



Begleitdokument zum Konsultationsentwurf der Grundsätze nach § 77i Abs. 4 TKG zur Umlegung der mit der Koordinierung von Bauarbeiten verbundenen Kosten

Inhalt

1	Vorbemerkung zur Konsultation.....	2
2	Zielsetzung	2
3	Untersuchungsergebnisse	3
3.1	Entgeltstruktur	3
3.2	Kostenbestandteile und -abgrenzungen.....	3
3.3	Differenzierung zwischen Mitverlegung bei Telekommunikationsnetzen und anderen Versorgungsnetzen	4
3.4	Kostenallokationsmethoden	4
3.4.1	Pauschale Kostenteilungsmethoden	6
3.4.2	Shapley-Wert	8
3.4.3	Kostenteilung nach Platzbedarf im Graben	8
3.4.4	Bestimmung von Zusatzkosten	10
3.4.5	Opportunitätskostenansatz.....	11
3.4.6	Fazit.....	13

1 Vorbemerkung zur Konsultation

In diesem Begleitdokument werden die Ergebnisse der dem Konsultationsentwurf der Grundsätze nach § 77i Abs. 4 TKG vorausgegangen umfangreichen Überlegungen zum besseren Verständnis dargelegt. Der Entwurf der Grundsätze und das Begleitdokument geben den derzeitigen Stand der Überlegungen wieder. Daher können im Konsultationsverfahren auch im Entwurf der Grundsätze nicht enthaltene oder darüber hinausgehende Aspekte vorgetragen werden. Sollte sich im Zuge der ergebnisoffenen Auswertung der Stellungnahmen ein Änderungsbedarf ergeben, so behält sich die Bundesnetzagentur vor, die Grundsätze entsprechend zu modifizieren.

2 Zielsetzung

Das am 10. 11. 2016 in Kraft getretene „Gesetz zur Erleichterung des Ausbaus digitaler Hochgeschwindigkeitsnetze“ (DigiNetzG) hat das Ziel, einen flächendeckenden Aufbau von Hochgeschwindigkeitsnetzen in Deutschland zu fördern, indem es Instrumente für die Senkung der dabei anfallenden Kosten schafft. Daher sieht das Telekommunikationsgesetz (TKG) in § 77i die Koordinierung von Bauarbeiten und die Mitverlegung von öffentlichen Telekommunikationsnetzen vor. Neben der Reduktion der reinen Ausbaukosten sowie weiterer Kosten und Belastungen – wie z. B. durch mehrere nacheinander stattfindende Bauarbeiten – sind auch die Effizienzgewinne des Infrastrukturwettbewerbs ein wichtiger Faktor zur Förderung nachhaltig wettbewerbsorientierter Märkte. Insofern muss eine Kostenumlegung sowohl den Ausbauanreiz als auch den Infrastrukturwettbewerb auf dem Telekommunikationsmarkt berücksichtigen. Durch die hier zur Konsultation gestellten Kostenteilungsmethoden soll somit sowohl das Ziel, Investitionsanreize zu erhalten, als auch das Ziel, nachhaltig wettbewerbsorientierte Märkte zu fördern, verfolgt werden. Dabei ist sicherzustellen, dass der Ausbau – und damit auch die Mitverlegung – nicht verhindert wird. So werden für die Verbraucher nicht nur der bloße Zugang zu digitalen Hochgeschwindigkeitsnetzen, sondern auch ein vielfältiges Angebot in Bezug auf Auswahl, Preis und Qualität auf Dauer gewährleistet.

Dafür bedarf es eines klar strukturierten, rechtssicheren Umfelds mit möglichst verbindlichen Festschreibungen. Die Bundesnetzagentur veröffentlicht nach § 77i Abs. 4 TKG Grundsätze zur Umlegung der mit der Koordinierung von Bauarbeiten verbundenen Kosten. Diese sollen „...das Einigungsprozedere zwischen den Parteien und die Kalkulierbarkeit aus Sicht der kostenpflichtigen Eigentümer oder Betreiber öffentlicher Telekommunikationsnetze...“¹ vereinfachen. Wichtig ist festzuhalten, dass grundsätzlich immer auch andere Möglichkeiten der Kostenteilung von den Parteien in gegenseitigem Einvernehmen vereinbart werden können. Die hier entworfenen Grundsätze sind insofern keine zwingenden Vorgaben, die im Falle von Mitverlegungen qua Gesetz oder Verordnung eingehalten werden müssen. Sie bieten aber Möglichkeiten an, die aus

¹ Vgl. BT-Drs. 18/8332, S. 51.

Sicht der Bundesnetzagentur zu einer sinnvollen Kostenteilung herangezogen werden können. Eine bindende Wirkung entfalten die veröffentlichten Grundsätze lediglich im Fall eines Streitbeilegungsverfahrens vor der Nationalen Streitbeilegungsstelle. Diese ist an die von ihr veröffentlichten Regelungen gebunden und wird sie dementsprechend zur Entscheidungsfindung heranziehen. Daher stellt sich neben der Notwendigkeit der Rechtssicherheit und Anwendbarkeit in einem Verfahren auch insbesondere die Anforderung, dass die Grundsätze dem Verhältnismäßigkeitsgrundsatz entsprechen. Dazu sollen die ausgewählten Kostenteilungsmethoden in den verschiedensten Fallkonstellationen stets verlässlich zu einer sachgerechten und angemessenen Kostenzuordnung führen.

Die hier zur Konsultation gestellten Grundsätze der Kostenteilung sind das Produkt der bislang bereits vorhandenen Entscheidungspraxis der Nationalen Streitbeilegungsstelle, einer umfangreichen Untersuchung auf Basis des von der Bundesnetzagentur im Februar 2018 veröffentlichten Konsultationsdokuments, der dazu eingegangenen Stellungnahmen sowie weiterer Quellen.

3 Untersuchungsergebnisse

Untersucht wurden insbesondere Fragen zur Entgeltstruktur, den Kostenbestandteilen und -abgrenzungen in Hinblick auf ihre Zuordenbarkeit auf die beteiligten Parteien, zur Differenzierung zwischen der Mitverlegung bei Telekommunikationsnetzen und anderen Versorgungsnetzen sowie der Eignung einer Reihe von Allokationsmethoden für die nicht direkt zuordenbaren Kosten, um die oben beschriebenen Ziele zu erreichen.

3.1 Entgeltstruktur

Bei der Mitverlegung werden physisch voneinander unabhängige, passive Infrastrukturen errichtet, die unabhängig voneinander genutzt und betrieben werden können. Daher fallen nach Abschluss ihrer Errichtung und der Aufteilung der damit verbundenen Kosten in der Regel keine weiteren Kosten mehr an, an denen der Petent in Form wiederkehrender Entgelte zu beteiligen wäre. Vor diesem Hintergrund wurde dieser Aspekt in den zur Konsultation gestellten Grundsätzen nach § 77i Abs. 4 TKG nicht weiter thematisiert.

3.2 Kostenbestandteile und -abgrenzungen

Zunächst ist zwischen den *direkt zuordenbaren Kosten* und den *nicht direkt zuordenbaren Kosten* zu unterscheiden. Erstere können der jeweiligen Partei direkt verursachungsgerecht zugeordnet werden, ohne dass es einer weiteren Ermittlung bedarf, in welcher Höhe diese Kosten zu tragen sind (z. B. Kosten für Leerrohre). Bei den nicht direkt zuordenbaren Kosten steht der zu tragende Betrag nicht unmittelbar fest (z. B. Baukosten für den gemeinsam genutzten Graben), kann aber mithilfe verschiedener Allokationsmethoden bestimmt werden.

3.3 Differenzierung zwischen Mitverlegung bei Telekommunikationsnetzen und anderen Versorgungsnetzen

Eine Differenzierung danach, ob durch die Mitverlegung ein weiteres digitales Hochgeschwindigkeitsnetz tangiert wird, erscheint sinnvoll.

Mit der Erstattung der Zusatzkosten wird bereits sichergestellt, dass bei der Mitverlegung eines digitalen Hochgeschwindigkeitsnetzes beim Bau eines anderen Versorgungsnetzes das ursprüngliche Investitionsvorhaben weder in unzumutbarer Weise verteuert wird (dann ist die geplante koordinierte Mitverlegung eines weiteren Netzes möglicherweise bereits unzulässig), noch dass Wettbewerbsnachteile zu befürchten sind, die die Erstinvestition gefährden. Da hier der Synergieeffekt dem Petenten zufällt, erfüllt der Zusatzkostenmaßstab das mit der Kostensenkungsrichtlinie verbundene Beschleunigungsziel am besten.

Da bei der Mitverlegung voneinander physisch unabhängige passive Infrastrukturen errichtet werden, die unabhängig voneinander genutzt und betrieben werden können, liegt hier kein Eingriff in die Eigentums- und Verfügungsrechte des Verpflichteten vor, der nicht bereits durch den Ausgleich der durch die Mitverlegung zusätzlich entstandenen Kosten kompensiert wäre. Aufgrund der geringeren Eingriffstiefe wird von einer im Sinne etwaiger Konsistenzabwägungen analogen Gewährung eines angemessenen Aufschlags – wie er für die Mitnutzung nach § 77n Abs. 2 TKG vorgesehen ist – bei der Mitverlegung bei der Errichtung eines anderen Versorgungsnetzes nach derzeitigem Erkenntnisstand abgesehen. Ein solcher Aufschlag ist gesetzlich nicht vorgesehen und würde die Mitverlegung verteuern.

Betrifft die Mitverlegung eines digitalen Hochgeschwindigkeitsnetzes ein anderes Telekommunikationsnetz, so wird dies i. d. R. Auswirkungen auf den Wettbewerb auf dem Telekommunikationsmarkt haben. Daher ist hier eine über die Erstattung der Zusatzkosten hinausgehende Kostenbeteiligung angezeigt, um für gleiche Ausgangsbedingungen der Parteien zu sorgen.

3.4 Kostenallokationsmethoden

Im 2018 veröffentlichten Konsultationsdokument wurden pauschale Methoden, der Shapley-Wert, die Allokation anhand des Platzbedarfs der Leitungen im Graben und – bei Mitverlegungen von Telekommunikationsnetzen bei Bauarbeiten an anderen Telekommunikationsnetzen – der Opportunitätskostenansatz zur Diskussion gestellt. Zusammen mit der Auswertung der Stellungnahmen und weiterer Recherchen wurden insgesamt folgende mögliche Kostenallokationsmethoden identifiziert und eingehend auf ihre Eignung für die nach § 77i Abs. 4 TKG zu veröffentlichenden Grundsätze hin überprüft:

1. Pauschale Methoden:

- die Schlüsselung nach Anzahl der beteiligten Parteien („nach Köpfen“) und
- die Schlüsselung nach Anzahl verlegter Leitungen.

2. Shapley-Wert.
3. Allokation anhand des Platzbedarfs der Leitungen im Graben:
 - die Teilung anhand der Grabenquerschnittsfläche,
 - die Teilung anhand der Grabenbreite,
 - die Teilung anhand der Leitungsbreite,
 - die Teilung anhand der Leitungsbreite und -tiefe und
 - der sog. Mitverlegungsalgorithmus.
4. Zur Bestimmung der Zusatzkosten werden
 - eine kostenbasierte Methode und
 - eine auf der Grabenquerschnittsfläche fußende Methode untersucht.
5. Opportunitätskostenansatz.

Grundvoraussetzung für das Erreichen der oben beschriebenen Ziele und somit den sinnvollen Einsatz einer Allokationsmethode ist das Vorliegen eines Synergieeffekts; das heißt die aus einer Mitverlegung resultierenden Gesamtkosten liegen unterhalb der Summe der Kosten bei einer Eigenrealisierung durch die beteiligten Parteien (Stand-Alone-Kosten).

Zudem muss eine Kostenzuordnungsmethode so ausgestaltet sein, dass die koordinierungspflichtige Partei durch sie keine höheren Kosten zu tragen hat als bei der Stand-Alone-Realisierung ihres Vorhabens. Ansonsten wäre für die koordinierungspflichtige Partei das Zumutbarkeitskriterium in § 77i Abs. 3 S. 2 Nr. 1 TKG nicht erfüllt, wonach durch die koordinierte Mitverlegung keine zusätzlichen Kosten für die ursprünglich geplanten Bauarbeiten verursacht werden dürfen. Die Überprüfung der oben genannten Methoden stand zudem unter der Prämisse, dass auch für den Petenten ein zu tragender Kostenanteil sichergestellt werden muss, der maximal seinen Stand-Alone-Kosten entspricht. Die Möglichkeit, dass der zu tragende Kostenanteil des Petenten seine Stand-Alone-Kosten auch übersteigen könnte, um damit mögliche Beeinträchtigungen der Ausbauanreize für das erstinvestierende Unternehmen in jedem Fall zu vermeiden, wurde erwogen, aber in der Erstellung der Grundsätze nicht berücksichtigt. Dabei wird derzeit davon ausgegangen, dass für einen Petenten ansonsten kein Anreiz zur Mitverlegung besteht. Insbesondere in Konstellationen einer Mitverlegung bei Versorgungsnetzen ohne Telekommunikationsbezug stünde dies im scharfen Kontrast zu den Zielen der Kostensenkungsrichtlinie. Im Hinblick auf Fälle mit Telekommunikationsbezug überwiegen für die Bundesnetzagentur nach derzeitigem Erkenntnisstand die Argumente, eine Kostenzuordnungsmethode a priori abzulehnen, die für den Petenten höhere zu tragende Kosten als beim Stand-Alone-Ausbau bedeuten kann. Andernfalls wird entweder kein weiteres Netz mitverlegt – und damit die Förderung nachhaltig wettbewerbsorientierter Märkte beeinträchtigt – oder ein Anreiz zu einem nicht mit dem Vorhaben des Erstinvestors koordinierten Parallelausbau gesetzt.

Um die Eignung der o. g. Methoden für ein möglichst breites Anwendungsspektrum und im Hinblick auf die Ziele des DigiNetz-Gesetzes zu analysieren, wurden zunächst für die pauschalen Methoden, den Shapley-Wert und die Allokation anhand des Platzbedarfs der Leitungen im Graben umfangreiche Sensitivitätsrechnungen durchgeführt.

Dafür wurden mithilfe technischer Regelwerke die sich unter verschiedenen Annahmen möglicher Mitverlegungsszenarien ergebenden Grabenprofile – sowohl für die Stand-Alone-Fälle als auch die gemeinsame Verlegung im offenen Graben – ermittelt und mit branchenüblichen Tiefbaukosten bewertet.

In einem iterativen Prozess wurden die o. g. Methoden in den nach Komplexität gestaffelten verschiedenen Szenarien auf ihre Eignung hin überprüft. Zunächst wurde von einem Graben ohne Oberflächenbefestigung ausgegangen, so dass über den gesamten Graben homogene Tiefbaukosten angenommen werden konnten. Hierfür wurden mehrere Szenarien betrachtet, die sich in der Anzahl der Leitungen und somit auch in den Kosten unterscheiden. Anschließend wurde dasselbe Prüfprogramm mit angepassten Tiefbaukosten für eine Verlegung in einem Graben mit befestigter Oberfläche durchgeführt. Auf ihre Eignung zur Bestimmung von Zusatzkosten wurden nur noch die Methoden untersucht, die sich in den zuvor genannten Szenarien bei der Kostenteilung als die mit dem breitesten Anwendungsspektrum erwiesen hatten und überdies zu den zuverlässigsten Ergebnissen führten. Da beim Opportunitätskostenansatz mit der Kostenteilung auch die Auswirkungen der durch die Mitverlegung wegfallenden zukünftigen Erlöse auf den Investitions- bzw. Geschäftsplan des Erstinvestors antizipiert werden sollen, wurde dieser Ansatz zwar nach denselben Prämissen untersucht, aber die Szenarien auf die Anforderungen dieses Ansatzes hin angepasst.

Die Ergebnisse der beschriebenen Prüfungen werden im Folgenden kurz dargestellt.

3.4.1 Pauschale Kostenteilungsmethoden

In einigen Stellungnahmen zum Konsultationsdokument wurde eine Präferenz für einfach anzuwendende pauschale Kostenteilungsmethoden geäußert.²

Schlüsselung nach Anzahl der beteiligten Parteien

Bei dieser Methode wird der Kostenanteil jeder Partei bestimmt, indem die Kosten durch die Anzahl der Parteien dividiert werden.

Diese Methode erfüllt die eingangs beschriebenen Eignungsvoraussetzungen nur zuverlässig, wenn die Parteien bei einer Eigenrealisierung gleiche Baukosten haben bzw. vergleichbare Grabenprofile benötigen. Unterscheiden sich im Stand-Alone-Fall Grabentiefe oder -breite, so kann dies zu einer Überkompensation der Partei führen, die bei der Eigenrealisierung das größere Grabenprofil benötigt; diese kann z. T. größer als

² So z. B. *Deutsche Telekom, EWE TEL, GasLINE, innogy, Kommunale Wasserwerke Leipzig, VATM*, sowie – mit Einschränkungen – *Stromnetz Berlin* (S. 2 f.).

der gesamte Synergieeffekt der gemeinsamen Verlegung sein. Entsprechend kann der Anteil der anderen Partei an den zu tragenden Gesamtkosten ihre Stand-Alone-Kosten übersteigen. Ursache ist die nicht hinreichende Korrelation zwischen dem Treiber der Baukosten (dem sich aus der Anzahl der Leitungen in Verbindung mit den Anforderungen zur Verlegetiefe und Abständen zum Grabenrand und anderen Leitungen ergebenden Grabenquerschnitt) und der Schlüsselungsgröße (hier Anzahl der beteiligten Parteien).³

Als Ergebnis bleibt festzuhalten, dass diese Methode nur bei gleichen Gräben / Baukosten im Stand-Alone-Fall zuverlässig zu einer sachgerechten Kostenteilung führt. Daher wird diese Methode in den Grundsätzen nur für diese Fälle als mögliche Alternative aufgeführt.⁴

Schlüsselung nach Anzahl verlegter Leitungen⁵

Der Kostenanteil jeder Partei wird ermittelt, indem die Anzahl der von ihr verlegten Leitungen durch die Gesamtanzahl der gemeinsam verlegten Leitungen dividiert und der sich hieraus ergebende Anteilsfaktor anschließend mit den Gesamtkosten multipliziert wird.

Diese Methode erfüllt die eingangs beschriebenen Eignungsvoraussetzungen allenfalls dann mit hinreichender Sicherheit, wenn beide Parteien sowohl ähnliche Stand-Alone-Kosten haben als auch eine ähnliche Anzahl an Leitungen verlegen. Hier kann es selbst bei identischen Stand-Alone-Kosten aber unterschiedlichen Leitungszahlen je Partei zu einer Überkompensation der Partei kommen, die weniger Leitungen in den gemeinsamen Graben einbringt. Auch hier kann die Überkompensation den Synergieeffekt aus der gemeinsamen Verlegung übersteigen. Umgekehrt kann der Anteil der anderen Partei auch hier über ihren Stand-Alone-Kosten liegen. Die Ursache liegt hier ebenfalls in der nicht hinreichenden Korrelation zwischen Kostentreiber und der Schlüsselungsgröße (hier Anzahl der verlegten Leitungen).

Da diese Methode in keinem Szenario zuverlässig zu einer sachgerechten Kostenteilung führt, wurde von einer Aufnahme in die Grundsätze nach § 77i Abs. 4 TKG abgesehen.

³ Auf diesen Aspekt weisen *Unitymedia* (S. 16 f.) und *BREKO* (S. 18) in ihren Stellungnahmen explizit hin.

⁴ Vgl. z. B. [BK11-17/020](#), Tenorziffer 8 sowie Rz. 265.

⁵ Diese Methode wurde von *GasLINE* in ihrer Stellungnahme benannt (S. 9).

3.4.2 Shapley-Wert

Bei dieser Methode wird ein Kostenanteil anhand der Stand-Alone-Kosten der jeweiligen Parteien errechnet, indem diese jeweils durch die Summe der Stand-Alone-Kosten über alle Parteien dividiert werden.⁶

Dieses Verfahren führt durch seinen direkten Kostenbezug in allen betrachteten Szenarien zu einer verursachungsgerechten Kostenteilung. Allerdings müssen die Stand-Alone-Kosten immer geschätzt werden. Das begrenzt den Einsatz des Verfahrens, wenn diese nicht valide beziehungsweise nur mit großem Aufwand geschätzt werden können oder die beteiligten Parteien unterschiedlicher Auffassung über deren Höhe sind.⁷

Sofern die Stand-Alone-Kosten valide geschätzt werden können oder sich die beteiligten Parteien über deren Höhe einig sind, ist diese Methode jedoch sehr zuverlässig und vielseitig einsetzbar. Sie eignet sich daher gut für die Grundsätze nach § 77i Abs. 4 TKG.

3.4.3 Kostenteilung nach Platzbedarf im Graben

In etlichen Stellungnahmen zum Konsultationsdokument wurde eine Kostenteilung, die den Platzbedarf im Graben berücksichtigt, als sinnvoll angesehen.⁸

Kostenteilung anhand der Grabenquerschnittsflächen⁹

Bei dieser Methode wird der Kostenanteil ermittelt, indem die Grabenquerschnittsflächen der jeweiligen Parteien durch die Summe der Stand-Alone-Grabenquerschnittsflächen aller Parteien dividiert und mit den Kosten der gemeinsamen Verlegung multipliziert werden.

Da die Kosten bei Tiefbauarbeiten wesentlich von den Grabendimensionen getrieben werden, die ihrerseits wiederum von der Art und Anzahl der verlegten Leitungen und den damit verbundenen Nutzungsmöglichkeiten abhängen, kann der Kostenanteil bei

⁶ Diese Methode war bereits in dem 2012 von der Bundesnetzagentur veröffentlichten Energie-Leitfaden zur Kostenteilung vorgesehen worden. Vgl. *Bundesnetzagentur (Hg.)*, Energie-Leitfaden für die Verlegung von Glasfaserkabeln bei Arbeiten am Stromnetz, 2012, Ziffer 2.2, sowie *BMVBS (Hg.)*, Richtlinien für die Benutzung der Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (Nutzungsrichtlinien) bekanntgemacht mit Allgemeinem Rundschreiben Straßenbau Nr. 5/2013 des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, S. 93. Für diese Methode plädieren der *Deutsche Städtetag* (S. 5), der *Deutsche Landkreistag* (S. 6), die *DWA* (S. 6 f.), die *Landeshauptstadt Dresden* (S. 12 f.) sowie die *R,KOM* (S. 37). Soweit *Deutsche Telekom* (S. 21) und *EWE TEL* (S. 31) in ihren Stellungnahmen darauf verweisen, dass diese Methode von der Bundesnetzagentur bereits verworfen worden sei, trifft dies insofern nicht zu, als die zuständige Beschlusskammer in den genannten Beschlüssen die Verwendung des Shapley-Wertes ablehnte, weil sie für Sachverhalte gefordert wurde, auf die er grundsätzlich nicht anwendbar war. Ein grundsätzlicher Ausschluss der Methode für die Regulierungspraxis war damit nicht verbunden.

⁷ In diese Richtung gehen die Stellungnahmen von *BREKO* (S. 21), *EWE TEL* (S. 31), *Innogy* (S. 18) sowie von *Unitymedia*, (S. 17).

⁸ So *BREKO* (S. 18), *GasLINE* (S. 10), *Leipziger Stadtwerke* (S. 7), *Unitymedia*, (S. 16 f.) sowie *WEMAG Netz* (S. 8).

⁹ Vgl. z. B. *DREWAG (Hg.)*, Werknorm Versorgungsnetze – gemeinsamer Leitungsgaben, 2008, S. 8.

dieser Variante analog zum Shapley-Wert auch direkt anhand der Grabendimensionierungen bestimmt werden. Die Grabenprofile und die sich daraus ergebenden Querschnittsflächen können mithilfe von Normen oder vergleichbaren technischen Regelwerken ermittelt werden; in der Regel dürften diese Daten ohne größeren Aufwand verfügbar sein, da sie für die Projektierung und Ausschreibung ohnehin benötigt werden. Deshalb eignet sich diese Methode insbesondere, wenn die Stand-Alone-Kosten nicht hinreichend sicher bestimmt werden können oder Uneinigkeit über deren Höhe herrscht. Bei befestigten Oberflächen unterscheiden sich die Kosten der Oberfläche und des darunterliegenden Grabenteils z. T. erheblich. Dies würde bei unterschiedlichen Grabentiefen im Stand-Alone-Fall zu Verzerrungen zulasten oberflächenferner und zugunsten oberflächennaher Leitungen führen. Dies kann jedoch vermieden werden, indem die Kosten für die Herstellung der Oberfläche und des darunterliegenden Grabens jeweils separat nach dieser Methode – und somit zum einen nach der im Stand-Alone-Fall jeweils benötigten Oberflächenquerschnittsfläche und zum anderen nach der im Stand-Alone-Fall jeweils benötigten Grabenquerschnittsfläche (ohne Oberfläche) – aufgeteilt werden.

Im Rahmen der hier durchgeführten Untersuchungen konnte kein Szenario gefunden werden, das bei einem vorhandenen Synergieeffekt für eine Partei zu einer Überkompensation oder einem Kostenanteil über ihren Stand-Alone-Kosten geführt hätte. Zusammen mit ihrer Vielseitigkeit eignet sich diese Methode daher ebenfalls für die Grundsätze nach § 77i Abs. 4 TKG.

Weitere Kostenteilungsmethoden anhand des Platzbedarfs der Leitungen im Graben

In Anlehnung an eine Kostenteilung anhand der Grabenquerschnittsflächen wurden auch Methoden untersucht, die die Kosten anhand einfacher zu bestimmender oder weniger Parameter aufschlüsseln. Untersucht wurden Kostenteilungen anhand der Grabenbreiten, der Leitungsbreiten¹⁰ oder anhand der Leitungsbreiten und -verlegetiefen¹¹. Dem Vorteil weniger technische Angaben zur Berechnung zu benötigen, steht allerdings in allen Fällen entgegen, dass die Schlüsselungsgrößen nicht hinreichend mit dem Kostentreiber korrelieren und es daher zu einer Überkompensation einer Partei kommen kann, die für die andere Partei einen Kostenanteil über ihren Stand-Alone-Kosten bedeutet. Da diese Methoden nicht zuverlässig zu einer sachgerechten Kostenteilung führen und somit nicht umfassend einsetzbar sind, wurde auch hier von einer Aufnahme in die Grundsätze nach § 77i Abs. 4 TKG abgesehen.

¹⁰ Vgl. Jay, S./Plückebaum, T., WIK-Diskussionsbeitrag Nr. 390, Kostensenkungspotenziale für Glasfaseranschlussnetze durch Mitverlegung mit Stromnetzen, 2014, S. 6.

¹¹ Vgl. Jay, S./Plückebaum, T., WIK-Diskussionsbeitrag Nr. 390, Kostensenkungspotenziale für Glasfaseranschlussnetze durch Mitverlegung mit Stromnetzen, 2014, S. 5-7 m. w. N.

Des Weiteren wurde ein in der Literatur als „Mitverlegungsalgorithmus“¹² bezeichnetes Verfahren untersucht, bei dem die Kosten ebenfalls anhand des Produkts aus Breite und Verlegetiefe der Leitungen aufgeteilt werden. Im Rahmen der durchgeführten Untersuchungen stellte sich heraus, dass diese Methode häufig Kostenanteile ergibt, die einzelne Parteien (z. T. über den gesamten Synergieeffekt hinaus) überkompensieren. Die Methode kann zudem nur angewandt werden, wenn die Leitungen der Parteien in unterschiedlicher Tiefe verlegt werden. Angesichts dessen wurde ebenfalls von ihrer Aufnahme in die Grundsätze nach § 77i Abs. 4 TKG abgesehen.

3.4.4 Bestimmung von Zusatzkosten

Da für die nach § 77i Abs. 4 TKG zu veröffentlichenden Grundsätze für Mitverlegungen bei Versorgungsnetzen ohne Telekommunikationsbezug eine Kostenbeteiligung in Höhe der Zusatzkosten in Betracht kommt, wurden auch Methoden zu deren Bestimmung untersucht. Dabei wurden nur noch die Schlüsselungsgrößen „Stand-Alone-Kosten“ und „Grabenquerschnittsflächen“ betrachtet, die sich bei der Kostenteilung als die Größen mit dem breitesten Anwendungsspektrum erwiesen hatten, und überdies zu den zuverlässigsten Ergebnissen führten.

Kostenbasierte Ermittlung der Zusatzkosten

Bei dieser Methode trägt der Petent nur die durch ihn verursachten zusätzlichen Kosten. Um diese zu ermitteln werden von den Kosten, die bei gemeinsamer Realisierung anfallen, die Kosten abgezogen, die für das ursprüngliche Versorgungsnetz angefallen wären.

Dieses Verfahren führt durch seinen direkten Kostenbezug in allen betrachteten Szenarien zu einer verursachungsgerechten Kostenteilung. Allerdings müssen die Stand-Alone-Kosten immer geschätzt werden. Das begrenzt den Einsatz des Verfahrens insbesondere dann, wenn diese nicht valide beziehungsweise nur mit großem Aufwand geschätzt werden können oder die beteiligten Parteien unterschiedlicher Auffassung über deren Höhe sind.

Daher ist diese Methode sehr vielseitig einsetzbar und eignet sich – sofern die Stand-Alone-Kosten valide geschätzt werden können oder sich die beteiligten Parteien über deren Höhe einig sind – für die Grundsätze nach § 77i Abs. 4 TKG.

Ermittlung der Zusatzkosten anhand der Grabenquerschnittsflächen

Die durch den Petenten zu tragenden Zusatzkosten können auch anhand des für sein Vorhaben zusätzlich benötigten Grabenprofils bestimmt werden. Hierfür wird von der sich infolge der Mitverlegung ergebenden Querschnittsfläche des gesamten Grabens

¹² Vgl. Grove, N./Fornfeld M./Lautenschlager J., Incentivierungsansätze zur Nutzung von Synergieeffekten des Infrastrukturausbaus, IR 2012, S.311, 312 f. sowie auch MICUS GmbH/Teleglas GmbH (Hg.), Leerrohre verlegen – aber richtig, Leitfaden zur Leerrohrmitverlegung, S. 17.

die ursprünglich (d. h. ohne Mitverlegung) erforderliche Grabenquerschnittsfläche abgezogen und das Ergebnis durch die Querschnittsfläche des gesamten (neuen) Grabens dividiert. Mit dem so errechneten prozentualen Anteil werden Kosten, die bei gemeinsamer Realisierung anfallen, multipliziert, um die vom Petenten zu tragenden Zusatzkosten zu errechnen.

Die Methode eignet sich insbesondere, wenn die Kosten des ursprünglichen Projekts nicht hinreichend sicher bestimmt werden können oder Uneinigkeit über deren Höhe herrscht. Bei befestigten Oberflächen unterscheiden sich die Kosten der Oberfläche und des darunterliegenden Grabenteils z. T. erheblich. Dies würde bei unterschiedlichen Grabentiefen im Stand-Alone-Fall zu Verzerrungen zulasten oberflächenferner und zugunsten oberflächennaher Leitungen führen. Dies kann jedoch vermieden werden, indem die Kosten für die Herstellung der Oberfläche und des darunterliegenden Grabens jeweils separat nach dieser Methode – und somit zum einen nach der im Stand-Alone-Fall jeweils benötigten Oberflächenquerschnittsfläche und zum anderen nach der im Stand-Alone-Fall jeweils benötigten Grabenquerschnittsfläche (ohne Oberfläche) – aufgeteilt werden.

Im Rahmen der hier durchgeführten Untersuchungen konnte kein Szenario gefunden werden, das bei einem vorhandenen Synergieeffekt für eine Partei zu einer Überkompensation oder einem Kostenanteil über ihren Stand-Alone-Kosten geführt hätte. Zusammen mit ihrer Vielseitigkeit eignet sich diese Methode ebenfalls für die Grundsätze nach § 77i Abs. 4 TKG.

3.4.5 Opportunitätskostenansatz

Der im Konsultationsdokument zur Diskussion gestellte Opportunitätskostenansatz unterscheidet sich von den zuvor betrachteten Methoden insofern, als nicht nur (Bau-) Kosten, sondern auch durch die Mitverlegung wegfallende zukünftige Erlöse in die Kostenteilung einfließen. Damit sollen Wettbewerbsnachteile vermieden werden, die sich infolge der Mitverlegung für den Erstinvestor ergeben und damit die Investitionsbereitschaft in digitale Hochgeschwindigkeitsnetze beeinträchtigen könnten.¹³

Eine Kostenteilung auf Basis des Opportunitätskostenansatzes könnte in drei Schritten durchgeführt werden: Als Grundlage müssten in einem ersten Schritt die ursprünglichen Planungen des Erstinvestors zunächst dahingehend überprüft werden, ob das Investitionskalkül des Erstinvestors von einem wettbewerblichen Umfeld oder einer nicht wettbewerbskonformen Marktstellung ausgeht, was dann im Investitionsplan entsprechend anzupassen wäre. In einem zweiten Schritt müsste festgestellt werden, wie der Investitionsplan konkret durch die geplante Mitverlegung beeinträchtigt wird. Ausgangspunkt könnte hier eine Analyse der relativen Marktposition sein. Im letzten Schritt müsste der

¹³ In der Mehrheit der Stellungnahmen wird diesem Ansatz zugestimmt. Es gibt aber auch Stellungnahmen, die auf Schwierigkeiten bei der praktischen Anwendung des Opportunitätskostenansatzes hinweisen; so z. B. *Unitymedia* (S. 18) oder die *Deutsche Telekom* (S. 23).

Erstinvestor durch eine im Sinne der obigen Kriterien geeignete Methode der Kostenteilung für seine durch die Mitverlegung bedingte Erlösminderung kompensiert werden.

Bei diesem Verfahren bleibt jedoch offen, nach welchen Kriterien die zugrunde zu legenden Leistungen zum einen in Bezug auf das betroffene Gebiet und betroffene Vorleistungs- und Endkundenprodukte abzugrenzen wären und zum anderen über welchen Zeitraum die Marktentwicklung zu betrachten ist. Vor dem Hintergrund der dynamischen Effekte der Opportunitätskostenmethode stellt die Abschätzung der zukünftigen Marktentwicklung die größte Herausforderung dar, denn hier könnten geringfügige Abweichungen bei den gewählten Parameterwerten bereits erhebliche Auswirkungen auf das zukünftige Marktergebnis haben. Daher wurde auch die Frage beleuchtet, ob die Umlegung der Kosten nach Abschluss der Baumaßnahme nachträglich angepasst werden sollte, wenn in der Folgezeit Marktentwicklungen und -ergebnisse von den der Kostenteilung zugrunde gelegten Annahmen abweichen. Dies wurde aber wegen erheblicher wettbewerblicher Bedenken nicht weiter verfolgt.¹⁴ Daher lässt sich nach derzeitigem Stand für die vielfältigen sehr unterschiedlichen Einzelfallkonstellationen nicht hinreichend bestimmt beschreiben, wie die erforderlichen Annahmen zu treffen und zu prüfen sind, um den Bestimmtheitsanforderungen an eine Verwaltungsvorschrift zu genügen.¹⁵ Folglich ist nach bisheriger Evaluation der Opportunitätskostenmethode derzeit nicht erkennbar, wie bzw. inwieweit mit ihrer Verankerung in den Grundsätzen die für Unternehmen im Markt notwendige Klarheit und Rechtssicherheit geschaffen und das Einigungsprozedere zwischen den Parteien vereinfacht werden kann. Vereinfachende pauschalisierte Lösungsansätze auf Basis der relativen Marktanteile bergen ebenfalls das oben bereits erläuterte Risiko, dass sie nicht zuverlässig zu einer sachgerechten Kostenteilung führen. Allerdings sollte durch die getroffenen Annahmen bei der Parametersetzung die Kostenteilung nicht zu negativen Auswirkungen sowohl auf den Wettbewerb als auch auf die Erstinvestition führen.

Wenngleich der Opportunitätskostenansatz zwar in Mitverlegungsfällen mit Telekommunikationsbezug eine potentiell geeignete Kostenteilungsmethode wäre, wurde von seiner Aufnahme in die Grundsätze nach § 77i Abs. 4 TKG daher insbesondere deswegen abgesehen, weil er nach den bislang vorliegenden Erkenntnissen nicht mit der für Verwaltungsvorschriften erforderlichen Bestimmtheit festgelegt werden kann. Sollte die öffentliche Konsultation der Grundsätze dazu führen, dass hier noch weiterführende Mechanismen, vor allem auch auf der methodischen Seite – insbesondere bezüglich einer möglichst validen Herleitung der erforderlichen Annahmen – konkret dargelegt werden könnten, wäre die Aufnahme dieser Methode in die Grundsätze für solche Fälle nicht ausgeschlossen. Dafür müssten auch konkrete Fallgruppen sowie deren klare Teilungsmechanismen aufgezeigt werden können.

¹⁴ Vgl. hierzu z. B. *Wettbewerbskommission (Hg.)*, Recht und Politik des Wettbewerbs, 2012/2, Bern, S. 216-220, S. 224 f.

¹⁵ Die Beschlusskammer ist im Rahmen der Streitbeilegung an die veröffentlichten Grundsätze gebunden (§ 77i Abs. 4 S. 2 TKG). Bei den Grundsätzen handelt es sich um eine Verwaltungsvorschrift. Vgl. dazu Stelter in Scheurle/Mayen, TKG, 3. Aufl., § 77i, Rz. 23.

3.4.6 Fazit

Aufgrund der hier dargestellten Untersuchungsergebnisse wurden bislang der Shapley-Wert und die Kostenteilung anhand der Grabenquerschnittsflächen sowie die Bestimmung der Zusatzkosten anhand der Stand-Alone-Kosten oder der Grabenquerschnittsflächen für die Grundsätze nach § 77i Abs. 4 TKG gewählt. Bei all diesen Methoden korrelieren die Schlüsselungsgrößen mit den Kostentreibern der Bauarbeiten. Dies gewährleistet, dass ein vorhandener Synergieeffekt zwischen den Parteien so aufgeteilt wird, dass keine von ihnen einen Kostenanteil oberhalb ihrer Stand-Alone-Kosten tragen muss oder überkompensiert wird. Die übrigen Methoden wurden aus den oben beschriebenen Gründen bislang nicht in die Grundsätze nach § 77i Abs. 4 TKG aufgenommen. Sollten sich aus der Konsultation weitere Erkenntnisse ergeben, behält sich die Bundesnetzagentur eine entsprechende Änderung der Grundsätze vor.