

Technische Leistungsbeschreibung zum  
geförderten Aufbau und Betrieb nachhaltiger  
sowie zukunfts- und hochleistungsfähiger  
Gigabitinfrastrukturen im  
Wirtschaftlichkeitslückenmodell

**Lückenschlussprogramm Gemeinde  
Rodewisch**

---

## Inhalt Leistungsbeschreibung

<b>1</b>	<b>Konzessionsgegenstand .....</b>	<b>4</b>
1.1	<i>Allgemein.....</i>	4
1.2	<i>Lückenschlussgebiet Gemeinde Rodewisch .....</i>	4
1.3	<i>IST-Versorgung des Ausbaugebiets .....</i>	4
1.4	<i>Beschreibung des Konzessionsgegenstands .....</i>	5
1.5	<i>Hinweise zur technischen Leistungsbeschreibung und Bearbeitung .....</i>	6
<b>2</b>	<b>Anforderungen an das Angebot .....</b>	<b>7</b>
2.1	<i>Allgemeine Angebotsanforderungen.....</i>	7
2.2	<i>Vermarktungskonzept .....</i>	9
2.2.1	<i>Vermarktung im Überblick .....</i>	9
2.2.2	<i>Marketing- und Vertriebskonzept.....</i>	9
2.2.3	<i>Produktübersicht.....</i>	10
2.2.4	<i>Vorleistung .....</i>	10
2.3	<i>Technisches Konzept.....</i>	10
2.3.1	<i>Vorbemerkungen technisches Konzept .....</i>	10
2.3.2	<i>Passive Infrastruktur .....</i>	12
2.3.3	<i>Aktive Infrastruktur .....</i>	12
2.3.4	<i>Darstellung der Zukunftsfähigkeit des Netzes.....</i>	12
2.4	<i>Netzkonzept.....</i>	13
2.4.1	<i>Vorbemerkung Netzkonzept .....</i>	13
2.4.2	<i>Netzplan .....</i>	13
2.4.3	<i>Übergabepunkte Backbone-Ebene .....</i>	13
2.4.4	<i>Hausanschlussnetz .....</i>	14
2.4.5	<i>Darstellung der Versorgungsquoten im Ausbaugebiet .....</i>	14
2.4.6	<i>Berücksichtigung Baumaßnahmen.....</i>	14
2.4.7	<i>Nutzung vorhandener Infrastrukturen / Reserven bereits geförderte Infrastruktur .....</i>	15
2.4.8	<i>Nutzung alternativer Verlegemethoden .....</i>	15
2.5	<i>Betriebs- und Servicekonzept.....</i>	15
2.5.1	<i>Betrieb und Service im Überblick.....</i>	15
2.5.2	<i>Konzept der Betriebsführung.....</i>	15
2.5.3	<i>Organisation der Betriebsführung.....</i>	16
2.5.4	<i>Systeme der Betriebsführung.....</i>	16
2.5.5	<i>Service Level Management .....</i>	16
2.5.6	<i>Sicherheit des Netzbetriebs .....</i>	17
2.5.7	<i>Sicherung der Betriebsabläufe .....</i>	17
2.6	<i>Konzept zum diskriminierungsfreien Zugang auf Vorleistungsebene .....</i>	17
2.7	<i>Projektplanung .....</i>	18
2.7.1	<i>Projektorganisation.....</i>	18
2.7.2	<i>Meilensteinplan für den Ausbau des Ausbaugebietes .....</i>	18

---

2.7.3	Zahlungsplan für den Ausbau des Ausbaubereiches.....	19
2.8	Dokumentation.....	19
<b>3</b>	<b>Zuschlagskriterien.....</b>	<b>20</b>
3.1	Methodik.....	20
3.2	Zuschlagskriterium Zuwendungsbetrag.....	20
3.3	Zuschlagskriterium technisches Konzept / Eigenleistung.....	20
3.4	Zuschlagskriterium Preise.....	21
3.4.1	Small-Budget-Produkt.....	21
3.4.2	Hausanschluss nach Inbetriebnahme.....	22
3.5	Zuschlagskriterium Zeit- und Meilensteinplanung.....	23
3.6	Zuschlagskriterium alternative Netztechnologien und Verlegungsmethoden.....	24
3.7	Wertungsmatrix Zuschlagskriterien.....	25
<b>B</b>	<b>Anlagen.....</b>	<b>26</b>

---

# 1 Konzessionsgegenstand

## 1.1 Allgemein

Die Verfügbarkeit von nachhaltigen sowie zukunftsfähigen und konvergenten Gigabitnetzen, die dem wachsenden Austausch von Daten und Informationen in Zukunft Rechnung tragen, ist eine wesentliche Voraussetzung für das gesellschaftliche Zusammenleben sowie für Wettbewerb und gesamtwirtschaftliche Produktivitätssteigerungen geworden. Gegenstand dieser Ausschreibung ist die Vergabe von Zuwendungsmitteln für den öffentlich geförderten Bau und Betrieb eines nachhaltigen sowie zukunfts- und hochleistungsfähigen Gigabitnetzes (**Next-Generation-Access-Netzes**). Ziel ist die Erschließung von Gebieten, die derzeit über kein NGA-Netz oder über ein NGA-Netz verfügen, das derzeit keine Datenrate von zuverlässig 200 Mbit/s symmetrisch bzw. 500 Mbit/s im Download zur Verfügung stellt (den sog. grauen Flecken), mit schnellen und zukunftsfähigen Gigabitinternetanschlüssen.

## 1.2 Lückenschlussgebiet Gemeinde Rodewisch

Rodewisch ist eine Gemeinde im Nordosten des Vogtlandkreises. Sie grenzt im Süden an Auerbach/Vogtl., im Westen an Treuen, im Norden an Lengsfeld und im Osten an Steinberg.

Folgende Angaben zu den Anschlussnehmern werden für das Vergabeverfahren berücksichtigt:

Kennzahl	Wert
Adressen	<b>130</b>

*Tabelle 1: Lückenschluss Rodewisch – Übersicht Ausbaugbiet*

Eine Aufteilung der Ausbaugbiete in Lose ist nicht vorgesehen. Die Angaben zu den Ausbaugbieten werden als Adresslisten gegeben. Die Bieter werden gebeten, diese Datengrundlage kritisch zu hinterfragen.

## 1.3 IST-Versorgung des Ausbaugbiets

Für den Vogtlandkreis wurde ein Markterkundungsverfahren durchgeführt. In dem Lückenschlussgebiet wurde nach Auswertung des Markterkundungsverfahrens Gebiete identifiziert, welche über kein NGA-Netz verfügen (weißer Fleck) oder die über ein NGA-Netz verfügen, das derzeit keine Datenrate von zuverlässig mindestens 200 Mbit/s symmetrisch bzw. 500 Mbit/s im Download zur Verfügung stellt (grauer Fleck) und so ein Netz in den nächsten drei Jahren nicht geplant ist. Nachdem die gegenwärtige Versorgungssituation und die weiteren Strukturmerkmale analysiert sowie die Ergebnisse der Markterkundung ausgewertet wurden, folgte die Identifizierung des verbleibenden Lückenschlussgebiets, um dieses für den geförderten Aufbau eines Gigabitnetzes im Vogtlandkreis zu erfassen. Die resultierenden Ausbaugbiete sind in der folgenden Abbildung und in *Anlage B.3 Übersichtskarte Ausbaugbiete* dargestellt:

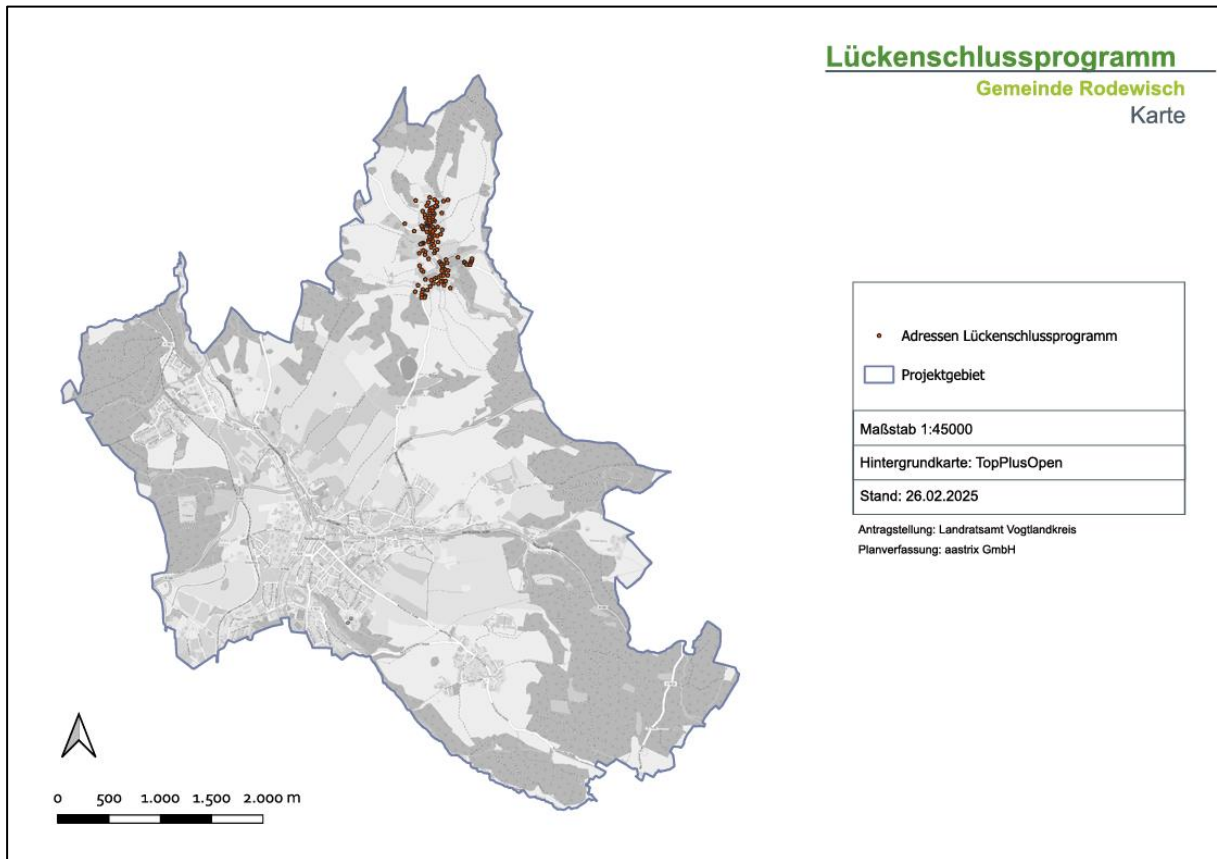


Abbildung 1: Lückenschlussprogramm Gemeinde Rodewisch– Übersichtskarte Ausbaubereich

#### 1.4 Beschreibung des Konzessionsgegenstands

Der Vogtlandkreis hat im Rahmen des von dem Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) gestarteten Lückenschluss-Pilotprogrammes für die Gigabitförderung 2.0 aufgrund der Gigabit-Richtlinie 2.0 (Richtlinie „Förderung zur Unterstützung des Gigabitausbaus der Telekommunikationsnetze in der Bundesrepublik Deutschland“ in der Fassung der 1. Änderung vom 30. April 2024) unter anderem für die Gemeinde Rodewisch weitere Fördermittel beantragt und vom BMDV bzw. der PricewaterhouseCoopers GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft als Projektträger einen Bewilligungsbescheid im Rahmen des „Lückenschluss-Programmes“ im Sinne der Nr. 9.1 der Gigabit-Richtlinie 2.0 erhalten. Den Bietern wird für den Ausbau des Lückenschlusses gemäß der Adressliste aufgrund des Bewilligungsbescheides) eine feste maximale Zuwendung in Höhe von 1.000.000 € gewährt.

Der Vogtlandkreis als Konzessionsgeber beabsichtigt, zur Versorgung aller Bürger und Gewerbetreibenden sowie sozioökonomischer Treiber im Ausbaubereich mit breitbandigen Telekommunikationsdiensten den Bau und Betrieb eines nachhaltigen sowie zukunftsfähigen und konvergenten Gigabitnetzes und die Erbringung von Endkundendienstleistungen im Ausbaubereich in Auftrag zu geben.

---

Der Vogtlandkreis verfolgt die Zielstellung gemäß den Fördermittelbedingungen, eine flächendeckende Gigabitversorgung im gesamten Ausbauggebiet zu erreichen. Das Ziel ist die Herstellung einer flächendeckenden Versorgung mit Gigabitinternetanschlüssen und entsprechenden Diensten mit Datenübertragungsraten von mindestens 1 Gbit/s im Downstream und 1 Gbit/s im Upstream für alle Anschlussnehmer in den Ausbaugebieten. Mit der Fertigstellung des Gigabitnetzes müssen alle im Erschließungsgebiet vorhandenen Anschlussnehmer (insbesondere Haushalte, Unternehmen, öffentliche Einrichtungen, Bildungseinrichtungen etc.) zuverlässig an das Gigabitnetz angeschlossen sein und zuverlässig mit mindestens 1 Gbit/s Downstream und mindestens 1 Gbit/s im Upstream versorgt werden. Das Ausbau- bzw. Erschließungsgebiet wird als Adressliste zur Verfügung gestellt.

Die zur Verfügung gestellten Fördermittel dürfen ausschließlich zur Erstellung und den Betrieb eines Gigabitnetzes verwendet werden, welches im Eigentum des Konzessionsnehmers steht. Der Konzessionsnehmer erhält hierbei das Recht bzw. übernimmt die Verpflichtung, das entsprechende Gigabitnetz unter Nutzung der zur Verfügung gestellten Fördermittel zu errichten, aktive und passive Komponenten zu installieren, das Gigabitnetz in Betrieb zu nehmen und für eine Mindestdauer von 7 Jahren zu betreiben und gegenüber den örtlichen Endkunden sowie interessierten Drittanbietern entsprechende Dienstleistungen und Angebote (Telefonie, Internet-Zugang sowie Mehrwertdienste, wie z. B. IP-TV) zu marktüblichen Konditionen zu erbringen. Der privatwirtschaftliche Betreiber hat sicherzustellen, dass erforderliche Endkundendienstleistungen im Fördergebiet erbracht werden. Sollte der Betreiber ausschließlich Vorleistungsprodukte für dritte Telekommunikationsunternehmen anbieten, muss gewährleistet sein, dass für den gesamten Zeitraum der Zweckbindungsfrist stets mindestens ein Unternehmen die erforderlichen Endkundendienstleistungen effektiv im geförderten Gebiet erbringt.

## **1.5 Hinweise zur technischen Leistungsbeschreibung und Bearbeitung**

Die vorliegende Leistungsbeschreibung ist Bestandteil der Ausschreibungsunterlagen und dient der Beschreibung des Fördergegenstandes. Sie umfasst die Anforderungen an Planung, Errichtung und Betrieb des Fördergegenstandes. Im Dokument werden die Zuschlagskriterien erläutert und deren Bewertung nachvollziehbar dargestellt. Bitte beachten Sie gewissenhaft die nachfolgend genannten Angaben.

---

## 2 Anforderungen an das Angebot

### 2.1 Allgemeine Angebotsanforderungen

Die Anforderungen dieser Ausschreibung sind auf Grundlage der in den Förderbescheiden genannten formalen Nebenbestimmungen zur Förderung zukunftsfähiger Breitbandinfrastrukturen aufgeführt. Sämtliche Vorgaben aus den dieser Ausschreibung zugrunde liegenden Rechtsgrundlagen und Förderbescheiden gemäß Verfahrensbrief inkl. Anlagen sind einzuhalten.

Die Anforderungen der Leistungsbeschreibung beziehen sich auf die fachgerechte Planung und Bereitstellung passiver und aktiver Netzinfrastruktur sowie der Bereitstellung von Telekommunikationsdiensten (Angebot und Vertrieb von Endkundendiensten) zur Erreichung einer flächendeckenden NGA-Breitbandversorgung im vorliegenden Ausbaubereich. Dies umfasst die Planung, Errichtung und den Betrieb der dazu erforderlichen passiven Netzinfrastruktur. Darüber hinaus ist eine fachgerechte Planung und betriebsfähige Bereitstellung weiterer Komponenten und der aktiven Technik zur Erschließung der genannten Adressen für Haushalte, Gewerbe und institutionelle Nachfrager in den Ausbaubereichen zu gewährleisten. Bei Bau und Errichtung des Netzes ist die eigene vorhandene Telekommunikationsinfrastruktur des Bieters sowie eine sinnvolle Ausnutzung der geeigneten vorhandenen und geplanten Infrastrukturen (z.B. errichtete Leerrohrnetze, Bauvorhaben) zu berücksichtigen und abzustimmen. Die geforderten Bandbreiten sind unabhängig von der Wahl der Technologie zu liefern.

Das zu errichtende Netz ist vom Bieter für die Zweckbindungsfrist von mindestens sieben Jahren in mindestens gleicher technischer Güte aufrecht zu erhalten und zu betreiben.

Um den Zweckzweck zu erreichen, ist der Bieter verpflichtet, alle für die geförderte Maßnahme notwendigen privatrechtlichen / öffentlich-rechtlichen Genehmigungen auf eigene Kosten einzuholen.

Der Bieter hat bei der Planung, Errichtung und Betrieb des NGA-Netzes alle anwendbaren öffentlich-rechtlichen (einschließlich der zuwendungsrechtlichen) Normen und Vorschriften und die einschlägigen technischen Normen, Richtlinien und Bestimmungen sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik und den Grundsatz der Sparsamkeit und Wirtschaftlichkeit zu beachten. Insbesondere nationale und internationale Normen und Standards (z.B. DIN / ITU-T) sind innerhalb des technischen Konzeptes zu berücksichtigen. Im Falle der Auftragserteilung verpflichtet sich der Bieter, insbesondere folgende Regelungen zu beachten, einzuhalten und anzuwenden:

- Gültige DIN-Normen und technische Merkblätter der Materialhersteller
- Öffentlich-rechtliche Vorschriften
- Gesetzliche Unfallverhütungsvorschriften
- Anwendung technischer Regeln und Ausführung des Netzaufbaus und Betriebes gemäß dem allgemein anerkannten Stand der Technik
- Umwelt- und Lärmschutz

Dazu gehören ebenfalls folgende Verpflichtungen und Nachweise:



- 
- Einsatz von geschultem und erfahrenem Personal bei der Errichtung
  - Beauftragung qualifizierter Fachfirmen für die Ausführung von Unteraufträgen
  - Einhaltung materialspezifischer Ver- und Bearbeitungsvorschriften bei der Errichtung
  - Erstellung der technischen Dokumentation gemäß gültigen Vorschriften und Richtlinien
  - Einhaltung aller erforderlichen Absperr-/Sicherungsmaßnahmen sowie Anforderungen und Genehmigungen bei Ausbaumaßnahmen
  - Einhaltung der Unterhaltungs- und Verkehrssicherheitspflichten der entsprechenden Baustellen

Der Bieter sollte in seinem Angebot grundsätzlich der formalen Struktur hinsichtlich der Konzeptbeschreibung der technischen Leistungsbeschreibung folgen.

Der Bieter sollte die vorgenannten allgemeinen Anforderungen sowie jeden einzelnen der nachgenannten Punkte als Gegenstand seiner Leistungsinhalte in seinem Angebot bestätigen. Darüber hinaus sind die gewünschten Informationen bereit zu stellen und zu bestätigen, sodass keine weiteren zusätzlichen Kosten sowie Folgekosten im Rahmen der Ausführung für den Auftraggeber entstehen.

Der Bieter verpflichtet sich im Falle einer Auftragserteilung darüber hinaus im Rahmen des Netzausbaus gegenüber bzw. mit dem Projektträger zur Abstimmung:

- bei der Planung (rechtzeitige Gelegenheit zur Beteiligung an den Planungsschritten)
- während der Bauphase (insbesondere durch Teilnahmen an Baubesprechungen durch den Projektträger oder von ihm auf seine Kosten beauftragte Fachleute zur Ermöglichung der Verfolgung des Baufortschritts)
- bei Tiefbauarbeiten (Nutzung von Synergien, insbesondere mit Unternehmen anderer Versorgungssparten, Reduzierung von Belastungen durch Bauarbeiten)
- bei Änderungen hinsichtlich der Planung und Errichtung des gigabitfähigen Netzes gegenüber dem Angebot des Bieters

Die von dem Projektträger im Rahmen der Abstimmung erfolgten sachlichen und begründeten Vorschläge oder Hinweise und Anregungen sind von dem Bieter im Rahmen des Netzausbaus zu prüfen und zu berücksichtigen, soweit dies mit den tatsächlichen Verhältnissen, den rechtlichen und behördlichen Anforderungen einschließlich denen des Beihilfe- und Zuwendungsrechts, der Optimierung der Trassenplanung im Hinblick auf die Erlangung der erforderlichen Erlaubnisse und Wegerechte sowie dem zur Verfügung stehenden Investitionsvolumen vereinbar ist.

#### **Rechtsgrundlagen:**

Der Bieter verpflichtet sich im Falle der Auftragserteilung ebenfalls folgende Hinweisblätter, Regelungen und Bestimmungen gegenüber dem Projektträger zu beachten und einzuhalten. Diese werden jeweils durch die neueste Fassung ersetzt:

- Informationsunterlage zum Lückenschluss-Programm
- Hinweisblatt zur Dokumentation der technischen Anlagen und des Baus vom 2. Juni 2022



- 
- Hinweisblatt für Informations- und Kommunikationsmaßnahmen in der Fassung vom 1. Januar 2024
  - Einheitliches Messkonzept vom 17.06.2022
  - Regelung zur Kostenteilung bei (Eigen-) Mitverlegungen im Graue-Flecken-Förderprogramm vom 17.06.2021
  - Formular zur Eigen-Mitverlegungsanzeige vom 28.09.2023
  - Sächsische Haushaltsordnung (SäHO), insbesondere §§ 23, 44 und 44a SäHO mit der zu §§ 44 und 44a SäHO erlassenen Verwaltungsvorschrift (VwV zu § 44 und § 44a SäHO) in der jeweils gültigen Fassung
  - MITTEILUNG DER KOMMISSION: Leitlinien der Europäischen Union für die Anwendung der Vorschriften über staatliche Beihilfen im Zusammenhang mit dem schnellen Breitbandausbau vom 31.01.2023 (2023/C 36/01) in der jeweils gültigen Fassung“
  - Allgemeine Nebenbestimmungen für Zuwendungen zur Projektförderung (ANBest-P) mit Ausnahme von Nr. 3
  - GIS-Nebenbestimmungen, Version 5.1 vom 03.04.2023
  - Einheitliche Materialkonzept und Vorgaben für die Dimensionierung passiver Infrastruktur im Rahmen des geförderten Breitbandausbaus, Version 5.0.2 vom 02.08.2024

## **2.2 Vermarktungskonzept**

### **2.2.1 Vermarktung im Überblick**

Im folgenden Abschnitt werden die Anforderungen dieser Ausschreibung hinsichtlich des Vermarktungskonzeptes aufgeführt. Internetzugangsangebote müssen den Endkunden jederzeit zu den in der vom Bieter benannten Produktübersicht genannten Konditionen, wie sie der Bieter unter ansonsten gleichen Bedingungen außerhalb des geförderten Gebietes anbietet, über eine Laufzeit von mindestens sieben Jahren zur Verfügung gestellt werden. Der privatwirtschaftliche Betreiber hat sicherzustellen, dass erforderliche Endkundendienstleistungen im Fördergebiet erbracht werden. Sollte der Betreiber ausschließlich Vorleistungsprodukte für dritte Telekommunikationsunternehmen anbieten, muss gewährleistet sein, dass für den gesamten Zeitraum der Zweckbindungsfrist stets mindestens ein Unternehmen die erforderlichen Endkundendienstleistungen effektiv im geförderten Gebiet erbringt.

### **2.2.2 Marketing- und Vertriebskonzept**

Mit dem Angebot ist ein nachvollziehbares Vermarktungskonzept einzureichen. Um eine möglichst hohe Anschlussdichte zu erreichen, sollen Vertriebsansatz und Vertriebskanäle in der Planungs-, Bau- und Betriebsphase dargestellt werden. Zudem soll eine Darstellung der Marketing- und Vertriebsstrategie für Endkundenprodukte erfolgen.

Das Marketing- und Vertriebskonzept sollte mit regionalem Bezug erstellt werden. Mit dem Angebot ist eine Darstellung folgender Punkte im Marketing- und Vertriebskonzept einzureichen:

- 
- die Bereitstellung von Information für alle potenziellen Interessenten (u. a. Ämter, Verwaltungen, Bürger, Unternehmen, Institutionen, Presse, etc.)
  - die Bereitstellung regionaler Ansprechpartner, welche über verschiedene Kommunikationswege erreichbar sein müssen (telefonisch, per E-Mail, mittels Kontaktformulare, Homepage etc.)
  - umfassende individuelle Auskunftserteilung zu sämtlichen Aspekten des Projektes gegenüber allen potenziellen Interessenten
  - Darstellung des Kooperationsansatzes zur gemeinsamen Öffentlichkeitsarbeit mit dem Auftraggeber
  - eine Informationsveranstaltung mit der Gemeinde über die Planungen und Umsetzungsschritte des Netzbetreibers

### **2.2.3 Produktübersicht**

Es ist eine Produktübersicht zu Privatkundenprodukten mit Preisen sowie den entsprechenden Konditionen darzustellen.

Es ist eine Produktübersicht zu Geschäftskundenprodukten mit Preisen sowie den entsprechenden Konditionen in den folgenden Kategorien darzustellen.

Es können weitere Produkte angeboten werden. Das Kundenpotenzial und die damit erzielten Einnahmen sind im *Formblatt Wirtschaftlichkeitslücke (Anlage B.1)* anzugeben.

### **2.2.4 Vorleistung**

Im Ausbaugebiet soll ein Wettbewerb auf Vorleistungsebene gewährleistet werden. Hierzu zählt auch eine Vermarktung der Vorleistungsprodukte. Mit dem Angebot ist der Ansatz der Vermarktung der Vorleistungsprodukte darzustellen (vgl. Abschnitt 2.6.2). Bezüglich des technischen Konzeptes zum diskriminierungsfreien Netzzugang auf Vorleistungsebene wird auf Abschnitt 2.6.1 verwiesen.

Weiterhin sollen im Angebot erwartete Einnahmen aus der Vermarktung von Vorleistungsprodukten dargestellt werden. Die erwarteten Einnahmen aus der Vermarktung von Vorleistungsprodukten sind im *Formblatt Wirtschaftlichkeitslücke (Anlage B.1)* anzugeben.

## **2.3 Technisches Konzept**

### **2.3.1 Vorbemerkungen technisches Konzept**

Im folgenden Abschnitt werden die Anforderungen dieser Ausschreibung hinsichtlich des technischen Konzeptes zur Bereitstellung zukunftsfähiger Breitbandinfrastrukturen aufgeführt. Der Bieter soll im Angebot ein technisches Konzept darstellen und nachvollziehbare Angaben zur Zuverlässigkeit und Zukunftsfähigkeit als Grundlage eines technisch stabilen und langfristigen Betriebs darlegen. Die physikalische Netzstruktur soll für Backbone-, Verteil- und Hausanschlussebene plausibel dargestellt werden.

---

Mit dem Angebot ist eine Darstellung der Technik, Qualität und Leistung innerhalb eines Planungskonzeptes auf Ebene des Backbone-, Verteil- und Hausanschlussnetzes einzureichen. Die Technologie, Qualität und Leistung der Backbone-Anbindungen, welche zur Realisierung und Umsetzung der Breitbandinfrastruktur verwendet werden, sind ausführlich darzustellen. Im Angebot soll insbesondere die Einhaltung aktueller technischer Standards dargestellt werden.

Das gigabitfähige Netz ist von dem Bieter im Falle einer Auftragserteilung so zu planen und zu errichten, dass es einem diskriminierungsfreien Netzzugang gerecht wird. Das Netz muss darüber hinaus zukunftsicher im Sinne der Richtlinie 2014/61/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Mai 2014 über Maßnahmen zur Reduzierung der Kosten des Ausbaus von Hochgeschwindigkeitsnetzen für die elektronische Kommunikation ausgestaltet sein. Physische Charakteristika müssen so gestaltet werden, dass sie mehreren Wettbewerbern die Möglichkeit eröffnen, ihre aktiven und passiven Netzelemente an die bestehende Infrastruktur anzuschließen. Die ausgebauten Leerrohre müssen für mehrere Kabelnetze und darüber hinaus sowohl für Point-to-Point- als auch für Point-to-Multipoint-Lösungen ausgelegt sein.

Bei der Planung und Umsetzung der neu zu errichtenden Infrastruktur/ NGA-Netze hat der Bieter im Falle einer Auftragserteilung alternative Verlegemethoden (vgl. Förderrichtlinie Bund) zu berücksichtigen. Dabei sollte ein Anteil von 10 % angestrebt werden. Dabei sind die genauen Trassenlängen anzugeben, die mit alternativen Verlegemethoden errichtet werden.

Während des Netzausbaus hat der Bieter alle zur Sicherung der Baustellen erforderlichen Maßnahmen, insbesondere solche zur Einhaltung der gesetzlichen Unfallverhütungsvorschriften, für die Dauer seiner zum Aufbau und Betrieb des Gigabitnetzes erforderlichen Arbeiten unter voller eigener Verantwortung auszuführen oder diese zu veranlassen und dafür Sorge zu tragen, dass durch Baumaßnahmen die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs so gering wie möglich beeinträchtigt wird.

Der Netzausbau ist von dem Bieter so vorzunehmen, dass nach Beendigung der Bauarbeiten die benutzten öffentlichen Verkehrswege oder sonstigen Grundstücke, Flächen oder Bauwerke sach- und fachgerecht nach den Vorgaben des Projektträgers und im Übrigen nach Maßgabe der jeweils allgemein anerkannten Regeln der Technik wieder hergestellt werden.

Der Netzausbau bzw. einzelne Planungs- und Errichtungsmaßnahmen sowie damit verbundene erforderlichen Arbeiten sind von dem Bieter so durchzuführen und rechtzeitig zu beginnen und fortzuführen, dass das gigabitfähige Netz spätestens zum Inbetriebnahmezeitpunkt gemäß des Zuwendungsvertrages fertiggestellt und betriebsbereit ist.

---

### 2.3.2 Passive Infrastruktur

Im Angebot sind Angaben zur Umsetzung des Einheitlichen Materialkonzeptes sowie die Vorgaben für die Dimensionierung passiver Infrastruktur des Bundes gesondert für die nachfolgenden Netzebenen darzustellen:

- Backbone-Ebene
- Verteilebene
- Hausanschlussebene

Im Angebot sind Informationen zu Points of Presence (PoP), Netzverteilern, Schächten und Muffen darzustellen. Hierzu soll je Netzkomponente die geplanten Typen, Lieferanten angegeben und Produktblätter beigelegt werden.

Im Angebot sind Angaben zur Umsetzung für das Rohr- und Glasfasernetz darzustellen. Hierzu sind je Netzkomponente die geplanten Typen und Lieferanten anzugeben. Rohr- und Kabeltypen sowie Faserkapazitäten sind für Backbone-Ebene, Verteilebene und Hausanschlussebene gesondert darzustellen. Hierbei soll auch die Dimensionierung der einzelnen Netzebenen beschrieben werden.

Im Angebot ist die Umsetzung des Netzabschlusses darzustellen. Hierzu soll mindestens eine Hauseinführungsvariante sowie Produkte und Lieferanten darzustellen.

#### **Für die Lückenschlussprogramme gilt ergänzend:**

Abweichend von Nummer 8-C 5 der Gigabit-Richtlinie 2.0 in Verbindung mit den BNBest-Gigabit können Ausnahmen vom Materialkonzept zugelassen werden.

### 2.3.3 Aktive Infrastruktur

Im Angebot ist die eingesetzte aktive Technik (Hersteller, Typen, Leistungskriterien) je Netzebene darzustellen und Produktblätter sollen beigelegt werden.

### 2.3.4 Darstellung der Zukunftsfähigkeit des Netzes

Im Angebot soll die Zukunftsfähigkeit des Netzes dargestellt werden. Hierzu sind mögliche Erweiterungen von Wohn- und Gewerbegebieten in den Ausbaugebieten zu berücksichtigen und innerhalb des technischen Konzeptes darzustellen, wie Reservekapazitäten geschaffen und genutzt werden können. Explizit sollen auf die Vorgaben für die Dimensionierung passiver Infrastruktur eingegangen werden.

Weiterhin soll die Erweiterbarkeit der aktiven Komponenten bei steigendem Bandbreitenbedarf aufgezeigt werden. Mit dem technischen Konzept ist die Gewährleistung einer Update- und Upgrade-Fähigkeit bzw. einer Aufwärts- und Abwärtskompatibilität für die geplante Hard- und Software innerhalb der Zweckbindungsfrist darzustellen. Es soll eine kurzfristige Bereitstellung von Vorleistungs- und Endkundenprodukten garantiert werden.

---

Die Fördermittel sind effizient dahingehend einzusetzen, dass möglichst konvergente Netze entstehen. Bei der Netzplanung sollen auch die Anforderungen an die zukünftige Schaffung flächendeckender Gigabitnetze und Anforderungen einer mobilen Gigabit-Gesellschaft berücksichtigt werden. Die Netze sollen auch mit anderen für die Telekommunikation oder andere Versorgungszwecke geeigneten Infrastrukturen vernetzt und genutzt werden (zum Beispiel Maßnahmen für vernetzte Mobilität oder die Anbindung von Mobilfunkmasten). Im Angebot soll ein Konzept zur Skalierung der Infrastruktur zur Einbindung zukünftiger Übertragungstechnologien (Schaffung flächendeckende Gigabitnetze / mobile Gigabitgesellschaft) dargestellt werden. Erläutern Sie die Skalierbarkeit der Infrastruktur und die damit einhergehenden Möglichkeiten der Einbindung zukünftiger Übertragungstechnologien. Stellen Sie dar, ob diese auch von Dritten implementiert werden können.

## 2.4 Netzkonzept

### 2.4.1 Vorbemerkung Netzkonzept

Im folgenden Abschnitt werden die Anforderungen dieser Ausschreibung hinsichtlich des Netzkonzeptes aufgeführt. Mit dem Angebot ist ein technisch nachvollziehbares Netzkonzept vorzulegen. Das Netzkonzept wird hinsichtlich Plausibilität und Evidenz geprüft und es werden ggf. weitere Unterlagen bzw. Anpassungen abgefordert. Bezüglich der Bauweise der zu errichtenden Infrastrukturen ist die Verlegeart im Netzkonzept darzustellen. Bitte beachten Sie, dass eine Inhouse-Verkabelung im Rahmen der Förderung des Bundes nicht vorgesehen ist.

### 2.4.2 Netzplan

Es ist kein Netzplan nach GIS-Nebenbestimmungen zwingend erforderlich. Eine einfache Darstellung (Shape-Layer, PDF-Karte o.ä.) reicht für die Angebotslegung aus. Die berechneten Parameter der im *Formblatt Wirtschaftlichkeitslücke (Anlage B.1)* müssen anhand der Netzplanung plausibel sein. Zudem müssen alle Adressen aus der *Anlage B.2 Adressliste* in der vereinfachten Form des Netzplans angebunden sein.

### 2.4.3 Übergabepunkte Backbone-Ebene

Mit dem Angebot ist eine Darstellung der Backbone-Übergabepunkte einzureichen. Hierbei sind insbesondere folgende Angaben vorzulegen:

- Standort
- Bandbreite
- Eingesetzte Übertragungstechnologie
- Angaben zu möglichen Überbuchungen im Backbone bezüglich der Versorgung der weißen Flecken
- Eigentumsverhältnisse (eigenes Netz, Anmietung Netzinfrastruktur)

Weiterhin soll angegeben werden, in welcher Form die Anbindung bedarfsgerecht erweitert werden kann und welche Kosten hiermit verbunden sind.

---

#### 2.4.4 Hausanschlussnetz

Mit dem Angebot sind Angaben zur Realisierung der Hausanschlüsse zu machen. Folgende Punkte sollen im Angebot zum Hausanschlussnetz dargestellt werden:

- Darstellung der Abstimmung / Kontaktaufnahme mit dem Grundstücksbesitzer und/oder Anschlussnehmer
- Darstellung mindestens einer Hausanschlussvariante mit Angabe der Kosten, die für den Hauseigentümer nach Abschluss der Baumaßnahme auftreten

Während der Baumaßnahme besteht die Verpflichtung die Hausanschlüsse für den Hauseigentümer kostenfrei zu realisieren. Innerhalb der Zweckbindungsfrist von sieben Jahren und nach Abschluss der Baumaßnahme müssen durch den Bieter Hausanschlüsse zu erschwinglichen Kosten zur Verfügung gestellt werden.

#### 2.4.5 Darstellung der Versorgungsquoten im Ausbaubereich

Das Angebot ist ausschließlich auf die in *Anlage B.3 Übersichtskarte Ausbaubereiche* dargestellten Ausbaubereiche abzugeben. Die vorgegebenen Versorgungsziele gemäß den Ausschreibungsunterlagen sind zwingend einzuhalten. Für sämtliche in den Ausbaubereichen vorhandenen Anschlussnehmer wird gewährleistet, dass nach der Errichtung der NGA-Netze die technischen Voraussetzungen vorliegen, die eine Versorgung mit mindestens 1 Gbit/s im Downstream und 1 Gbit/s im Upstream möglich ist.

**Mit dem Angebot sollen adressgenaue Angaben zur Versorgung eingereicht werden, welche mit dem angebotenen Ausbau realisiert werden.** Hierbei sollen die Mindestbandbreiten dargestellt werden.

In der *Anlage B.2 Adressliste* sind alle Ausbaubereiche adressscharf dargestellt. Sollte Ihnen Adressen falsch vorkommen oder Sie Anmerkungen zu der Adressliste haben, bitten wir Sie diese an die Vergabestelle zu kommunizieren.

#### 2.4.6 Berücksichtigung Baumaßnahmen

Der Bieter hat die geplanten Tiefbauarbeiten und Baumaßnahmen mit der Gemeinde sowie mit Unternehmen der anderen Versorgungssparten – soweit möglich – abzustimmen und in der Durchführung zu koordinieren. Der Bieter hat die Pflicht während der Planungs- und Bauphase, eigenständig und wiederkehrend Tiefbaumaßnahmen bei den Kommunen abzufragen. Es befindet sich ein Förderprojekt in dem ausgeschriebenen Gebiet bereits in der Umsetzung.

Gemäß der durch den Projektträger in vergleichbaren Förderprojekten erlassenen Nebenbestimmungen müssen doppelt geförderte Tiefbautrassen aus der Netzplanung entfernt und auf die mit Förderung errichteten Synergien (sprich Infrastrukturen) der vorangegangenen Förderprojekte zurückgegriffen werden. Von Seiten der Bieter sind diese Vorgaben so weit wie möglich in der Netzplanung zu berücksichtigen. In *Anlage B.4* erhalten Sie die geförderten Trassen.

---

## 2.4.7 Nutzung vorhandener Infrastrukturen / Reserven bereits geförderte Infrastruktur

Bei der Planung und Errichtung des NGA-Netzes soll der Bieter vorhandene passive Infrastrukturen einschließlich kommunaler Leerrohre berücksichtigen und diese einbeziehen bzw. integrieren. Die Reserven der bereits geförderten Infrastruktur im Zuge eines „weißen Flecken“ Förderverfahren sind, soweit dies möglich ist, mit zu nutzen. Die MIG unterstützt bei der Ermittlung nutzbarer Infrastrukturen. Für eine mögliche Nutzung diesen geförderten Infrastrukturen stehen die bekannten Informationsquellen (Infrastrukturatlas, Breitbandatlas und das Gigabit-Grundbuch der BNetzA) zur Verfügung. Zudem werden die bereits geförderten Trassen in der *Anlage B.4* mitgeliefert. Eine Prüfung zur Nutzung vorhandener Infrastrukturen ist im Angebot nachvollziehbar darzustellen und nachzuweisen. Hierzu zählen insbesondere:

- Darstellung der Prüfprozesse
- Darstellung Abfrageprozess bereits geförderter Infrastrukturen
- Darstellung der Prüfergebnisse
- Begründung bei Nichtnutzung vorhandener Infrastrukturen
- Begründung bei Nichtnutzung von Reserven bereits geförderter Infrastrukturen

## 2.4.8 Nutzung alternativer Verlegemethoden

Bei der Planung und Umsetzung der neu zu errichtenden Infrastruktur / NGA-Netze hat der Netzbetreiber alternative Verlegemethoden (gemäß Bund) zu berücksichtigen. Mit dem Angebot sind Angaben zum Einsatz alternativer Verlegemethoden darzulegen und die geplanten Trassenlängen je Verfahren gemäß aktuell gültiger GIS-Nebenbestimmungen anzugeben.

Dabei sollte ein Anteil von 10 Prozent alternativer Verlegemethoden, sofern diese bauordnungsrechtlich zugelassen sind, an den gesamten Tiefbaumaßnahmen angestrebt werden.

Falls kein Einsatz von alternativen Verlegemethoden geplant wird, ist hierzu eine Begründung einzureichen.

## 2.5 Betriebs- und Servicekonzept

### 2.5.1 Betrieb und Service im Überblick

Im Angebot ist ein Betriebs- und Servicekonzept zur Gewährleistung einer Betriebszeit von mindestens sieben Jahren ab Inbetriebnahme darzustellen. Im Angebot sind alle nachfolgenden Komponenten (vgl. Abschnitte 2.5.2 bis 2.5.7) des Betriebs- und Servicekonzeptes darzustellen.

### 2.5.2 Konzept der Betriebsführung

Im Angebot ist ein Konzept zur Betriebsführung darzustellen. Folgende Punkte sollten dabei erläutert werden:

- Darstellung der Service-Management-Konzepte
- Schematische Übersicht der Betriebs- und Serviceprozesse



- 
- Umsetzung innerhalb von Betriebshandbüchern und IT-Systemen

### **2.5.3 Organisation der Betriebsführung**

Im Angebot soll ein Konzept zur Organisation der Betriebsführung mit Verantwortungsbereichen dargestellt werden. Folgende Punkte sollen dabei insbesondere erläutert werden:

- Darstellung organisatorische Betriebsführung (z. B. Organigramm)
- Kundenmanagement
- Netzplanung /-aufbau
- Netzbetrieb
- Field Service

### **2.5.4 Systeme der Betriebsführung**

Im Angebot ist ein Konzept zu Systemen der Betriebsführung darzustellen. Folgende Punkte sollen dabei insbesondere erläutert werden:

- Kundenmanagementsystem
- ERP-System
- Service Management Plattform
- Netz-Management System (NMS)
- Netz-Dokumentations-System (NDS)

Die einzelnen Komponenten sind zu erläutern, Hersteller anzugeben und Produktblätter beizulegen.

### **2.5.5 Service Level Management**

Zur Sicherung der Verfügbarkeit der angebotenen Privat- und Geschäftskundenprodukte sind im Angebot das Management der Service Level und die je Produkt erreichten Service Level Agreements darzustellen. Im Einzelnen wird der Bieter aufgefordert, insbesondere auf nachfolgende Sachverhalte einzugehen. Der Bieter soll darstellen, wie eine kontinuierliche Abstimmung und Überwachung der vereinbarten Service Level zur Einhaltung und sukzessiven Verbesserung der Servicequalität erfolgt. In diesem Zusammenhang ist das qualitative und quantitative Management der Services darzustellen und in die Serviceorganisation des Bieters einzuordnen. Des Weiteren ist ein nachvollziehbares Konzept zum Störungs- und Eskalationsmanagement mit folgenden Punkten darzustellen:

- Darstellung der Service-Kontaktmöglichkeiten für Störungen aufgeteilt nach Privat- und Geschäftskunden inklusive Servicezeiten
- Darstellung der Supportlevel (1st, 2nd, 3rd) kaufmännisch / technisch
- Darstellung des Vor-Ort-Service aufgeteilt nach Privat- und Geschäftskunden inklusive Servicezeiten
- Darstellung der Eskalationshierarchie

Je angegebenen Produkt sollen mindestens nachfolgende SLA-Parameter angegeben werden:

- 
- Jährliche Verfügbarkeit in Prozent
  - Zeiten der Störungsannahme
  - Durchschnittliche Reaktionszeit in Stunden
  - Zeiten der Störungsbeseitigung
  - Maximale durchschnittliche Entstörzeiten in Stunden

### **2.5.6 Sicherheit des Netzbetriebs**

Im Angebot ist ein nachvollziehbares Konzept zur Sicherheit des Netzbetriebes darzustellen. Folgende Bestandteile sollen im Angebot erläutert werden:

- Schematische Darstellung des Sicherheitskonzeptes
- Einhaltung der Sicherheitsanforderungen gemäß Telekommunikationsgesetz (TKG)
- Einhaltung des Datenschutzes gemäß Bundesdatenschutzgesetz (BDSG), Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) und Telemediengesetz (TMG)

### **2.5.7 Sicherung der Betriebsabläufe**

Im Angebot ist ein nachvollziehbares Konzept zur Sicherung der Betriebsabläufe darzustellen. Folgende Bestandteile weiterführender Maßnahmen zur Sicherstellung stabiler Betriebsabläufe über den geforderten Zeitraum von sieben Jahren und darüber hinaus sollen im Angebot erläutert werden:

- Personalkonzepte
- Schulungskonzepte
- Finanzierungskonzepte
- Wartungskonzepte

## **2.6 Konzept zum diskriminierungsfreien Zugang auf Vorleistungsebene**

Sämtliche Vorgaben aus den dieser Ausschreibung zugrunde liegenden Rechtsgrundlagen und Förderbescheiden gemäß Verfahrensbrief inkl. Anlagen sind hinsichtlich des offenen Netzzugangs einzuhalten.

Der Bieter ist gemäß § 8 Absatz Gigabit-RR verpflichtet, einen offenen und diskriminierungsfreien Zugang auf Vorleistungsebene zu gewährleisten und darzustellen wie er dieser Verpflichtung nachkommt.

Im Angebot ist ein nachvollziehbares Konzept zur Gewährleistung des diskriminierungsfreien Zugangs auf Vorleistungsebene, mindestens innerhalb der Zweckbindungsfrist, darzustellen. Die Bestandteile zur Gewährung eines offenen Zugangs zu gleichen und diskriminierungsfreien Bedingungen, inklusive Gewährleistung eines entbündelten Zugangs sowie Gewährleistung aller verschiedenen Arten von Netzzugängen zu gleichberechtigten und diskriminierungsfreien Bedingungen, die Dritte nachfragen könnten, sollen im Angebot erläutert werden. Das NGA-Netz muss dabei alle verschiedenen Arten von Netzzugängen bieten, die (andere) Betreiber von Telekommunikationsnetzen im Sinne TKG und/oder Telekommunikationsdiensteanbieter nachfragen könnten. Folgende Bestandteile sollen im Angebot mit einer Beschreibung je Bestandteil erläutert werden:

- 
- Zugang zu Leerrohren
  - Zugang zur unbeschalteten Glasfaser
  - Zugang zu Netzverteilern (bzw. Bereitstellung von Kollokationsflächen)
  - Bitstromzugang (Layer I, II, III)
  - vollständig entbündelter Zugang zu Teilnehmeranschlussleitungen (TAL)
  - falls eine vollständige Entbündelung nicht möglich ist, ist ein gleichwertiges virtuelles Zugangsprodukt bereitzustellen

Der Bieter hat im Rahmen der Lückenschlussprojekte für den diskriminierungsfreien Zugang auf Vorleistungsebene, die durch das Bundesministerium für Digitales und Verkehr vorgegebenen regulierten Vorleistungspreise zu nutzen.

Der effektive Zugang auf Vorleistungsebene soll so früh wie möglich vor Inbetriebnahme des Netzes für mindestens sieben Jahre und für passive Infrastruktur (einschließlich Kabel, wie unbeschaltete Glasfaser) für unbegrenzte Dauer gewährt werden. Falls der Bieter auch Endkundendienste anbietet, sollte der Zugang möglichst sechs Monate vor Inbetriebnahme gewährleistet sein mit dem Ziel, ein zeitgleiches Angebot auch durch den oder die anderen Anbieter zu ermöglichen.

Es müssen im gesamten geförderten Netz dieselben Zugangsbedingungen gelten, auch in den Teilen des Netzes, in denen bestehende Infrastruktur genutzt wurde.

## **2.7 Projektplanung**

### **2.7.1 Projektorganisation**

Im Angebot soll eine nachvollziehbare schematische Darstellung zur Projektorganisation / zum Projektmanagement vorgenommen werden. Es soll dargestellt werden, wie eine Projektorganisation eingerichtet und vorgehalten wird, damit die zugesicherte Ausbauplanung ohne Verzögerungen und in vollem Umfang umgesetzt wird. Der Bieter soll weiterhin darstellen, wie der Roll-Out-Plan an die Kommune und an potenzielle Anschlussnehmer kommuniziert wird. Folgende detaillierte Darstellung soll im Angebot erfolgen:

- Projektstruktur
- Management und Projektleitung
- Planung
- Tiefbau- und Verlegemaßnahmen
- Installation aktive Komponenten, Einrichtung und Inbetriebnahme
- Controlling

### **2.7.2 Meilensteinplan für den Ausbau des Ausbaugesbietes**

Im Angebot ist ein nachvollziehbarer Meilensteinplan vorzulegen. Hierbei soll eine quartalsgenaue Darstellung von Bauabschnitten in folgender Struktur erfolgen:

- 
- Planung
  - Bauausführung
  - Inbetriebnahme
  - Abrechnung und Dokumentation

Der vorgelegte Zeitplan ist die Basis für Zwischen- und Endverwendungsnachweise. Die im Zuwendungsbescheid vorgegebenen Realisierungstermine sind einzuhalten.

### **2.7.3 Zahlungsplan für den Ausbau des Ausbaubereiches**

Mit dem Angebot ist ein nachvollziehbarer Zahlungsplan vorzulegen, dessen Struktur dem Projektplan gemäß Abschnitt 2.7.2 folgt.

Der Zahlungsplan soll die Auszahlungsziele von Teilbeträgen der Zuwendung darstellen und ist für den tatsächlichen Mittelabruf verbindlich.

## **2.8 Dokumentation**

Im Angebot ist darzustellen, wie die Einhaltung der nachvollziehbaren technischen Dokumentation erfolgt. Unter anderem sind folgende Nachweise vorzulegen:

- Georeferenzierte Fotodokumentation vor, während und nach Abschluss der Baumaßnahme
- Leistungsmessung zum Nachweis der Bandbreiten / Ausbauziele
- Dokumentation der Netzinfrastruktur gemäß aktuell gültiger GIS-Nebenbestimmungen
- Ist-Kostenangaben / Sachbericht

Sämtliche Vorgaben zu den Dokumentations- und Nachweispflichten aus den dieser Ausschreibung zugrunde liegenden Rechtsgrundlagen und Förderbescheiden sind gemäß Verfahrensbrief inkl. Anlagen einzuhalten.

### **Für die Lückenschlussprogramme gilt ergänzend:**

Die Auszahlung der Zuwendung erfolgt abweichend von Nr. 1.1 BNBest-Gigabit einmalig nach Abschluss der Baumaßnahme (Endverwendungsnachweis). Vorhergehende Mittelanforderungen sind nicht möglich. Abweichend von Nr. 6.12 bis 6.14 der Gigabit-Richtlinie 2.0 ist eine Erhöhung der Fördersumme ausgeschlossen.

Nach dem siebten Jahr nach Vorlage des Verwendungsnachweises, muss innerhalb von zwölf Monaten unaufgefordert nachgewiesen werden, wie viele Teilnehmer durch die Maßnahme tatsächlich angeschlossen wurden und welche Einnahmen aus Vorleistungsprodukten, Endkundenprodukten und Gewerbeanschlüssen in diesem Zeitraum erzielt wurden, zusätzlich zu den Anforderungen gemäß Nr. 3.1 BNBest-Gigabit.

---

## 3 Zuschlagskriterien

### 3.1 Methodik

Die Bewertung der Angebote erfolgt anhand von Zuschlagskriterien, denen jeweils eine maximal zu erreichende Punktzahl zugeordnet wurde. Bedingt durch die Maximalpunktzahl sind die einzelnen Kriterien gegeneinander gewichtet. Es ist eine Maximalpunktzahl von 1000 Punkten zu erreichen. Für jedes Zuschlagskriterium erfolgt eine Erläuterung zur Punktevergabe, um eine nachvollziehbare und transparente Bewertung für alle Bieter sicherzustellen. Die Einzelpunkte der Zuschlagskriterien gemäß den Abschnitten 3.2 bis 3.6 werden aufsummiert, um das wirtschaftlichste Angebot zu ermitteln. Das Angebot mit der höchsten Gesamtpunktzahl erhält – unter Voraussetzung der Einhaltung der Anforderungen an das Angebot – den Zuschlag.

### 3.2 Zuschlagskriterium Zuwendungsbetrag

Die Wirtschaftlichkeitslücke ermittelt sich aus dem Barwert aller Erlöse für einen Zeitraum von mindestens sieben Jahren und dem Barwert aller Kosten des Netzaufbaus. Eine Förderung der Kosten des Netzbetriebs ist ausgeschlossen. Den Bietern wird für den Ausbau des Lückenschlusses gemäß der Adressliste aufgrund des Bewilligungsbescheides eine feste maximale Zuwendung in Höhe von 1.000.000 € gewährt. Angebote mit einem Zuwendungsbetrag von über 1.000.000 € werden von dem Verfahren ausgeschlossen.

Das Zuschlagskriterium Zuwendungsbetrag wird auf Grundlage der Höhe, der vom jeweiligen Bieter angegebenen Wirtschaftlichkeitslücke bewertet. Der niedrigste geforderte Zuwendungsbetrag erhält gemäß Wertungsmatrix die höchste Bewertung. Zur Berechnung der Wirtschaftlichkeitslücke ist das *Formblatt Wirtschaftlichkeitslücke (Anlage B.1)* vollständig auszufüllen und mit dem Angebot einzureichen.

Zur Berechnung der Punktzahl für den Zuwendungsbetrag wird der niedrigste geforderte Zuwendungsbetrag aller Bieter ermittelt. Das Angebot mit dem niedrigsten geforderten Zuwendungsbetrag erhält die Punktzahl von 500 Punkten.

Für die Bewertung der weiteren Angebote gilt: Der niedrigste geforderte Zuwendungsbetrag wird durch den geforderten Zuwendungsbetrag des jeweiligen Bieters dividiert und mit 500 multipliziert.

### 3.3 Zuschlagskriterium technisches Konzept / Eigenleistung

Im Folgenden werden die Langfristigkeit und Nachhaltigkeit der technischen Lösung bewertet. Im Sinne einer zukunftsfähigen Bandbreitenentwicklung wird bewertet, ob zukünftig eine Erhöhung der Bandbreiten aller geförderten Anschlüsse im Ausbaubereich ohne neue Investitionen in die passiven Infrastrukturen, eine Skalierung der Infrastruktur zur Einbindung zukünftiger Übertragungstechnologien und die Nutzung von Eigenleistung durch das Angebot ermöglicht wird. Insgesamt werden 150 Punkte vergeben.

---

Die Bewertung der Nachhaltigkeit und Langfristigkeit der angebotenen technischen Lösung wird wie folgt vorgenommen:

50 Punkte erhalten Angebote, bei denen eine Erhöhung der Bandbreiten auf deutlich größer 1 Gbit/s symmetrisch für alle Adressen im Ausbaugebiet ohne weitere Investitionen in die passive Infrastruktur gewährleistet ist.

Die Bewertung der Skalierung der Infrastruktur zur Einbindung zukünftiger Übertragungstechnologien anhand eines Konzeptes zur Skalierung der Infrastruktur zur Einbindung zukünftiger Übertragungstechnologien (Schaffung flächendeckende Gigabitnetze / mobile Gigabitgesellschaft) wird wie folgt vorgenommen (Maximalpunktzahl 100 Punkte). Hierbei sollen zusätzlich etwaige Eigenleistungen mit dem Ziel der Kostenersparnis auf dem Weg zu einem flächendeckenden Gigabitnetz erläutert werden:

100 Punkte erhalten Angebote, wenn die Angaben im Angebot den Anforderungen in besonderem Maße entsprechen. Die Angaben im Angebot lassen hinsichtlich der Kapazität und Skalierbarkeit der Netzinfrastruktur insgesamt auf eine sehr gute Qualität der Leistungserbringung schließen. Zudem wurden Eigenleistungen in das Projekt in einer sehr guten Qualität erläutert.

60 Punkte erhalten Angebote, wenn die Angaben im Angebot den Anforderungen im Allgemeinen entsprechen. Die Angaben im Angebot lassen hinsichtlich der Kapazität und Skalierbarkeit der Netzinfrastruktur insgesamt auf eine befriedigende Qualität der Leistungserbringung schließen. Zudem wurden Eigenleistungen in das Projekt erläutert.

30 Punkte erhalten Angebote, wenn die Angaben im Angebot zwar Mängel aufweisen, aber im Ganzen den Anforderungen noch entsprechen. Die Angaben im Angebot lassen hinsichtlich der Kapazität und Skalierbarkeit der Netzinfrastruktur insgesamt auf eine ausreichende Qualität der Leistungserbringung schließen. Eigenleistungen in das Projekt wurden nicht weiter erläutert.

### 3.4 Zuschlagskriterium Preise

#### 3.4.1 Small-Budget-Produkt

Im Folgenden wird die Höhe der Endabnehmerpreise bewertet. Für folgendes Small-Budget-Produkt kann die Maximalpunktzahl von 100 Punkten erreicht werden.

Die Leistungsanforderungen sind: min. 100 Mbit/s im Downstream, Internetflatrate, Sprachflatrate Deutschland (Festnetz), 97,0 % jährliche Verfügbarkeit bei 24 Stunden Wiederherstellungszeit. Für das oben genannte Produkt ist der monatliche Endabnehmerpreis (ohne Aktionsrabatte, mit Mehrwertsteuer) und alle Einmalkosten (mit Mehrwertsteuer) anzugeben. Die angegebenen Preise verstehen sich ohne Bereitstellungskosten für Kundenhardware.

Auf Basis des monatlichen Endabnehmerpreises und der Einmalkosten ist der monatliche Effektivpreis wie folgt durch den Bieter für beide Produkte zu ermitteln und anzugeben:

$$\text{Effektivpreis} = \text{Monatlicher Endabnehmerpreis} + \text{Einmalkosten}$$

---

Die Ermittlung der zu vergebenden Punkte wird der niedrigste Effektivpreis aller Bieter je Produkt ermittelt. Das Angebot mit dem niedrigsten Effektivpreis je Produkt erhält die volle Punktzahl von 100 Punkten.

Für die Bewertung der weiteren Angebote gilt: Der oben ermittelte niedrigste Effektivpreis je Produkt wird durch die Höhe des Effektivpreises des jeweiligen Bieters je Produkt geteilt und mit 100 multipliziert. Die Punktzahl wird auf ganze Punkte gerundet.

Die Einmalkosten werden bei der Berechnung des Effektivpreises in Höhe von 1/24 berücksichtigt. Diese Berechnung berücksichtigt die gesetzlich zulässige maximale Mindestvertragslaufzeit von 24 Monaten für Verträge nach § 56 TKG und gewährleistet die Vergleichbarkeit der Angebote. Damit bleibt es den Bietern zudem offen, andere Mindestvertragslaufzeiten anzubieten.

Die Leistungsanforderungen und Preise je Produkt sind im standardisierten Produktblatt Small-Budget-Produkt in Anlage B.5 anzugeben.

### 3.4.2 Hausanschluss nach Inbetriebnahme

Im Folgenden werden die Hausanschlusspreise nach Inbetriebnahme des NGA-Netzes bewertet. Die Bieter haben den Komplettpreis (brutto) pro Hausanschluss mit Auflistung der Einzelpositionen (siehe unten) für **Hausanschluss A** und **Hausanschluss B** gemäß folgenden Vorgaben anzugeben:

**Hausanschluss A:** Bitte geben Sie den Komplettpreis (brutto) eines Hausanschlusses mit allen Komponenten und Einzelpositionen bis 10 Meter Tiefbau auf dem Grundstück des Kunden an.

Folgende Vorgaben sind für die Herstellung des Hausanschlusses einzuhalten:

- Einhaltung der Dimensionierung passiver Infrastruktur
- Einhaltung des einheitlichen Materialkonzeptes zur Breitbandförderung des Bundes

Folgende Einzelpositionen sind für die Herstellung des Hausanschlusses im Angebot inklusive des Preises darzustellen:

- Herstellung Hausanschlussstrasse
- Hauseinführung (inkl. Abdichtung)
- Leerrohr (inkl. Abzweigehilfe)
- Kabel
- Abschlusspunkt

Alle o. g. Komponenten unterliegen anbieterneutralen Standards. Die Leistungsanforderungen und Preise sowie Preisbestandteile je Hausanschluss sind in der *Anlage B.6 Formblatt Hausanschlusspreise* anzugeben.

Die Ermittlung der zu vergebenden Punkte wird wie folgt durchgeführt: Es wird der niedrigste Hausanschlusspreis aller Bieter für **Hausanschluss A** ermittelt. Das Angebot mit dem niedrigsten Hausanschlusspreis für den **Hausanschluss A** erhält die volle Punktzahl von 50 Punkten.



---

Für die Bewertung der weiteren Angebote gilt: Der oben ermittelte niedrigste Hausanschlusspreis für **Hausanschluss A** wird durch die Höhe des Hausanschlusspreises des jeweiligen Bieters für **Hausanschluss A** geteilt und mit 50 multipliziert. Die Punktzahl wird auf ganze Punkte gerundet.

**Hausanschluss B:** Bitte geben Sie den Komplettpreis (brutto) eines Hausanschlusses mit allen Komponenten mit Tiefbau zwischen 10 Meter bis 20 Meter auf dem Grundstück des Kunden an. Folgende Vorgaben sind für die Herstellung des Hausanschlusses einzuhalten:

- Einhaltung der Dimensionierung passiver Infrastruktur
- Einhaltung des einheitlichen Materialkonzeptes zur Breitbandförderung des Bundes

Folgende Einzelpositionen sind für die Herstellung des Hausanschlusses im Angebot inklusive des Preises darzustellen:

- Herstellung Hausanschlussstrasse
- Hauseinführung (inkl. Abdichtung)
- Leerrohr (inkl. Abzweigehilfe)
- Kabel
- Abschlusspunkt

Alle o. g. Komponenten unterliegen anbieterneutralen Standards. Die Leistungsanforderungen und Preise sowie Preisbestandteile je Hausanschluss sind in der *Anlage B.6 Formblatt Hausanschlusspreise* anzugeben.

Die Ermittlung der zu vergebenden Punkte wird wie folgt durchgeführt: Es wird der niedrigste Hausanschlusspreis aller Bieter für **Hausanschluss B** ermittelt. Das Angebot mit dem niedrigsten Hausanschlusspreis für **Hausanschluss B** erhält die volle Punktzahl von 50 Punkten.

Für die Bewertung der weiteren Angebote gilt: Der oben ermittelte niedrigste Hausanschlusspreis für **Hausanschluss B** wird durch die Höhe des Hausanschlusspreises des jeweiligen Bieters für **Hausanschluss B** geteilt und mit 50 multipliziert. Die Punktzahl wird auf ganze Punkte gerundet.

Sollten kostenfreie Hausanschlusspreise angeboten werden, wird zur Vereinfachung mit einem Preis von einem Euro die Berechnung der Zuschlagskriterien für den entsprechenden Bieter durchgeführt.

### 3.5 Zuschlagskriterium Zeit- und Meilensteinplanung

Im Folgenden wird die Meilensteinplanung bewertet. Es wird geprüft, inwiefern eine projektbezogene, zeitlich optimierte Meilensteinplanung (vgl. Abschnitt 2.7.2) im Angebot dargestellt wird.

Maximal können 100 Punkte vergeben werden. Bewertet werden insbesondere folgende Punkte:

Das Angebot mit der kürzesten Zeitangabe in Monaten bildet das Bestgebot und erhält die volle Punktzahl von 100 Punkte. Für die Bewertung der weiteren Angebote gilt: Die kürzeste Zeitangabe in Monaten wird durch die Monatsanzahl des jeweiligen Bieters dividiert und mit 100 multipliziert.

---

$$\text{Punkte} = \frac{\text{Kürzester Umsetzungszeitraum}}{\text{Umsetzungszeitraum des Bieters (Monate)}} \times 100$$

Umsetzungszeiträume ab Vertragsunterzeichnung von größer 48 Monaten erhalten null Punkte.

### **3.6 Zuschlagskriterium alternative Netztechnologien und Verlegemethoden**

Im Folgenden werden alternative Netztechnologien und Verlegemethoden bewertet. Im Sinne von Kosten- und Zeitersparnissen im Rahmen des Breitbandausbaus wird geprüft, inwiefern alternative Netztechnologien und Verlegemethoden im Angebot berücksichtigt werden.

Zu alternativen Netztechnologien und Verlegemethoden zählen z.B. Trenching-Verfahren, Nutzung oder Bau aufgeständerter Verlegung, Spülbohrverfahren, Verlegung in bestehenden Kanälen und Kabelpflugverfahren. Mit dem Angebot sind Angaben zum Einsatz alternativer Verlegemethoden darzulegen und die geplanten Trassenlängen je Verfahren gemäß aktuell gültiger GIS-Nebenbestimmungen anzugeben. Mit dem Angebot ist weiterhin der Anteil der geplanten Trassenlängen mit alternativen Netztechnologien und Verlegemethoden gegenüber den geplanten gesamten Trassenlängen als Prozentsatz anzugeben. Ebenso soll eine schlüssige Begründung, wenn keine alternativen Verlegemethoden angewendet werden, abgegeben werden.

Insgesamt werden 50 Punkte vergeben. Für die Bewertung der Angebote gilt: Angebote mit einem Anteil von mindestens 30 % alternativer Netztechnologien und Verlegemethoden erhalten 50 Punkte. Angebote mit einem Anteil von mindestens 20 % und unter 30 % alternativer Netztechnologien und Verlegemethoden erhalten 35 Punkte. Angebote mit einem Anteil von mindestens 10 % und unter 20 % alternativer Netztechnologien und Verlegemethoden erhalten 10 Punkte.

---

### 3.7 Wertungsmatrix Zuschlagskriterien

Die nachfolgende Tabelle fasst die Maximalpunktzahl sowie die Gewichtung der Zuschlagskriterien zusammen:

Zuschlagskriterium	Maximale Punktzahl	Gewichtung
Zuwendungsbetrag	500	50%
Nachhaltigkeit der technischen Lösung / Eigenleistung	150	15%
Small-Budget-Produkt	100	10%
Hausanschlusspreise nach Inbetriebnahme	100	10%
Zeit- und Meilensteinplanung	100	10%
Alternative Netztechnologien und Verlegemethoden	50	5%

*Tabelle 2: Übersicht Zuschlagskriterien, Maximalpunktzahl und Gewichtung*

---

## **B Anlagen**

### **B.1 Formblatt Wirtschaftlichkeitslücke**

Für die Bieter wird ein Formblatt Wirtschaftlichkeitslücke zur Berechnung der Wirtschaftlichkeitslücke bereitgestellt. Das Formblatt Wirtschaftlichkeitslücke ist vom Bieter vollständig auszufüllen und mit dem Angebot einzureichen.

### **B.2 Adressliste**

Für die Bieter werden alle Ausbaugebiete adressscharf bereitgestellt.

### **B.3 Übersichtskarte Ausbaugebiete**

In der Übersichtskarte sind die Ausbaugebiete des Clustergebiets im A3-Format dargestellt. Die Übersichtskarte wird im PDF-Format für die Bieter bereitgestellt.

### **B.4 Bereits geplanter, im Bau befindlicher und umgesetzter geförderter Trassenbau**

### **B.5 Standardisiertes Produktblatt Small-Budget-Produkt**

Es soll eine Produktübersicht zu einem Small-Budget-Produkt mit mind. 100 Mbit/s im Downstream mit Preisen erfolgen.

### **B.6 Formblatt Hausanschlusspreise**