Ausbau mit Gigabit-Netzen ... mit Glasfaser in jeder Region und in jeder Gemeinde, möglichst direkt bis zum Haus“¹ erreichen. Tatsächlich waren Ende 2019 erst 4,39 Mio. (10,6 %) private Haushalte in Deutschland an leistungsstarke Netze angeschlossen, die Glasfaserkabel bis zum Gebäudekeller (Fiber-To-The-Building; FTTB) oder bis zur Geräteanschlussdose in der Wohnung (Fiber-To-The-Home; FTTH) einsetzen. Von den technisch anschließbaren Haushalten hatten nur 1,49 Mio. (33,8 %) auch einen FTTB/H-Anschlussvertrag mit einem Netzbetreiber unterzeichnet (vgl. Abbildung 1). Angesichts des seit Jahren niedrigen Verhältnisses zwischen der Zahl der tatsächlichen Kunden und der Zahl der technisch möglichen FTTB/H-Anschlüsse überrascht es nicht, dass man nach Wegen zur Erhöhung der „Take-Up-Rate“ bei Gigabit-Anschlüssen sucht.

Vor diesem Hintergrund empfiehlt die Monopolkommission in ihrem im Dezember 2019 veröffentlichten 11. Sektorgutachten Telekommunikation² – wie schon zwei Jahre zuvor³ – auf Bundesebene als Ergänzung zur Subventionierung des *angebotsseitigen* Ausbaus von Anschluss-

netzen der nächsten Generation in „weißen Flecken“⁴ eine *nachfrageseitige* Förderung von FTTB/H-Anschlüssen bei privaten Haushalten sowie kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) durch „Gutscheine sowohl für den Abschluss eines Vertrags als auch die Errichtung eines Glasfaserhausanschlusses“⁵. Die Monopolkommission steht mit ihrem Plädoyer zugunsten von derartigen, auch als *Gigabit-Vouchern* bezeichneten, Gutscheinen nicht allein. Seit Anfang 2016 betonen Bundes- und Landesministerien, Wirtschaftsverbände wie Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI), Bundesverband Breitbandkommunikation (BREKO) oder Verband der Anbieter von Telekommunikations- und Mehrwertdiensten (VATM), Berater und Wissenschaftler⁶ sowie jüngst auch die Fraktion der FDP im Bundestag in einem plakativ mit „Smart Germany – Gigabit-Gutscheine für den Breitbandausbau“ über-

© Der/die Autor(en) 2020. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>) veröffentlicht.

Open Access wird durch die ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft gefördert.

- 1 CDU, CSU, SPD: Koalitionsvertrag vom 12.3.2018, 19. Legislaturperiode, S. 38, https://www.cdu.de/system/tuf/media/dokumente/koalitionsvertrag_2018.pdf?file=1 (19.12.2019). Zur Einordnung der netzpolitischen Ziele in diesem Vertrag siehe J. Sickmann, A. Neumann: „Digitalland“ Deutschland?, in: Wirtschaftsdienst, 98. Jg. (2018), H. 5, S. 333-335.
- 2 Monopolkommission: Staatliches Augenmaß beim Netzausbau, Bonn 2019, S. 61-64.
- 3 Dies.: Telekommunikation 2017: Auf Wettbewerb bauen!, Bonn 2017, S. 80-81.

4 Seit Oktober 2015 können privat- und kommunalwirtschaftliche Netzbauer/-betreiber vom Bund Zuschüsse für die Erschließung von Gebieten erhalten, die zuvor nicht an leistungsstarke Festnetze angebunden waren („weiße Flecken“); vgl. Monopolkommission: Staatliches Augenmaß ..., a. a. O., S. 57 (Fußnote 161), S. 50-56; T. J. Gerpott: Breitbandsubventionen des Bundes 2015-2017, in: ifo Schnelldienst, 70. Jg. (2017), H. 20, S. 16-22. Ähnliche Programme haben auch die Bundesländer eingerichtet.

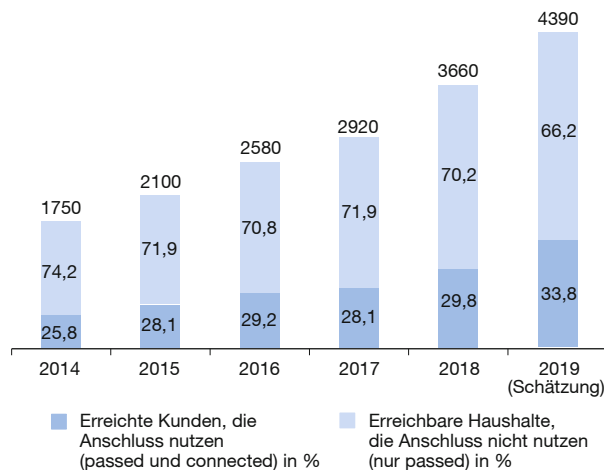
5 Monopolkommission: Staatliches Augenmaß ..., a. a. O., S. 6.

6 Vgl. beispielhaft Bundesministerium für Wirtschaft und Energie: Weissbuch digitale Plattformen, Berlin 2017, S. 85 und 109; W. Briglauer, P. Schmitz: Gutachten zur ökonomischen und rechtlichen Sinnhaftigkeit von nachfrageseitigen Förderungen im Ausbau moderner Breitbandnetze über „Voucher-Systeme“, Mannheim 16.9.2019; Bundesverband der Deutschen Industrie: Gigabit-Netze für Deutschland, Berlin 10.10.2018; BREKO, VATM: Gigabit-Voucher für Bürger und Unternehmen, Berlin 26.9.2019; BREKO, VATM: Gigabit-Voucher für effizienten Ausbau, Bonn, 9.12.2019; BUGLAS: Grundsatzpapier zur Zukunft der Breitbandförderung, Bonn 13.7.2018; S. Haupt, S. Jung, J. Lichter, F. C. May: Infrastruktur der Zukunft, Düsseldorf 2019, S. 183-185; J. Kühling, F. Toros: Rechtliche Herausforderungen bei der Schaffung von Anreizen für einen flächendeckenden Ausbau von Glasfaserinfrastrukturen, Regensburg 25.7.2019, S. 90-104; Landesregierung Sachsen-Anhalt: Digitale Infrastrukturen der Zukunft, Magdeburg 14.5.2019, S. 10; VATM: Wie Voucher beim Umstieg auf FTTB/H helfen, Berlin 15.10.2018; C. Wernick, S. Strube Martins, C. M. Bender, C.-I. Gries: Markt- und Nutzungsanalyse von hochbitratigen TK-Diensten für Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft in Deutschland, Bad Honnef 16.3.2016, S. 82.

Abbildung 1

Bestand Fiber-To-The-Building/-Home-Anschlüsse in Deutschland

in Tausend, jeweils zum Jahresende, Zahl der Haushalte jeweils 100 %



Quellen: Dialog Consult; Prof. Gerpott Analysen.

schriebenen Beschlussantrag⁷ eher undifferenziert Vorteile einer Subventionierung von FTTB/H-Anschlüssen durch Ausgabe von Gutscheinen. Mehrere juristische Analysen kommen zu dem Schluss, dass Glasfaser-Voucher mit europäischen und deutschen subventions- und telekommunikationsrechtlichen Vorschriften vereinbar sind.⁸ Die uneingeschränkt positive Sicht spiegelt sich auch darin wider, dass die nordrhein-westfälische Landesregierung Ende 2018 den Betrag von 1 Mio. Euro für ein auf Glasfaseranschlüsse ausgerichtetes Gutschein-Programm in ihr Landeshaushaltsgesetz 2019 eingestellt hat.⁹

Demnach scheinen Gigabit-Voucher ein exzellentes Mittel zu sein, um den in internationalen Vergleichen konstatierten Rückstand insbesondere ländlicher Regionen Deutschlands beim Ausbau und der Nachfrage von FTTB/H-Anschlüssen zu verringern. Eine genauere Betrachtung lässt aber ernsthafte Bedenken aufkommen, ob der Augenschein nicht trügt. Mit den Gutscheinen sind nämlich gravierende Probleme verbunden, denen in der öffentlichen Diskussion bislang wenig Beachtung geschenkt wird. Ziel dieses Bei-

Univ.- Prof. Dr. Torsten J. Gerpott leitet den Lehrstuhl für Unternehmens- und Technologieplanung an der Mercator School of Management Duisburg der Universität Duisburg-Essen.

trags ist es, nach einer kurzen Beschreibung dessen, was unter Voucher-Konzepten für Glasfaseranschlüsse verstanden wird, diese Nachteile zu verdeutlichen.

Gigabit-Gutscheine: Gegenstandspräzisierung

Bei „Gigabit-Vouchern“ geht es um niedrige, von der öffentlichen Hand finanzierte, einmalige, nicht zurück zu zahlende Förderbeträge von zumeist nicht mehr als 500 Euro pro Empfänger, mit denen ein (eher kleiner) Teil der Kosten erstattet wird, die auf Nachfragerseite durch einen FTTB/H-Anschluss entstehen. Als Zielgruppen für den Gutscheinempfang gelten Hauseigentümer, private Endkunden und KMU. Sie reichen die Zuschussberechtigung in Form eines Gutscheins bzw. Subventionsantrags bei einer staatlichen Organisation ein – in Betracht kommt dafür das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) oder die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW). Bedingung für die Auszahlung des Vouchers ist, dass sie von einem Netzbetreiber ihrer Wahl mit einem FTTB/H-Anschluss versorgt wurden. Dabei werden zwei Typen von „Versorgung“ bzw. Gutscheinen unterschieden.¹⁰ Bei der als „Anschluss-Voucher“ bezeichneten Variante erhalten Gebäudeeigentümer die Förderung nach der Verlegung von Glasfaser auf der Stichstrecke von der Grundstücksgrenze bis zum Haus durch einen FTTB/H-Netzbetreiber. Bei dem Modell „Vertrags-Voucher“ empfangen Endkunden den Zuschuss nach Unterzeichnung eines Vertrags mit einer längeren Laufzeit (vorgeschlagen werden häufig mindestens zwei Jahre) über die Bereitstellung eines glasfaserbasierten Netzanschlusses mit besonders hoher Bandbreite (empfohlen werden derzeit zumeist Empfangsgeschwindigkeiten von mehr als 250 Mbit/s).

Voucher-Konzepte sehen durchweg vor, Gigabit-Gutscheine auf Gebiete zu beschränken, „in denen noch keine gigabitfähigen Infrastrukturen vorhanden sind“¹¹. So

7 Vgl. Deutscher Bundestag: Drucksache 19/14048 vom 16.10.2019; <http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/19/140/1914048.pdf> (19.12.2019).

8 Vgl. W. Briglauer, P. Schmitz, a.a.O., S. 34; A. Neumann: Optionen für die Ausgestaltung eines rechtlich abgesicherten Anspruchs auf schnelles Internet aus telekommunikationsrechtlicher Sicht, Bonn 1.2.2019, S. 23; S. Rennekamp: Machbarkeitsstudie zur Förderung der Nachfrage zugunsten zukunftsicherer, ultraschneller Glasfaseranschlüsse bis ins Gebäude, Hamburg 17.7.2018, S. 10-11.

9 Vgl. Beschlussempfehlung und Bericht des Haushalts- und Finanzausschusses des Landtages Nordrhein-Westfalen (Drucksache 17/4450 vom 6.12.2018), S. 75, <https://www.landtag.nrw.de/portal/WWW/dokumentenarchiv/Dokument/MMD17-4450.pdf> (19.12.2019).

10 Zusätzlich werden zur staatlichen Subventionierung der gebäudeinternen Nachrüstung mit für sehr hohe Geschwindigkeiten geeigneten Kabeln vom Übergabepunkt des gebäudeexternen Netzes (typischerweise im Keller) bis zu Anschlussdosen in den Räumen der Wohnungen größerer Immobilien „Inhouse-Voucher“ diskutiert. Auf eine getrennte Betrachtung des dritten Gutschein Typs wird hier aus Platzgründen verzichtet. Grundsätzlich gelten die Einwände gegen Gigabit-Voucher-Programme ebenfalls für diesen Typ.

11 Monopolkommission: Staatliches Augenmaß ..., a.a.O., S. 63-64.

soll darauf hingewirkt werden, die Wirtschaftlichkeit des Ausbaus von FTTB/H-Netzen gezielt in Regionen zu verbessern, die sonst nicht erschlossen worden wären. Investitionszuträgliche Rentabilitätssteigerungen sollen sich ergeben, weil Netzbetreiber durch Voucher Deckungsbeiträge mit *zusätzlichen* Kunden erzielen könnten, die ohne die mit Vouchern einhergehende Senkung der von ihnen zu zahlenden Preise keinen Gigabit-Vertrag unterzeichnet hätten. In diesem Zusammenhang ist allerdings darauf hinzuweisen, dass Netzbetreiber zusammenhängende größere, dicht besiedelte *Neubaugebiete* heute im Regelfall mit FTTB/H als Stand der Technik ausstatten. Folglich ist eine Ausrichtung von Vouchern auf Gebiete, in denen *Bestandsimmobilien* nicht an FTTB/H-Netze oder mit Glasfaser aufgerüstete Kabelnetze angebunden sind, aus Sicht des Subventionsgebers zweckmäßiger.¹²

Die auf den Bund zukommenden Kosten von Voucher-Programmen zur Unterstützung der FTTB/H-Anbindung von Privathaushalten in Regionen, in denen keine Gigabit-Infrastrukturen verfügbar sind, werden für Deutschland auf 1,5 Mrd. bis 3,0 Mrd. Euro geschätzt, wenn man den Zuschuss auf 500 Euro pro Empfänger begrenzt.¹³

Probleme von Gigabit-Gutscheinen

Geringe und ineffiziente Nachfrageausweitung

Gigabit-Voucher sollen dazu beitragen, die Nachfrage nach FTTB/H-Anschlüssen erheblich zu steigern. Empirische Studien belegen jedoch, dass der Absatz von Breitbandanschlüssen an Privathaushalte auf Preisveränderungen nur unterproportional reagiert.¹⁴ Die Verkaufschancen von Gigabit-Anschlüssen werden viel stärker von ihrer Notwendigkeit für ein reibungsloses Funktionieren privat oder gewerblich wichtiger Anwendungen beeinflusst.¹⁵ Da Gutschein-Konzepte außerdem einheitlich vorsehen, mit dem Förderungsbetrag nur einen kleinen Teil der Gesamtkosten eines FTTB/H-Anschlusses für

Gebäudeeigentümer oder Endkunden abzudecken, ist zu erwarten, dass Voucher lediglich eine geringe Nachfrageausweitung bewirken werden. Wenn die Nachfrageeffekte bei niedrigen Gutscheinebeträgen schwach und damit Verbesserungen der Wirtschaftlichkeit des FTTB/H-Ausbau marginal sind, dann motivieren sie Netzbetreiber kaum dazu, in großem Maßstab *zusätzliche* Gebiete mit Glasfaser zu erschließen.

Um eine merkliche Nachfrageausweitung zu bewirken, müsste der Subventionsbetrag je Gutschein relativ zu den Gesamtkosten eines FTTB/H-Anschlusses auf Kundenseite hoch sein. Eine solche Voucher-Gestaltung ist in der Praxis nicht nur aufgrund fiskalischer Engpässe unwahrscheinlich. Sie ist auch insoweit ineffizient, als mindestens der gleiche Anstieg mit geringerem Finanzmitteleinsatz durch Förderung von sehr „bandbreitenhungrigen“ Diensten, die aus Nutzersicht attraktiv sind, erreicht werden kann.¹⁶

Problematische Verteilungseffekte

Gigabit-Voucher haben fragwürdige verteilungspolitische Konsequenzen. Sie resultieren erstens daraus, dass das verfügbare Einkommen von Privathaushalten positiv mit der nachgefragten Bandbreite von Breitbandanschlüssen, der Wahrscheinlichkeit der Adoption eines Glasfaseranschlusses sowie der Zahlungsbereitschaft für einen Glasfaseranschluss korreliert.¹⁷ Der Anteil der Berechtigten, der einen Gigabit-Gutschein einlöst, wird deshalb in der Gruppe der Haushalte mit höherem Einkommen den Anteil in der Gruppe mit niedrigem Einkommen übersteigen. Zweitens begünstigen Voucher besonders private Haushalte auf dem Land, weil es in dünn besiedelten Regionen bislang an FTTB/H-Angeboten mangelt. In ländlichen Gebieten haben Ein- und Zweifamilienhäuser, die von Bürgern der Mittel- oder Oberschicht bewohnt werden, eine relativ größere Bedeutung als in Städten. Insgesamt werden folglich durch Voucher vergleichsweise wohlhabende Haushalte von der Gesamtheit aller Steuerzahler, die zu einem erheblichen Teil materiell schlechter gestellt sind als die Subventionsempfänger, unterstützt.

12 Vgl. zum Einbezug von Neubaugebieten in Voucher-Programme AN-GA Der Breitbandverband: Stellungnahme zur Konsultation des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur, Köln 7.9.2018, S. 5; W. Briglauer, P. Schmitz, a. a. O., S. 6-7, 13 und 30.

13 Vgl. VATM, a. a. O., S. 2-3; VATM: Warum Voucher?, Berlin 10.7.2018, S. 3.

14 Vgl. zur Zusammenfassung einschlägiger Befunde P. Koutroumpis: The economic impact of broadband, London 27.4.2018, S. 12; M. Svigelj, N. Hrovatin, J. Zoric: Are Internet users in Slovenia willing to pay for fast broadband and what drives them to migrate?, in: Economic Research – Ekonomska Istraživanja, 32. Jg. (2019), H. 1, S. 1003.

15 Vgl. z. B. L. Abradi, C. Cambini: Ultra-fast broadband investment and adoption, in: Telecommunications Policy, 43. Jg. (2019), H. 3, S. 191; T. J. Gerpott: Relative fixed Internet connection speed experiences as antecedents of customer satisfaction and loyalty, in: Management & Marketing, 13. Jg. (2018), H. 4, S. 1153; M. Svigelj, N. Hrovatin, J. Zoric, a. a. O., S. 1003; M. Svigelj, N. Hrovatin: Analysis of household broadband technology preferences in Slovenia, in: Eurasian Business Review, 9. Jg. (2019), H. 4, S. 417.

16 Vgl. die in Fußnote 15 angeführten Quellen.

17 Vgl. L. Abradi, C. Cambini, a. a. O., S. 187 und 192-193; K. Bensassi-Nour, J. Liang: Discrete choice analysis of demand for broadband in France 2019, S. 15-16 und 22, 7.2.2019, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3333238> (19.12.2019); B. Lobo, M. R. Alam, B. E. Whitacre: Broadband speed and employment rates, in: Telecommunications Policy 43. Jg. (2019), im Erscheinen, S. 2; D. Quagliione, M. Agovino, C. Di Bernardino, A. Sarra: Exploring additional determinants of fixed broadband adoption, in: Economics of Innovation and New Technology, 27. Jg. (2018) H. 4, S. 311-312; M. Svigelj, N. Hrovatin, J. Zoric, a. a. O., S. 1002-1003 und 1013; M. Svigelj, N. Hrovatin, a. a. O., S. 409; N. E. Urama, O. Ogbu: Evaluating consumer perception and willingness to pay for broadband in Nigeria, in: Telecommunications Policy, 42. Jg. (2018), H. 6, S. 430-431.

Dies ist verteilungspolitisch problematisch. Ähnlich ist nicht zu erkennen, warum auch profitable KMU oder KMU, für die ein besonders schneller Internetzugang kein wichtiger Treiber ihres Geschäftserfolgs ist, aus Steuermitteln Zuschüsse für die Nutzung von FTTB/H-Anschlüssen erhalten sollen. Die Mehrheit der geförderten Haushalte und profitabel operierende KMU dürften finanziell so ausgestattet sein, dass sie einen FTTB/H-Vertrag problemlos ohne staatliche Hilfe finanzieren können.

Steuergelder werden damit nicht zuletzt deshalb ineffizient verwendet, weil gerade Begünstigte mit hohem Einkommen bzw. hoher Profitabilität auch ohne Förderung einen Gigabit-Anschluss nachgefragt hätten. So gaben in Großbritannien immerhin 29 % von 574 KMU, die im Rahmen des „Connection Voucher Scheme“ 2014 oder 2015 einen Gutschein eingelöst hatten, in einer schriftlichen Befragung an, dass sie auch ohne diese Subvention ihre Anschlussgeschwindigkeit erhöht hätten.¹⁸ Das von Gutscheinen-Befürwortern vorgetragene Argument, dass solche „Mitnahmeeffekte“¹⁹ bei Voucher-Programmen dadurch vermieden werden könnten, dass Endnutzer einen großen Teil der FTTB/H-Anschluss- oder Vertragskosten immer noch selbst tragen müssten, überzeugt nicht. Zwar haben Gutscheine wenig Einfluss auf das Nachfrageverhalten, wenn die Höhe der nutzerseitigen Subvention von Gigabit-Anschlüssen relativ zu deren Gesamtkosten niedrig ausfällt. Bei einer positiven Entscheidung ist aber nicht nachvollziehbar, warum Endnutzer die finanziellen Vorteile eines Vouchers für einen FTTB/H-Anschluss, den sie ohnehin nachgefragt hätten, nicht „mitnehmen“ sollten.

Die beschriebenen, dem Leistungsfähigkeitsprinzip zuwider laufenden Umverteilungs- und Mitnahmeeffekte könnten durch die Begrenzung des Kreises der Subventionsberechtigten anhand von Kriterien wie Einkommens-/Vermögenshöhe bei Privathaushalten oder Profitabilität/Branche bei KMU verringert werden. Eine solche Programmfokussierung wird aber von Voucher-Vorkämpfern erst gar nicht erwogen. Außerdem erhöht eine starke Zielgruppeneinengung, infolge von erhöhtem Aufwand für die Prüfung der Erfüllung von Fördervoraussetzungen, die Verwaltungskosten deutlich. Gutschein-Programme stecken somit in dem Dilemma, dass höhere Verteilungsgerechtigkeit stets durch höhere Administrationskosten erkauft werden muss.

18 Vgl. Department for Culture, Media and Sport: Broadband connection voucher scheme impact and benefits study, London 2017, S. 10. Da viele Unternehmen die vom Auftraggeber der Befragung implizit erwünschte Antwort gegeben haben dürften, dass sie ohne Voucher eine Anschlussverbesserung nicht vorgenommen hätten, dürfte das wahre „deadweight“ noch deutlich größer sein.

19 Monopolkommission: Telekommunikation 2017, a.a.O., S. 81; dies.: Staatliches Augenmaß ..., a.a.O., S. 64.

Zweifelhafte externe Effekte

Die Vorteilhaftigkeit von Gigabit-Vouchern wird damit begründet, dass Endnutzer bei ihren Überlegungen hinsichtlich des Bezugs von FTTB/H-Anschlüssen außer Acht lassen würden, dass sie mit einer positiven Entscheidung die Chancen für den Ausbau eines *gesamten* Ortsteils mit Glasfaser und damit für die digitale Teilhabe *aller* dort ansässigen Bürger/Unternehmen sowie die volkswirtschaftlichen Perspektiven Deutschlands im internationalen Standortwettbewerb verbessern.²⁰ Deshalb sei es gesamtgesellschaftlich sinnvoll, Konsumenten und KMU durch Gutscheine dazu anzureizen, FTTB/H-Anschlüsse nachzufragen. Inwiefern die unterstellten positiven externen Effekte tatsächlich eintreten, ist allerdings höchst ungewiss. So spricht die vorgesehene niedrige absolute Höhe der Voucher pro direkt Begünstigtem dafür, dass deren Verfügbarkeit allenfalls einen sehr geringen Einfluss auf FTTB/H-Ausbauentscheidungen von *Netzbetreibern* haben wird. Weiter gibt es für die speziell FTTB/H-Anschlüssen zugeschriebenen positiven gesamtwirtschaftlichen Wirkungen (BIP-, Beschäftigungs-, Einkommensanstieg) keine wissenschaftlich tragfähigen empirischen Belege.²¹ Die Kausalkette von der FTTB/H-Anschlussverfügbarkeit über deren Take-Up-Rate bis hin zur volkswirtschaftlichen Wettbewerbsfähigkeit und der Lebenszufriedenheit der Bewohner Deutschlands ist lang. Sie wird von zahlreichen weiteren Faktoren (z. B. Konjunktur, Fachkräfteverfügbarkeit, individuelle Gesundheit) beeinflusst. Der bloße Verweis auf potenzielle Wohlfahrtsgewinne durch FTTB/H-Netze reicht zur schlüssigen Rechtfertigung von Voucher-Programmen nicht aus.

Außerdem verschweigt die Argumentationsfolie, dass Gutschein-Programme mit zahlreichen Wünschen anderer Interessengruppen nach staatlicher Unterstützung gesellschaftlich (vermeintlich) wertvoller privater oder gewerblicher Investitionen, wie etwa batterieelektrisch angetriebene Pkw oder Windkraftanlagen, konkurrieren. Um die Forderung nach Gigabit-Vouchern stichhaltig(er) vorzutragen, ist es unumgänglich, zu erörtern, inwiefern die Gutscheine *stärkere* positive Wohlfahrtseffekte haben als Staatshilfen in anderen Bereichen. Eine solche Diskus-

20 Vgl. exemplarisch W. Briglauer, P. Schmitz, a.a.O., S. 7-8.

21 Diese Forschungslücke resultiert auch daraus, dass Angebot und Vermarktung von FTTB/H-Netzen noch über keine lange Historie verfügen. Vgl. zur Absicherung von externen Wohlfahrtseffekten von FTTB/H-Anschlüssen durch empirische Studien zusammenfassend I. Bertschek et al.: The economic impacts of broadband Internet, in: Review of Network Economics, 14. Jg. (2015), H. 4, S. 222-224; W. Briglauer, K. Gugler: Go for gigabit?, Mannheim 2018, S. 6 und 26; I. Godlovitch et al.: The benefits of ultrafast broadband deployment, Bad Honnef 2018, S. 58-67 und 73; J. Li, M. Forzati: The social-economic impact of fiber broadband, Kista 2018, S. 1, <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?arnumber=8473582> (19.12.2019); B. Lobo, M. R. Alam, B. E. Whitacre, a.a.O., S. 4.

sion führen die Unterstützer von Voucher-Programmen aber bisher nicht.

Unnötige Bürokratiekosten

Die durch Gigabit-Gutscheine angestrebte verbesserte Wirtschaftlichkeit des FTTB/H-Ausbaus lässt sich bei deutlich niedrigeren Kosten für die Verwaltung des Subventionsprogramms durch Integration von Nachfrageaspekten in etablierte angebotsseitige Fördermaßnahmen erreichen. Um Anschluss-Voucher einzubeziehen, sind bei der Kalkulation einer Wirtschaftlichkeitslücke bzw. des notwendigen Subventionsbedarfs einfach die Restkosten der Stichstrecken zu addieren, die vom Netzbauer unter Berücksichtigung des Nachfragewachstums durch niedrigere Preise für den Hausanschluss zu tragen sind, nachdem er Gebäudeeigentümern den Teil der Ausbaukosten für diese Strecke, die nach der Voucher-äquivalenten Anschlusspreisabsenkung übrig bleiben, in Rechnung gestellt hat. Um Wirtschaftlichkeitseffekte von Vertrags-Vouchern zu berücksichtigen, sind bei der Bestimmung der Subventionshöhe für ein Ausbaugbiet die Erlöse anzusetzen, die sich aus den prognostizierten höheren Take-Up-Raten ergeben, wenn man die Endkundenvertragspreise äquivalent zu den Vouchern reduzieren würde.

Durch dieses Vorgehen fließen ausbauenden Kommunen und (von ihnen beauftragten) Netzbetreibern im Rahmen von angebotsseitigen Subventionsprogrammen des Bundes und der Länder für Breitbandanschlüsse in unterversorgten Gebieten direkt ohne den Umweg über Gebäudeeigentümer oder Endnutzer zusätzliche Finanzmittel zu, die möglichen Einnahmen aus Anschluss- und Vertrags-Vouchern etwa entsprechen. Die Mittelzuteilung und die Überwachung der Mittelverwendung können über die heute bereits eingesetzte angebotsbezogene Förderbürokratie (z. B. beim Bundesförderprogramm Breitband: atene KOM) vorgenommen werden. Hingegen ist bei Vouchern mit viel höheren Bürokratiekosten zu rechnen, weil die Verwaltung der Subventionen durch zuvor nicht in die Breitband-Förderung maßgeblich involvierte staatliche Stellen, wie das BAFA oder die KfW, die hierfür über keine eingespielten Prozesse verfügen, erfolgen soll.

Perspektiven

Alles in allem spricht viel dafür, dass die Schwächen von Gigabit-Vouchern zur Förderung von FTTB/H-Anschlüssen in Deutschland deren Vorteile mehr als aufwiegen. Bundes- und Landesregierungen sind daher gut beraten, auch künftig keine signifikanten Mittel für Gutschein-Programme bereitzustellen.

Anstatt nach weiteren Subventionen zu rufen, haben es Netzbetreiber selbst in der Hand, Take-Up-Raten von Glasfaseranschlüssen dadurch zu steigern, dass sie von allzu ambitionierten Profitabilitätszielen Abstand nehmen und die hohen monatlichen Nutzungsentgelte für Gigabit-Anschlüsse senken, die sich im Privatkunden-Markt derzeit meist zwischen 90 Euro und 120 Euro bewegen. Der Verzicht auf „Premium-Preise“ muss keineswegs zwingend zur Unwirtschaftlichkeit von FTTB/H-Investitionen führen, wenn Veränderungen staatlicher Bauvorschriften im Verbund mit der Digitalisierung von Baugenehmigungsprozessen dazu beitragen, Netzausbaukosten zu senken. Darüber hinaus können die Wirtschaft generell, die Medienbranche im Besonderen und die öffentliche Hand durch Informations-/Beratungskampagnen sowie attraktive Anwendungen, z. B. in Bereichen wie Gesundheits-, 8K-Video-Streaming- oder eGovernment-Diensten, Nutzeinschätzungen von FTTB/H-Anschlüssen bei privaten Haushalten und KMU so beeinflussen, dass sie sich für entsprechende Angebote stärker als in der Vergangenheit begeistern.²² Schließlich sollte die Bundesregierung durch mehr Realitätssinn bei der Kommunikation von Plänen für einen Vollausbau Deutschlands mit Gigabit-Anschlüssen in zeitlicher Hinsicht überzogenen Versorgungserwartungen der Bürger und der Wirtschaft entgegenwirken. Bevor ein Marktversagen, das Gigabit-Voucher vertretbar macht, unterstellt wird, liegen – entgegen dem in Deutschland zu beobachtenden Trend zur Ausweitung von staatlichen industrie- und sozialpolitischen „Fürsorgemaßnahmen“ – zur nachfrageseitigen Förderung von FTTB/H-Anschlüssen Initiativen näher, die von einem größeren Vertrauen in die positiven Wohlfahrtseffekte sich weitgehend frei entfaltender Marktkräfte geprägt sind.

²² Vgl. übereinstimmend I. Henseler-Unger: Ausbau im Spannungsfeld von privatwirtschaftlicher Initiative und politischen Zielen, in: ifo Schnelldienst, 71. Jg. (2018), H. 7, S. 18.

Title: *Vouchers For Fiber Access Lines: Why German Federal and State Governments Should Abstain From Introducing A New Subsidy Program*

Abstract: *Gigabit vouchers are a state-paid subsidy, which recompenses households and small and medium enterprises for a portion of the costs they incur through subscribing to Fiber-To-The-Building/-Home (FTTB/H) access offers. Various sources claim that such vouchers are an attractive means to increase demand for and supply of FTTB/H lines in Germany. However, the subsidy is plagued by serious flaws: vouchers are likely to attract only a marginal number of additional customers; to have undesired distributive side effects; to trigger minimal welfare gains; and to generate unnecessary administration costs. Thus, German federal and state governments are well advised to refrain from introducing gigabit vouchers.*

JEL Classification: D62, H20, L96