

Aktuelle Informationen zur Sitzung des Beirats der Bundesnetzagentur am 11.10.2021

## **Verbesserung der Mobilfunkversorgung nur durch Frequenzverlängerung möglich**

Ende Juni veröffentlichte die Bundesnetzagentur ein Szenarienpapier, in dem die Behörde fünf unterschiedliche Optionen für die zukünftige Bereitstellung von Frequenznutzungsrechten skizziert. **Im Jahr 2025 laufen aktuell bestehende Nutzungsrechte für die Frequenzbänder 800 MHz, 1,8 GHz und 2,6 GHz aus.** Diese Frequenzen werden derzeit von den Mobilfunknetzbetreibern für die Versorgung der Bevölkerung mit 4G eingesetzt und haben daher eine herausragende Bedeutung bei der Grundversorgung der Bevölkerung mit mobilen Breitbanddiensten, insbesondere auch im ländlichen Raum.

### **Technische Ausgangslage bei 800 MHz**

Eine besondere Rolle fällt dem 800 MHz Spektrum zu, denn

- aufgrund ihrer günstigen Ausbreitungseigenschaften ermöglichen diese Frequenzen Mobilfunkzellen mit einem besonders großen Versorgungsradius von etwa 3 Kilometern. Daher ist dieses Spektrum bei Telekom, Vodafone und Telefónica seit 2010 **das Ankerband für eine 4G Versorgung im ländlichen Raum**. Der Verlust der 800-MHz-Frequenzen würde deshalb unmittelbar zu einer Verschlechterung der Versorgungsqualität für mehrere Millionen von Nutzern führen.
- basierend auf diesem Spektrum wurden bereits Milliardeninvestitionen getätigt. Aktuell existieren für diese Frequenzen drei sehr gut ausgebaute Mobilfunknetze, die jeweils **über 98% der Haushalte in Deutschland** und über 80% der Fläche des Landes **versorgen**.
- es sind insgesamt nur 6 Blöcke á 2x5 MHz dieses Spektrums für den Mobilfunk verfügbar. Unter Beachtung physikalischer Gesetzmäßigkeiten zur spektralen Effizienz ist festzuhalten, dass für eine 4G-Versorgung mit einer Übertragungsrate von 50 Mbit/s pro Netzbetreiber mindestens 2x10 MHz benötigt werden. Das verfügbare Spektrum **lässt sich daher rein faktisch nur durch drei teilen**. Eine Versorgung mit 100 Mbit/s, wie sie die Versorgungsaufgabe 2019 vorschreibt, erfordert insgesamt mindestens 2x20 MHz unter 1 GHz und ist daher nur durch eine Kombination von Frequenzblöcken von jeweils 2x10 MHz aus den Bereichen 700 & 800 MHz möglich. Das 900-MHz-Band wird bis auf weiteres für GSM benötigt. Die bundesweiten Mobilfunknetzbetreiber sind daher zwingend auf 800 MHz-Spektrum angewiesen, um ihre Versorgungsaufgaben aus der Auktion 2019 erfüllen zu können.

### **Rechtliche Ausgangslage**

Das Telekommunikationsgesetz wurde auf Bestreben der Länder im Rahmen der Umsetzung des Europäischen Kodex für Elektronische Kommunikation insoweit geändert, dass **im Knappheitsfall jenes Frequenzbereitstellungsverfahren gewählt werden soll, welches am besten geeignet ist, die Regulierungsziele zu erreichen**. Die bisherige gesetzliche Vorfestlegung auf die Auktion wurde aus dem Gesetz gestrichen. Diese rechtliche Lage korrespondiert mit der politischen Debatte, die zunehmend eine Priorisierung des Netzausbaus gegenüber der vermeintlich einträglichen Auktion vornimmt.

### **Politische Ausgangslage**

Die politischen Ziele im Zusammenhang mit der Entwicklung des Mobilfunkmarktes sind nach Wahrnehmung von Telefónica in erster Linie

- die Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung der bisherigen Versorgung,
- die Schließung weißer Flecken in unterversorgten Gebieten,
- ein flächendeckender 5G-Ausbau und
- ein vitaler Wettbewerb zu Gunsten der Verbraucher.

Diese **politischen Ziele lassen sich allein durch eine Verlängerung der Frequenznutzungsrechte in den Bereichen 800 MHz, 1,8 GHz und 2,6 GHz bis mindestens 2033 erreichen**. Die Gebühren, welche im Falle der Verlängerung für die Nutzung des Spektrums anfallen und von den Netzbetreibern an den Bund zu entrichten sind, sind bereits in der Frequenzgebührenverordnung festgelegt.

Voraussichtlich ab 2030 sollten in Folge weltweiter Standardisierung bei der Frequenzplanung weitere Nutzungsrechte für Flächenspektrum unterhalb von 700 MHz für den Mobilfunk zur Verfügung stehen, zudem laufen im Jahr 2033 weitere Frequenznutzungsrechte für den Mobilfunk in Deutschland aus. Eine Verlängerung der 2025 endenden Nutzungsrechte um mindestens acht Jahre ist sinnvoll, um im nächsten Jahrzehnt eine umfassende Frequenzstrategie aus einem Guss zu ermöglichen und bis dahin eine möglichst hohe Investitionstätigkeit der Netzbetreiber zu Gunsten des 5G Ausbaus zu erreichen.

### **Wettbewerbliche Ausgangslage**

Mit Blick auf das Ziel der Schaffung chancengleichen Wettbewerbs ist zu berücksichtigen, dass der neue Netzbetreiber **1&1 keine 800 MHz-Frequenzen benötigt**, um seine Endkunden mit bundesweiten Angeboten zu versorgen. So hat 1&1 im Mai 2021 eine **langfristig angelegte National Roaming Vereinbarung mit Telefónica** geschlossen, mit der das Unternehmen seinen Endkunden bundesweit Mobilfunkleistungen bereitstellen kann. 1&1 ist nach eigenen Angaben bis 2030 damit beschäftigt die 50% Haushaltsaufgabe aus der letzten Frequenzauktion durch den Ausbau in Städten zu erreichen, wofür jedoch kein 800 MHz-Spektrum erforderlich ist. Überdies hat 1&1 in ihrer Stellungnahme zum Frequenzkompass gefordert, dass die ihr aus der Frequenzversteigerung 2019 obliegenden Versorgungsaufgaben im aktuellen Frequenzbereitstellungsverfahren nicht erhöht werden dürfen.

### **Bewertung der Szenarien**

**Eine Versteigerung** (Szenario 1) würde zu massiven Risiken führen und ist daher abzulehnen:

- Würde einer der bundesweiten Mobilfunknetzbetreiber bei einer Versteigerung sein 800 MHz-Spektrum teilweise oder vollständig verlieren, wäre er **nicht mehr in der Lage, die Versorgungsaufgaben aus der Auktion 2019** zu erfüllen. Seine bereits getätigten Investitionen in das 4G Netz im ländlichen Raum würden teilweise oder vollständig entwertet. Dies widerspricht dem Regulierungsziel der Sicherstellung der Konnektivität sowie der Förderung des Zugangs zu und der Nutzung von Netzen mit sehr hoher Kapazität und damit auch dem politischen Ziel, die bisherige Mobilfunkversorgung nicht nur zu erhalten, sondern weiter zu verbessern.
- Der Verlust oder die Verringerung der 800 MHz-Frequenzen eines der drei bundesweiten Mobilfunknetzbetreiber würde unmittelbar zu einer **Verschlechterung der Versorgungsqualität für mehrere Millionen von Nutzern** führen. Faktisch würde so ein **Duopol** für hochleistungsfähige Mobilfunknetze im ländlichen Raum entstehen, denn nur die übrigen beiden bundesweiten Netzbetreiber könnten weiterhin flächendeckende 4G Netze betreiben.
- Zudem droht im Falle einer „**Bieterschlacht**“ aufgrund hoher Frequenzkosten ein massiver Entzug von Finanzmitteln, durch den die weitere Investitionsfähigkeit der Mobilfunknetzbetreiber und die Mobilfunkversorgung in Deutschland massiv gefährdet wären. Das verfügbare Finanzierungsvolumen für Infrastrukturinvestitionen auf dem Kapitalmarkt hängt unmittelbar vom Börsenwert und der Verschuldensquote der Mobilfunkunternehmen ab. Je höher die Frequenzkosten ausfallen, desto niedriger sind später die Kreditlinien für die Finanzierung des Netzausbaus.

**Eine Verlängerung** (Szenario 2) ist hingegen sowohl mit Blick auf die Versorgungs- und Konnektivitätsziele als auch auf das Wettbewerbsziel vorteilhaft und geboten:

- Die **Erfüllbarkeit der Versorgungsaufgaben aus der Auktion 2019** wird gewährleistet und die **Aufrechterhaltung des hohen Niveaus der aktuellen Versorgungsqualität** sichergestellt.
- Die Vermeidung hoher Auktionskosten **ermöglicht maximale Investitionsmöglichkeiten** in eine weiter verbesserte Mobilfunkversorgung. Hierzu können im Zuge der Verlängerung entsprechende Vereinbarungen mit der Bundesnetzagentur oder Auflagen definiert werden.
- Die Verlängerung garantiert zudem die Beibehaltung der aktuellen und aus technischer und gesamtwirtschaftlicher Sicht sinnvollen Frequenzallokation.
- Die Verlängerung unterstützt das Wettbewerbsziel, indem sie den **bestehenden intensiven Infrastruktur- und Dienstewettbewerb mit drei starken bundesweiten Mobilfunknetzbetreibern sichergestellt**. 1&1 profitiert unmittelbar davon, wenn das Netz von Telefónica weiterhin ohne Einschränkungen in der Versorgungsqualität betrieben werden kann. Auf Basis der langfristigen National Roaming Vereinbarung mit Telefónica kann 1&1 bundesweit Mobilfunkdienste anbieten und ihren Netzaufbau – den öffentlich verkündeten Netzausbauplänen entsprechend – zunächst auf lukrative Gebiete fokussieren. Schließlich profitieren auch sämtliche Diensteanbieter und Reseller von Mobilfunkprodukten (z.B. Freenet bzw. Mobilcom-Debitel, Aldi Talk, Lidl Connect, etc.) von weiterhin starken Netzen.

**Das „Ein-Betreiber-Modell“** (Szenario 3) ist hingegen äußerst kritisch zu bewerten:

- Ein solcher **disruptiver Ansatz** würde bei den drei bundesweiten Mobilfunknetzbetreibern zur **Entwertung getätigter Investitionen** in Milliarden Euro-Höhe führen und die Versorgungsqualität in allen Netzen massiv schwächen.
- Dieses Szenario wäre mit **mehrfähriger Vorlaufzeit und hohen Transaktionskosten** für den Netzaufbau sowie für entsprechende Zugangsvereinbarungen der Mobilfunknetzbetreiber verbunden. Es würde eine jahrelang andauernde Versorgungslücke für nahezu alle Verbraucher entstehen.
- Aus Wettbewerbssicht wäre das „Ein-Betreiber-Modell“ als **erheblicher Eingriff in den Infrastrukturrewettbewerb** zu bewerten („Quasi-Monopolisierung“ in ländlichen Gebieten).

**Die Kombination der Verlängerung und der Versteigerung** (Szenario 4) ginge mit den gleichen Nachteilen einher wie die Versteigerung, würde aber keine Vorteile gegenüber der Verlängerung bieten:

- Sofern für die bundesweiten Mobilfunknetzbetreiber jeweils ein 800 MHz-Block reserviert würde, wären diese weiterhin **zwingend darauf angewiesen, einen zusätzlichen Block zu ersteigern, um ihre Versorgungsaufgaben aus der Auktion 2019** zu erfüllen.
- Die Verknappung des zu versteigernden Spektrums auf 2x15 MHz würde die Gefahr einer **„Bieterschlacht“** weiter erhöhen. Es bestünden mithin die Risiken eines massiven Entzugs von Finanzmitteln aufgrund hoher Frequenzkosten.

**Bei einer Ausschreibung** (Szenario 5) lässt das Konsultationsdokument **wesentliche Fragen offen**. Gleichwohl ist bereits jetzt erkennbar, dass diese im bestmöglichen Fall zum gleichen Ergebnis führen würde wie die Verlängerung. Es wäre regulatorisch und wirtschaftlich geboten, dass die drei bundesweiten Mobilfunknetzbetreiber genau das Spektrum erhalten würden, das ihnen bereits bislang zur Verfügung steht. Nur so wäre die bestehende Versorgung der Bevölkerung sicherzustellen. Andererseits wäre die Ausschreibung im Vergleich zur Verlängerung jedoch mit zusätzlichen Risiken behaftet:

- So bestünde weiterhin das **Risiko einer signifikanten Verschlechterung der Versorgungsqualität**, sofern einer der bundesweiten Mobilfunknetzbetreiber keinen Zuschlag erhielte.
- Ein bundesweiter Mobilfunknetzbetreiber, der bei einer solchen Ausschreibung leer ausginge, wäre **nicht mehr in der Lage, seine Versorgungsverpflichtungen aus der Auktion 2019 zu erfüllen**.
- Falls einer der drei bundesweiten Mobilfunknetzbetreiber keinen Zuschlag erhalten würde, wäre eine **erhebliche Beeinträchtigung des Wettbewerbs zu befürchten**.