

## Anlage 5: Erläuterungen zu den Gebührenberechnungen

Die Bundesnetzagentur hat die Gebühren für Frequenzen im Bereich von 24,25 GHz bis 27,5 GHz für lokale, breitbandige Anwendungen in der Besonderen Gebührenverordnung der Bundesnetzagentur – Frequenzzuteilungen (BNetzA BGebV-FreqZut) vom 01. Oktober 2021 (BGBl. I S. 4515) festgelegt.

Die Gebühr wird gemäß folgender Gebührenformel berechnet:

Gebühr (in Euro) =  $1000 + B \cdot t \cdot 0,63 \cdot (6a_1 + a_2)$ .

- 1000 gibt den Grundbetrag in € an,
- B bezeichnet die Bandbreite in MHz (min. 50 MHz),
- t die Laufzeit der Zuteilung in Jahren (z. B. 15 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>).

### Gebührenfaktoren im Frequenzbereich 24,25 GHz bis 27,5 GHz im Einzelnen

Mit der Festlegung der Zuteilungsgebühr wird eine optimale Nutzung und effiziente Verwendung der Frequenzen sichergestellt. Daher steigt die Gebühr mit der beantragten Bandbreite.

Der Grundbetrag in Höhe von 1.000 € wurde so gewählt, dass auch Geschäftsmodelle z.B. von Start-ups oder KMUs möglich sind. Der Grundbetrag je Zuteilung setzt Anreize für eine professionelle Frequenzplanung und –nutzung und steigert das Interesse an Kooperationen zwischen sehr kleinen, benachbarten Nutzungen, für welche sich die Sicherstellung der Funkverträglichkeit separat als schwierig erweist.

Mit der Zuteilungsdauer steigt auch die Gebührenhöhe. Dies setzt den Anreiz für den Antragsteller, die Frequenzen nur für die Dauer zu beantragen, in denen eine Nutzung vorgesehen ist. Eine Hortung von Frequenzen wird so tendenziell erschwert, da - abgesehen vom drohenden Widerruf der Zuteilung bei Nichtnutzung - ein Teil der Gebühren für den Zeitraum ohne wirtschaftliche Verwertung zu finanziellen Nachteilen des Zuteilungsinhabers führt.

Der Basispreis in Höhe von 0,63 € wurde entsprechend der Bestimmung der Gebühren für lokale Frequenznutzungen im Frequenzbereich 3,7 – 3,8 GHz unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Bandbreitebedarfe und Ausbreitungsbedingungen ermittelt. Dabei wurde unterstellt, dass Siedlungs- und Verkehrsflächen der Bundesrepublik Deutschland für 5G-Anwendungen besonders geeignete Flächen darstellen. Auf dieser Grundlage ergab sich für 26 GHz ein Basisbetrag von 0,63 €, der unter Berücksichtigung der technischen Innovationen von 5G-Anwendungen in der Praxis evaluiert wird.

Die Zuteilungsgebühr erhöht sich mit steigender Größe des Gebietes, in dem die Frequenznutzung erfolgt. Die Siedlungsdichte spielt hierbei eine entscheidende Rolle: Im ländlichen Bereich ist die Bebauung tendenziell entzerrt. Demgegenüber liegen genutzte Grundstücke im besiedelten Bereich näher beieinander und sind i.d.R. dichter bebaut. Für den besiedelten Bereich sind lokale Nachbarnutzungen, die eine Koordinierung erfordern und gegenseitig zu Einschränkungen führen können, eher zu erwarten.

Die Gebührenformel berücksichtigt diese Unterschiede, indem zwischen der Siedlungs- und Verkehrsfläche und anderen Flächen unterschieden wird. Zuteilungen, die der Siedlungs- und Verkehrsfläche zuzurechnen sind, sind daher sechsmal so teuer wie die Frequenznutzung in anderen Gebieten. Dabei wird auch berücksichtigt, dass in ländlichen Gebieten ebenso Flächen bestehen, die der Siedlungs- und Verkehrsfläche zuzuordnen sind, z.B. Industrie- oder Gewerbegebiete. Eine effiziente Frequenznutzung wird gefördert, wenn die Zuteilungsgebühr in ländlichen bzw. unbesiedelten Bereichen geringer ist. Die Definitionen zur Kategorisierung der Flächen richten sich nach denen des Umweltbundesamtes bzw. des Statistischen Bundesamtes<sup>2)</sup>. Für Offshore-Vorhaben sowie unterirdische Areale (z.B. Bergwerke, U-Bahnen) wird für die Gebührenberechnung die Zuordnung zu anderen Flächen (a2) zu Grunde gelegt.

Beispiele einer Gebührenberechnung:

| <b>Gebiete</b>           | <b>Bandbreite in MHz</b> | <b>Laufzeit in Jahren</b> | <b>Fläche a<sub>1</sub> in km<sup>2</sup></b> | <b>Fläche a<sub>2</sub> in km<sup>2</sup></b> | <b>Gebühr</b> |
|--------------------------|--------------------------|---------------------------|---|---|---------------|
| Campus - Beispiel 1      | 200                      | 10                        | 0,3   |   | 3.268 €       |
| Campus - Beispiel 2      | 800                      | 10                        | 0,3   |   | 10.072 €      |
| Industrie - Beispiel 1   | 400                      | 10                        | 1   | 5   | 28.720 €      |
| Industrie - Beispiel 2   | 400                      | 10                        | 3   |   | 46.360 €      |
| FWA Stadtteil Beispiel 1 | 800                      | 10                        | 4   |   | 121.960 €     |
| FWA Stadtteil Beispiel 2 | 800                      | 20                        | 4   |   | 242.920 €     |

<sup>2)</sup> Vgl. Angaben des Umweltbundesamtes zur Flächennutzung, abrufbar unter [www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de) „CORINE Land Cover - CLC“.