



Deutsche Telekom Technik GMBH
Kommunaler Ansprechpartner Frank Weinbrenner
Kampstraße 106, 44137 Dortmund

Funktechnische Begründung zum geplanten Mobilfunkstandort in Wülfrath Rodenhausen

Standortname:	Wülfrath-Rohdenhaus 110.1
Standortkennung:	DO6987
Adresse:	Gemarkung Flandersbach, Flur 4, Flurstück 583
Erstellt am:	07.10.2021
Mobilfunktechnologie:	GSM, LTE

1. Allgemein

Anforderungen bei der Planung von Mobilfunknetzen

Stationäres und mobiles Internet erleben in Deutschland einen Boom. Besonders die mobile Internetnutzung auf Smartphones und Tablets nimmt stark zu. Eine Erhebung des Telekommunikations-Branchenverbandes Bitkom hat ergeben, dass 95% der Deutschen das mobile Internet nutzen und die Nutzung steigt stetig an. Die Verfügbarkeit von mobilem Internet stellt für Kommunen in der Zwischenzeit einen erheblichen Standortvorteil dar.

Zur Sicherstellung einer qualitativ hochwertigen Mobilfunkversorgung ist eine ausreichende Zahl an Mobilfunkstationen notwendig. Deren Positionierung kann nicht beliebig gewählt werden. Der Standort wird hauptsächlich durch die Ausbreitungseigenschaften der Mobilfunkfelder, die Topografie und die Anforderungen der Kunden bestimmt. Diese wollen nicht nur mobil telefonieren, sondern zunehmend mobile Datenanwendungen nutzen.

Im Rahmen des Planungsprozesses ermittelt der Netzbetreiber den optimalen Standort. Er nutzt hierfür spezielle Computermodelle, welche die Ausbreitung der Mobilfunkfelder in Abhängigkeit von der Geländeform und Landnutzung simulieren und darstellen können.

Für die Planung wird dabei eine Vielzahl von Faktoren berücksichtigt: So muss eine flächendeckende Nutzbarkeit des Netzes garantiert sein, die Übertragungsqualität von Sprache und Daten sollte gleichbleibend hoch sein und es müssen immer ausreichende Kapazitäten für alle Nutzer zur Verfügung stehen. Viele Kunden erwarten außerdem eine gute Erreichbarkeit innerhalb von Gebäuden.

Abschließend wird die Wirtschaftlichkeit der geplanten Mobilfunkstation bewertet, welche neben den funktechnischen Eigenschaften ebenfalls zur Entscheidungsfindung beiträgt.

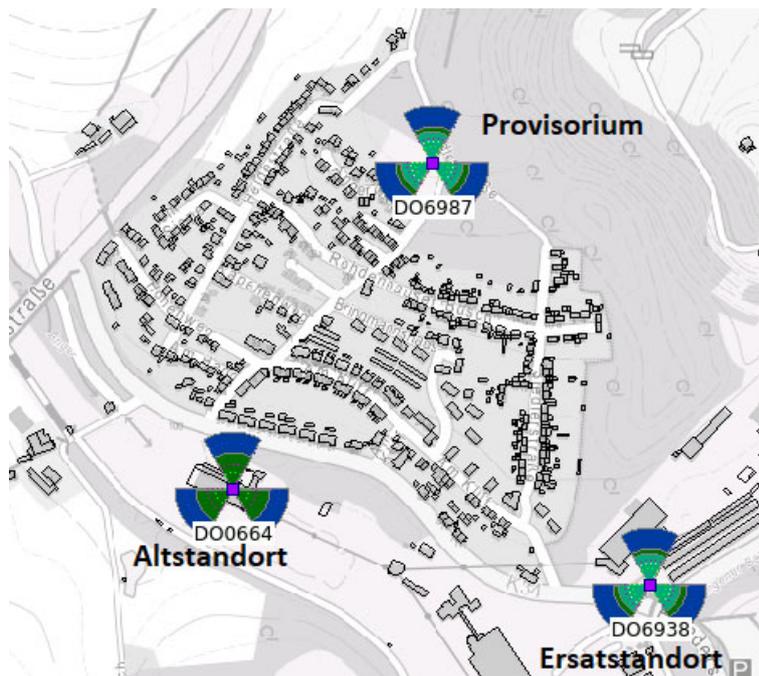
Wie bei den Frequenzvergaben durch die Politik festgelegt, müssen die Netzbetreiber zusätzlich die staatlichen Lizenzbedingungen zum Netzausbau erfüllen. Diese beinhalten neben der Versorgung der bebauten Lagen auch eine hochwertige und breitbandige mobile Versorgung von Bundes- und Landstraßen sowie von Bahnlinien.

Deutsche Telekom Technik GmbH

Hausanschrift: Best Mobile, Landgrabenweg 151, 53227 Bonn
Telefon: +49 228 181-0, Telefax: + 49 228 181-71914, Internet: www.telekom.de
Konto: Postbank Saarbrücken (BLZ 590 100 66) | Kto.-Nr. 24 858 668
Aufsichtsrat: Srinivasan Gopalan (Vorsitzender) | Geschäftsführung: Walter Goldenits, Peter Beutgen, Maria Stettner
Handelsregister: Amtsgericht Bonn HRB 14190, Sitz der Gesellschaft Bonn, USt-IdNr. DE 814645262

2. Versorgungsaspekte des geplanten Standortes

Die Deutsche Telekom Technik GmbH betreibt heute auf dem Dach des Kalksteinwerkes in Wülfrath Rodenhausen einen Mobilfunkstandort. Aufgrund einer Kündigung muss der bestehende Standort zurückgebaut werden. Nach dem Wegfall dieses Standortes würde der aktuell gut versorgte Bereich Rodenhausen zukünftig unterversorgt sein. Auch mit einer Erweiterung oder Optimierung der vorhandenen Bestandsstandorte ist das Versorgungsziel nicht zu erreichen. Um auch weiterhin die Mobilfunkversorgung in diesem Bereich sicherstellen zu können, benötigen wir einen Ersatzstandort. Bis dieser Ersatzstandort gebaut ist, wird der Bereich dann nicht mit Mobilfunk versorgt sein. Um hier Abhilfe zu schaffen und z.B. Notrufe über Mobilfunk zu ermöglichen, soll ein provisorischer Standort temporär errichtet werden.



Für die Auswahl des Standortes für das Provisorium gab es einige Randbedingungen. Der Altstandort hatte mit seiner großen Antennenhöhe einen großen Versorgungsbereich. Der neue Standort sollte nicht hoch sein, weil provisorisch. Der neue Standort sollte nah an Infrastruktur, wie Strom liegen. Und der neue Standort sollte möglichst abseits der Wohnbebauung liegen. Das war ein Wunsch der Stadt Wülfrath, die im Rahmen der Kommunalen Abstimmung von Mobilfunkanlagen dazu gehört wurde. Damit kristallisierte sich eine Alternative auf dem Hügel oberhalb von Rodenhausen heraus.

3. Standortauswahl

Bei der Suche nach einem geeigneten Standort wurden 4 Alternativen überprüft, die sich für die geplante Versorgung eignen würden.

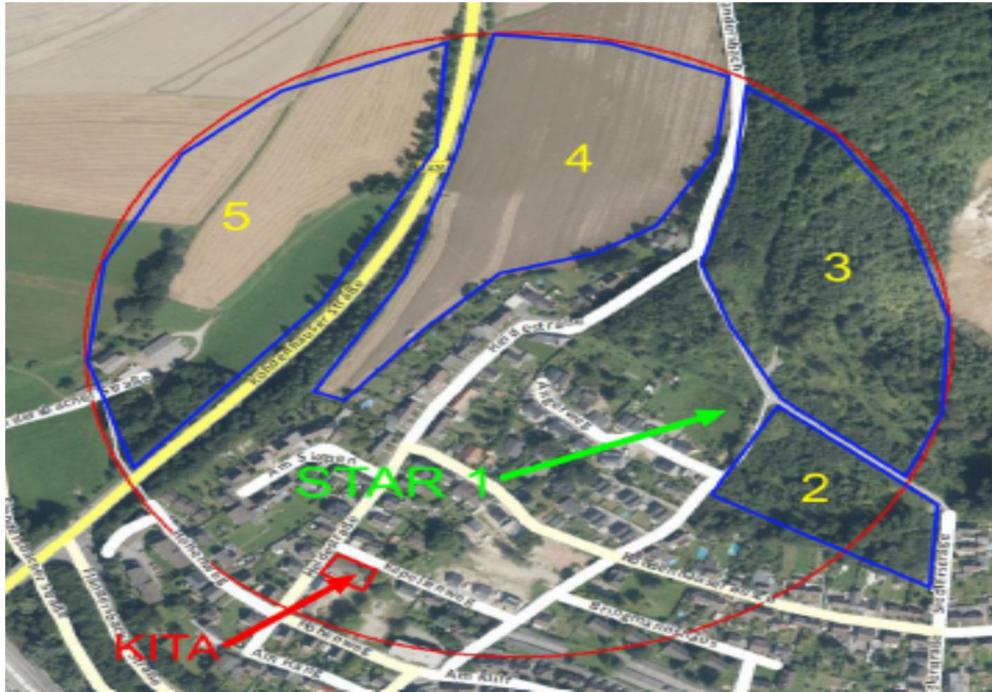


Bild 1: Suchkreisanalyse – 42489 Wülfrath, DO6987

Alternative	Adresse	Art	Ergebnis Standortprüfung
2	Gem. Wülfrath, Fl. 2, FIST.534 und 598	Grundstück	Absage durch Eigentümer
3	Gem. Wülfrath, Fl. 2 FIST. 273	Grundstück	Absage durch Eigentümer
4	Gem.Flandersbach, Fl. 3, FIST. 465	Grundstück	Absage durch Eigentümer
5	Gem. Flandersbach, Fl. 3, FIST. 463 und 465	Grundstück	Absage durch Eigentümer

Tabelle 1: geprüfte Standortalternativen

4. Versorgungslage vor und nach Inbetriebnahme der geplanten Mobilfunkstation

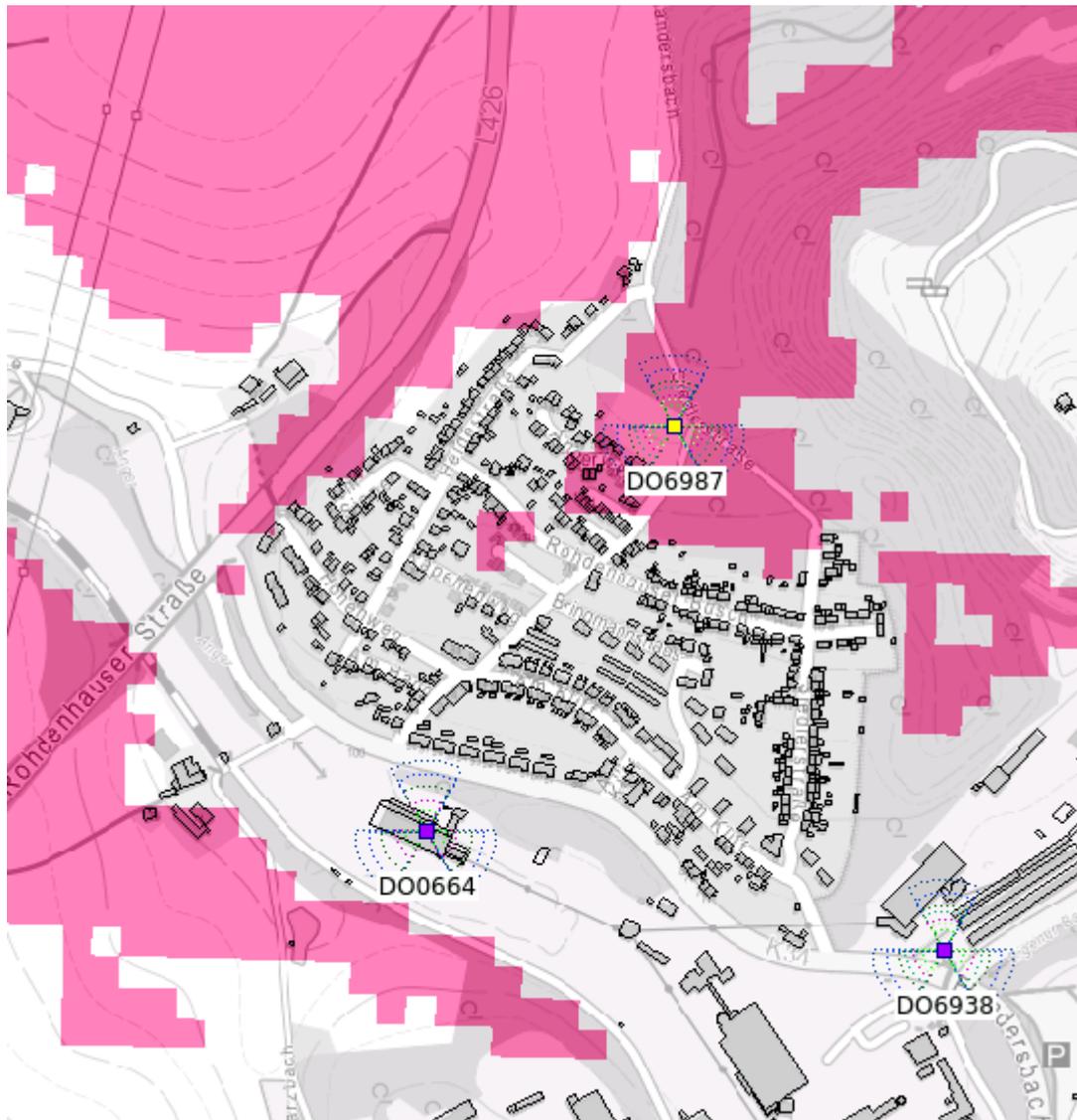


Bild 2: Aktuelle LTE Versorgung, die magenta dargestellten Bereiche gelten als versorgt

Wie man auf dieser Darstellung erkennen kann, ist der Bereich Rodenhausen aktuell nicht in heute üblicher Qualität mit LTE versorgt.

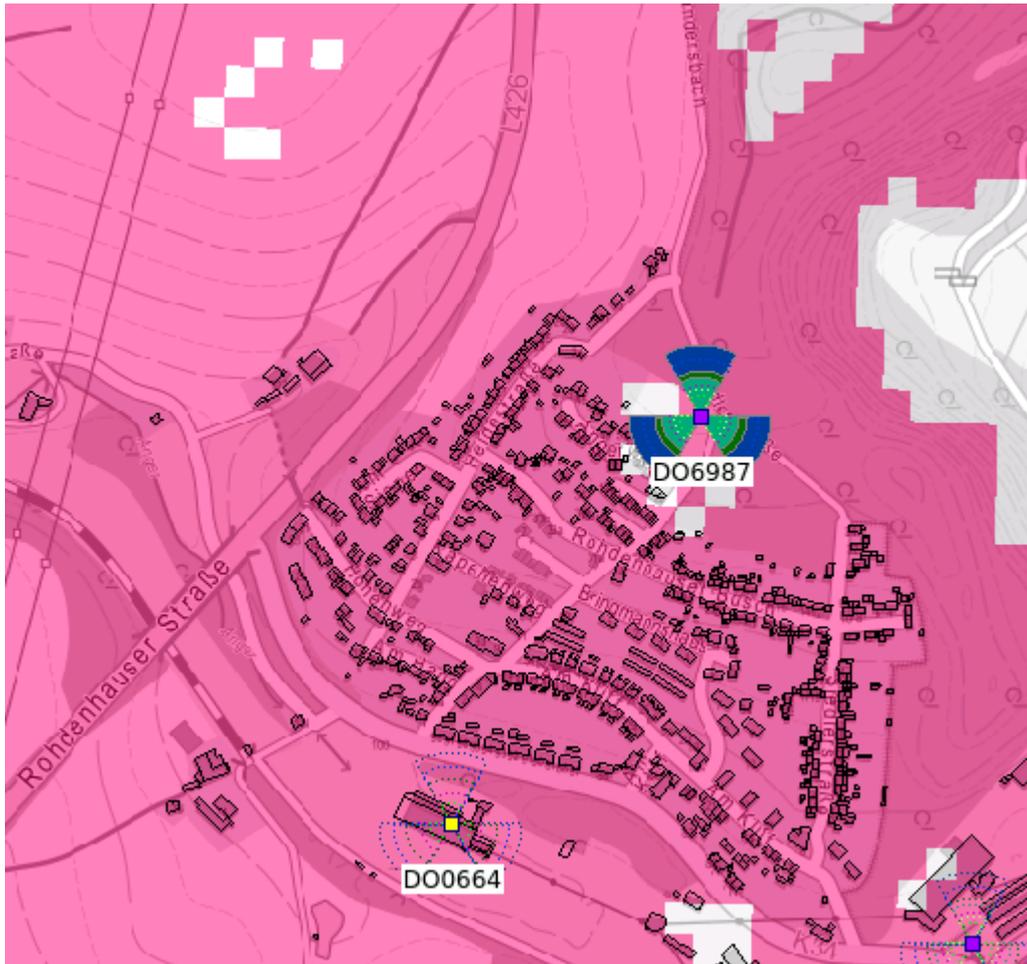


Bild 3: LTE Versorgung nach Inbetriebnahme der geplanten Mobilfunkstation, die magenta dargestellten Bereiche gelten als versorgt

Nach der Inbetriebnahme des Standortes wird dieser Bereich in guter Versorgungsqualität mit LTE versorgt.



5. Bewertung

Der ausgewählte Mobilfunkstandort ist an dieser Stelle besonders geeignet, Rodenhausen mit schnellen Datendiensten zu versorgen. Darüber hinaus werden hier auch die Voraussetzungen an eine vorhandene Infrastruktur - z.B. Stromanschluss u. Leitungsanbindung - an das Telekomnetz erfüllt.

Zusammenfassend muss festgestellt werden, dass der angestrebte Standort die einzige Möglichkeit darstellt, in diesem Bereich eine zukunftsfähige Versorgung zu erhalten. Ohne ihn wird die Umgebung nach dem Rückbau der bestehenden Mobilfunkanlage unversorgt sein.

i.A. Frank Weinbrenner

DEUTSCHE TELEKOM TECHNIK GMBH
Best Mobile (T-BM)
EMVU, Umwelt & Nachhaltigkeit (EUN)
Postanschrift: Heinrich-Hertz-Straße 3-7, 64295 Darmstadt
Büroanschrift: Kampstraße 106, 44137 Dortmund
+49 231 9895-3362 (Tel.)
E-Mail: Frank.Weinbrenner@telekom.de