

Eidgenössisches Departement fürUmwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

**Bundesamt für Kommunikation BAKOM**Abteilung Telecomdienste und Post
Sektion Netze und Dienste

19. Dezember 2023

# Öffentliche Konsultation

## betreffend

die Vergabe der ab 2029 verfügbaren
Mobilfunkfrequenzen
zur Erbringung von Fernmeldediensten in der
Schweiz



# Inhalt

1	Einf	führung	3		
2	Aus	sgangslage	4		
	2.1 2.2 2.3	Übersicht Frequenzausstattung der Mobilfunkkonzessionärinnen Ende 2028 auslaufende Frequenznutzungsrechte Technologieneutralität der Mobilfunkkonzessionen	4		
3	Allfä	ällige neue Frequenzbereiche für Mobilfunk	5		
	3.1	Einleitung	5		
	3.2	Frequenzen im Bereich 6 GHz			
	3.3	Frequenzen im Millimeterwellenbereich 26 GHz und 40 GHz	6		
F	ragebo	ogen	7		
	Inform	nation zur Publikation	7		
	Information zur Beantwortung				
Angaben zur eingebenden Partei					
Allgemeine FragenFragen zum geplanten Frequenzvergabeverfahren im Jahr 2027					
	Detailf	fragen zu den freiwerdenden Frequenzen	9		
	Detailf	fragen zu den allfällig neuen Freguenzbereichen	11		

# 1 Einführung

Die Eidgenössische Kommunikationskommission (ComCom) hat das Bundesamt für Kommunikation (BAKOM) beauftragt, mit den Vorbereitungsarbeiten für die Vergabe der ab 2029 verfügbaren Frequenzen zur Erbringung von Fernmeldediensten für Dritte zu beginnen.

In einem ersten Schritt lädt das BAKOM mit der vorliegenden öffentlichen Konsultation alle Interessenten ein, bis am 26. Februar 2024 zur Vergabe von Mobilfunkfrequenzen, die ab 2029 zur Erbringung von Fernmeldediensten in der Schweiz zur Verfügung stehen, Stellung zu nehmen. Ziel ist es die Bedürfnisse der interessierten Kreise betreffend die Nutzung von Mobilfunkfrequenzen abzuholen um zu klären, ob ab 1. Januar 2029 genügend Frequenzen zur Verfügung stehen. Dies betrifft einerseits die aktuell den Mobilfunkkonzessionärinnen im Jahr 2012 zugeteilten Frequenznutzungsrechte, welche Ende 2028 auslaufen. Andererseits stehen künftig möglicherweise zusätzliche Frequenzen für den Mobilfunk zur Verfügung.

Das Volumen der mobil übertragenen Daten nimmt stetig zu. Gründe dafür sind die hohe Marktdurchdringung von Smartphones, die steigende Datennutzung, die vor allem durch Videodienste getrieben wird, sowie die Zunahme von Geräten und Gegenständen, die drahtlos mit dem Internet verbunden sind. Aufgrund dieser Entwicklungen werden voraussichtlich zusätzliche Frequenzen für Mobilfunksysteme (IMT¹) benötigt werden. Dazu kommt, dass das Interesse an diesen Frequenzen aufgrund der breiten Verfügbarkeit von entsprechenden Anlagen und Geräten heutzutage erhöht ist. Denn neben den Mobilfunkkonzessionärinnen, die auf diesen Frequenzen basierende Netze realisieren, sind möglicherweise auch andere potentielle Nutzerinnen, wie zum Beispiel Transportunternehmen und Blaulichtorganisationen an entsprechenden Frequenznutzungsrechten interessiert.

Sollte die vorliegende Konsultation zeigen, dass voraussichtlich nicht genügend Frequenzen für die Erbringung von Fernmeldediensten zur Verfügung stehen, so führt die ComCom in der Regel eine öffentliche Ausschreibung durch.<sup>2</sup>

\_

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> International Mobile Telecommunications (IMT), Familie der Mobilfunksysteme UMTS (3G), LTE (4G), New Radio (5G), WiMax (IEEE 802.16)

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Art. 22a FMG

# 2 Ausgangslage

## 2.1 Übersicht Frequenzausstattung der Mobilfunkkonzessionärinnen

Die drei Mobilfunkkonzessionärinnen Salt Mobile AG, Sunrise GmbH und Swisscom AG konnten im Rahmen der im Jahr 2012 und 2019 durchgeführten Vergabeverfahren eine breite Palette an Frequenznutzungsrechten für die Erbringung öffentlicher, mobiler Fernmeldedienste erwerben. Die Dauer der Mobilfunkkonzessionen wurde sowohl 2012 wie auch 2019 auf 15 Jahre festgelegt und laufen am 31. Dezember 2028 respektive am 17. April 2034 aus.

Aktuell sind den Mobilfunkkonzessionärinnen in den folgenden Frequenzbändern insgesamt 1020 MHz zugeteilt:

Frequenzband	Salt	Sunrise	Swisscom
700 MHz FDD	20	10	30
700 MHz SDL	0	10	0
800 MHz FDD	20	20	20
900 MHz FDD	10	30	30
1400 MHz SDL	10	15	50
1800 MHz FDD	50	40	60
2.1 GHz FDD	40	20	60
2.6 GHz FDD	40	50	40
2.6 GHz TDD	0	0	45
3.5 - 3.8 GHz TDD	80	100	120
∑ Auktion 2012	160	160	255
∑ Auktion 2019	110	135	200
∑ aktuell zugeteilt	270	295	455

# Legende: Grün hinterlegt: in der Auktion 2012 zugeteilte Frequenzen, gültig bis 31.12.2028 Blau hinterlegt: in der Auktion 2019 zugeteilte Frequenzen, gültig bis 17.04.2034 Σ: Summe

Abbildung 1: Aktuell den Mobilfunkkonzessionärinnen zugeteilte Bandbreiten in MHz

#### 2.2 Ende 2028 auslaufende Frequenznutzungsrechte

Am 31. Dezember 2028 laufen folgende Frequenznutzungsrechte aus:

- 2 x 265 MHz für FDD-Nutzung<sup>3</sup>, verteilt über die fünf Frequenzbänder 800, 900, 1800, 2100 und 2600 MHz:
- 1 x 45 MHz f
  ür TDD-Nutzung<sup>4</sup> im Frequenzband 2600 MHz.

Nachfolgende Grafik zeigt die Aufteilung der Ende 2028 auslaufenden Frequenznutzungsrechte der jeweiligen Mobilfunkkonzessionärinnen:

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> FDD: Frequency Division Duplex

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> TDD: Time Division Duplex

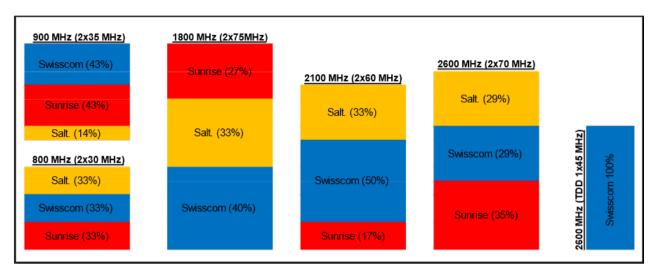


Abbildung 2: Anteile der Betreiberinnen Salt, Sunrise und Swisscom an den 2028 auslaufenden Frequenznutzungsrechten

## 2.3 Technologieneutralität der Mobilfunkkonzessionen

Die Frequenznutzungsrechte erlauben die freie Wahl der Mobilfunktechnologie im Rahmen der harmonisierten Standards<sup>5</sup>. Dies bedeutet, dass die Mobilfunkkonzessionärinnen die Freiheit haben, diejenigen Technologien einzusetzen, die ihren individuellen Bedürfnissen am besten entsprechen z.B. 2G, 3G, 4G, 5G, 6G (Technologieneutralität). Dies fördert nicht nur die effiziente Nutzung des Spektrums, sondern unterstreicht auch die wichtige Rolle einer fortschrittlichen Mobilfunkinfrastruktur für die Volkswirtschaft.

Die Technologieneutralität erleichtert den Konzessionärinnen den Technologiewechsel in den bestehenden Mobilfunknetzen während der Laufzeit der Mobilfunkkonzessionen. So ist die Ablösung des 2G-Betriebs während den laufenden Mobilfunkkonzessionen praktisch abgeschlossen und die Ablösung von 3G ist am Laufen. Innovative Ansätze wie das "Network Slicing", oder auch "Non Terrestrial Networks" (NTN) fördern die Ablösung von älteren Technologien. Mit "Network Slicing" können innerhalb eines physischen Netzes virtuelle Mobilfunknetze betrieben werden. NTN erlaubt die Verbesserung der Abdeckung in wenig erschlossenen Gebieten. Zurzeit ist der Einsatz von NTN in Europa mangels internationaler sowie auch nationaler Funkregulierungen jedoch nicht möglich.

# 3 Allfällige neue Frequenzbereiche für Mobilfunk

### 3.1 Einleitung

Aufgrund der Entwicklungen und der Digitalisierung ist zu erwarten, dass zusätzliche Frequenzen für Mobilfunksysteme (IMT<sup>6</sup>) benötigt werden. In der Schweiz stehen in den nächsten Jahren deshalb möglicherweise neue Frequenzbereiche zur Verfügung.

Eine allfällige Zuweisung von Frequenzen für den Mobilfunk im nationalen Frequenzzuweisungsplan (NaFZ)<sup>7</sup> bedeutet nicht unbedingt, dass diese Frequenzen den Mobilfunkkonzessionärinnen bzw. Fernmeldedienstanbieterinnen zur Verfügung stehen werden. Das BAKOM verwaltet das

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> ETSI EN 301 908; IMT cellular networks; Harmonised Standard for access to radio spectrum;

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> International Mobile Telecommunications (IMT), Familie der Mobilfunksysteme UMTS (3G), LTE (4G), WiMax (IEEE 802.16), New Radio (5G)

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Im NaFZ sind Frequenzbereiche für den Mobilfunk mit MOBILE und MFCN/IMT gekennzeichnet.

Öffentliche Konsultation betreffend die Vergabe der ab 2029 verfügbaren Mobilfunkfrequenzen zur Erbringung von Fernmeldediensten in der Schweiz

Frequenzspektrum und hat für einen gleichberechtigten Zugang zu diesem Gut zu sorgen.<sup>8</sup> Es kann aufgrund der vorhandenen Bedürfnisse die Frequenzzuweisungen im Bereich des Mobilfunks allenfalls segmentieren und dieses den Interessierten zur Nutzung zur Verfügung stellen.

Es ist deshalb noch nicht klar, ob die allfällig neuen Frequenzbereiche für Mobilfunk in der Schweiz im Rahmen der nächsten Vergabe zur Verfügung gestellt werden können. Nichtsdestotrotz werden im Rahmen dieser Konsultation bereits die entsprechenden Bedürfnisse der interessierten Kreise abgeholt.

#### 3.2 Frequenzen im Bereich 6 GHz

Anlässlich der Weltfunkkonferenz (World Radiocommunication Conference, WRC-23) wurde entschieden, das 6 GHz Band (6425 - 7125 MHz), zusätzlich zu den bereits bestehenden Funkdiensten, neu auch dem Mobilfunk (IMT) und RLAN<sup>9</sup> zuzuweisen. In den USA, Indien und China gibt es keine entsprechende Zuweisung. Auf europäischer Ebene werden nun die technischen und regulatorischen Bedingungen ausgearbeitet. Es ist darauf hinzuweisen, dass dieser Frequenzbereich in der Schweiz aktuell dem Richtfunk und zum Teil auch der Satellitenkommunikation zugewiesen und teilweise zugeteilt ist. Die gemeinsame Nutzung dieses Frequenzbereichs wird dazu führen, dass bei einer allfälligen künftigen Nutzung für den Mobilfunk Einschränkungen (z.B. in geografischer Hinsicht, Beschränkung auf Ballungszentren, Indoor-Nutzung) notwendig sind.

## 3.3 Frequenzen im Millimeterwellenbereich 26 GHz und 40 GHz

Der Frequenzbereich 24,25 - 27,50 GHz respektive 40,5 – 43,5 GHz werden in der Telekommunikation als «26 GHz-Band» beziehungsweise als «40 GHz-Band» bezeichnet und landläufig zu den «Millimeterwellen» gezählt. Beide Frequenzbänder sind auf europäischer Ebene bereits harmonisiert. Damit diese Frequenzen zur Verfügung gestellt werden können, müssen auf nationaler Ebene jedoch zuerst die entsprechenden Rahmenbedingungen geschaffen werden (z. B. Anpassung des NAFZ, RIR, NISV und entsprechende Vollzugshilfen). Aktuell sind diese Frequenzbereiche in der Schweiz dem Richtfunk, der Satellitenkommunikation und weiteren Funkdiensten zugewiesen und zum Teil zugeteilt.

-

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Art. 25 FMG.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Radio Local Area Network

# Fragebogen

#### Information zur Publikation

Die eingereichten Stellungnahmen werden auf der Internetseite des BAKOM veröffentlicht. Das BAKOM ist bestrebt, die Dokumente im Sinne des Behindertengleichstellungsgesetzes (BehiG; SR 151.3) barrierefrei zu publizieren. Wir ersuchen Sie daher, Ihre Stellungnahme sowohl als PDF-Version wie auch als Word-Version einzureichen.

Werden Geschäftsgeheimnisse geltend gemacht, ist zusätzlich eine Version ohne Geschäftsgeheimnisse einzureichen. Die abgedeckten Inhalte sind von den Stellungnehmenden nachvollziehbar zu umschreiben und es ist zu begründen, warum Geschäftsgeheimnisse vorliegen. Die Geheimhaltungsinteressen haben sich auf ein Minimum zu beschränken. Auf der Internetseite wird die Fassung ohne Geschäftsgeheimnisse publiziert.

#### Information zur Beantwortung

Bitte beantworten Sie die untenstehenden Fragen und begründen Sie Ihre Antworten.

Senden Sie den ausgefüllten Fragebogen bitte bis am **26. Februar 2024** an folgende Adresse (elektronische Version):

E-Mail: tp-nd@bakom.admin.ch

Bundesamt für Kommunikation Sektion Netze und Dienste Zukunftsstrasse 44 2501 Biel

## Angaben zur eingebenden Partei

Name Unternehmen/Organisation/Behörde: Kommando Cyber, Frequenzmanagement

Ansprechpartner (Vor- und Nachname): Roland Stettler

Strasse: Stauffacherstrasse 65

PLZ, Ort: 3003 Bern

Tel.:

E-Mail: frequenzmanagement.cy@vtg.admin.ch

#### Allgemeine Fragen

1. Wie schätzen Sie die langfristige Marktentwicklung (Mobilfunktechnologie / Anwendungen / Endgeräte / Mobilfunkverkehrsvolumen etc.) ein?

Keine Stellungnahme. Bei Bedarf an Informationen bzw. einem Austausch kann mit der Forschungsstelle armasuisse W+T Kontakt aufgenommen werden.

2. Die Thematik der Integration nicht-terrestrischer (satellitengestützter) Netze in die Mobilfunknetze (direkte Verbindung zwischen Endgerät und Satelliten) wird an der nächsten Weltfunkkonferenz im Jahr 2027 behandelt werden. Wie beurteilen Sie die Entwicklung und die mögliche Integration solcher Netze und deren Auswirkungen? Die möglichen Auswirkungen auf andere Funkdienste (z.B. auf Radaranwendungen) müssen

genau untersucht und deren Schutz vor unerwünschten Beeinträchtigungen sichergestellt werden.

- 3. Wie beurteilen Sie die Entwicklung und die Auswirkungen der Nutzung gewisser Mobilfunkfrequenzbänder¹0 im Luftraum (z.B. für Drohnen)? Die möglichen Auswirkungen auf andere Funkdienste (z.B. auf Radaranwendungen) müssen genau untersucht und deren Schutz vor unerwünschten Beeinträchtigungen sichergestellt werden.
- 4. Wie beurteilen Sie die Anwendung von Fixed Wireless Access (FWA)<sup>11</sup> und welche Frequenzen erachten Sie als grundsätzlich geeignet und welche als besonders gut geeignet? Keine Stellungnahme

#### Fragen zum geplanten Frequenzvergabeverfahren im Jahr 2027

- 5. Mit welcher Art des Vergabeverfahrens (Auktion, Kriterienwettbewerb, direkte Zuteilung) sollten die Frequenzbänder vergeben werden? Sollten alle Frequenzbänder mit derselben Art des Verfahrens vergeben werden? Keine Stellungnahme
- 6. Sollte ein Vergabeverfahren durchgeführt werden, haben Sie die Absicht teilzunehmen? Nein. Als Behörde gehen wir davon aus, dass allfällig benötigte Frequenzressourcen vor einer Vergabe ausgeschieden und uns zugeteilt werden.
- 7. Geplant ist ein erstes Vergabeverfahren im Jahr 2027 und ein zweites Vergabeverfahren voraussichtlich im Jahr 2032 durchzuführen. Was ist Ihre Haltung zum geplanten Vorgehen? Keine Stellungnahme

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Vgl. hierzu die <u>ECC Decision (22)07 (cept.org)</u>

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Drahtlose Breitbandversorgung von Haushalten durch den stationären Einsatz von Aussenantennen an Gebäuden, von denen aus die Signale leitungsgebunden in die Gebäude gelangen.

## Fragen zu den Mobilfunkkonzessionen ab 2029 und den Auflagen

- 8. Wie lange sollten die neuen Mobilfunkkonzessionen gültig sein? Keine Stellungnahme
- 9. Was ist Ihre Haltung zu Nutzungsauflagen wie z.B. Versorgungsauflagen, Cybersicherheit, Sicherheitskommunikation? Sollten die aktuellen Auflagen mit weiteren Auflagen ergänzt werden und wenn ja, mit welchen?

Die Interessen der Sicherheitsorganisationen müssen angemessen berücksichtigt werden. Bestehende Funkdienste (wie z.B. Richtfunksysteme) müssen vor unerwünschten Beeinträchtigungen durch Mobilfunkanwendungen geschützt werden. Dazu gehören auch Auflagen zur Sicherstellung der Funkaufklärung gemäss Nachrichtendienstgesetz.

### Detailfragen zu den freiwerdenden Frequenzen

#### 800 MHz (Band 20)

- 10. Wie gross schätzen Sie Ihren Bedarf an Frequenzen in diesem Band ab dem Jahr 2029? Die Armee, BABS und öffentlichen Sicherheitsdienste (BORS) werden zukünftig u.a. für den Ersatz des Sicherheitsfunksystems POLYCOM, Mobilfunkdienste benötigen. Es ist derzeit noch offen und Gegenstand von Gesprächen innerhalb der Armee, BABS und BORS, ob dies durch eigene Infrastruktur (und somit eigene Frequenzen), durch die Nutzung von Dienstleistungen der öffentlichen Provider oder durch eine Mischform geschehen wird. Ebenfalls offen sind allfällige Parameter wie Frequenzbereich und notwendige Frequenzbandbreite. Ein allfällig benötigter Frequenzbedarf wird rechtzeitig beim BAKOM angemeldet
- 11. Falls Ihnen im Rahmen des Vergabeverfahrens 2012 bereits Frequenzen in diesem Band zugeteilt wurden, möchten Sie diese im gleichen Umfang weiternutzen oder was würde es bedeuten, wenn Ihnen nicht mehr dieselben oder weniger Frequenzen in diesem Band zur Verfügung stehen würden?

Aktuell keine Frequenzen in diesem Band zugeteilt

- 12. Gibt es aus Ihrer Sicht einen Mindestbedarf und wenn ja, wie gross ist dieser?

  Ebenfalls offen sind allfällige Parameter wie Frequenzbereich und notwendige
  Frequenzbandbreite. Ein allfällig benötigter Frequenzbedarf wird rechtzeitig beim BAKOM
  angemeldet
- 13. Was sollte bei der Vergabe dieses Frequenzbandes zusätzlich berücksichtigt werden? Keine Stellungnahme

#### 900 MHz (Band 8)

- 14. Wie gross schätzen Sie Ihren Bedarf an Frequenzen in diesem Band ab dem Jahr 2029? siehe Antwort auf Frage 10
- 15. Falls Ihnen im Rahmen des Vergabeverfahrens 2012 bereits Frequenzen in diesem Band zugeteilt wurden, möchten Sie diese im gleichen Umfang weiternutzen? Was würde es bedeuten, wenn Ihnen nicht mehr dieselben oder weniger Frequenzen in diesem Band zur Verfügung stehen würden?

Aktuell keine Frequenzen in diesem Band zugeteilt

- 16. Gibt es aus Ihrer Sicht einen Mindestbedarf und wenn ja, wie gross ist dieser? siehe Antwort auf Frage 12
- 17. Was sollte bei der Vergabe dieses Frequenzbandes zusätzlich berücksichtigt werden? Keine Stellungnahme

#### 1800 MHz (Band 3)

- 18. Wie gross schätzen Sie Ihren Bedarf an Frequenzen in diesem Band ab dem Jahr 2029? siehe Antwort auf Frage 10
- 19. Falls Ihnen im Rahmen des Vergabeverfahrens 2012 bereits Frequenzen in diesem Band zugeteilt wurden, möchten Sie diese im gleichen Umfang weiternutzen oder was würde es bedeuten, wenn Ihnen nicht mehr dieselben oder weniger Frequenzen in diesem Band zur Verfügung stehen würden?

Aktuell keine Frequenzen in diesem Band zugeteilt

- 20. Gibt es aus Ihrer Sicht einen Mindestbedarf und wenn ja, wie gross ist dieser? siehe Antwort auf Frage 12
- 21. Was sollte bei der Vergabe dieses Frequenzbandes zusätzlich berücksichtigt werden? Keine Stellungnahme

#### 2100 MHz (Band 1)

- 22. Wie gross schätzen Sie Ihren Bedarf an Frequenzen in diesem Band ab dem Jahr 2029? siehe Antwort auf Frage 10
- 23. Falls Ihnen im Rahmen des Vergabeverfahrens 2012 bereits Frequenzen in diesem Band zugeteilt wurden, möchten Sie diese im gleichen Umfang weiternutzen oder was würde es bedeuten, wenn Ihnen nicht mehr dieselben oder weniger Frequenzen in diesem Band zur Verfügung stehen würden?

Aktuell keine Frequenzen in diesem Band zugeteilt

- 24. Gibt es aus Ihrer Sicht einen Mindestbedarf und wenn ja, wie gross ist dieser? siehe Antwort auf Frage 12
- 25. Was sollte bei der Vergabe dieses Frequenzbandes zusätzlich berücksichtigt werden? Keine Stellungnahme

#### 2600 MHz FDD (Band 7)

- 26. Wie gross schätzen Sie Ihren Bedarf an Frequenzen in diesem Band ab dem Jahr 2029? siehe Antwort auf Frage 10
- 27. Falls Ihnen im Rahmen des Vergabeverfahrens 2012 bereits Frequenzen in diesem Band zugeteilt wurden, möchten Sie diese im gleichen Umfang weiternutzen oder was würde es bedeuten, wenn Ihnen nicht mehr dieselben oder weniger Frequenzen in diesem Band zur Verfügung stehen würden?

Aktuell keine Frequenzen in diesem Band zugeteilt

28. Gibt es aus Ihrer Sicht einen Mindestbedarf und wenn ja, wie gross ist dieser? siehe Antwort auf Frage 12

29. Was sollte bei der Vergabe dieses Frequenzbandes zusätzlich berücksichtigt werden? Der Schutz der Radaranwendungen oberhalb von 2700 MHz muss auch weiterhin gewährleistet werden.

#### 2600 MHz TDD (Band 38)

- 30. Wie gross schätzen Sie Ihren Bedarf an Frequenzen in diesem Band ab dem Jahr 2029? siehe Antwort auf Frage 10
- 31. Falls Ihnen im Rahmen des Vergabeverfahrens 2012 bereits Frequenzen in diesem Band zugeteilt wurden, möchten Sie diese im gleichen Umfang weiternutzen oder was würde es bedeuten, wenn Ihnen nicht mehr dieselben oder weniger Frequenzen in diesem Band zur Verfügung stehen würden?

Aktuell keine Frequenzen in diesem Band zugeteilt

- 32. Gibt es aus Ihrer Sicht einen Mindestbedarf und wenn ja, wie gross ist dieser? siehe Antwort auf Frage 12
- 33. Was sollte bei der Vergabe dieses Frequenzbandes zusätzlich berücksichtigt werden? Der Schutz der Radaranwendungen oberhalb von 2700 MHz muss auch weiterhin gewährleistet werden.

#### Detailfragen zu den allfällig neuen Frequenzbereichen

Es ist noch offen, inwieweit diese Frequenzbereiche in der Schweiz künftig für die Nutzung zur Verfügung stehen werden.

#### 6 GHz (Band 104)

34. Wie beurteilen Sie die Attraktivität bzw. den wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Nutzen dieses Frequenzbandes?

Keine Stellungnahme

35. Sind Sie an Nutzungsrechten in diesem Frequenzbereich interessiert? Wenn ja, wie gross wäre Ihr Bedarf?

siehe Antwort auf Frage 10

- 36. Für welche Anwendungs- und Versorgungsszenarien eignen sich diese Frequenzen? Keine Stellungnahme
- 37. Gibt es bereits Netzausrüstungen und Endgeräte, die in diesem Frequenzbereich eingesetzt werden können und wenn nicht, ab welchem Zeitpunkt sind diese zu erwarten?

  Keine Stellungnahme
- 38. Welche weiteren Aspekte sind Ihrer Ansicht nach in diesem Frequenzband zu beachten? siehe Antwort auf Frage 9

#### 26 GHz (Band 258)

39. Wie beurteilen Sie die Attraktivität bzw. den wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Nutzen dieses Frequenzbandes?

Keine Stellungnahme

40. Sind Sie an Nutzungsrechten in diesem Frequenzbereich interessiert? Wenn ja, wie gross wäre Ihr Bedarf?

siehe Antwort auf Frage 10

Öffentliche Konsultation betreffend die Vergabe der ab 2029 verfügbaren Mobilfunkfrequenzen zur Erbringung von Fernmeldediensten in der Schweiz

- 41. Für welche Anwendungs- und Versorgungsszenarien eignen sich diese Frequenzen? Keine Stellungnahme
- 42. Gibt es bereits Netzausrüstungen und Endgeräte, die in diesem Frequenzbereich eingesetzt werden können und wenn nicht, ab welchem Zeitpunkt sind diese zu erwarten? Keine Stellungnahme
- 43. Welche weiteren Aspekte sind Ihrer Ansicht nach in diesem Frequenzband zu beachten? siehe Antwort auf Frage 9

#### 40 GHz (Band 259)

44. Wie beurteilen Sie die Attraktivität bzw. den wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Nutzen dieses Frequenzbandes?

Keine Stellungnahme

45. Sind Sie an Nutzungsrechten in diesem Frequenzbereich interessiert? Wenn ja, wie gross wäre Ihr Bedarf?

siehe Antwort auf Frage 10

- 46. Für welche Anwendungs- und Versorgungsszenarien eignen sich diese Frequenzen? Keine Stellungnahme
- 47. Gibt es bereits Netzausrüstungen und Endgeräte, die in diesem Frequenzbereich eingesetzt werden können und wenn nicht, ab welchem Zeitpunkt sind diese zu erwarten? Keine Stellungnahme
- 48. Welche weiteren Aspekte sind Ihrer Ansicht nach in diesem Frequenzband zu beachten? siehe Antwort auf Frage 9

#### **Weitere Kommentare**

49. Welche weiteren Bemerkungen, Anregungen usw. möchten Sie uns mitteilen? Keine Stellungnahme