



Regierungsrat

Luzern, 17. September 2019

ANTWORT AUF ANFRAGE

A 71

Nummer: A 71
Protokoll-Nr.: 996
Eröffnet: 18.06.2019 / Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement

Anfrage Lang Barbara und Mit. über den Ausbau des 5G-Netzes und die Folgen für die Natur und die Bevölkerung im Kanton Luzern

Vorab halten wir fest, dass nicht die Kantone, sondern das Bundesamt für Umwelt (BAFU) für Fragen zur Strahlung von Mobilfunk-Basisstationen und deren Auswirkungen auf die Gesundheit zuständig ist. Das BAFU stellt sicher, dass die in der Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV) festgelegten Anforderungen eingehalten werden. Darüber hinaus erlässt das BAFU Empfehlungen und Vollzugshilfen für Gemeinden und Kantone. Weiter hat es die beratende Expertengruppe NIS (BERENIS) einberufen, um Studien über die gesundheitlichen Auswirkungen nichtionisierender Strahlung zu evaluieren. Das BAFU leitet auch die Arbeitsgruppe "Mobilfunk und Strahlung", welche die Bedürfnisse und Risiken im Zusammenhang mit dem Aufbau von Mobilfunknetzen in der Schweiz analysiert und Empfehlungen publizieren wird. Der Bundesrat entscheidet über Änderungen der NISV. Die letzte Änderung vom 17. April 2019 (in Kraft seit 1. Juni 2019) zielt denn auch darauf ab, der hohen Sensibilität der Bevölkerung in diesem Bereich Rechnung zu tragen, indem das BAFU mit dem neu eingefügten Art. 19b verpflichtet wird, periodisch eine nationale Übersicht über die Belastung der Bevölkerung durch Strahlung zu veröffentlichen. Ebenso kann es gemäss dieser Bestimmung Erhebungen durchführen und informiert im Weiteren periodisch über den Stand der Wissenschaft und der Erfahrung über die Auswirkungen der Strahlung von ortsfesten Anlagen auf den Menschen und die Umwelt. Änderungen an den Grenzwerten dagegen wurden mit dieser Änderung, insbesondere auch mit Blick auf die 5G-Technologie, nicht vorgenommen.

Zu Frage 1: Wie steht der Kanton Luzern im Grundsatz zu 5G?

Der Kanton Luzern unterstützt den Ausbau von 5G. Bereits im Jahr 2010 hat der Kanton Luzern die Weichen mit der Verabschiedung der E-Government-Strategie in Richtung der digitalen Bürger-, Unternehmens- und Verwaltungsprozesse gestellt. Die Nutzung von 5G erfolgt im Einklang mit der bundesrätlichen Strategie „Digitale Schweiz“.

Neben der erhöhten Datenkapazität für die Mobilfunkkommunikation ermöglicht 5G zahlreiche Innovationen im Internet der Dinge (IoT, Industrie 4.0), in der Landwirtschaft (Smart Farming), in Medizin und Gesundheit (eHealth), in der Bildverarbeitung sowie der intelligenten Verkehrssteuerung und Energieversorgung.

Zu Frage 2: Welchen konkreten Nutzen sieht der Kanton Luzern mit der allfälligen Einführung des 5G-Standards für die Bevölkerung?

Bei der innenstädtischen Versorgung oder bei Grossveranstaltungen (Musik- und Sportevents, Weihnachtsmärkte, Silvester etc.) müssen Mobilfunknetze eine hohe Anzahl gleichzeitiger Nutzer auf engstem Raum mit Daten bedienen. Da ultrahochoflösende Bilder und Videos einen Grossteil der Datenmenge ausmachen, gelangen moderne 4G-Mobilfunknetze bereits heute an ihre Grenzen.

Die durch Mobilfunk übertragene Datenmenge ist in den letzten Jahren rasant gestiegen. So entspricht die Zunahme der über Mobilfunk übertragenen Daten fast einer jährlichen Verdopplung. Es wird erwartet, dass sich diese Entwicklung in den nächsten Jahren fortsetzt.

Die sich rasant entwickelnde digitale Verknüpfung von Menschen und Maschinen benötigt leistungsstarke Netze und eine entsprechende Infrastruktur. Die 5G-Technologie bildet dafür die Grundlage und ermöglicht weit gefächerte und vielfältige Nutzungsszenarien. Im Übrigen verweisen wir auf unsere Antwort zu Frage 1.

Zu Frage 3: Welchen Einfluss hat 5G auf Pflanzen?

Unserem Rat sind keine wissenschaftlichen Studien bekannt, welche den schädlichen Einfluss von 5G auf Pflanzen belegen. Im Übrigen verweisen wir auf unsere Antwort zu Frage 5.

Zu Frage 4: Wie beeinflusst 5G die Biodiversität? Muss mit negativen Auswirkungen auf die Biodiversität durch 5G gerechnet werden? Falls nicht, welcher wissenschaftlichen Grundlage entspringt diese Aussage?

Unserem Rat sind keine wissenschaftlichen Studien bekannt, welche schädliche Auswirkungen auf die Biodiversität belegen. Im Übrigen verweisen wir auf unsere Antwort zu Frage 5.

Zu Frage 5: Unabhängige Wissenschaftler aus verschiedenen Ländern haben erforscht, dass 5G schädliche Auswirkungen auf die Gesundheit von Mensch und Tier hat. Mit welchen Argumenten kann dies die Regierung widerlegen? Welche Massnahmen werden getroffen, um diese Schäden zu vermeiden oder zu verringern?

Unser Rat bezieht sich bei der Beantwortung dieser Fragestellungen auf Erkenntnisse und Informationen des BAFU. Folgendes kann dazu festgehalten werden:

Der Schutz der Bevölkerung vor der Strahlung von Mobilfunkantennen wird in der Schweiz durch das Bundesgesetz über den Umweltschutz (USG) und die NISV geregelt. Der Bundesrat hat in der NISV für Mobilfunkstrahlung zwei Arten von Grenzwerten festgelegt – den Immissions- und den Anlagegrenzwert.

Zum Schutz vor thermischen Effekten auf den Menschen (Erwärmung des Körpergewebes) müssen sämtliche Mobilfunkanlagen sogenannte Immissionsgrenzwerte (IGW) einhalten. Die IGW der NISV sind die gleichen Grenzwerte, wie sie auch im umliegenden Ausland mehrheitlich angewendet werden. Im Bereich der Mobilfunkfrequenzen liegen die IGW zwischen 41 bis 61 Volt pro Meter (V/m). Sie müssen überall eingehalten werden, wo sich Menschen aufhalten können, und schützen vor den wissenschaftlich gesicherten Gesundheitsauswirkungen. Die Einhaltung der Grenzwerte wird kontrolliert

Weil aus der Forschung unterschiedlich gut abgestützte Beobachtungen vorliegen, wonach es auch nicht-thermische Effekte gibt, legt die NISV zusätzlich Vorsorgewerte fest. Diese sogenannten Anlagegrenzwerte (AGW) sind für Mobilfunkstrahlung rund 10-mal tiefer als die Immissionsgrenzwerte und betragen 4 bis 6 V/m. Sie müssen nicht überall, sondern nur an den Orten mit empfindlicher Nutzung (OMEN) eingehalten werden. Dazu zählen insbesondere Wohnungen, Schulen, Kindergärten, Spitäler, ständige Arbeitsplätze und Kinderspielflächen, also Orte, wo sich Menschen während längerer Zeit aufhalten. Die Anlagegrenzwerte sollen an diesen Orten die Langzeitbelastung der Bevölkerung tief halten. Mit diesen Anlagegrenzwerten wird die Strahlung von Mobilfunkantennen in der Schweiz deutlich strenger begrenzt als in den meisten europäischen Ländern.

Für den Frequenzbereich um 1400 MHz existierte in NISV bislang kein Grenzwert für Mobilfunkantennen (Anlagegrenzwert). Diese Lücke hat der Bundesrat mit der Ordnungsänderung am 17. April 2019 geschlossen. Die bestehenden Grenzwerte sind von der Revision nicht betroffen, das vorsorgliche Schutzniveau bleibt damit gleich. Weiter wurde eine Rechtsgrundlage hinzugefügt, welche die sachgerechte Beurteilung sogenannter adaptiver Antennen (beam forming antennas) ermöglicht. Solche Antennen dürften in Zukunft vermehrt zum Einsatz kommen. Zudem wird das BAFU beauftragt, Daten zur nichtionisierenden Strahlung in der Umwelt und zur Exposition der Bevölkerung zu erheben und periodisch über den Stand zu informieren.

Gemäss diesen Informationen des BAFU bestehen derzeit keine Gesundheitsrisiken für Mensch, Tiere und Pflanzen und somit auch kein Handlungsbedarf.

Zu Frage 6: Laut Aussage einschlägiger Fachkreise im Immobilienmarkt ist mit bis zu 20 Prozent Minderwert der Liegenschaften zu rechnen, wenn eine Antenne inmitten von Wohngebieten zu stehen kommt. Wie werden diese Minderwerte gegenüber Privat-, Unternehmer- und Gemeindeliegenschaften entschädigt?

Die Antennenanlagen werden im Rahmen eines ordentlichen Baubewilligungsverfahrens geprüft. Sind alle öffentlich-rechtlichen Vorgaben, z.B. die Grenzwerte gemäss NISV, eingehalten, hat der Gesuchsteller oder die Gesuchstellerin Anspruch auf eine Bewilligung.

Die Problematik des Minderwerts kann von betroffenen Grundeigentümerinnen und -eigentümern im Rahmen des erstinstanzlichen Einsprache- und anschliessend im Beschwerdeverfahren mit einer Entschädigungsforderung geltend gemacht werden. Diesbezügliche Entscheide oder Gerichtsurteile sind uns nicht bekannt.

Zu Frage 7: Welche konkreten Nachteile sind für die Unternehmen zu erwarten, wenn mit einem Ausbau von 5G bis auf Weiteres zugewartet wird?

Es ist davon auszugehen, dass Schweizer bzw. Luzerner Unternehmen einen Wettbewerbsnachteil gegenüber anderen europäischen Ländern hätten, falls sich der 5G Ausbau verzögern würde. Der Ausbau von 5G ermöglicht mit hohen Übertragungsgeschwindigkeiten den Austausch grosser Datenmengen oder die Digitalisierung ganzer Unternehmensprozesse, beispielsweise in Industrie und Gewerbe. Der Aufbau der 5G-Versorgung kann dabei viel schneller erfolgen, als der Ausbau leitungsgebundener Netze. Davon profitiert die Wirtschaft in der ganzen Schweiz, insbesondere auch die ländlichen Gebiete.

Eine Studie des Schweizerischen Verbandes der Telekommunikation (asut) zeigt auf, dass eine Verzögerung von 5G zu Produktionsverlusten bei Unternehmen und bei der öffentlichen Hand führt. Eine dreijährige Verzögerung beim Netzausbau würde bis 2026 den durch 5G ausgelösten Produktionszuwachs um 10 Milliarden Franken reduzieren und zusätzlich die Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Unternehmen schmälern. Umgekehrt führt eine rasche

5G-Einführung zu einem Zuwachs des Produktionswertes. Im Jahr 2030 wird dieser Zuwachs gemäss besagter Studie voraussichtlich 42,4 Milliarden Franken betragen und es werden insgesamt 137'000 Arbeitsplätze in der Schweiz geschaffen werden können. Zusätzlich kann die Einführung von 5G Sekundäreffekte im Umfang von 1,75 Milliarden Franken schaffen, beispielsweise in der Mobilität oder beim Energieverbrauch.

Zu Frage 8: Mit welchen Möglichkeiten kann die Regierung den Ausbau von 5G verlangsamen oder verhindern?

Das Abschätzen der Risiken der neuen und schnelleren Mobilfunktechnologie ist eine Aufgabe des Bundes. Das BAFU und das BAKOM halten in der gemeinsamen Stellungnahme «Kantonale Moratorien zu Mobilfunk-Antennen 5G und Bundesrecht» vom 3. Mai 2019 dazu folgendes fest: «Gemäss der Kompetenzaufteilung zwischen Bund und Kantonen ist der Bund zuständig für den Erlass von Vorschriften über den Schutz des Menschen vor schädlicher oder lästiger nichtionisierender Strahlung. Der Bund hat diese umfassende Rechtsetzungskompetenz mit dem Erlass des Umweltschutzgesetzes und der Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung abschliessend wahrgenommen. Es bleibt deshalb kein Raum für kantonale oder kommunale Bestimmungen zum Schutz des Menschen vor der Strahlung von Mobilfunkanlagen; der Erlass solcher Bestimmungen wäre kompetenzwidrig».

Kantone und Gemeinden haben somit keine Kompetenzen, strengere Anforderungen zu stellen. Für weitergehende kantonale Bestimmungen, wie einen Ausbaustopp («Moratorium») für das 5G-Netz oder die Abschaltung bereits betriebener Antennen, gibt es keine rechtliche Grundlage.

Die Mobilfunkanbieter haben einen Rechtsanspruch auf eine Antennenbewilligung, wenn sie die gesetzlichen Immissionsgrenzwerte und die Bauvorschriften einhalten. Der Kanton Luzern behandelt Änderungen an Mobilfunkanlagen mit Bezug zum neuen Mobilfunkstandard 5G nicht im Bagatellverfahren, sondern im ordentlichen Baugesuchverfahren unter der Auflage von Abnahme- und Kontrollmessungen. Mit diesem Vorgehen werden sowohl die Interessen der Mobilfunkbetreiber als auch diejenigen der betroffenen Bevölkerung gewahrt.

Zu Frage 9: Welche Rückschlüsse zieht die Regierung aus dieser Beantwortung, und wie vermittelt sie diese dem Teil unserer Bürger, welche nicht hinter 5G stehen?

Unser Rat begrüsst die derzeit seitens des Bundes vorgenommenen Abklärungen zu 5G. Dabei werden die Bedenken gegenüber 5G berücksichtigt.

Im September 2018 hat die damalige Vorsteherin des Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation die Arbeitsgruppe «Mobilfunk und Strahlung» eingesetzt. Diese vom Bundesamt für Umwelt geleitete Arbeitsgruppe hat den Auftrag, Bedürfnisse und Risiken beim Aufbau von 5G-Netzen zu analysieren und entsprechende Empfehlungen auszuarbeiten. Dieser Bericht soll noch im Laufe des Jahres 2019 präsentiert werden. Der Kanton hat keinen Einfluss auf die Tätigkeit der Arbeitsgruppe. Ebenfalls obliegt die Zuständigkeit über die Aufklärung der Öffentlichkeit über die Ergebnisse der Arbeitsgruppe dem Bund. Wir befürworten hier ein umsichtiges und fundiertes Vorgehen.