



**Interpellation von Pirmin Andermatt, Zari Dzaferi und Urs Andermatt
betreffend 5G**

(Vorlage Nr. 3000.1 - 16126)

Antwort des Regierungsrats
vom 17. Dezember 2019

Sehr geehrte Frau Präsidentin
Sehr geehrte Damen und Herren

Am 15. Juli 2019 haben die Kantonsräte Pirmin Andermatt, Zari Dzaferi und Urs Andermatt, alle Baar, die Interpellation betreffend 5G (Vorlage Nr. 3000.1 - 16126) eingereicht. Am 29. August 2019 hat der Kantonsrat die Interpellation zur Beantwortung an den Regierungsrat überwiesen.

A. Ausgangslage

Primäre Aufgabe des kantonalen Amts für Umwelt (AFU) beim Vollzug der eidgenössischen Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung vom 23. Dezember 1999 (NISV; SR 814.710) ist die fachliche Unterstützung des Gemeinderats als Baubewilligungsbehörde. Bei Baugesuchen von Mobilfunkanlagen nimmt der Kanton zuhanden der gemeindlichen Baubewilligungsbehörde Stellung (§ 21b Verordnung zum Einführungsgesetz zum Bundesgesetz über den Umweltschutz vom 5. Mai 1998 [V EG USG; BGS 811.11]). Die Beurteilung von adaptiven Antennen (5G-Antennen) durch das AFU richtet sich nach der internen Weisung des Baudirektors vom 9. April 2019. Diese Weisung stützt sich auf die aktuelle Rechtslage unter Wahrung möglichst aller Interessen: Die NISV ist technologie-neutral formuliert. Das heisst, die Anlagegrenzwerte hängen von der Frequenz und nicht vom Dienst ab.

Sofern die Mobilfunkbetreiberinnen die Grenzwerte einhalten, steht der Bewilligung eines Gesuchs aus der Sicht der nichtionisierenden Strahlung theoretisch nichts entgegen. Die Überprüfung der Einhaltung der Grenzwerte erfolgt aber nicht nur rechnerisch, sondern ab einer Ausschöpfung des Anlagegrenzwerts von über 80 Prozent auch messtechnisch. Zur messtechnischen Ermittlung der Strahlenwerte bei adaptiven Antennen braucht es jedoch neue Messverfahren, welche der Bund noch definieren muss. Solange diese Bundesvorgaben fehlen, können keine Messungen vorgenommen werden. Die Einhaltung des Anlagegrenzwerts bei Anlagen mit einer rechnerischen Ausschöpfung des Grenzwerts von mehr als 80 Prozent kann deshalb derzeit nicht erfolgen. Die Baudirektion hat aus diesem Grund den Zuger Gemeinden bereits im Frühjahr 2019 empfohlen, Baugesuche mit adaptiven Antennen nur zu behandeln, sofern sie 80 Prozent der maximal zulässigen Anlagegrenzwerte rechnerisch nicht überschreiten.

B. Zu den einzelnen Fragen

1. *Sind im Kanton Zug bis heute schon 5G-Sendeanlagen aufgestellt worden bzw. wurden im Kanton Zug schon Bewilligungen für die Aufstellung von 5G-Sendeanlagen erteilt?*

Bislang sind einige Baugesuche eingereicht worden, welche die Kriterien der internen Weisung erfüllen. Bis dato haben die Bewilligungsbehörden jedoch noch keine adaptiven Antennen im

Kanton Zug bewilligt (Stand Dezember 2019). Selbstverständlich ist diese Situation laufenden Änderungen unterworfen und wird sich in den nächsten Wochen und Monaten wohl ändern.

- 2. Ist dem Kanton schon bekannt, wie viele bestehende Mobilfunkanlagen erweitert und wie viele neue 5G-Sendeanlagen auf dem Gebiet des Kantons Zug für eine flächendeckende Versorgung aufgestellt werden müssten?*

Der Regierungsrat schätzt, dass die Zahl der Mobilfunkanlagen wohl in den nächsten Jahren um rund 30 Prozent zunehmen und bei zirka 25 Prozent der bestehenden Anlagen ein Ausbau auf 5G erfolgen wird. Um bei diesem Mehraufwand der Zuger Bevölkerung weiterhin einen korrekten und konsequenten Vollzug bieten zu können, hat der Kantonsrat per 2020 einen Antrag für weitere 30 Stellenprozente beim AFU befristet auf rund fünf Jahre bewilligt. Selbstverständlich ruft die Baudirektion diese zusätzlichen Personaleinheiten erst bei Bedarf ab, d. h. frühestens dann, wenn der Bund das Messverfahren geregelt hat und die Arbeitslast aufgrund zusätzlicher Gesuche steigt.

- 3. Ist die Standortvergabe zur Sicherstellung einer vollständigen Abdeckung unter Vermeidung einer unnötigen Überdeckung gewährleistet?*

Die Netzabdeckung und damit auch die Netzplanung obliegen der alleinigen Kompetenz der Mobilfunkbetreiberinnen. Mit Hilfe des Dialogmodells können die Gemeinden aber Einfluss auf die Standortwahl für neue Antennenanlagen der Mobilfunkbetreiberinnen nehmen. Dabei streben sie an, dass bereits bestehende Masten von mehr als einer Betreiberschaft genutzt werden dürfen.

- 4. Wer kontrolliert nach Inbetriebnahme von 5G-Sendeanlagen die Einhaltung der Strahlengrenzwerte und wie oft finden periodische Kontrollen statt?*

Das AFU vollzieht die NISV und kontrolliert die Einhaltung der Grenzwerte. Die Einhaltung der Grenzwerte präsentiert sich bei 5G-Sendeanlagen nicht anders als bei den bisherigen Anlagen: An Orten mit empfindlicher Nutzung, an denen der Anlagegrenzwert zu mehr als 80 Prozent ausgeschöpft ist, sind innerhalb von drei Monaten nach Inbetriebnahme jeweils Abnahmemessungen durchzuführen. Alle zwei Wochen werden die Betriebsdaten mit den bewilligten Parametern abgeglichen und das AFU führt jährlich stichprobeweise Kontrollen durch.

- 5. Wie stellt der Regierungsrat sicher, dass die beteiligte Industrie die Gesundheitsbelastung, bzw. deren Unbedenklichkeit mittels neutralem Gutachten verbindlich aufzeigt und wie wird die Bevölkerung diesbezüglich aufgeklärt?*

Der Bundesrat hat die NISV mit den entsprechenden Grenzwerten erlassen. Das Bundesamt für Umwelt BAFU ist seine zuständige Fachstelle, welche die beratende Expertengruppe für nichtionisierende Strahlung (BERENIS) im Jahr 2014 zur Beurteilung der gesundheitlichen Auswirkungen einberufen hat. Diese Expertengruppe setzt sich vertieft mit den aktuellen wissenschaftlichen Studien auseinander und berät – gestützt auf neue Erkenntnisse – das BAFU.

- 6. Obwohl Abklärungen des Bundes noch im Gange sind, würde die Übergangsregelung des AFU 5G-Antennen zulassen. Wie stellt sich der Regierungsrat zum Vorgehen des AFU?*

Die für den Vollzug dringend notwendigen Vorgaben des Bundes für die Abnahmemessungen fehlen derzeit noch. Aus diesem Grund hat nicht das AFU, sondern die Baudirektion bereits

frühzeitig eine interne Weisung erlassen, wie mit entsprechenden Baugesuchen zu verfahren ist. Der Regierungsrat stützt dieses Vorgehen der Baudirektion, solange die für die Überprüfung von adaptiven Antennen massgebenden Messvorschriften des Bundes fehlen.

7. *Ist der Kanton Zug bereit, die Gemeinden bei diesem Thema zu unterstützen und allfällige Gesuche um Aufstellung von 5G-Sendeanlagen so lange zurückzustellen, bis die Ergebnisse für einen nicht gesundheitsschädlichen Betrieb dieser 5G-Sendeanlagen vorliegen (Moratorium)?*

Bewilligungsbehörde für Mobilfunkanlagen ist der jeweils zuständige Gemeinderat. Kommt er zum Schluss, dass eine Mobilfunkantenne nicht bewilligungsfähig ist, wird er die Bewilligung mit einem anfechtbaren Entscheid verweigern. Für die Bewilligungsbehörde, die Baudirektion und das AFU sind die rechtlichen Grundlagen des Bundesgesetzes über den Umweltschutz vom 7. Oktober 1983 (Umweltschutzgesetz, USG; SR 814.01) und der NISV massgebend. Ein Verbot oder ein Moratorium wären auch aus Sicht des Regierungsrats nicht gerechtfertigt. Es ist aber wichtig, dass die gemeindliche Bewilligungspraxis im Kanton Zug möglichst einheitlich gehandhabt wird. Aus diesem Grund unterstützt der Regierungsrat das Bestreben der Baudirektion, mit der Weisung vom letzten Frühjahr diese Vereinheitlichung in der gemeindlichen Bewilligungspraxis anzustreben. Danach sollen die Gemeinden Baugesuche mit adaptiven Antennen bis zum Vorliegen der Messvorschriften des Bundes bewilligen, sofern sie 80 Prozent der maximal zulässigen Anlagegrenzwerte rechnerisch nicht überschreiten. Dieses Vorgehen vermittelt allen beteiligten Parteien Rechtssicherheit, sowohl den betroffenen Anwohnerinnen und Anwohnern als auch den Mobilfunkanbieterinnen und den Bewilligungsbehörden.

8. *Wie ist das Kantonale Amt für Umweltschutz in das Mobilfunkthema involviert?*

Nebst der Beurteilung von Standortdatenblättern bei Neuanlagen oder Änderungsgesuchen kontrolliert das AFU alle zwei Wochen die Sendeanlagen durch Abgleichen der Betriebsdaten mit den bewilligten Parametern. Zudem ordnet es Messungen an, überprüft Messberichte und führt jährlich stichprobeweise Kontrollen bei den Mobilfunkbetreiberinnen durch. Wo nötig, hält es die Betreiberinnen an, erforderliche Korrekturen vorzunehmen.

9. *Ist der Kanton Zug im Besitz eines möglichen Fahrplanes, in welchen Schritten die Mobilfunkgesellschaften die Frequenzen in den nächsten Jahren erhöhen werden?*

Im Frühling 2019 hat der Bund die Frequenzen 700, 1400, 3500–3800 MHz für den Mobilfunk versteigert. Wie die schrittweise Frequenzerhöhung aussieht und zu welchen Anteilen die Mobilfunkbetreiberinnen die Frequenzen einsetzen, ist Sache ihrer Netzplanung. Diese Informationen stehen dem Kanton nicht zur Verfügung. Inskünftig ist es wohl auch möglich, Frequenzen über 20 GHz – sogenannte Millimeterwellen – für die 5G-Technik zu verwenden. Wie bei allen Frequenzvergaben liegt auch die Kompetenz zur Freigabe dieser Frequenzen einzig und allein beim Bundesamt für Kommunikation BAKOM und nicht bei den Kantonen.

- 10.a) *Benötigt eine Erhöhung der Frequenzen eine Zustimmung der Gemeinden oder des Kantons?*

- b) *Oder können an einem bewilligten Standort die Mobilfunkgesellschaften eigenmächtig eine Erhöhung der Frequenzen durchführen?*

Möchte eine Mobilfunkbetreiberin neue Frequenzen bei einer Antennenanlage einsetzen, muss sie dies dem AFU mitteilen. Dazu ist eine sogenannte Leistungsumverteilung nötig. Das AFU prüft anhand der eingereichten Angaben, ob die Grenzwerte weiterhin eingehalten sind oder ob

sogar ein Antennenwechsel geplant ist. Sind adaptive Antennen vorgesehen, so darf der Anlagegrenzwert im Sinn der Übergangsregelung bis zum Vorliegen der Messvorschriften des Bundes zu nicht mehr als 80 Prozent ausgeschöpft werden. Sind keine neuen Antennen vorgesehen und handelt es sich lediglich um eine Leistungsumverteilung ohne Zunahme der Feldstärken an Orten mit empfindlicher Nutzung, beurteilt das AFU die Anfrage der Mobilfunkanbieterinnen und informiert die zuständige Gemeinde. Mobilfunkbetreiberinnen müssen in jedem Fall den Kanton oder die Standortgemeinde über Änderungen ihrer Anlagen informieren. Wird jedoch die Leistung der Anlage erhöht, muss die Mobilfunkanbieterin in jedem Fall ein entsprechendes Baugesuch der Standortgemeinde einreichen. Spätestens beim zweiwöchentlichen Abgleich der bewilligten Daten mit den Betriebsdaten würde das AFU – auch ohne Mitteilung – nicht gemeldete Änderungen einer Anlage ohnehin feststellen.

C. Antrag

Kenntnisnahme.

Zug, 17. Dezember 2019

Mit vorzüglicher Hochachtung
Regierungsrat des Kantons Zug

Der Landammann: Stephan Schleiss

Der Landschreiber: Tobias Moser