



Bewertung der Angebote zur Ermittlung eines Netzbetreibers für den Breitbandausbau der Gemeinde Denklingen

Inhalt

Inhalt	2
1. Ausschreibungsgegenstand	3
1.1. Erschließungsgebiete	3
1.2. Nutzbare Infrastruktur	3
2. Angebote im Auswahlverfahren mit kommunaler Beihilfe	3
2.1. Angebot Telekom Deutschland	4
2.1.1. Beihilfebedarf	4
2.1.2. Technisches Konzept	4
2.1.3. Endkundenpreise	10
2.1.4. Servicekonzept	11
2.1.5. Netzqualität und Verfügbarkeit	12
2.1.6. Bereitstellungszeit	12
2.1.7. Anzahl der versorgbaren Endkundenanschlüsse	12
2.1.8. Erschließungsgrad	12
2.1.9. Langfristige Ausbaustrategien	12
2.1.10. Erfüllung der definierten Breitbandanforderungen	12
3. Bewertungsmatrix	13
4. Zusammenfassung, Bewertung und Vergabeempfehlung	14

1. Ausschreibungsgegenstand

1.1. Erschließungsgebiete

NGA-fähige Breitbandversorgung für die nachfolgend aufgeführten Erschließungsgebiete der Kommune:

Erschließungsgebiet	min. Übertragungsraten (DL/UL)
1	100 Mbit/s 10 Mbit/s
EG 02: Dienhausen	100 Mbit/s 10 Mbit/s
EG 03: Weihertalstraße 29-33	100 Mbit/s 10 Mbit/s
EG 04: Kratzertäle 1	100 Mbit/s 10 Mbit/s
EG 05: Neuhof, Guttentall, Römerau, Forchau	100 Mbit/s 10 Mbit/s
EG 06: Lechrainer	100 Mbit/s 10 Mbit/s
EG 07: GWG Baumtal	100 Mbit/s 10 Mbit/s

1.2. Nutzbare Infrastruktur

Folgende kommunale Breitbandinfrastruktur wurde in der Ausschreibung zur Nutzung durch den Netzbetreiber veröffentlicht:

keine

2. Angebote im Auswahlverfahren mit kommunaler Beihilfe

Folgende Angebote sind im Auswahlverfahren zur Ermittlung eines Netzbetreibers für den Breitbandausbau fristgerecht eingegangen:

Anbieter	Deckungslücke	Bemerkung
Telekom Deutschland GmbH	862.902 €	

2.1. Angebot Telekom Deutschland

2.1.1. Beihilfebedarf

Die kumulierte Wirtschaftlichkeitslücke über den Zweckbindungszeitraum von 7 Jahren beträgt **862.902 €**.

Diese Deckungslücke ist von der Kommune als Beihilfe zu tragen. Mehrwertsteuer fällt derzeit bei Beihilfe nicht an.

Die Deckungslücke setzt sich zusammen aus den Anschaffungskosten einschließlich der laufenden Betriebskosten über den Zweckbindungszeitraum abzüglich der laufenden Einnahmen über den Zweckbindungszeitraum.

2.1.2. Technisches Konzept

2.1.2.1. Lösungsvariante

Das Angebot beinhaltet einen FTTB-Ausbau.

2.1.2.2. FTTB - Glasfaser bis zum Grundstücksanschluss

Das Lösungskonzept FTTB sieht grundsätzlich vor, Breitband über Glasfaser direkt bis zum Grundstücksanschluss zu führen.

Mit dieser Lösung können die Anschlussinhaber im Erschließungsgebiet nach derzeitigen Stand der Technik mit Bandbreiten theoretisch im Gigabit-Bereich versorgt werden. Es ist zu erwarten, dass mit der Weiterentwicklung der Endgerätetechnik die maximal mögliche Bandbreite noch gesteigert werden kann. Die tatsächlich buchbaren Produkte sind aktuell noch deutlich unterhalb des technisch Möglichen. Angeboten werden derzeit Glasfaseranschlüsse von 50 bis 200 Mbit/s.

Die dargestellten Erschließungsgebiete werden an den Netzknoten Fuchstal (Vorwahlbereich 08243) und an den Netzknoten Kinsau (Vorwahlbereich 08869) angeschlossen und über ein PON versorgt. Um die Breitbandversorgung im Ausbau-gebiet herzustellen, wird zu den Gf-NVt Glasfaserkabel verlegt und die Anbindung an das IP-Backbone der Telekom hergestellt, sowie die entsprechend notwendigen Montage- und Spleißarbeiten durchgeführt.

Zur Vorbereitung der Gebäudeerschließung werden mit der Baumaßnahme Speedpipes vom Gf-NVt zur Grundstücksgrenze verlegt (Grundstücksanschluss).

2.1.2.3. Ausbauplanung

Der konkrete Ausbau wird in folgenden Karten dargestellt:



Abbildung 1:
Ausbaubereich Denklingen-Ost
EG 4 Kratzertäle 1, EG 5 Neuhof, Guttenstall, Römerau, Forchau, EG 6 Lechrainer

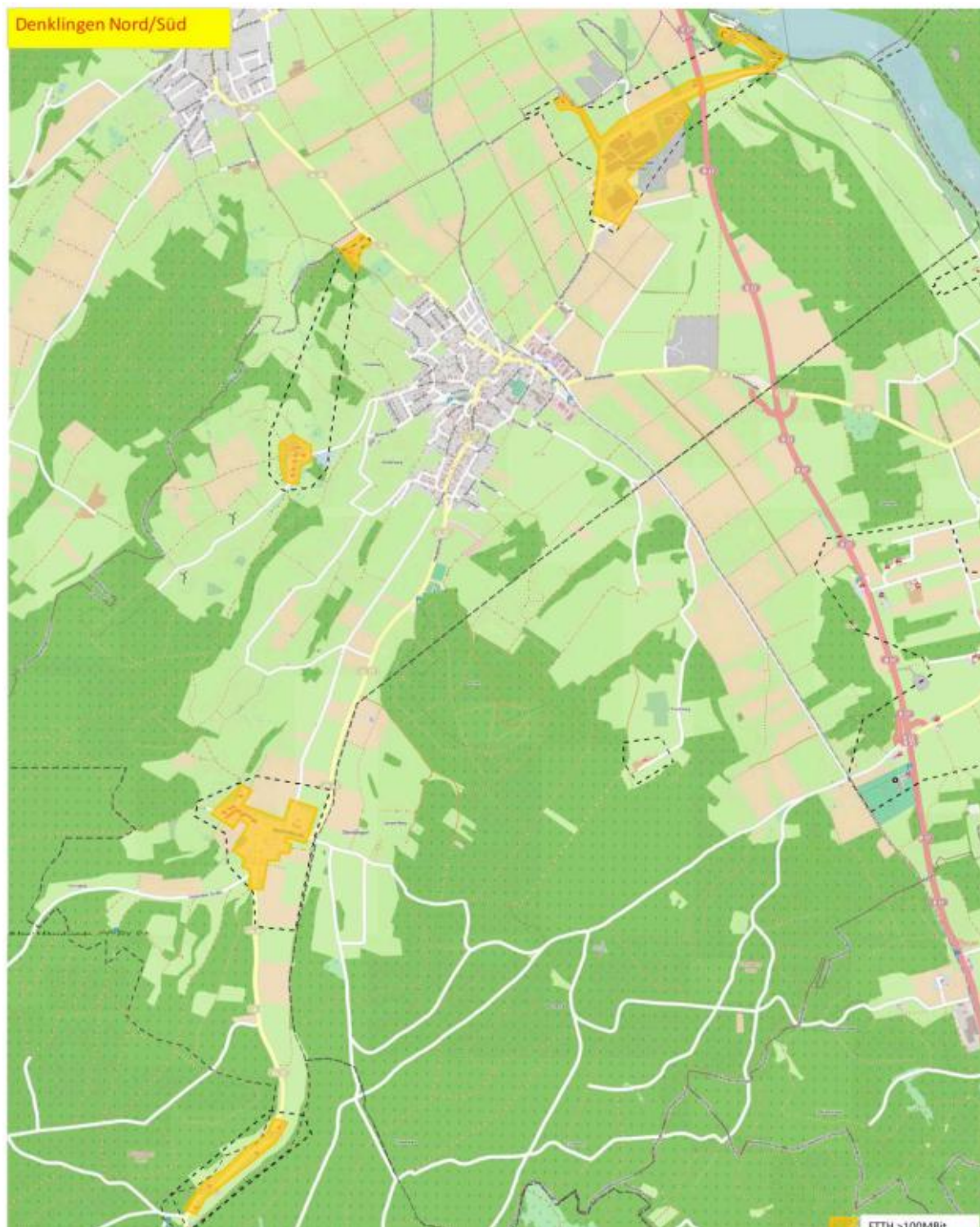


Abbildung 2:
Ausbaubereich Denklingen Nord-Süd
EG 1 Menhofen, EG 2 Dienshausen, EG 3 Weihertalstraße 29-33, EG 5 GWG Baumtal



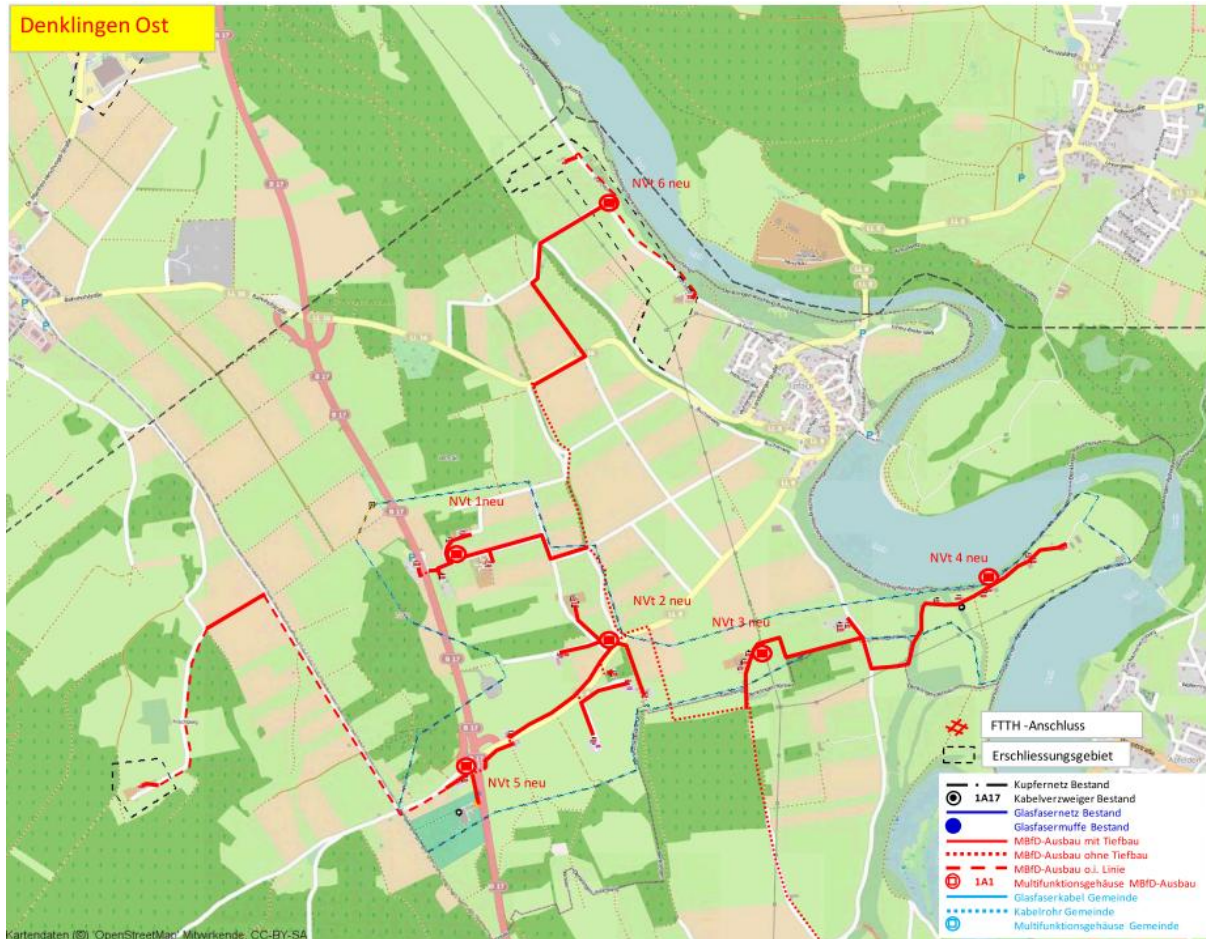
Abbildung 3: EG 2 Dienhausen

FTTB:

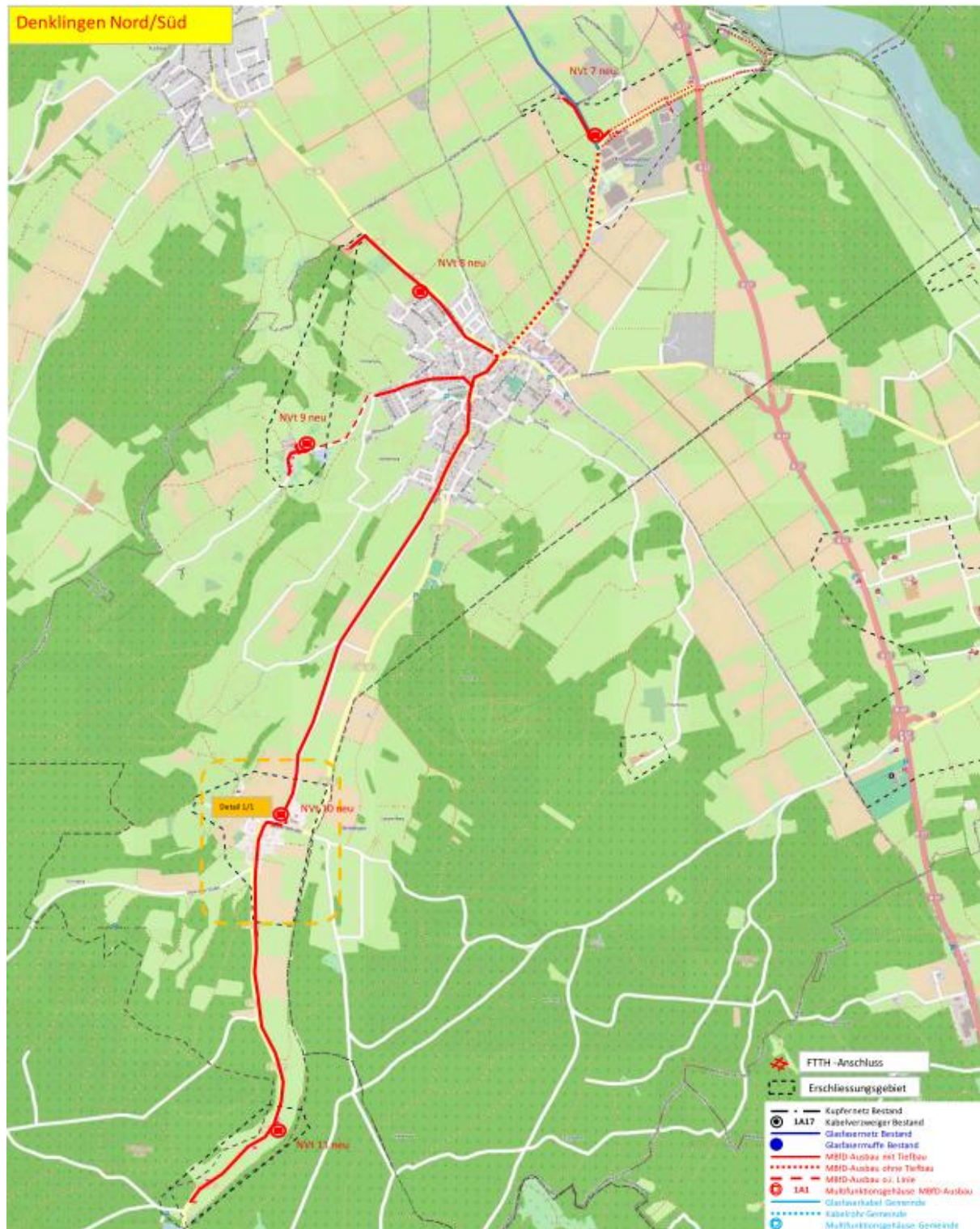
Das konkrete FTTB-Erschließungskonzept sieht die Erschließung der Versorgungsadressen mit Glasfaser vor (Grundstückserschließung):

Erschließungsgebiet EG 01	2 NVt neu
Erschließungsgebiet EG 02	1 NVt neu
Erschließungsgebiet EG 03	1 NVt neu
Erschließungsgebiet EG 04	0 NVt neu Wird über einen NVt im EG 5 angebunden
Erschließungsgebiet EG 05	5 NVt neu
Erschließungsgebiet EG 06	1 NVt neu
Erschließungsgebiet EG 07	1 NVt neu

Im Erschließungsgebiet werden Glasfaserverteiler (OLT) errichtet, die über Glasfaserleitung an das Internetbackbone angeschaltet werden. Von den Glasfaserverteilern aus wird Glasfaser direkt zu den Grundstücken / Hausanschlüssen geführt.



**Abbildung 4: Trassenführung
Ausbaugebiet Denklingen-Ost
EG 4 Kratzertäle 1, EG 5 Neuhaus, Guttenstall, Römerau, Forchau, EG 6 Lechrainer**



**Abbildung 5: Trassenführung
Ausbaubereich Denklingen Nord-Süd
EG 1 Menhofen, EG 2 Dienshausen, EG 3 Weihertalstraße 29-33, EG 5 GWG**



Abbildung 6: EG 2 Dienhausen

2.1.2.4. Zuführungstechnik und Zuführungsbandbreite

Die Bandbreitenzuführung erfolgt über Glasfaserkabel. Jeder Verteilpunkt (OLT/NVt) wird über Glasfaser mit mindestens 1 Gbit/s bis zu 10 Gbit/s an das Backbone angebunden. Die Bandbreitenkapazität wird immer nach dem Bedarf bei maximaler Beschaltung berechnet.

Diese Bandbreite ist für eine bedarfsgerechte Versorgung auch bei gleichzeitiger Nutzung ausreichend.

2.1.2.5. Kapazität der Endkundenanschlüsse

FTTB:

Mit Glasfaserleitungen bis zum Endkunden werden heute schon Bandbreiten im Gigabit-Bereich möglich. Die Kapazität des Mediums Glasfaser ist aber mit dem aktuellen Stand der Endgerätetechnik noch längst nicht ausgereizt und ist zukünftig noch nach oben skalierbar.

Die Telekom bietet aktuell Glasfaser-Produkte mit bis zu 200 Mbit/s an.

2.1.3. Endkundenpreise

2.1.3.1. Privatkundenpreise

Der Netzbetreiber bietet Privatkundenprodukte (Auszug) zu folgenden Preisen (brutto) an:

Magenta Zuhause S bis 16 Mbit/s Internet + Telefon	mtl.	34,95 €
Bereitstellung (bei vorh. Telefonanschluss)	einm.	0,00 €
Bereitstellung (bei neuem Telefonanschluss)	einm.	69,95 €

Endgerät (Speedport Entry 2)	mtl.	2,45 €
Privatkunden (Flattarif)		
Magenta Zuhause M bis 50 Mbit/s Internet + Telefon	mtl.	39,95 €
Bereitstellung (bei vorh. Telefonanschluss)	einm.	0,00 €
Bereitstellung (bei neuem Telefonanschluss)	einm.	69,95 €
Endgerät (Speedport Entry 2)	mtl.	2,45 €
Privatkunden (Flattarif)		
Magenta Zuhause L bis 100 Mbit/s Internet + Telefon	mtl.	44,95 €
Bereitstellung (bei vorh. Telefonanschluss)	einm.	0,00 €
Bereitstellung (bei neuem Telefonanschluss)	einm.	69,95 €
Endgerät (Speedport Entry 2)	mtl.	2,45 €

2.1.3.2. Geschäftskundenpreise

Geschäftskunden Telekom (Flattarife, Preise exkl. USt)

MagentaEINS Business M Internet + Telefon + Mobil	mtl.	59,95 €
Bereitstellung	einm.	59,95 €
Endgerät	einm.	149,00 €

Der Netzbetreiber bietet Geschäftskundenprodukte zu individuellen Preisen an:

CompanyConnect	Symmetrisch Kupfer bis zu 10 Mbit/s	Preis auf Anfr.
CompanyConnect	Symmetrisch Glasfaser bis zu 1 Gbit/s	Preis auf Anfr.

Zusätzlich sind individuelle Dienste buchbar:

- Feste IP-Adresse, Verbessertes Service-Level
- VoIP-Telefonie, Video-on-Demand-Produkte

2.1.4. Servicekonzept

Die Telekom betreibt rund um die Uhr ein bundesweit gemanagtes Netz, bei dem alle aktiven Komponenten überwacht werden.

Hotline, Annahme:	7 x 24 Stunden
Servicebereitschaft:	Mo - Fr 8:00 - 20:00 Uhr, Sa 8:00 - 16:00 Uhr
Reaktionszeit:	3 Stunden
Entstörungsfrist:	24 Stunden ab StöM in der Servicebereitschaft

Der zertifizierte Entstör-Prozess sichert eine gleichbleibende Servicequalität. Diese Servicequalität entspricht den gesetzten Anforderungen.
Für Geschäftskundenprodukte kann ein verbesserter individueller Servicelevel vereinbart werden.

2.1.5. Netzqualität und Verfügbarkeit

Die Netzverfügbarkeit liegt im Backbone-Bereich bei 99,5 % im Jahresdurchschnitt. Mit den zertifizierten Support- und Serviceprozessen wird für die Endkundenanschlüsse eine mittlere Verfügbarkeit von 97 % gewährleistet. Der zertifizierte Entstör-Prozess bietet die Voraussetzung für eine gleichbleibende Servicequalität. Für die Endkundenprodukte, insbesondere für professionelle Geschäftskundenprodukte können individuelle, höhere Servicelevel vereinbart werden.

Diese Verfügbarkeit entspricht im Mittel den erwarteten Leistungsmerkmalen.

2.1.6. Bereitstellungszeit

Die Inbetriebnahme des Netzes erfolgt 12 Monate ab Auftragsvergabe.

2.1.7. Anzahl der versorgbaren Endkundenanschlüsse

Durch den angebotenen Breitbandausbau werden insgesamt 156 Grundstücke erschlossen.

2.1.8. Erschließungsgrad

Mit dem Ausbau wird folgende Versorgungsleistung je Erschließungsgebiet erreicht:

FTTB

- 100 % der Anschlüsse min. 100 Mbit/s

Damit wird die geforderte Versorgungsleistung erreicht.

2.1.9. Langfristige Ausbaustrategien

Die FTTB-Ausbaugebiete sind bereits mit der Glasfasertechnik der Zukunft versorgt.

2.1.10. Erfüllung der definierten Breitbandanforderungen

Die im Auswahlverfahren definierten Anforderungen an die Breitbandversorgung werden voll erfüllt.

3. Bewertungsmatrix

Die vergleichende Bewertung entfällt, da nur ein Angebot zur Bewertung vorliegt. Das Angebot wurde hinsichtlich der Erfüllung der Fördermindestanforderungen geprüft.

Es wird festgestellt, dass die angebotene Lösung die förderrechtlichen Mindestanforderungen voll erfüllt.

4. Zusammenfassung, Bewertung und Vergabeempfehlung

Die vergleichende Bewertung entfällt, da nur ein Angebot zur Bewertung vorliegt. Das Angebot wurde hinsichtlich Mindestanforderungen geprüft und erfüllt die Voraussetzungen der Ausschreibung sowie Förderrichtlinie.

Wir empfehlen daher, das Angebot der TELEKOM DEUTSCHLAND GMBH für die Breitbanderschließung in der Gemeinde Denklingen anzunehmen und die TELEKOM DEUTSCHLAND GMBH nach Vorliegen der Förderbewilligung und ggf. der Freigabe des Kooperationsvertrages durch die Bundesnetzagentur mit dem Breitbandausbau in der Gemeinde Denklingen zu beauftragen.