

Ordnungsrahmen für einen flächendeckenden Glasfaserausbau (FttB/H) in Deutschland

Der BUGLAS setzt sich seit seiner Gründung im Jahr 2009 für den Auf- und Ausbau von direkten Glasfaseranschlüssen ein. Dabei wird eine flächendeckende Versorgung mit FttB/H für Deutschland angestrebt. Der BUGLAS vertritt die Ansicht, dass ein solcher umfassender Ausbau nur dann in endlicher Zeit erfolgreich sein kann, wenn möglichst viele Marktakteure in FttB/H investieren. Jeder zusätzliche Euro in den Breitbandausbau muss zu einer flächendeckenden FttB/H-Versorgung beitragen. Ein in dieser Hinsicht ineffizienter Überbau bestehender und neuer FttB/H-Netze ist nicht zielführend und muss daher unterbleiben.

Die bisherige Regulierungspraxis fokussiert sich ausschließlich auf die Bedingungen des Zugangs zum bestehenden Kupferanschlussnetz und hat damit einen entscheidenden Beitrag zur wettbewerblichen Entwicklung des Telekommunikationsmarktes geleistet. Die besonderen wirtschaftlichen und technischen Anforderungen des Ausbaus von FttB/H-Netzen werden vom gegenwärtigen Regulierungsrahmen jedoch in keiner Weise berücksichtigt. Vor dem Hintergrund einer immer komplexer werdenden Marktregulierung, die bereits heute an den Grenzen des Machbaren angelangt ist, sowie des dringend notwendigen Ausbaus hochleistungsfähiger Glasfasernetze spricht sich der BUGLAS für einen Ordnungsrahmen aus, der im Sinne aller Akteure durch klare Regeln die Komplexität reduziert und Investitionshindernisse beseitigt.

Deutschland braucht ein nachhaltiges Infrastrukturziel

Wir begrüßen die ambitionierte Zielsetzung der Politik hinsichtlich hochleistungsfähiger Telekommunikationsinfrastrukturen in Deutschland. Die in der Vergangenheit regelmäßig gesetzten Zielmarken haben sich jedoch auf die Verfügbarkeit bestimmter Downstream-Bandbreiten fokussiert und dadurch vor allem zu Investitionen in die kurzfristige Aufrüstung bestehender Kupfernetze durch Technologien wie Vectoring geführt, anstatt Anreize für einen nachhaltigen Ausbau von FttB/H-Netzen zu setzen, die nach einhelliger Expertenmeinung als einzige dazu in der Lage sind, die stetig wachsenden Anforderungen von Privathaushalten, Unternehmen und öffentlichen Institutionen in puncto Qualitätsparametern zu erfüllen.

Um solche Fehlanreize in Zukunft zu vermeiden, bedarf es eines klaren Infrastrukturziels, in dem langfristig die flächendeckende Verfügbarkeit von echten, direkten Glasfaseranschlüssen angestrebt wird. Deren flächendeckende Verfügbarkeit ist auch für den künftigen Ausbau von 5G-Netzen als Basisinfrastruktur unverzichtbar. Ein solches Infrastrukturziel könnte mit dem von EU-Kommission und Bundesregierung angelegten **Zeithorizont bis 2025** folgendermaßen definiert werden:

- Alle Unternehmen mit mindestens einem FttB-Anschluss versorgen. Motivation: Möglichkeiten von M2M-Kommunikation bzw. IoT nutzbar zu machen und die Effizienz von Arbeitsprozessen weiter zu verbessern.
- Alle sozioökonomischen Treiber wie Universitäten und sonstige Bildungseinrichtungen, Forschungszentren, öffentliche Einrichtungen, Verkehrsknotenpunkte wie Bahnhöfe oder Flughäfen direkt mit Glasfaser anschließen. Motivation: Die mit der fortschreitenden Digitalisierung einhergehenden Möglichkeiten für die Vermittlung von Wissen und Forschungsergebnissen sowie öffentliche Dienste allgemein nutzbar zu machen und den intermodalen Verkehr zu ermöglichen.

- Alle Mobile Access Points (Mobilfunk, Public WLAN) direkt mit Glasfaser anschließen. Motivation: Der Nutzer erwartet eine allgegenwärtige Konnektivität zum Internet. Gerade bei der mobilen Datennutzung mit überproportional steigenden Volumina müssen Backhaul und Verfügbarkeit hochleistungsfähig werden. Diese Hochleistungsfähigkeit ist auch eine zentrale Voraussetzung für 5G-Anwendungen.
- 75 % der Haushalte direkt mit Glasfaser anschließen (hier muss zu einem späteren Zeitpunkt, beispielsweise 2030, natürlich ebenfalls eine vollständig flächendeckende Versorgung angestrebt werden). Motivation: Gesellschaftliche Teilhabe und neue Anwendungen wie Smart Home oder Assisted Ambient Living zu ermöglichen.

Keine Zugangs- und Entgeltregulierungsmaßnahmen gegenüber bestehenden und neu entstehenden Glasfasernetzen

Die Anwendung der auf Kupferanschlussnetze fokussierten Regulierungspraxis auf bestehende und neu zu errichtende FttB/H-Netze wird den besonderen Anforderungen des FttB/H-Ausbaus nicht gerecht. Der Übergang von kupferbasierten Anschlussnetzen auf echte Glasfasernetze ist der ideale Zeitpunkt, das seit Anbeginn der Liberalisierung angestrebte Ziel des Auslaufens der Zugangs- und Entgeltregulierung anzugehen.

Aufgrund der den Netzwirtschaften immanenten ökonomischen Besonderheiten ist das wechselseitige Angebot eines Open Access zu **marktverhandelten**, diskriminierungsfreien und transparenten Bedingungen zwingend erforderlich, um einen effektiven Wettbewerb zugunsten der Endkunden zu gewährleisten.

Die hohen Ausbaurkosten für FttB/H verursachen für den First Mover erheblichen Investitionsbedarf. Würde Dritten ein Zugang zur Dark Fiber oder zu passiver Infrastruktur für den Zugang zum Endnutzer auf der Grundlage kostenorientierter Entgelte gewährt, wäre eine Refinanzierung der erfolgten Investitionen für den First Mover regelmäßig nicht möglich. Damit würden ausschließlich Trittbrettfahrer gefördert. Zusammengenommen erschwert dies die Realisierung wirtschaftlich tragfähiger FttB/H-Geschäftsmodelle und verunsichert Investoren.

Aus unserer Sicht ist der Layer 2-Bitstrom, der bereits 2011 im NGA-Forum branchenweit spezifiziert wurde, als Vorleistungsprodukt besonders geeignet, Nachfragern einen hochwertigen Zugang zum Endkunden zu ermöglichen und gleichzeitig dem Anbieter eine Refinanzierung der Netzinvestition zu ermöglichen. Für die automatisierte Abwicklung aller damit verbundenen Prozesse wie Bestellung, Anbieterwechsel oder Entstörung steht dem Markt dabei die standardisierte Wholesale-Orderschnittstelle S/PRI (Supplier/Partner Requisition Interface) zur Verfügung.

Um den Ausbau auch in ländlichen Regionen zu ermöglichen, müssen die unterschiedlichen und unternehmensindividuellen Kostenstrukturen in Stadt und Land auch im Rahmen der Entgelte berücksichtigt werden dürfen.

Dieses für den Markt neue Paradigma der Regulierung muss hinsichtlich seiner langfristigen Tragfähigkeit für den Markt von den wettbewerblichen Aufsichtsbehörden in effizienter Weise kontrolliert werden.

Bestehende Regulierung von Kupferanschlussnetzen bleibt erhalten

Bereits bestehende Geschäftsmodelle, die auf den Zugang zu Kupferanschlussnetzen angewiesen sind, sollen auch weiterhin möglich bleiben und nicht nachträglich erschwert werden. Das Konzept der Ladder of Investment hat sich grundsätzlich bewährt und muss auch neu in den Markt eintretenden Unternehmen die Erwirtschaftung von Investitionsmitteln ermöglichen, auf deren Grundlage später ein eigener Ausbau erfolgen kann. Das bestehende Regulierungsregime für kupferbasierte Anschlussnetze sollte daher sowohl im Hinblick auf den Zugang als auch auf die Entgelte grundsätzlich fortgeführt werden.

Einführung des Grundsatzes „Vorrang für das beste Teilnehmernetz“

Der im Rahmen der Vectoring-Regulierung etablierte Grundsatz, dass der weitere Ausbau der Glasfaser zum Endkunden nicht durch das Verbot bestimmter Übertragungsverfahren bestraft werden darf, die das volle Potenzial des Ausbaus erst ermöglichen, muss konsequent für den FttB-Ausbau fortgeschrieben werden und darf nicht am Kabelverzweiger enden.

Insbesondere dürfen hochleistungsfähige Technologien wie G.fast in Kombination mit einem erfolgten FttB-Ausbau nicht durch weniger leistungsfähige Übertragungsverfahren wie Super-Vectoring regulatorisch ausgebremst werden. Im Sinne eines näher zum Endkunden voranschreitenden Glasfaserausbaus müssen die Übertragungsverfahren des besten verfügbaren Teilnehmernetzes im Konfliktfall Vorrang haben.

Investitionssicherheit als Voraussetzung für einen flächendeckenden FttB/H-Ausbau

Der flächendeckende Glasfaserausbau kann nur dann gelingen, wenn jede zusätzliche Investition auch tatsächlich zur Flächendeckung beiträgt und nicht in einen ökonomisch ineffizienten Überbau bestehender FttB/H-Netze fließt. Den ausbauenden Unternehmen muss daher Investitionssicherheit dahingehend gewährt werden, dass ein solcher Überbau unterbleibt. Gleichzeitig bleiben Wettbewerb und Zugang zum Endkunden durch die korrespondierende Open Access-Verpflichtung sichergestellt. Hierzu bedarf es eines klaren Bekenntnisses aller Marktakteure zu einem wechselseitigen Wholesale/-buy.

Förderung auf FttB/H ausrichten

In diesem Sinne muss auch die Vergabe öffentlicher Fördermittel ausschließlich auf hochleistungsfähige Glasfasernetze beschränkt werden, sofern diese im Sinne eines Open Access für Vorleistungen geöffnet sind. Ergänzend zu klassischen Förderprogrammen sind dabei Modelle wie die Vergabe von Vouchern oder eine vollständige steuerliche Absetzbarkeit von FttB/H-Anschlüssen geeignete Werkzeuge, um die hohen Kosten der Errichtung der Glasfaser-letzten-Meile abzufedern.

Die für die nächste Legislaturperiode in Aussicht gestellte Fortführung des Bundesförderprogramms darf folglich keine Möglichkeit zur Förderung kupferbasierter Anschlussnetze mehr enthalten.