

Ergebnisse der Messungen

Zusammenfassung

Die präzisen Messungen mit einer Planungssoftware haben ergeben, dass der Standort Kasseler Heide für die Versorgung mit Mobilfunk (GSM) des Gemeindegebietes geeignet ist. Die Ortschaften Thomasberg und Heisterbacherrott werden mit ausreichender Leistungsflussdichte für mobiles Telefonieren versorgt. Auch im Bereich des Klosters Heisterbach und entlang der L 268 werden durch den Standort die erforderlichen Leistungsflussdichten erbracht, die die vom Gesetzgeber geforderte Outdoorversorgung (Telefonieren außerhalb von Gebäuden) sichern. In den überwiegend meisten Häusern des Gemeindegebietes wird auch das mobile Telefonieren im Innenbereich möglich sein, obwohl dies vom Gesetzgeber nicht gefordert ist. Die Versorgung durch einen anderen Standort (z.B. Weilberg oder Limperichberg) würde weit über die zur Zeit erforderlichen Kapazitäten hinaus gehen.

Der exponierte Standort Kasseler Heide ermöglicht es vielen Anbietern, sich einen Antennenmast zu teilen (site-sharing), eine „Verspargelung“ der Landschaft wird so vermieden, die Anzahl solcher Basisstationsstandorte wird so gering wie möglich gehalten. Trotzdem ist die Strahlenbelastung für die Anwohner gering.

Wichtig ist es, die Antennenneigungen (Downtilt) so einzustellen, dass es zu einer gleichmäßigen Immissionsverteilung durch die im wesentlichen horizontal ausgerichtete Hauptstrahlungskeule kommt. Moderne Mobilfunkantennen ermöglichen typischerweise einen Downtilt-Einstellbereich von 0° bis 8° oder bis 10°.

Der häufig geäußerte Einwand der fehlenden Reichweite, nämlich dass Basisstationen außerhalb der Wohnbebauung sich zu weit vom Nutzer entfernt befinden und daher die „erforderlichen“ Versorgungsfeldstärken nicht gewährleisten können, beruht einerseits maßgeblich auf einem technisch nicht notwendigen Strahlenniveau (einem nicht geforderten, selbst gesetzten „Qualitätsmerkmal“), andererseits auf dem Einsatz überkommener Technik (UMTS).

Durch den Einsatz der im Prinzip auf dem gleichen Grundgedanken wie der UMTS-Versorgung beruhenden UHS-Technik* wird die Realisierung einer hinreichend großen Gesprächs- und Datenübertragungskapazität für das gesamte Gemeindegebiet Thomasberg/Heisterbacherrott auch über große Entfernungen ermöglicht. Die Vorteile für die Betreiber liegen vornehmlich in der Einsparung von Standorten, also auch in der Einsparung von Kosten. Weitere beachtliche Vorteile sind eine wesentlich geringere Strahlungsbelastung der Bevölkerung.

Die offiziellen Netzabdeckungskarten der Mobilfunkbetreiber im Internet bestätigen, dass nahezu 100% des Bundesgebietes mit Mobilfunk versorgt sind, somit kann das Netz als lückenlos gelten, auch in Thomasberg/Heisterbacherrott. Somit wäre ein neuer Funkmast im Gemeindegebiet eigentlich überflüssig. Die Sendetechniken UMTS, WIMAX und Tetra als Techniken der Datenübertragung sind nicht im Katalog der universellen Dienstleistungen enthalten, sie gehören nicht zur Grundversorgung und liegen außerhalb der eigentlichen Telekommunikation. Außerdem werden sie voraussichtlich in Zukunft nicht mehr benötigt und abgeschaltet bzw. ersetzt (z.B. durch 5G). Deshalb besteht dem Grund nach kein öffentliches Interesse für einen Ausbau. Als sinnvolle Ergänzungen zum Datenaustausch aber sollten diese Techniken im Sinne des site-sharings möglichst an wenigen Standorten zusammengefasst werden, um ein Ausufern des Sendemastbaus einzudämmen.

*UHS-Technik, entwickelt von e-plus: Hierbei werden viele schmale Sektoren zur Aufteilung des Gebietes in hinreichend kleine Funkzellen verwendet, unter Einsatz von Sektorantennen mit geringem horizontalem Öffnungswinkel. Die hierfür erforderlichen Antennen mit geringerem horizontalem Öffnungswinkel sind kommerziell erhältlich bis zu Halbwertsbreiten von ca. 30 Grad und ermöglichen somit die Einteilung in Sektoren von z.B. 45 Grad Öffnungswinkel.



Standort Kasseler Heide

Stieldorferhohn

Römlinghoven

Heisterbach



© 2007 Europa Technologies
© 2007 Tele Atlas
Image © 2007 GeoContent
Image © 2007 AeroWest

© 2005 Google

Pointer 50°41'52.09" N 7°13'52.00" E elev 601 ft

Streaming | 100%

Eye alt 11487 ft