

## **Vorgaben für die Dimensionierung passiver Infrastruktur im Rahmen des geförderten Breitbandausbaus**

Die EU-Beihilfeleitlinien schreiben in Rn. 78 g) vor, dass geförderte Unternehmen im Bereich des Zugangs auf Vorleistungsebene eine größere Produktauswahl anbieten sollten, als von den nationalen Regulierungsbehörden oder im Rahmen der sektorspezifischen Regulierung für Unternehmen mit beträchtlicher Marktmacht vorgeschrieben, weil der Beihilfeempfänger für den Infrastrukturausbau nicht nur eigene Ressourcen, sondern auch Steuereinnahmen verwendet. Bei NGA-Netzen ist z.B. die Liste der Zugangsprodukte in der NGA-Empfehlung als Referenz heranzuziehen (Fn. 106 der EU-Beihilfeleitlinien).

In Entsprechung der EU-Beihilfeleitlinien (Fn. 107) müssen mit staatlicher Beihilfe finanzierte Leerrohre groß genug für mehrere Kabelnetze und sowohl für Point-to-Point- als auch für Point-to-Multipoint-Lösungen ausgelegt sein.

So sind die Dimensionierung und Verlegung neuer Leerrohre sowie die Errichtung von Verteileinrichtungen, Schächten und Zuführungen so vorzunehmen, dass auf Basis dieser Maßnahme auch die spätere Erweiterung der realisierten bzw. die Errichtung alternativer Netzstrukturen gewährleistet wird. Verteil- und Verzweigereinrichtungen sind so zu dimensionieren, dass die Aufnahme passiver und aktiver Komponenten unterschiedlicher Netzstrukturen möglich ist (bspw. Komponenten für den Betrieb von FTTC-, FTTB- und FTTH-Netzen). Die Komponenten unterliegen einem anbieterneutralen Standard. Beim Einsatz und der Auswahl der Komponenten ist stets auf die Möglichkeit der Nutzung durch verschiedene Anbieter zu achten. **Es sind ausschließlich Komponenten nach Stand der Technik und sofern durch geltende Vorschriften erforderlich mit entsprechenden Zertifikaten und Produktkennzeichnungen (CE, VDE etc.) einzusetzen.**

Bei der Netzplanung durch einen Anbieter/Errichter muss ein diskriminierungsfreier Zugang für mehrere Anbieter möglich sein. Dies ist über hinreichende Dimensionierung der Leerrohre und Verteilpunkte sicherzustellen. **Eine passive Kollokation ist einzuplanen und der Zugang zum Kollokationsstandort ist diskriminierungsfrei für Nachfrager von Vorleistungsprodukten zu ermöglichen.** Die vorzuhaltenden Kapazitäten ermöglichen den **späteren** Anschluss jeder Wohneinheit mit 4 Fasern zzgl. 2 Fasern pro Gebäude. **Neben den für den Betrieb benötigten Fasern sind pro Wohneinheit 2 Fasern und pro Gebäude im Minimum 2 Fasern als Point-to-Point-Verbindung bis zum Kollokationspunkt zu schalten.** Gleiches gilt für Betriebsstätten von Unternehmen und Geschäftsgebäude, sowie weiterer institutioneller Nachfrager (z. B. Schulen, Gesundheitseinrichtungen). Eine Kapazitätsreserve von mindestens 15 % der kalkulierten Anzahl von Leerrohren ist einzuplanen. Die geschaffenen Strukturen müssen sowohl Point-to-Point als auch Point-to-Multipoint ermöglichen. **Kollokationsflächen müssen im Minimum mit 3 zusätzlichen Leerrohren als Zuleitungsmöglichkeit versorgt werden.**

Ein Gebäudeverteiler (HÜP) bildet den Übergabepunkt zwischen NE3 und NE4. Dieser muss ausreichend Steckplätze und Spleißkapazität für die Anzahl der im Gebäude **verwendeten Fasern haben und sollte im angemessenen Umfang Kabelüberlängen aufnehmen können.** **Die gewählte Ausführung ist jeweils zugangsgeschützt (Schließung) und manipulationshemmend (innenliegende Kupplungen) zu wählen.** Er dient auch als Messzugang und zur Übergabe von Gebäudefasern an alternative Servicedienstleister.

Sämtliche Verteilgehäuse sollten **passend dimensioniert** sein, um die **jeweils ankommende und abgehende Faseranzahl, inklusive der Reservekapazitäten, verschalten zu können.** Entsprechendes gilt für Muffen im Verzweigerbereich.

Version 3.1

Grundsätzlich ist die Trassenmitnutzung bei vorhandener Infrastruktur vorzusehen.

Erschließungsgebiete sind so zu planen, dass durchtrennte Microrohre beidseitig zum Schutz vor Verschmutzung abgedichtet werden, um eine spätere Ringschlussmöglichkeit nicht auszuschließen.

Neben der Verlegung im Rohrverband ist, sofern im Ausbaubereich geeignet, auch die Verlegung als Luftkabel möglich.

Diese Vorgaben zur Dimensionierung der passiven Infrastruktur sind bereits im Rahmen der Auftragsvergabe zu berücksichtigen. Abweichungen unterliegen der Zustimmung durch den Zuwendungsgeber.