



Durch die Neuzuteilung eines Frequenzbereichs können kleine und mittlere Unternehmen nun 5G unkomplizierter nutzen. (Bild: Pincerno, Wiki Commons)

## Frequenzen für lokale Anwendungen: Chance für Innovationsfähigkeit der Wirtschaft

*Peter Damerau*

**D**ie Bundesnetzagentur (BNetzA) hat am 21. November 2019 das Antragsverfahren für lokale Funkanwendungen im Frequenzbereich 3.700 bis 3.800 MHz gestartet. Dieser Frequenzbereich war im Juni 2019 von der Versteigerung künftiger 5G-Frequenzen der Bundesnetzagentur (BNetzA) ausgeschlossen worden war. Nach dem Start des Antragsverfahrens kann dieser Frequenzbereich nun technologie- und dienstneutral für lokale Anwendungen an Nachfrager zugeteilt werden.

Somit können auch Industrie, Energieversorger, kleine und mittlere Unternehmen sowie die Land- und Forstwirtschaft beispielsweise das Potenzial der kommenden Mobilfunkgeneration 5G, aber auch 4G (LTE) nutzen – so die Zielsetzung der BNetzA. Der PMeV hat in seiner Stellungnahme dieses Vorhaben der Bundesnetzagentur grundsätzlich befürwortet, „dass eine Unterscheidung in regionale und lokale Netze nicht vorgenommen wird, und dass damit auch die starre Bandaufteilung (80 MHz für regionale, 20 MHz für lokale Nutzungen) entfällt, begrüßen wir. So können Bedarfe in der jeweiligen Region flexibel befriedigt werden.“ Im Hinblick auf die Digitalisierung – z.B. in der Industrie – hält der PMeV lokale Anwendungen für besonders dringlich.

### Dissens innerhalb der Bundesregierung schnell beendet

Zu begrüßen ist, dass der Dissens innerhalb der Bundesregierung über die Höhe der Frequenzgebühren schneller als erwartet beendet worden ist. Das Bundesfinanzministerium hatte bei der Vergabe der lokalen Frequenzen im 3.700 – 3.800 MHz-Bereich auf fünffach höhere Gebühren als die BNetzA mit ihrem Vorschlag gedrängt. Der Vorstoß des Bundesfinanzministeriums konnte in der Ressortabstimmung der Bundesregierung abgewendet werden.

### Gebührenformel für lokales Breitband

Die BNetzA hat im Einvernehmen mit den zuständigen Ministerien die Gebühren für die Frequenzen festgelegt. Die Gebühr für die Frequenzzuteilung ist abhängig von der beantragten Bandbreite, der Zuteilungsdauer und der Größe des abgedeckten Gebietes. Die vorgesehene Gebührenstruktur ermöglicht der BNetzA zufolge, „dass auch Geschäftsmodelle von Start-ups, kleinen und mittleren Unternehmen sowie landwirtschaftlichen Anwendungen realisiert werden können.“

Die Gebühr wird in jedem Einzelfall nach folgender Gebührenformel errechnet:

$$\text{Gebühr} = 1000 + B * t * 5 * (6a_1 + a_2).$$

- **1.000** gibt den Sockelbetrag in € an,
- **B** bezeichnet die Bandbreite in MHz (min. 10 bis max. 100 MHz),
- **t** die Laufzeit der Zuteilung in Jahren (z.B. 10 Jahre),
- **a** die Fläche in km<sup>2</sup> mit einer Differenzierung zwischen der Siedlungs- und Verkehrsfläche (a<sub>1</sub>) und anderen Flächen (a<sub>2</sub>).

## Eckpunkte der Zuteilung von Frequenzen


Die Zuteilung der Frequenzen ist technologie-neutral. Der Betreiber muss einen störungsfreien und effizienten Betrieb gewährleisten. Dazu gehört ein Verhandlungsgebot für Absprachen mit benachbarten Funknetzbetreibern. Nur wenn dabei keine Einigung erzielt werden kann, legt die BNetzA eine Grenzfeldstärke von 32dBµV/m/5 MHz in 3 m Höhe fest. Wie bei den Bündelfrequenzen muss jeder geplante Senderstandort mit allen Parametern bei der Antragstellung angegeben werden. Der Antragsteller muss seinen Frequenzbedarf „nachvollziehbar und plausibel“ darlegen. Und er wird aufgefordert darzustellen, wie die effiziente Frequenznutzung gewährleistet werden soll. Der Antragsteller muss zuverlässig und leistungsfähig sein sowie seine Fachkunde nachweisen. Der Nachweis der Fachkunde kann auch durch andere Firmen oder Personen, die entsprechend beauftragt werden, erfolgen.

## Definition des Frequenzzuteilungsgebietes

Interessant ist die Definition des Frequenzzuteilungsgebietes: „Es können Anträge für lokale Frequenznutzungen gestellt werden. Dies sind insbesondere Zuteilungen für Grundstücke bzw. Betriebsgelände. Darüber hinaus ist als ein Grundstück ein Teil der Erdoberfläche anzusehen, der durch die Art seiner wirtschaftlichen Verwendung oder nach seiner äußeren Erscheinung eine Einheit

bildet, und zwar auch dann, wenn es sich im liegenschaftsrechtlichen Sinn um mehrere Grundstücke handelt. Von dieser Definition sind somit z. B. Industrieparks und Messegelände sowie land- und forstwirtschaftliche Flächen erfasst. Die Antragsberechtigung kann sich aus dem Eigentum an dem Grundstück sowie aus einem sonstigen Nutzungsrecht an demselben (z. B. Miete, Pacht) bzw. entsprechender Beauftragung durch einen solchen Berechtigten ergeben. In diesem Zusammenhang ist auch denkbar, dass mehrere Grundstücksinhaber z. B. eines Gewerbegebietes einen gemeinsamen Antrag auf Frequenzzuteilung für das gesamte Gebiet stellen.“ Diese Definition eröffnet interessierten Unternehmen erheblichen Spielraum bis hin zu gemeinsamen Anträgen. Die Frequenzen werden in ganzzahligen Vielfachen von 10 MHz zugeteilt.

## Fazit

Die Möglichkeit der Errichtung von lokalen Netzen ist ein wichtiger Meilenstein zur Beschleunigung der Digitalisierung der deutschen Wirtschaft. Deren Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit - insbesondere auch der mittelständischen Unternehmen - werden gestärkt. Besonders 5G-Campusnetze ermöglichen innovative Entwicklungen in vielen Branchen. Diese Chance hat auch die Politik erkannt. Ein Beispiel ist der „Förderwettbewerb 5G NRW“, eine Initiative des Ministeriums für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen. Diese Initiative erwähnt 5G-Campusnetze ausdrücklich. 



Peter Damerau  
Vorsitzender des Fachbereichs Frequenzen des PMeV  
Limburger Str. 73a65552 Limburg  
Tel.: +49 175 2230476  
E-Mail: frequenzen@pmev.de

iSafe