



5G: Frequenz-Auktion beendet – künftig vier Provider in Deutschland!

Mehr als zwölf Wochen lang haben sich die vier Provider bei der Auktion der Frequenzen für das ultraschnelle mobile Internet (5G) immer wieder überboten. Nun ist der Hammer gefallen.

Die längste Auktion von deutschen Mobilfunkfrequenzen ist beendet: Die vier Provider – die Deutsche Telekom, Vodafone, Telefónica und Drillisch – bezahlen für die 5G-Frequenzblöcke insgesamt 6,55 Milliarden Euro, wie die Bundesnetzagentur am 12. Juli 2019 mitteilte. Das ist mehr als erwartet – Fachleute hatten nur mit 3 bis 5 Milliarden Euro gerechnet. Mit dem Ende der Auktion wurde ein wichtiger Meilenstein zur Einführung der fünften Mobilfunkgeneration (5G) erreicht. Der Neueinsteiger Drillisch erwies sich als zahlungsfreudiger Mitbieter. Das Geld geht an den Bund, der es in die Digitalisierung stecken will.

5G-Frequenzen: Diese Provider erhalten die Zuschläge

Am meisten zahlt die Deutsche Telekom, und zwar rund 2,17 Milliarden Euro. Vodafone zahlt 1,88 Milliarden Euro und Telefónica 1,42 Milliarden Euro. Drillisch muss 1,07 Milliarden Euro berappen – die Tochterfirma des rheinland-pfälzischen Konzerns United Internet hat bisher kein eigenes Netz, stattdessen nutzt sie bisher die Antennen der Konkurrenz. Versteigert wurden Blöcke im 2-Gigahertz- und im 3,6-Gigahertz-Frequenzbereich. Die 2-Gigahertz-Blöcke waren deutlich teurer, da man in diesem Frequenzbereich höhere Reichweiten erzielen kann. Diese Blöcke sind allerdings erst ab 2021 oder sogar erst ab 2026 nutzbar.

5G-Auktion: Starker Bieterwettkampf

Das Wettbieten war umkämpft: Mit 497 Runden in mehr als zwölf Wochen war es die längste Frequenzauktion in Deutschland, die jemals stattfand. Der bisherige Höchstwert ist von 2010, als die Versteigerung nach knapp sechs Wochen und 224 Runden vorbei war. Damals kamen aber nur 4,4 Milliarden Euro in die Staatskasse. Finanziell unerreicht ist die erste große Mobilfunkauktion aus dem Jahr 2000 für UTMS-Frequenzen (3G), als umgerechnet 50,8 Milliarden Euro Erlöst wurden. Im Nachhinein war das zu viel, da die teils hoch verschuldeten Firmen danach nicht mehr genug Geld hatten für einen umfassenden Netzausbau. Funklöcher von damals bestehen mancherorts bis heute.

Bringt 5G endlich Handy-Empfang überall?

Nein. Im Bereich von 3,4 GHz senden die ersten 5G-Masten künftig gerade mal einige Hundert Meter weit. Denn je höher die Frequenz, desto niedriger die Reichweite. Zum Vergleich: Aktuelles LTE (4G) nutzt meist eine Frequenz von 0,8 oder 1,8 GHz. Das bedeutet, man muss solche 5G-Sender an jeder größeren Straßenecke aufbauen. Für einen Ausbau ländlicher Regionen sind diese Frequenzen somit kaum geeignet, dafür setzen sowohl Provider als auch Bundesregierung weiter auf LTE (4G). Andererseits ist die Reichweite für städtische Ballungsräume sehr gut geeignet, bei der Reichweite um Klassen besser als zukünftige 5G-Frequenzen im Bereich von 30 GHz: Denn die scheitern schon an normalem Fensterglas, sind also eher zur Versorgung von Sportstadien, Einkaufszentren oder belebten öffentlichen Plätzen geeignet, wo die Sender eine direkte Sichtverbindung zu den Mobilfunkgeräten aufbauen. Zusätzliche Frequenzen können für regionale Nutzung oder für größere Firmengelände bereitgestellt werden.

Die Ausbaupflichten der Auktionsgewinner

Grundsätzlich verknüpft man die 5G-Frequenzauktion mit einer allgemeinen Verbesserung der Mobilfunkversorgung durch schnelles Internet. Eine vollständige Abdeckung wird bis 2022 lediglich entlang von Autobahnen und Bundesstraßen sowie Zugstrecken im Personenverkehr verlangt. Der sonstige Ausbau muss nur 98 Prozent der Haushalte (nicht der Fläche) erreichen – weil dabei pro Bundesland gerechnet wird, bleiben Funklöcher in kleineren Dörfern vermutlich bestehen. Grundsätzlich muss der Ausbau nicht per 5G erfolgen (hier sind nur jeweils 1.000 Basisstationen je Provider bis 2022 verlangt), in der Praxis kommt künftig vor allem die heutige LTE-Technik (4G) zum Einsatz. Das ist technisch sinnvoll, ärgert aber die deutschen Provider.



Telefónica-Chef Markus Haas etwa hält es für untragbar, dass mit der 5G-Auktion neue Verpflichtungen für bereits bezahlte LTE-Frequenzen einhergehen. Konkret gibt es folgende Ausbautvorgaben (die zum Ärger der drei großen Provider nicht für 1&1 Drillisch gelten):

- Bis Ende 2022: Mindestens 98 Prozent der Haushalte je Bundesland sollen Übertragungsraten von mindestens 100 Megabit pro Sekunde (Mbps) nutzen können.
- Bis Ende 2022: Übertragungsrate an wichtigen Bundesstraßen (Verbindungsfunktionsstufen 0 / 1) – mindestens 100 Mbps und maximal 10 Millisekunden (ms) Latenz.
- Bis Ende 2022: Übertragungsrate an Schienenwegen mit mehr als 2.000 Fahrgästen pro Tag – mindestens 100 Mbps.
- Bis Ende 2024: Übertragungsrate an allen übrigen Schienenwegen – mindestens 50 Mbps.
- Bis Ende 2024: Übertragungsrate an allen übrigen Bundesstraßen – mindestens 100 Mbps und höchstens 10 ms Latenz.
- Bis Ende 2024: Übertragungsrate an allen Landes- und Staatsstraßen – mindestens 50 Mbps.
- Bis Ende 2024: Übertragungsrate an Seehäfen sowie am Kernnetz der Wasserstraßen im Binnenbereich – mindestens 50 Mbps.

Dobrindt: Staat soll Mobilfunkmasten bauen

Um die Ausbautverpflichtungen und die sonstigen Eckdaten der Auktion gab es im Vorfeld große Dissonanzen zwischen Providern und Politik, die den Mobilfunkanbietern vor allem Druck beim Netzausbau machte. So sagte CSU-Landesgruppenchef Alexander Dobrindt gegenüber BILD: „Wo der Netzausbau nicht funktioniert, soll der Staat künftig Mobilfunkmasten bauen, bis die Funklöcher geschlossen sind.“ Deutschland als führende Wirtschaftsnation müsse den Anspruch haben, eines der besten Mobilfunknetze der Welt zu besitzen. Das sieht einer der zuständigen Minister offenbar ähnlich: Jedes Funkloch sei eine Peinlichkeit für Deutschland, so Bundeswirtschaftsminister Peter Altmaier (CDU) zur Rhein-Neckar-Zeitung: „Die Mobilfunk-Anbieter müssen jetzt ihre Zusagen einhalten, sonst wird der Staat hart eingreifen. Wir werden die weißen Flecken auf dem Land beseitigen.“

5G-Auktion: Negative Folgen für Kunden?

Der aktuelle Stand von über 6 Milliarden Euro übertrifft die Erwartungen von Experten – und stößt nicht nur auf Begeisterung. FDP-Politiker und Mitglied im Beirat der Bundesnetzagentur Reinhard Houben ist gegen die hohen Summen und für schärfere Auflagen. Durch die enormen Kosten fällt die Investitionskraft der Mobilfunkanbieter deutlich geringer aus, das Geld geht immerhin zum Großteil für die Versteigerung drauf. Zudem sei die Berechnung der Bürger, die ab 2022 mit schnellem Internet versorgt werden sollen, fragwürdig: 98 Prozent der Haushalte sind laut Tagesschau in dieser Rechnung berücksichtigt – das entspricht jedoch lediglich 80 bis 90 Prozent der Fläche von Deutschland, denn die meisten Menschen leben in Städten und Ballungsgebieten. Ländliche Areale schauen also vielleicht wieder einmal in die Röhre. Auch der Vize-Fraktionschef der Grünen, Oliver Krischer, glaubt an einen schleppenden Ausbau, sollten die Preise weiter in die Höhe gehen. Ver.di-Mitarbeiter Christoph Heil befürchtet derweil einen massiven Stellenabbau, immerhin sind die Unternehmen nach den enormen Ausgaben in der Pflicht, schnell die Kosten wieder reinzuholen. Das geschieht in der Regel über höhere Kredite oder externe Investoren, die natürlich auf entsprechende Rendite hoffen. Das könne zu Entlassungen führen, um Personalkosten einzusparen. Möglicherweise steigen im Zuge dessen auch die Preise für 5G-Tarife. *Quelle: Computerbild.de vom 12.06.2019*