

# Finanzierung des Breitbandausbaus in Deutschland



# Inhaltsverzeichnis

---

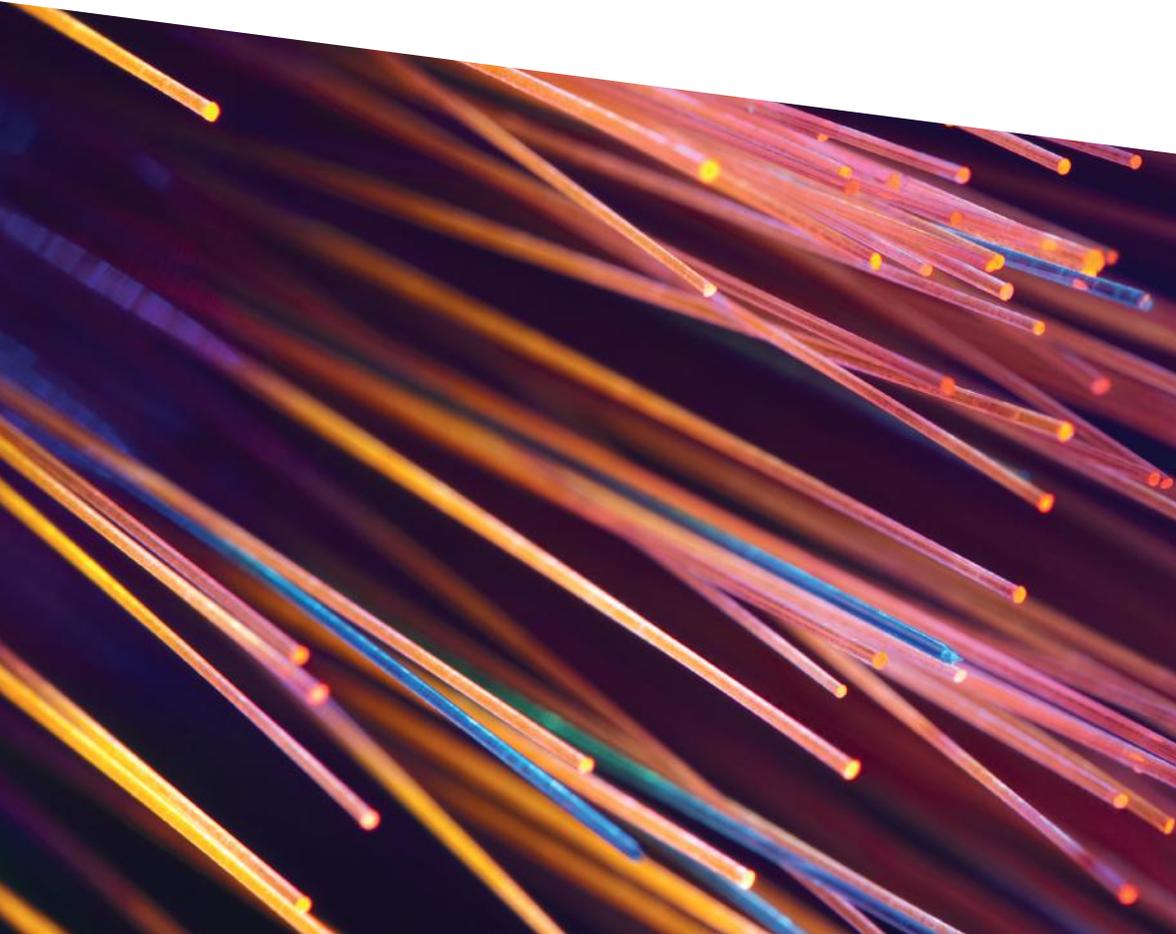
Seite

1.	Einleitung	4
2.	Technischer Hintergrund	5
3.	Politische Zielsetzung	6
4.	Rechtliche Rahmenbedingungen für den Ausbau der passiven Netzinfrastruktur	8
	4.1 <i>Inanspruchnahme öffentlicher Verkehrswege für die Verlegung der passiven Netzinfrastruktur</i>	9
	4.2 <i>Inanspruchnahme privater Grundstücke für die Verlegung der passiven Netzinfrastruktur</i>	10
5.	Finanzierung	12
	5.1 <i>Vorrang des privatwirtschaftlichen Glasfaserausbaus</i>	12
	5.2 <i>Glasfaserausbau als Projekt</i>	12
	5.3 <i>Projektfinanzierung</i>	13
	5.4 <i>Projektrisiken</i>	14
	a) <i>Rechtliche Due Diligence</i>	14
	b) <i>Projektfinanzierungstypisches Sicherheitenpaket</i>	15
	c) <i>Zufriedenstellendes Netzbewirtschaftungskonzept</i>	15
6.	Ihr Team in Deutschland	16

# 1. Einleitung

Die fortschreitende Digitalisierung der Gesellschaft verlangt eine leistungsfähige und zukunftssichere digitale Infrastruktur. Grundvoraussetzung für Industrie 4.0, Internet der Dinge und E-Government ist eine flächendeckende Verfügbarkeit von Breitbandanschlüssen. Daher zählt

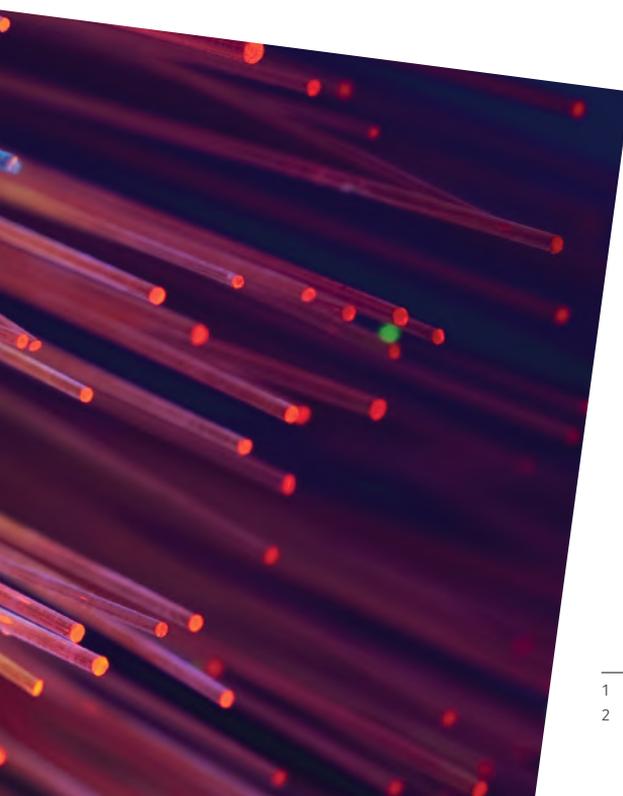
der Breitbandausbau in Deutschland zu den zentralen Anliegen der kommenden Jahre, um die gesellschaftliche Wohlfahrt und Lebensqualität sowie die Wachstums- und Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft zu gewährleisten und zu steigern.



## 2. Technischer Hintergrund

Investitionsbedarf besteht vor allem deshalb, weil die bestehende digitale Infrastruktur in der Gigabit-Gesellschaft an ihre Grenzen stößt<sup>1</sup>. Aus technischer Sicht lassen sich vier Technologiegruppen unterscheiden: Kupfertechnologie (z.B. DSL), Koaxialtechnologie (z.B. TV-Kabel), Funktechnologie (z.B. LTE) und Glasfasertechnologie. Von diesen vier Technologien stellt Glasfaser mit einer Datenrate von 1.000 Gigabit pro Sekunde und mehr die leistungsfähigste Möglichkeit zur Datenübertragung dar. Zugleich gelten Glasfasernetze als wenig stör anfällig und besonders energieeffizient.<sup>2</sup>

Die Glasfasertechnologie wird zwar bereits heutzutage genutzt, oftmals aber nur bis zum Kabelverzweiger. Die restliche Strecke zum Endkunden wird durch Kupferkabel überbrückt (Fibre To The Curb, "FTTC"). Dadurch wird die sog. "letzte Meile" zum Flaschenhals des Telekommunikationsnetzes. Die zukunftsfähige Alternative stellen dagegen Glasfaserverbindungen bis zum Gebäude (Fibre To The Building, "FTTB") bzw. bis zur Wohnung (Fibre To The Home, "FTTH") dar.



---

1 BREKO, Aktionsplan Glasfaser, S. 3.

2 Sondergutachten 78 der Monopolkommission (2017), S. 48 ff.

### 3. Politische Zielsetzung

Mit der “Digitalen Agenda 2014 – 2017” wollte die Bundesregierung erreichen, dass bis 2018 alle Haushalte über einen Breitbandanschluss mit 50 Megabit pro Sekunde verfügen. Bereits vor dem Jahreswechsel 2017/2018 zeichnete sich jedoch ab, dass dieses Ziel verfehlt wird. Laut Bundesnetzagentur<sup>3</sup> (“BNetzA”) besaßen zu diesem Zeitpunkt nur 80% aller privaten Haushalte einen solchen Breitbandanschluss. Für Unternehmen liegt die gewerbliche Breitbandverfügbarkeit in diesem Übertragungsbereich bei 75%.<sup>4</sup> Im Bereich der sog. Next Generation Access (“NGA”) Anschlüsse liegt Deutschland damit im europäischen Mittelfeld. Weit unter dem EU-Durchschnitt befindet sich Deutschland allerdings im Bereich der Glasfasertechnologie. Reine Glasfaseranschlüsse wurden 2016 nur zu 1,6% von den Haushalten verwendet, während die durchschnittliche europäische Nutzung bei 10,7% lag.<sup>5</sup>

Das erklärte Ziel der neuen Regierung ist es, bis 2025 flächendeckend Gigabit-Netze auszubauen und ein “Recht auf schnelles Internet” gesetzlich zu verankern.<sup>6</sup> Dadurch wird in den nächsten Jahren Investitionsbedarf in Milliardenhöhe entstehen.<sup>7</sup> Von staatlicher Seite sollen dafür Fördermittel in Höhe von 10 bis 12 Milliarden EUR bereitgestellt werden, die über einen Gigabit-Investitionsfonds in den Glasfaserausbau fließen sollen. Zugleich sollen neue Anreize für die Privatwirtschaft geschaffen werden, indem für die Wettbewerbsregulierung statt auf eine detaillierte ex-ante-Kontrolle auf ein Modell des diskriminierungsfreien Zugangs (“Open Access”) mit ex-post-Kontrolle gesetzt wird.<sup>8</sup> Die politischen Zeichen stehen also gut für Investoren.

3 Vgl. Bundesregierung wird ihr Breitband-Ziel für 2018 verfehlen, SZ vom 21.12.2017.

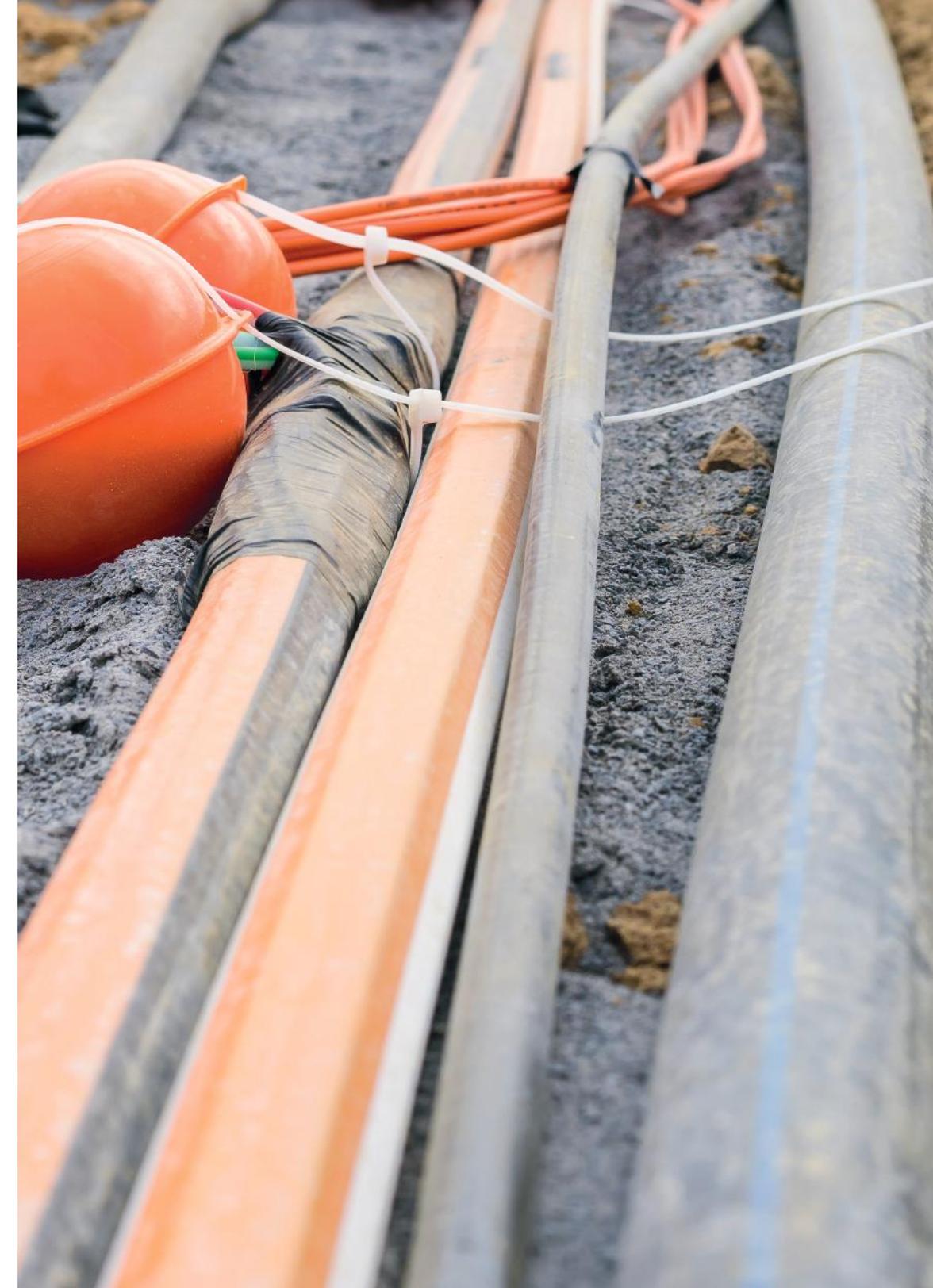
4 Bericht zum Breitbandatlas Mitte 2017 im Auftrag des BMVI (Teil 1), S. 24.

5 Sondergutachten 78 der Monopolkommission (2017), S. 56 f.

6 Koalitionsvertrag für die 19. Legislaturperiode, Rn. 1625 ff.

7 Die Bundesregierung geht für einen flächendeckenden Netzausbau in den nächsten drei Jahren von Kosten in Höhe von 20 Mrd. EUR aus, vgl. BT-Drs. 18/8332, S. 2.

8 Koalitionsvertrag für die 19. Legislaturperiode, Rn. 1649 ff.



## 4. Rechtliche Rahmenbedingungen für den Ausbau der passiven Netzinfrastruktur

Das Telekommunikationsnetz gehört zur Netzinfrastruktur und neigt damit zu natürlichen Monopolen, weil sich leitungsbezogene Versorgungsnetze in der Regel aus wirtschaftlichen Gründen nicht duplizieren lassen. Seit der Liberalisierung in den 90er Jahren unterliegt der Telekommunikationssektor daher einer sektorspezifischen Regulierung zur Schaffung und Erhaltung eines funktionsfähigen Wettbewerbs. Die rechtliche Grundlage dafür bildet auf nationaler Ebene das Telekommunikationsgesetz (“TKG”).

Im Rahmen der Wertschöpfungskette des Telekommunikationsmarktes sind drei aufeinander aufbauende Stufen zu unterscheiden. Die 1. Stufe bildet die passive Netzinfrastruktur (z.B. Leerrohre, Transportkabel), die 2. Stufe hat den Aufbau und Betrieb des aktiven Netzes durch die Netzbetreiber zum Gegenstand und die 3. Stufe betrifft die Dienstleistungsebene gegenüber dem Endkunden. Im Fokus der Regulierung liegt die 2. Stufe, dort findet eine Zugangs – (§§ 16 ff. TKG) und Entgeltregulierung (§§ 30 ff. TKG) seitens der BNetzA statt.

Mit dem Gesetz zur Erleichterung des Ausbaus digitaler Hochgeschwindigkeitsnetze (“DigiNetzG”) vom 4. November 2016 wurden im TKG aber auch Anreize für Investitionen in den Ausbau der passiven Netzinfrastruktur geschaffen. Hintergrund ist, dass beim Breitbandausbau 80% der Kosten auf den Tiefbau entfallen, sodass hier durch Synergieeffekte großes Einsparpotential besteht.<sup>9</sup> Ziel ist unter anderem, die Kosten für den Auf- und Ausbau digitaler Hochgeschwindigkeitsnetze zu senken, einen chancengleichen Wettbewerb sicherzustellen und somit den Ausbau von Netzen der nächsten Generation zu fördern. So besteht ein Recht zur Mitbenutzung bestehender Infrastruktur (§ 77d TKG) und zusätzliche Tiefbauarbeiten lassen sich vermeiden, wenn im Zuge anderer Infrastrukturmaßnahmen Kabel mitverlegt werden dürfen (§ 77i TKG).



<sup>9</sup> Dazu Ufer, MMR 2016, 12 (12 f.).

## 4.1 Inanspruchnahme öffentlicher Verkehrswege für die Verlegung der passiven Netzinfrastruktur

Hauptvoraussetzung für die Verlegung der passiven Netzinfrastruktur (1. Stufe) ist die Erlangung des Wegerechts. Gem. § 68 Abs. 1 TKG ist der Bund befugt, Verkehrswege für die öffentlichen Zwecken dienenden Telekommunikationslinien unentgeltlich zu benutzen, soweit dadurch nicht der Widmungszweck der Verkehrswege dauernd beschränkt wird (Nutzungsberechtigung). Als Verkehrswege gelten öffentliche Wege, Plätze, Brücken und Tunnel sowie die öffentlichen Gewässer (§ 68 Abs. 1 S. 2 TKG). Diese Nutzungsberechtigung überträgt der Bund auf Antrag für die Dauer der öffentlichen Tätigkeit an die Eigentümer oder Betreiber öffentlicher Telekommunikationsnetze oder öffentlichen Zwecken dienender Telekommunikationslinien (§ 69 Abs. 1 TKG). Ausreichend ist die zukünftige Eigentümer- oder Betreiberstellung.<sup>10</sup>

Der Antrag ist an die BNetzA zu richten. Für Entscheidungen über die Übertragung von Wegerechten nach § 69 TKG erhebt diese Gebühren und Auslagen gem. § 142 Abs. 1 Nr. 7 TKG.<sup>11</sup>

Der Antrag muss enthalten:

- Angaben zum Antragsteller;
- Die Angabe des Gebietes, für das die Nutzungsberechtigung übertragen werden soll, wobei nur verwaltungsgemäß abgegrenzte Gebiete, wie z.B. Gemeinden, Landkreise, Bundesländer etc. zulässig sind;
- Nachweise der Fachkunde, Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit: Um die Leistungsfähigkeit in Bezug auf die geplante Ausübung des Wegerechts schlüssig und nachvollziehbar darzulegen, muss vor allem der Investitions- und Finanzierungsplan offen gelegt werden, d.h. die mittelfristige geschäftliche Planung über 5 Jahre und deren Finanzierung.

Zusätzlich zu dieser gebietsbezogenen Nutzungsberechtigung ist die Zustimmung des jeweiligen Trägers der Wegebauast für konkrete Verlege- oder Änderungsmaßnahmen erforderlich (§ 68 Abs. 3 S. 1 TKG). Wer Träger der Wegebauast ist, bestimmt sich nach dem jeweiligen Straßen- und Wasserrecht, im Allgemeinen ist dies die Gemeinde.<sup>12</sup> Liegen die Voraussetzungen vor, muss die Zustimmung erteilt werden, sie kann aber mit Nebenbestimmungen versehen werden.

Die Zustimmung des Wegelastträgers nach § 68 Abs. 3 S. 1 TKG hat keine Konzentrationswirkung, ersetzt also nicht die nach anderen Vorschriften erforderlichen behördlichen Genehmigungen (z.B. nach dem Bau-, Straßenverkehrs-, Naturschutz-, Wasser- und Denkmalschutzrecht).

10 S. Antragsformular auf der Seite der Bundesnetzagentur: [https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/Telekommunikation/Unternehmen\\_Institutionen/Breitband/Ausbau/Wegerecht/AntragsformularPDF.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/Telekommunikation/Unternehmen_Institutionen/Breitband/Ausbau/Wegerecht/AntragsformularPDF.pdf?__blob=publicationFile&v=3), S. 2.

11 Die Erhebung erfolgt nach der Verordnung über Telekommunikationsgebühren (Telekommunikationsgebührenverordnung – TKGebV) vom 19. Juli 2007. Die Höhe der Gebühr ist der Anlage 3 zu dieser Rechtsverordnung zu entnehmen.

12 Schütz, in: Beck'scher TKG-Kommentar, 4. Aufl. 2013, § 68 Rn. 48.

## 4.2 Inanspruchnahme privater Grundstücke für die Verlegung der passiven Netzinfrastruktur

Soll der Ausbau nicht auf öffentlichen Verkehrswegen erfolgen, sondern private Grundstücke betreffen, so ist weder eine Übertragung des Wegerechts noch eine Zustimmung gem. § 68 Abs. 3 S. 1 TKG erforderlich. Gem. § 76 Abs. 1 Nr. 1 TKG kann der Eigentümer die Erweiterung der Nutzung von bereits vorhandenen Leitungen oder Anlagen nicht verbieten, soweit die Nutzbarkeit des Grundstücks nicht dauerhaft zusätzlich eingeschränkt wird.<sup>13</sup>

Auch die erstmalige Errichtung, den Betrieb und die Erneuerung von Telekommunikationslinien sowie den Anschluss an öffentliche Telekommunikationsnetze der nächsten Generation kann der Eigentümer nicht verbieten, soweit das Grundstück nicht unzumutbar beeinträchtigt wird (§ 76 Abs. 1 Nr. 2 TKG). Der sog. „Hausstich“, also der Anschluss eines Gebäudes an ein öffentliches Telekommunikationsnetz ist daher grundsätzlich zu dulden.<sup>14</sup>

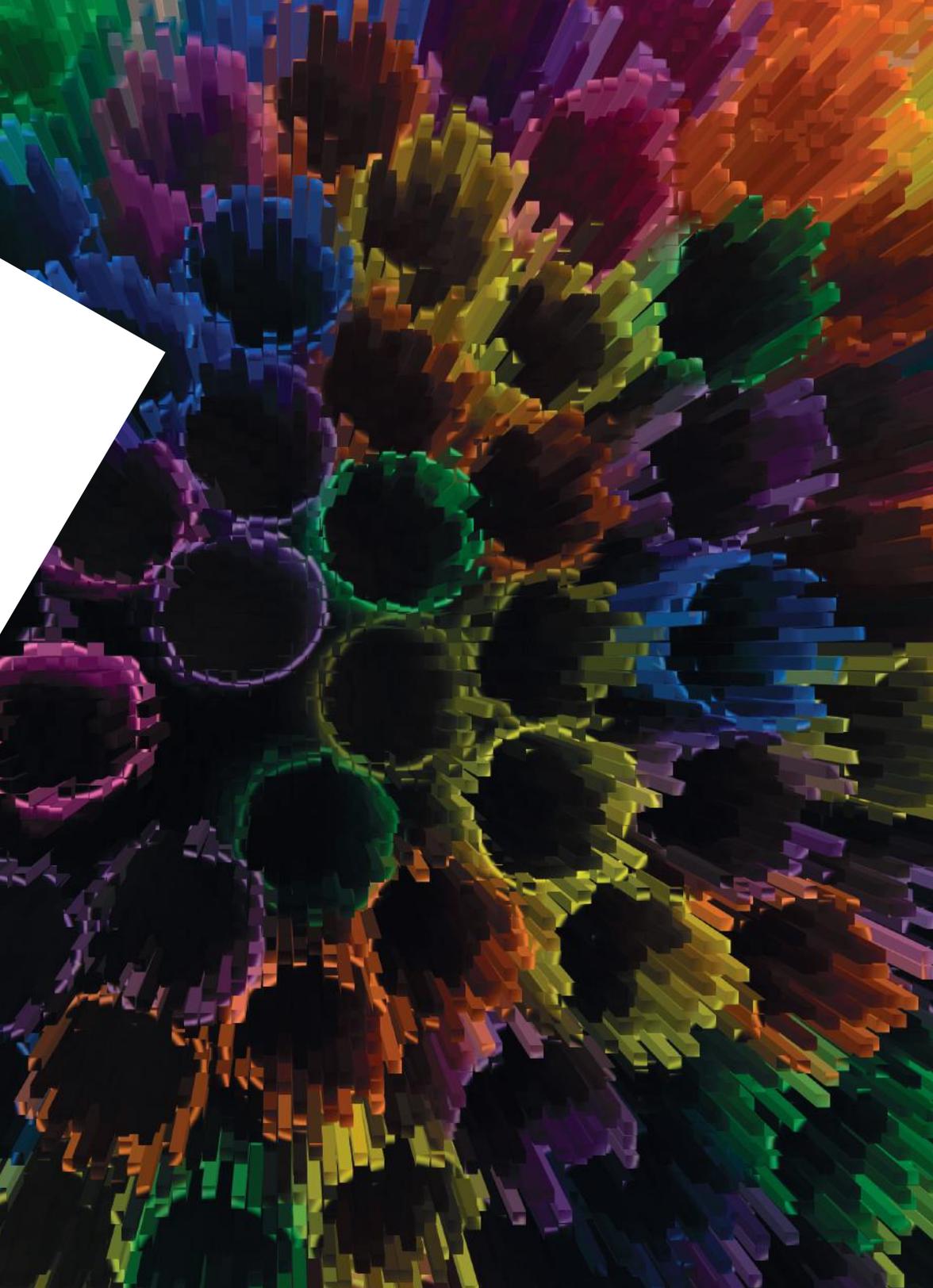
Wenn der Eigentümer solche Maßnahmen dulden muss und hierdurch unzumutbar in der Nutzung seines Grundstücks oder dessen Ertrag beeinträchtigt wird, kann er allerdings von dem Betreiber der Telekommunikationslinie oder dem Eigentümer des Leitungsnetzes einen angemessenen Ausgleich in Geld verlangen. Außerdem muss der Betreiber oder der Eigentümer des Leitungsnetzes hierdurch entstehende Schäden auf seine Kosten beseitigen.

Auch für den Netzabschluss innerhalb von Gebäuden (in den Räumen des Endnutzers) besteht eine Duldungspflicht des Grundstückseigentümers, und der Eingriff in seine Eigentumsrechte muss so geringfügig wie möglich erfolgen (§ 77k TKG), sog. „Wohnungsstich“.

---

<sup>13</sup> Schütz, in: Beck'scher TKG-Kommentar, 4. Aufl. 2013, § 76 Rn. 30.

<sup>14</sup> Schütz, in: Beck'scher TKG-Kommentar, 4. Aufl. 2013, § 76 Rn. 16a.



## 5. Finanzierung

### 5.1 Vorrang des privatwirtschaftlichen Glasfaserausbau

Die Kosten für den Ersatz des Kupfernetzes durch ein Glasfasernetz schätzt das Wissenschaftliche Institut für Infrastruktur und Kommunikationsdienste (“WIK”) auf bis zu 80 Milliarden EUR. Selbst bei Nutzung von Synergieeffekten beläuft sich die Schätzung noch auf bis zu 45 Milliarden EUR.<sup>15</sup> Hiervon soll zwar ein Teil durch öffentliche Fördermittel<sup>16</sup> abgedeckt werden, allerdings sind diese Mittel primär für die (wirtschaftlich unrentable) Erschließung unterversorgter Gebiete vorgesehen. Zudem gilt es, das grundsätzliche Verbot von Beihilfen gem. Art. 107 Abs. 1 AEUV zu beachten. Die Förderprogramme von Bund und Ländern wurden allerdings von der EU-Kommission bis 31. Dezember 2021 genehmigt.<sup>17</sup> Zuwendungsempfänger der staatlichen Förderung sind indes ausschließlich Gebietskörperschaften.

Im Ergebnis besteht daher unabhängig von der (komplizierten) Förderlandschaft in Deutschland ein erheblicher Investitionsbedarf, der durch privatwirtschaftliche Unternehmen vorfinanziert werden muss.

### 5.2 Glasfaserausbau als Projekt

In Betracht kommt insbesondere eine Investition auf der 1. Stufe des Telekommunikationsmarktes, d.h. ein Ausbau der passiven Netzinfrastruktur. Private Infrastrukturanbieter können Leerrohre mit unbeschalteten Glasfaserkabeln (sog. “Dark Fiber”) – unter Einhaltung der o.g. rechtlichen Rahmenbedingungen – verlegen und anschließend an einen Netzbetreiber verpachten. Besonderen Regulierungsanforderungen in Gestalt einer Zugangs- (§§ 16 ff. TKG) und Entgeltregulierung (§§ 30 ff. TKG) durch die BNetzA unterliegt erst der Netzbetreiber als “Betreiber eines öffentlichen Telekommunikationsnetzes”. Über den durch die Verpachtung der passiven Netzinfrastruktur erzielten Pachtzins generiert das Projekt einen Cashflow.

Natürlich besteht auch die Möglichkeit, auf weiteren Stufen der Wertschöpfungskette tätig zu werden. Das Netz kann etwa selbst um aktive Komponenten erweitert und anschließend betrieben werden, um es als Telekommunikationsnetzbetreiber den Diensteanbietern, d.h. den Internet Providern entgeltlich zur Verfügung zu stellen.

---

15 WIK-Consult, Erfolgsfaktoren beim FTTB/H-Ausbau (2016), S. 10.

16 Richtlinie “Förderung zur Unterstützung des Breitbandausbaus in der Bundesrepublik Deutschland” vom 22. Oktober 2015 – erste überarbeitete Version vom 20. Juni 2016.

17 EU-Kommission, Entscheidung vom 15. Juni 2015, Staatliche Beihilfe SA.38348 (2014/N) – Deutschland Aufbau einer flächendeckenden NGA-Breitbandversorgung in Deutschland.

### 5.3 Projektfinanzierung

Die Finanzierung derartiger Projekte ist bei richtiger Strukturierung möglich und interessant. Auch Förderdarlehen können je nach Projekt über finanzierende Banken zur Verfügung stehen.

Durch die Kopplung der Auszahlung von Darlehenstranchen an Baufortschritte kann eine enge Verknüpfung zu dem jeweiligen Projekt hergestellt werden und finanzierende Banken können aufzeigen, dass für ihre Geschäftsentscheidungen auch die sog. ESG-Faktoren (“Environment Social Governance”) eine entscheidende Rolle spielen.

Für die Rückzahlung der Darlehen stellt eine Projektfinanzierung z.B. auf die Einnahmen aus dem Pachtzins oder der Vermietung an den Diensteanbieter ab. Beides kann eine laufende, planbare Einnahme eines möglichen Darlehnsnehmers darstellen.



## 5.4 Projektrisiken

Generelle Voraussetzung für den Erfolg einer Projektfinanzierung ist stets ein angemessenes Risikoprofil. Ausgangspunkte sind in der Regel die Planung und eine Machbarkeitsstudie, in der die technische, wirtschaftliche und rechtliche Machbarkeit eines Projekts auf Basis der bereits vorhandenen Eckpunkte überprüft und bestätigt wird. Der Inhalt der Studie ist zwar projektabhängig, wird regelmäßig aber folgende Punkte behandeln:

- Ist der Projektstandort geeignet?
- Welche öffentlich-rechtlichen oder regulatorischen Genehmigungen sind erforderlich und was sind die Genehmigungsvoraussetzungen?
- Kann der Projektgegenstand zu den geplanten Kosten errichtet und unterhalten werden?
- Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen mit Sensitivitäts- und Szenarioanalyse (z.B. Base Case und Downside-Szenario).
- Wer sind die wesentlichen Vertragspartner in der Bau- und Instandhaltungsphase? Wie ist die geplante Vertragsstruktur und Risikoverteilung?
- Welche Versicherungen sind notwendig oder sinnvoll?
- Woher kommt und wie verlässlich ist der Cashflow? Gibt es eine staatliche Förderung? Gibt es Marktrisiken?

Das Marktrisiko kann gerade Vorhaben im ländlichen und städtisch-ländlichen Raum erschweren. Abhängig davon, wie das Verhältnis zum Netzbetreiber als Pächter ausgestaltet wird, kann ein wirtschaftliches Risiko beim Infrastrukturanbieter verbleiben. Der Erfolg des Projekts hängt nicht zuletzt von der potentiellen Zahl an abnehmenden Endkunden ab. Positiven Einfluss auf die Auslastung und Profitabilität des Netzes kann dabei ein Open-Access-Ansatz haben, wonach allen Marktteilnehmern ein diskriminierungsfreier Zugang zur Infrastruktur gewährt wird.

Für eine erfolgreiche Projektfinanzierung müssen finanzierende Banken daher bei der Strukturierung der Finanzierung und Vertragsgestaltung aus rechtlicher Sicht insbesondere auf die folgenden Punkte achten:

### *a) Rechtliche Due Diligence*

Zur Identifikation und Bewertung relevanter Projektrisiken ist eine sorgfältige, d.h. rechtliche, technische und versicherungstechnische Due Diligence durch die finanzierenden Banken und ihre Berater durchzuführen. Diese sollte mindestens folgende Fragen und Themen umfassen:

- Bestehen und Organisation der Projektgesellschaft;

- Wirksame Übertragung der Wegerechte nach § 69 Abs. 1 TKG;
- Zustimmung oder jedenfalls Zustimmungsfähigkeit gem. § 68 Abs. 3 S. 1 TKG bezüglich der erforderlichen Verlegung oder Änderung von Telekommunikationslinien;
- Vorhandensein aller erforderlichen behördlichen Genehmigungen (insbesondere nach dem Straßenverkehrs-, Naturschutz-, Wasser- und Denkmalschutzrecht);
- Werkverträge mit (Tiefbau-)Unternehmen zur Errichtung der passiven Infrastruktur;
- Pachtvertrag mit dem Netzbetreiber o.Ä. (je nach Geschäftsmodell).

### *b) Projektfinanzierungstypisches Sicherheitenpaket*

Zu den projektfinanzierungstypischen Sicherheiten zählen:

- Verpfändung von Geschäftsanteilen;
- Verpfändung von Projektkonten;
- Sicherungsabtretung sämtlicher Forderungen (v.a. Pachtzins);
- Ggf. zusätzliche Sicherheiten von dem Pächter;
- Sicherungsübereignung sämtlicher Aktiva<sup>18</sup> der Projektgesellschaft;
- Direktvertrag mit wesentlichen Projektbeteiligten.

### *c) Zufriedenstellendes Netzbewirtschaftungskonzept*

Von der Wahl des jeweiligen Bewirtschaftungskonzepts hängt maßgeblich die für die Projektfinanzierung wichtige Frage nach dem relevanten Cashflow und der Einnahmequelle ab.

Beim Pachtmodell sind die Regelungen und Absicherungen im Pachtvertrag zu prüfen. Besonderes Augenmerk ist auf die Regelungen zur Instandhaltung der Netze und auf den zugesagten Pachtzins zu legen. So kann etwa der Pachtzins über die gesamte Laufzeit festgeschrieben werden, unabhängig von der Zahl der Endkunden.

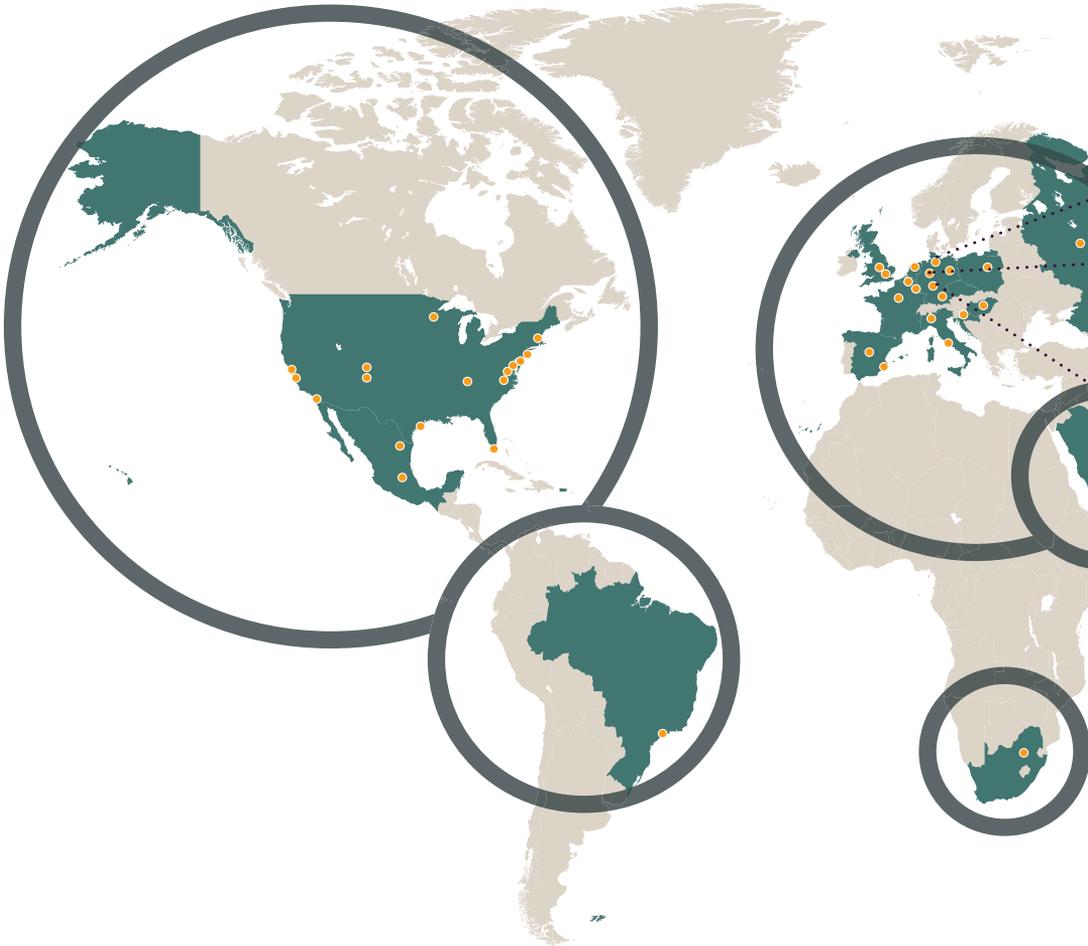
Entscheidet man sich für ein anderes Geschäftsmodell, soll etwa das Netz selbst betrieben werden, ist es wesentlich, sich im Rahmen der Due Diligence mit den regulatorischen Vorgaben des TKG vertraut zu machen. Es ist zu prüfen, inwieweit die Einnahmen aus den Netzentgelten – unter Berücksichtigung der Zugangsregulierung (§§ 16 ff. TKG) und Entgeltregulierung (§§ 30 ff. TKG) – den Schuldendienst in zufriedenstellender Weise über die Dauer des Projekts abdecken.

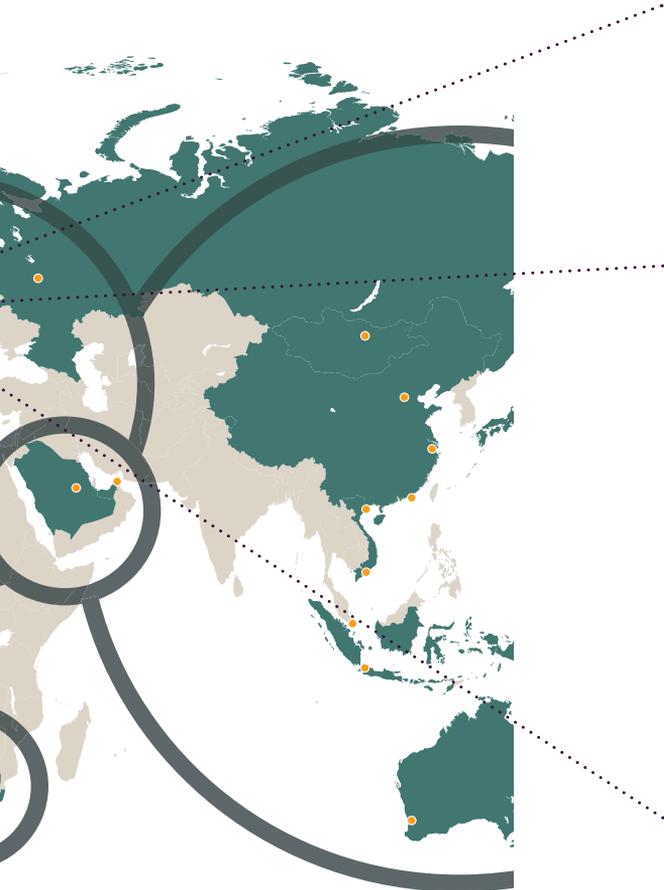
Insgesamt ist das Risiko der ordnungsgemäßen Netzbewirtschaftung jeweils im Einzelfall sorgfältig zu prüfen. Je nach Risikoverteilung sind zusätzliche Sicherheiten zu verlangen, z.B. von externen Dienstleistern. Diese sollten dann – genau wie das positive Ergebnis der Due Diligence des Netzbewirtschaftungskonzepts – Auszahlungsvoraussetzungen für die Darlehen sein.

---

<sup>18</sup> Zur Eigentumsfähigkeit an TK-Leitungen Münch, VIZ 2004, 207.

## 6. Ihr Team in Deutschland





**Dr. Carla Luh**  
Hamburg



**Dr. Christian Knütel**  
Hamburg



**Dr. Tobias Faber**  
Frankfurt



**Dr. Alexander Koch**  
Hamburg



**Dr. Alexander  
Stefan Rieger**  
Frankfurt



**Prof. Dr. Thomas  
Dünchheim**  
Düsseldorf



**Matthias  
Hirschmann**  
Hamburg

# Notizen



Alicante  
Amsterdam  
Baltimore  
Beijing  
Birmingham  
Boston  
Brussels  
Budapest\*  
Colorado Springs  
Denver  
Dubai  
Dusseldorf  
Frankfurt  
Hamburg  
Hanoi  
Ho Chi Minh City  
Hong Kong  
Houston  
Jakarta\*  
Johannesburg  
London  
Los Angeles  
Louisville  
Luxembourg  
Madrid  
Mexico City  
Miami  
Milan  
Minneapolis  
Monterrey  
Moscow  
Munich  
New York  
Northern Virginia  
Paris  
Perth  
Philadelphia  
Riyadh\*  
Rome  
San Francisco  
Sao Paulo  
Shanghai  
Shanghai FTZ\*  
Silicon Valley  
Singapore  
Sydney  
Tokyo  
Ulaanbaatar\*  
Warsaw  
Washington, D.C.  
Zagreb\*

\*Our associated offices  
Legal Services Centre: Berlin

[www.hoganlovells.com](http://www.hoganlovells.com)

"Hogan Lovells" or the "firm" is an international legal practice that includes Hogan Lovells International LLP, Hogan Lovells US LLP and their affiliated businesses.

The word "partner" is used to describe a partner or member of Hogan Lovells International LLP, Hogan Lovells US LLP or any of their affiliated entities or any employee or consultant with equivalent standing. Certain individuals, who are designated as partners, but who are not members of Hogan Lovells International LLP, do not hold qualifications equivalent to members.

For more information about Hogan Lovells, the partners and their qualifications, see [www.hoganlovells.com](http://www.hoganlovells.com).

Where case studies are included, results achieved do not guarantee similar outcomes for other clients. Attorney advertising. Images of people may feature current or former lawyers and employees at Hogan Lovells or models not connected with the firm.

© Hogan Lovells 2019. All rights reserved. 1091534\_0819