

Der Bund verzögert die umfassende Nutzung von 5G in der Schweiz

Die Konzessionen sind seit einem Jahr erteilt – doch die Anbieter warten noch immer auf die technischen Richtlinien

LUKAS MÄDER

Der Ausbau des 5G-Netzes in der Schweiz harzt. Die Swisscom verspricht zwar vollmundig, dass sie bereits heute 90 Prozent der Bevölkerung mit der neuen Mobilfunktechnologie abdecke. Doch mit dieser Aussage schummelt die Swisscom. Was die Telekomfirma im letzten Jahr aufgebaut hat, ist kein umfassendes 5G-Netz mit allen Vorteilen der neuen Technologie. Vielmehr hat die Swisscom nur bestehende Antennen softwaremässig aufgerüstet – was ohne Bewilligung möglich ist, aber schlechtere Qualität mit sich bringt.

Dass es mit dem Ausbau von 5G in der Schweiz nicht richtig vorwärtsgesht, liegt nicht an den gut organisierten Gegnern der neuen Technologie oder ihren

Sommaruga im Funkloch

Kommentar auf Seite 11

Einsprachen gegen neue Antennen. Zumindest nicht nur. Denn der Bund selbst sorgt für Verzögerungen. Das Bundesamt für Umwelt (Bafu) muss sogenannte Vollzugshilfen ausarbeiten, mit denen die Strahlungswerte der neuartigen 5G-Antennen berechnet werden können. Doch darauf warten die Telekomfirmen und die Kantone seit Monaten. Das Bafu hat nun Ende Januar die Kantone informiert, dass sich diese technisch entscheidende Richtlinie erneut verzögert – diesmal für unbestimmte Zeit.

«Situation ist unbefriedigend»

Die Kantone sind darüber gar nicht erfreut. Sie sind für die Einhaltung der Grenzwerte zuständig und brauchen die Vollzugshilfen des Bundes, um die Strahlung der 5G-Anlagen zu berechnen. «Wir erwarten vom Bund, dass wir

möglichst bald die nötigen Rahmenbedingungen erhalten, um arbeiten zu können», sagt der Freiburger Bau- und Umweltdirektor Jean-François Steiert. Er ist auch Vizepräsident der Konferenz der kantonalen Baudirektoren und dort für das Thema zuständig. Heute müssten die Kantone Bewilligungen aufgrund von Vorgaben erteilen, die in einigen Monaten wieder überholt sein könnten. Das schade der Rechtssicherheit, sagt Steiert. «Die jetzige Situation ist sowohl für die Telekomfirmen wie auch für die Bevölkerung, die teilweise verunsichert ist, unbefriedigend.»

Grund dafür ist ein neuartiger Antennentyp, der für ein leistungsfähiges 5G-Netz benötigt wird. Diese sogenannten adaptiven Antennen strahlen nicht mehr konstant mit einer bestimmten Stärke in eine Richtung, wie dies bei konventionellen Antennen der Fall ist. Stattdessen fokussieren sie die Strahlung dorthin, wo sich das verbundene Gerät befindet (sogenanntes beamforming). Ausserhalb dieses beschränkten Bereichs liegt die Strahlung tiefer, was die Messung erschwert. Die adaptiven Antennen sind zwar nicht auf 5G beschränkt, doch dort besonders wichtig, um in der höheren Frequenz von 3,6 Gigahertz die Abdeckung zu gewährleisten.

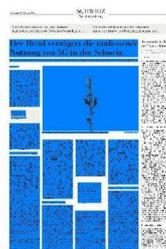
Adaptive Antennen haben aufgrund ihrer neuen Technik insgesamt «eine geringere Strahlenbelastung zur Folge als herkömmliche Antennen». Das schrieb das Bafu bereits im April 2019 in einer Information an die Kantone. Doch wie diese Strahlenbelastung berechnet und gemessen werden soll, ist unklar. Deshalb riet das Bafu den kantonalen Fachstellen damals, eine Worst-Case-Beurteilung vorzunehmen: Auch

bei den neuen Antennen wird die Strahlung nach ihrer maximalen Leistung in alle Richtungen beurteilt – also wie bei den herkömmlichen Antennen. «Damit wird ihre tatsächliche Strahlung überschätzt», schrieb das Bafu. Zum Nachteil der Mobilfunkanbieter, die mehr Antennen aufstellen müssen, um die gleiche Abdeckung zu erreichen.

Die unklare Rechtslage hat auch unterschiedliche Handhabungen in den Kantonen zur Folge. Einige Westschweizer Kantone haben ein Moratorium gegen 5G-Antennen beschlossen, was der Bund als «kompetenzwidrig» beurteilt. Dagegen könnte der Rechtsweg beschritten werden. Doch Baugesuche für neue Antennen werden gar nicht offiziell abgelehnt, wie Sunrise auf Anfrage schreibt: «Bisher liegt uns kein beschwerdefähiger kantonalen Erlass vor.» Stattdessen werden die Anbieter offenbar hingehalten, und es wird verhandelt. Sunrise nennt es einen «konstruktiven Austausch» mit den zuständigen Behörden.

Anbieter haben gewarnt

Dass sich die Telekomfirmen heute in einer unvorteilhaften Situation befinden, kommt nicht überraschend. Sie selbst haben bemerkenswerterweise davor gewarnt – bereits vor über zwei Jahren. Blenden wir zurück: Im Jahr 2017 führte die Eidgenössische Kommunikationskommission (Comcom) eine Konsultation durch zur Vergabe der neuen Mobilfunkfrequenzen, eben jenen für 5G. Dabei ging es auch um die technischen Rahmenbedingungen und den Zeitplan. Alle drei Mobilfunkunternehmen, Salt, Sunrise und Swisscom, betonten in der Konsultation, wie wichtig es sei, dass gleichzeitig mit der Einführung



von 5G auch die rechtlichen Rahmenbedingungen angepasst würden. Konkret müssten die Strahlenschutzverordnung (NIS-Verordnung) und die Berechnungsmethoden berücksichtigen, dass bei den adaptiven Antennen neue Technologie zum Einsatz komme. Sunrise und Salt plädierten vor diesem Hintergrund gar dafür, die Zuteilung der neuen Frequenzbänder aufzuschieben. Einzig die Swisscom drückt aufs Gas.

Für Bedenken hatte die zuständige Comcom kein Ohr. Am 8. Februar 2019, also vor fast genau einem Jahr, erhielten die bisherigen drei Mobilfunkanbieter die neuen Frequenzen für 5G zugeteilt. Die dazu durchgeführte Auktion brachte 380 Millionen Franken ein, als ausserordentliche Einnahmen für die Bundeskasse. Bloss: Die rechtlichen Rahmenbedingungen hat der Bund noch nicht angepasst – bis heute nicht.

Im Sommer 2019 trat zwar die angepasste NIS-Verordnung in Kraft. Darin

Die neuen Antennen strahlen nicht mehr in eine Richtung, sondern fokussieren dorthin, wo sich das verbundene Gerät befindet.

findet sich neu der Passus, dass bei adaptiven Antennen «die Variabilität der

Senderichtungen und der Antennendiagramme berücksichtigt» werde. Doch faktisch geschieht dies nicht. Denn ohne die Vollzugshilfen für die Berechnung der Strahlung und ohne Messempfehlungen können die Kantone diese Regelung gar nicht umsetzen. Für Kantone und Mobilfunkbetreiber eine unangenehme Situation.

Die Fachstellen in den Kantonen machen kein Hehl daraus, dass den Telekomfirmen mit der Anwendung der Worst-Case-Beurteilung Nachteile entstehen. «Wir berücksichtigen faktisch die Neuregelung in der NIS-Verordnung für adaptive Antennen nicht», sagt etwa Heiko Loretan von der Abteilung für Umwelt im Aargauer Baudepartement. Die Kantone haben sich grösstenteils abgesprochen, das Worst-Case-Szenario anzuwenden. Mit Folgen für die Telekomfirmen, wie auch Valentin Delb von der Zürcher Baudirektion sagt: «Die Mobilfunkanbieter können nun ihre neuen Antennen nicht so nutzen, wie sie das geplant haben.»

Doch auch den Kantonen selbst entsteht womöglich ein Mehraufwand. Denn sie bewilligen derzeit 5G-Antennen, aber ohne deren adaptive Fähigkeiten zu berücksichtigen. Teilweise geschieht dies auch im vereinfachten Bagatelländerungsverfahren. Veröffentlicht nun der Bund dereinst die langersehnten Vollzugshilfen, könnte sich die rechtliche Grundlage ändern, wie Loretan vom

Kanton Aargau sagt: «Eventuell müssen wir dann alle bisher erteilten Bewilligungen nochmals überprüfen.»

Erst sollen Tests gemacht werden

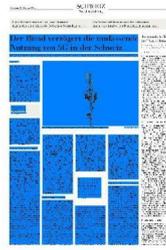
Der Mobilfunkanbieter Sunrise drängt auf eine zügige Anpassung der Vollzugshilfen und hat diesbezüglich dem Bund auch schon einen Vorschlag unterbreitet. Das Bafu wiederum will zur derzeitigen Situation nicht detailliert Stellung nehmen und verweist auf den Brief an die Kantone. Daraus wird klar, dass die Ausarbeitung «noch einige Zeit in Anspruch nehmen» wird, auch weil nach Möglichkeit Tests im realen Betrieb gemacht werden sollen. Die Vollzugshilfen werden zudem auf die Messmethoden abgestimmt, welche derzeit beim Institut für Metrologie (Metas) in Erarbeitung sind.

Dieses koordinierte Vorgehen findet Loretan von der Aargauer Abteilung für Umwelt richtig. Denn die Kantone sind nicht nur für die Bewilligung der Handyantennen zuständig, sondern auch für die Messung der Strahlung. Doch er hätte sich alles ein bisschen früher gewünscht – und rät dem Bund: «Künftig sollten neue Frequenzen erst versteigert werden, wenn sämtliche Grundlagendokumente tatsächlich vorliegen.» Genau diesen Ratschlag hatten die Mobilfunkanbieter im Vorfeld geäussert. Der Bund hatte ihn ignoriert.

Neue Zürcher Zeitung

Neue Zürcher Zeitung
8021 Zürich
044/ 258 11 11
<https://www.nzz.ch/>

Medienart: Print
Medientyp: Tages- und Wochenpresse
Auflage: 96'109
Erscheinungsweise: 6x wöchentlich



Seite: 13
Fläche: 87'233 mm²

Auftrag: 3005793
Themen-Nr.: 999.133

Referenz: 76283616
Ausschnitt Seite: 3/3

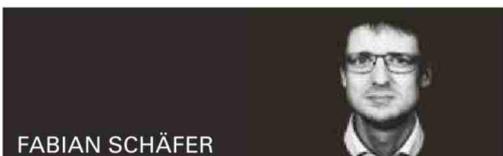


Die Mobilfunkanbieter sind zurzeit daran, ihre Netzwerke auf 5G-Standard umzurüsten.

STEFAN WERMUTH / BLOOMBERG

Neuer Mobilfunk-Standard 5G

Sommaruga im Funkloch



FABIAN SCHÄFER

Früher hätte man gesagt: In Bern steht wieder einmal jemand auf der Leitung. Heute ist eine andere Diagnose passender: Der Bund steckt offenkundig in einem Funkloch, und dies seit geraumer Zeit. Ringsum wartet man sehnsüchtig darauf, dass Bundesbern endlich klare Signale hinsichtlich einer der grossen Zukunftstechnologien aussendet: Es geht um 5G, den neuen, schnellen Mobilfunkstandard, mit dem insbesondere die Industrie viele Hoffnungen verbindet. Die fünfte Generation des Mobilfunks soll bei der Vernetzung von Maschinen neue, ungeahnte Möglichkeiten eröffnen.

Umso ärgerlicher ist der Vollzugsnotstand, den der Bund verursacht hat. Theoretisch dürften die Telekomfirmen bei 5G vorwärtskommen, praktisch sind ihnen aber die Hände gebunden. Auf dem Papier hat der Bundesrat gehandelt und die einschlägigen Vorschriften 5G-tauglich abgeändert. Nur: Wie die Kantone diese Regeln anwenden und die Strahlung der neuen Antennen berechnen sollen, hat ihnen der Bund bisher nicht verraten. Kürzlich musste das Bundesamt für Umwelt eine weitere Verzögerung bekanntgeben, auf unbestimmte Zeit.

Im Klartext: Der Bundesrat legt Regeln fest, ohne zu definieren, wie diese anzuwenden sind. Das ist unprofessionell. In den Kantonen herrscht Ratlosigkeit. Einige versuchen, die Telekomfirmen hinzuhalten. Vor allem Westschweizer Kantone haben vollmundig 5G-«Moratorien» verordnet, die aus Sicht des Bundes widerrechtlich sind. Und diejenigen Kantone, die neue Antennen bewilligen, müssen befürchten, dass sie das Prozedere neu aufrollen müssen, wenn der Bund irgendwann doch noch Klarheit schafft.

Die Telekomanbieter haben dem Bund 380 Millionen Franken für die neuen Lizenzen überwiesen. Sie haben ein Anrecht auf verbindliche Spielregeln. Auch die Konsumenten erwarten endlich Klarheit. Zu lange haben die Comcom, die Kommunikationskommission des Bundes, sowie das Umweltdepartement gezögert. Statt voranzugehen und die Diskussion mit eigenen Vorschlä-

gen zu lancieren, haben sie die Bühne dem Parlament und einer externen Arbeitsgruppe überlassen. Dieses Vorgehen war nicht nur mut-, sondern vor allem erfolglos.

In der Verantwortung steht Umweltministerin Simonetta Sommaruga. Ihre Rolle ist nicht ohne Brisanz. Früher, als Konsumentenschützerin, hat sie die Telekomfirmen gelegentlich heftig kritisiert, wenn diese verlangten, die Schweiz solle ihre – im internationalen Vergleich strengen – Grenzwerte lockern. Man wird sehen, ob Sommaruga das Thema heute nüchterner beurteilt. Der Bundesrat kann erst Klarheit schaffen, wenn sie ihre Führungsrolle wahrnimmt. Speziell unerfreulich ist, dass die anhaltende Unsicherheit das weitverbreitete Unbehagen gegenüber 5G verstärkt. Das amtliche Schnecken-tempo erweckt den Eindruck, als zweifle sogar der Bund an der Verträglichkeit des neuen Standards. Es ist höchste Zeit, dass sich der Bundesrat als Stimme der Vernunft in die Debatte einbringt und einige Punkte klarstellt.

Vor allem eine Botschaft ist wichtig an die Adresse der vielen Strahlenskeptiker: Ohne 5G dürfte die Belastung parallel zur Datenmenge zunehmen. Mit der neuen Technik hingegen lassen sich mehr Daten mit weniger Strahlung verschicken, wie Martin Rööfli, Professor für Umwelt-epidemiologie, festgehalten hat. Zudem: Das Ausmass der Belastung hängt primär von uns selber ab – davon, wie wir das Handy nutzen und wie gross unser Datenhunger ist.