



HESSISCHER LANDTAG

30. 03. 2023

Kleine Anfrage

Bijan Kaffenberger (SPD) und Angelika Löber (SPD) vom 24.02.2023**Freihaltung von 6 GHz-Frequenzband für Wi-Fi****und****Antwort****Ministerin für Digitale Strategie und Entwicklung**

Vorbemerkung Fragesteller:

Mittlerweile steht bereits mit Wi-Fi 7 der nächste WLAN-Standard am Start. Wi-Fi 7 arbeitet wie Wi-Fi 6E in den drei Frequenzbändern 2,4 GHz, 5 GHz und 6 GHz. Jedoch muss hinsichtlich Wi-Fi 6e als auch künftig Wi-Fi 7 entschieden werden, ob die nötigen Frequenzbereiche 6 GHz-Band zukünftig freigegeben oder für Wi-Fi freigehalten werden. Letztendlich wird diese Frage auf der World Radio Conference 2023 geklärt werden. Jedoch ist es dringend notwendig, dass sich Hessen hinsichtlich etwaiger Konsequenzen in dieser Angelegenheit positioniert. So wird bereits jetzt von Verbänden die Freihaltung der Frequenzen für Wi-Fi gefordert, um bspw. für Schulen und Universitäten den Zugang zu digitalen Inhalten vollumfänglich garantieren zu können. Im Gegensatz dazu befürworten Telekommunikationsunternehmen die Freigabe, der bisher vakanten Bereiche, um so hohe Datenübertragungsraten erzielen zu können.

Die Vorbemerkung der Fragesteller vorangestellt, beantworte ich die Kleine Anfrage wie folgt:

Frage 1. Wie ist der aktuelle Stand bzgl. der Freihaltung oder Freigabe der Frequenzbereiche 6 GHz-Band?

Der gesamte Frequenzbereich von 5945 bis 7125 MHz, gemeinhin als 6-GHz-Band bezeichnet, ist derzeit einem diversen Feld von Nutzungen zugewiesen. Dazu gehören u. a. die Nutzung durch Radioastronomie, Richtfunkanwendungen und Funkanwendungen für intelligente Verkehrssysteme.

Im Hinblick auf die weitere Fragestellung ist der Frequenzteilbereich von 5945 bis 6425 MHz von besonderer Bedeutung, der für drahtlose Zugangssysteme (WAS/RLAN), zu denen auch WLAN gehört, allgemein zugeteilt ist. Die exakte Zuteilung der Frequenzen kann dem Frequenzplan der Bundesnetzagentur entnommen werden.

Für den Frequenzbereich von 6425 bis 7125 MHz werden auf europäischer und internationaler Ebene aktuell Studien zu möglichen technischen Bedingungen zur Nutzung des Frequenzbereichs sowohl für drahtlose Zugangssysteme (WAS/RLAN) als auch für Mobilfunksysteme (drahtloser Netzzugang) durchgeführt. Zusätzlich wurden neue Studien zu der Koexistenz von drahtlosen Zugangssystemen und Mobilfunk im Frequenzband von 6425 bis 7125 MHz angestoßen. Darin werden technische Bewertungen zur Verträglichkeitssituation zwischen den jeweiligen Funkanwendungen vorgenommen. Die Diskussionen der zuständigen Institutionen und der Branchenvertreter über die Nutzung dieses Frequenzbereichs stehen dabei im Kontext der Debatten auf der kommenden Weltfunkkonferenz. Eine „Freihaltung“ der Frequenzen findet nicht statt, vor allem, da der Bereich bereits heute wie dargestellt genutzt wird.

Frage 2. Inwiefern plant die Landesregierung in diesem Bereich aktiv zu werden? Bitte genaue Planungen angeben.

a) Falls nicht: Bitte begründen.

Die Fragen 2 und 2 a) werden im Sachzusammenhang gemeinsam beantwortet.

Die Landesregierung wird sich im Rahmen ihrer Möglichkeiten, u.a. im Beirat bei der Bundesnetzagentur, an den Diskussionen um die zukünftige Nutzung des Frequenzbandes beteiligen.

- Frage 3. Wie positioniert sich die Landesregierung hinsichtlich der Freihaltung der nötigen Frequenzbereiche 6 GHz-Band?
- a) Inwiefern befürwortet sie die Freihaltung der Frequenzbereiche 6 GHz-Band für WLAN?
 - b) Falls nicht: Warum?
 - c) Inwiefern befürwortet sie die Freigabe der Frequenzbereiche 6 GHz-Band?
 - d) Falls nicht: Warum?

Die Frage 3 a) bis d) werden im Sachzusammenhang gemeinsam beantwortet.

Eine abschließende Positionierung der Landesregierung bezüglich der zukünftigen Nutzung des 6-GHz-Frequenzbandes kann im Hinblick auf die offenen Ergebnisse der derzeit laufenden Studien noch nicht erfolgen. Grundsätzlich bevorzugt die Landesregierung eine Lösung, in der die Belange aller unterschiedlichen Nutzungsinteressenten in angemessener Weise berücksichtigt werden.

Die Landesregierung befürwortet grundsätzlich die Zuteilung von Spektrum innerhalb des 6-GHz-Frequenzband zur Nutzung durch drahtlose Zugangssysteme wie WLAN. Die weitere Entwicklung insbesondere im Hinblick auf die Ergebnisse der Studien und technischen Verträglichkeitsprüfungen sowie die sich ggf. noch verändernden Rahmenbedingungen müssen dabei im Auge behalten werden.

Das 6-GHz-Band wird bereits heute für unterschiedliche Zwecke genutzt. Die Erweiterung der Nutzung für den in der Antwort zu Frage 3 beschriebenen Bereich wird grundsätzlich befürwortet.

- Frage 4. Wie wird dafür Sorge getragen, dass zukünftig Multigigabitbandbreiten über kabellose InHouse-Netze problemlos verbreitet werden können?

Bereits heute steht mit dem unter dem Handelsnamen „Wi-Fi 6“ bzw. „Wi-Fi 6E“ vertriebenen WLAN-Standard ein marktfähiges Produkt zur Verfügung, das eine Bandbreite von bis zu 4,8 Gbit/s zur Verfügung stellt. Der angekündigte Standard „Wi-Fi 7“ (IEEE 802.11be) soll, nach aktuellem Stand, eine Übertragungsgeschwindigkeit bis zu 46 Gbit/s unter Idealbedingungen erreichen. Eine Markteinführung ist nach Abschluss der Zertifizierung des Standards durch das Institute of Electrical and Electronics Engineers noch in diesem Jahr zu erwarten.

- Frage 5. Welche Notwendigkeit sieht die Landesregierung darin, dass das Sub-700-MHz-Band als Flächenspektrum für den Mobilfunk freigegeben wird?

Die Frequenzen im sogenannten UHF-Band von 470 bis 694 MHz sind noch bis zum Jahr 2030 für den terrestrischen Fernsehrundfunk als Primärnutzer sowie sekundär insbesondere an drahtlose Produktionsmittel (drahtlose Mikrofone, In-Ear-Monitoring, etc.) zugewiesen. Wenn ein Teil dieses Spektrums dem Mobilfunk international und national zugewiesen werden würde, könnten die Frequenzen insbesondere für die Flächenversorgung mit 5G-Standard oder einem möglichen Nachfolgestandard im ländlichen Raum nutzbar gemacht werden. Dies muss jedoch in Abwägung mit der derzeitigen kulturellen Primärnutzung erfolgen.

Wiesbaden, 25. März 2023

Prof. Dr. Kristina Sinemus