

Vorwort

Der Telekommunikationsmarkt ist seit 1996 liberalisiert. Grundgedanke dabei war, dass der flächendeckende Ausbau der Breitbandinfrastruktur marktgetrieben erfolgt und damit für gleiche Lebensverhältnisse sorgt. Doch der Markt wird dies nicht bereitstellen. Vielmehr wird der Wettbewerb zunehmend für ungleiche Lebensverhältnisse in Deutschland sorgen. Denn mit abnehmender Bevölkerungsdichte und geringerer Zahl an Gewerbebetrieben sinken die Ausbauaktivitäten der Breitbandanbieter. Unwirtschaftliche Erschließungen bieten keinen Anreiz. Dieser Sachverhalt ist systemkonform, führt aber zu ungleichen Lebensverhältnissen. Ein Glasfaserausbau bis in jedes Haus fand nicht statt, lediglich eine Aufrüstung alter Technik. Der Markt hat sich inzwischen ein Stück weit gewandelt und viele Unternehmen sind investorgetrieben mit einem eigenwirtschaftlichen Glasfaserausbau tätig. Hierbei kommt es durchaus zu Konkurrenzsituationen zwischen einem geförderten und dem eigenwirtschaftlichen Ausbau, da nicht immer die Grenzen im Voraus so klar sind und neue Investoren im Markt auch ohne Kenntnis von sog. Markterkundungsverfahren (MEV) den Ausbau forcieren, aber nicht immer die gesamte Kommune wirtschaftlich erschließen können.

Aus diesem Grund ist es geboten, dass die Kommunen bei einem Marktversagen (nach einem Markterkundungsverfahren) den Breitbandausbau selbst in die Hand nehmen und die glasfaserbasierende passive Breitbandinfrastruktur errichten. Dies kann auch dem eigenwirtschaftlichen Ausbau der Telekommunikationsunternehmen helfen, schneller die unwirtschaftlichen Gebiete zu erreichen. Für den Betrieb des Breitbandnetzes ist ein Ausschreibungsprozess dringend erforderlich, da die öffentliche Hand keine Telekommunikationsdienste anbieten darf. Hierzu soll dieses Buch Hilfestellungen und Anregungen geben und bei den Ausschreibungen unterstützen. Dieses Handbuch soll von der Planung bis zur Dokumentation und zum Betrieb resilienter, nachhaltiger Glasfasernetze als Ratgeber dienen. Entsprechende Texte für die Ausschreibungen werden in den Folgebänden des Handbuchs bzw. unter www.breitbandtrassen-bau.de für die verschiedenen Ausschreibungen als „Muster zur Anpassung“ angeboten. Hiermit soll es den Kommunen und Telekommunikationsunternehmen möglich sein, qualitativ hochwertige und nachhaltige, resiliente Netze auszuschreiben und anschließend zu erstellen und zu verwalten. Ebenfalls soll das Handbuch als Lehrmaterial zur Weiterbildung dienen. Hierzu gibt es auch die entsprechenden Prüffragen in einem der Folgebände.

Eine schnelle Internetversorgung steigert die Lebensqualität und trägt zudem zur Verbesserung der Vereinbarkeit von Beruf und Familie, zum Beispiel durch Home-Office, bei. Anwendungen wie Ambient Assisted Living (AAL) oder autonomes Fahren führen zu einer besseren gesundheitlichen Versorgung und können der Bevölkerung auch im Alter zu Hause ein längeres selbstbestimmtes Leben insbesondere in der ländlichen Region ermöglichen. Außerdem können die öffentlichen Verwaltungen einen deutlich besseren Bürgerservice kosteneffizienter und schneller erbringen. Welche Möglichkeiten in Zukunft noch entwickelt werden, ist nicht abzusehen. Spätestens seit der Covid-19-Pandemie ist erkennbar, dass eine leistungsfähige Breitbandinfrastruktur ein zentraler Standortfaktor geworden ist.

Da das Internet der zentrale Bestandteil unseres modernen Lebens ist, verstärken diese schlechten oder fehlenden Datenverbindungen die Abwanderung aus den schlecht versorgten, meist ländlichen Gebieten. Diesen Kreislauf gilt es zu durchbrechen und die Attraktivität der ländlichen

Räume für Bevölkerung und Wirtschaft zu erhalten und zu verbessern. Aus diesem Grund ist es geboten, dass die Kommunen bei einem Marktversagen den Breitbandausbau selbst in die Hand nehmen und die passive Breitbandinfrastruktur errichten. Jede Kommune sollte durch die zu erstellende Infrastruktur, im Besonderen bei Mitverlegungen, „Glasfaser ready“ gemacht werden.

Der Breitbandausbau erfordert detaillierte technische und rechtliche Fachkenntnisse, die in den einzelnen Kommunen nur mit hohem Aufwand vorgehalten werden können. Zudem sind einzelne Kommunen für größere Breitbandanbieter oft kein Ansprechpartner auf Augenhöhe. Kleinteilige Netze finden nur schwer einen Betreiber, Pächterlöse sind kaum zu erzielen. Nur durch gemeinsame Verpachtung ist dem entgegenzutreten oder entsprechende Lösungen sind auch im Wirtschaftlichkeitsmodell zu finden.

Dieses Handbuch enthält nahezu alle Informationen, Vorgaben und Voraussetzungen, die für die Herstellung eines qualitativ hochwertigen, zukunftsfähigen, nachhaltigen und resilienten passiven Glasfasernetzes notwendig sind. Aus diesem Grund wird das Handbuch regelmäßig aktualisiert und angepasst. Mein Dank gilt daher nicht nur den Mitwirkenden am FTTx-Breitband-Wissen für den nachhaltigen resilienten FTTx-Ausbau, sondern auch allen, die dazu beitragen, dass Sie, liebe Leserinnen und Leser, auch in Zukunft mit diesem Handbuch stets aktuell und vollumfänglich auf dem Laufenden gehalten werden.

Herzliche Grüße, Ihr

Jens Schilling, Nidderau, Juni 2024

Danksagung

Dieses Buch wäre ohne die Hilfe und Unterstützung vieler wunderbarer Menschen nicht entstanden. Ich möchte mich bei meiner Familie bedanken, die mir den Raum und die Zeit gegeben hat, um an diesem Projekt zu arbeiten. Ein besonderer Dank geht an meine Frau und meinen Sohn, deren Geduld und Verständnis unermesslich sind.

Ein besonderer Dank gilt *Norman Kreeb, Dr. Michael Muschak, Ulf Freienstein, Uffe Gramm Morgensen, Uli Scheu, Tim Brauckmüller* und *Lukas Romanowski* für ihre unermüdliche Hilfe, ihre Expertise und ihre wertvollen Ratschläge. Ihre Unterstützung war entscheidend für den Erfolg dieses Buchs. Ihre Bereitschaft, Zeit und Wissen zu investieren, zeigt ihre großartige Professionalität und ihr Engagement. Ich bin sehr dankbar und hoffe, dass wir auch in Zukunft erfolgreich zusammenarbeiten können.

Ich möchte auch meinem Verlag und meiner Lektorin für ihre professionelle Unterstützung und ihr unerschütterliches Vertrauen in meine Arbeit danken.

Schließlich danke ich meinen Lesern, deren Interesse und Begeisterung meine Arbeit lebendig machen.

Jens Schilling