

Leistungsbeschreibung
zur
Durchführung eines europaweiten
Netzpacht- und Netzbetriebswettbewerbs
zum
flächendeckenden NGA-Breitbandausbau
im Ortenaukreis für die Phase 4 mit den
Förderbescheiden aus 2024

Gliederung

| | |
|--|-----------|
| A. Gegenstand und Zielsetzung des Vorhabens | 3 |
| 1. Ausgangslage | 3 |
| 2. Bisheriger Ausbau Weiße Flecken | 5 |
| 3. Weiterer Ausbau Graue Flecken und Dunkelgraue Flecken mit aufgreifschwelle bis < 250 Mbit/s..... | 7 |
| 3.1 Überblick..... | 7 |
| 3.2 Branchendialoge 2025 und 2026..... | 8 |
| 3.3 Markterkundungen 2025 und 2026 | 8 |
| 3.4 Gegenstand des Auswahlverfahrens Phase 4 | 9 |
| 4. Mindestversorgungsziel..... | 11 |
| B. Leistungserbringung und Netzpacht..... | 12 |
| 1. Mitwirkung und Beistellung durch die BOKG..... | 12 |
| 1.1 Bereitstellung passive Infrastruktur | 12 |
| 1.2 Zugangspunkte und Anbindung | 12 |
| 2. Leistungsumfang des TK-Unternehmens..... | 14 |
| 2.1 Errichtung der aktiven Komponenten und Netzbetrieb | 14 |
| 2.2 Dokumentation..... | 15 |
| 2.3 Erbringung von Mehrfachdiensten..... | 15 |
| 2.4 Offener Netzzugang..... | 16 |

A. Gegenstand und Zielsetzung des Vorhabens

1. Ausgangslage

Der Ortenaukreis, sowie 47 kreisangehörige Städte und Gemeinden haben sich zum Ziel gesetzt, gemeinsam in den unterversorgten Bereichen ihrer Gebiete ein NGA-Netz zu errichten und dessen dauerhaften Betrieb zu gewährleisten. Hierzu wurde die Breitband Ortenau GmbH & Co. KG (BOKG) gegründet, die für ihre Gesellschafter-Kommunen die Funktion als Infrastrukturträgerin übernehmen soll.

Die BOKG koordiniert für diese Kommunen und den Landkreis den eigenwirtschaftlichen und geförderten Ausbau. Durch diesen zentralen Ansatz für den gesamten Landkreis sollen Prozesse optimiert und die Effizienzen für den flächendeckenden Breitbandausbau gehoben werden.

Die BOKG übernimmt für ihre Gesellschafter-Kommunen im Rahmen des hiermit ausgeschriebenen Vertrages die Funktion als Infrastrukturträgerin und beschränkt ihre Tätigkeit auf die bauliche Errichtung und die Verpachtung von Leerrohren mit unbeschalteten NGA-fähigen Kabeln (passive FTTB-Infrastruktur).

Vor diesem Hintergrund hat sie die Errichtung einer passiven FTTB-Infrastruktur in die Wege geleitet, die nach entsprechender Fertigstellung unter Anwendung des sog. Betreibermodells entgeltlich an das TK-Unternehmen zur Nutzung in Form des Netzbetriebs jedenfalls bis zum Ablauf der Zweckbindungsfrist von mindestens 7 Jahren gemäß Zuwendungsbescheid und § 15 NBV überlassen werden soll, wobei die BOKG beabsichtigt, die Laufzeiten der Verträge über die vorgenannten sieben Jahre hinaus zu verlängern und die Laufzeiten zu den einzelnen Losen zu konsolidieren, so dass diese zu einem einheitlichen Datum (31.12.2040) auslaufen. Mit dem Projektträger wird derzeit abgestimmt, welche Gestaltungsmöglichkeiten nach dem vom Projektträger vorgegebenen Mustervertrag hierzu genutzt werden können (z.B. feste Laufzeit bis Ende 31.12.20240 oder Verlängerungsoption für die BOKG). Aufgrund des Projektträgerwechsels zum 01.01.2026 war dies vor Veröffentlichung der Vergabe noch nicht möglich.

Planungs- und Bauleistungen sind nicht Gegenstand dieser Vergabe.

Die BOKG koordiniert sämtliche Breitbandaktivitäten wie folgt:

- Fördermittelmanagement und Ausschreibungen
- Leistungen für die Netzplanung, die Bauüberwachung, die Dokumentation für die von ihr errichteten passiven Infrastrukturen, sowie die Verwaltung der passiv errichteten Infrastruktur.

Gegenwärtig besteht im Ortenaukreis keine flächendeckend leistungsstarke und nachhaltige Telekommunikationsinfrastruktur (TK-Infrastruktur). Der Ortenaukreis ist in Bereichen mit breitbandigen Informationsdienstleistungen unterversorgt. Die strategische Zielsetzung der BOKG ist es eine Substitution aller unterversorgten Flecken bis 2033 und einen Glasfaserbestand (Home Passed und Homes Connect) von 100 % aller Gebäude in der Ortenau zu erreichen. Dies erfolgt durch die aktive Moderation des privatwirtschaftlichen Ausbaus und dem ergänzenden geförderten Ausbau.

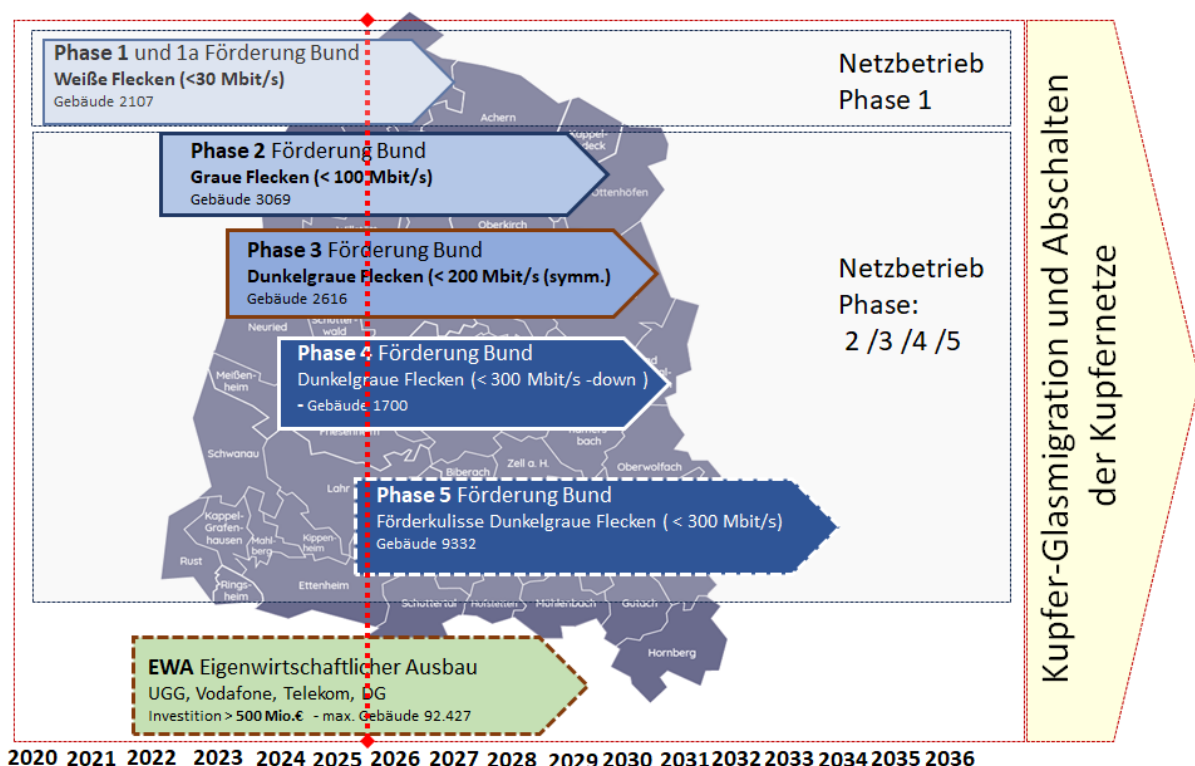


Abbildung 1: GIGA| ortenau und die Ausbauphasen

2. Bisheriger Ausbau Weiße Flecken

In 2019/2020 hat die BOKG ein offenes, transparentes und diskriminierungsfreies Verfahren zur Vergabe einer Dienstleistungskonzession (Betreibermodell) zur pachtweisen Überlassung und zum Betrieb eines noch zu errichtenden passiven NGA-Netzes / einer noch zu errichtenden passiven Infrastruktur im Rahmen der Richtlinie „Förderung zur Unterstützung des Breitbandausbaus in der Bundesrepublik Deutschland“ (Stand vom 28.11.2019) durchgeführt. Gemäß dem damaligen Förderregime erstreckte sich das Vertragsgebiet im Rahmen des Ausschreibungsgegenstandes auf die Weißen NGA-Flecken des Ortenaukreises gemäß der zuvor erstellten FTTB-Strukturplanung auf der Basis der damaligen Aufgreifschwelle von 30 Mbit/s. Daraus ergab sich eine Schätzung von ca. 10.000 potenziellen Anschlüssen, die mit dem Projekt abgedeckt werden sollten.

Aus dieser Ausschreibung ist die Vodafone GmbH als Vertragspartner hervorgegangen. Die seinerzeit bereits vorhandenen FTTB-Infrastrukturen sowie die nach Vertragsschluss errichteten Infrastrukturen wurden unter Anwendung des sog. Betreibermodells entgeltlich an die Vodafone GmbH bis zum 31.12.2035 überlassen, wobei der BOKG das Recht zusteht, die Pachtdauer einseitig bis zum 31.12.2040 zu verlängern.

In der sog. Phase 1 wurden ca. 2100 Gebäude in Achern, Ottenhöfen, Oberkirch, Friesenheim, Lahr, Gengenbach, Oppenau, Wolfach, Oberwolfach, Fischerbach, Gutach, Steinach, Biberach, Berghaupten, Hausach und Hofstetten angeschlossen. Aufgrund gesteigerter Aktivitäten im eigenwirtschaftlichen Ausbau wurde das ausgeschriebene Potential des abgeschlossenen Vertrages nicht vollständig ausgeschöpft.

Nachfolgende Grafik zeigt die Kommunen im Ausbaubereich der Phase 1:

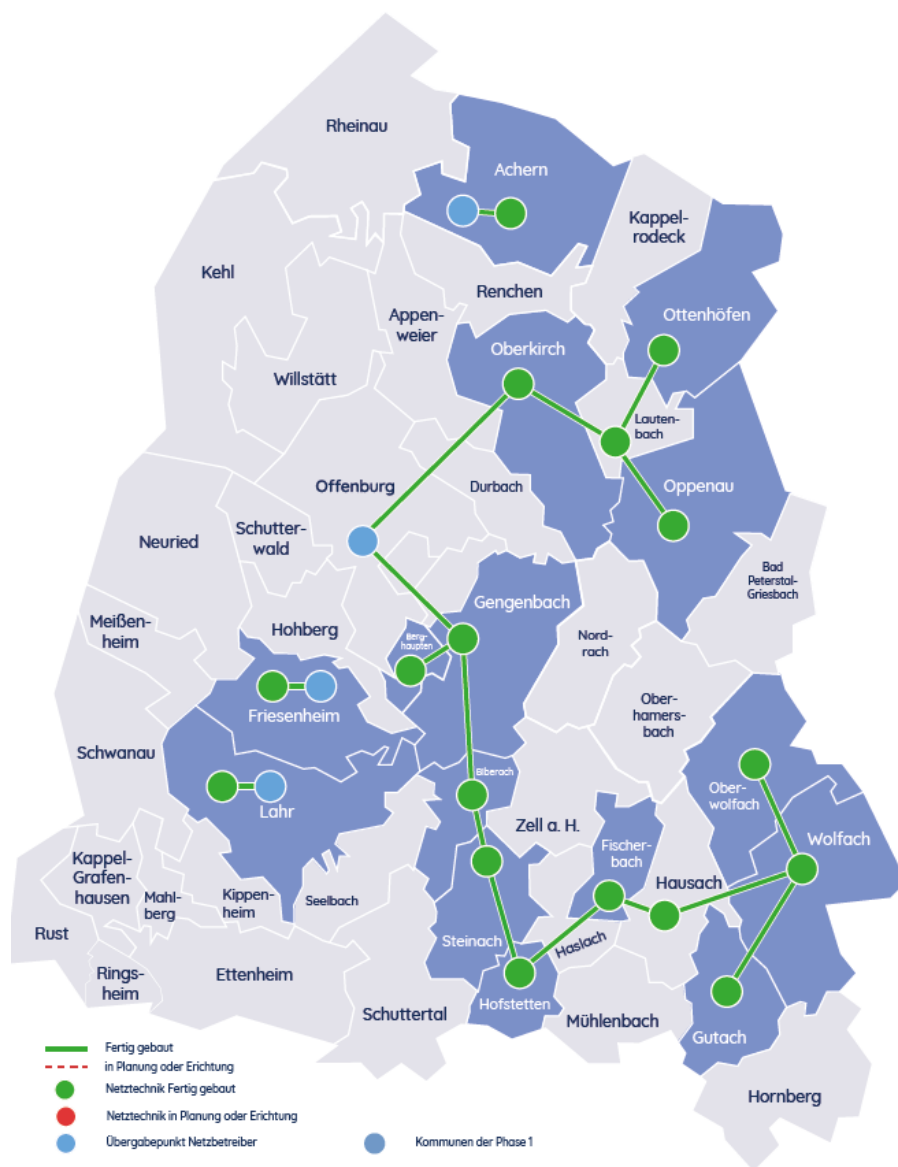


Abbildung 2: Ausbauvorhaben in den Kommunen der Phase 1

3. Weiterer Ausbau Graue Flecken und Dunkelgraue Flecken mit aufgreifschwelle bis < 250 Mbit/s

3.1 Überblick

Nachdem der Ausbau der sog. Weißen Flecken weitgehend abgeschlossen worden ist, folgen nunmehr die weiteren Ausbauphasen 2 – 4 in den folgenden Kommunen (siehe hierzu die nachfolgende Grafik):

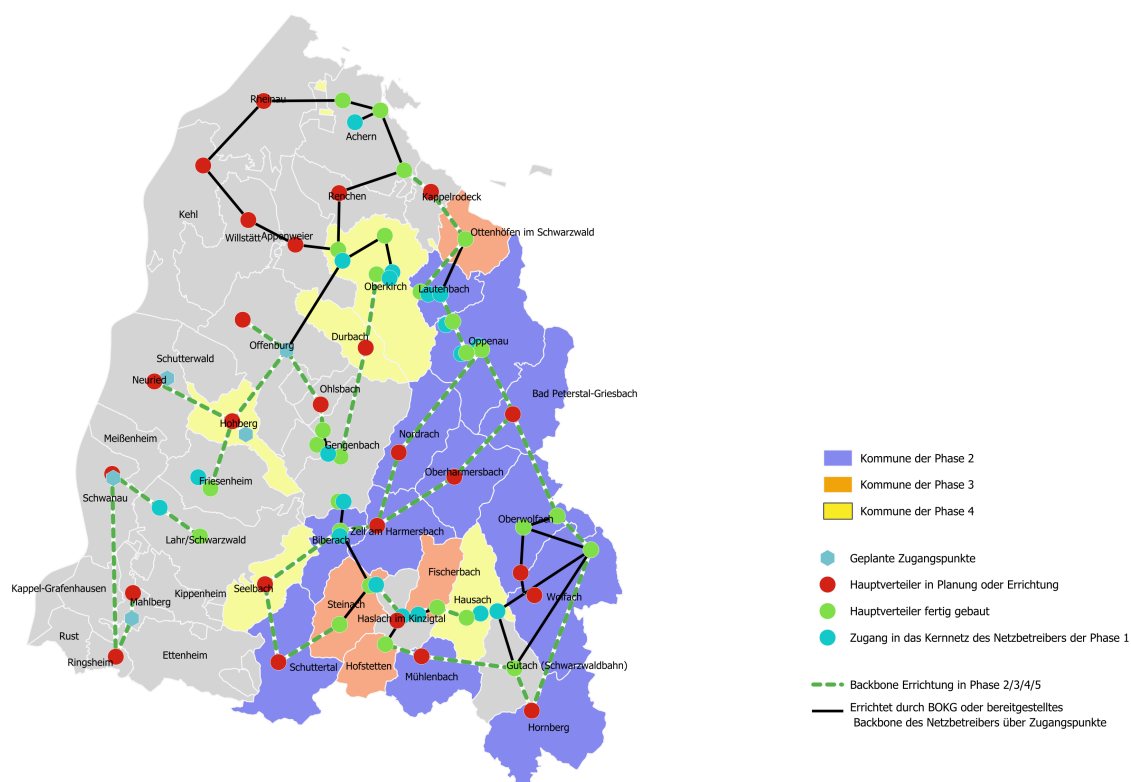


Abbildung 3: Ausbaugebiete der Phase 2 bis 4

3.2 Branchendialoge 2025 und 2026

Der Branchendialog bezüglich der Lose 4.1, 4.2 und 4.3 wurde am 03.03.2025 gestartet und am 31.03.2025 beendet.

Der Branchendialog bezüglich der Lose 4.4 und 4.5 wurde am 16.02.2026 gestartet und am 26.03.2026 beendet.

3.3 Markterkundungen 2025 und 2026

Die im Zeitraum von 1.04.2025 bis 6.06.2025 für die Lose 4.1, 4.2 und 4.3 durchgeführte Markterkundung hat ergeben, dass kein privates Telekommunikationsunternehmen in den nächsten 7 Jahren einen hinreichenden Breitbandausbau in den von diesem Auswahlverfahren erfassten Projektgebieten plant.

Die im Zeitraum von 30.03.2026 bis 22.05.2026 für die Lose 4.4 und 4.5 durchgeführte Markterkundung hat ergeben, dass kein privates Telekommunikationsunternehmen in den nächsten 7 Jahren einen hinreichenden Breitbandausbau in den von diesem Auswahlverfahren erfassten Projektgebieten plant.

Nähere Informationen zu den in Projektgebieten zu versorgenden Adressen sind in der Anlage ZIP-Datei "Anlage Netzbetrieb_Adressen_Phase 4" mit grafischer Darstellung enthalten.

3.4 Gegenstand des Auswahlverfahrens Phase 4

Gegenstand dieses Auswahlverfahrens (Phase 4) sind die folgenden Lose:

| Los | Projektname | Aktenzeichen Bund | Anzahl Adress- punkte = entspr. Förderbescheide liegen vor, abzügen der Adress- punkte, die nach bisherigem Kennt- nisstand evtl. nicht ausgebaut werden sollen. | Anzahl Adresspunkte (01.06.2026) = alle Ad- ressen, die nach aktuel- lem Kenntnisstand (Er- gebnis MEV 2026) för- derfähig sind ohne Ab- zug der Adressen, die evtl. nicht ausgebaut werden sollen. Für die zusätzlichen Ad- ressen sollen außerdem Änderungsanträge ge- stellt werden. |
|-----|--|--------------------------|--|---|
| 4.1 | Cluster 1 (Oberhar- mersbach, Mühlen- bach, Schuttertal, Oberkirch, Ober- wolfach, Etten- heim) | 832.6/10-24 06BW21609 | Mühlenbach: 54 Oberwolfach: 100 Schuttertal: 54 Oberharmersbach: 0 Oberkirch: 197 Ettenheim: 139 Gesamt: 544 | Mühlenbach: 15 Oberwolfach: 103 Schuttertal: 39 Oberhar- mersbach: 0 Oberkirch: 446Etten- heim: 0 |
| 4.2 | Cluster 2 (Nor- drach, Bad Peter- stal-Griesbach, Hornberg, Wolfach, Hausach) | 832.6/10-24 06BW21610 | Nordrach: 242 Bad Peterstal- Griesnach: 7 Wolfach: 13 Hornberg: 1 Hausach: 183 Gesamt: 446 | Nordrach: 241 Bad Peterstal-Gries- bach: 1 Wolfach: 8 Hornberg: 4 Hausach: 162 |
| 4.3 | Cluster 3 (Gutach, Fischerbach, Hof- stetten, Steinach, Seelbach) | 832.6/10-24 06BW21611 | Gutach: 1 Fischerbach: 0 Hofstetten: 0 | Gutach: 1 Fischerbach: 0 Hofstetten: 0 |

| | | | | |
|-----|--|--------------------------|---|--|
| | | | Steinach: 0 Seelbach: 133 Gesamt: 134 | Steinach: 0 Seelbach: 128 |
| 4.4 | Cluster 4 (Ottenhöfen, Oppenau, Biberach, Hohberg) | 832.6/10-24 07BW21612 | Biberach: 3 Ottenhöfen: 0 Oppenau: 0 Hohberg: 159 Gesamt: 162 | Biberach: 4 Ottenhöfen: 0 Oppenau: 6 Hohberg: 209 |
| 4.5 | Cluster 10 (Durbach) | 832.6/10-24 07BW20288 | Durbach: 92 | Durbach: 103 |

Wie oben ausgeführt, hat die BOKG ein neues Markterkundungsverfahren für mehrere Kommunen durchgeführt, nachdem sich deutliche Veränderungen bei dem eigenwirtschaftlichen Ausbau abgezeichnet haben.

Die BOKG beabsichtigt, auf der Basis der aktuellen Erkenntnisse aus der Markterkundung 2026 entsprechende Änderungsanträge bei dem Projektträger zu stellen, um möglichst alle in den Adresslisten aufgeführten Adressen in die Förderung aufnehmen zu können. In der rechten Spalte in der obigen Tabelle sind alle nach dem aktuellen Kenntnisstand förderfähigen Adressen grün markiert. Berücksichtigt sind auch Adressen, die laut den betroffenen Eigentümern (bisher) nicht ausgebaut werden sollen.¹

Die BOKG behält sich daher vor, eine entsprechende Anpassung bzw. Bestätigung der ausschreibungsgegenständlichen Adressen im Ausbaubereich vorzunehmen. Im Falle entsprechender Anpassungen bzw. Bestätigungen werden alle in dem Verfahren beteiligten Bieter aufgefordert, die Anpassungen bei der Angebotserstellung entsprechend zu berücksichtigen bzw. bereits abgegebene Angebote entsprechend zu überarbeiten.

¹ Zur Vermeidung von Missverständnissen: In der 4. Spalte sind hingegen diese Adressen bereits abgezogen worden.

Die nach derzeitigem Stand förderfähigen Adressen sind in der Anlage Netzbetrieb_Adressen_Phase 4 beigefügt. Über das E-Aktenzeichen ist jeder Adresspunkt dem spezifischen Förderantrag zuordenbar.

Es ist zu beachten, dass es sich um eine indikative Aufschlüsselung der förderfähigen Adressen handelt, die sich im weiteren Projektverlauf noch ändern kann, insbesondere wenn die erforderliche Zustimmungserklärung seitens der Eigentümer nicht abgegeben wird, sich eine sog. homes passed-Konstellation ergibt, nach § 7 BHO keine Förderfähigkeit ermittelt wird oder ein im vergangenen Markterkundungsverfahren nicht gemeldeter eigenwirtschaftlicher Ausbau stattgefunden hat. Die BOKG wird den Vorrang des eigenwirtschaftlichen Ausbaus beachten.

Es ist zu beachten, dass es auch nach dem Vertragsschluss zu Anpassungen der auszubauenden und vom Netzbetreiber zu versorgenden Adressen kommen kann.

4. Mindestversorgungsziel

Ausbauziel der BOKG ist es, in den Projektgebieten gemäß Nr. 3.4 eine zuverlässige Versorgung mit einer Datenrate von mindestens 1 Gbit/s symmetrisch zur Verfügung zu stellen. Das entsprechende Gigabitnetz muss für Point-to-Point-Lösungen ausgelegt sein. Der Betrieb des Netzes muss gemäß den Anforderungen des Zuwendungsgebers und des Netzbetriebs- und Pachtvertrags durchgeführt werden.

Die Auswahl der Aktivtechnik, um diese Anforderungen zu erreichen, liegt im Verantwortungsbereich des Bieters.

Diese Ausbauziele sollen mittels Inanspruchnahme der Bundes- und ergänzend der Landesförderung erreicht werden.

Es wird im Übrigen auf das Dokument „Anlage Rechtsrahmen“ bzgl. der einzuhaltenen beihilfen- und förderrechtlichen Vorgaben verwiesen.

B. Leistungserbringung und Netzpacht

1. Mitwirkung und Beistellung durch die BOKG

1.1 Bereitstellung passive Infrastruktur

Folgende Leistungen für die Errichtung der Netzinfrastruktur werden durch die BOKG erbracht:

- Planung und initiale Dokumentation Leerrohr- und Kabelanlage sowie Technikstandorte. Die Backbone-Faserplanung sowie die Art der Technikstandorte werden mit dem TK-Unternehmen abgestimmt.
- Errichtung oder Pacht der Leerrohranlage für das Backbone- und Zugangsnetz
- Errichtung oder Pacht eines passiven Glasfasernetzes im Backbone- und Zugangsnetz bis einschließlich Glasfaser-APL
- Errichtung der POP's inkl. des Stromanschlusses für netzseitige aktive Technikstandorte (230 V – Ebene, ein Stromzugang pro Standort).

1.2 Zugangspunkte und Anbindung

Die BOKG stellt sicher, dass der kreisweite Backbone durch Anpachten dritter Infrastruktur und eigen errichteter Infrastruktur jeweils redundant aufgebaut wird.

An den definierten Übergabepunkten (siehe Anlage Zugangspunkte) muss der Netzbetreiber seine Bandbreite zur Verfügung stellen. Der Begriff Zugangspunkt ist als Synonym zu dem Begriff Übergabepunkt zu sehen. Bei dem Pop handelt es sich um die Hauptverteilerstandorte/Point of Presence. Diese werden als Betongebäude oder Multifunktionsgehäuse bereitgestellt und dienen unter anderem der Aufnahme von Aktivtechnik. Pachtzahlungen Backbone fallen nur zwischen dem Übergabepunkt/Zugangspunkt und dem Pop sowie zwischen Pop und Pop an. Zu beachten ist das Redundanzkonzept, sodass die Pops jeweils an zwei Zugangspunkte des Netzbetreibers angebunden werden.

Die Zugangspunkte müssen in den von der BOKG vorgegebenen Arealen bereitgestellt werden, um zusätzliche Baukosten zu vermeiden. Es handelt sich hierbei um frei zugängliche Infrastruktur von Drittanbietern (Siehe Anlage 1)

Es sind die jeweiligen notwendigen Zugangspunkte für die geplante Versorgung der Pops auf eigene Kosten des Netzbetreibers anzubinden. Das hängt davon ab, welche der ausgeschriebenen Lose vom Netzbetreiber bedient

Ab diesen Übergabepunkten stellt entweder die BOKG im Wege der Verpachtung gemäß NBV die Fasern zur Anbindung der POP's an das Kernnetz des Netzbetreibers zur Verfügung oder es erfolgt die Pacht über die Open Access-Vereinbarung des bereits vorhandenen Netzbetreibers (Vodafone).

Die neu geplanten und errichteten Fasern zwischen den Zugangspunkten und Pops werden durch die BOKG über den Netzbetriebsvertrag bereitgestellt. Bereits bestehende Infrastrukturen/Faserpaare, die in der Phase 1 errichtet worden sind, können von dem jetzigen Netzbetreiber per Open Access in Anspruch genommen werden.

Der Netzbetreiber ist verpflichtet, die POP entsprechend dem Redundanzkonzept des Backbones anzuschließen. Weitere Einzelheiten sind in der Anlage "Technische Anforderungen" dargestellt.

Die noch nicht errichteten Pop-Standorte sind noch in Planung und daher nicht verfügbar. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass die Popstandorte zentral in den jeweiligen Kommunen platziert werden.

Die konzeptionelle Darstellung des Backbones kann aus der Grafik Abbildung 3: Ausbaugebiete der Phase 2 bis 5 in der Leistungsbeschreibung entnommen werden. Zur Ermittlung der genauen Längen stellen wir Ihnen eine vorläufige Backbone-Planung bereit. Wir weisen darauf hin, dass diese nicht final abgeschlossen ist und die sich die Trassen noch ändern können.

Für die Backbone-Fasern, die von der BOKG angepachtet werden, wird die passive Betriebsführung von der BOKG erbracht. Die BOKG behält sich vor, die Übernahme der passiven Betriebsführung durch das TK-Unternehmen als Option in das jeweilige

Auswahlverfahren aufzunehmen. Das Thema wird u.a. Gegenstand der Bietergespräche sein.

2. Leistungsumfang des TK-Unternehmens

2.1 Errichtung der aktiven Komponenten und Netzbetrieb

Das TK-Unternehmen ist zum Betrieb der gesamten, ihm durch die BOKG überlassenen passiven Infrastrukturen sowie den eigens eingebrachten Backbone- und Zuführungstrassen entsprechend dem jeweiligen Ausbaustand unter Berücksichtigung der Vorgaben des Netzpacht- und betriebsvertrages (NBV) verpflichtet.

Das TK-Unternehmen übernimmt die Verpflichtung, die passive („unbeleuchtete“) Breitbandinfrastruktur, die ihm im Rahmen dieser Ausschreibung zur Nutzung überlassen wird, durch Installation aktiver Komponenten gemäß NBV zu betreiben.

Hierfür sind seitens des TK-Unternehmens insbesondere die folgenden Leistungen zu erbringen:

- Errichtung, Betrieb und Wartung aller aktiven Netzkomponenten
- Errichtung, Betrieb und Wartung der Klimaanlage
- Errichtung, Betrieb und Wartung von Notstromversorgungen (USV)
- Fortführung der von der BOKG übergebenen initialen Rohr- und Kabelanlagen- und Technikstandort-Dokumentation gemäß NBV bzw. Zuwendungsbescheid
- Information, Dokumentation und Monitoring gemäß NBV bzw. Zuwendungsbescheid
- Strombezug für die netzseitigen aktiven Technikstandorte
- Mitwirkung bei der Abstimmung zur Inbetriebnahme von jeglicher Infrastruktur, Pachtstrecken, Hausanschlüssen, etc.
- Die Abstimmung des Entstörprozesses mit der passiven Betriebsführung der BOKG ist im Kontext der Verfügbar abzustimmen.

2.2 Dokumentation

Es gelten die Dokumentationspflichten gemäß NBV bzw. Zuwendungsbescheid. Darüber hinaus gilt Folgendes:

Das TK-Unternehmen hat die Pflicht gegenüber der BOKG, alle beschaltenden Fasern, die das TK-Unternehmen für sich selbst nutzt als auch Dritten zur Verfügung stellt, auf Anforderung unverzüglich offenzulegen.

Passive Infrastrukturen (Nachverdichtungen) werden direkt von der BOKG errichtet und die Dokumentation entsprechend an den Netzbetreiber übergeben.

Werden auf Grund von Störungen neue Fasern beschaltet, so wird dies umgehend (< 1 Monat) an die BOKG anhand eines Spleissplan mitgeteilt.

Sämtliche Dokumentation, die im Rahmen des Betriebs, der Wartung und Instandhaltung der passiven Infrastruktur vom TK-Unternehmen erstellt wird, ist der BOKG kostenlos zur Verfügung zu stellen.

2.3 Erbringung von Mehrfachdiensten

Im Rahmen des Netzbetriebs sind gegenüber den örtlichen Endkunden sowie interessierten Drittanbietern entsprechende Dienstleistungen und Angebote (Telefonie, Internet, IP-TV und Kombiverträge; Produkt 1000 / 500 Mbit/s inkl. Telefonflatrate) zu marktüblichen Konditionen zu erbringen. Die Dienste können durch das TK-Unternehmen selbst oder auch durch Dritte erbracht werden.

Das TK-Unternehmen hat im Rahmen des Netzbetriebs sicherzustellen, dass durch Dritte oder ihn selbst gegenüber den Endkunden Mehrfachdienste erbracht werden. Mehrfachdienste sind:

- Telefonie
- Internet
- Fernseh-Verteildienst

Dabei ist der jeweils gültige Stand der Technik zu berücksichtigen. Das TK-Unternehmen hat sicherzustellen, dass ein Fernseh-Verteildienst optional angeboten wird bzw. von Dritten angeboten werden kann. Weiterhin ist die Unterstützung der für den IPTV-Dienst notwendigen Netzdienste erforderlich. Unabhängig von der Bereitstellung von eigenen IPTV-Kanälen seitens des TK-Unternehmens hat dieser insbesondere sicherzustellen, dass der offene Zugang zu den IPTV-Produkten von Drittanbietern für die Endkunden ohne Einschränkungen gewährleistet ist.

Ferner sind sowohl Privatkunden als auch Geschäftskunden flächendeckend mit den für diese Kundensegmente jeweils gängigen TK-Dienstleistungen zu versorgen. Dies beinhaltet neben der Übertragungsrate auch die dem jeweiligen Stand der Technik üblichen Service-Level-Agreements. Dabei sind eine Versorgungsqualität von mindestens 95 % des Tages und die Verfügbarkeit des Netzes zu mindestens 97 % des Jahres für Privatkunden beziehungsweise mindestens 99,5% des Jahres für Geschäftskunden sicherzustellen.

Im Übrigen sind die Vorgaben der jeweils einschlägigen Förderrichtlinien und der entsprechenden Zuwendungsbescheide einzuhalten.

2.4 Offener Netzzugang

Das TK-Unternehmen ist zur Gewährleistung eines offenen und diskriminierungsfreien Zugangs (open access) zur passiven Infrastruktur gemäß § 13 des NBV verpflichtet. Der Zugang muss dabei im Einklang mit den Vorgaben der Rahmenregelung und den Leitlinien der EU für die Anwendung der Vorschriften über staatliche Beihilfen im Zusammenhang mit dem schnellen Breitbandausbau stehen.