

# Verbesserungen im Mobilfunk

Telekom treibt Ausbau im Kreis voran / 72 Standorte um 5G-Technik erweitert

**Main-Kinzig-Kreis** (re). Die Mobilfunk-Versorgung im Main-Kinzig-Kreis ist laut Mitteilung der Telekom jetzt noch besser. Das Unternehmen hat dafür in den vergangenen neun Monaten einen Standort mit LTE- und 72 mit 5G-Technik erweitert. Insgesamt steht damit mehr Bandbreite zur Verfügung. Außerdem wird auch der Empfang in Gebäuden besser. Die Telekom betreibt im Main-Kinzig-Kreis jetzt 142 Standorte. Die Bevölkerungsabdeckung liegt bei nahezu 100 Prozent. Bis 2022 sollen weitere 37 Standorte hinzukommen. Zusätzlich sind im gleichen Zeitraum an 15 Standorten Erweiterungen mit LTE und 5G geplant.



Von höheren Geschwindigkeiten profitieren nicht nur Kunden mit 5G-Smartphones, sondern auch jene im LTE-Netz. FOTO: RE

Der LTE-Ausbau ist deshalb so wichtig, weil alle LTE-Standorte im künftigen 5G-Netz genutzt werden. Beim Mobilfunkausbau ist die Telekom auf die Zusammenarbeit mit den Kommunen oder Eigentümern angewiesen, um notwendige Flächen für neue Standorte anmieten zu können. Wer eine Fläche für einen Dach- oder Mast-Standort vermieten möchte, kann sich an die Telekom-Tochter Deutsche Funkturm ([www.dftmg.de](http://www.dftmg.de)) wenden.

Die Telekom nutzt die unterschiedlichen Frequenzen nach eigenen Angaben so, dass sie sich in puncto Reichweite und Geschwindigkeit sinnvoll ergänzen. 5G funkt

in Großstädten in der Regel auf einer sehr hohen Frequenz – bei der Telekom auf 3,6 GHz. Hohe Frequenzen bieten höhere Geschwindigkeiten. Gleichzeitig reichen die-

se Frequenzen nicht besonders weit. Auf der niedrigeren 2,1 GHz-Frequenz sind die Reichweiten der 5G-Antennen deutlich höher. Das Prinzip ist bereits vom LTE-Ausbau bekannt: Hier werden Frequenzen mit großer Reichweite vor allem für die Flächenversorgung genutzt. Frequenzen mit kürzeren Reichweiten spielen ihre Stärken im städtischen Umfeld aus und sorgen so für die gleichzeitige Versorgung sehr vieler Kunden und für noch höhere Geschwindigkeiten.

Mit dieser Kombination der zur Verfügung stehenden Frequenzen beschleunigt die Telekom den 5G-Ausbau – gerade im ländlichen Raum – erheblich. Auch LTE wird durch die Technik-Offensive einen nochmaligen Schub erfahren. Kunden erhalten ein weiteres Frequenzband für die Nutzung von LTE und somit mehr Bandbreite. Durch den Einsatz des sogenannten Dynamic Spectrum Sharing (DSS) wird zusätzliches Spektrum für LTE-Kunden bereitgestellt. Dadurch surfen auch sie noch schneller als bisher.

Mit DSS betreibt die Telekom zwei Mobilfunk-Standards parallel in einem Frequenzband. Die neue

Technologie verteilt das Spektrum bedarfsorientiert zwischen LTE- und 5G-Anwendern. Das Netz passt sich so innerhalb von Millisekunden automatisch dem Bedarf der jeweiligen Kunden an. Das führt zu einem noch besseren Nutzererlebnis.

DSS und das zusätzliche Spektrum erhöhen die Datenrate. Im ländlichen Bereich werden die Geschwindigkeiten teilweise mehr als verdoppelt. Hier können Kunden jetzt mit bis zu 225 Megabit pro Sekunde surfen. In städtischen Gebieten sind es 600 bis 800 Megabit pro Sekunde in der Spitze.

## 5G-Generation: Schnell, aber auch teuer

Die neueste Mobilfunkgeneration 5G lockt mit ruckelfreiem Videostreamen und sekundenschneller Übertragung großer Dateien. Nicht ganz so verlockend ist der Preis: Eine Flatrate kostet **mehr als doppelt so viel wie ein schneller Festnetzanschluss**. Zudem braucht man ein geeignetes Endgerät.

**Wer noch nicht in neue Geräte und teurere Tarife investieren mag**, profitiert dennoch vom Netzausbau, schreibt das Computermagazin c't. So ließen sich zusätzlich für 5G geschaffene Kapazitäten auch mit 4G-Gerä-

ten nutzen, die neuen Antennen können 4G und 5G zugleich bieten.

Obwohl viele Kunden in Deutschland größere Datenmengen über Mobilnetze austauschen, seien **die meisten nicht wechselwillig**, so das Fachmagazin. Sie müssen noch etwas auf das 5G-Netz warten, wenn sie nicht Tarif oder Netzbetreiber ändern wollen.

Der mobile Zugang kann als **Ersatz für einen Festnetzanschluss dienen**. Vorteil für 5G-Nutzer sei die spürbar größere Datenrate im Vergleich zu 4G, die mit schnellsten

Breitbandanschlüssen mithalten kann.

Unbegrenzt mobiles Surfen schlägt bei der Telekom **monatlich mit etwa 80 Euro** zu Buche. Das größte Problem seien derzeit aber weiterhin die Geräte, so die Experten. 5G-taugliche Smartphones gibt es zwar schon für unter 400 Euro. Je nach Netzbetreiber gebe es aber **Probleme im einen oder anderen Frequenzbereich**. Die Empfehlung der Experten: eine Neubeschaffung noch ein Jahr hinauszögern, bis die Kinderkrankheiten auskuriert seien. (dpa)

## ERWEITERTE STANDORTE

Bad Orb (2), Bad Soden-Salmünster (2), Biebergemünd, Birstein, Brachtal, Bruchköbel, Erlensee (3), Freigericht, Gelnhausen (4), Großkrotzenburg (2), Gründau (4), Hanau (27), Hasselroth (2), Jossgrund, Langenselbold (2), Linsengericht (2), Maintal (8), Neuberg, Niederdorfelden, Rodenbach (2), Schlüchtern, Schöneck, Sinntal und Wächtersbach (2). Viele dieser Standorte dienen zudem der Versorgung entlang der Autobahn und der Bahnstrecken.