

PROTOKOLL DES REGIERUNGSRATS

Sitzung vom 10. August 2022

Versand: 15. August 2022

Regierungsratsbeschluss Nr. 2022-000978

A.____, Q.____; Beschwerde vom 24. November 2021 gegen den Entscheid des Departements Bau, Verkehr und Umwelt (Abteilung für Baubewilligungen)/Gemeinderats R.____ vom 24. Februar 2020/25. Oktober 2021 betreffend Umbau bestehende Mobilfunkanlage mit neuen Antennen/UNEU auf Parzelle aaa, angrenzend an K xy, AVA; Gutheissung/Rückweisung

Erwägungen

1. Ausgangslage/Gesetzliche Grundlagen/Legitimation der Beschwerdegegnerschaft

1.1

In der Gemeinde R. ist an der X-Strasse 2 auf Parzelle aaa der Umbau der bestehenden Mobilfunkanlage vorgesehen. Geplant ist, an den bestehenden kaschierten Mast auf einer Höhe von ca. 19,6 m beziehungsweise 21 m über Terrain neun neue Antennen anzubringen. Die bestehende Anlage ist auf allen Seiten eingefasst und deshalb visuell nicht als Mobilfunkanlage erkennbar. Der Umbau soll innerhalb der Einfassung stattfinden; die Höhe sowie die Einfassung der Antenne bleiben unverändert.

Die Parzelle aaa befindet sich in der Wohn- und Arbeitszone (WAS). Sie ist technisch und verkehrsmässig erschlossen und somit baureif. Das Vorhaben dient der Wohn- sowie der Gewerbenutzung und ist damit zonenkonform.

Den Akten ist des Weiteren zu entnehmen, dass adaptive Antennen im Frequenzband mit mehr als acht Subarrays vorgesehen sind. Gemäss eigenen Angaben der Beschwerdeführerin würde sie die entsprechenden Antennen, gestützt auf die im vorliegenden Baubewilligungsverfahren ersuchte Bewilligung, ohne Korrekturfaktor in Betrieb nehmen.

1.2

In der Schweiz wird der Schutz der Bevölkerung vor Strahlung von Mobilfunkantennen durch das Bundesgesetz über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG) vom 7. Oktober 1983 und die Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV) vom 23. Dezember 1999 geregelt. Mobilfunkantennenanlagen müssen gemäss Art. 4 Abs. 1 NISV so erstellt und betrieben werden, dass sie die in Anhang 1 Ziff. 6 der NISV festgelegten vorsorglichen Emissionsbegrenzungen (Grenzwerte) einhalten.

Gemäss § 31 Abs. 2 lit. f des Einführungsgesetzes zur Bundesgesetzgebung über den Schutz von Umwelt und Gewässer (EG Umweltrecht, EG UWR) vom 1. September 2008 ist vor dem Entscheid der Gemeinden bei der Errichtung und Änderung von Bauten und Anlagen im Geltungsbereich der NIS-Verordnung die Zustimmung des Kantons erforderlich. Die Abteilung für Umwelt BVU hat die von der Beschwerdeführerin eingereichten Unterlagen überprüft. Der Stellungnahme der Abteilung für Umwelt BVU vom 17. Februar 2020 sind dabei folgende Ausführungen zu entnehmen:

"Der im Zusatzblatt 1 des Standortdatenblattes angegebene Perimeter von 114 m können wir bestätigen. Ebenfalls wurde der Einspracheradius vom Mobilfunkbetreiber mit 759 m richtig ermittelt.

Der für die Sendeanlage gültige Anlagegrenzwert beträgt nach Anhang 1, Ziffer 64 der NIS-Verordnung 5.0 V/m. Dieser ist bei allen im Situationsplan aufgeführten Orten mit empfindlicher Nutzung, wo sich Personen längere Zeit aufhalten können, eingehalten.

Beim meist betroffenen Ort mit empfindlicher Nutzung – hier im DG an der X-Strasse 6 und im DG am Y-Weg 99 sowie im DG an der X-Strasse 1 – beträgt das berechnete elektrische Feld (nichtionisierende Strahlung, NIS) 4.94 V/m. Der in der NISV vorgeschriebene Anlagegrenzwert wird zu 98.8 % ausgeschöpft.

Bei weiteren im Einflussbereich der Sendeanlage stehenden Gebäuden, welche nicht durch strahlungsdämpfende Materialien abgeschirmt werden, beträgt das berechnete elektrische Feld zwischen 1.95 V/m und 4.53 V/m. Der vorgeschriebene Anlagegrenzwert wird bis zu 90.6 % ausgeschöpft.

Der für diese Sendeanlage gültige Immissionsgrenzwert beträgt gemäss Anhang 2, Ziffer 11 der NIS-Verordnung 48 V/m. Der Immissionsgrenzwert muss grundsätzlich an jedem Ort eingehalten werden, wo sich allgemein Personen ohne Schutz vor Strahlung frei bewegen können. Die NIS-Immissionen betragen beim höchstbelasteten Ort für den kurzfristigen Aufenthalt von Personen 16.3 V/m. Der vorgeschriebene Immissionsgrenzwert ist an diesem Ort zu 34.2 % ausgeschöpft.

Bei den anderen Orten mit empfindlicher Nutzung wird der Anlagegrenzwert ebenfalls eingehalten. Die Anlage erfüllt die Bedingungen der NISV. Die Grenzwerte werden an allen kritischen Orten eingehalten."

Gestützt darauf erstellte die Abteilung für Baubewilligungen BVU am 24. Februar 2020 ihre Zustimmung zum Bauvorhaben.

1.3

Die Stellungnahme der Beschwerdegegnerschaft vom 23. Februar 2022 haben insgesamt 23 Personen unterzeichnet. Der Einwendungssperimeter beträgt im vorliegenden Fall unbestrittenermassen 759 m. Sämtliche im Anhang aufgeführten Beschwerdegegnerinnen und -gegner wohnen innerhalb dieses Umkreises und waren am Einwendungsverfahren beteiligt, weshalb sie legitimiert sind, sich am Beschwerdeverfahren zu beteiligen.

2. Verfahrensanhträge der Beschwerdegegnerschaft

2.1

2.1.1

Die Beschwerdegegnerschaft beantragt zunächst in verfahrensrechtlicher Hinsicht, das Bundesamt für Umwelt (BAFU) sei aufzufordern "die Anwendbarkeit der für konventionelle Antennen konzipierten Berechnungsweise von OMEN auf adaptiven Antennen zu begründen".

Wie bereits erwähnt, müssen Mobilfunkantennenanlagen gemäss Art. 4 Abs. 1 NISV so erstellt und betrieben werden, dass sie die in Anhang 1 Ziff. 6 der NISV festgelegten vorsorglichen Emissionsbegrenzungen (Grenzwerte) einhalten. Die in der NISV enthaltenen Grenzwerte sind in der ganzen Schweiz verbindlich. Im Baubewilligungsverfahren beziehungsweise im daran anschliessenden Beschwerdeverfahren ist deshalb kein absoluter Unbedenklichkeitsbeweis einer Mobilfunkantennenanlage zu erbringen. Es ist ausreichend, wenn die von der Mobilfunkantennenanlage ausgehende Strahlung den Immissionsgrenzwert an Orten mit kurzfristigem Aufenthalt (OKA) sowie den vorsorglichen Anlagegrenzwert an Orten mit empfindlicher und auch längerfristiger Nutzung (OMEN) im Sinne der NISV aufgrund einer rechnerischen Prognose einhält. Nach den Feststellungen der Abteilung für Umwelt BVU ist diese Voraussetzung im vorliegenden Fall erfüllt.

Die Beschwerdegegnerschaft stellt sich jedoch auf den Standpunkt, dass die konventionellen Kriterien selbst für die Festlegung von OMEN bei adaptiven Antennen nicht mehr haltbar seien und bestreitet dabei, dass die ursprünglich von der Beschwerdeführerin im Standortdatenblatt vom 14. Februar 2019, Revision 1.369, berechneten OMEN auf die ersuchten Antennen anwendbar sind.

2.1.2

Zur Begründung weist die Beschwerdegegnerschaft zunächst darauf hin, dass der elliptische Strahlungskegel eines Beams einer adaptiven Antenne einen Breitenwinkel von ca. 15° beziehungsweise einen Höhenwinkel von ca. 10° habe. Auf eine Distanz von 100 m ergebe sich somit eine Beambreite von ca. 26 m (Faustregel: 1/4 der Distanz) beziehungsweise eine Beamhöhe von ca. 17 m (1/6 der Distanz). Dies habe Konsequenzen für den realen Alltag, in dem ein Grossteil der Bevölkerung das Handy immer häufiger und praktisch permanent nutze beziehungsweise eingeschaltet habe, und auch das Netz anderer Endgeräte laufend dichter werde. In R. beispielsweise versorge ein einzelner Beam das Z-Gebäude und den YZ-Bereich gleich mit. Zwei bis drei Beams würden ausreichen, um das gesamte Schulareal inklusive Schulwiese und Dreifachturnhalle abzudecken.

Dieses Vorbringen der Beschwerdegegnerschaft erweist sich jedoch als nicht stichhaltig. Die Beschwerdegegnerschaft übersieht nämlich bei ihrer Begründung, dass die Sendeleistung auf die Beams verteilt werden muss, wenn gleichzeitig mehrere Beams im Einsatz sind. Im vorliegenden Fall mit einer bewilligten Sendeleistung von 100 beziehungsweise 200 W ERP (effektive abgestrahlte Leistung) im Frequenzband von 3400–3800 MHz wären es bei zwei Beams maximal je 50 respektive 100 W ERP oder bei vier Beams maximal je 25 respektive 50 W ERP, falls die Sendeleistungen gleichmässig auf die einzelnen Beams verteilt werden. Somit reduziert sich die elektrische Feldstärke dementsprechend in den einzelnen Beambereichen.

2.1.3

Des Weiteren führt die Beschwerdegegnerschaft aus, dass adaptive Antennen ihre spezielle Strahlungscharakteristik nicht primär über die direkte Sichtverbindung zwischen Antenne und Nutzer erzielen, sondern vor allem über indirekte, auf Reflexionswegen erzeugte Mehrfachverbindungen. Dies könne dazu führen, dass bei der Ausbreitung über Reflexionen ein stärkeres Signal erzeugt werde.

Zu diesem Vorbringen der Beschwerdegegnerschaft ist festzuhalten, dass im vorliegenden Fall aus dem Situationsplan mit den eingezeichneten OMEN, welcher sich im Anhang des Standortdatenblatts befindet, ersichtlich ist, dass die Ausbreitung in direkter Sichtverbindung bei den am stärksten belasteten OMEN die höchsten elektrischen Feldstärken verursachen, da die am stärksten belasteten OMEN entweder direkt in der Hauptsenderichtung liegen (OMEN 03 und 04) oder nur unwesentlich von der Hauptsenderichtung entfernt sind (OMEN 05 und 06). Dies zeigen auch die sehr geringen horizontalen Richtungsabschwächungen bei den entsprechenden Antennen, welche in den Zusatzblättern 4a ausgewiesen werden. Beim OMEN 05, welches die grösste Abweichung von der Hauptsenderichtung der Antenne mit Azimut 130° aufweist, beträgt die horizontale Richtungsabschwächung bei der adaptiven Antenne 2SC3436 nur gerade 0.5 dB. Gestützt darauf führt die Abteilung für Umwelt BVU zu Recht aus, dass jede Ausbreitung über Reflexionsflächen einen deutlich grösseren Ausbreitungsweg zur Folge hätte, welcher zu einem grösseren Ausbreitungsverlust führen würde. Zudem kämen auch noch Reflexionsverluste hinzu. Weiter ist aus dem Situationsplan gut ersichtlich, dass bei der Ausbreitung zu den am stärksten belasteten OMEN Reflexionsflächen fehlen, welche eine bessere Verbindung über Reflexionen ermöglichen würden. Der Abteilung für Umwelt BVU ist daher zuzustimmen, dass es nicht ersichtlich ist, weshalb vorliegend eine komplett neue prognostische Berechnungsweise erforderlich sein soll. In ihrer Stellungnahme vom 19. April 2022 bestätigte die Abteilung für Umwelt BVU schliesslich, dass die im Standortdatenblatt vom 14. Februar 2019, Revision 1.369, ausgewiesenen elektrischen Feldstärken korrekt ermittelt worden sind und, dass bei der Überprüfung des Standortdatenblatts im Rahmen des ordentlichen Baubewilligungsverfahrens kontrolliert wurde, dass die Strahlung an den drei OMEN mit den höchsten Feld-

stärken ausgewiesen wurde. Das vorliegend streitbetroffene Bauvorhaben entspricht somit der Anforderung von Art. 11 Abs. 2 lit. c NISV. Der Regierungsrat sieht keinen Grund, weshalb an dieser Beurteilung seiner Fachinstanz zu zweifeln wäre.

2.1.4

Alsdann verweist die Beschwerdegegnerschaft in diesem Zusammenhang auf das Schreiben des BAFU vom 31. Januar 2020 und zitiert dabei folgende Aussage: „Erst wenn hinreichend geklärt ist, welche Expositionen durch adaptive Antennen tatsächlich erzeugt werden, kann die Vollzugshilfe verabschiedet werden“. Die Beschwerdegegnerschaft ist der Meinung, dass "diese prioritäre Klärungsarbeit" durch den Bund vernachlässigt worden sei. Die Beschwerdegegnerschaft übersieht dabei, dass sich die von ihr zitierte Aussage auf die Festlegung des Korrekturfaktors und nicht auf eine neue prognostische Berechnungsweise bezieht. Am 23. Februar 2021 publizierte das BAFU die Erläuterungen zu adaptiven Antennen und deren Beurteilung gemäss der NIS-Verordnung. Im Kapitel 6 finden sich Angaben zu den Expositionen, welche adaptive Antennen verursachen. Der Vorwurf der Beschwerdegegnerschaft, der Bund vernachlässige die prioritäre Klärungsarbeit, erweist sich somit als unbegründet.

2.2

Des Weiteren sieht die Beschwerdegegnerschaft in der beantragten Bewilligungserteilung eine Verletzung des umweltschutz-rechtlichen Vorsorgeprinzips. Sie verlangt damit die Durchführung einer Normenkontrolle bezüglich der geltenden Grenzwerte. In diesem Zusammenhang stellt die Beschwerdegegnerschaft die oben zitierten Verfahrensanträge 1 (zweiter Teil), 2–3 und 5–10.

Zu diesen Anträgen der Beschwerdegegnerschaft ist zunächst darauf hinzuweisen, dass das Bundesgericht die Verfassungs- und Gesetzmässigkeit der Grenzwerte für die bisherigen Antennentechnologien schon mehrfach bestätigt hat (vgl. letztmals im Urteil 1C_375/2020 vom 5. Mai 2021 Erw. 3.4 mit Hinweis auf frühere Urteile). Es ist deshalb nicht am Regierungsrat, auf diese bundesgerichtliche Beurteilung zurückzukommen. Nach der Praxis des Regierungsrats ist es ebenso Sache der Bundesbehörden zu beurteilen, inwiefern neuere wissenschaftliche Erkenntnisse betreffend die gesundheitlichen Auswirkungen von Mobilfunkantennen der neuesten Technologie umweltschutz-rechtlich die Festlegung von strengeren Grenzwerten erfordern (vgl. RRB Nr. 2021-001491 vom 22. Dezember 2021, Erw. 1.2.3 mit Hinweisen; RRB Nr. 2021-000968 vom 18. August 2021, Erw. 1.2).

Dass die Bundesbehörden die neueren wissenschaftlichen Entwicklungen verfolgen, lässt sich den Erläuterungen entnehmen, die das BAFU dem Nachtrag vom 23. Februar 2021 zu den NISV-Vollzugsempfehlungen angefügt hat (vgl. <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/elektrosmog/fachinformationen/massnahmen-elektrosmog/mobilfunk-vollzugshilfen-zur-nisv.html>). Des Weiteren ist vorliegend auf die Ausführungen der Abteilung für Umwelt BVU vom 19. April 2022 hinzuweisen, wonach eine Beratende Expertengruppe NIS (BERENIS) seit 2014 im Auftrag des BAFU die neu publizierten wissenschaftlichen Arbeiten zu den gesundheitlichen Auswirkungen von nichtionisierender Strahlung sichtet. In dieser Expertengruppe sind Mediziner, Wissenschaftler und Ingenieure vertreten, die über eine breite ärztliche und umweltmedizinische Erfahrung verfügen. Die Expertengruppe wählt diejenigen Studien zur detaillierten Bewertung aus, die aus ihrer Sicht für den Schutz des Menschen von Bedeutung sind oder sein könnten. Die Ergebnisse dieser Evaluation werden vierteljährlich in Form eines Newsletters publiziert (<https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/elektrosmog/newsletter.html>). Gemäss BAFU dient diese Arbeit neben der Sicherstellung der Aktualität der Immissionsgrenzwerte auch der Früherkennung potenzieller Risiken. Deshalb hat die Expertengruppe den Auftrag, Hinweisen zur möglichen Schädigung der Gesundheit von Mensch und Umwelt nachzugehen. Bei Bedarf soll sie Handlungsbedarf aufzeigen. Die Gruppe bewertet namentlich die Auswirkungen auf die Gesundheit der Menschen. Der Vorwurf der Beschwerdegegnerschaft in Bezug auf den mangelnden Einbezug der ärztlichen und umweltmedizinischen Erfahrung erweist

sich somit als nicht stichhaltig. Dasselbe gilt auch für den Vorwurf der Beschwerdegegnerschaft bezüglich der Nichtbeachtung der biologischen Wirkungszusammenhänge. Die Abteilung für Umwelt BVU verweist diesbezüglich in ihrer Stellungnahme vom 19. April 2022 beispielsweise auf den Newsletter BERENIS, Sonderausgabe Januar 2021. Die Verfasser dieser Sonderausgabe des Newsletters, Prof. Dr. Meike Mevissen, Universität Bern, und Dr. David Schürmann, Universität Basel, weisen darauf hin, dass es Hinweise auf vermehrten oxidativen Stress durch hochfrequente elektromagnetische Felder (HF-EMF) und niederfrequente Magnetfelder (NF-MF) gibt, auch im Bereich der Anlagegrenzwerte. Sie kommen allerdings zum Schluss, dass weiterführende Untersuchungen unter standardisierten Bedingungen notwendig sind, um diese Phänomene und Beobachtungen besser zu verstehen und zu bestätigen.

Als dann ist zu den Ausführungen der Beschwerdegegnerschaft unter N 8 in ihrer Stellungnahme vom 23. Februar 2022 darauf hinzuweisen, dass die Anlagegrenzwerte für Mobilfunkstrahlung rund 10-mal tiefer sind als die Immissionsgrenzwerte, welche von der ICNIRP (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection) empfohlen werden und 4 bis 6 V/m betragen. Sie müssen nicht überall, sondern nur an den Orten mit empfindlicher Nutzung eingehalten werden. Die Anlagegrenzwerte sollen an diesen Orten die Langzeitbelastung der Bevölkerung tief halten. Mit der Festlegung der Anlagegrenzwerte in der NISV werden die im Sinne der Vorsorge erforderlichen Massnahmen konkretisiert und damit wird dem Vorsorgeprinzip (Art. 1 Abs. 2 und Art. 11 Abs. 2 USG) Rechnung getragen.

Schliesslich führt die Abteilung für Umwelt BVU in ihrer Stellungnahme vom 19. April 2022 zu den Vorbringen der Beschwerdegegnerschaft unter N 16 ff in Bezug auf "fragliche Wissenschaftlichkeit der NISV" aus, dass im Gutachten des Instituts für schweizerisches und internationales Baurecht ISIB der Universität Fribourg vom Juni 2021, welches die Schweizerische Bau-, Planungs- und Umweltdirektoren-Konferenz (BPUK) in Auftrag gegeben hat, nicht die wissenschaftliche Fundierung des Korrekturfaktors und der 6-Minuten-Mittelung bemängelt wird, sondern der Empfehlungen der BPUK zum Umgang mit Bagatelländerungen.

Es ist somit weiterhin von der Rechtmässigkeit der festgelegten Grenzwerte auch für die 5G-Technologie auszugehen. Dies gilt umso mehr, als sich aufgrund der wissenschaftlichen Diskussion noch keine alternativen Grenzwerte aufdrängen und der Bundesrat auch bei der letzten Änderung der NISV im Dezember 2021 trotz der von vielen Seiten geäusserten Kritik auf eine Verschärfung der Grenzwerte verzichtet hat.

Aufgrund dieser Beurteilung und unter Berücksichtigung der bundesgerichtlichen Rechtsprechung, wonach der Gesundheitsschutz der Bevölkerung mit der Einhaltung der Immissions- und Anlagen-grenzwerte gewährleistet ist und die Kantone oder Gemeinden keine rechtliche Legitimation haben, eine Verschärfung der in der NISV festgelegten Grenzwerte vorzunehmen (BGE 1A.158/2004 vom 12. August 2004 E. 3.3; BGE 1C.118/2010 E. 4.2), sieht sich der Regierungsrat nicht veranlasst, die beantragten Stellungnahmen und Gutachten einzuholen.

3. Entscheid des Gemeinderats vom 25. Oktober 2021

3.1

Gemäss Art. 17 NISV sind die Kantone für den Vollzug der Bestimmungen dieser Verordnung zuständig. Nach § 31 Abs. 2 Bst. f EG UWR hat der Gemeinderat bei Baugesuchen für Mobilfunkanlagen eine kantonale Zustimmung einzuholen. Das umstrittene Bauvorhaben erfordert somit einerseits eine kantonale Zustimmung und andererseits eine kommunale Bewilligung. Der Vollzug der NIS-Verordnung obliegt dabei dem BVU und für die Überprüfung der Einhaltung der einschlägigen Bauordnungs- und Zonenvorschriften ist der Gemeinderat zuständig.

Der Gemeinderat hat das Baugesuch im Rahmen seiner Zuständigkeit überprüft und ist sinngemäss zum Schluss gekommen, dass dem Bauvorhaben keine Bauordnungs- beziehungsweise Zonenvorschriften entgegenstehen. Etwas anderes ergibt sich jedenfalls nicht aus dem angefochtenen Entscheid und wird von der Beschwerdegegnerschaft auch nicht geltend gemacht. Bei der materiell-rechtlichen Beurteilung der Einwendungen hielt der Gemeinderat zudem fest, dass die Überprüfung der Rechtmässigkeit von Anlagen mit nichtionisierender Strahlung der zuständigen kantonalen Fachstelle unterliege. Die Abteilung für Umwelt BVU habe in ihren Stellungnahmen vom 11. Dezember 2019 und vom 9. Juni 2020 zu den NISV-relevanten Punkten ausführlich Stellung genommen. Für den Gemeinderat seien keine Gründe ersichtlich, vom Ergebnis der kantonalen Fachinstanz abzuweichen. Im nächsten Abschnitt wies der Gemeinderat das streitbetroffene Baugesuch jedoch ab und begründet dies wie folgt: *"Der Gemeinderat vertritt die Meinung, dass auf einige Fragen zur Messmethode für die Strahlenbelastung an der Einwendungsverhandlung keine Antworten gegeben werden konnte und auf Grund dessen vieles ungewiss ist."*

3.2

Bei diesen für die Abweisung des Baugesuchs vorgebrachten Gründen geht es um Vollzugsfragen betreffend die Anwendung der NIS-Verordnung. Für diese Vollzugsfragen ist aber nicht der Gemeinderat, sondern das BVU zuständig (§ 31 Abs. 1 und 2 lit. f EG UWR). Es wäre allenfalls am BVU gewesen, seine Zustimmung zum Bauvorhaben zu verweigern, wenn es Zweifel an der Anwendbarkeit der NIS-Verordnung gehabt hätte. Das BVU hat seine Zustimmung mit Verfügung vom 15. April 2019 aber erteilt. Der für Fragen der NIS-Verordnung nicht zuständige Gemeinderat hat diese Zustimmung des zuständigen BVU im erstinstanzlichen Baubewilligungsverfahren ohne Weiteres zu akzeptieren und als solchen mit seinem Endentscheid über das Baugesuch den Parteien zu eröffnen, auch wenn er mit dessen Inhalt nicht einverstanden ist. Es ist ihm oder den Einwendenden dann freigestellt, die erteilte umweltschutzrechtliche Zustimmung des BVU vor dem Regierungsrat mit Beschwerde anzufechten (vgl. zur Gemeindebeschwerde: Art. 57 des Bundesgesetzes über den Umweltschutz [Umweltschutzgesetz, USG] vom 7. Oktober 1983). Dabei wäre dann zu prüfen, ob die Voraussetzungen für die Erteilung der kantonalen Zustimmung zu Recht bejaht worden sind. Für eine Verweigerung der Baubewilligung aus den NIS-relevanten Punkten durch den Gemeinderat gibt es aus Gründen der Zuständigkeit somit keinen Raum.

Nur der Vollständigkeit halber ist noch darauf hinzuweisen, dass die Abteilung für Umwelt BVU in ihrer Stellungnahme vom 9. Juni 2020 detailliert Stellung zum Messverfahren bei adaptiven Antennen nahm. Die Messmethode für adaptive Antennen wird zudem im technischen Bericht des Eidgenössischen Institutes für Metrologie (METAS), welcher auf der Homepage des METAS verfügbar ist, detailliert beschrieben (Technischer Bericht: Messmethode für 5G-NR-Basisstationen im Frequenzbereich bis zu 6 GHz [2020]). Der Abteilung für Umwelt BVU ist daher zuzustimmen, dass keine Unklarheiten bezüglich der Messmethode bei adaptiven Antennen bestehen.

4. Rechtmässigkeit des Bauvorhabens

4.1.

In Bezug auf die Frage der Bewilligungsfähigkeit des Bauvorhabens ist zunächst zu bemerken, dass sowohl das BVU als auch der Gemeinderat die Rechtmässigkeit des vorliegend streitbetroffenen Bauvorhabens im Rahmen ihrer Zuständigkeiten bejaht haben, indem das BVU ihre Zustimmung erteilt hat und der Gemeinderat zum Schluss kam, dass dem Bauvorhaben keine Bauordnungs- beziehungsweise Zonenvorschriften entgegenstehen. Die Beschwerdegegnerschaft macht jedoch in ihren Stellungnahmen vom 23. Februar respektive 27. Mai 2022 sinngemäss geltend, dass die Voraussetzungen für die Erteilung der kantonalen Zustimmung nicht gegeben sind.

Zur Begründung nimmt die Beschwerdegegnerschaft zunächst Bezug auf die Ausführungen der Beschwerdeführerin, wonach sie gestützt auf die beantragte Bewilligung die entsprechenden Antennen

ohne Korrekturfaktor in Betrieb nehmen würde. Die Beschwerdegegnerschaft weist in diesem Zusammenhang zu Recht darauf hin, dass seit dem 1. Januar 2022 gemäss Art. 62 Abs. 5^{bis} NISV die Anwendung eines Korrekturfaktors bei bestehenden adaptiven Sendeantennen nicht als Änderung einer Anlage gilt. Will die Beschwerdeführerin im vorliegenden Fall bei den adaptiven Sendeantennen einen Korrekturfaktor K_{AA} anwenden, so muss sie der Abteilung für Umwelt BVU lediglich ein aktualisiertes Standortdatenblatt einreichen (Art. 63 Abs. 4 NISV). Ebenfalls korrekt ist, dass gemäss eingereichtem Standortdatenblatt im Frequenzband von 3400–3800 MHz adaptive Antennen vom Typ AIR6488 von Ericsson zum Einsatz kommen. Diese Antennen verfügen über 32 Sub-Arrays, wofür ein Korrekturfaktor $K_{AA} \geq 0.13$ gemäss Art. 63 Abs. 3 NISV angewendet werden kann.

Gemäss Art. 63 Abs. 2 NISV kann bei adaptiven Sendeantennen mit 8 oder mehr separat ansteuerbaren Antenneneinheiten (Sub-Arrays) auf die maximale ERP ein Korrekturfaktor K_{AA} angewendet werden, wenn die Sendeantennen mit einer automatischen Leistungsbegrenzung ausgestattet werden. Diese muss sicherstellen, dass im Betrieb die über 6 Minuten gemittelte ERP die korrigierte ERP nicht überschreitet. Die Abteilung für Umwelt BVU hielt in ihrer Stellungnahme vom 19. April 2022 fest, dass die Anwendung des Korrekturfaktors zwar kurzzeitig zu Expositionen führen kann, die über den Anlagegrenzwerten, aber stets deutlich unter den Immissionsgrenzwerten liegen. Über 6 Minuten gemittelt darf die Anlage allerdings nur mit den im Standortdatenblatt ausgewiesenen Sendeleistungen (ERP) betrieben werden, womit die Einhaltung des Anlagegrenzwertes über ein 6 Minuten-Mittel gewährleistet ist. Die Vorbringen der Beschwerdegegnerschaft in Bezug auf die Möglichkeit, auf die geplanten Antennen in Zukunft einen Korrekturfaktor anzuwenden, zielen somit ins Leere.

4.2

Des Weiteren macht die Beschwerdegegnerschaft eine Verletzung des umweltschutz-rechtlichen Vorsorgeprinzips geltend. Diesbezüglich ist auf die bereits gemachten Ausführungen unter Erw. 2.2 zu verweisen.

4.3

Alsdann bestreitet die Beschwerdegegnerschaft, dass aktuell ein zuverlässiges Messverfahren für adaptive Antennen vorliegt. Eine seriöse Messung der realen Strahlenbelastung durch adaptive Antennen sei nicht möglich, vor allem nicht bei der wachsenden Verdichtung von Mobilfunkanlagen. Die Messmethode METAS beruhe massgeblich auf Angaben der Betreiber und berücksichtige keine Reflexionen. Zudem sei das Downlink-Frequenzband 1'400 MHz nur manchmal messbar.

Diese Vorbringen der Beschwerdegegnerschaft erweisen sich bei der Beurteilung der Bewilligungsfähigkeit des geplanten Bauvorhabens schon deshalb als nicht stichhaltig, weil das Bundesgericht bereits entschieden hat, dass das Vorliegen eines geeigneten Messverfahrens für die Überprüfung der Bewilligungsfähigkeit der Antennenanlage keine Voraussetzung darstellt. Nach der bundesrechtlichen Rechtsprechung (Urteil des Bundesgerichts 1A_118/2005 vom 12. Dezember 2005 E. 5) ist für die Bewilligung einer neuen Anlage in erster Linie die rechnerische Strahlungsprognose massgeblich. Der angeordneten Abnahmemessung kommt lediglich eine Kontrollfunktion zu.

Zudem legt die Abteilung für Umwelt BVU in ihrer Stellungnahme vom 19. April 2022 plausibel dar, dass es anhand der Messmethode METAS praktisch und nicht nur theoretisch möglich ist, die Konformität des Betriebs einer adaptiven Antenne mit den Anlagegrenzwerten zu überprüfen. Der Regierungsrat hat keinen Anlass, an diesen Angaben seiner Fachbehörde zu zweifeln.

4.4

Des Weiteren führt die Beschwerdegegnerschaft zum Vorbringen der Beschwerdeführerin, wonach die Verweigerung der Baubewilligung angesichts ihres Versorgungsauftrags dazu führen würde, dass zur Deckung der Versorgungslücke beziehungsweise des Versorgungsengpasses ein anderer Standort im selben Suchperimeter gefunden werden müsste, aus, dass für den vorliegenden Fall

(Mobilfunkanlage) ein gesetzlicher Versorgungsauftrag für die A. nicht existiere. Keine Gemeinde und keine Grundeigentümer seien gezwungen, jede beliebige Anlage bewilligen beziehungsweise akzeptieren zu müssen, nur, weil die Beschwerdeführerin glauben machen wolle, dass dies ein gesetzlicher Auftrag des Bundes sei und eine durch sie selbst definierte Versorgungslücke bestehe.

Zu diesen Ausführungen der Beschwerdegegnerschaft ist festzuhalten, dass es sich bei der Baubewilligung um eine sogenannte Polizeierlaubnis handelt, mit der festgestellt wird, dass dem ihr zugrundeliegenden Bauvorhaben keine öffentlich-rechtlichen, insbesondere baupolizeilichen und raumplanerischen Hindernisse entgegenstehen. Daraus ergibt sich, dass die Bauherrschaft einen Rechtsanspruch auf die Erteilung der Baubewilligung hat, sofern alle öffentlich-rechtlichen Voraussetzungen erfüllt sind (vgl. AGVE 2000, S. 247). Ein Versorgungsauftrag stellt im vorliegenden Fall keine Bewilligungsvoraussetzung dar. Dementsprechend muss im Rahmen des Beschwerdeverfahrens nicht näher untersucht werden, ob ein Versorgungsauftrag besteht.

4.5

Die weiteren Vorbringen der Beschwerdegegnerschaft in Bezug auf die Rolle der Einwendungsverhandlung im Baubewilligungsverfahren (NN 72 ff.) und auf die Zuständigkeit des Gemeinderats (NN 77 ff.) erweisen sich unter Berücksichtigung der oben unter Erw. 3 gemachten Ausführungen als nicht zielführend beziehungsweise als nicht stichhaltig.

4.6

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass sich sämtliche Vorbringen der Beschwerdegegnerschaft, welche die Rechtswidrigkeit des streitbetroffenen Bauvorhabens beweisen sollen, als unbegründet erweisen.

5. Fazit und Kosten

Nach dem Gesagten erweist sich die Beschwerde als begründet und ist daher gutzuheissen. Die Argumentation der privaten Beschwerdegegnerschaft, die zur Abweisung der Beschwerde und damit zur Bestätigung des gemeinderätlichen Entscheids führen soll, zielt insgesamt ins Leere.

Im Beschwerdeverfahren werden die Verfahrenskosten in der Regel nach Massgabe des Unterliegens und Obsiegens auf die Parteien verlegt (§ 31 Abs. 2 des Gesetzes über die Verwaltungsrechtspflege [Verwaltungsrechtspflegegesetz, VRPG] vom 4. Dezember 2007). Den Behörden werden Verfahrenskosten nur auferlegt, wenn sie schwerwiegende Verfahrensmängel begangen oder willkürlich entschieden haben (§ 31 Abs. 2 Satz 2 VRPG). Indem der Gemeinderat die zustimmende Verfügung des BVU vom 15. April 2019 im angefochtenen Entscheid vom 25. Oktober 2021 missachtet beziehungsweise von dieser verbindlichen Verfügung des BVU ohne inhaltliche Begründung abgewichen hat, hat der Gemeinderat willkürlich entschieden. Insofern rechtfertigt es sich, vorab drei Viertel der Verfahrenskosten im regierungsrätlichen Beschwerdeverfahren der Einwohnergemeinde R. aufzuerlegen. Die noch verbleibenden Verfahrenskosten im Umfang von einem Viertel sind nach dem materiellen Ausgang des Verfahrens durch die vollständig unterliegende private Beschwerdegegnerschaft unter solidarischer Haftbarkeit zu tragen.

Parteientschädigungen werden keine ausgerichtet. Der obsiegenden Beschwerdeführerin sind keine anrechenbaren Parteikosten entstanden; sie hat durch ihren Konzernrechtsdienst gehandelt und sich nicht vertreten lassen (§ 29 VRPG). Auch die Ausrichtung einer Parteientschädigung an die private Beschwerdegegnerschaft fällt angesichts ihres Unterliegens ausser Betracht (§ 32 Abs. 2 VRPG).

Beschluss

1.

In Gutheissung der Beschwerde wird der Entscheid des Gemeinderats R. vom 25. Oktober 2021 aufgehoben und die Angelegenheit zur Erteilung der Baubewilligung an den Gemeinderat R. zurückgewiesen.

2.

Die Kosten des Beschwerdeverfahrens vor dem Regierungsrat, bestehend aus einer Staatsgebühr von Fr. 2'500.– sowie der Kanzleigebür und den Auslagen Fr. 879.50, insgesamt Fr. 3'379.50, werden zu $\frac{3}{4}$, das heisst mit Fr. 2'534.60, der Einwohnergemeinde R., und zu $\frac{1}{4}$, das heisst mit Fr. 844.90, der privaten Beschwerdegegnerschaft, je unter solidarischer Haftbarkeit, auferlegt.

Der von der A. geleistete Kostenvorschuss von Fr. 2'000.– wird dieser aus der Staatskasse zurückerstattet.

3.

Es werden keine Parteientschädigungen ausgerichtet.