

MITVERLEGUNG UND SYNERGIENUTZUNG (MARC ULLRICH)

Tiefbaukosten inklusive Leerrohren und Kabeln bestimmen maßgeblich die Gesamtinvestition beim Ausbau von Breitbandinfrastrukturen. Es erscheint daher auf den ersten Blick plausibel und naheliegend, Synergieeffekte zu nutzen, um Kosten zu sparen. Konkret, den Ausbau und die Wartung von Telekommunikationsinfrastrukturen mit technisch ähnlichen anderen Infrastrukturen zu koordinieren, um so die Ausbau- und Betriebskosten zu minimieren.

Der Blick fällt dann insbesondere auf die Mitverlegung und die Mitnutzung von im Bau befindlichen Infrastrukturen. Das Bundesverkehrsministerium geht davon aus, dass die optimale Nutzung von Synergien wesentlich für die flächendeckende Breitbandversorgung sei. So könne „eine branchenübergreifende Koordinierung von Tiefbaumaßnahmen, beispielweise durch gleichzeitiges Verlegen von Glasfaserkabeln oder Leerrohren anlässlich von Grabungsarbeiten für Strom und Wasser den Breitbandausbau beschleunigen und kosteneffizient gestalten“. Mit der Novellierung des Telekommunikationsgesetzes wurde deshalb die Thematik der Mitverlegung und Mitnutzung sogar gesetzlich verankert.

Doch wie belastbar ist diese Annahme tatsächlich? Kann die Mitverlegung und die Nutzung von vermeintlichen Synergien wirklich maßgebliches Element für Kosteneinsparungen und Beschleunigungen beim Breitbandausbau sein?

Betrachtet man den Themenkomplex etwas differenzierter und lässt zudem praktische Erfahrungen aus realen Bauprojekten einfließen, relativiert sich diese Erwartungshaltung an Synergien oft schneller als gedacht. Zumindest scheint es Rahmenbedingungen zu geben, die für eine erfolgreiche Synergienutzung zunächst erfüllt sein müssen.

HERAUSFORDERUNGEN BEI DER NUTZUNG VON SYNERGIEN

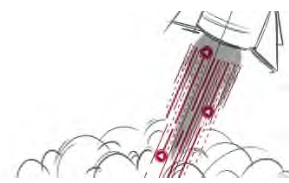
Eine örtliche und zeitliche Synchronisation des Infrastrukturausbaus verschiedener Infrastrukturbetreiber ist, trotz einer häufig gegebenen regionalen Vernetzung der Betreiber, schwierig. Auch wenn es eine Reihe von Anstrengungen gab und gibt, derartige Planungen rechtzeitig auf mögliche Synergien und Koordinierungsmöglichkeiten zu prüfen, so scheitern sie häufig bei der operativen Umsetzung.

Zwar stehen die bekannten Infrastrukturportale des Bundes und der Länder sowie der Netzbetreiber zur Verfügung. Doch diese Portale geben meist nur (beschränkt) Auskunft über das Vorhandensein von Infrastrukturen, nicht aber über die wirkliche technische und wirtschaftliche Nutzungsfähigkeit dieser Strukturen. Das macht vielen Fällen kostenpflichtige Anfragen an die Eigentümer der Netze erforderlich. Eine Koordinierung von künftigen Vorhaben des Netzausbaus ist in der Regel wegen Sicherheits- und Wettbewerbsaspekten noch schwieriger.

Vertikal integrierte Telekommunikationsunternehmen hingegen sind sehr bemüht, Störungen ihrer Funktionsherrschaft – also das Ausüben der direkten Kontrolle über alle Netz- und Produktionsebenen – zu verhindern. Dies scheint einleuchtend, da die Betriebsprozesse einen uneingeschränkten Zugriff auf alle Technikkomponenten in allen Netzebenen erfordern. Ähnliches lässt sich auch bei Unternehmen beobachten, die nur in Teilebenen tätig sind; auch sie bemühen sich, die Funktionsherrschaft in ihren Bereichen zu sichern oder zumindest in Kooperationen vertraglich abzusichern.

In der Konsequenz führt dies häufig zu einem Scheitern eines kooperativen Infrastrukturausbaus, was Studien bestätigen (vgl. Limbach et al., 2013). Sie folgern, dass die Bereitstellung überschüssiger Leerrohrkapazitäten einen Faktor darstellt, „der den kooperativen Breitbandausbau positiv beeinflussen kann“. Laut mehreren Experten ist dabei jedoch zu berücksichtigen, dass diese Synergien generell überbewertet sind und für jedes Ausbauprojekt individuell beurteilt werden müssen. Des Weiteren besteht Einigkeit darin, dass die Identifikation von Synergien mit potentiellen Kooperationspartnern in der Regel eine komplexe und zeitaufwändige Aufgabe ist. In diesem Zusammenhang stellt sich die Anbahnung von Kooperationsvorhaben zwischen Telekommunikations- und Versorgungsunternehmen aufgrund unterschiedlicher Erfahrungsgrade im Breitbandausbau oft langwierig dar.

Auch unsere eigenen Erhebungen bei von uns begleiteten Ausbauprojekten zeigen, dass ursprünglich in Betracht gezogene Synergien sich im Rahmen der Projektumsetzung häufig als nicht realisierbar erwiesen. Dabei sind insbesondere Synergien im Zugangsnetzbereich zu nennen, deren möglicher Realisierungsgrad oft nur im unteren einstelligen Prozentbereich (gemessen an der Gesamtinvestition) lagen. Synergien im Zubringerbereich konnten hingegen projektbezogen im Vergleich zum Zugangsbereich teils deutlichere Kostenvorteile bringen, allerdings hing die Realisierung dieser Synergien stark vom Infrastruktureigner und dessen Kooperationsbereitschaft ab.



Die Schwierigkeiten bei der Realisierung von Synergien liegen meist weniger an der fehlenden Existenz von Synergiepotentialen. Im Regelfall existiert sogar häufig eine Vielzahl von Bestandsinfrastrukturen im Zugangs- wie auch Zubringerbereich. Vielmehr spielen die schon genannten Koordinations- und Zugriffsanforderungen die entscheidende Rolle:

- Koordination von Mitverlegungs- und Vermarktungsaktivitäten

Besteht prinzipiell die Möglichkeit, den Aufbau paralleler Infrastrukturen (z. B. im Energiebereich) für den Ausbau von Breitbandinfrastrukturen mitnutzen zu können, so ist zu berücksichtigen, dass die Ausbaupläne des Errichters der alternativen Infrastrukturen nicht zwangsläufig mit den Vermarktungsgebieten und -plänen des Breitbandausbaus einhergehen. Das heißt, dass zwar theoretisch Synergiepotentiale diskutiert werden könnten, sie sich aber nicht realisieren lassen, weil der Ausbauplan des Errichters der alternativen Infrastrukturen nicht mit den Vermarktungsplänen des Breitbandausbaus harmonisiert werden kann. So muss beispielsweise ein Netzbetreiber die Vermarktung für ein in sich abgeschlossenes Gebiet (z. B. eine Kommune) vornehmen können, was voraussetzt, dass dieses Gebiet vor der Vermarktung komplett erschlossen sein sollte. Sieht der Ausbauplan des Errichters der alternativen Infrastrukturen dies nicht entsprechend vor, bleibt es in der Regel bei theoretischen Synergien.

- Prinzipielle Kenntnis über Synergiepotentiale

Eine Nutzung von Synergiepotential durch Bestandsinfrastrukturen setzt eine umfangreiche Kenntnis derselben voraus. Hier hat insbesondere die Einführung von Infrastrukturportalen des Bundes und der Länder bereits eine deutliche Verbesserung gebracht. Dennoch ist die Offenlegung von Infrastrukturen (gerade auch, was den Zugangsnetzbereich betrifft) nach wie vor verbesserungsbedürftig.

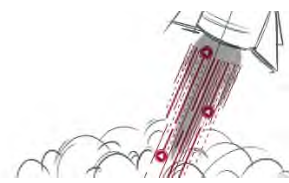
- Prozessuale Herausforderungen bei der Nutzung von Synergiepotentialen

Die Novellierung des TKG in der jüngsten Vergangenheit hat durchaus eine Verbesserung bei der Nutzung von Bestandsinfrastrukturen gebracht. Dennoch ist eine teils erhebliche Prozessdauer wahrzunehmen, die dazu führt, dass NGA-Infrastrukturen am Ende dennoch häufig auch ohne Synergienutzung ausgebaut werden. So sind die Genehmigungszeiten nicht kompatibel mit den Realisierungszeiten von Breitbandausbauprojekten und kollidieren teils sogar mit den eng gefassten zeitlichen Vorgaben von Förderprojekten (u.a. der EU). Integrierte Netzbetreiber können hierauf besser reagieren als reine Infrastrukturanbieter.

DigiNetzG – „HILFE, ICH MUSS MITVERLEGEN. ABER WAS?“

Unabhängig von den zuvor geschilderten rein praktischen Herausforderungen bei der Realisierung von Synergien durch Mitverlegung und Mitnutzung von Infrastrukturen, hat der Gesetzgeber im November 2016 das Gesetz zur Erleichterung des Ausbaus digitaler Hochgeschwindigkeitsnetze (DigiNetzG) verabschiedet. Dieses Gesetz regelt u.a. Ansprüche auf Koordinierung von Bauarbeiten, Mitverlegungen sowie Mitnutzung von Kabelführungseinrichtungen durch Dritte. Das DigiNetzG stellt unter Berücksichtigung der jüngsten Rechtsprechung dabei nicht nur klare Mitverlegungsanforderungen an Kommunen. Es birgt zudem eine erhebliche Gefahr für den Business Case vieler Betreibermodelle, wenn Zugangsansprüche gewährt werden müssten, obwohl die Zugangsnachfrager entsprechende Ausbauabsichten in Markterkundungsverfahren, die aus beihilferechtlichen Gründen eigens vor Beginn des Ausbaus durchgeführt wurden, gerade nicht bekundet hatten.

Um aber zu ermöglichen, dass ein teilweise über Mitverlegungen errichtetes Netz später auch die für relevante Betreiber notwendigen Kapazitäten und technischen Voraussetzungen bereitstellt, muss vorab eine möglichst anbieter- und technikneutrale Leerrohrplanung erfolgen. Eine adäquate Planung des Trassenverlaufes und der Dimensionierung der Elemente eines Glasfasernetzes erfordert eine detaillierte Berechnung der benötigten Fasermengen auf allen Netzebenen im gesamten Planungsgebiet. Deshalb kann eine seriöse Aussage über die benötigte Anzahl und Art der Leerrohre in jeder einzelnen Straße nur nach Planung des Gesamtbereichs getroffen werden. So müssen z.B. mögliche zukünftige Baugelände in die Berechnung miteinfließen, ebenso müssen Gewerbebetriebe mit erhöhtem Bandbreitenbedarf sowie Gebäude mit mehreren Wohneinheiten berücksichtigt werden. Bei der Definition von Verteilerstandorten und Trassenverläufen sind Vorgaben der Gemeinde und topographische Gegebenheiten mit den technischen Anforderungen in Einklang zu bringen. Ebenso ist die Planung einer Anbindung an einen Zugangspunkt zum übergeordneten Kernnetz erforderlich.



Aus diesen Gründen kann es kein allgemeingültiges Mitverlegerkompodium geben, dass man Städten und Kommunen an die Hand geben könnte.

Eine Zusammenfassung des verwendeten Materials (Materialkonzept) ist ebenfalls für die Zwecke einer Mitverlegungsplanung nur wenig bis gar nicht hilfreich, da es eine Vielzahl unterschiedlicher Einzelkomponenten gibt, deren Einsatz eben wiederum von einer vorliegenden Gesamtplanung abhängt. Die aus der Vergangenheit bekannten Mitverlegungsleitfäden auf Basis von „3 x D50“ zeugen davon und bestätigen, dass pauschale Mitverlegungsvorgaben tendenziell eher falsch und somit im Regelfall nicht zu gebrauchen sind.

Vielmehr sollte vor diesem Hintergrund die Erstellung kommunaler Zielnetzplanungen eine bedeutendere Rolle spielen und forciert werden. So geben diese Planungen als Entscheidungshilfe wirklich ganz konkret für jeden Mitverlegungsfall Antwort auf die Frage, ob und ggf. welche Infrastrukturelemente bei anstehenden linienhaften Tiefbauarbeiten in den Städten und Gemeinden mitzuverlegen sein werden. Mitverlegungen, die erfolgen, ohne, dass eine solche Planung vorliegt, können als sinnlos bezeichnet werden, weil die Möglichkeit späterer Synergien nah Null liegt.

FAZIT

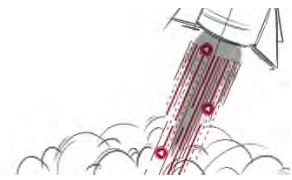
Zusammenfassend lassen sich folgende Aussagen über die Nutzung von Synergiepotentialen treffen:

- Synergien führen gerade bei der Nutzung im Zubringerbereich zu teils deutlichen Kosteneinsparungen. Dennoch zeigt sich, dass Synergiepotentiale mit Blick auf die faktische Realisierbarkeit in der Umsetzung von Projekten tendenziell überschätzt werden.
- Synergien im Zugangsnetzbereich (innerörtlich) lagen bei selbst erhobenen Projektpreferenzen im unteren einstelligen Prozentbereich (eingesparte Investition gemessen an der Gesamtinvestition). Synergien im Zubringerbereich (außerörtlich) können projektbezogen im Vergleich hierzu meist deutlichere Kostenvorteile bringen, allerdings hängt dies stark vom Infrastruktureigner ab.
- Die bisherigen Novellierungen des TKG haben eine Verbesserung bei der Nutzung von Bestandsinfrastrukturen gebracht, dennoch sind vor allem prozessuale Defizite ein Hauptgrund, warum Breitbandausbauprojekte meist dennoch ohne Synergienutzungen umgesetzt werden. So sind u.a. die Genehmigungszeiten nicht kompatibel mit den Realisierungszeiten von Breitbandprojekten.
- Bei Projektumsetzungen ist es maßgeblich, möglichst alle Synergiepotentiale zu berücksichtigen, um einen entsprechend positiven Effekt auf die Wirtschaftlichkeit des Projektes zu erzielen. Dennoch sollten die grundlegenden Ausbauentscheidungen und -planungen nur ein Mindestmaß an Synergien berücksichtigen, da die betriebliche Praxis zeigt, dass die faktische Realisierung von Synergien bislang deutlich hinter den Potentialen zurückbleibt.

Aus rechtlicher Perspektive sind in Bezug auf kommunale Mitverlegungspflichten im Wesentlichen die Ausführungen gemäß § 77 i TKG zu beachten. Dabei wird hierin für Mitverlegungspflichten mehr oder weniger abstrakt auf eine Bedarfsgerechtigkeit verwiesen. Da dieser Verweis bei Projektrealisierungen leider keinerlei konkreten Aufschluss auf eine Mitverlegungsnotwendigkeit gibt, hat die Arbeitsgruppe Digitale Netze aus Vertretern der Länder, der kommunalen Spitzenverbände und der Telekommunikationsbranche unter Vorsitz des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur nachträglich eigens ein Prüfkonzept zur Sicherstellungsverpflichtung herausgegeben. Obwohl dieses Prüfkonzept nun Mitverlegungspflichten konkretisiert, bestehen aus unserer Sicht hier aber nach wie vor Spielräume in der Interpretation der Mitverlegungsnotwendigkeit.

Aus rein technisch-ökonomischer Perspektive sind Mitverlegungen unseres Erachtens aber immer dann sinnvoll, wenn zuvor eine entsprechende Zielnetzplanung für das betroffene Gebiet erstellt wurde. Erfolgen Mitverlegungen unter solchen Voraussetzungen, kann so zum einen ggf. ein mehrfaches Öffnen von Straßenoberflächen vermieden werden. Zum anderen verteilen sich wesentliche Teile der Baukosten auf zwei oder mehr Maßnahmen, was zu einer Kostenreduktion je Einzelmaßnahme und somit auch einer Kostenreduktion für den Bau der Leerrohrinfrastrukturen (im Vergleich zu einer exklusiven Neuerrichtung) führt.

Um Synergien sinnvoll zu nutzen, müssen im Vorfeld eine Vielzahl von Rahmenbedingungen berücksichtigt werden. Eine vorliegende Zielnetzplanung spielt hier gerade bei FTTB/H-Erschließungen eine zentrale Rolle. Doch selbst bei guter



Vorarbeit erschweren die dann folgenden prozessualen Herausforderungen, die vollen Synergienmöglichkeiten auszuschöpfen. Die seitens der Politik recht einfach dargestellte Nutzung von Synergien kann daher am Ende meist nicht der wesentliche Faktor für eine flächendeckende Breitbandversorgung sein.