

Stadt Friedberg in Bayern
Baureferent
Herrn Haupt
Marienplatz 5
86316 Friedberg

funktechanalyse.de
Ingenieurbüro
Hans Ulrich, Dipl.-Ing. (FH)
Schlierseestr. 66
81539 München
Tel. (089) 21 580 500
E-Mail:
kontakt@funktechanalyse.de

Ihr Zeichen

Mein Zeichen
10-18-26

München,
13. Juni 2019

Stellungnahme zur Verbesserung der Mobilfunk-Versorgung in bisher unterversorgten Bereichen des Gemeindegebietes von Friedberg, Ihr Auftrag vom 06.11.2018

Sehr geehrter Herr Haupt,

die Rückäußerung der Telefónica ist erst am heutigen Tage eingegangen. Es war jedoch möglich, diese in der auf Ihren Wunsch eigentlich bereits fertig gestellten Stellungnahme noch kurzfristig zu berücksichtigen.

1. Unterversorgte Bereiche

Für die Benennung mit mobilem Breitband unterversorgter Bereiche wurden folgende Quellen herangezogen:

- von der Stadt Friedberg gegebene Informationen
- von den Netzbetreibern im Internet publizierte Informationen
- Informationen aus dem für die Immissionskarte 2016 im Funknetz-Prognosetool NIRView (aktuell: Version 7.05) angelegten Projekt unter Aktualisierung von Daten. Sofern Versorgungsprognosen berechnet wurden, wurden vom Unterzeichner dieses Berichts angenommene, betreiberneutrale Konfigurationen verwendet.

Für die Ermittlung, wo zur wesentlichen Verbesserung der Versorgung ein Ausbau bestehender Standorte als ausreichend erscheint bzw. für welche Gebiete vsl. neue Standorte benötigt werden, wurden ebenfalls Daten aus dem o.a. Projekt im Funknetz-Prognosetool herangezogen.

Mit mobilem Breitband unterversorgte Zonen wurden im Bereich folgender Ortsteile identifiziert:

1. Harthausen
2. Rinnenthal
3. Rohrbach, Bachern
4. Rederzhausen, Ottmaring, Hügelshart

(Seite 1 von 5)

Sofern die Versorgung der Bereiche 1. bis 3. signifikant verbessert werden soll, erscheint die Errichtung neuer Standorte erforderlich.

Beim Bereich 4. (Rederzhausen, Ottmaring, Hügelshart) plant die Telef3nica (O₂) eine einfachere LTE-Erweiterung unter Nutzung der bestehenden Antennen (vgl. Mitteilung der Telef3nica unter 2.3 auf Seite 3). Die Telekom sieht den Standort als nicht erweiterungsfähig (vgl. 2.2 auf Seite 3). Daher erscheinen die technischen M3glichkeiten von Modernisierungen hier sehr beschränkt, so dass vermutlich auch für den Bereich 4. (Rederzhausen, Ottmaring, Hügelshart) eine Neubauerfordernis für die Netze besteht, welche im mobilen Breitband dort Lücken aufweisen.

Zudem sind je nach Netzbetreiber weitere Bereiche unterschiedlich gut mit mobilem Breitband versorgt. Hier kann die Versorgung durch die Mitnutzung bereits bestehender Mobilfunk-Standorte verbessert werden. Dies betrifft insbesondere:

- Wulfertshausen, Haberskirch, Statzling:
Mitnutzung des Wasserbehälters Haberskirch durch die Telekom (ist geplant)
- Für die Verbesserung der Versorgung von Bereichen im Westen Friedbergs zwischen der Bundesstr. B 300 und der Bahnlinie kann für die anderen Netzbetreiber ggf. die Mitnutzung des Telekom-Standorts im Gewerbegebiet oder ein anderer Neubau in Betracht kommen.

2. Abfrage der Netzbetreiber zu kurz- und mittelfristigen Ausbauplanungen

Am 09.01.2019 wurden die Ausbauplanungen bei den Netzbetreibern Telekom, Vodafone und Telef3nica mit folgendem Text abgefragt:

„die Stadt Friedberg in Bayern wünscht in bisher unterversorgten Bereichen des Gemeindegebietes eine Verbesserung der Mobilfunkversorgung und lässt sich in dieser Fragestellung von mir beraten. Ziel ist es auch, ggf. erlangbare Synergieeffekte mit der Zielsetzung einer schonenden und effizienten Versorgung zu nutzen.

Im März/April vergangenen Jahres wurde vorbesprochen, dass von einem Abstimmungsgespräch bei der Stadtverwaltung (Runder Tisch) vorerst abgesehen und die Abstimmung zunächst schriftlich begonnen wird. Hierdurch kann evtl. unn3tiger Aufwand vermieden werden.

Diesbezüglich bitte ich Sie um Mitteilung Ihrer kurz- und mittelfristigen Neu- und Ausbauplanungen für das Gemeindegebiet von Friedberg. Sofern sich geplante Verbesserungen von außerhalb des Gemeindegebietes gelegenen Stationen auf das Gemeindegebiet von Friedberg auswirken, bitte auch hierzu.“

2.1 Antwort von Vodafone vom 22.01.2019

„im Kontext Ihrer Anfrage liegen aktuell keine kurz- und mittelfristigen Neu- und Ausbauplanungen für das Gemeindegebiet von Friedberg vor.

Mit freundlichen Grüßen

Christian Schilling

Senior Referent Technik

Mobilfunk und Umwelt Beauftragter

Network Deployment Region Süd TDR-S

Vodafone GmbH "

2.2 Antwort der Telekom vom 06.03.2019

„in der Stadt Friedberg haben wir neben der derzeit laufenden Modernisierung auf Single RAN folgende Planungen:

- *Der Standort im Bereich der Engelschalkstr. wurde gekündigt, wir suchen hier einen Ersatz in diesem Bereich.*
- *Ein weiterer neubau soll auf dem Wasserturm bei Wulfertshausen entstehen.*
- *Der GSM Standort auf dem Strommast südlich von Hängelshart ist nicht erweiterbar. Aus Kapazitätsgründen werden wir hier drei Ersatzstandorte benötigen. Je einen für die folgenden Ortsteile:*
 - *Friedberg/Rederzhausen/Ottmaring [Anmerkung des Verfassers: Statt Friedberg müsste es hier wohl Hängelshart/Rederzhausen/Ottmaring heißen]*
 - *Harthausen/Paar/Rinnenthal*
 - *Rohrbach/Bachern/Asbach*

Abgesehen von diesen Vorhaben planen wir im Umgriff von Friedberg noch folgende Vorhaben die für Teile von Friedberg ggf. eine Verbesserung der Versorgungssituation ergeben:

- *Zwischen Dasing und Rettenberg (etwa in dem Bereich in dem sich bereits heute ein Telefonica-Mast mit 10m befindet, möchten wir einen Mast mit einer Höhe von 30-35m errichten.*
- *Östl. von Kissing (Richtung Bachern) planen wir den bestehenden BOS Masten mit zu nutzen. (Anfrage läuft)*

Für weitere Fragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Erwin Walch Deutsche Telekom Technik GmbH Technische Planung und Rollout (TPR)

2.3 Antwort der Telefónica vom 13.06.2019

auf ein Erinnerungsschreiben der Stadt Friedberg vom 10.05.2019 mit Fristsetzung auf den 07.06.2019 mit dem Hinweis, dass die Rückäußerung noch Entwurfscharakter hat:

„Im Kern planen wir im Sinne des Infrastrukturausbaus recht kurzfristig die LTE-Erweiterung an drei Standorten und den Bau eines Ersatzstandortes gemäß der folgenden Übersichtstabelle (siehe auch Anhang).

lfd. Nr.	SO_Nummer	PLZ	Ort	Strasse	GK2 Rechtswert	GK2 Hochwert	Bemerkung (Status)	GSM	UMTS	LTE	Sonst.
1	586990012	86316	Friedberg	Wasserturm Haberskirch	2869702	5373428	Bestand	x	x	x	
2	586990054	86316	Friedberg	Rothenbergstr. 37	2870054	5370333	Bestand	x	x	vrsl. 2020	
3	586990303	86316	Friedberg	Flur Nr. 1150, VF D2-Mast	2870057	5367498	Bestand	x	x	vrsl. 2020/21	
4	586990408	86316	Friedberg	Münchner Straße 1, Flurstück 633/1	2869411	5369524	Bestand	x	x	x	
5	586990962	86316	Friedberg	Humboldtstr. 11	2866787	5375246	Bestand	x		x	
6	586991397	86316	Friedberg (Rederzhäusen)	Römerstr. 5	2872396	5367671	Bestand	x	x	vrsl. 2020/21	
7	586991638	86316	Friedberg	Am lueg ins Land	2870476	5368689	Planung	2019		2019	ESO 586998611
8	586998611	86316	Friedberg	Engelschalkstr. 5	2870042	5369034	Bestand	x	x		Abbau Ende 2020

Der Ersatzstandort 586991638 am Wertstoffhof wurde recht unkompliziert und nach meinen Informationen konstruktiv mit der Stadt abgestimmt, wofür ich mich bedanken möchte.

Im Süden wird die bestehende UMTS-Versorgung recht bald durch LTE ergänzt (Vodafone Mast 586990303 plus Strommast 586991397 Rederzhäusen-Hügelshart). Bei Hügelshart ist eine schnelle Lösung durch Beibehaltung der bestehenden Antennen geplant. Dies hat allerdings funktechnische Einschränkungen zur Folge, so dass das LTE-Potential nicht vollständig erschlossen werden kann. Dennoch sollte dort bald eine spürbare Verbesserung für mobile Breitbanddienste eintreten.

Es verbleiben noch Defizite im Übergangsbereich zu Augsburg und in Richtung Eurasburg. Gerne sind wir dazu diskussionsbereit, allerdings kann ich keine Zusagen in Aussicht stellen, schon gar nicht kurzfristig, da unser Fokus auf den vorgenannten Projekten liegt.

Für die längere Bearbeitungsdauer möchte ich nochmals um Entschuldigung bitten.

Viele Grüße

Hilmar Möhlmann | Telefónica Germany GmbH & Co. OHG"

3. Zusätzlich gefundene Auffälligkeiten

Beim Verarbeiten Ihrerseits übermittelter Daten fiel mir auf, dass beim Standort

- Rothenbergstr. 37

seitens der Bundesnetzagentur schon seit längerem (Juli 2010) keine neue Standortbescheinigung mehr erteilt wurde, dort alle drei Netzbetreiber (Telekom, Vodafone und Telefónica) ihre Standorte haben und diese lt. Standortbescheinigung noch nicht auf LTE (4G) modernisiert wurden. Hier könnte ggf. mangelnde Zukunftsfähigkeit betreiberseitige Standortsuchen triggern.

Nach Mitteilung der Telekom ist der Standort

- Engelschalkstr. 5

gekündigt, die Telekom suche dort einen Ersatz-Standort. Auch dort befinden sich alle drei Mobilfunk-Netzbetreiber. Die Vertragslaufzeiten der anderen Netzbetreiber sind mir nicht bekannt. Die Sicherstellung der Leistungsfähigkeit der Breitbandversorgung in diesem Bereich erfordert einen Ersatz für alle drei Netzbetreiber. Die Telefónica hat nach obiger Mitteilung (vgl. Seite 4) einen Ersatzstandort gefunden.

4. Schlussbemerkung

Je nach Position neuer Mobilfunk-Standorte können sowohl die benachbarte Wohnbebauung einwirkenden Immissionen als auch die Versorgungsgebiete sehr unterschiedlich ausfallen.

Über ein Immissionsgutachten mit vergleichender Standortbetrachtung können vergleichsweise schonend und effizient versorgende Standorte gefunden werden. Durch diese Mitsprache bei der Standortwahl kann die Kommune gestaltend mitwirken, so dass neue Standorte nur so wenig wie technisch notwendig belasten.

Zugleich können anhand des Immissionsgutachtens mit unabhängigen Aussagen zu Versorgungsgebieten ggf. spätere Überraschungen über unerwartet unversorgt gebliebene Bereiche vermieden werden. Betreiberseitige Versorgungsziele müssen nicht unbedingt mit den kommunal gewünschten zu versorgenden Bereichen übereinstimmen, so dass bereits im Vorfeld bei der Mitwirkung an der Standortwahl geklärt und ggf. verhandelt werden kann, inwieweit die kommunal gewünschten zu versorgenden Bereiche abgedeckt werden können.

Zu dieser Fragestellung habe ich Ihnen am 11.04.2019 das Angebot 10-19-25 für ein Immissionsgutachten mit vergleichender Alternativenbetrachtung vorgelegt.

Beispielhafte Prognoseberechnungen zur unterschiedlichen Versorgung von zwei Standorten im selben Gebiet finden Sie im o.a. Angebot auf den Seiten 11 und 12.

Für Rückfragen und weitere Fragen stehe ich gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüße,

Hans Ulrich, Dipl.-Ing. (FH)
Ingenieurbüro
funktechanalyse.de