

# SITZUNGSVORLAGE

- Öffentlich -

## Versorgung der Gemeinde Eutingen im Gäu mit schnellem Internet

### - Information zum aktuellen Stand

### - Vergabe der Planungsleistung für die Netzstrukturplanung (Glasfasernetz) an die Fa. RALA

#### 1. Information zum aktuellen Stand

Im Zeitalter der modernen Kommunikation sind Unternehmen und Privatpersonen darauf angewiesen, in kurzer Zeit auf umfangreiche Informationen zugreifen zu können und große Datenmengen auszutauschen. Der Anschluss an die Breitbandinfrastruktur ist ein wichtiger Standortfaktor und entscheidend für die Attraktivität einer Gemeinde. Die Kommunen sind angehalten den Ausbau mit schnellem Internet flächendeckend voranzutreiben. Die Übertragungsleistungen sind hierbei nicht klar definiert.

Um eine flächendeckende Versorgung mit einem schnellen Internet in der Gemeinde voranzutreiben, wurde bereits in den Jahren 2009 und 2013 der Ausbau mit schnellem Internet öffentlich ausgeschrieben und die Gewerbegebiete „Neuer Bahnhof“ in Rohrdorf und „Dorfwiesen“ in Eutingen an ein Glasfasernetz angeschlossen. Die Versorgung der Gemeinde Eutingen im Gäu mit schnellem Internet ist in den einzelnen Teilgebieten sehr unterschiedlich und stellt sich wie folgt dar:

#### 1.1. Eutingen

##### Telekom

Grundsätzlich ist jeder Hausanschluss in der Gemeinde Eutingen im Gäu durch einen Telefonanschluss der Telekom versorgt. Die Leitungen der Telekom bestehen zum Großteil aus Kupferkabel und haben nur eine eingeschränkte Bandbreite, da sie eine relativ hohe Dämpfung haben. Durch die Einrichtung von sog. DSLAM's können die Kupferkabel mit Glasfaser- oder Koaxkabel verbunden werden, wodurch die Leistung für eine gewisse Anzahl von Haushalten erhöht wird. Derzeit bietet die Telekom in Teilen von Eutingen sog. Hybridverträge an, welche eine Versorgung mit bis zu 50Mbit/s (downstream) ermöglichen. Hierbei werden 16Mbit/s über das mit DSLAM gekoppelte Kupferkabel und das restliche Datenvolumen über den im Jahr 2017 aufgestellten LTE-Funkmast der Telekom gewährleistet.

Die vorhandenen DSLAM-Ports sind derzeit jedoch alle besetzt. Was zur Folge hat, dass immer noch rd. 140 Haushalte über eine sehr geringe Bandbreite von unter 1Mbit/s verfügen („weißer Fleck“). Das ist insbesondere im südlichen Teil von Eutingen (Bahnhofstraße, Marktstraße, Stauffenbergstraße, Schillerstraße) der Fall. Im Sommer 2017 hatte die Verwaltung von der Telekom die Rückmeldung erhalten, dass ein Ausbau der Ports vorgesehen sei und somit weitere 100 Haushalte hätten mit bis zu 50Mbit/s versorgt werden können. Leider hat die Telekom sich bis heute nicht zu dem Ausbaustand geäußert.

Stattdessen hat die Telekom am 05.03.2018 folgendes mitgeteilt:

Die Telekom hat bei der Bundesnetzagentur den VDSL-Ausbau (Vectoring Ausbau, Bandbreite bis 100Mbit/s, asymmetrisch) für den Teilort Eutingen beantragt und diesen auch bewilligt bekommen (zu 100% durch die Telekom finanziert Ausbau).

Hierzu sollen insgesamt 7 Kabelverzweiger aufgerüstet werden. Der Zeitplan für den Ausbau und die Buchbarkeit für Endkunden sagt die Telekom von max. 1 Jahr zu. Weitere Informationen liegen der Verwaltung derzeit noch nicht vor. Für die Standortsicherung wird es Mitte April ein Gespräch mit der Telekom geben. Der Gemeinderat wird dann über die Erkenntnisse informiert.

### **Unitymedia (früher Kabel BW)**

Die aktuelle Versorgung mit einem Internetanschluss der unitymedia ist fast flächendeckend in Eutingen gewährleistet.

Unitymedia gewährleistet heute eine Versorgung von bis zu 400Mbit/s (downstream) sowie 10Mbit/s (upstream) und stellt in Aussicht, dass bis zum Jahr 2020 im Download 1GigaBit/s für alle versorgten Haushalte möglich sein soll.

### **LTE über Vodafone**

Durch die Versteigerung der Richtfunkfrequenzen durch den Bund sollte der ländliche Raum mit schnellem Internet mittels LTE-Technik (Funklösung) versorgt werden. Tatsächlich wurde in diesem Zuge im Gewerbegebiet „Neuer Bahnhof“ im Jahr 2012 ein Standort für einen Funkmast in Betrieb genommen.

Es muss jedoch erwähnt werden, dass es sich hierbei um ein sog. Shared Medium handelt (die Nutzer teilen sich in einer Funkzelle die Bandbreite), so kann es vor allem zu Stoßzeiten, in denen viele Nutzer zeitgleich umfangreiche Daten übertragen, zu geringeren Geschwindigkeiten kommen.

### **LTE über Telekom**

Durch die Versteigerung der Richtfunkfrequenzen durch den Bund sollte der ländliche Raum mit schnellem Internet mittels LTE-Technik (Funklösung) versorgt werden. Tatsächlich wurde in diesem Zuge im Bereich des Tennisheims Eutingen ein Standort für einen Funkmast in Betrieb genommen.

Hier handelt es sich ebenfalls um ein sog. Shared Medium (die Nutzer teilen sich in einer Funkzelle die Bandbreite), sodass es vor allem zu Stoßzeiten, in denen viele Nutzer zeitgleich umfangreiche Daten übertragen, zu geringeren Geschwindigkeiten kommen kann.

### **Lausitzer Kabelbetriebsgesellschaft mbH (LKS)**

Im Jahr 2009 wurde die Grundversorgung der Gemeinde Eutingen im Gäu zum ersten Mal öffentlich ausgeschrieben. Die Firma „Lausitzer Kabelbetriebsgesellschaft“ war günstigster Bieter und erhielt vom Gemeinderat den Zuschlag für eine Grundversorgung mit Hilfe eines funkbasierten Breitbandnetzes.

Im Januar 2011 wurde über die LKS ein funkbasiertes Breitbandnetz in den Ortsteilen Rohrdorf und Eutingen (einschließlich der Gewerbegebiete „Dorfwiesen“ und „Neuer Bahnhof“) aufgestellt. Die Investitionshilfe der Gemeinde für die Versorgung der genannten Gebiete betrug 12.600 €. Für die Maßnahme wurde vom Land ein ELR-Zuschuss in Höhe von 5.000€ gewährt, sodass für die Gemeinde Eutingen im Gäu ein Restkostenanteil von 7.600 € zzgl. der entstandenen Personal- und Sachaufwendungen entstand. Die LKS stellte eine Bandbreite für Privatkunden von 3 MBit/s oder 6 MBit/s und für Gewerbekunden bis zu 10 MBit/s zur Verfügung. Da die LKS jedoch nur sehr wenige Kunden bekam, wurde der Betrieb im Jahr 2015 aus wirtschaftlichen Gründen durch die LKS eingestellt.

## **1.2 Göttelfingen**

### **Telekom**

Die Telekom hat Göttelfingen mit einer Leistung von bis zu 16Mbit/s versorgt. Leider heißt das nicht, dass diese auch tatsächlich erreicht werden. In großen Teilen liegt derzeit nur eine tatsächliche Versorgung von 2 Mbit/s vor. Dies ist insbesondere im Bereich der Baisinger Straße und in Teilen der Kniebisstraße und der Rathausstraße problematisch, da hier keine

alternative Versorgung durch die unitymedia vorhanden ist. Von Seiten der Telekom ist derzeit kein Vectoring-Ausbau in Göttelfingen geplant.

### **Unitymedia**

Der Ortsteil Göttelfingen wird fast flächendeckend mit schnellem Internet von unitymedia versorgt. Lediglich die Kniebisstraße (in Teilen), die Baisinger Straße und die Rathausstraße sind nicht an das Versorgungsnetz von unitymedia angeschlossen.

Unitymedia gewährleistet heute eine Versorgung von bis zu 400Mbit/s (downstream) sowie 10Mbit/s (upstream) und stellt in Aussicht, dass bis zum Jahr 2020 im Download 1GigaBit/s für alle versorgten Haushalte möglich sein soll.

### **LTE über Vodafone**

siehe oben unter 1.1. Eutingen

### **LTE über Telekom**

siehe oben unter 1.1. Eutingen

### **Lausitzer Kabelbetriebsgesellschaft mbH (LKS)**

siehe oben unter 1.1. Eutingen

## **1.3 Rohrdorf**

### **Telekom**

Die Telekom hat Rohrdorf mit einer Leistung von bis zu 16Mbit/s versorgt. Leider heißt das nicht, dass diese auch tatsächlich erreicht werden. Für den westlichen Teil von Rohrdorf ist das jedoch relativ unproblematisch, da hier eine alternative Versorgung durch die unitymedia vorhanden ist. Von Seiten der Telekom ist derzeit kein Vectoring-Ausbau in Rohrdorf geplant.

### **Unitymedia**

In Rohrdorf wird derzeit nur der westliche Ortsteil von unitymedia versorgt.

Unitymedia gewährleistet heute eine Versorgung von bis zu 400Mbit/s (downstream) sowie 10Mbit/s (upstream) und stellt in Aussicht, dass bis zum Jahr 2020 im Download 1GigaBit/s für alle versorgten Haushalte möglich sein soll.

### **Lausitzer Kabelbetriebsgesellschaft mbH (LKG)**

siehe oben unter 1.1. Eutingen

### **Inexio**

Im Oktober 2013 gab es, nachdem sich abzeichnete, dass die LKS nicht den gewünschten Zuspruch in der Bevölkerung bekam, eine erneute Ausschreibung zur Breitbandversorgung „Breitbandinitiative BaWü“. Einziger Anbieter für Rohrdorf war die Firma Inexio. Der westliche Teil von Rohrdorf wird seitdem über den Betreiber Inexio versorgt. Dies erfolgt über die firmeneigene Backbone-Trasse in der Nähe der Autobahn A 81 von der aus Glasfaserkabel auf drei weitere Kabelverzweiger verteilt werden. Die sogenannte letzte Meile ist nach wie vor das Kupferkabelnetz der Telekom, die die Inexio angemietet hat. Derzeit liefert Inexio bis zu 100Mbit/s (garantierte Mindestbandbreite 25Mbit/s).

### **LTE über Vodafone**

Siehe oben unter 1.1. Eutingen

### **LTE über Telekom**

siehe oben unter 1.1. Eutingen

## 1.4 Weitingen

### Telekom

Die Telekom hat Weitingen mit einer Leistung von bis zu 16Mbit/s versorgt. Leider heißt das nicht, dass diese auch tatsächlich erreicht werden. Für den überwiegenden Teil von Weitingen ist das jedoch relativ unproblematisch, da hier eine alternative Versorgung durch die unitymedia vorhanden ist. Von Seiten der Telekom ist derzeit kein Vectoring-Ausbau in Weitingen geplant.

Auch ein Ausbau für die Außenbereiche Sommerhalde und Neckarstraße ist derzeit für die Telekom wirtschaftlich nicht darstellbar, da die Anzahl der Anschlüsse zu gering ist.

### Unitymedia

Der Ortsteil Weitingen wird bereits größtenteils von unitymedia versorgt. Lediglich die Dorfstraße, in Teilen die Landhausstraße und in Teilen die Ludwig-Thoma-Straße (Telekom liefert an diesen Stellen bis zu 2Mbit/s) angeschlossen. Im neuen Wohngebiet „Seite“ hat die unitymedia Glasfaser gelegt. Unitymedia gewährleistet heute eine Versorgung von bis zu 400Mbit/s (downstream) sowie 10Mbit/s (upstream) und stellt in Aussicht, dass bis zum Jahr 2020 im Download 1GigaBit/s für alle versorgten Haushalte möglich sein soll.

Das Wohngebiet Eyach wird derzeit und auch zukünftig nicht von unitymedia versorgt, da sich eine Versorgung nicht wirtschaftlich darstellen lässt.

### LTE über Vodafone

siehe oben unter 1.1 Eutingen

### LTE über Telekom

siehe oben unter 1.1. Eutingen

### Lausitzer Kabelbetriebsgesellschaft mbH (LKS)

siehe oben unter 1.1 Eutingen

## 2. Vergabe der Planungsleistung für die Netzstrukturplanung an die Fa. RALA NGN Germany GmbH aus Rodgau

Der Landkreis Freudenstadt ist Mitglied im Verbund Komm.Pakt.Net. der sich zur Aufgabe gemacht hat, den flächendeckenden Glasfaserausbau zu fördern. Basis der Breitbandaktivitäten des Landkreises Freudenstadt ist die Planung und Erstellung eines sog. Backbone-Netzes (Hauptdatennetz, Ausbau geplant bis 2021), an die sich ein innerörtliches Glasfasernetz (FTTB- Fiber to the Building- Glasfaser an jedes Haus) anschließt. Aus Gründen der Zeitersparnis und zur Nutzung von kostensenkenden Synergieeffekten, sowie der Schaffung von Planungskompatibilitäten sollen die Breitbandplanungen in Zusammenarbeit mit dem Landratsamt Freudenstadt und der Komm.Pakt.Net durchgeführt werden. In der Gemeinderatssitzung vom 22.03.2016 hat der Gemeinderat deshalb beschlossen, sich an der vom Landkreis Freudenstadt durchgeführten Ausschreibung für Planungsleistungen für den Breitbandausbau FTTB zu beteiligen. Den Zuschlag für die innerörtliche FTTB-Planung erhielt die Firma RALA NGN Germany GmbH aus Rodgau.

Im Frühjahr/Sommer 2017 hat die Verwaltung die erforderlichen Daten zur Erstellung einer ersten innerörtlichen Netzstrukturplanung gesammelt und der RALA NGN zur Verfügung gestellt. In Gesprächen im Januar und Februar 2018 hat RALA die Ergebnisse der Netzstrukturplanung für ein Glasfasernetz vorgestellt. Der nächste Schritt wäre die Netzausbauplanung zu beauftragen. RALA wurde gebeten entsprechende Angebote für alle vier Teilorte abzugeben. Für einen Zuschussantrag für die Glasfaserverlegung vorrangig in den unterversorgten Gebieten soll RALA unterstützend tätig werden. Die nachfolgenden Angebote berücksichtigen dies bereits.

**Variante 1:**

Insgesamt ist festzuhalten, dass die Gemeinde Eutingen im Gäu in großen Teilen (ca. 88%) durch verschiedene Anbieter relativ gut versorgt ist. Im Gegenzug gibt es jedoch einzelne Teilbereiche (rd. 12%) die sehr schlecht versorgt sind (i.d.R. unter 2Mbit/s downstream). Hier spricht man von sog. weißen Flecken.

In der **Variante 1** würde die Netzausbauplanung zunächst **nur für die sog. weißen Flecken** mit einem örtlichen Glasfasernetz überplant werden.

<b>Teilgebiet</b>	<b>Arbeitsschritte</b>	<b>Angebotspreis:</b>
<b>Eutingen-Zentral/Süd</b>	1. Erschließung des Teilbereichs	5.520,00 €
	2. Erstellung Förderanträge	1.840,00 €
	3. Erstellung Detailplanung (Phase 2)	4.030,65 €
	<b>Zwischensumme:</b>	<b>11.390,65 €</b>
<b>Alter Bahnhof</b>	1. Erschließung des Teilbereichs	3.680,00 €
	2. Erstellung Förderanträge	1.840,00 €
	3. Erstellung Detailplanung (Phase 2)	152,10 €
	<b>Zwischensumme:</b>	<b>5.672,10 €</b>
<b>Göttelfingen Ost</b>	1. Erschließung des Teilbereichs	5.520,00 €
	2. Erstellung Förderanträge	1.840,00 €
	3. Erstellung Detailplanung (Phase 2)	2.281,50 €
	<b>Zwischensumme:</b>	<b>9.641,50 €</b>
<b>Weitingen/ Sommerhalde/ Eyach</b>	1. Erschließung des Teilbereichs	10.120,00 €
	2. Erstellung Förderanträge	1.840,00 €
	3. Erstellung Detailplanung (Phase 2)	8.745,75 €
	<b>Zwischensumme:</b>	<b>20.705,75 €</b>
<b>Planungskosten für weiße Flecken gesamt:</b>		<b>47.410,00 €</b>

### Variante 2:

Die Variante 2 sieht vor, die innerörtliche Netzausbauplanung flächendeckend durchzuführen, d.h. dass das gesamte Gemeindegebiet mit FTTB überplant werden soll.

<u>Teilgebiet</u>	<u>geschätzte Plankosten</u>
<b>Eutingen inkl. Alter</b>	
Bahnhof	25.000,00 €
Göttelfingen	16.000,00 €
Rohrdorf	16.000,00 €
<b>Weitingen inkl.</b>	
Sommerhalde und Eyach	20.700,00 €
	<hr/>
	<b>52.700,00 €</b>

Langfristig ist aus Sicht der Verwaltung nur die Schaffung eines flächendeckenden Glasfasernetzes zukunftsfähig. Allerdings muss beachtet werden, dass ein flächendeckender Netzausbau mit sehr hohen Kosten verbunden ist. Aufgrund der relativ guten Versorgung in Eutingen im Gäu ist derzeit davon auszugehen, dass mit relativ wenig Förderung für den Glasfaserausbau zu rechnen ist. Die derzeitige „Aufgreifschwelle“ für eine Förderung liegt bei 30MBit/s. Da in den gut versorgten Teilen durch unitymedia für die Haushalte eine Bandbreite von derzeit bis zu 400Mbit/s erreicht wird, würde sich an der aktuellen Fördersituation nur etwas ändern, wenn die Aufgreifschwelle deutlich erhöht werden würde oder eine Förderung nur noch für den Ausbau von Glasfaser und nicht für Kupfer-, Vectoring- oder Koaxkabel erfolgen würde. Derzeit gibt es erste politische Aussagen in der neuen Bundesregierung, die erwarten lassen, dass zukünftig nur noch der Ausbau von Glasfaser gefördert werden soll. Es ist auch offen, ob in absehbarer Zeit die heutigen Anbieter ein flächendeckendes Glasfasernetz auch im ländlichen Raum aufbauen. Bislang wurde davon ausgegangen, dass dies nicht der Fall sein wird, weshalb diese Aufgabe als Zukunftsaufgabe der Gemeinde gesehen wird. Es wäre denkbar abzuwarten, wie die politische Entwicklung in den nächsten 12 Monaten läuft. Damit würde sich aber ein möglicher Glasfasernetzausbau und die Verbesserung der Versorgung entsprechend verzögern. Mit der Planung des FTTB-Netzes könnte bei entsprechender Förderung kurzfristig reagiert werden. Aufgrund des geringen Unterschiedes von rd. 5.000 € bei den Planungsleistungen sollte das Glasfasernetz aus Sicht der Verwaltung flächendeckend für alle vier Teilorte geplant werden. Für diese Netzausbauplanung gibt es keine Zuschüsse von Dritten. Im Haushaltsplan 2018 sind 50.000 € eingeplant und stehen für den Planungsauftrag zur Verfügung.

Grundsätzlich müsste man jedoch im Falle eines flächendeckenden Netzausbaus in Eutingen im Gäu mit Ausbaurkosten in Höhe von ca. 7 bis 8,6 Mio.€ rechnen.

### Beschlussvorschlag:

- 1. Der Gemeinderat nimmt die Ausführung zur Breitbandversorgung in Eutingen im Gäu zur Kenntnis.**
- 2. Die Planungsleistungen sollen wie in Variante 2 dargestellt an die RALA NGN Germany GmbH vergeben werden.**