Bürgerinitiative Verantwortungsvoller Umgang mit Mobilfunk

Fragen und Anmerkungen zum Gutachten

Immissionsgutachten Mobilfunk

Geplante Mobilfunkanlage der Telekom
Herr Dr. Gritsch
11.10.2022

Erkrath, 28.11.2022

Sehr geehrte Fraktionsvorsitzende,
Sehr geehrte Damen und Herren,

wir möchten Ihnen mit diesem Schreiben unsere Einschätzung zum Gutachten des Dr. Gritsch übermitteln. An das Gutachten angelehnt, beginnen auch wir mit unserem Fazit zu diesem:

- Das Gutachten liefert **leider kein neutrales Bild der Situation in Hochdahl**, da bei der Immissionsbetrachtung die Bestandsmasten der anderen Anbieter nicht berücksichtigt worden ist und auch die Nutzung eines neuen Masts durch die weiteren Anbieter nicht berechnet worden ist.
- **Es stellt Informationen zur Optimierung des Netzausbaus der Telekom dar.**
-Fraglich ist das Zusammenspiel aus Aufgabenstellung und Ausarbeitung. Ist die Aufgabenstellung zielführend gewesen oder ist die Ausarbeitung nicht umfangreich genug? Die Aufgabenstellung lautet nicht, dass nur die Netzabdeckung der Telekom betrachtet werden soll.
Die Stadt Erkrath beauftragte die TÜV SÜD Industrie Service GmbH ein Immissionsgutachten zu erstellen, in dem untersucht wird, über welchen Standort die Versorgung der Eisenbahnstrecke und der unterversorgten Siedlungsbereiche in Millrath und Willbeck einschließlich des Bereiches Hackberg mit Mobilfunk (GSM, LTE, 5G) erreicht werden kann. Hierbei sind bestehende Anlagen zu berücksichtigen, um eventuelle Interferenzen auszuschließen. … Es soll ein Standort oder mehrere alternative Standorte identifiziert werden, der/die möglichst weit von der Bebauung entfernt liegt/liegen und im Hinblick auf die Immissionsbelastung und die angestrebte Versorgungsqualität für die Zielgebiete optimiert sind.
- Das Gutachten zeigt, dass eine Vollversorgung an der Bahnstrecke mit 800LTE vorliegt und große Teile von Hochdahl auch über eine Vollversorgung mit 800LTE verfügen.
- Das Gutachten liefert keine Werte, die die Begrifflichkeiten Indoorversorgung und Outdoorversorgung erklären würden. Es gibt auch nicht an, welche Versorgungswerte überhaupt benötigt werden.
- Das Gutachten zeigt, dass für die Frequenz 1800LTE noch Teile von Hochdahl unzureichend versorgt sind. Entlang der Bahnlinie ergibt sich ein kleiner Bereich, der mit „Outdoorversorgung“ gekennzeichnet ist. Da nicht bekannt ist, mit welcher Feldstärke die Bahnlinie mindestens versorgt werden soll, kann hier kein Rückschluss gezogen werden, ob die Bahn auch bereits jetzt ausreichend versorgt ist.
- Das Gutachten beinhaltet nur eine Vollversorgung mit 1800MHz als erstrebenswertes Ziel.
- Die Frequenz 1500 MHz wird nicht betrachtet.
- Ein optimaler Standort ist mit diesem Gutachten noch nicht ermittelt worden, da die Kombination aus gesamter Immission (alle Bestandsanlagen und Nutzung neue Masten durch alle Anbieter) und guter Mobilfunkversorgung (Definition einer guten Versorgung ist im Gutachten nicht enthalten) nicht untersucht wird.
- Die vorgeschlagenen Varianten bieten keinen optimalen Standort.

Die folgenden Fragen und Anmerkung zu einzelnen Punkten des Gutachtens bilden zugleich die Begründung des zuvor aufgestellten Fazits:

zu Zusammenfassung und Schlussfolgerungen (Seite 4)
Die deutschen Grenzwerte der 26. BImSchV werden selbst für das ungünstigste Szenario und den Fall, dass alle beantragten Frequenzkanäle durch die Betreiber genutzt werden, nur zu geringem Maße ausgeschöpft (siehe Abb. 1). Auch die Vorsorgewerte für die Schweiz und Österreich werden für alle untersuchten Alternativstandorte und selbst die Kombination der Alternativen 12 und 13 durchgängig eingehalten.

Ist es richtig, dass sich die Grenzwerte in Deutschland nur auf die thermische Auswirkung von Mobilfunkstrahlung ausgelegt und seit 1999 nicht angepasst worden sind?

Zur Angabe, dass die Schweizer Werte u.a. bei der Planung der Telekom eingehalten werden:
Wenn der Mast an der Gruitener Str 23 hinzugerechnet wird und angenommen wird, dass alle drei Anbieter den neuen Mast verwenden (wurde bereits durch die Telekom so mitgeteilt), wie sehen dann die Werte aus? Die Werte der Schweiz werden vermutlich dann überschritten (siehe Tabelle unten). Was würde das bedeuten?

Es gibt einen sogenannten Vorsorgewert des BUND von 2008. In welchem Verhältnis steht denn dieser zu den angesetzten Werten von Dr. Gritsch?

zu Zusammenfassung und Schlussfolgerungen (Seite 5)
- *Sollten alle der geeigneten Standortalternativen abgelehnt werden, ist die Errichtung von baugenehmigungsfreien Standorten auf Dächern mitten in der Bebauung wahrscheinlich.*

Wie ist diese Aussage zu verstehen? Ist sie eine Feststellung, die die Telekom getätigt hat oder eine neutrale Information? Unserer Meinung nach ist eine solche Aussage in einem neutralen Gutachten nicht notwendig.

- *Den besten Kompromiss zwischen Immission und Funkabdeckung würden die Alternativen 2 und 12 darstellen.*

Alternative 2 befindet sich einige Meter westlich der Telekomplanung und liegt somit noch näher an der Wohnbebauung Höhenweg, aber auch näher an der Grundschule. Ist eine solche Aussage dann nur richtig, wenn der Sendemast an der Gruitener Str 23 nicht mit eingerechnet wird? Wie verändert sich diese Aussage, sobald auch die Masten der anderen Anbieter eingerechnet werden? Die Alternative 12 befindet sich auf dem Friedhof und somit in nord-östliche Richtung von der Telekomplanung verschoben. Alle Alternativen befinden sich dementsprechend im engen Radius der Telekomplanung. Bedeutet dies, dass hauptsächlich die Optimierung des Telekomnetzes im Fokus der Begutachtung stand, da von keinem dieser Standorte eine große Verbesserung der Willbeck ausgeht?

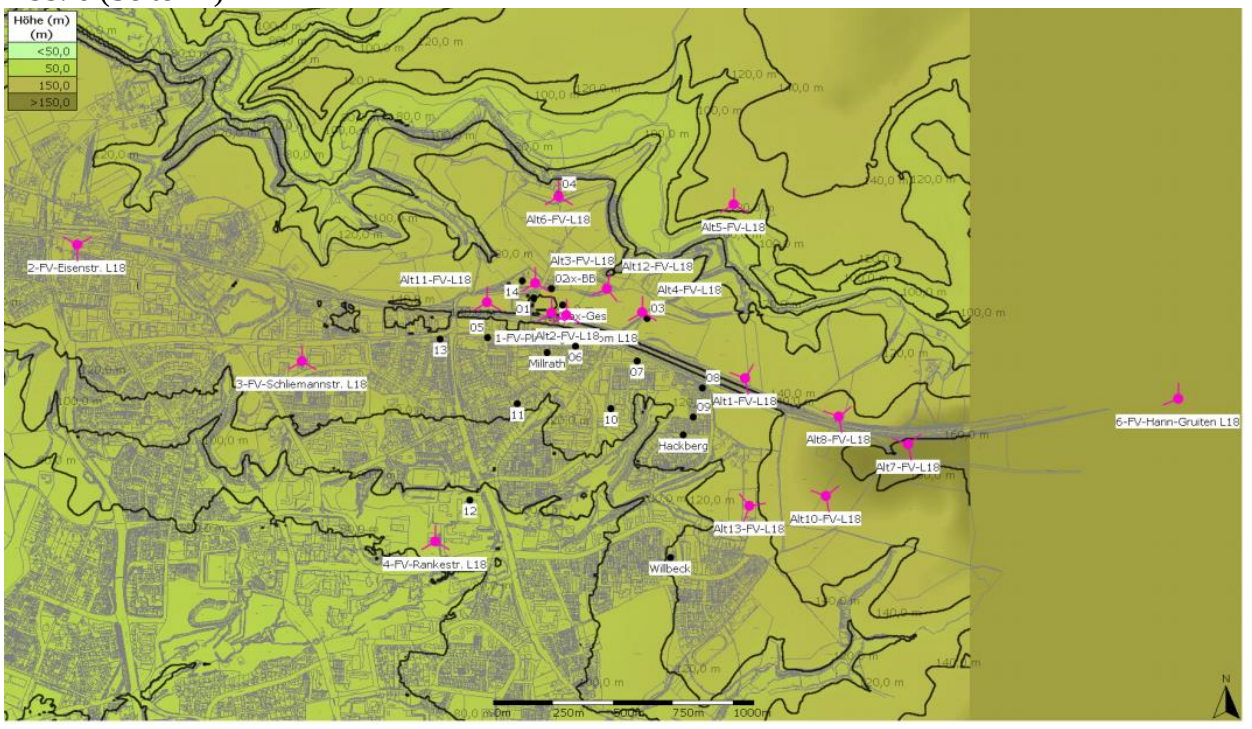
zu Aufgabenstellung (Seite 6)
Es soll ein Standort oder mehrere alternative Standorte identifiziert werden, der/die möglichst weit von der Bebauung entfernt liegt/liegen und im Hinblick auf die Immissionsbelastung und die angestrebte Versorgungsqualität für die Zielgebiete optimiert sind.
Frage dazu: Was ist denn der angestrebte Wert für die optimale Versorgung? Ergänzung der Aufgabenstellung (siehe oben Fazit).Wie ist der Status Quo in Ortsteilen von Hochdahl und entlang der Bahnlinie und nicht nur der, der Telekom. Wie wird die zukünftig angestrebte Netzversorgung am besten (immissionsarm) für Hochdahl aussehen?

zu Mobilfunkanlagen (Seite 6)
Abb. 2 Hier sind alle Anlagen u.a. auch der Mast an der Gruitener Str 23, der Mast auf dem Gebäude an der Schimmelbuschstr 25 und die Antennen Am Stadtweiher 8 dargestellt.
Im späteren Verlauf (siehe Abb. 6 Seite 12) werden nur noch die Telekommasten betrachtet. Aber für die Ermittlung der Strahlungsbelastung und der Versorgung müssen doch alle Standorte herangezogen werden oder nicht?

Abb. 2 (Seite 6)

Hier sind alle Sendemasten/Antennen aufgeführt.

Abb. 6 (Seite 12)



Hier fehlen die Masten/Antennen von Telefonica an der Gruitener Straße 23 (maßgeblich für Millrather Grundschule und südliche Anwohner in Kombi mit neuem Mast), an der Schimmelbuschstr 25 und am Stadtweiher 8.

zu Mobilfunkanlagen (Seite 7)

Tabelle 1: In der Aufstellung der vorhandenen Masten sieht man, dass die Telekom keinen Anteil an der Gruitener Str 23 hat.

Laut Telekom hatte die Telekom an der Gruitener Str 23 auch einen gewissen Anteil. Ist dem also doch nicht so?

zu Funkabdeckung der Standortalternativen (Seite 15)
Die Telekom plant die lücken- und mangelhafte Funkversorgung mit modernen Breitbanddiensten an der Bahnstrecke (Abb. 4) sowie in den Ortsteilen Millrath, Hackberg und ggfs. auch Willbeck (Abb. 3) zu verbessern.
Die Telekom hat bereits in mehreren Ausschusssitzungen mitgeteilt, dass in erster Linie nur die Bahnstrecke versorgt werden soll. Die weiteren Ortsteile waren nie das Ziel der Telekom. Woher stammt diese Aussage? Ist es eine Annahme des Gutachters? In einem neutralen Gutachten ist eine solche Aussage durchaus fraglich!

Anlass sind unter anderem die von der Bundesnetzagentur erteilten Lizenzauflagen bei der Vergabe der 5G Lizenzen. Demnach müssen die Netzbetreiber bis Ende 2022 eine lückenlose Versorgung von Bahnstrecken und Autobahnen sicherstellen, sowie mindestens 98 % der Haushalte je Bundesland mit mindestens 100 Mbit/s mobilfunktechnisch anzubinden.
Hier stellt sich die Frage, welche Versorgung durch die Lizenzauflagen konkret gefordert wird und ob diese Forderung durch die gute Versorgung mit LTE800 nicht zum Teil schon an der Bahnlinie gewährleistet wird? Die Bahnstrecke ist nahtlos mit LTE800 abgedeckt und diese Frequenz bringt eine Geschwindigkeit von bis zu 50 MBit/s. Was genau muss denn an der Bahnstrecke vorgesehen werden? Eine vollkommene „Indoorversorgung“(Wert?) mit LTE1800? Wozu?

Aus der Telekomnetzabdeckungskarte ist auch ersichtlich, dass 5G flächendeckend bei LTE800 verfügbar ist.

Entlang der Bahnstrecke und der Willbeck
Quelle: https://www.telekom.de/netz/mobilfunk-netzausbau

Für dicht besiedelte Gebiete kann mit den Frequenzen unter 960 MHz keine leistungsfähige Breitbandanbindung für eine größere Zahl von gleichzeitigen Nutzern realisiert werden.

Nach unserem Kenntnisstand ist LTE 800 besser dafür geeignet z.B. auf dem Land einen größeren Bereich mit einem Mast zu versorgen. Die höheren Frequenzbereiche eignen sich dagegen eher wenn es viele Nutzer auf kleinerem Raum (Stadt) zu versorgen gilt.

Was genau bedeutet dicht besiedelt und größere Zahl von gleichzeitigen Nutzern? Kann diese Aussage konkretisiert werden? Trifft sie auf die untersuchten Ortsteile zu (also wie sind die Ortsteile zu beurteilen (dichtbesiedelt?)?

zu Funkabdeckung – Ausgangslage (Seite 16)

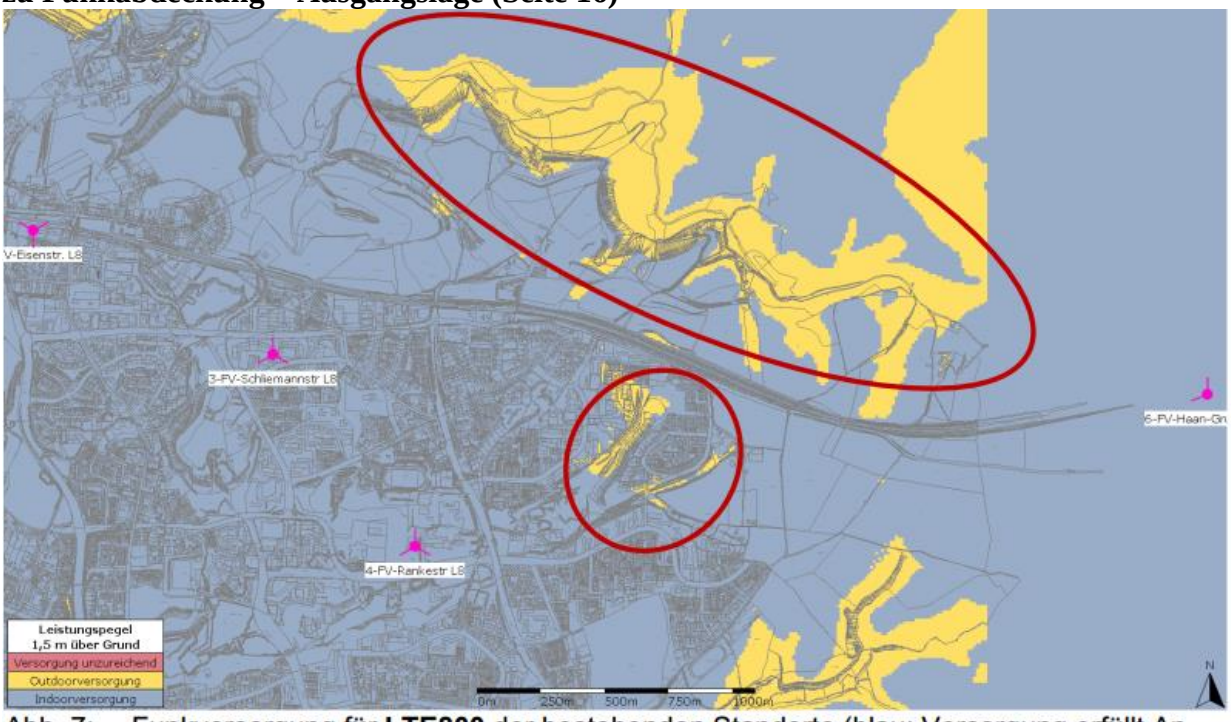


Abb. 7: Funkversorgung für **LTE800** der bestehenden Standorte (blau: Versorgung erfüllt Anforderungen; gelb: Versorgungsziel wäre nur außerhalb von Gebäuden möglich; rot: Versorgung unzureichend)

•

zu Funkabdeckung Ausgangslage (Seite 16)

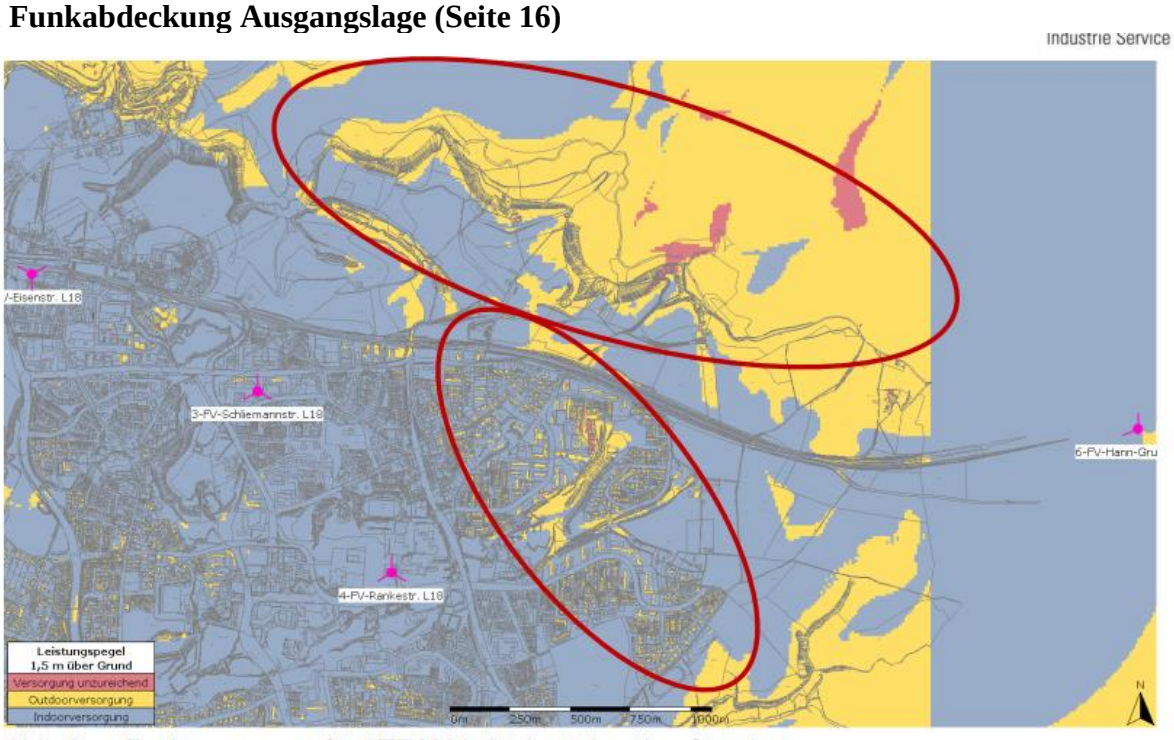


Abb. 8: Funkversorgung für **LTE1800** der bestehenden Standorte

Mit LTE1800 hingegen ergeben sich (Abb. 8) für die Bahnstrecke sowie in den Ortsteilen Millrath, Hackberg und Willbeck deutliche Funklücken (gelbe Farbe) für die Anforderungen einer Breitbandversorgung mit Mobilfunk der Telekom.

Hier wird von Funklücken gesprochen, obwohl gemäß der Abbildung zur LTE800 Versorgung klar aufzeigt, dass keine Lücken in dem Sinne vorhanden sind. Die Stadtteile sind vollständig mit LTE800 versorgt. Lediglich die Indoorversorgung ist nicht vollständig gewährleistet. Die Begrifflichkeit „Funklücke“ ist hier ggf. in die Irre führend angewendet.

Unter der Abbbildung 8 bestätigt sich die Vermutung, dass nur die Abdeckung des Telekomnetzes betrachtet worden ist. *„Anforderung einer Breitbandversorgung mit* ***Mobilfunk der Telekom****.“* Bedeutet das im Umkehrschluss, dass die beiden anderen Anbieter ebenfalls ihre redundanten Netze in der nächsten Zeit genauso wie die Telekom ausbauen wollen/müssen? Die beiden anderen Netzanbieter werden den neuen Mast mitnutzen. Das ist bereits bekannt gegeben worden, aber im Gutachten noch nicht berücksichtigt?

Wir bitten um Erläuterung, warum Alt 10 und Alt13 einen so großen Unterschied in der Versorgung der Willbeck darstellen? Alt10 liegt sogar noch höher und näher an der Bahnlinie als Alt13. Als Laien ist es nicht nachvollziehbar, warum der Unterschied so gravierend ist.

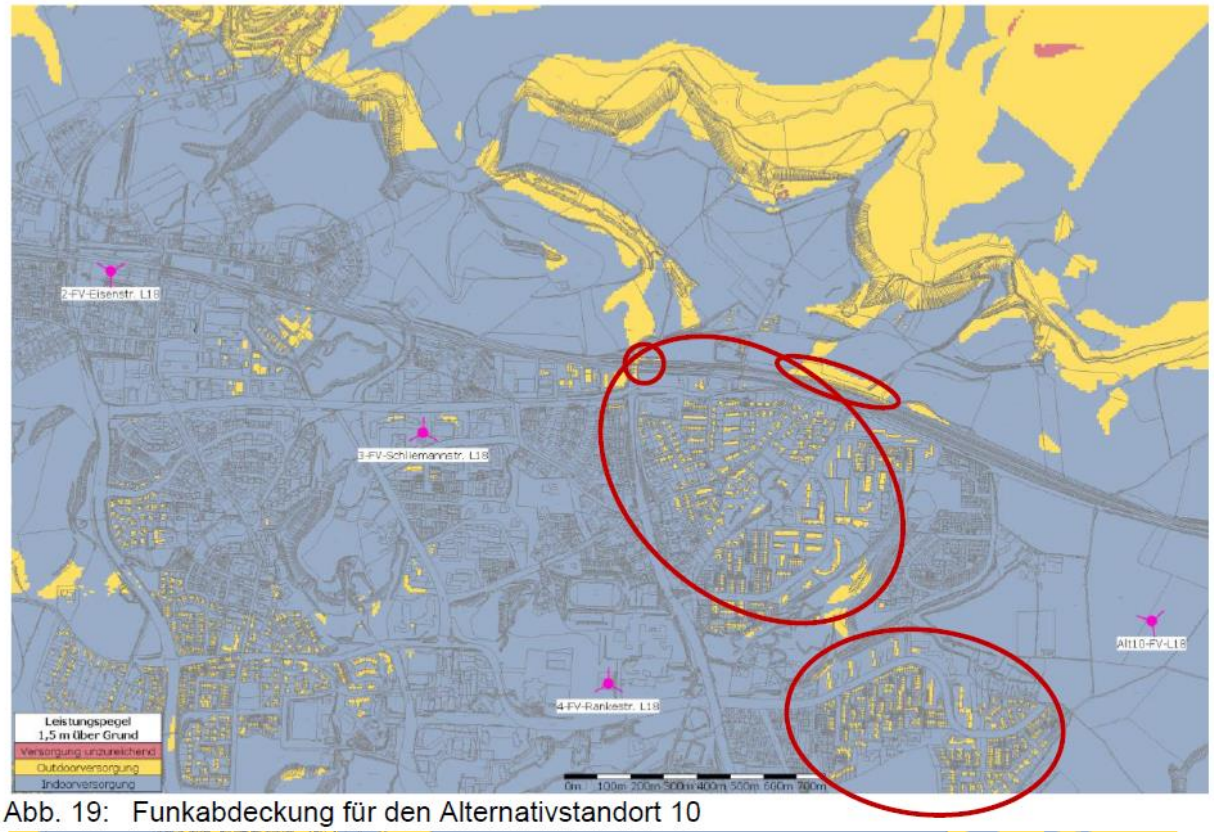


Abb. 19: Funkabdeckung für den Alternativstandort 10

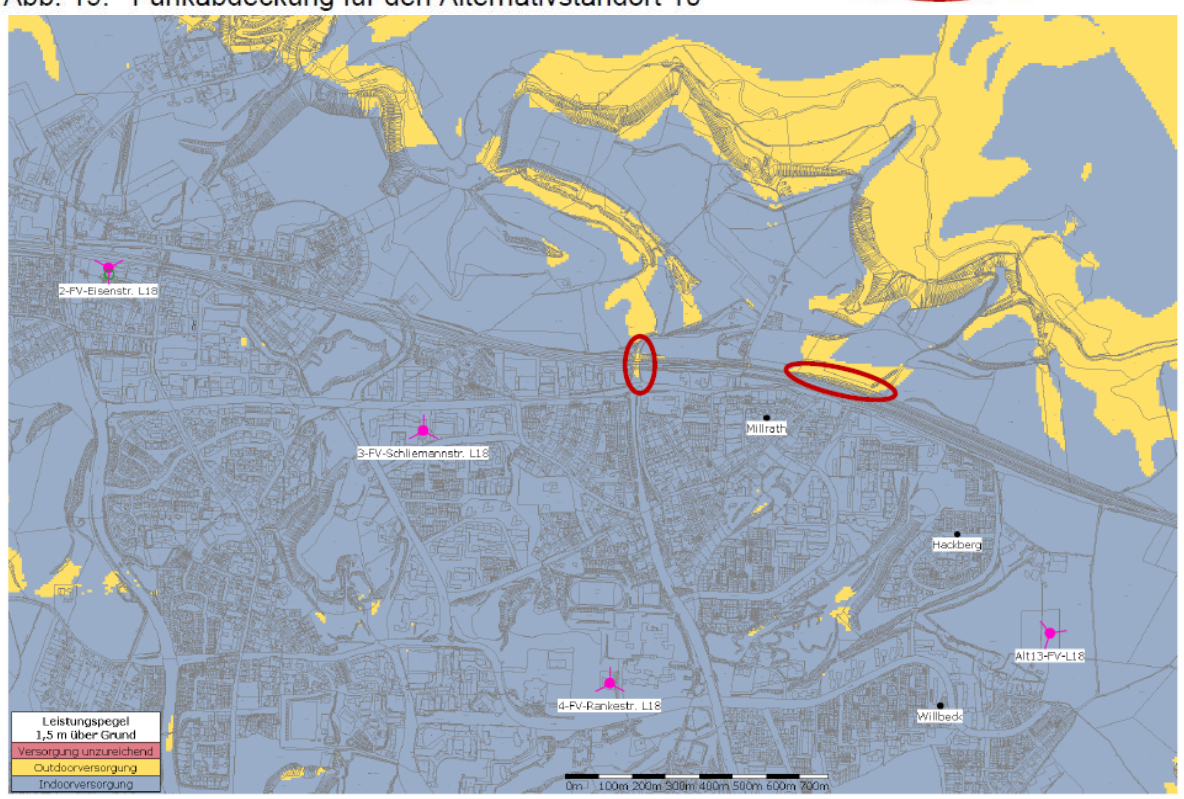


Abb. 22: Funkabdeckung für den Alternativstandort 13

Darüber hinaus fragen wir uns, warum Alt7 laut Gutachten keine Verbesserung für die Ortsteile darstellt (*Wie man der obigen Abbildung entnehmen kann, erlaubt der Alternativstandort 7 keine Versorgung mehr für Hackberg, Millrath und Willbeck*)? Man kann einen deutlichen Unterschied zwischen der jetzigen Situation und der Situation nach Platzierung des Sendemasts erkennen. Alle roten und damit unterversorgten Bereiche sind nicht mehr vorhanden. Eine Outdoorversorgung überall gewährleistet. Wie hoch ist denn der Wert der Outdoorversorgung? Die „Funklücke“ an der Bahn ist bei dieser Alternative vermutlich nur eine Versorgung mit geringerem Wert als die übrige Bahnstrecke, da hier die massive Bahnbrücke mit Dämpfungswert angesetzt wird.

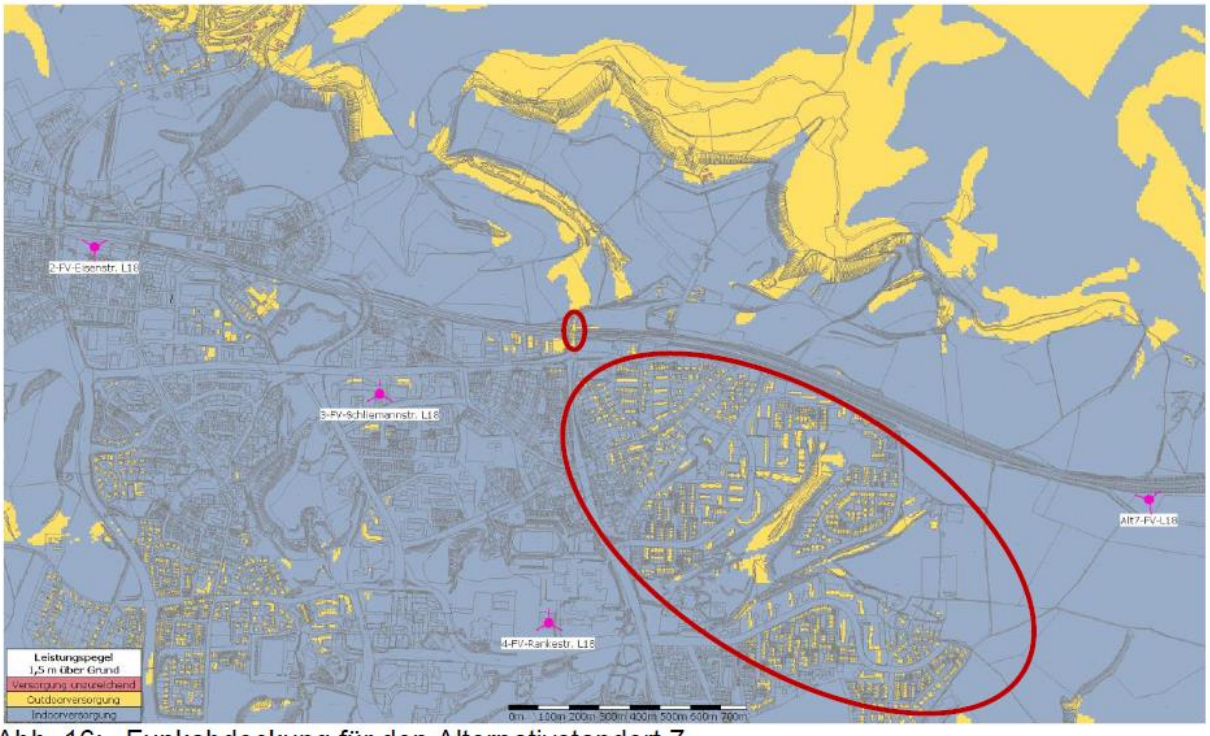


Abb. 16: Funkabdeckung für den Alternativstandort 7

Wie man der obigen Abbildung entnehmen kann, erlaubt der Alternativstandort 7 keine Versorgung mehr für Hackberg, Millrath und Willbeck.

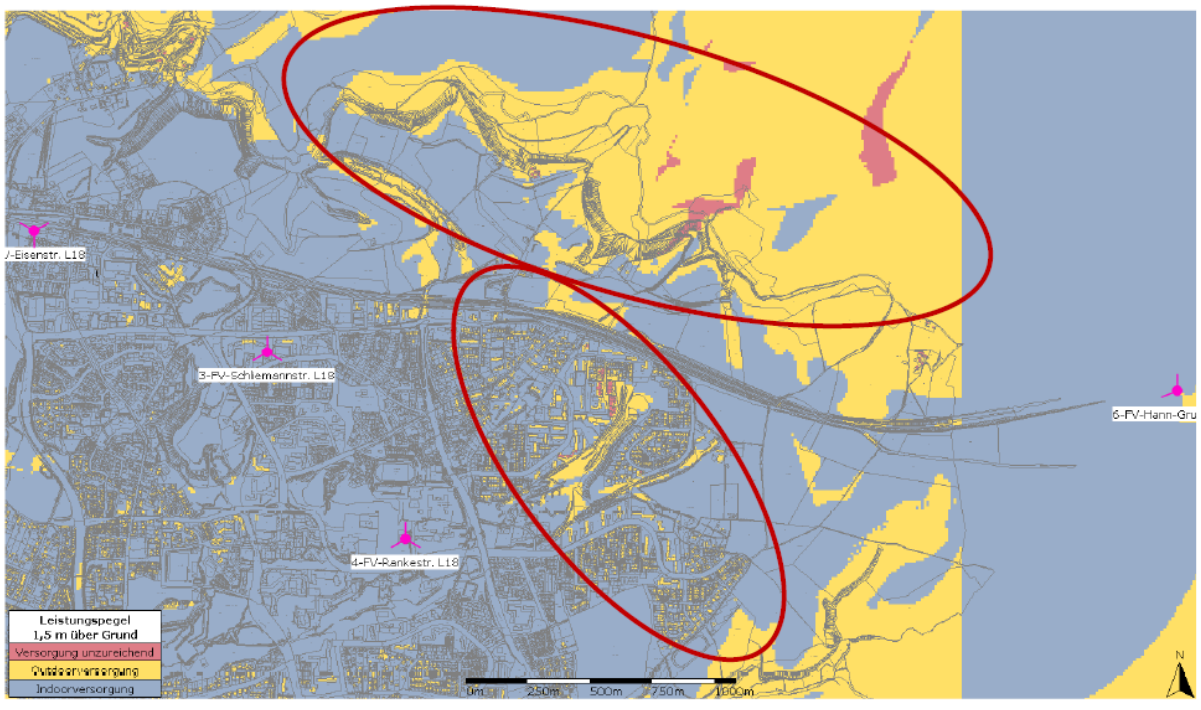


Abb. 8: Funkversorgung für **LTE1800** der bestehenden Standorte

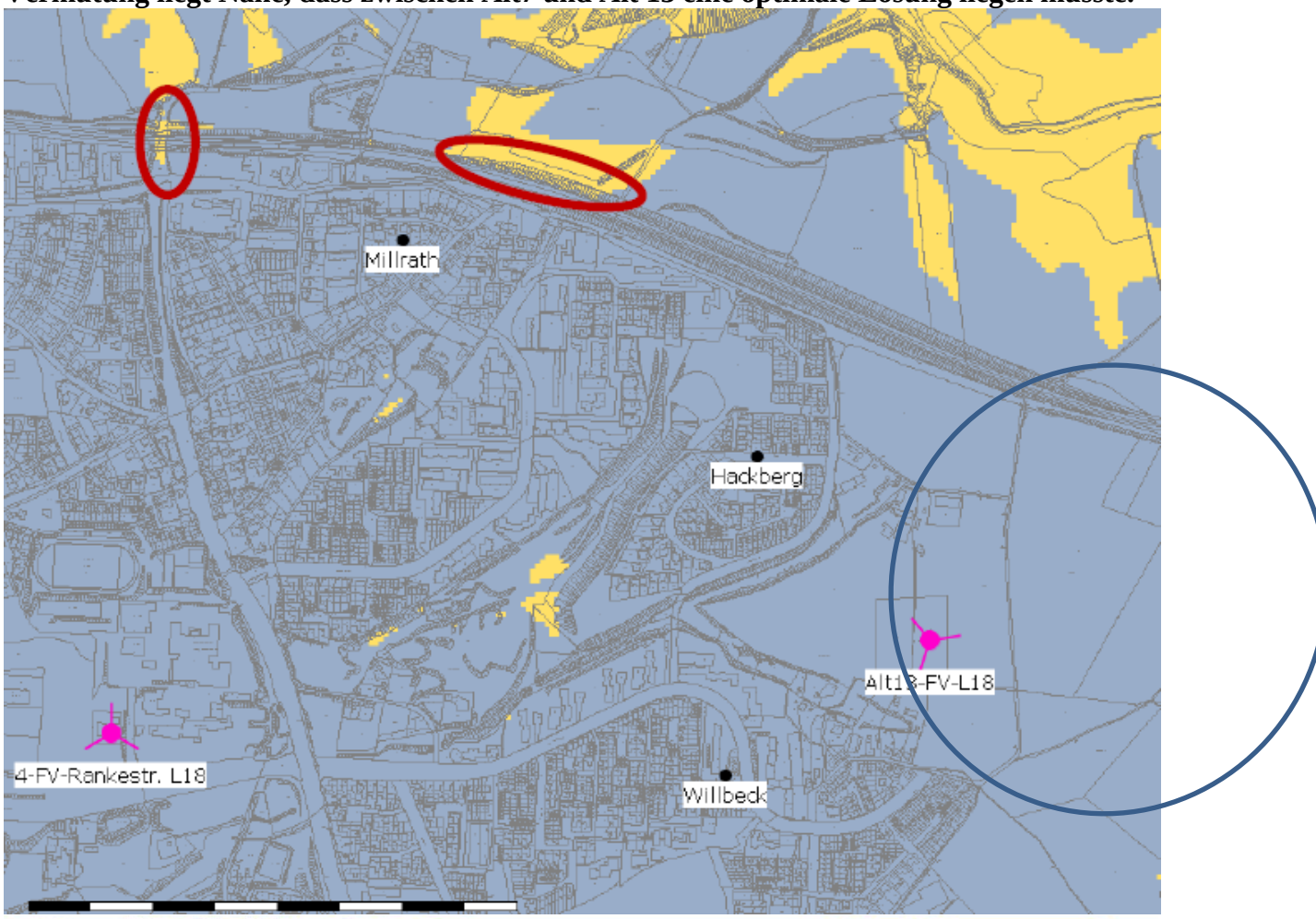
zu Zusammenfassung der Funkabdeckung für LTE1800 für die Szenarien (Seite 33)
Es ist auffällig, dass bei der Bahnstrecke bei mehreren Alternativen immer eine „Funklücke“, also eine gelb markierte Fläche und somit die Outdoorversorgung in Höhe der Brücke aufgezeigt wird. Kann es sein, dass das verwendete Programm hier einen Abminderungsfaktor/Dämpfungswert wie bei der Bebauung vorsieht? Dies würde zu falschen Schlussfolgerungen für die Bahnstrecke führen, da die Versorung unter der Brücke nicht der Bahn dient, sondern nur oberhalb der Brücke die Bahnstrecke verläuft.

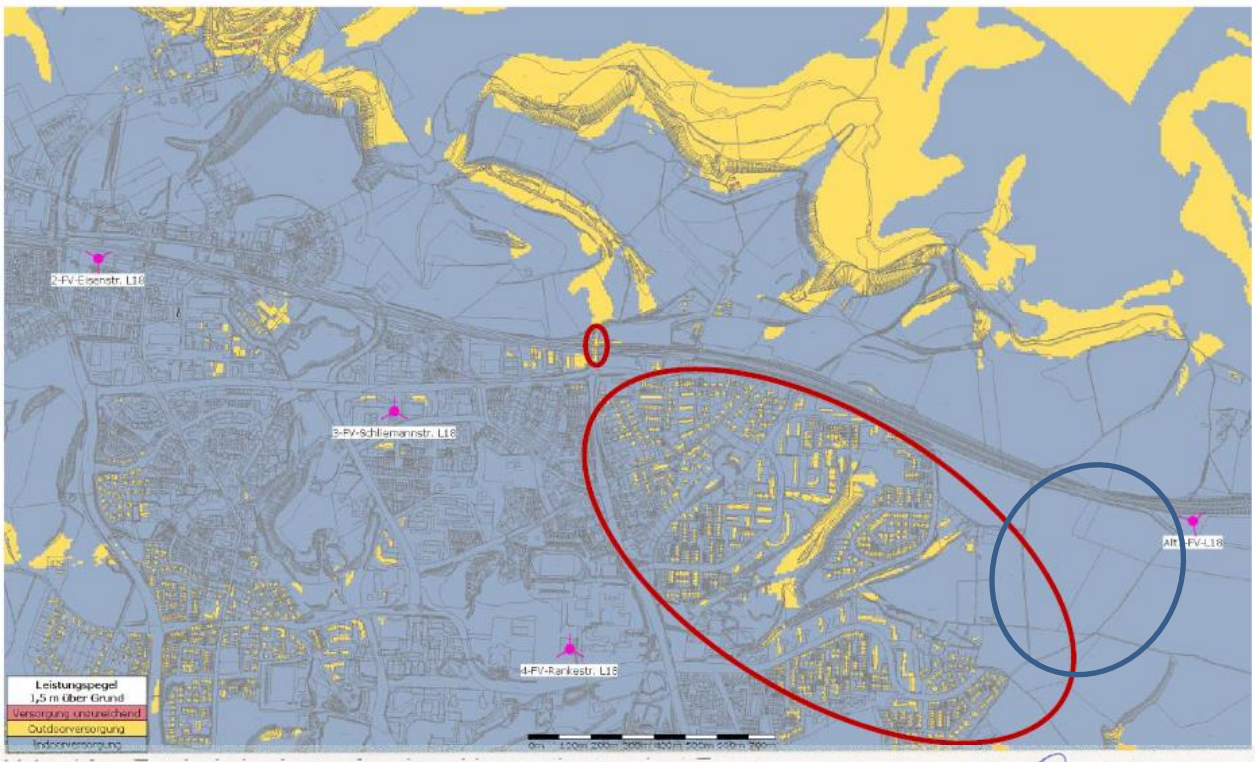
Fehlt hier nicht in der Bewertungsmatrix das Kriterium des Immissionsschutzes bzw. des möglichst immissionsarmen Standortes, um eine der Aufgabenstellung entsprechende Bewertung vornehmen zu können?

zu ANHANG 10 (ab Seite 44)
Gibt es die Werte für alle Alternativen? Die Immissionspunkte würden uns auch von der anderen Alternativen interessieren. Vor allem für die Standortalternativen 7, 8 und 10 wären diese interessant.

Zusammenfassung der Fragestellung
- Erläuterung der angesetzten Werte für Outdoor- und Indoorversorgung
- Welche Versorgung (welcher Wert) wird angestrebt als optimale Versorgung?
- Warum wurden Alternativen verworfen, die gemäß der Abbildungen Verbesserung aller Bereiche mit sich bringen?
- Gibt es weitere Alternativen im Bereich der Willbeck, die vielleicht eine Kompromisslösung darstellen?
- Welche Vorgaben müssen durch die Lizenzauflagen entlang der Bahnstrecke wirklich erfüllt werden? Werden diese nicht sogar bereits erfüllt?
- Bewertungsmatrix um Immissionsbewertung erweitern
- Immissionspunkte für alle Alternative aufführen und alle Masten berücksichtigen – auch die von Telefonica
- Wie werden die Ortsteile von Hochdahl definiert in Bezug auf die Aussagen „dicht besiedelt“ und „größere Nutzerzahl“? Was wird für eine Netzabdeckung benötigt für die Ortsteile?
- Was passiert, wenn die anderen Anbieter ebenfalls ihr Netz erweitern? Der neue Standort muss zu Immissionsoptimierung auch diesen Aspekt berücksichtigen.
- Es fällt auf, dass an der Bahnlinie immer im Bereich der Brücke eine gelbe Markierung und somit „nur“ die Outdoorversorgung angegeben ist. Dies wertet Dr. Gritsch als Funklücke. Berechnet das Programm hier einen Dämpfungswert aufgrund der Betonkonstruktion ähnlich wie bei Gebäuden ein?
- Erläuterung warum die Bahnlinie mit LTE1800 so sehr bestrahlt werden soll, dass eine Indoorversorgung (Wert?) gewährleistet ist. Wozu? Bahn muss außen das Signal empfangen. Das Ziel ist nicht, dass in der Bahn die Mobiltelefone alle optimal versorgt werden. Dazu sind die Bahnen zu sehr durch Materialität gedämpft. Werden zukünftig umgeplant. Bitte erläutern was für ein Wert und welches Ziel an der Bahnstrecke erreicht werden soll.

Schlussfolgerung aus Gutachten
Vermutung liegt Nahe, dass zwischen Alt7 und Alt 13 eine optimale Lösung liegen müsste.





Mit freundlichen Grüßen
Bürgerinitiative Verantwortungsvoller Umgang mit Mobilfunk