

## ***Hinweise zu Messungen im Projektgebiet***

Die Mindestanforderungen der jeweiligen Einzelvorhaben innerhalb der Gebietskörperschaften ergeben sich unmittelbar aus den Breitbandzielen der Bundesregierung (50 Mbit/s flächendeckender Downstream bis 2018) in Kombination mit den Zielen der Europäischen Union (30 Mbit/s flächendeckender Downstream bis 2020). Die Ziele der Bundesregierung werden hierbei mit höchster Priorität verfolgt, weswegen der Nachweis der Mindestbandbreite von 50 Mbit/s (oder höher, falls ein individueller Zuwendungsbescheid höhere Bandbreiten spezifiziert) im Ausbaugbiet nach Abschluss der Ausbaumaßnahmen verlangt und überprüft wird.

Kerngröße für die Überprüfung dieser Zielerreichung und damit einhergehende Messungen der entstandenen Netzinfrastruktur ist die garantierte Bandbreite (Committed Information Rate CIR) am jeweiligen Hausanschluss. Nur durch eine Messung am Hausanschluss der jeweiligen Endverbraucher kann gewährleistet werden, dass die angestrebten Bandbreiten auch tatsächlich für die Nutzung verfügbar sind. Die vorgesehenen Messungen genügen dabei folgenden Anforderungen:

- Verlässlichkeit und Dokumentierbarkeit der Messungen;
- Ermittlung von synchronen bzw. asynchronen Up- und Downloadgeschwindigkeiten;
- Unabhängigkeit der Messungen vom Nutzer, Nutzersystem und -verhalten (z. B. Tageszeiten, Hard- und Software des Endnutzers, WLAN-Nutzung);
- Möglichst geringe Messdauer;
- Bedienbarkeit aller Netztopologien und Medien (FTTB/H, FTTC, Vectoring);
- Eigene Bandbreitennutzung und Traffic-Erzeugung, auch bidirektionale Anwendbarkeit

Das eingesetzte Messverfahren referiert auf Prüfmittelstandards der ITU-T Y. 156sam ergänzt um die DIN EN 61280-4-2 und ISO/IEC 14763-3.

Eine Abweichung von der flächendeckenden Erreichung der nationalen Zielvorgaben im gesamten Projektgebiet (definiert als die Gesamtheit des Ausbaugbiets zusätzlich weiterer Gebiete, deren Breitbandkonnektivität unmittelbar durch die Förderung profitiert) wird nur dann akzeptiert, sofern in keinem Fall eine Bandbreite von 30 MBit/s unterschritten wird und diese nicht mehr als 15 % der Anschlüsse betreffen (umformuliert: nicht mehr als 15 % der Anschlüsse erhalten keine 50 Mbit/s Downstream). Der individuelle Förderbescheid kann nach oben abweichende Datenraten enthalten und gilt in diesem Fall als verbindlich einzuhalten.

Grundlage zur Ermittlung etwaiger Überbuchungen in der Zuführung ist die Anzahl der Kunden (home connected) multipliziert mit 50 Mbit/s am Standort des Indoor-DSLAM und am Outdoor-DSLAM). Die Netzwerkkarten müssen ausreichend dimensioniert sein, um die CIR aller Kunden transportieren zu können.

Um den Projekterfolg sicherzustellen, werden umfangreiche Prüfungen in allen Phasen des Projektes von Netzplaneinreichung über Baubeginn bis hin zu Bauüberwachung und Verwendungsnachweisprüfung im

Projektgebiet durch die Bewilligungsbehörde atene KOM GmbH als beliehenem Projektträger im Auftrag der zuständigen Fachaufsicht Bundesministerium für Verkehr und Digitale Infrastruktur durchgeführt.

Unangekündigte Kontrollmessungen können dabei bei Abschluss von Bauabschnitten (Projektmeilensteinen) oder des Gesamtprojektes im Zuge der Zwischen- bzw. Verwendungsnachweisprüfung stattfinden, aber auch infolge von Auffälligkeiten innerhalb der netztechnischen Plausibilitäts- bzw. auch Außenprüfungen. Auf Anforderung der jeweiligen Gebietskörperschaft bzw. des BMVI ist eine Messung im gesamten Projektgebiet jederzeit möglich.

Nach Abschluss der Fördermaßnahme werden Messungen innerhalb des Zweckbindungszeitraums dann durchgeführt werden, wenn der begründete Verdacht besteht, dass die zu erreichenden Bandbreiten in den jeweiligen Projekten nicht tatsächlich zur Verfügung stehen. Dazu wird insbesondere an jenen Stellen überprüft werden, die aufgrund von Schwächen in den Netzplänen oder aufgrund von Meldungen von Endverbrauchern Anlass geben, an der Zielerreichung der Projekte zu zweifeln.

V.1.01

Stand: 12.09.2017