



Liechtensteinische Gesellschaft für  
**Umweltschutz**

Ministerium für Inneres, Bildung und Umwelt  
Regierungsgebäude  
Peter-Kaiser-Platz 1  
Postfach 684  
9490 Vaduz

REGIERUNGSSEKRETARIAT	
E	15. Sep. 2020
AZ:	11. September 2020 <span style="float: right;">WIME</span>

Stellungnahme der LGU zum Vernehmlassungsbericht betreffend die Abänderung des Umweltschutzgesetzes

Sehr geehrte Frau Regierungsrätin,

Die LGU bedankt sich für die Einladung zur Konsultation und die Möglichkeit Stellung nehmen zu dürfen.

Die Regierung plant in naher Zukunft auch in Liechtenstein den Mobilfunkstandard 5G einzuführen. Aus diesem Grund sind für bestimmte Frequenzen die Immissions- sowie die Anlagegrenzwerte zu definieren sowie der massgebende Betriebszustand für die sogenannten adaptiven Antennen, welche für den neuen Mobilfunkstandard nötig sind, festzulegen.

Diese Neuerungen lehnen sich an die Revision des schweizerischen NISV. Mit der gegenständlichen USG Anpassung soll die in der Schweiz durchgeführte Revision auch in Liechtenstein übernommen werden.

Die LGU erachtet es als sinnvoll dieselben Rahmenbedingungen wie die Schweiz zu schaffen und begrüsst grundsätzlich eine Anpassung an die in der Schweiz durchgeführte Revision.

### Einführung 5G

Die Einführung des 5G Standards sowie des Netzausbaus löst ebenso wie die Einführung der früheren Generationen der Mobilfunktechnologien breite Diskussionen aus. Vor allem mögliche gesundheitliche Auswirkungen, insbesondere die Unsicherheiten über Langzeitwirkungen, werden dabei sehr emotional debattiert.

Um die Bevölkerung vor schädlichen Strahlen zu schützen wurden von der internationalen Strahlenschutzkommission (ICNIRP) Richtwerte empfohlen. Diese entsprechen den im Umweltschutzgesetz festgelegten Immissionsgrenzwerten (IGW) und gelten überall, wo sich Menschen aufhalten können. Nicht im IGW berücksichtigt sind biologische Effekte im Niedrigdosisbereich und wissenschaftlich nachgewiesene Langzeitfolgen.

Gemäss dem im USG festgelegten Vorsorgeprinzip, nach dem Einwirkungen, die schädlich oder lästig werden könnten, frühzeitig zu begrenzen sind, wurde deshalb ein Anlagewert (AGW) festgelegt. Dieser gilt dort, wo sich Menschen regelmässig während längerer Zeit aufhalten. Dabei handelt es sich jedoch nicht um einen wissenschaftlich errechneten

Für die Erstellung von neuen Antennenstandorten ausserhalb der Bauzonen ist eine Bewilligung für den Eingriff in Natur und Landschaft einzuholen. Eingriffe werden dann bewilligt, wenn Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vermieden oder im erforderlichen Mass ausgeglichen werden können (Art 13 NSchG). Für Eingriffe in besonders schützenswerte Lebensräume ist ausserdem ein übergeordnetes Interesse auszuweisen.

Die Erfassung von landschaftlichen Beeinträchtigungen ist schwierig und benötigt in der Regel ein Gutachten von Fachexperten. Zudem ist eine landschaftliche Einpassung von Antennenstandorten nur sehr bedingt möglich, da es sich um freistehende und hohe Strukturen handelt, welche in der Landschaft stark auffallen können. Dies würde bedeuten, dass neue Antennenstandorte ggf. nur dann bewilligungsfähig sind, wenn die Beeinträchtigungen durch Ersatzmassnahmen, welche die Naturwertverluste in qualitativer und quantitativer Hinsicht auszugleichen vermögen, ausgeglichen werden könnten.

- Die LGU schlägt daher die Erarbeitung eines Leitfadens für den Umgang von Eingriffen in Natur und Landschaft in Zusammenhang mit der Bewilligung von neuen Antennenstandorten vor. Dabei ist mindestens festzuhalten, wie die Beeinträchtigungen erfasst werden sollen, welche landschaftlichen Einpassungen möglich sind und welche Ersatzmassnahmen die qualitativen und quantitativen Anforderungen erfüllen, um einen solchen Eingriff auszugleichen, damit dieser bewilligungsfähig sein kann.

#### Millimeterwellen und Wildtiere

Ende 2020 sollen die Mobilfunkfrequenzen in den Bereichen 700 MHz, 1400 MHz und 3,5 GHz vergeben werden. In Zukunft sollen auch Frequenzen im Millimeterwellenbereich eingesetzt werden. In Europa wird dies frühestens ab 2020 der Fall sein, für die Schweiz liegt noch kein Zeitplan vor. Für den Frequenzbereich über 6 GHz liegen jedoch nur wenige wissenschaftliche Studien vor. Zu welchen gesundheitlichen Gefahren die Nutzung des Millimeterwellenbereich für den Mobilfunk führen kann, ist derzeit noch nicht bekannt. Jedenfalls werden diese Frequenzen, anders als die Strahlung von niedrigeren Frequenzbereichen, auf der Körperoberfläche absorbiert. Die Expertengruppe des Bundesrates (BERENIS) schreibt dazu: *»Da diese hohen Frequenzen von Insekten und anderen kleinen Tieren effektiver absorbiert werden als die gegenwärtig benutzten Frequenzen, sollte auch den ökologischen Auswirkungen vermehrt Beachtung geschenkt werden. Diese Wissenslücken sollten durch Forschung reduziert werden, um allfällige Auswirkungen auf die Gesundheit und die Umwelt besser beurteilen zu können.«*

- Die LGU empfiehlt die Forschung und Entwicklungen im Bereich Millimeterwellen aktiv mitzuverfolgen und bei Entscheidungen auch die Auswirkungen auf die Fauna miteinzubeziehen.

#### Öffentlichkeitsarbeit

Die vielen Diskussionen und parlamentarischen Anfragen zeigen auf, dass bezüglich der Mobilfunktechnologie zum einen zwar ein grosses Interesse der Bevölkerung besteht, zum anderen aber auch Unsicherheit herrscht. Gemäss Interpellationsbeantwortung Nr. 51/2020 ist sich die Regierung bewusst, dass der Beratungs- und Informationstätigkeit ein hoher Stellenwert zukommt. Die LGU begrüsst die Massnahmen, die gemäss Interpellationsbeantwortung geprüft werden und hofft, dass diese weiterverfolgt werden.