
	Ausschreibung Bau und Betrieb eines NGA-Breitbandnetzes	Auftraggeber:	Stadt Ebersberg	Seite 1 von 19
		Bearbeiter:	Vergabestelle	
	Anlage 1 – Leistungsbeschreibung	Zustand:	Final	
	Aktenzeichen:	Version:	1.2	

# Leistungsbeschreibung zur Ausschreibung einer Dienstleistungskonzession über den Bau und Betrieb eines NGA-Netzes in der Stadt Ebersberg

## Gliederung:

### Inhalt

<b>I. Einleitung</b> .....	<b>2</b>
1. Ausgangslage .....	2
2. Beschreibung des Ausbaugesbietes.....	2
3. Vorhandene Versorgung im Ausbaugesbiet.....	3
4. Vorhandene Infrastruktur .....	3
<b>II. Leistungsbeschreibung</b> .....	<b>4</b>
1. Rechtsgrundlage.....	4
2. Definition einer NGA-Breitbandversorgung .....	4
3. Herzustellende Breitbandversorgung im Ausbaugesbiet.....	5
4. Planung und Aufbau des NGA-Netzes.....	6
5. Telekommunikationsdienste .....	8
6. Gerätewahlfreiheit.....	8
7. Service am NGA-Netz .....	8
8. Open Access .....	8
9. Anforderungen an die dem Angebot beizufügende Konzepte .....	9
a. Technisches Konzept.....	9
b. Servicekonzept.....	10
c. Endkundenprodukte und Preise.....	11
<b>III. Mindestanforderungen an ein wirksames Angebot</b> .....	<b>11</b>
<b>IV. Wirtschaftlichkeitslücke</b> .....	<b>12</b>
<b>V. Wertungskriterien</b> .....	<b>13</b>
10. Gewichtung Wertungskriterien .....	13
11. Erläuterung der Bewertungsmethode.....	13
a. Wertungskriterium: „Höhe der Wirtschaftlichkeitslücke“ .....	13
b. Wertungskriterium „Technisches Konzept“ .....	14
c. Wertungskriterium „Alternative Verlegemethoden“ .....	15
d. Wertungskriterium „Servicekonzept“ .....	15
e. Wertungskriterium: „Zeitpunkt der Inbetriebnahme“ .....	17
12. Gesamtergebnis .....	18
<b>VI. Gesamtvergabe</b> .....	<b>18</b>
<b>VII. Netzerrichtungs- und Betriebsvertrag</b> .....	<b>18</b>
<b>VIII. Aufwendungsersatz</b> .....	<b>19</b>

	Ausschreibung Bau und Betrieb eines NGA-Breitbandnetzes	Auftraggeber:	Stadt Ebersberg	Seite 2 von 19
		Bearbeiter:	Vergabestelle	
	Anlage 1 – Leistungsbeschreibung	Zustand:	Final	
	Aktenzeichen:	Version:	1.2	

## I. Einleitung

### 1. Ausgangslage

Für die Zukunftsfähigkeit der Stadt Ebersberg (nachfolgend Auftraggeber) in ihrer Funktion als Wohn- und Gewerbestandort ist die Verfügbarkeit schneller und leistungsfähiger Internetanschlüsse unverzichtbar.

Die genannten Ortsteile des Ausbaugesbietes sind noch unzureichend, bzw. nicht mit mindestens 30 MBit/s mit Breitband versorgt. Aus diesem Grund soll dort ein flächendeckendes NGA-Netz in den unterversorgten Gebieten (NGA-weiße Flecken) errichtet werden.

### 2. Beschreibung des Ausbaugesbietes

Die im Landkreis Ebersberg (Bayern) gelegene Stadt Ebersberg hat Eckdaten:

1.	Einwohnerinnen und Einwohnern	12.193 *
2.	Gesamtfläche ca.	40.84 km <sup>2</sup> *
3.	Bevölkerungsdichte in Einwohner je km <sup>2</sup>	299 **
4.	Wohnungen	5450 *


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

\*\* Rechnerisch ermittelter Wert aus oben genannten Angaben.]

Das Ausbaugesbiet besteht aus nachfolgenden Gemeindegebieten:

	Ortsteile
1.	An der Schafweide
2.	Schrankenschneider
3.	Mailing
4.	Pollmoos
5.	Traxl, Traxl 21a, 22
6.	Aepfelkam
7.	Rinding
8.	Dieding
9.	Gsprait
10.	Hörmannsdorf
11.	Reitgesing
12.	Vordereggburg
13.	Hintereggburg
14.	Ziegelhof
15.	Eggsee
16.	Am Priel, Am Priel 11

Die Stadt grenzt im Uhrzeigersinn im Nordwesten beginnend an die Gemeinden Hohenlinden, Steinhöring, Frauenneuharting, Grafing, Bruck, Kirchseeon sowie an die Gemeindefreien Gebiete Eglhartinger Forst und Ebersberger Forst (alle im LKR Ebersberg). Die West-Ost-Ausdehnung beträgt ca. 9,2 km, die Nord-Süd-Ausdehnung ca. 8,2 km.

	Ausschreibung Bau und Betrieb eines NGA-Breitbandnetzes	Auftraggeber:	Stadt Ebersberg	Seite 3 von 19
		Bearbeiter:	Vergabestelle	
	Anlage 1 – Leistungsbeschreibung	Zustand:	Final	
	Aktenzeichen:	Version:	1.2	

In seiner Topografie ist die Stadt geprägt von einer insgesamt zersiedelten Landschaft, die von klassifizierten Gewässern und Seen sowie von Verkehrswegen des schienen- und straßengebundenen Verkehrs durchschnitten ist. Im Bodenbereich ist für den Fernmeldetiefbau mit Bodenklassen (Bkl.) 3 bis 7 zu rechnen.

Das Ausbauggebiet ist kartographisch der in Anhang 1 beigefügten Übersichtskarte zu entnehmen. Eine Adressliste des Ausbauggebietes ist in Anhang 2 beigefügt. Das Ausbauggebiet umfasst in Summe 148 Adressen, davon 53 Gewerbeadressen.

Die vorgenannten Darstellungen entbinden den Anbieter nicht, ergänzend eigene Recherchen, z.B.: im Breitbandatlas des Bundes und im Infrastrukturatlas (ISA) der Bundesnetzagentur zur Begründung seines Angebots vorzunehmen.

### 3. Vorhandene Versorgung im Ausbauggebiet

Das Projektgebiet des Auftraggebers wurde im Vorlauf analysiert, welche Versorgungsgrade in Kategorisierung der Abwärtsbandbreiten bestehen, um das Ausbauggebiet des förderfähigen NGA-Breitbandausbaus bei einer Verfügbarkeit von  $\leq 30$  Mbit/s (downstream) zu bestimmen.

Dabei wurden auch die Ergebnisse der durchgeführten Markterkundung unter Einhaltung der Vorschriften des europäischen Beihilferechts berücksichtigt. Der Auftraggeber hat ein auf der zentralen Online-Plattform [www.breitbandausschreibungen.de](http://www.breitbandausschreibungen.de) öffentlich bekannt gemachtes Markterkundungsverfahren durchgeführt. Es haben sich hierauf keine Telekommunikationsunternehmen mit einem eigenwirtschaftlichen Ausbau innerhalb der nächsten 3 Jahre gemeldet.


Es wurde deutlich, dass in weiten Teilen des Ausbauggebietes die NGA-Fähigkeit des Netzes mit einer Versorgung von  $\geq 30$  Mbit/s (downstream) nicht gegeben ist und sie damit dem Status "NGA-Weiß" zuzuordnen sind.

Laut Breitbandatlas des Bundes stehen Ausbauggebiet folgende Technologien für die Breitbandversorgung von verschiedenen Anbietern bereit: DSL, LTE, HSDPA.

Die Förderfähigkeit entspricht den Regelungen der Ziff. 5 RL BMVI i.V.m. NGA-RR (Vgl. Fn. 2 und Fn. 3 sowie § 2 Abs. 2), weil es im Zeitpunkt der Markterkundung hier keine NGA-Netze gibt und für die in den daran anschließenden 3 Jahren auch nicht mit der Errichtung solcher Netze durch private Investoren zu rechnen ist.

### 4. Vorhandene Infrastruktur

Bieter sind aufgefordert, die bestehende Infrastruktur (auch Dritter) zu nutzen und weitestgehend in die Ausführungsplanung einzubeziehen (Anforderung Ziff. 5.3 RL BMVI i.V.m. § 5 Abs. 3 Satz 3 NGA-RR), um Synergien zu nutzen und die Wirtschaftlichkeitslücke möglichst gering zu halten. Der Bieter hat sich insbesondere durch Einsicht in den Breitband- und Infrastrukturatlas des Bundes zu informieren.

	Ausschreibung Bau und Betrieb eines NGA-Breitbandnetzes	Auftraggeber:	Stadt Ebersberg	Seite 4 von 19
		Bearbeiter:	Vergabestelle	
	Anlage 1 – Leistungsbeschreibung	Zustand:	Final	
	Aktenzeichen:	Version:	1.2	

Der Auftraggeber verfügt über nachfolgend genannte Infrastruktur im Ortsteil Unterlaufing:

Länge	Rohrverbund	Koordinate Ost	Koordinate Nord	
150,62 m	DN 100	723068	5328540	Anschlusspunkt nördlich
		723077	5328409	Anschlusspunkt südlich

Näheres zum Verlauf ergibt sich aus dem im Anhang 3 beigefügten Lageplan.

Der Auftraggeber ist bereit, dem Zuschlagempänger des Auswahlverfahrens die oben genannte kommunale Infrastruktur in einem gesonderten Kaufvertrag zu verkaufen. Interessierte Bieter können die vom Auftraggeber zwingend geltenden Kaufkonditionen beim Auftraggeber anfragen.

Darüber hinaus plant der Auftraggeber keine weiteren Telekommunikationsinfrastrukturerrichtungen bzw. sonstige Tiefbaumaßnahmen im Ausbaugebiet.

## II. Leistungsbeschreibung

### 1. Rechtsgrundlage


Grundlage der Ausschreibung der Dienstleistungskonzession ist die Richtlinie „Förderung zur Unterstützung des Breitbandausbaus in der Bundesrepublik Deutschland“ des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur vom 22.10.2015 (nachfolgend „RL BMVI“ genannt), sowie ergänzend die „Rahmenregelung der Bundesrepublik Deutschland zur Unterstützung des Aufbaus einer flächendeckenden NGA-Breitbandversorgung“ vom 15.06.2015 (nachfolgend „NGA-RR“ genannt) und deren Genehmigung durch die EU-Kommission [SA.38348 (2014/N)]. Diese wiederum verweist auf die Leitlinien der EU für die Anwendung der Vorschriften über staatliche Beihilfen im Zusammenhang mit dem schnellen Breitbandausbau („Breitbandleitlinien“, 2013/C; ABl. C 25 vom 26. Januar 2013, S. 1) und setzt diese um.

Der Auftraggeber hat beschlossen den flächendeckenden Breitbandausbau auf dieser Rechtsbasis durch ein Telekommunikationsunternehmen unter Gewährung eines Zuschusses der Wirtschaftlichkeitslücke (Wirtschaftlichkeitslückenförderung) realisieren zu lassen.

### 2. Definition einer NGA-Breitbandversorgung

Gemäß Randnummer 58 der Breitbandleitlinien handelt es sich beim jetzigen Stand der Marktentwicklung und Technik bei NGA-Netzen um

- a) FTTx-Netze (glasfaserbasierte Zugangsnetze einschließlich FTTC, FTTN, FTTP, FTTH und FTTB),
- b) hochleistungsfähige modernisierte Kabelnetze mindestens unter Verwendung des Kabelmodemstandards DOCSIS 3.0 oder
- c) bestimmte hochleistungsfähige drahtlose Zugangsnetze, die jedem Teilnehmer mind. 30 Mbits/s bieten.

	Ausschreibung Bau und Betrieb eines NGA-Breitbandnetzes	Auftraggeber:	Stadt Ebersberg	Seite 5 von 19
		Bearbeiter:	Vergabestelle	
	Anlage 1 – Leistungsbeschreibung	Zustand:	Final	
	Aktenzeichen:	Version:	1.2	

### 3. Herzustellende Breitbandversorgung im Ausbaubereich

Mit dieser Ausschreibung soll die Leistung zur Errichtung und den Betrieb einer bedarfsgerechten, nachhaltigen, flächendeckenden und ausbaufähigen Breitbandinfrastruktur sowie die Erbringung der breitbandigen Telekommunikationsdienste in unterversorgten Gebieten des Auftraggebers vergeben werden, inbegriffen sind die erforderlichen Planungs- und Abstimmungsleistungen. Der Bieter hat zudem zu erklären, wie und welche Vorleistungsprodukte auf Open-Access-Basis er zu marktüblichen Konditionen bereitstellt und die zugehörigen Leistungen erbringt. Er hat ferner ausdrücklich die Einhaltung der Zweckbindungsfrist von mindestens 7 Jahren zu erklären.

In Ergänzung zu vorstehender Beschreibung hat das Angebot des Bieters folgende Mindestanforderungen umzusetzen:

Der Konzessionsnehmer plant, errichtet und betreibt im Ausbaubereich ein NGA-Netz in FTTB-/FTTH-Struktur oder jeweils ein gleichwertiges anderes NGA-Netz (mit Nachweis der Gleichwertigkeit, welcher mit dem Angebot zur Überzeugung der ausschreibenden Stelle erbracht werden muss). Das Einverständnis der Hauseigentümer vorausgesetzt, bezieht sich die ausschreibungsgegenständliche Errichtung von leitungsgebundenen NGA-Netzen auf alle Netzteile, einschließlich Netzabschluss beim Kunden. Vom Bieter ist anzugeben, um welchen Betrag sich die Wirtschaftlichkeitslücke durch eine nicht errichtete Hauszuführung (Ablehnung Endkunde) verringert.


Hierzu plant, errichtet und betreibt er die dazu erforderliche passive Netzinfrastruktur (Tiefbauleistungen, Leerrohre mit Kabel sowie zugehörige Komponenten einschließlich Schächte, Verzweiger, Hausanschlüsse und Anschlusseinrichtungen). Durch den Konzessionsnehmer erfolgen weiterhin die fachgerechte Planung und betriebsbereite Bereitstellung weiterer Komponenten und der aktiven Technik zur Erschließung aller technisch ausbaubaren oder im Zuge der Maßnahme neu zu errichtenden Kabelverzweiger oder gleichwertiger NGA-Komponenten sowie zur Erschließung der benannten Adressen für Gewerbe und institutionelle Nachfrager im Ausbaubereich. Dies geschieht unter Einbeziehung der vorhandenen Telekommunikationsinfrastruktur des Konzessionsnehmers sowie unter sinnvoller Ausnutzung der sonstigen geeigneten vorhandenen oder geplanten Infrastrukturen.

Der Ausbau hat dabei so zu erfolgen, dass technisch die Leistungen nach anerkannten Standards (oder gleichwertig) erfüllt werden, wobei für 100 % aller Haushalte (private und gewerbliche Endnutzer) eine Übertragungsrates von mindestens 1000 Mbit/s (1 Gbit/s) Download und 200 Mbit/s im Upload gewährleistet werden müssen. Die Downloadrate muss sich jedoch mindestens verdoppeln, wobei die Uploadrate mindestens im gleichen Verhältnis zur Ausgangsbandbreite steigen muss (Anforderung gem. Ziff. 5.1 RL BMVI).

Für die gesondert aufgeführten Gewerbeadressen und der institutionellen Nachfrager muss darüber hinaus eine Versorgung mit mindestens 1000 Mbit/s symmetrisch möglich sein.

Höhere Übertragungsgeschwindigkeiten deutlich größer als 1000 Mbit/s sind willkommen und können ggf. auch nur für einen Teil der Anschlussnehmer angeboten werden.

Entsprechend Fußnote 6 der Genehmigung der NGA-RR, sowie auf Fußnote 24 zu § 7 NGA-RR hin, welcher gem. Ziff. 5.3, 7.6 RL BMVI gilt: Die Konzessionsnehmer dürfen in ihren Angeboten den Einsatz der sog. Vectoring-Technik auch vor einem VULA-Beschluss der Kommission vorsehen, sofern die Umsetzung der technologischen Lösungen, die keine physische Entbündelung unterstützen (z.B. Vectoring), erst aufgenommen wird, nachdem die

	Ausschreibung Bau und Betrieb eines NGA-Breitbandnetzes	Auftraggeber:	Stadt Ebersberg	Seite 6 von 19
		Bearbeiter:	Vergabestelle	
	Anlage 1 – Leistungsbeschreibung	Zustand:	Final	
	Aktenzeichen:	Version:	1.2	

Kommission VULA als der physischen Entbündelung funktional gleichwertig genehmigt hat und unter dem Vorbehalt, dass bei einem Scheitern der Umsetzung keine Regressansprüche gestellt werden. Bereits von der Europäischen Kommission genehmigte VULA-Produkte dürfen ebenso eingesetzt werden.

Um auch langfristig den Betrieb eines adäquat leistungsfähigen NGA-Netzes zu gewährleisten, soll der Konzessionsnehmer im Angebot ein technisches Konzept vorlegen, aus dem sich nachvollziehbare und plausible Angaben zur Zuverlässigkeit und Hochwertigkeit (z.B. Langlebigkeit, Upgrade-Fähigkeit und auch Zahl der Anschlüsse) der technischen Lösungen (NGA-Netzfähigkeit) i.S.d. Ziff. 5.3 RL BMVI i.V.m. § 5 Abs. 6 1. Punkt NGA-RR ergibt.

Von dem Bieter ist zu erläutern, dass es bei einem Anschluss von zusätzlichen Kunden zu keiner Verringerung der Bandbreite oder einem Verlust an Qualität kommen kann.

In dem von dem Konzessionsnehmer mit dem Auftraggeber abzuschließenden Netzerrichtungs- und -betriebsvertrag verpflichtet sich der Konzessionsnehmer, das geförderte NGA-Netz im Ausbaugbiet für die Dauer von mindestens 7 Jahren in eigenem Namen und auf eigene Rechnung zu betreiben.

#### **4. Planung und Aufbau des NGA-Netzes**


Der Konzessionsnehmer muss sämtliche Leistungen erbringen, die erforderlich sind, um die in Ziffer II.3 geforderte Breitbandversorgung herzustellen und dauerhaft zu betreiben.

Der Konzessionsnehmer muss dabei bei Planung, Bau und Betrieb des NGA-Netzes die Inhalte und Vorgaben der RL BMVI, insbesondere der Ziff. 5.3 RL BMVI i.V.m. § 5 NGA-RR (der gemäß § 6 Abs. 3 NGA-RR bei Wirtschaftlichkeitslückenförderung entsprechend gilt) sowie die zugehörigen besonderen Nebenbestimmungen (BNBest-GK), das einheitliche Materialkonzept und die Vorgaben für die Dimensionierung passiver Infrastruktur verpflichtend zu beachten. Zudem hat der Konzessionsnehmer sämtliche Nebenbestimmungen des dem Auftraggeber gegenüber ergangenen Zuwendungsbescheides des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur entsprechend synchron einzuhalten bzw. den Auftraggeber insoweit rechtzeitig zu unterstützen und zu informieren, so dass dieser seine Verpflichtungen aus den Nebenbestimmungen heraus einhalten kann; die Nebenbestimmungen gelten insoweit im Vertragsverhältnis des Auftraggebers zum Netzbetreiber – soweit für den Netzausbau und Netzbetrieb durch den Netzbetreiber einschlägig – synchron.

Durch den Konzessionsnehmer erfolgen weiterhin die betriebsbereite Bereitstellung weiterer Komponenten und der aktiven Technik zur Erschließung aller technisch ausbaubaren oder im Zuge der Maßnahme neu zu errichtenden Kabelverzweiger oder gleichwertiger NGA-Komponenten im Ausbaugbiet. Dabei hat der Konzessionsnehmer ggf. vorhandenen Telekommunikationsinfrastruktur des Konzessionsnehmers und Dritter einzubeziehen. Bei der Planung und dem anschließenden Bau sind bereits bestehende Infrastrukturen zu berücksichtigen und zu nutzen, sofern diese zur Mitnutzung zur Verfügung stehen, um den Tiefbauanteil zu minimieren.

Hinsichtlich der Zukunftsfähigkeit und Hochwertigkeit des Netzes umfasst dies nach der Netzerrichtung auch den zukünftig weiteren glasfaserbasierten Ausbau in Richtung der Teilnehmer bis hin zu einer FTTB-/FTTH-Versorgung bzw. einer gleichwertigen anderen Technologie. Die Breitbandversorgung soll an allen Anschlüssen (also bei Privat- und



	Ausschreibung Bau und Betrieb eines NGA-Breitbandnetzes	Auftraggeber:	Stadt Ebersberg	Seite 7 von 19
		Bearbeiter:	Vergabestelle	
	Anlage 1 – Leistungsbeschreibung	Zustand:	Final	
	Aktenzeichen:	Version:	1.2	

Geschäftskunden) verlässlich sowohl ständig als auch ausbaufähig zur Verfügung stehen. Dies gilt sowohl für Neubau- als auch für Bestandsgebiete.

Planung, Aufbau und Inbetriebnahme des ausgeschriebenen NGA-Netzes haben so zu erfolgen, dass sukzessive nach Betriebsbereitschaft in fertigen Netzabschnitten die Kunden im Ausbaubereich betriebsfähig versorgt werden, jedoch die Gesamtfertigstellung und Betriebsbereitschaft nach Möglichkeit vor Ablauf des Jahres 2024 erfolgt. Teilinbetriebnahmen gelten hierbei nicht als Abnahmen. Der Konzessionsnehmer hat mit seinem Angebot verbindlich zu erklären, innerhalb wieviel Monaten ab Beauftragung die Gesamtfertigstellung und Betriebsbereitschaft erfolgen soll.


Die Bauleistung darf erst nach Freigabe des Baubeginns durch die Bewilligungsbehörde begonnen werden. Auf Ziff. 4.4.2, 4.4.3 des Zuwendungsbescheides wird verwiesen. Der Konzessionsnehmer hat den tatsächlichen Baubeginn mit entsprechend ausreichendem Vorlauf, spätestens 3 Wochen vor dem Termin des ersten Spatenstichs, dem Auftraggeber anzuzeigen.

Der Konzessionsnehmer 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 Konzessionsnehmer hat dies jedoch dem Auftraggeber unverzüglich anzuzeigen und über die neuen Produkte, den konkreten Leistungsinhalt und den angepassten Preisen zu informieren.

Mit seinem Angebot hat der Konzessionsnehmer, neben den vorgenannten Anforderungen zur Nachweisführung des Erschließungsgrades, alle relevanten Informationen, die für die Beurteilung im Rahmen dieser Ausschreibung maßgeblich sein können, mit anzugeben. Hierzu gehören zur Beschreibung der Ausbauplanung, u.a. Übersichts-(Lage-)pläne und Netzpläne des Vorhabens mit detaillierter und bandbreitenkategorisierter Kartendarstellung des Versorgungsbereichs sowie eine detaillierte Beschreibung der technischen Lösung und deren Inbetriebnahme, ferner Ausführungen zur zeitlichen Verfügbarkeit, zum Sicherheits- und Servicekonzept, Qualitäts- und Umweltmanagement sowie zu den Endkundenprodukten.

Der Konzessionsnehmer muss eine Projektorganisation einrichten und vorhalten, damit die zugesicherte Ausbauplanung verzögerungsfrei, vollumfänglich und betriebsfähig umgesetzt wird. Die Projektorganisation wird dazu eng mit dem Auftraggeber zusammenarbeiten und diese laufend (z.B. in monatlich wiederkehrenden Statusbesprechungen) und umfassend über den Fortschritt der Arbeiten informieren.

Für die Angebotskalkulation ist zu beachten, dass der mit der Ausführung beauftragte Konzessionsnehmer zu seiner Leistung mit der Schlussrechnung eine Fotodokumentation (mit Datumseindruck – vgl. technische Nebenbestimmungen des Bundes zum Förderbescheid – Teil VIII) aller im Rahmen der Projektdurchführung ausgeführten Tief- und Hochbaumaßnahmen sowie eine endgültige Projektbeschreibung zum Nachweis der neu erstellten Infrastrukturen vorzulegen hat. Die Projektbeschreibung und GIS-Daten dienen der Veröffentlichung auf den Internetportalen des Bundes und des Landes. Der Konzessionsnehmer erfüllt die Pflichten zur Dokumentation und Meldung der geförderten Infrastrukturen (Anforderungen gem. Ziff. 8 E Nr. 3 RL BMVI i.V.m. § 8 NGA-RR) sowie zum Monitoring (Anforderungen gem. Ziff. 8 E Nr. 3 RL BMVI i.V.m. § 10 NGA-RR). Der Konzessionsnehmer leitet alle Informationen nach Satz 1 auch an den Auftraggeber weiter und berichtet dieser über die Erfüllung der Pflichten nach Ziff. 8 E Nr. 3 RL BMVI i.V.m. §§ 8, 10 NGA-RR. Sämtliche Dokumentationsleistungen haben dabei allgemein vollständig,

	Ausschreibung Bau und Betrieb eines NGA-Breitbandnetzes	Auftraggeber:	Stadt Ebersberg	Seite 8 von 19
		Bearbeiter:	Vergabestelle	
	Anlage 1 – Leistungsbeschreibung	Zustand:	Final	
	Aktenzeichen:	Version:	1.2	

übersichtlich, verständlich, strukturiert, korrekt, editierbar, nachvollziehbar, authentisch (z. B. Änderungshistorie) und objektiv zu sein.

Soweit der Konzessionsnehmer hierzu im Einzelfall eine Verletzung seiner Sicherheits- und Wettbewerbsinteressen sieht, hat er dies zu den jeweiligen Daten im Angebot ausdrücklich einschränkend zu erklären.

## 5. Telekommunikationsdienste

Der Konzessionsnehmer hat durch den NGA-Netzbetrieb dem jeweiligen Stand der Technik entsprechend Endkundendienste für Privat- und Geschäftskunden im Ausbaubereich 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, Video on demand und spezielle Telekommunikationsprodukte für Geschäftskunden mit fester IP-Adresse und höherem Servicelevel.

## 6. Gerätewahlfreiheit

Der Konzessionsnehmer hat jedoch die Anforderung gem. Ziff.5.3 RL BMVI i.V.m. §§ 6 Abs. 3, 5 Abs. 5 S. 2 NGA-RR einzuhalten. Danach muss es dem Endkunden überlassen bleiben, selbst eine Setup-Box zwischen Breitbandanschluss und dem Computer auszuwählen. Er darf nicht verpflichtet werden, ein unternehmensspezifisches Gerät einzusetzen. Die Technologieneutralität bezieht sich auf alle Teile des Netzes.

## 7. Service am NGA-Netz

Der Konzessionsnehmer hat einen dauerhaft störungsfreien Netzbetrieb (passive und aktive Komponenten) sowie die Durchführung notwendiger Instandhaltungs- und Erneuerungsmaßnahmen zu gewährleisten, so dass das NGA-Netz im gesamten Ausbaubereich für mindestens der Zweckbindungsfrist resp. Laufzeit der Dienstleistungskonzession dem jeweiligen Stand der Technik entspricht.

Die Breitbandversorgung soll an allen Anschlüssen (also bei Privat- und Geschäftskunden) verlässlich sowohl ständig als auch ausbaufähig zur Verfügung stehen. Dies gilt sowohl für Neubau- als auch für Bestandsgebiete.


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

## 8. Open Access

Gemäß Ziff. 7.6 RL BMVI i.V.m. § 7 Abs. 2 ff. NGA-RR ist ein offener und diskriminierungsfreier Zugang zu den mit Fördermitteln errichteten Infrastrukturen zu gewährleisten. Diese Verpflichtung gilt technikunabhängig für alle Netze, deren Aufbau gemäß RL BMVI gefördert wird.

Sofern ein „Virtual Unbundled Local Access“ (VULA), z.B. Bitstreamzugang bei Einsatz von Vectoring, noch nicht verfügbar ist, ist darzustellen, bis wann dessen Einführung geplant ist.



	Ausschreibung Bau und Betrieb eines NGA-Breitbandnetzes	Auftraggeber:	Stadt Ebersberg	Seite 9 von 19
		Bearbeiter:	Vergabestelle	
	Anlage 1 – Leistungsbeschreibung	Zustand:	Final	
	Aktenzeichen:	Version:	1.2	

## 9. Anforderungen an die dem Angebot beizufügende Konzepte

Bieter haben in ihrem Angebot detailliert und nachvollziehbar darzulegen, dass und mit welcher Umsetzung die oben unter Ziff. II. 1 bis Ziff. II. 8 genannten Anforderungen an die Errichtung und den Betrieb des NGA-Netzes umgesetzt werden. Eine Übererfüllung der dort gemachten Mindestanforderungen an die Leistung steht dem Anbieter frei.

Bieter haben zum Nachweis ihrem Angebot ein konkretes, auf das Ausbaugebiet bezogenes, nachvollziehbares und nachprüfbares technisches Konzept beizufügen, welches die nachfolgend genannten Mindestanforderungen erfüllt. Das technische Konzept wird als Teil der „Abgestimmten Leistungsbeschreibung“ dem Kooperationsvertrag als Anlage beigefügt und dessen verbindlicher Bestandteil.

In Bezug auf den Einsatz von Vectoring-Technik weisen wir auf Fußnote 6 der Genehmigung der NGA-RR, sowie auf Fußnote 24 zu § 7 NGA-RR hin, welcher gem. Ziff. 5.3, 7.6 RL BMVI Anwendung findet:


Die Bieter dürfen in ihren Angeboten den Einsatz der sog. Vectoring-Technik auch vor einem VULA-Beschluss der Kommission vorsehen, sofern die Umsetzung der technologischen Lösungen, die keine physische Entbündelung unterstützen (z.B. Vectoring), erst aufgenommen wird, nachdem die Kommission VULA als der physischen Entbündelung funktional gleichwertig genehmigt hat und unter dem Vorbehalt, dass bei einem Scheitern der Umsetzung keine Regressansprüche gestellt werden.

### a. Technisches Konzept

Das technische Konzept beinhaltet die Bereiche Netzerrichtung und Netzbetrieb. Die einzureichenden Unterlagen haben adressgenau die mit dem Ausbau erzielte Versorgung je Anschluss darzustellen und dabei insbesondere den nachfolgenden genannten Mindestanforderungen zu entsprechend:

#### Bzgl. Netzerrichtung:

- Physikalische Struktur des NGA-Netzes unter Angaben von Längen und Mengen
- Infrastrukturaufbau und Leitungsverlauf gegliedert nach
  - Nutzung bestehender Leerrohr-/Glasfaserinfrastruktur
  - Neubau Leerrohrinfrastruktur (befestigte / unbefestigte Oberflächen)
  - Neuverlegung Glasfaserkabel
  - Mitverlegung mit anderen Baumaßnahmen
- Angaben zur angebotenen Netzstruktur (FTTB, FTTH, FTTC, o.ä.) mit Unterschieden für den Anschluss von Haushalten sowie Unternehmen und Gewerbegebieten
- Eingesetzte Technologie zur Errichtung des NGA-Netzes, insbesondere
  - Haushalte und Gewerbe
  - ausgewiesene Adressen in Gewerbegebiete
  - ausgewiesene Institutionelle Nachfrager
- Darstellung des Netzausbaus mit folgendem Mindestinhalt
  - Aufstellung nach Anschluss- und Kabelverteilerbereichen (letzter Verteilpunkt / Kabelverzweiger) als eigener GIS-Layer im Shape-Format (UTM32) mit zugehörigen Datenfeldern oder als entsprechende Excel-Tabelle mit Angaben je Verteiler

	Ausschreibung Bau und Betrieb eines NGA-Breitbandnetzes	Auftraggeber:	Stadt Ebersberg	Seite 10 von 19
		Bearbeiter:	Vergabestelle	
	Anlage 1 – Leistungsbeschreibung	Zustand:	Final	
	Aktenzeichen:	Version:	1.2	

- i. zur örtlichen Lage / Adresse (Ort, Straße, Hausnummer)
  - ii. Bezeichnung/Nummer des Verteilers
  - iii. ob Bestand oder Neubau des Verteilers
  - iv. zur geographischen Verteilung der zugeordneten Anschlüsse,
  - v. zur Anzahl der angeschlossenen Anschlüsse (gesamt sowie getrennt nach Haushalten und Gewerbe)
  - vi. angebotene Ausbaubandbreite am Verteiler Downstream in Mbit/s
  - vii. angebotene Ausbaubandbreite am Verteiler Upstream in Mbit/s
- Kartendarstellung mit folgendem Mindestinhalt
    - Karte mit straßenzuggenauer Darstellung der Anschlüsse im Ausbaubereich als Polygonzug um das Ausbaubereich / die Ausbaubereiche.
    - Anzahl der Haushalte und Gewerbe im Gebiet, erreichbare Download- und Upload-Bandbreite in Mbit/s - Daten als GIS-Layer im Shape-Format oder alternativ Excel-Tabelle mit Auflistung aller Hauskoordinaten im Anschlussgebiet mit den Datenfeldern: Hauskoordinate (UTM32), Ort, Straße, Hausnummer, Anzahl Anschlüsse (gesamt und getrennt nach Haushalten und Gewerbe), Bandbreite Download und Upload in Mbit/s.
  - Meilensteinplanung, welche den förderrechtlichen Bedingungen für die Mittelanforderungen Infrastrukturmaßnahmen (insb. Merkblatt Mittelanforderungen - Infrastrukturmaßnahmen) entspricht.
  - Ausbaugrad und Versorgungsverbesserung / Detailbeschreibung bezogen auf das Ausbaubereich.

#### Bzgl. Netzbetrieb


- Darstellung der grundlegenden Leitlinien für den Netzbetrieb im Unternehmen unter Nennung der wesentlichen Betriebsprozesse.
- Darstellung, zu welchen Zeitpunkten und nach welchen Kriterien der Bieter zukünftige Aufrüstungen und Modernisierungen vornehmen wird und auf welche Netzbereiche sich dieser Ausbau bezieht. Hierzu gehört die Darstellung der Strategie mit Meilensteinplan für die Versorgungsverbesserung durch den Einsatz verbesserter Übertragungstechniken und/oder den Ausbau der Netzinfrastruktur hin zu FTTB/FTTH.
- Hohe Versorgungsqualität der zugesicherten Bandbreiten von mindestens 95 % des Tages
- Netzverfügbarkeit von 99,0 % des Jahres

Setzt der Bieter im Rahmen des Netzausbaus und –betriebs verschiedene Technologien ein, hat das Angebot des Bieters die oben geforderte Mindestdarstellung in Bezug auf jede eingesetzte Technologie zu umfassen.

#### **b. Servicekonzept**

Das Servicekonzept hat folgende Mindestinformationen zu enthalten:

- Durchschnittliche Zeitdauer zur Schaffung eines Kundenanschlusses, gerechnet ab Antragseingang bis Bereitstellung
- Serviceorganisation (Umfang, Art der Erreichbarkeit, regionale Verteilung)
- Serviceprozesse

	Ausschreibung Bau und Betrieb eines NGA-Breitbandnetzes	Auftraggeber:	Stadt Ebersberg	Seite 11 von 19
		Bearbeiter:	Vergabestelle	
	Anlage 1 – Leistungsbeschreibung	Zustand:	Final	
	Aktenzeichen:	Version:	1.2	

- Servicebereitschaft (h/Tag) - Zeit in der ein Servicetechniker zur Störungsbeseitigung auch beim Kunden vor Ort verfügbar ist (Angabe Werkzeuge [Mo-Fr], Sa-So-/Feiertage ggf. mit Uhrzeit)
- Garantierte Reaktionszeit (h) - Zeit vom Eingang der Störungsmeldung bis zur ersten Entstöraktion (Stunden)
- Entstörzeit (h) – Zeit vom Eingang der Störungsmeldung bis zur Störungsbeseitigung und Funktionswiederherstellung (Stunden)
- Angabe, welche der vorstehenden Servicezeiten den Privat- und Gewerbeendkunden in den Endkundenverträgen bzw. den AGB zugesichert werden

### c. Endkundenprodukte und Preise

Der Bieter hat die den Endkunden angebotenen Standard-Produkte und Standard-Preise getrennt nach Privatkunden und Gewerbekunden mit folgendem Mindestinhalt vorzulegen:


- Einmalige oder monatliche Bereitstellungsgebühr
- Monatlicher Endkundenpreise für Produkte mit einer Übertragungsrate von mind. 50 Mbit/s im Download und mind. 10 Mbit/s Upload
- Monatlicher Endkundenpreise für Produkte mit einer Übertragungsrate von mind. 100 Mbit/s im Download und mind. 10 Mbit/s Upload (monatlicher Betrag)
- Monatlicher Endkundenpreise für Produkte mit einer Übertragungsrate von mind. 1000 Mbit/s im Download und mind. 200 Mbit/s Upload (monatlicher Betrag)

Der Bieter hat hierzu die jeweiligen Endkundenvertragsunterlagen inklusive Leistungsbeschreibung und AGB, sowie weitere Produktinformationen mit Beschreibung der Datendienste und Internetanschlüsse inkl. der Download- und Uploadraten dem Angebot beizufügen.

### III. Mindestanforderungen an ein wirksames Angebot

Bieterangebote müssen die in § 5 Abs. 6 und § 6 Abs. 2 NGA-RR vorgegebenen Inhalte zwingend enthalten (Ziff. 5.3 RL BMVI i.V.m. §§ 5, 6 NGA-RR). Der Bieter hat daher in seinem Angebot konkret und nachvollziehbar darzustellen:

- Angaben zur Zuverlässigkeit und Hochwertigkeit (z. B. Langlebigkeit, Upgrade-Fähigkeit und auch Zahl der Anschlüsse) der technischen Lösungen (NGA-Netzfähigkeit),
- Angaben zur Höhe der Zahlung für die Nutzung der passiven Infrastrukturen (einschließlich Kabel, wie unbeschaltete Glasfaser),
- die Verpflichtung zur Herstellung eines offenen und diskriminierungsfreien Zugangs (auf Vorleistungsebene) und Angaben zur geplanten Art und Weise der Erfüllung dieser Verpflichtung einschließlich indikativer Angabe möglicher Vorleistungspreise,
- Angaben zu Ort, Art und Umfang der erforderlichen Leistungen einschließlich einer Quantifizierung der hierfür voraussichtlich anzusetzenden Kosten,
- Informationen zur zu errichtenden NGA-Breitbandinfrastruktur,
- die für Netzaufbau und -betrieb kalkulierten Kosten, einschließlich der Kosten der Finanzierung,
- vorhandenes und erwartetes Kundenpotenzial und das daraus abzuleitende Umsatzpotenzial,
- erwartete Einnahmen aus der Vermarktung von Vorleistungsprodukten,
- nach Zuschlag und Umsetzung angebotene Dienste sowie Erstproduktangebote.

	Ausschreibung Bau und Betrieb eines NGA-Breitbandnetzes	Auftraggeber:	Stadt Ebersberg	Seite 12 von 19
		Bearbeiter:	Vergabestelle	
	Anlage 1 – Leistungsbeschreibung	Zustand:	Final	
	Aktenzeichen:	Version:	1.2	

Weitere Mindestanforderungen sind:

- Alle in der Bekanntmachung geforderten Nachweise und Eigenerklärungen,
- technisches Konzept über den Aufbau und Betrieb des Breitbandnetzes gem. den oben genannten Anforderungen in Ziff. II.9,
- Einhaltung der geforderten Mindestbandbreiten gem. obiger Ziff. II.3,
- Angaben und Berechnung der Wirtschaftlichkeitslücke gem. nachstehender Ziff. IV,
- Änderungsvorschläge bezüglich des Netzerrichtung- und Netzbetriebsvertrages, wie in der Bekanntmachung beschrieben.

Der Auftraggeber weist darauf hin, dass Angebote, welche die oben genannten Mindestanforderungen nicht einhalten, vom weiteren Verfahren ausgeschlossen werden. **Gleiches gilt für Bieter, welche direkt oder indirekt an unzulässigen Wettbewerbsbeschränkungen beteiligt sind.**

#### IV. Wirtschaftlichkeitslücke

Angestrebt wird eine beihilfefreie Erbringung der ausgeschriebenen Leistungen. Sollte der Bieter gleichwohl nicht in der Lage sein, die ausgeschriebenen Leistungen ohne öffentlichen Zuschuss zu erbringen, ist die Wirtschaftlichkeitslücke im Angebot nachvollziehbar und transparent darzulegen.


Gegenstand der eventuellen Förderung ist eine Wirtschaftlichkeitslückenförderung nach Ziff. 3.1, 5.3 RL BMVI i.V.m. § 3 Abs. 1 lit. a) NGA-RR, sowie nach Ziff. 3.2.3 der Nds. RL Breitbandförderung. Die Förderung darf ausschließlich zur Errichtung und zum Betrieb des NGA-Netzes im Ausbaugbiet verwendet werden.

Die Notwendigkeit und Höhe der Förderung zur Deckung einer Wirtschaftlichkeitslücke ist auf der Grundlage des konkreten Konzepts zur Errichtung und zum Betrieb des NGA-Netzes im Ausbaugbiet detailliert, nachvollziehbar und plausibel darzustellen. Sie ist auf das erforderliche Minimum zu reduzieren.

Die Wirtschaftlichkeitslücke ist gem. Ziff. 3.1, 5.3 RL BMVI i.V.m. § 6 Abs. 1 Satz 2 NGA-RR definiert als die Differenz zwischen dem Barwert aller Einnahmen und dem Barwert aller Kosten des Netzaufbaus und -betriebs. Hierzu sind die zur Projektumsetzung notwendigen Erschließungsmaßnahmen darzustellen sowie zum Nachfragepotenzial Stellung zu nehmen, das der Wirtschaftlichkeitsberechnung zugrunde liegt.

Zu beziffern und darzulegen sind insbesondere:

- Investitionskosten zum Aufbau und Betrieb der Netzinfrastruktur einschließlich der Finanzierungskosten (Tiefbau, passive Infrastruktur, aktive Infrastruktur).
- Pacht oder Mieten für die Anmietung von Leerrohrstrecken, Glasfaserstrecken (= Höhe der Zahlung für die Nutzung der passiven Infrastrukturen), die im Eigentum Dritter – insbesondere der Kommunen – stehen.
- Vorhandenes Kundenpotenzial im Ausbaugbiet und abzuleitender Umsatz.
- Erwartetes Kundenpotenzial im Ausbaugbiet und abzuleitender Umsatz.
- Einnahmen aus der Vermarktung von Vorleistungsprodukten (= indikative Angabe möglicher Vorleistungspreise).
- Einnahmen aus der Vermarktung der nach Zuschlag und Umsetzung angebotenen Dienste sowie Erstproduktangebote.

	Ausschreibung Bau und Betrieb eines NGA-Breitbandnetzes	Auftraggeber:	Stadt Ebersberg	Seite 13 von 19
		Bearbeiter:	Vergabestelle	
	Anlage 1 – Leistungsbeschreibung	Zustand:	Final	
	Aktenzeichen:	Version:	1.2	

Zum Nachweis der Wirtschaftlichkeitslücke ist es zwingend erforderlich, die vom BMVI zur Verfügung gestellten Excel-Tabellen „Finanzplanung Wirtschaftlichkeitslücke“ und dort die Tabellenblätter „WL“, „Haushalte“, „Kundenpotenzial“ verwenden und ausfüllen. Der Barwertkalkulation wird der aktuelle Diskontierungszinssatz der Bundesbank zugrunde gelegt.

Übersteigt der Zuschuss den Betrag von 10 Millionen Euro, hat die Bewilligungsbehörde nach sieben Jahren zu überprüfen, ob der Gewinn aus der Vermarktung der neu errichteten Breitbandzugänge im Ausbauggebiet über das im Angebot des Betreibers (also des Bieters) unterstellte Niveau hinaus angestiegen ist (§ 9 Abs. 1 NGA-RR). In diesem Zusammenhang kann es zu Rückforderungen der Vergabestelle gegenüber dem Betreiber kommen: Gem. § 9 Abs. 2 NGA-RR ist die Voraussetzung für einen Rückforderungsanspruch erfüllt, wenn der tatsächliche Gewinn den erwarteten Gewinn im Überprüfungszeitraum im Schnitt um mehr als 30 % übersteigt und keine entsprechende Preissenkung für Endkunden stattgefunden hat. Ein entsprechender Rückforderungsmechanismus wird zum Gegenstand eines entsprechenden Vertrages mit dem zu bezuschlagenden Bieter gemacht werden.

Die Rückzahlung der zur Deckung der Wirtschaftlichkeitslücke gezahlten Betrages kommt entsprechend Ziff. 8 G, 8 A RL BMVI in den Fällen des § 44 BHO, sowie §§ 48, 49 a VwVfG in Betracht. Ergänzend hat die Bewilligungsbehörde ausgezahlte Fördermittel gem. Ziff. 8 G RL BMVI anteilig zurückzufordern, wenn im Rahmen der ersten Prüfung nach sieben Jahren festgestellt wird, dass sich die Bemessungsgrundlage der Zuwendung um mehr als 20 % verringert hat (Abrechnung im Rahmen der Verwendungsnachweisprüfung auf der Grundlage des Berechnungsverfahrens, das dem Bewilligungsbescheid zugrunde lag) und der zurückfordernde Betrag größer ist als 250.000 Euro.

## V. Wertungskriterien

Gemäß Ziff. 4.4, 5.3, 3.1 RL BMVI i.V.m. § 7 Abs. 1 Satz 1 NGA-RR ist im Wege eines transparenten und diskriminierungsfreien Auswahlverfahrens derjenige Bieter auszuwählen, der das wirtschaftlichste Angebot abgegeben hat.


### 10. Gewichtung Wertungskriterien

Das wirtschaftlichste Angebot wird anhand der nachfolgenden Kriterien mit nachfolgender Gewichtung aus allen wirksamen Angeboten ermittelt:

Wertungskriterien	Erreichbare Höchstpunktzahl	Gewichtung
a) Höhe der Wirtschaftlichkeitslücke	10,00	55 %
b) Technisches Konzept	10,00	20 %
c) Alternative Verlegemethoden	10,00	5 %
d) Servicekonzept	10,00	10 %
e) Zeitpunkt der Inbetriebnahme	10,00	10 %
Gesamt	10,00	100 %

### 11. Erläuterung der Bewertungsmethode

#### a. Wertungskriterium: „Höhe der Wirtschaftlichkeitslücke“

	Ausschreibung Bau und Betrieb eines NGA-Breitbandnetzes	Auftraggeber:	Stadt Ebersberg	Seite 14 von 19
		Bearbeiter:	Vergabestelle	
	Anlage 1 – Leistungsbeschreibung	Zustand:	Final	
	Aktenzeichen:	Version:	1.2	

Die Angebotsbewertung hinsichtlich des Zuschlagskriteriums „Höhe der Wirtschaftlichkeitslücke“ erfolgt auf Grundlage der vom Bieter im Angebot angegebenen „Wirtschaftlichkeitslücke“ (maßgeblich für die Wertung ist die Kalkulation der Wirtschaftlichkeitslücke über einen Zeitraum von 7 Jahren; vom Bieter verwendet werden muss die vom BMVI zur Verfügung gestellten Excel-Tabellen „Finanzplanung Wirtschaftlichkeitslücke“ und dort die Tabellenblätter „WL“, „Haushalte“, „Kundenpotenzial“ verwenden und ausfüllen.

Das Angebot mit der niedrigsten ausgewiesenen Wirtschaftlichkeitslücke erhält die volle Punktzahl von 10,00. Die niedrigste Punktzahl von 0,00 Punkten wird dem Betrag zugewiesen, welcher dem doppelten Wert der niedrigsten angebotenen Wirtschaftlichkeitslücke entspricht. Die Einstufung der weiteren Angebote zwischen der maximal und minimal erreichbaren Punktezahl erfolgt linear unter Auf- und Abrundung bis auf die zweite Kommastelle.

#### b. Wertungskriterium „Technisches Konzept“

Das eingereichte technische Konzept wird auf die oben genannten Mindestanforderungen gem. Ziff. II. 9 bzgl. einer hochwertigen Netzerrichtung eines NGA-Netzes geprüft, insbesondere hohe Verfügbarkeiten sowie Darstellung der erreichbaren Zuführungsbandbreiten.

Die insgesamt maximal 10 Punkte für das Wertungskriterium werden folgendermaßen ermittelt:


Netzverfügbarkeit innerhalb eines Kalenderjahres– maximal 4 Punkte:

Netzverfügbarkeit in %	Punktzahl
<99	0
99	0,4
99,1	0,8
99,2	1,2
99,3	1,6
99,4	2
99,5	2,4
99,6	2,8
99,7	3,2
99,8	3,8
99,9	4

Maximale Kapazität der Backbone-Zuführung– maximal 6 Punkte:

Maximale Kapazität der Backbone-Zuführung	Punktzahl
Ab n x 2 Gbit/s	1,2
Ab n x 4 Gbit/s	2,4
Ab n x 6 Gbit/s	3,6
Ab n x 8 Gbit/s	4,8
Ab n x 10 Gbit/s	6



	Ausschreibung Bau und Betrieb eines NGA-Breitbandnetzes	Auftraggeber:	Stadt Ebersberg	Seite 15 von 19
		Bearbeiter:	Vergabestelle	
	Anlage 1 – Leistungsbeschreibung	Zustand:	Final	
	Aktenzeichen:	Version:	1.2	

### c. Wertungskriterium „Alternative Verlegemethoden“

Alternative Verlegemethoden stellen eine gute Möglichkeit dar, Breitbandnetze anders als im konventionellen Tiefbau zu errichten. Daher erhalten Angebote, welche in ihrer Planung umfangreich alternative Verlegemethoden berücksichtigen, Punkte.

Die insgesamt maximal 10 Punkte für das Wertungskriterium werden nach Meter ermittelt:

Meter geplante alternative Verlegemethoden	Punktzahl
< 20	0
>= 60	1
>= 120	2
>= 180	3
>= 240	4
>= 300	5
>= 360	6
>= 420	7
>= 480	8
>= 540	9
>= 600	10


Als alternative Verlegemethoden zählen insbesondere:

- Kabelpflugverfahren
- Horizontalspülbohrverfahren
- Bohrpressung / Erdrakete
- Fräs- und Trenching-Verfahren
- Verlegung im Abwasserkanal
- Verlegung in Gas- und Frischwasserleitungen
- Überbohrtechnik

Der geplante Einsatz von alternativen Verlegemethoden ist in der kartografischen Darstellung kenntlich zu machen.

### d. Wertungskriterium „Servicekonzept“

Die Wertung der Angebote bzgl. des Servicekonzepts erfolgt zu gleichen Teilen von je 1/3 in Bezug auf die Punkte „Servicebereitschaft in Stunden pro Tag“, „garantierte Reaktionszeit in Stunden“ und „maximale Entstörzeit in Stunden“.

	Ausschreibung Bau und Betrieb eines NGA-Breitbandnetzes	Auftraggeber:	Stadt Ebersberg	Seite 16 von 19
		Bearbeiter:	Vergabestelle	
	Anlage 1 – Leistungsbeschreibung	Zustand:	Final	
	Aktenzeichen:	Version:	1.2	

Die zu wertende „Servicebereitschaft in Stunden pro Tag“ wird rechnerisch nach Maßgabe der nachfolgenden Formel ermittelt aus der im Angebot angegebenen Servicebereitschaft von Montag bis Freitag, der Servicebereitschaft für Samstag, sowie der Servicebereitschaft für Sonntag und Feiertage:


„Servicezeit in Stunden pro Tag“ = Servicebereitschaft Mo-Fr in h \* 5 + Servicebereitschaft Sa in h + Servicebereitschaft Sonntag und Feiertage / 7

Die Wertung der Angebote hinsichtlich des Unterpunktes „Servicezeit in Stunden pro Tag“ erfolgt durch Einordnung in nachfolgende Tabelle:

Servicezeit in Stunden pro Tag	Punktzahl
Bis 4	0,00
5	0,50
6	1,00
7	1,50
8	2,00
9	2,50
10	3,00
11	3,50
12	4,00
13	4,50
14	5,00
15	5,50
16	6,00
17	6,50
18	7,00
19	7,50
20	8,00
21	8,50
22	9,00
23	9,50
24	10,00

Die Wertung der Angebote hinsichtlich des Unterpunktes „garantierte Reaktionszeit in Stunden“ erfolgt durch Einordnung der im Angebot von den Bietern angegebenen Reaktionszeit in nachfolgende Tabelle:

garantierte Reaktionszeit in Stunden	Punktzahl
1	10,00
2	8,00
3	6,00
4	4,00
5	2,00
6	0,00

	Ausschreibung Bau und Betrieb eines NGA-Breitbandnetzes	Auftraggeber:	Stadt Ebersberg	Seite 17 von 19
		Bearbeiter:	Vergabestelle	
	Anlage 1 – Leistungsbeschreibung	Zustand:	Final	
	Aktenzeichen:	Version:	1.2	


Die Wertung der Angebote hinsichtlich des Unterpunktes „maximale Entstörzeit in Stunden“ (MTTR) erfolgt durch Einordnung der im Angebot von den Bietern angegebenen maximalen Entstörzeit in nachfolgende Tabelle:

maximale Entstörzeit in Stunden (MTTR)	Punkte
6	10,00
8	9,50
10	9,00
12	8,50
14	8,00
16	7,50
18	7,00
20	6,50
22	6,00
24	5,50
26	5,00
28	4,50
30	4,00
32	3,50
34	3,00
36	2,50
38	2,00
40	1,50
42	1,00
44	0,50
Ab 46	0,00

**e. Wertungskriterium: „Zeitpunkt der Inbetriebnahme“**

Die Wertung der Angebote hinsichtlich des Wertungskriteriums erfolgt durch Einordnung der im Angebot von den Bietern zugesicherten Zeitpunkt der Inbetriebnahme in nachfolgende Tabelle:

Zeitpunkt der Inbetriebnahme in Monaten	Punkte
24	10,00
25	9,50
26	9,00
27	8,50
28	8,00
29	7,50
30	7,00
31	6,50
32	6,00

	Ausschreibung Bau und Betrieb eines NGA-Breitbandnetzes	Auftraggeber:	Stadt Ebersberg	Seite 18 von 19
		Bearbeiter:	Vergabestelle	
	Anlage 1 – Leistungsbeschreibung	Zustand:	Final	
	Aktenzeichen:	Version:	1.2	

33	5,50
34	5,00
35	4,50
36	4,00
37	3,50
38	3,00
39	2,50
40	2,00
41	1,50
42	1,00
43	0,50
Ab 44	0,00

## 12. Gesamtergebnis

Die Ergebnisse der einzelnen Wertungskriterien werden anhand der in der Tabelle Ziff. V.1. ersichtlichen Gewichtung zu einer gewichteten Gesamtpunktzahl für den jeweiligen Bieter verrechnet. Das wirtschaftlichste Angebot stellt das Angebot mit der höchsten, so ermittelten Gesamtpunktzahl dar.

## VI. Gesamtvergabe


Das wirtschaftlichste Gesamtangebot wird anhand der oben unter Ziff. V erläuterten Wertungsmethode aller Gesamtangebote ermittelt.

## VII. Netzerrichtungs- und Betriebsvertrag

Der Abschluss des Betreiber- und Kooperationsvertrages steht unter dem Vorbehalt, dass die entsprechenden Finanzmittel (Fördermittel und Eigenmittel) haushaltsrechtlich bereitgestellt werden.

Die Bieter können Änderungen insbesondere zu den als „optional“ gekennzeichneten Regelungen vorschlagen. Vereinbaren die Parteien eine vom Bieter vorgeschlagene optionale Regelung, wird diese Gegenstand des abzuschließenden Kooperationsvertrages; lehnt der Auftraggeber den Regelungsvorschlag ab, verbleibt es bei der Regelung des Mustervertrages. Der Entwurf des Breitbandausbauvertrages kann von der Kontaktstelle gem. Abschnitt I, Ziff. I.1. der Bekanntmachung angefordert werden.

Die Bieter werden bereits jetzt darauf hingewiesen, dass der Auftraggeber vor dem Hintergrund beihilfe-, förder- und telekommunikationsrechtlicher Vorgaben dazu verpflichtet ist, dem ausgewählten Bieter bestimmte Verpflichtungen vertraglich aufzugeben. Diese Verpflichtungen werden abschließend in dem Breitbandausbauvertrag geregelt. Hierzu gehören neben der Rückzahlungsverpflichtung der Wirtschaftlichkeitslücke in bestimmten Fällen auch die zu vereinbarende Zweckbindungsfrist von mindestens 7 Jahren, die Verpflichtung zum Open Access und Vorleistungspreisen, die Verpflichtung zur Ausschreibung des Netzes nach Vertragsende im Fall der Betriebseinstellung, Dokumentations- / Monitoringpflichten und Nachweispflichten, Vereinbarung eines Ausgleichsmechanismus im Falle einer übermäßigen Rendite, Weiterreichung der Verpflichtungen aus Nebenbestimmungen und Auflagen des Förderbescheides auf den Betreiber, Umsetzung der

	Ausschreibung Bau und Betrieb eines NGA-Breitbandnetzes	Auftraggeber:	Stadt Ebersberg	Seite 19 von 19
		Bearbeiter:	Vergabestelle	
	Anlage 1 – Leistungsbeschreibung	Zustand:	Final	
	Aktenzeichen:	Version:	1.2	

in der RL BMVI genannten Nebenbestimmungen wie bspw. GIS-Nebenbestimmungen, einheitliches Materialkonzept, Vorgaben an die Dimensionierung passiver Infrastruktur etc.

### **VIII. Aufwendungsersatz**

Der Auftraggeber erstattet keine Kosten für die Angebotserstellung und sonstige Aufwendungen im Rahmen der Durchführung des Verfahrens. Dies gilt auch für die Durchführung von Verhandlungsrunden bzw. Bietergesprächen im Fall der Aufhebung des Verfahrens. Die Bieter verzichten durch Stellung eines Teilnahmeantrages bzw. Angebotslegung auf etwaige Aufwendungsersatzansprüche.

### **Anhänge**

**Anhang 1 kartographische Darstellung des Ausbaugebietes**

**Anhang 2 Adressliste des Ausbaugebietes**

**Anhang 3 Bestandspläne kommunaler Infrastruktur**