



Marktgemeinde Wallersdorf

**Auswahl eines Netzbetreibers Auswahl eines Netzbetreibers für den
Netzbetrieb und die Pacht eines Gigabit-Netzes im Betreibermodell gem.
Gigabitrichtlinie des Bundes 2.0 (2024)**

**(Richtlinie „Förderung zur Unterstützung des Gigabitausbaus der
Telekommunikationsnetze in der Bundesrepublik Deutschland“)**

Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb

B - Leistungsbeschreibung

B-Leistungsbeschreibung
zum Auswahlverfahren einer Dienstleistungskonzession
im Betreibermodell
für den Netzbetrieb und die Pacht eines Gigabit-Netzes
gem. Gigabitrichtlinie des Bundes 2.0 (2024)
in der
Marktgemeinde Wallersdorf

Inhalt

1.	Einleitung	3
1.1	Angaben zum Projektgebiet.....	3
1.2	Potentialanalyse	4
1.3	Ergebnisfeststellung Markterkundungsverfahren.....	4
2.	Vorhandene Infrastruktur, geplante Tiefbaumaßnahmen und bauliche Entwicklung.....	5
3.	Definition des Ausbaugebietes.....	5
4.	Mindestanforderung für die zu erbringenden Leistungen im Ausbaugebiet	6
4.1	Zielbandbreite im Ausbaugebiet.....	6
4.2	Planung und Aufbau des Gigabit-Netzes.....	6
4.3	Telekommunikationsdienste	7
4.4	Netzbetrieb und Service für das Gigabit-Netz.....	7
4.5	Offener Netzzugang auf Vorleistungsebene	7
5.	Darstellung der Umsetzung in den Angeboten der Bieter	8
5.1	Netzzerrichtung	8
5.2	Netzbetrieb.....	9
5.3	Serviceerbringung	9
5.4	Erweiterbarkeit des passiven Netzes	10
5.5	Offener Netzzugang auf Vorleistungsebene (Open Access).....	11
5.6	Sicherstellung der Zukunftssicherheit.....	11
6.	Kosten Endnutzerprodukte und Kundenanschlüsse	12
7.	Kosten für nichtförderfähige Adressen	13
7.1	Nichtförderfähige Adressen mit Errichtung passive Netzinfrastruktur Hausanschluss (an voraussichtlichen Trassenverlauf).....	13
7.2	Nichtförderfähige Adressen mit Errichtung passive Netzinfrastruktur NVt - Hausanschluss.....	13
7.3	Eigentumsverhältnisse – Ankaufsrecht.....	14
8.	Wholesale Modell	14

1. Einleitung

Um die Attraktivität als Wohn- und Gewerbestandort auch in Zukunft sicher zu stellen, beabsichtigt die Marktgemeinde Wallersdorf (nachfolgend „der Auftraggeber“) die Breitbandversorgung in der Marktgemeinde weiter zu verbessern und so zu einer flächendeckenden Gigabit-Versorgung zu gelangen.

Um diese Zielsetzung zu erreichen hat der Auftraggeber bereits die folgenden Verfahrensschritte im Rahmen des Gigabit-Förderprogramm des Bundes 2.0 (2024) durchlaufen:

- Branchendialog
- Markterkundungsverfahren
- Einreichung Förderantrag in vorläufiger Höhe

Der Auftraggeber hat am 05.12.2024 den Bescheid über eine Zuwendung des Bundes für ein Betreibermodell der Richtlinie „Förderung zur Unterstützung des Gigabitausbaus der Telekommunikationsnetze in der Bundesrepublik Deutschland“ (Gigabit-Richtlinie 2.0) erhalten.

Zielsetzung dieser Fördermaßnahme ist die Unterstützung eines effektiven und technologieutralen Gigabitausbaus im Projektgebiet des Auftraggebers zur Errichtung zukunftsfähiger und konvergenter Gigabitnetze, die auch den künftigen Anforderungen der mobilen Gigabit-Gesellschaft gerecht werden. Die Gigabitnetze sollen zudem künftige Bedarfe von stationären und mobilen Anwendungen berücksichtigen, um den späteren Aufbau hierfür erforderlicher Anlagen (z.B. verdichtete Mobilfunkzellen) ohne größeren Aufwand realisieren zu können.

1.1 Angaben zum Projektgebiet

Wallersdorf ist eine Marktgemeinde im Regierungsbezirk Niederbayern im Landkreis Dingolfing-Landau mit nachfolgenden Eckdaten:

1.	Einwohner/innen	7.264 *	Stand: 31.12.2024
2.	Gesamtfläche ca.	71,16 km ² *	Stand: 31.12.2024
3.	Bevölkerungsdichte in Einwohner je km ²	102 **	Stand: 31.12.2024
4.	Wohngebäude	2.427 *	Stand: 31.12.2024
5.	Wohnungen	3.263 *	Stand: 31.12.2024

[* Angaben basieren auf den Angaben *des Bayerischen Landesamtes für Statistik*]

** rechnerisch ermittelter Wert aus zuvor genannten Angaben.]

In der über das Förderportal des Projektträgers bereitgestellten Adressliste ist für das gesamte Projektgebiet eine Anzahl von 197 Unternehmen genannt.

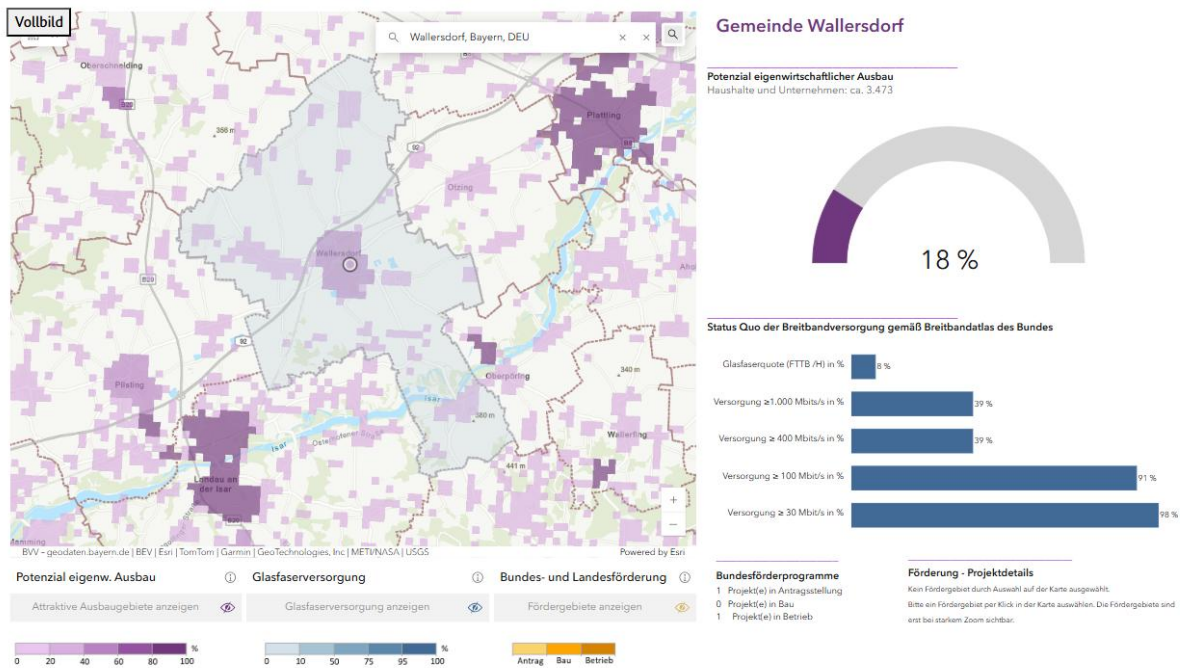
Im Projektgebiet befinden sich

- Gewerbegebiet am Vierhöfener Weg mit 17 Betrieben
- keine Schulen
- kein Krankenhaus

Die zuvor gemachten Angaben entbinden den Bieter nicht, ergänzend eigene Recherchen zur Begründung seines Angebots vorzunehmen.

1.2 Potentialanalyse

Die vom zuständigen Bundesministerium veröffentlichte Potentialanalyse der Marktgemeinde Wallersdorf weist neben einem geringen Potential zum eigenwirtschaftlichen Ausbau von 18 % den nachfolgenden Status Quo der Breitbandversorgung gemäß Breitbandatlas des Bundes aus:



Quelle: <https://bmds.bund.de/themen/digitale-infrastrukturen/potenzialanalyse-zum-glasfaserausbau>

1.3 Ergebnisfeststellung Markterkundungsverfahren

Entsprechend der Bestimmungen der Gigabit-Richtlinie 2.0 und Gigabit-Rahmenregelung hat der Auftraggeber ein Markterkundungsverfahren durchgeführt.

Die Adressliste, die Gegenstand des Markterkundungsverfahrens war, hat insgesamt 2.877 Adressen enthalten.

Das Markterkundungsverfahren wurde im Zeitraum vom 05.07.2024 – 30.08.2024 durchgeführt.

Hierbei gingen 2 Antworten von Telekommunikationsunternehmen für das Gebiet der Markterkundung ein:

- 2 Meldungen von Netzbetreibern zur Ist-Versorgung,
- keine verbindlichen Meldungen eines geplanten, eigenwirtschaftlichen Ausbaus eines gigabit-fähigen Netzes im Markterkundungsgebiet,
- keine Meldungen eines geplanten, eigenwirtschaftlichen Ausbaus eines gigabitfähigen Netzes im Markterkundungsgebiet, unter dem Vorbehalt einer noch durchzuführenden Vorvermarktung,
- keine Anzeige einer Schutzbedürftigkeit von gigabitfähigen Netzen im Markterkundungsgebiet von Telekommunikationsunternehmen, die in den angrenzenden Gebieten bereits ein gigabitfähiges Netz errichtet haben oder zu errichten beabsichtigen,

- keine Anzeige einer Schutzbedürftigkeit von gigabitfähigen Netzen in angrenzenden Gebietskörperschaften von Telekommunikationsunternehmen, die in den angrenzenden Gebieten bereits ein gigabitfähiges Netz errichtet haben oder zu errichten beabsichtigen,
- keine Darlegung von Telekommunikationsunternehmen, dass Netzerweiterungen auf Basis der geförderten Infrastruktur in angrenzende Gebiete durch das begünstigte Telekommunikationsunternehmen zu einer erheblichen Wettbewerbsverzerrung führen würden.

Der Abfragezeitraum für eine geplante privatwirtschaftliche Erschließung durch ein gigabitfähiges Netz im Markterkundungsgebiet des Auftraggebers war auf 7 Jahre nach Fristende des Markterkundungsverfahrens festgesetzt.

Das Markterkundungsverfahren hatte für das gesamte Gebiet des Auftraggebers nachfolgendes Versorgungsergebnis:

	Anzahl Adressen	Ist - Versorgung	Plan-Versorgung
1.	Weißer Flecken	671	671
2.	Grauer Flecken	1.334	1.334
3.	Gigabitfähig versorgt	966	966

Die Ergebnisveröffentlichung zum Markterkundungsverfahren wurde am 20.09.2024 auf dem Förderportal des Projektträgers durchgeführt.

Zusätzlich wurden im Rahmen eines verkürzten Markterkundungsverfahrens (Mini-MEV) weitere 94 Adressen abgefragt und in das Versorgungsergebnis eingearbeitet.

2. Vorhandene Infrastruktur, geplante Tiefbaumaßnahmen und bauliche Entwicklung

Entfällt für Betreibermodell

3. Definition des Ausbaugebietes

Die im Folgenden genannten förderfähigen Adressen des Ausbaugebietes sind noch unzureichend bzw. noch nicht mit einem Breitband-Netz versorgt, das jedem Endnutzer zu Spitzenlastbedingungen eine Datenrate von mindestens 300 Mbit/s im Download und mindestens 150 Mbit/s im Upload zur Verfügung stellt. Aus diesem Grund soll in diesem Ausbaugebiet ein flächendeckendes Gigabit-Netz mit einer Mindestbandbreite von mindestens 1 Gigabit/s symmetrisch zu Spitzenlastbedingungen für alle Endnutzer der ausgeschriebenen Adressen errichtet werden.

Das Ausbaugebiet ist kartographisch den in Anlage B1 beigefügten Übersichts- und Detailkarten zu entnehmen.

Die auszubauenden Adressen ergeben sich aus der Adressliste in Anlage B2. Maßgeblich für die Definition des Ausbaugebietes ist hierbei die Liste mit den Adresspunkten. Das Ausbaugebiet umfasst in Summe 2.000 unterversorgte förderfähige Adressen.

Die nach erfolgter Realisierung des Gigabit-Netzes angeschlossenen absoluten Adressen können unter den vorstehenden Zahlen liegen. Die konkrete Anzahl hängt von der jeweiligen Zustimmung der Eigentümer der Endstellen für die Verlegung des Hausanschlusses ab, die durch den Zuschlagsempfänger eingeholt werden müssen.

Das Ausbaugebiet wird in zwei Lose aufgeteilt.

Los 1 – Nord: Förderfähige Adressen, der Gigabitrichtlinie des Bundes 2.0

in ausgewählten Ortsteilen gemäß Adressliste Anlage B2 sowie Karte(n) Ausbaugebiet Anlage B1

Anzahl Adresspunkte (Los 1): 1.801
(Förderfähige Kosten siehe Anlage B1-9)

Los 2 – Süd: Förderfähige Adressen, der Gigabitrichtlinie des Bundes 2.0

in ausgewählten Ortsteilen gemäß Adressliste Anlage B2 sowie Karte(n) Ausbaugebiet Anlage B1

Anzahl Adresspunkte (Los 2): 199
(Förderfähige Kosten siehe Anlage B1-9)

4. Mindestanforderung für die zu erbringenden Leistungen im Ausbaugebiet

Mit dieser Ausschreibung soll die erforderliche Leistung für den Betrieb eines technologieneutralen, bedarfsgerechten, nachhaltigen, flächendeckenden, ausbaufähigen und zukunftssicheren Gigabit-Netzes vergeben werden.

Ebenso ist die Erbringung von breitbandigen Telekommunikationsdiensten (sowohl für private als auch geschäftliche Endnutzer) für die mit Glasfaser versorgten Adressen des Ausbaugebietes durch das Telekommunikationsunternehmen Teil der zu erbringenden Leistung.

Des Weiteren müssen alle Vorleistungsprodukte gemäß "Bedingungen und Preise für den Zugang Dritter auf Vorleistungsebene zu dem geförderten Netz" (Abrufbar unter: <https://bmdv.bund.de/DE/Themen/Digitales/Breitbandausbau/Breitbandfoerderung/breitbandfoerderung.html>) auf Open-Access-Basis bereitgestellt und die zugehörigen Leistungen erbracht werden.

Der Betrieb hat dabei so zu erfolgen, dass die Leistungen nach anerkannten Standards der Technik erfüllt werden.

In dem von dem Zuschlagsempfänger mit dem Auftraggeber abzuschließenden Netzbetriebs- und Pachtvertrag verpflichtet sich der Zuschlagsempfänger, das geförderte Gigabit-Netz im Ausbaugebiet für die Dauer von mindestens 7 Jahren (Zweckbindungsfrist) zum Jahresende, beginnend mit der vollständigen Netzübergabe und Inbetriebnahme sowie Bereitstellung der erforderlichen Unterlagen zur Erstellung des Verwendungsnachweises auf eigene Rechnung zu betreiben.

4.1 Zielbandbreite im Ausbaugebiet

Der Zuschlagsempfänger betreibt im Ausbaugebiet ein Gigabit-Netz, welches ab Inbetriebnahme des Netzes zu Spitzenlastzeitenbedingungen für 100 % aller Endnutzer der ausgeschriebenen Adressen die folgende Mindestbandbreite technisch gewährleistet:

- **mindestens 1 Gbit/s symmetrisch zu Spitzenlastbedingungen (Zielbandbreite)**

Die Zielbandbreite ist erreicht, wenn sie am Abschlusspunkt im Gebäude bereitgestellt wird und ist unabhängig von der Wahl der Technik zu liefern.

4.2 Planung und Aufbau des Gigabit-Netzes

Der Zuschlagsempfänger muss sämtliche Leistungen erbringen, die erforderlich sind, um die in **Ziffer 4.1** geforderte Breitbandversorgung herzustellen und dauerhaft betreiben zu können.

Es sind alle Leistungen zur Planung, zum Aufbau und zum Betrieb des aktiven Übertragungsnetzes einschließlich der zugehörigen Stromversorgungen und sekundärer Infrastrukturen vom

Zuschlagsempfänger zu erbringen, damit die in **Ziffer 4.1** geforderte Breitbandversorgung sicher erbracht werden kann.

Der Zuschlagsempfänger hat mit seinem Angebot verbindlich zu erklären, innerhalb wieviel Monaten ab Übergabe der passiven Netzinfrastruktur die Betriebsbereitschaft erfolgt.

Das zu errichtende Gigabit-Netz muss so betrieben werden, dass technisch die Leistungen mindestens dem anerkannten Stand der Technik entsprechen.

Mit seinem Angebot hat der Bieter, neben den vorgenannten Anforderungen alle relevanten Informationen, die für die Beurteilung im Rahmen dieser Ausschreibung maßgeblich sein können, mit anzugeben. Hierzu gehören eine detaillierte Beschreibung der technischen Lösung und deren Inbetriebnahme, ferner Ausführungen zur zeitlichen Verfügbarkeit, zu Serviceleistungen, Qualitäts- und Umweltmanagement sowie zu den Endnutzerprodukten.

Der Zuschlagsempfänger hat eine Projektorganisation einzurichten und vorzuhalten, die eine koordinierte Zusammenarbeit während der Planungs- und Bauphase bis zum Projektabschluss ermöglicht.

Während des Ausbaus muss die Projektorganisation eng mit dem Auftraggeber zusammenarbeiten. Er wird über den Fortschritt und über Verzögerungen der Arbeiten informiert, insbesondere wenn dies Auswirkungen auf die Einhaltung des Bauzeitplans und abgestimmte Meilensteine hat.

Der Austausch in der Bauphase wird in Form von regelmäßigen Baubesprechungen erfolgen, zu denen der Auftraggeber eingeladen wird.

4.3 Telekommunikationsdienste

Der Zuschlagsempfänger hat durch den Gigabit-Netzbetrieb dem jeweiligen Stand der Technik entsprechend Endnutzerdienste im Ausbaugebiet anzubieten. Neben Telefonie und hochbitratigem Internetzugang zählen hierzu auch interoperable Anwendungen einschließlich konvergenter all IP network (AIPN) Dienste, Moderne Digitaldienste und sonstige hochbitratige Datendienste wie z.B. Fernsehen, Streamingdienste und spezielle Telekommunikationsprodukte für geschäftliche Endnutzer mit fester IP-Adresse und höherem Servicelevel.

Der Zuschlagsempfänger ist berechtigt, sein Telekommunikationsangebot den aktuellen Entwicklungen der Technik und des Marktes anzupassen und die Breitbandversorgung durch vergleichbare oder technisch weiterentwickelte Produkte zu erbringen. Der Zuschlagsempfänger hat dies jedoch dem Auftraggeber anzuzeigen und über die neuen Produkte, den konkreten Leistungsinhalt und die angepassten Preise zu informieren.

4.4 Netzbetrieb und Service für das Gigabit-Netz

Der Zuschlagsempfänger hat einen dauerhaft störungsfreien Netzbetrieb (aktive Komponenten) sowie die Durchführung notwendiger Instandhaltungs- und Erneuerungsmaßnahmen zu gewährleisten, so dass das Gigabit-Netz im gesamten Ausbaugebiet für mindestens die Dauer der Zweckbindungsfrist bzw. der Laufzeit des Netzbetriebs- und Pachtvertrages dem jeweiligen Stand der Technik entspricht.

Zur Sicherstellung einer Funktionsfähigkeit des Gigabit-Netzes richtet der Zuschlagsempfänger auf seine Kosten eine Ansprechstelle für Kunden ein, die er dauerhaft betreibt. Die Einzelheiten zur Erreichbarkeit dieser Ansprechstelle macht der Zuschlagsempfänger öffentlich bekannt.

4.5 Offener Netzzugang auf Vorleistungsebene

Die Mindestanforderungen der Gigabit-Rahmenregelung zum Open Access und den Vorleistungspreisen sind einzuhalten.

Die im Finanzplan aufgeführten Kosten und Einnahmen für Vorleistungsprodukte, die so einbezogenen konkreten Vorleistungsprodukte und die Art der Vorleistung (u.a. Kosten der Anbindung) sind konkret zu benennen und aufzuführen.

5. Darstellung der Umsetzung in den Angeboten der Bieter

Als Bestandteil seines Angebotes muss der Bieter eine aussagekräftige Beschreibung seiner vorgesehenen Umsetzung vorlegen. Die Beschreibung zur Realisierung der Breitbandinfrastruktur umfasst den Netzbetrieb. Es ist so auszugestalten, dass aus den einzureichenden Unterlagen adressengenau je Anschluss hervorgeht, welche Versorgung mit dem angebotenen Ausbau erreicht wird.

Setzt der Bieter im Rahmen des Netzbetriebs verschiedene Technologien ein, hat das Angebot des Bieters die oben geforderte Darstellung in Bezug auf jede eingesetzte Technologie zu umfassen.

5.1 Netzerrichtung

Technische Beschreibung der Realisierung und Umsetzung der Breitbandstruktur mit Aussagen zu den folgenden Punkten:

1) Struktur der zu errichtenden Gigabit-Netzinfrastuktur

- a) Logische Struktur des Gigabit-Netzes
 - i) Angaben zur angebotenen Netzstruktur
 - ii) Angaben zu vorhandenen Redundanzen in der Netzstruktur sowie Beschreibung der Redundanz- und Umschaltmechanismen und vorhandenen Havariekonzepten

2) Technologie der zu errichtenden Gigabit-Breitbandinfrastruktur

- a) Beschreibung der Lösung mit Angaben zur Zuverlässigkeit (Verfügbarkeit im Jahresmittel am Anschluss des Endnutzers) und Hochwertigkeit und zu erreichbaren Übertragungsgeschwindigkeiten (z.B. Leistungsfähigkeit, Langlebigkeit, Upgrade-Fähigkeit und auch Zahl der Anschlüsse) der technischen Lösungen (Gigabit-Netzfähigkeit), ggf. Ausbaufähigkeit zu höherwertigen Netzen
- b) Nutzung bestehender Weitverkehrs/ Backbone-PoP
 - i) Nutzung bestehender PoP (Infrastruktur, Klima, USV)
 - ii) Nutzung bestehende aktive Geräte (Shelf, Karten, Ports)
- c) Kapazität der Weitverkehrs/ Backbone -Zuführung
 - i) Überbuchungsfaktor am letzten aggregierenden Übertragungsgerät vor dem Kunden (mittlere reale Datenrate der Zuführung zum Gerät in Gbit/s im Down- und im Upload an den letzten Verteilpunkten; Nennung Überbuchungsfaktor am Gerät) ggf. mit Unterscheidung nach Kundensegment.
 - ii) Datenrate der Zuführung an den letzten Verteilpunkten in Gbit/s
 - (1) im Erstausbau
 - (2) max. mögliche Datenrate der angebotenen Technik mit Angabe wie die Bandbreite errechnet wird
- d) Kapazität des Teilnehmeranschlusses (max. mögliche Datenrate pro Teilnehmer in Gbit/s im Down- und Upload) getrennt je ausgeschriebener Adresse ggf. mit Unterscheidung nach

Kundensegment.

- e) Angaben zur technischen Ausführung der Netzabschlusseinheit beim Kunden (aktive oder passive Netzabschlusseinheit) und Nennung ggf. zusätzlich von Kundenseite erforderlicher Komponenten, um Telekommunikationsdienste beziehen zu können.

5.2 Netzbetrieb

Die Umsetzung des Netzbetriebs soll sicherstellen, dass das errichtete Gigabit-Netz nicht nur den aktuellen Anforderungen entspricht, sondern auch zukunftssicher und anpassungsfähig ist. Der Bieter hat im Angebot die Strategie und die Maßnahmen für den operativen Betrieb des Netzes detailliert darzustellen:

1) Grundlegende Leitlinien für den Netzbetrieb:

- a) Beschreiben Sie die übergeordneten Leitlinien und Standards, die Ihr Unternehmen für den Betrieb des Netzwerks festgelegt hat.
- b) Erklären Sie, wie diese Leitlinien die kontinuierliche Einhaltung von Qualitäts- und Servicestandards unterstützen.

2) Betriebsprozesse und Qualitätsmanagement:

- a) Erläutern Sie die wesentlichen Betriebsprozesse und wie diese organisiert sind, um eine hohe Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit zu gewährleisten.
- b) Stellen Sie dar, wie ein effektives Qualitätsmanagement umgesetzt wird, um den Betrieb kontinuierlich zu überwachen und zu optimieren.
- c) Beschreiben Sie konkrete Maßnahmen, die ergriffen werden, um die Qualität der Breitbandversorgung aufrechtzuerhalten und kontinuierlich zu verbessern.

3) Zukünftige Aufrüstungen und Modernisierungen:

- a) Definieren Sie die Kriterien und Zeitpunkte für zukünftige Aufrüstungen und Modernisierungen des Netzes.
- b) Erklären Sie, welche Netzbereiche von solchen Maßnahmen betroffen sind und wie diese in den Betrieb integriert werden, um Unterbrechungen zu minimieren.

5.3 Serviceerbringung

Die Bieter sind aufgefordert, zu beschreiben wie der Service im Ausbaugebiet erbracht wird. In der Beschreibung sollten folgende Punkte, ggf. differenziert nach Kundensegmenten, detailliert enthalten sein:

1) Organisationsstruktur und Serviceprozesse:

- a) Stellen Sie die Organisationsstruktur des Servicebereichs vor, einschließlich der Verantwortlichkeiten und der Anzahl der Mitarbeiter, die für den Service zuständig sind.
- b) Beschreiben Sie, wie die Serviceanforderungen erfüllt werden, einschließlich der Verfügbarkeit von Servicetechnikern bei unvorhergesehenen Störungen.
- c) Beschreiben Sie die Prozesse für First Level und Second Level Support, einschließlich der

Eskalationskette bei Störungsmeldungen.

- d) Geben Sie genaue Informationen über die Reaktionszeiten und die Maßnahmen zur kontinuierlichen Verbesserung der Servicequalität.

2) Standort des Service:

- a) Geben Sie genaue Informationen darüber, von welchem Standort aus der Service für das Ausbaugebiet erbracht wird.
- b) Nennen Sie die Standorte aller für das Projekt relevanten Servicezentren und ihre geografische Verteilung.

3) Vor-Ort-Service:

- a) Beschreiben Sie, wie der Vor-Ort-Service organisiert ist, einschließlich der Verfügbarkeit und der Einsatzzeiten von Servicetechnikern.
- b) Definieren Sie die durchschnittliche Zeit bis zur Schaffung eines Kundenanschlusses, berechnet ab Antragseingang bis zur Bereitstellung.

4) Sicherstellung der Reaktionszeiten:

- a) Erklären Sie, wie die gesetzlich vorgeschriebene Entstörzeit von maximal 24 Stunden nach dem Telekommunikationsgesetz (TKG) eingehalten wird.
- b) Geben Sie an, welche Maßnahmen ergriffen werden, um die Reaktions- und Entstörzeiten zu minimieren.

5) Serviceanfrage:

- a) Beschreiben Sie die Kanäle, über die der Service angefordert werden kann, wie z.B. lokale Filialen, Verkaufsstellen, Hotline oder ein Online-Portal.

6) Servicezeiten:

- a) Definieren Sie die Servicezeiten detailliert, einschließlich der Zeiten, in denen der Service an Werktagen, Wochenenden und Feiertagen verfügbar ist.

5.4 Erweiterbarkeit des passiven Netzes

Im Rahmen der Netzplanung und -errichtung sind die folgenden Aspekte der Dimensionierung und Erweiterbarkeit des passiven Gigabit-Netzes zu berücksichtigen und im Angebot detailliert zu beschreiben:

1) Gebäude an der Trasse und Realisierung nachträglicher Anschlüsse.

Entfällt

2) Abweichungen vom Materialkonzept:

Entfällt

3) Vorgehensweise bei Migrations-/Integration von Bestandskunden:

- a) Beschreiben Sie die Migration oder Integration von Bestandskunden im Erschließungsgebiet in das Gigabit-Netz.

4) Zukünftige Neubaugebiete mit gewerblicher und/oder Wohnbebauung

- a) Erläutern Sie wie für zukünftige Neubaugebiete und Erweiterungen/Neubau von Gewerbegebieten in der gegenständlichen Gigabit-Versorgung Sorge getragen wird.

5.5 Offener Netzzugang auf Vorleistungsebene (Open Access)

1) Angaben zum Open Access

- a) Beschreiben Sie den offenen Zugang (Open Access) auf den verschiedenen Zugangsebenen, insbesondere wenn im passiven Netz der Einsatz von Splittern vorgesehen ist (GPON-Netz).

2) Bestehende Open Access Kooperationen mit Netzbetreibern:

- a) Führen Sie auf, mit welchen Netzbetreibern bereits Open Access Kooperationen bestehen und erläutern Sie den Rahmen dieser Kooperationen.
- b) Geben Sie an, welche zusätzlichen Netzbetreiber im Rahmen geplanter Erweiterungen einbezogen werden sollen.

3) Bedingungen für die Bereitstellung von Open Access:

- a) Beschreiben Sie die Bedingungen, unter denen der offene Zugang (Open Access) zu den Netzwerkinfrastrukturen angeboten wird (u. a. Kollokationspunkte für anzubietende Vorleistungsprodukte).
- b) Erläutern Sie die technischen und rechtlichen Voraussetzungen, die erfüllt sein müssen, damit Open Access bereitgestellt werden kann, und wie dabei Diskriminierungsfreiheit gewährleistet wird.

5.6 Sicherstellung der Zukunftssicherheit

Im Hinblick auf die langfristige Leistungsfähigkeit und Anpassungsfähigkeit des Gigabit-Netzes sind folgende Aspekte der Zukunftssicherheit von wesentlicher Bedeutung:

1) Monitoring der Bandbreiten der Weitverkehrsebene/Backbone:

- a) Beschreiben Sie die Maßnahmen und Systeme, die für das kontinuierliche Monitoring der Bandbreiten am Übergang zur Weitverkehrsebene/Backbone eingesetzt werden.
- b) Erklären Sie, wie auf Engpässe oder erhöhte Nachfrage reagiert wird und wie entsprechende Anpassungen umgesetzt werden.

2) Nachrüstung aktiver Komponenten:

- a) Legen Sie Pläne für die Nachrüstung oder den Austausch aktiver Komponenten dar, um technische Neuerungen und gestiegene Anforderungen effizient umzusetzen.
- b) Erklären Sie, welche technologischen Standards bei der Planung zukünftiger Aufrüstungen beachtet werden.

3) Erweiterungen der Anbindungen und Mobilfunk-Infrastruktur:

- a) Stellen Sie die strategischen Pläne zur Erweiterung der Anbindungen dar, insbesondere im Hinblick auf die Unterstützung und Integration von Mobilfunk-Infrastrukturen wie 5G.
- b) Erörtern Sie geplante Kooperationen oder Integrationsprojekte mit Mobilfunkanbietern, um eine verbesserte Netzwerkkapazität zu gewährleisten.

6. Kosten Endnutzerprodukte und Kundenanschlüsse

Der Bieter hat in seinem Angebot die in diesem Abschnitt geforderten Informationen zu den angebotenen Endnutzerprodukten und den damit verbundenen Kostenstrukturen zu geben. Die Bieter sollen sicherstellen, dass alle Preise und Gebühren klar dargelegt sind, um eine transparente Vergleichbarkeit der Angebote zu gewährleisten.

1) Produkte für Endnutzer und Preise:

Unabhängig von einer Wertung von Endnutzerprodukten und den dafür ggf. geforderten Nachweisen sind vom Bieter Preise, Informationsmaterial und ggf. Produktinformationsblätter zu Produkten vorzulegen, die mindestens die im folgendem genannten Anforderungen erfüllen:

Produkt für private Endnutzer:

- 1) Preis für das günstigste Produkt für private Endnutzer mit Telefonie-Flatrate in das deutsche Festnetz und einer Datenübertragungsrate von **minimal 100 Mbit/s im Download** und **minimal 50 Mbit/s** im Upload (monatlicher Betrag)
- 2) Preis für das günstigste Produkt für private Endnutzer mit Telefonie-Flatrate in das deutsche Festnetz und einer Datenübertragungsrate von **minimal 250 Mbit/s** im Download und **minimal 50 Mbit/s** im Upload (monatlicher Betrag)
- 3) Preis für das günstigste Produkt für private Endnutzer mit Telefonie-Flatrate in das deutsche Festnetz und einer Datenübertragungsrate von **minimal 500 Mbit/s** im Download und **minimal 100 Mbit/s** im Upload (monatlicher Betrag)

Produkt für geschäftliche Endnutzer:

- 1) Preis für das günstigste Produkt für geschäftliche Endnutzer mit einer Datenübertragungsrate von **minimal 200 Mbit/s** im Download und **minimal 200 Mbit/s** im Upload (monatlicher Betrag)
- 2) Preis für das günstigste Produkt für geschäftliche Endnutzer mit einer Datenübertragungsrate von **minimal 1.000 Mbit/s** im Download und **minimal 1.000 Mbit/s** im Upload (monatlicher Betrag)

Neben den Preisangaben für die einzelnen Produkte sind auch folgende Angaben zu machen:

- 1) Bereitstellungsgebühr/Netzanschlusskosten (einmalig oder monatlich)
- 2) Kosten für Endgeräte (einmalig oder monatlich)

2) Angaben zur Errichtung der Netzebene 4 (NE4) und deren Kosten:

- a) Der Bieter hat detaillierte Informationen zur Errichtung des Netzabschnitts NE4 bis zum Netzabschluss beim Endnutzer bereitzustellen.
- b) Geben Sie an, welche technischen und baulichen Maßnahmen erforderlich sind und wie diese umgesetzt werden.
- c) Geben Sie an, ob die Netzebene 4 durch den Bieter auf individuelle Anfrage kostenfrei oder kostenpflichtig hergestellt werden kann bzw. wie die Realisierung unterstützt wird.

7. Kosten für nichtförderfähige Adressen

Ziel des Marktes Wallersdorf ist die langfristige, flächendeckende Erschließung sämtlicher Adressen im Gemeindegebiet mit Glasfaserinfrastruktur (FTTH/B).

Im Ortsteil Wallersdorf existieren derzeit 652 Adressen, die gemäß Gigabitrichtlinie 2.0 als nicht förderfähig eingestuft sind und bislang über keinen Glasfaseranschluss verfügen.

7.1 Nichtförderfähige Adressen mit Errichtung passive Netzinfrastruktur Hausanschluss (an voraussichtlichen Trassenverlauf)

Im Rahmen einer Vorbetrachtung (Masterplan) des geplanten geförderten Glasfaserausbaus wurde festgestellt, dass voraussichtlich rund 62 % dieser nicht förderfähigen Adressen (401 Stück) entlang der im Förderprojekt vorgesehenen Tiefbautrassen liegen. In diesen Trassen werden im Zuge der Baumaßnahmen entsprechende passive Infrastrukturen (z. B. Leerrohre, Mikrorohrverbünde) bis zum jeweiligen Grundstück (Grundstücksanschluss) mitverlegt und verschlossen abgelegt.

Für die genannten Adressen ist somit davon auszugehen, dass nach Abschluss des geförderten Ausbaus lediglich die Herstellung der jeweiligen Hausanschlüsse und Faseranbindung im eigenwirtschaftlichen Ausbau erforderlich ist, um eine vollständige FTTH-Erschließung zu realisieren. (siehe Adressliste „14.B2.3_Adressliste_OPTION_a_Wallersdorf_v1_20260617“)

Die Marktgemeinde stellt sich folgenden Ablauf vor:

- Das Telekommunikationsunternehmen (TKU) errichtet Leerrohrinfrastruktur vom vorhandenen Grundstücksanschluss zum Hausanschlussraum (Hausanschluss)
- Das TKU übernimmt auf eigene Kosten die Errichtung der Glasfaserinfrastruktur vom nächstgelegenen Netzverteiler (NVt) bis zum Abschlusspunkt im Hausanschlussraum einschließlich dessen Installation. Diese passive Netzinfrastruktur verbleibt zunächst im Eigentum des TKU
- Das TKU ist berechtigt, die für den Anschluss erforderlichen Glasfasern im Netzverteiler (NVt) der Gemeinde ab- und aufzulegen bzw. nach Vorgaben des Marktes Wallersdorf zu spleißen
- TKU zahlt Pacht je aktiv versorgter Eigen-Endnutzer entsprechend Pachtpreistabelle „26_D2.4-A-Pachtpreistabelle_OPTION_a_VORLAGE-WALLERSDORF v1.0_20260715.xlsx“
- Der Markt beabsichtigt, die so vom TKU errichtete passive Infrastruktur nach Ablauf von jeweils fünf Jahren zu erwerben. Weitere Einzelheiten sind in Abschnitt 7.3 geregelt.

Der Bieter wird gebeten, die Kostenstruktur gegenüber den Grundstückseigentümern (z.B. von Baukostenzuschüssen/Hausanschlusserrichtung) sowie die Rahmenbedingungen für einen eigenwirtschaftlichen nachträglichen Hausanschluss dieser Adressen zu erläutern.

7.2 Nichtförderfähige Adressen mit Errichtung passive Netzinfrastruktur NVt - Hausanschluss

Für die verbleibenden 38 % der Adressen (251 Stück) besteht voraussichtlich keine unmittelbare Trassenanbindung an den geförderten Ausbau. Hierfür sind neben den Hausanschlüssen zusätzlich eigenwirtschaftliche Tiefbaumaßnahmen zur Herstellung der erforderlichen Erschließungstrassen notwendig. (siehe Adressliste „14.B2.4_Adressliste_OPTION_b_Wallersdorf_v1_20260617“)

Die Marktgemeinde stellt sich folgenden Ablauf vor:

- Das Telekommunikationsunternehmen (TKU) errichtet Leerrohrverbände und Glasfaserinfrastruktur vom nächstgelegenen Netzverteiler (NVt) zum Hausanschluss und dessen Installation auf eigene Kosten

Sollte in Ausnahmefällen die Errichtung eines NVt notwendig sein, so ist dieser in Abstimmung mit dem Markt Wallersdorf durch und auf Kosten des TKU zu errichten.

- Diese passive Netzinfrastruktur verbleibt zunächst im Eigentum des TKU
- Das TKU ist berechtigt, die für den Anschluss erforderlichen Glasfasern im Netzverteiler (NVt) der Gemeinde ab- und aufzulegen bzw. nach Vorgaben des Marktes Wallersdorf zu spleißen
- TKU zahlt Pacht je aktiv versorgter Eigen-Endnutzer entsprechend Pachtpreisstabelle „26_D2.4-A-Pachtpreistabelle_OPTION_b_VORLAGE-WALLERSDORF v1.0_20260715.xlsx“
- Der Markt beabsichtigt, die so vom TKU errichtete passive Infrastruktur nach Ablauf von jeweils fünf Jahren zu erwerben. Weitere Einzelheiten sind in Abschnitt 7.3 geregelt.

Der Bieter wird gebeten, die Kostenstruktur gegenüber den Grundstückseigentümern (z.B. von Baukostenzuschüssen/Hausanschlusserrichtung) sowie die Rahmenbedingungen für einen eigenwirtschaftlichen nachträglichen Glasfaseranschluss vom nächstgelgenen NVt bis zum Hausanschluss dieser Adressen zu erläutern.

7.3 Eigentumsverhältnisse – Ankaufsrecht

Wie unter 7.1 und 7.2 beschrieben verbleibt das Eigentum der erweiterten passiven Netzinfrastruktur zunächst beim TKU bis zum Abkauf.

Dem Markt Wallersdorf oder einem von diesem zu benennenden Dritten steht ein Ankaufsrecht an der vom TKU eigenwirtschaftlich errichteten Infrastruktur zur Erschließung der nicht förderfähigen Adressen zu.

Jeweils zum Ablauf von 5 Jahren der Vertragslaufzeit – auch im Falle der Ausübung der Verlängerungsoptionen – stimmen sich die Parteien über einen Verkauf der vom TKU eigenwirtschaftlich errichteten Infrastruktur ab; das Ankaufsrecht muss von der Marktgemeinde spätestens 6 Monate vor Ablauf (spätestens jeweils nach 4 Jahren und 6 Monaten) ausgeübt werden.

Der Kauf erfolgt zum Verkehrswert. Dieser ist von einem in Deutschland zugelassenen Wirtschaftsprüfer zu ermitteln. Die Kosten des beauftragten Wirtschaftsprüfers tragen beide Parteien je zur Hälfte.

Stichtag für die Ermittlung des Verkehrswerts ist der Tag, an dem jeweils 4 Jahre und 9 Monate der Vertragslaufzeit – auch im Falle der Ausübung der Verlängerungsoptionen – enden.

Im Falle des Verkaufs wird ein separater Kaufvertrag hierüber geschlossen und der Kaufgegenstand nachträglich mit einem Vertragsnachtrag zum Netzbetriebs- und Pachtvertrag unter die Regelungen des Netzbetriebs- und Pachtvertrages einbezogen. Ab diesem Zeitpunkt erfolgt die Pachtzahlung für die nicht förderfähigen Adressen nach der Pachtpreistabelle (D2.1-A bzw. D2.2-A).

8. Wholesale Modell

Falls das Angebot als definiertes Wholesale Modell gelegt wird, hat das Angebot Angaben zu den folgenden Punkten zu berücksichtigen:

1) Einsatz von Nachunternehmen:

- a) Geben Sie an, welche Nachunternehmen im Rahmen der Wholesale-Modelle eingesetzt werden.
- b) Beschreiben Sie die Rollen und Verantwortlichkeiten mit, entsprechenden Leistungsanteilen, dieser Nachunternehmen innerhalb der Service-Erbringung und wie die Qualität der Dienstleistungen sichergestellt wird.

2) Langfristige Servicebereitstellung:

- a) Erklären Sie, welche Maßnahmen getroffen werden, um die Servicebereitstellung über die

gesamte Vertragslaufzeit zu gewährleisten.

- b) Beschreiben Sie die Strategien zur Sicherstellung eines kontinuierlichen Betriebs und welche Vereinbarungen mit Nachunternehmern dies unterstützen.

3) Angebot von Kollokation:

- a) Geben Sie an, wo und wie die Kollokation für Dritte angeboten wird.
- b) Erklären Sie die Bedingungen und Prozesse für die Nutzung der durch andere Anbieter.

4) Differenzierung der angebotenen Produkte:

- a) Erläutern Sie, ob und wie Produkte als White-Label-Dienstleistungen oder direkt über Drittanbieter angeboten werden.
- b) Beschreiben Sie die Flexibilität und Anpassungsmöglichkeiten der Produktangebote im Rahmen der Wholesale-Modelle.

5) Bereitstellung der aktiven Technik:

- a) Geben Sie an, wer die aktive Technik im Netz bereitstellt und wartet.
- b) Beschreiben Sie die Bedingungen, unter denen Dritte Zugang zu dieser Technik erhalten, und ob die Möglichkeit besteht, eigene Technik zu integrieren.