

Interpellation

Einführung des 5G-Mobilfunkstandards in Liechtenstein

Gestützt auf Art. 45 der Geschäftsordnung vom 19. Dezember 2012 für den liechtensteinischen Landtag reichen die unterzeichnenden Abgeordneten eine Interpellation in Bezug auf die Einführung des 5G-Mobilfunkstandards in Liechtenstein ein.

Die Einführung von 5G-Mobilfunkstandards wird in vielen Ländern aktiv vorangetrieben. Während in manchen Ländern noch an den gesetzlichen Rahmenbedingungen gearbeitet wird, erfolgten in der Schweiz und in Österreich bereits die Zuteilung der Frequenzen an Mobilfunkanbieter. In der Schweiz hat sich bspw. die Swisscom das Ziel gesetzt hat, bis Ende 2019 über 90 Prozent der Schweiz mit der neuen Mobilfunkgeneration abzudecken. In Liechtenstein unterstützt die Regierung den Aufbau eines 5G-Netzes, wie aus dem Regierungsprogramm 2017-2021 entnommen werden kann.

Im Rahmen der Landtagsdebatte von Oktober 2019 zur Petition 'Mobilfunkantennen' wurde von verschiedenen Abgeordneten der Wunsch nach weiteren Informationen, Transparenz und Aufklärung der Bevölkerung geäussert. Von Seiten der Regierung wurde die Meinung vertreten, dass eine Interpellation das richtige Vorgehen wäre, um weitere Informationen zu erhalten. Die FBP-Fraktion unterstützt dieses Ansinnen, weshalb sie diese Interpellation einreicht. Für die FBP-Fraktion ist es von Bedeutung, dass die Bevölkerung Liechtensteins sachlich, transparent und faktenorientiert in Bezug auf die Einführung des 5G-Mobilfunkstandards und deren Auswirkungen inkl. Vor- und Nachteile bzw. Chancen und Risiken informiert wird. Diese Interpellation soll einen Beitrag dazu leisten.

Die Interpellanten stellen folgende Fragen an die Regierung:

1. Welche Faktoren verstärken bzw. mindern die Strahlenbelastung? Worin liegen diesbezüglich die Unterschiede zwischen den bestehenden Mobilfunkstandards 2G, 3G, 4G bzw. LTE einerseits und dem neuen Standard 5G andererseits und worin liegen gemäss Regierung die Chancen und Gefahren von 5G?
2. Die Unsicherheit in Bezug auf die gesundheitlichen Auswirkungen von Mobilfunkstrahlung ist gross. Diesbezüglich sind die wissenschaftlichen Untersuchungen noch nicht abgeschlossen und langfristige Untersuchungen fehlen fast vollständig.

Hierzu folgende Fragen:

- a.) Wie beurteilt die Regierung generell - auf Basis der bestehenden wissenschaftlichen Untersuchungen - die Gesundheitsgefährdung von Menschen durch Mobilfunkstrahlung?
- b.) Worin liegen die Unterschiede in Bezug auf Hoch- und Niederfrequenzbereich und somit auch bezüglich der bisherigen Mobilfunkstandards und des neuen 5G Standards?
- c.) Wie steht die Regierung generell zur Frage der möglichen Gesundheitsrisiken?
- d.) Welche Massnahmen sind geplant, um diesen Risiken in Zukunft gerecht zu werden und sicherzustellen, dass mit der Einführung des Mobilfunkstandards 5G keine Gesundheitsgefährdung der Bevölkerung einher geht?
- e.) Wie plant die Regierung die Bevölkerung betreffend 5G und der teilweise vorhandenen Befürchtungen zu informieren?

3. Mit der 5G-Technologie wird auch eine neue Antennen-Technologie namens 'Massive MiMo' (mMiMo) eingeführt. Die Technologie ist eine Erweiterung zur klassischen MiMo-Technologie, welche auch bei LTE bereits eingesetzt wird. 'Massive MiMo' ist das zentrale Element für eine hohe Leistungsfähigkeit der mobilen Infrastruktur. Die Beibehaltung der in Liechtenstein geltenden Berechnungsmethodik für Sicherheitsabstände von Antennen würde gemäss Telecom Liechtenstein AG eine durchgängige flächendeckende Versorgung mit 5G verhindern. Aus diesem Grund regt Telecom Liechtenstein AG an, die internationale Norm als Berechnungsmethodik auch für Liechtenstein zu übernehmen.

Hierzu folgenden Fragen:

- a.) Worin liegen die Unterschiede zwischen der 'Massive MiMo'-Technologie und der klassischen MiMo-Technologie?
- b.) Welche Auswirkungen und Änderungen zu den heutigen Vorschriften ergeben sich daraus hinsichtlich des Sicherheitsabstands von Antennen?
- c.) Welche konkreten Auswirkungen hätte die Umsetzung der Anregung der Telecom Liechtenstein AG, betreffend der Berechnungsmethodik für den Sicherheitsabstand zu einer 'Massive MiMo'-Antenne die internationale Norm zu übernehmen und weshalb wäre mit der Beibehaltung der heutigen Berechnungsmethodik eine durchgehende flächendeckende Versorgung nicht gewährleistet?
- d.) Welche Änderungen wären diesbezüglich bei der Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV) hierfür notwendig?

4. Die in Liechtenstein verwendeten Immissionsgrenzwerte sind die strengsten in der gesamten Europäischen Union und des EWR. In Liechtenstein liegen die Grenzwerte heute um einen Faktor 10 unter jenen der von der WHO vorgeschlagenen Grenzwerte.

Darüber hinaus besteht in Liechtenstein die Verpflichtung, alle Makrostationen mit den anderen am Markt tätigen Providern zu teilen (Standortkoordination), sofern dies von den Mitbewerbern gewünscht wird. Diese Site-Sharing-Vereinbarung liegt grundsätzlich im Interesse der Provider, da es den effizienten Umgang mit Ressourcen fördert, indem einerseits die Kosten für den Bau von neuen freistehenden Antennentragwerken geteilt werden und andererseits die Anzahl an freistehenden Masten reduziert wird. Gleichzeitig hat dieses Übereinkommen aber auch eine negative Seite, da es in Liechtenstein vorgesehen ist, dass alle Betreiber, die gemeinsam ein Antennentragwerk benutzen, auch die maximal erlaubte Sendeleistung teilen müssen und somit sich im Extremfall auch der in Liechtenstein erlaubte Grenzwert drittelt.

Hierzu folgende Fragen:

- a.) Welche Bedeutung haben die in Liechtenstein in der Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV) vom 9. Dezember 2008 geltenden Grenzwerte für die Einführung des 5G-Mobilfunkstandards?
- b.) Welche Korrelationen gibt es zwischen der Festlegung der Grenzwerte und der Anzahl 5G-Mobilfunkantennen? Wie viele Mobilfunkantennen wären bei welchen Grenzwerten für eine optimale landesweite out- wie indoor Abdeckung notwendig und wo wären diese Antennenanlagen vorgesehen?
- c.) Welche Auswirkungen hat der neue Mobilfunkstandard 5G in Bezug auf die Strahlenbelastung im Umkreis der Endgeräte und bei deren Gebrauch? Welche Faktoren spielen in Bezug auf höhere bzw. tiefere Strahlenbelastung bei den Endgeräten eine Rolle?
- d.) Ist geplant, diese Site-Sharing-Vereinbarung (Standortkoordination) auch beim 5G-Mobilfunkstandard weiterzuführen und welche Auswirkungen hätte dies für die einzelnen Mobilfunkunternehmen und in Bezug auf die maximal erlaubte Sendeleistung?
- e.) Plant die Regierung sog. 'Small Cells', also Kleinzellen, welche an Orten mit besonders hoher Nachfrage zum Einsatz kommen, um die Kapazität und der Datendurchsatz signifikant zu erhöhen, zuzulassen und wo würde es Sinn machen, solche zu installieren?
- f.) Sieht die Regierung vor, Dächer öffentlicher Gebäude als Antennenstandorte anzubieten und falls ja bei welchen?

5. Auf dem Staatsgebiet Liechtensteins sind teilweise auch Mobilfunknetze aus Österreich und der Schweiz empfangbar.

Hierzu folgende Fragen:

a.) Welche Vereinbarungen gelten heute in Bezug auf die Empfangbarkeit von Mobilfunknetzen von österreichischen bzw. Schweizer Mobilfunkanbietern auf dem Staatsgebiet Liechtensteins und welche Gesetzes- und Verordnungsbestimmungen in Bezug auf die Strahlengrenzwerte gelten hierbei?

b.) Welche Strahlenbelastung aus dem grenznahen Raum Österreichs und der Schweiz ist mit der Einführung des Mobilfunkstandards 5G in unseren Nachbarstaaten in Liechtenstein zu erwarten?

c.) Was würde es in Bezug auf die Strahlengrenzwerte und die Empfangbarkeit von 5G bedeuten, wenn Liechtenstein auf die Einführung des Mobilfunkstandards 5G verzichtet, in Österreich und der Schweiz dieser aber eingeführt wird?

6. Die 5G-Technologie bietet sich für sogenannte Campus-Netze an. Dies sind exklusive Mobilfunknetze für ein definiertes lokales Firmengelände. Sie sind auf die Bedürfnisse der Nutzer zugeschnitten und erfüllen zukünftige Anforderungen aus dem Umfeld der Industrie 4.0.

Hierzu folgende Fragen:

a.) Plant die Regierung solche Campus-Netze zuzulassen?

b.) Welche Vorschriften - unter anderem auch in Bezug auf die Strahlengrenzwerte, den Grenzabstand der Mobilfunkanlage und der Betriebsbewilligung - würden mit solchen Campus-Netzen einher gehen?

c.) Welche Auswirkungen hätten solche Campus-Netze in Bezug auf die Strahlenbelastung der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer eines solchen Unternehmens?

d.) Gibt es in Liechtensteiner Unternehmen, welche die Installation eines solchen Campus-Netzes in Betracht ziehen?

7. In der öffentlichen Diskussion ist immer wieder das Argument zu hören, dass 5G nicht notwendig wäre, da durch den Glasfaserausbau der LKW bereits ein besseres und schnelleres Netz zur Verfügung stehen würde. In der Petition 'Mobilfunkantennen' vom 6. September 2019 wurde bspw. die Frage in den Raum gestellt, weshalb die Mobilfunkantenne in Schaan nötig sein soll, wenn dank der Investition ins Glasfasernetz alle gewünschten Daten in Rekordzeit ins Haus geliefert würden. Im Gegensatz dazu ist zu hören, dass die Echtzeitübertragung die bedeutendste Errungenschaft des neuen Mobilfunkstandards 5G sei, welcher mit Glasfaser und WLAN nicht erreicht werden könne.

Hierzu folgende Fragen:

a.) Wie ist 5G im Zusammenhang mit dem Glasfaserausbau generell zu sehen und worin liegen die Vor- und Nachteile des neuen Mobilfunkstandards 5G im Vergleich zum Glasfasernetz?

b.) Welche Vor- und Nachteile bietet der Mobilfunkstandard 5G gegenüber dem herkömmlichen WLAN Standard?

c.) Weshalb wird der Echtzeitübertragung solche Bedeutung zugemessen bzw. welche Anwendungsmöglichkeiten sind nur damit realisierbar und worin liegen diesbezüglich die Unterschiede zu Glasfaser und WLAN?

8. Wie weit ist der Ausbau und die Einführung des neuen Mobilfunkstandards 5G in den zentraleuropäischen Ländern Österreich, Schweiz, Deutschland, Italien und Frankreich vorangeschritten? Welche gesetzlichen Grundlagen in Bezug auf Strahlengrenzwerte, Antennenstandorte, Grenzabstände zu Antennenstandorten, Campus-Netzen sowie Small-Cells gibt es in diesen Ländern?

Vaduz, 5. November 2019

Daniel Seiger

Fugen Nägele

Oehry Daniel

Susanne Eberle - Strub

Wendelin Lampert

Albert Frick

Cyril Hübner