

# Forderungen zur Kupfer-Glas-Migration und einer Substitutionsmatrix bei Migration auf das Glasfasernetz der Telekom



---

Für die Kupfer-Glas-Migration können verschiedene Szenarien relevant sein, je nachdem ob die Migration aufgrund von regulatorischen Vorgaben vollzogen wird, oder aber ob freiwillig migriert wird, ob auf das Netz der Telekom oder auf das eines Wettbewerbers. Im September 2024 hatte der VATM ein umfassendes Statement zur Kupfer-Glas-Migration (im Folgenden: Statement KGM) veröffentlicht, bei dem alle möglichen Szenarien aufgegriffen worden sind. Der mit diesem Schreiben übermittelte Vorschlag des VATM zu einer Substitutionsmatrix bezieht sich ausschließlich auf das Szenario einer Migration vom Telekom-Kupfernnetz auf das Telekom-Glasfasernetz. Das aktuelle Impulspapier der Bundesnetzagentur zur regulierten Kupfer-Glas-Migration eröffnet jetzt die öffentliche Diskussion zu den Anwendungshinweisen des § 34 TKG. Teil dessen ist ebenfalls die verpflichtende Aufstellung einer sog. Substitutionsmatrix. Diese Gegenüberstellung der derzeit regulierten Kupfer-Vorleistungsprodukte der Telekom und möglicher äquivalenter Zugangsprodukte auf Glasfaserbasis sind zwingende Voraussetzung für die Kupfer-Netz-Abschaltung.

Mit diesem Forderungspapier möchte der VATM die bereits im Statement zur KGM aufgestellten Positionen zur regulierten Umschaltung auf das Telekom-Glasfasernetz nach § 34 TKG konkretisieren. Der VATM weist hierbei ausdrücklich darauf hin, dass wettbewerbsfähige Angebote entlang der gesamten Wertschöpfungskette auf aktiver sowie auf passiver Ebene bei den Glasfaser-Vorleistungsprodukten zur Verfügung stehen müssen.

Hierbei ist – wie schon im Statement KGM ausgeführt – zu betonen, dass die effektive und wettbewerbsorientierte Kupfer-Glas-Migration die Möglichkeit bietet, den Wettbewerb zu stärken und gleichzeitig die notwendige Anbieterauswahl in Form einer breiten Zugangs- und Produktvielfalt im Sinne des Endkunden zu gewähren. Im Mittelpunkt muss dabei jedoch die freiwillige kundengetriebene Migration auf Glasfaseranschlüsse stehen.

Daher liegt auch im Rahmen einer Migration nach § 34 TKG – durch Antrag der Telekom in einem bestimmten Gebiet ihr Kupfernnetz abzuschalten – der Fokus darauf, im Zeitraum der Antragstellung bis zur tatsächlichen Abschaltung noch so viele Kunden wie möglich zu einem freiwilligen Wechsel auf Glasfaserprodukte zu bewegen. Eine Zwangsmigration sollte jedoch immer nur das letzte Mittel sein, um verbliebene Kunden zum Wechsel zu bewegen. Dazu müssen schon heute die richtigen Anreize für die Kunden und insbesondere die Vorleistungsnachfrager gesetzt werden. Letzteren sollten daher durch verbesserte Zugangsbedingungen auf Seiten der Telekom die Vermarktung eigener attraktiver Glasfaser-Tarife erleichtert werden. Nur für wenige verbleibende Kunden wird dann noch eine zwangsweise Umschaltung erforderlich sein.

# Forderungen zur Kupfer-Glas-Migration und einer Substitutionsmatrix bei Migration auf das Glasfasernetz der Telekom



---

Die Bundesnetzagentur hat im gesamten Verfahren nach § 34 TKG die Aufgabe den Migrationsprozess zu überwachen und ggf. steuernd einzugreifen. Damit soll sichergestellt werden, dass das Verfahren und alle damit verbundenen Prozesse und Kommunikationsschritte diskriminierungsfrei gestaltet sind und die Telekom sie nicht zu ihrem eigenen strategischen Vorteil nutzt. Diese Vorgabe ist auch in der Gigabitempfehlung und im Whitepaper der EU-Kommission enthalten. Den Antrag wird die Telekom in den Fällen stellen, in denen die Migration aus wirtschaftlichen Erwägungen heraus vorteilhaft oder strategisch für sie sinnvoll ist.

Der bestehende Rechtsrahmen regelt hierfür in § 34 TKG den Prozess und die Voraussetzungen für eine Aufhebung der mit dem Kupferanschlussnetz verbundenen regulatorischen Verpflichtungen des marktmächtigen Unternehmens Telekom – sobald diese eine Abschaltung plant. Die wettbewerbsneutrale Umsetzung des Rechtsrahmens im § 34 TKG-Verfahren muss dabei sicherstellen, dass es der Telekom nicht gelingt, den Umbau der alten Kupferinfrastruktur auf moderne Glasfasertechnologie zur Verfestigung oder gar zur Ausweitung ihrer bislang in Deutschland nach wie vor marktbeherrschenden Stellung zu nutzen. Dazu muss die BNetzA neben der tatsächlichen Versorgbarkeit der Kunden und fairen Zugangsregeln auch Regelungen zur verursachungsgerechten Kostentragung sicherstellen, d. h. nach dem „Cui Bono-Prinzip“ trägt derjenige die Kosten, dem die Abschaltung nützt; in diesem Szenario also die Telekom. Weder die zugangsfordernden TK-Unternehmen noch die Endkunden dürfen hierdurch belastet werden.

Aus diesem Grund ist die Telekom verpflichtet, geeignete Glasfaser-Vorleistungsprodukte bereitzustellen, die so gestaltet sein müssen, dass den Zugangsnachfragern keine Wettbewerbsnachteile entstehen (vgl. § 34 TKG sowie Rz. 77 der Empfehlung (EU) 2024/539 der Kommission zur regulatorischen Förderung der Gigabit-Konnektivität). Dies bedeutet, dass für nachhaltigen Wettbewerb und Anbieter- sowie Produktvielfalt erforderliche Leistungen und Entgelte auf Vorleistungsebene bereitgestellt werden müssen. Diese müssen im Massenmarkt aktiv in Form eines L2 und L3 BSA FTTH angeboten werden und zugleich zukünftig zur wieder stärkeren Teilhabe an höheren Wertschöpfungsstufen ebenfalls passive Produkte im FTTH-Bereich enthalten. Diese passiven Vorleistungen müssen in der zukünftigen reinen Glasfaserwelt von dem marktmächtigen Unternehmen wieder angeboten werden (vgl. dazu auch VATM-Studie von Prof. Wambach „Wettbewerb im Festnetzmarkt – Leitbild 2030“ sowie WIK-Studie „Leitbild für nachhaltig funktionsfähigen Wettbewerb in der Glasfaserwelt“). Deshalb muss im Hinblick auf den von der marktmächtigen Telekom zu initiierenden Abschalteprozess so bald wie möglich Klarheit über die zukünftigen glasfaserbasierten Nachfolge- bzw. Zielprodukte der aktuellen Altprodukte in der Kupferwelt herrschen. Dies ist darüber hinaus auch im Rahmen der incentivierten freiwilligen Migration erforderlich.

# Forderungen zur Kupfer-Glas-Migration und einer Substitutionsmatrix bei Migration auf das Glasfasernetz der Telekom



---

Die konkrete und rechtzeitige Aufschlüsselung der notwendigen Zielprodukte schafft Rechts- und Planungssicherheit und verhindert ein Informationsmonopol, das die marktmächtige Telekom zu ihrem strategischen Vorteil nutzen kann. Im Hinblick auf einen geordneten Prozess ist es daher notwendig, dass die entsprechende sog. „Landebahn“ auf dem Glasfasernetz in Form einer Substitutionsmatrix hinreichend konkret ist. Zudem muss sie entsprechend der Ziele des TKG geeignet sein, nachhaltigen Wettbewerb zu gewährleisten und wieder zu stärken, um so die Behinderungen seit der Vectoring-Entscheidung zu beseitigen.

Die frühzeitige Definition der erforderlichen Kupfer-Glas-Migrationsmatrix durch die Bundesnetzagentur schafft dabei Klarheit über die Identifizierung und Bereitstellung sogenannter Zielprodukte auf dem Privatkunden- sowie dem Geschäftskundenmarkt, die bei der Kupferabschaltung gemäß § 34 fordert in Rz. 77, dass die Regulierungsbehörde eine Substitutionsmatrix erstellen muss, „der zu entnehmen ist, welche Zugangsprodukte in der neuen oder aufgerüsteten Netzinfrastruktur welchen Zugangsprodukten entsprechen, die im herkömmlichen Netz gemäß Art. 73 der Richtlinie (EU) 2018/1972 bereitgestellt wurden.“

Für den Wettbewerb in Deutschland ist es dabei von entscheidender Bedeutung, dass geeignete Glasfaser-Vorleistungsprodukte entlang der gesamten Wertschöpfungskette sowohl auf aktiver als auch passiver Ebene zu wettbewerbsfähigen Konditionen auf dem Glasfasernetz der Telekom sowie ihrer verbundenen Unternehmen zur Verfügung gestellt werden. Wichtig ist, dass die Telekom als wettbewerbsförderndes Substitut für das in der Vergangenheit erfolgreiche TAL-Modell (Teilnehmeranschlussleitung) eine Glasfaser-TAL anbietet, um ein vielfältiges und wettbewerbsfähiges Angebot zu schaffen. Außerdem sind die bereits mehrfach von Vorleistungsnachfragern gewünschten Verbesserungen bei L2 BSA FTTH (aktiv und regional) und L3 BSA FTTH (aktiv und überregional) dazu umzusetzen.

# Forderungen zur Kupfer-Glas-Migration und einer Substitutionsmatrix bei Migration auf das Glasfasernetz der Telekom



Die Substitutionsmatrix finden Sie hier:

	<u>Ausgangsprodukte</u>	<u>Zielprodukte Telekom</u>
<b>Privatkunden (als Vertragsnehmer)</b>	Teilnehmeranschlussleitung (TAL) Cu	<b>In Abhängigkeit der Nachfrage:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L3 BSA FTTH (aktiv, überregional)</li> <li>• L2 BSA FTTH (aktiv, regional)</li> <li>• Glasfaser-TAL (passives, lokales Produkt oder vergleichbar) oder ersatzweise entbündelte Wellenlänge (WDM-Angebot)</li> </ul>
	L2 BSA Cu	
	L3 BSA Cu (IP BSA / WIA Gate Cu)	
<b>Geschäftskunden (als Vertragsnehmer)</b>	CFV SDH Cu	<b>In Abhängigkeit der Nachfrage:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CFV 2.0 (lokale Übergabe, L2)</li> <li>• VPN 2.0 (regionale/überreg. Übergabe, L2)</li> <li>• L2 BSA FTTH mit verbesserten QoS Features („GK tauglich“)</li> <li>• L3 BSA FTTH mit verbesserten QoS Features („GK tauglich“)</li> <li>• Dediziertes Glasfaser-Bandbreitenprodukt (OTN)</li> <li>• Unbeschaltete Glasfaser - lokale Übergabe einer Glasfaser (passiv) oder ersatzweise entbündelte Wellenlänge (WDM-Angebot) – ausgenommen Mobilfunkanbindungen gem. VATM-Position</li> </ul>
	CFV Ethernet over SDH Cu	
	CFV Hub and Spoke Cu	
	CFV VPN 2.0 Cu	
	Teilnehmeranschlussleitung (TAL) Cu	
	L2 BSA CU	
	L3 BSA Cu (IPBSA / WIA Gate Cu)	

Dem VATM gehören die größten deutschen Telekommunikationsunternehmen an, insgesamt rund 180 auch regional anbietende Netzbetreiber, Diensteanbieter, aber auch Zulieferunternehmen. Zudem steht der Verband für wichtige Investoren, die den Glasfaserausbau in Deutschland deutlich voranbringen werden. Die VATM-Mitgliedsunternehmen versorgen 80 Prozent aller Festnetzkunden und nahezu alle Mobilfunkkunden außerhalb der Telekom. Seit der Marktoffnung im Jahr 1998 haben die Wettbewerber im Festnetz- und Mobilfunkbereich Investitionen in Höhe von rund 127 Milliarden Euro vorgenommen. Sie investieren auch am stärksten in den zukunftssicheren Glasfaserausbau direkt bis in die Häuser. 86 Prozent der Haushalte, die gigabitfähige Anschlüsse nutzen, sind Kunden der Wettbewerber.