



Fall-Nr.:	22-8307
Stelle:	Generalsekretariat Bau- und Umweltdepartement
Instanz:	Bau- und Umweltdepartement
Publikationsdatum:	28.11.2024
Entscheiddatum:	21.08.2024

BUDE 2024 Nr. 070

Baurecht, Art, 8, Art. 11 und Art. 59b USG, Art. 12 und Anhang 1 Ziff. 63 NISV, Art. 24 RPG, Art. 137 PBG, Art. 21 PBV. Eine Verpflichtung zur Sicherstellung der Haftpflicht, wie sie gestützt auf Art. 59b Bst. a USG vom Bundesrat vorgeschrieben werden kann, existiert für Betreiber von Mobilfunkanlagen nicht (Erw. 3). Eine Verletzung des Vorsorgeprinzips liegt nicht vor (Erw. 4). Es ist davon auszugehen, dass von der geplanten Erweiterung der bestehenden Mobilfunkantenne keine massgebliche Gefährdung für die Tiere ausgeht, wenn die für die Menschen geltenden Grenzwerte eingehalten werden (Erw. 5). Das QS-System fungiert als hinreichende Kontrolle, und es besteht ein taugliches System für Abnahmemessungen (Erw. 6.). Das Landschaftsschutzgebiet wird nicht beeinträchtigt (Erw. 7). Das Bauvorhaben erweist sich als standortgebunden (Erw. 8). Es ist der Mobilfunkbetreiberin zu überlassen, mit welchen Leistungen sie die Mobilfunkanlage betreiben will, sofern die im Standortdatenblatt deklarierten maximalen Sendeleistungen nicht überschritten werden (Erw. 9). Für Mobilfunkanlagen besteht keine Planungspflicht nach Art. 8 USG (Erw. 10). Abweisung des Rekurses.

BUDE 2024 Nr. 70 finden Sie im angehängten PDF-Dokument.



22-8307

Entscheid Nr. 70/2024 vom 21. August 2024

Rekurrentinnen und
Rekurrenten

A. ___ und Mitbeteiligte

vertreten durch lic.iur. Tim Walker, Rechtsanwalt, Unterdorf 5,
9043 Trogen

gegen

Vorinstanz

Gemeinderat Z. ___ (Gesamtentscheid vom 17. Oktober 2022)

Rekursgegnerinnen

B. ___ GmbH,

vertreten durch Dr.iur. Mischa Morgenbesser, Rechtsanwalt, Mühle-
bachstrasse 32, 8024 Zürich

C. ___ SA,

Grundeigentümerin

Politische Gemeinde Z. ___,

Betreff

Baubewilligung (Erweiterung und Umbau bestehende
Mobilfunkanlage)



Sachverhalt

A.

Die Politische Gemeinde Z.____ ist Eigentümerin von Grundstück Nr. 001, Grundbuch Z.____, am S.____ in Y.____. Das Grundstück liegt gemäss geltendem Zonenplan der Gemeinde Z.____ vom 22. Dezember 1998 in der Landwirtschaftszone und gemäss Schutzverordnung der Gemeinde Z.____ vom 29. Dezember 1998 in einem Landschaftsschutzgebiet. Südöstlich des Grundstücks befindet sich eine geschützte Baumreihe. Das Grundstück ist mit einem Reservoir überbaut (Vers.-Nr. 001). Westlich des Reservoirs steht eine rund 25 m hohe Mobilfunkantenne.

[...]

(Ausschnitt Zonenplan kommunale Darstellung Gde überlagert durch Schutzverordnung kommunale Darstellung SG Gde; Quelle: Geoportal)

B.

a) Mit Baugesuch vom 22. Dezember 2021 beantragten die B.____ GmbH, (X.____), und die C.____ SA, W.____, bei der Gemeinde Z.____ die Baubewilligung für die Erweiterung der bestehenden Mobilfunkanlage auf dem Grundstück Nr. 001, die von ihnen gemeinsam betrieben wird (Aufschalten neue Frequenzbänder und Ersatz der bestehenden Sendeantennen).

b) Innert der Auflagefrist vom 8. bis 22. Februar 2022 erhoben A.____, Y.____, und Mitbeteiligte, vertreten durch lic.iur. Tim Walker, Rechtsanwalt, Trogen, Einsprache gegen das Bauvorhaben.

c) Im Schreiben vom 10. Mai 2022 hielt das Amt für Umwelt (AFU) im Rahmen der Überprüfung des Standortdatenblatts fest, die ausgewiesenen Berechnungen seien korrekt und vollständig ausgeführt. Sowohl der Immissionsgrenzwert (IGW) als auch der Anlagegrenzwert (AGW) sei an allen massgebenden Orten eingehalten. Für die Orte mit empfindlicher Nutzung (OMEN) Nrn. 3, 4 und 5 werde der AGW gemäss Berechnung zu 80% ausgeschöpft, sodass durch die Gemeinde eine Abnahmemessung verlangt werden könne. Sofern im Umkreis von 349 m keine weitere Mobilfunkanlage aus einem engen räumlichen Zusammenhang sende und der Situationsplan innerhalb dieses Kreises den aktuellen Stand der Überbauung wiedergebe, seien die Bestimmungen der eidgenössischen Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (SR 814.710; abgekürzt NISV) erfüllt.

d) Mit raumplanungsrechtlicher Teilverfügung vom 9. Juni 2022 erteilte das Amt für Raumentwicklung und Geoinformation (AREG) die Zustimmung zum Bauvorhaben. Zur Begründung führte es namentlich aus, es handle sich um ein zonenfremdes Vorhaben. Eine Ausnahmebewilligung nach Art. 24 des eidgenössischen Raumplanungsgesetzes (SR 700; abgekürzt RPG) könne erteilt werden, wenn die Baute oder Anlage einen Standort ausserhalb der Bauzone erfordere und



wenn dem Vorhaben keine überwiegenden Interessen entgegenstehen würden. Die in der Standortbegründung der Gesuchstellerin dargelegten Gründe seien, soweit ersichtlich, nachvollziehbar und belegt, dass am geplanten Standort unter Prüfung allfälliger Alternativstandorte mit dem Antennenausbau die Qualität des Mobilfunkempfangs in den fraglichen Gebieten verbessert werden könne. Die Standortgebundenheit sei, soweit ersichtlich, ausgewiesen. Zudem würden dem Vorhaben keine überwiegenden Interessen entgegenstehen.

e) Mit Gesamtentscheid vom 17. Oktober 2022 erteilte der Gemeinderat Z.____ die Baubewilligung und wies die öffentlich-rechtliche und privatrechtliche Einsprache von A.____ und den Mitbeteiligten ab, soweit darauf eingetreten wurde. Als Auflage verfügte der Gemeinderat namentlich, dass die NIS-Abnahmemessungen bei den OMEN Nrn. 3, 4 und 5 innert Monatsfrist nach Ausführung der Arbeiten durchzuführen seien, und die umgebaute Mobilfunkantennenanlage in das bestehende Qualitätssicherungs-System (QS-System) einzubinden sei.

C.

Gegen diesen Beschluss erhoben A.____ und Mitbeteiligte durch ihren Rechtsvertreter mit Eingabe vom 14. November 2022 Rekurs beim Bau- und Umweltdepartement. Es werden folgende Anträge gestellt:

1. Die Beschlüsse Ziffern 1, 3 und 4, 2. Abschnitt des Entscheides des Gemeinderates von Z.____ vom 17.10.2022 (Geschäfts-Nr. 003, Beschlussnr. 004, Beilage 1) seien aufzuheben.
2. Die Beschlüsse Ziffern 2, 3, und 5 des Einspracheentscheides des Gemeinderates von Z.____ betr. Baugesuch 005 betr. Erweiterung und Umbau der Mobilfunkanlage auf Grundstück Nr. 001, T.____, Y.____ (Beilage 2) seien aufzuheben.
3. Erkenntnis Ziff. 1 der raumplanungsrechtlichen Teilverfügung des kantonalen Amtes für Raumentwicklung und Geoinformation vom 9. Juni 2022 in obgenannter Angelegenheit (Beilage 3) sei aufzuheben.
4. Das Gesuch der Rekursgegnerin betreffend Aus- und Umbau der Mobilfunkanlage T.____, Gemeinde Z.____, sei abzuweisen.
5. Die Inbetriebnahme und die Benutzung aller nicht rechtskräftig bewilligten Antennen sei zu verbieten, auch superprovisorisch und vorsorglich.
6. Möglichst grosszügige Fristansetzung für die Begründung des Rekurses.

Unter Kosten- und Entschädigungsfolge



In der Rekursergänzung vom 3. Februar 2023 wird zur Begründung geltend gemacht, adaptive Mobilfunkantennen seien für Mensch und Tier, so namentlich für die Nutztiere und diversen Vogelarten in der Umgebung, gesundheitsschädigend. Ein Baugesuch dürfe nur bewilligt werden, wenn die Bewilligungsvoraussetzungen erfüllt seien. So müsse die Anlage die Grenzwerte jederzeit einhalten. Es sei die Aufgabe der Behörde, die Einhaltung der Grenzwerte mittels QS-System sicherzustellen und eine Abnahmemessung vorzunehmen. Vorliegend seien die Baubewilligungsvoraussetzungen nicht erfüllt und ein Vollzug der gesetzlichen Bestimmungen nicht durchführbar. Die Vollzugsempfehlung des Bundes inkl. dem Nachtrag vom 21. Februar 2021 für adaptive Antennen sei unbrauchbar. Die Angaben im Standortdatenblatt genügten nicht, um sich über die effektiven an den Orten mit kurzfristigem Aufenthalt (OKA) und den OMEN auftretenden Belastungen ein Bild zu machen. Das umliegende Gebiet werde landwirtschaftlich genutzt und zudem würde ein stark frequentierter Wanderweg vorbeiführen. Das Bauvorhaben führe zu einer massiv erhöhten Strahlenbelastung für die Bewirtschafterinnen und Bewirtschafter sowie die Wanderinnen und Wanderer. Überdies werde durch die Anwendung von HF-Frequenzen mit Wasserresonanz das Trinkwasser des Reservoirs beeinträchtigt. Die Mobilfunkanlage beeinträchtige ferner das Landschaftsschutzgebiet. Im Weiteren sei die Mobilfunkanlage nicht standortgebunden. Die Antennen könnten auch in einer Gewerbe- und Industriezone platziert werden. Die Sättigung mit Mobilfunk sei ohnehin erreicht. Die exorbitante Nutzung des mobilen Internets brauche weder vom Staat gefördert noch geduldet zu werden, denn sie gehöre nicht zur Grundversorgung. Überdies bestehe kein öffentliches Interesse am Umbau und der Erweiterung der bestehenden Mobilfunkanlage. Die Grundversorgung mit Fernmeldediensten sei längst gewährleistet. Es bedürfe weder zusätzlicher Versorgung mit Mobilfunkdiensten noch der damit einhergehenden für Tiere, Pflanzen und Menschen schädlichen Strahlung. Zudem seien nach Art. 1 Abs. 2 Bst. b des eidgenössischen Fernmeldegesetzes (SR 784.10; abgekürzt FMG) auch die Persönlichkeitsrechte zu achten. Ein öffentliches Interesse vermöge auch damit nicht begründet werden, dass die Schweiz zunehmend digitalisiert werden soll. Die Digitalisierung brauche nicht durch Verstrahlung von Menschen, Tieren und Pflanzen erreicht zu werden, sondern sie könne via Glasfasernetz realisiert werden. Dass die Autobahn lückenlos versorgt werden müsse, wie im Ausnahmegesuch erwähnt, leuchte nicht ein. Der Sachverhalt hinsichtlich der bestehenden Abdeckung sei bis anhin unklar und die Standortgebundenheit daher allein schon deswegen nicht nachgewiesen. Im Weiteren sei das Standortdatenblatt widersprüchlich. Im Baugesuch sei eine zu kleine Leistung für die adaptiven Antennen angegeben. Bei adaptiven Antennen entstehe eine viel grössere Leistung in eine Richtung, wenn die Strahlung gebündelt werde. Auch seien der Einspracheradius und der Antennenperimeter falsch, da die Leistungen zu klein ausgewiesen worden seien. Sodann fehle es an einer Gesamtplanung für den 5G-Standard. Schliesslich würden Mobilfunkantennen bewirken, dass



Grundstücke an Wert verlieren, und seien Haftungsfragen bei möglichen durch den Betrieb der Mobilfunkanlage verursachten Schäden ungeklärt.

D.

a) Mit Vernehmlassung vom 16. Februar 2023 beantragt die Vorinstanz die Abweisung des Rekurses.

b) Mit Vernehmlassung vom 27. Februar 2023 ersucht die B.____ GmbH, vertreten durch Dr.iur. Mischa Morgenbesser, Rechtsanwalt, und MLaw Andreas Eichenberger, Rechtsanwalt, beide Zürich, den Rekurs unter Kosten- und Entschädigungsfolge abzuweisen, soweit darauf einzutreten sei.

c) Im Rahmen der koordinierten Vernehmlassung vom 17. Mai 2023 verweist das AREG auf die Ausführungen in der raumplanungsrechtlichen Teilverfügung vom 9. Juni 2022 und reicht den von ihr eingeholten Amtsbericht des AFU vom 11. Mai 2023 ein. Das AFU gelangt in seinem Amtsbericht zum Schluss, die geplante Mobilfunkanlage halte die geltenden Anforderungen der Umweltschutzgesetzgebung ein. Namentlich habe das Bundesgericht in seinem neusten Leitentscheid (1C_100/2021 vom 14. Februar 2023) festgehalten, es bestünde im heutigen Zeitpunkt keine Veranlassung, die Tauglichkeit der QS-Systeme zu verneinen, und es sei nicht nachvollziehbar, weshalb die vom eidgenössischen Institut für Metrologie (METAS) und vom Bundesamt für Umwelt (BAFU) empfohlene Messmethode für Abnahmemessungen untauglich sein soll. Der höchstbelastete OKA sei richtigerweise beim Häuschen des Reservoirs gewählt worden. Er schöpfe den IGW lediglich zu 22 % aus. Eine Absperrung sei daher nicht vorzusehen.

d) Mit Replik vom 27. September 2023 nehmen die Rekurrentinnen und Rekurrenten Stellung zum Amtsbericht des AFU sowie zur Vernehmlassung der B.____ GmbH.

E.

Auf die weiteren Ausführungen der Verfahrensbeteiligten in den vorgenannten Eingaben wird – soweit erforderlich – in den Erwägungen eingegangen.

Erwägungen

1.

1.1 Die Zuständigkeit des Bau- und Umweltdepartementes ergibt sich aus Art. 43^{bis} des Gesetzes über die Verwaltungsrechtspflege (sGS 951.1; abgekürzt VRP).



1.2 Die Frist- und Formerfordernisse von Art. 47 Abs. 1 und Art. 48 VRP sind erfüllt. Die Rekursberechtigung ist gegeben (Art. 45 VRP). Auf den Rekurs ist einzutreten.

2.

Am 1. Oktober 2017 ist das Planungs- und Baugesetz (sGS 731.1; abgekürzt PBG) in Kraft getreten und das Baugesetz vom 6. Juni 1972 (nGS 8, 134; abgekürzt BauG) aufgehoben worden (Art. 172 Bst. a PBG). Der erstinstanzliche Einsprache- und Baubewilligungsentscheid erging am 17. Oktober 2022. Mithin sind vorliegend grundsätzlich die Bestimmungen des PBG anwendbar, sofern sie gemäss Anhang zum Kreisschreiben «Übergangsrechtliche Bestimmungen im PBG» vom 8. März 2017 (Baudepartement SG, Juristische Mitteilungen 2017/I/1) als unmittelbar anwendbar erklärt werden. Im Übrigen gelangen weiterhin das Baugesetz und das entsprechende Baureglement zur Anwendung.

3.

Die Rekurrentinnen und Rekurrenten machen geltend, im Zusammenhang mit dem Betrieb einer Mobilfunkanlage bestünden ungeklärte Haftungsfragen, sollten zu einem späteren Zeitpunkt Schäden auftreten.

Streitgegenstand ist die Erteilung einer Baubewilligung für den Umbau bzw. die Erweiterung einer Mobilfunkantenne. Die Voraussetzungen dafür finden sich in den einschlägigen bundes- und kantonrechtlichen Vorschriften (RPG, eidgenössisches Umweltschutzgesetz [SR 814.01; abgekürzt USG], NISV sowie PBG). Allfällige künftige Haftungsrisiken und damit gegebenenfalls verbundene Unsicherheiten stehen der Bewilligungsfähigkeit des konkreten Antennenumbaus jedenfalls nicht entgegen. Eine Verpflichtung zur Sicherstellung der Haftpflicht, wie sie gestützt auf Art. 59b Bst. a USG vom Bundesrat vorgeschrieben werden kann, existiert für Betreiber von Mobilfunkanlagen nicht, weshalb die kantonalen Baubehörden die Erteilung der Baubewilligung für eine solche Anlage nicht vom Nachweis einer Haftpflichtversicherung abhängig machen können. Sollten Schäden auftreten, ist die Frage der Haftung in den dannzumal einzuleitenden Verfahren betreffend Staatshaftung oder privatrechtlicher Haftung der Betreiber zu klären (vgl. dazu auch VerwGE B 2023/151 vom 14. Mai 2024 Erw. 1.5). Auf das Vorbringen der Rekurrentinnen und Rekurrenten ist demnach nicht weiter einzugehen.

4.

Die Rekurrentinnen und Rekurrenten machen geltend, Mobilfunkantennen seien aufgrund ihrer Strahlung für Menschen generell gesundheitsschädigend, so namentlich auch für die Wanderinnen und Wanderer auf dem nahegelegenen Wanderweg. Damit rügen sie sinngemäss eine Verletzung des umweltschutzrechtlichen Vorsorgeprinzips.

4.1 Das USG schützt den Menschen und seine natürliche Umwelt gegen schädliche und lästige Einwirkungen (Art. 1 Abs. 1 USG). Für



den Schutz von Menschen vor nichtionisierender Strahlung (NIS), die beim Betrieb ortsfester Anlagen erzeugt wird, hat der Bundesrat die NISV erlassen. Diese regelt insbesondere die Emissionsbegrenzungen sowie die Immissionsgrenzwerte für Mobilfunksendeanlagen und drahtlose Teilnehmeranschlüsse, unabhängig von der verwendeten Mobilfunktechnologie (3G [UMTS], 4G [LTE] oder 5G [New Radio]). Nicht geregelt wird darin die durch die Mobiltelefone selber erzeugte Strahlung (Art. 2 Abs. 2 Ingress und Bst. d NISV, kritisch dazu M. RÖSSLI, Gesundheitsgefährdungsabschätzung: Auswirkungen von nichtionisierender Strahlung auf Menschen, in: URP 2021, S. 117 ff., S. 129 f.). Zum Schutz vor den wissenschaftlich erhärteten, thermischen Wirkungen der Strahlung von Mobilfunkanlagen sieht die NISV IGW vor, die überall eingehalten sein müssen, wo sich Menschen aufhalten können. Hierbei handelt es sich um OKA (vgl. Art. 13 Abs. 1 und Anhang 2 NISV). Der IGW beträgt zwischen 28 und 61 V/m (Anhang 2 Ziff. 11 Abs. 1 NISV; «Elektrosmog: Die Grenzwerte im Überblick», abrufbar unter < www.bafu.admin.ch>, «Themen», «Thema Elektrosmog und Licht», «Fachinformationen», «Massnahmen Elektrosmog», «Grenzwerte»). Zusätzlich setzte der Bundesrat zur Konkretisierung des Vorsorgeprinzips gemäss Art. 11 Abs. 2 USG AGW fest (Art. 3 Abs. 6 und Art. 4 Abs. 1 sowie Anhang 1 Ziff. 64 NISV). Die AGW weisen keinen direkten Bezug zu nachgewiesenen Gesundheitsgefährdungen auf, sondern wurden nach Massgabe der technischen und betrieblichen Möglichkeiten sowie der wirtschaftlichen Tragbarkeit festgelegt, um das Risiko schädlicher Auswirkungen, die zum Teil erst vermutet werden und noch nicht absehbar sind, möglichst gering zu halten. Mit den AGW hat der Bundesrat im Hinblick auf nachgewiesene Gesundheitsgefährdungen eine Sicherheitsmarge geschaffen (vgl. dazu Urteil des Bundesgerichtes 1C_375/2020 vom 5. Mai 2021 Erw. 3.2.2 mit Hinweisen). An OMEN im Sinn von Art. 3 Abs. 3 NISV haben Mobilfunkanlagen im massgebenden Betriebszustand den AGW für den Effektivwert der elektrischen Feldstärke von 5,0 V/m einzuhalten, soweit sie weder ausschliesslich in Frequenzbereichen von 900 MHz und darunter noch ausschliesslich um 1'800 MHz und darüber senden (Anhang 1 Ziff. 64 f. NISV).

4.2 Die bisher in der Schweiz eingesetzten Mobilfunkantennen weisen eine Abstrahlcharakteristik auf, die räumlich konstant ist oder nur innerhalb begrenzter Bereiche manuell oder ferngesteuert bei Bedarf angepasst werden kann. Insbesondere im Frequenzband von 3,5 GHz bis 3,8 GHz gelangen seit kurzem und in Zukunft vermehrt adaptiv betriebene Antennen oder Antennensysteme zum Einsatz, die ihre Sende-richtung und/oder ihr Antennendiagramm automatisch in kurzen zeitlichen Abständen ohne Veränderung der Montagerichtung anpassen können (sog. beamforming), so beim vorliegend strittigen Bauvorhaben. Dadurch soll die Strahlung bevorzugt in jene Richtungen übertragen werden, wo sie durch die Endgeräte angefordert wird. Richtungen, in denen keine Endgeräte Daten anfordern, werden tendenziell weniger bestrahlt (VerwGE B 2021/50 vom 16. November 2021 Erw. 4.2 mit weiteren Hinweisen).



4.3 Am 17. April 2019 hat der Bundesrat eine Änderung der NISV verabschiedet, mit der die Beurteilung von adaptiven Antennen geregelt werden soll. Gemäss der revidierten Ziff. 63 von Anhang 1 NISV (Stand am 1. Juni 2019) galt auch bei adaptiven Antennen als massgebender Betriebszustand der maximale Gesprächs- und Datenverkehr bei maximaler Sendeleistung. Zusätzlich sollte aufgrund der speziellen Eigenschaften von adaptiven Antennen die Variabilität der Senderichtungen und der Antennendiagramme berücksichtigt werden. Mit Schreiben vom 17. April 2019 («Mobilfunk und Strahlung: Aufbau der 5G-Netze in der Schweiz») und 31. Januar 2020 («Informationen zu adaptiven Antennen und 5G») stellte das BAFU den Kantonen sodann einen Nachtrag zur Vollzugsempfehlung betreffend adaptiver Antennen in Aussicht (VerwGE B 2021/123 vom 13. Dezember 2021 Erw. 5.2). Gleichzeitig empfahl es ihnen, die Strahlung von adaptiven Antennen bis zur Publikation des Nachtrags wie bei konventionellen (statischen) Antennen nach dem maximalen Gesprächs- und Datenverkehr bei maximaler Sendeleistung und basierend auf Antennendiagramme zu beurteilen, die für jede Senderichtung den maximal möglichen Antennengewinn berücksichtigen (sog. «worst case»-Szenario). Dadurch werde deren tatsächliche Strahlung überschätzt, und die Beurteilung sei für die betroffene Bevölkerung auf der sicheren Seite. Am 23. Februar 2021 veröffentlichte das BAFU den Nachtrag «Adaptive Antennen» zur Vollzugsempfehlung (im Folgenden: Nachtrag zur Vollzugsempfehlung, abrufbar unter <www.bafu.admin.ch>, «Thema Elektrosmog und Licht», «Fachinformationen», «Massnahmen Elektrosmog», «Mobilfunk: Vollzugshilfen»). Damit adaptive Antennen gegenüber konventionellen Antennen nicht (mehr) benachteiligt werden, wird demgemäss ein Korrekturfaktor auf die maximale Sendeleistung angewendet. Dieser Faktor ist abgestuft je nach Anzahl Sub-Arrays (separat ansteuerbare Antenneneinheiten, die physisch fest zusammengeschaltet sind, um eine Richtwirkung der ausgesendeten Strahlung, einen sogenannten Beam, zu erzeugen). Wenn kurzzeitige Leistungsspitzen über der im Standortdatenblatt deklarierten Sendeleistung ERP_n auftreten, wird die Leistung (und damit die zur Verfügung gestellte Kapazität) mittels einer automatischen Leistungsbegrenzung soweit gedrosselt, dass die über einen Zeitraum von sechs Minuten gemittelte Sendeleistung die deklarierte Sendeleistung nicht überschreitet (vgl. VerwGE B 2021/115 vom 16. November 2021 Erw. 4.2 mit Hinweisen).

4.4 Der Schutz vor nichtionisierender Strahlung ist durch das Bundesrecht im Bereich des vorsorglichen Immissionsschutzes somit abschliessend geregelt. Die Kantone und Gemeinden können demgemäss in diesem Zusammenhang keine darüber hinaus gehenden Bedingungen anordnen. Soweit die gesetzlichen Vorschriften (insbesondere die Strahlengrenzwerte) eingehalten sind, kann die Baubewilligung für eine Mobilfunkanlage nicht mit der Begründung verweigert werden, das allgemeine, im Bereich des Immissionsschutzes durch Art. 11 USG konkretisierte Vorsorgeprinzip sei verletzt. Der Erlass der AGW erfolgte gerade in der Absicht, im Interesse der Rechtssicherheit festzulegen, was zur vorsorglichen Emissionsbegrenzung erforderlich



ist (vgl. zum Ganzen VerwGE B 2019/22 vom 16. August 2019 Erw. 3.3, 3.5 und 4.1; VerwGE B 2014/55 vom 27. Oktober 2015 Erw. 3.4.1 und 4.1; VerwGE B 2014/130 vom 27. November 2015 Erw. 2.3; je mit Hinweisen; vgl. auch BDE Nr. 70/2019 vom 12. November 2019 Erw. 3.1.1). Das Bundesgericht hat mehrfach bestätigt, dass die festgelegten AGW als vorsorgliche Emissionsbegrenzungen gemäss bisherigem Wissensstand verfassungs- und gesetzeskonform sind (vgl. Urteile des Bundesgerichtes 1C_518/2018 vom 14. April 2020 Erw. 5, 1C_681/2017 vom 1. Februar 2019 Erw. 4.3, 1C_348/2017 vom 21. Februar 2018 Erw. 4.3 ff., 1C_323/2017 vom 15. Januar 2018 Erw. 2.5, 1C_576/2016 vom 27. Oktober 2017 Erw. 3.5.2 mit Hinweisen, sowie BGE 126 II 399 Erw. 4). Im Leitentscheid 1C_100/2021 vom 14. Februar 2023 (Erw. 5.5 ff.) hat sich das Bundesgericht auch eingehend mit der von den Rekurrentinnen und Rekurrenten vorgebrachten Newsletter-Sonderausgabe vom Januar 2021 der beratenden Expertengruppe für nichtionisierende Strahlung (BERENIS, abrufbar unter <www.bafu.admin.ch>, «Themen», «Thema Elektrosmog und Licht», «Newsletter») sowie dem Briefing des Wissenschaftlichen Diensts des Europäischen Parlaments vom Februar 2020 (abrufbar unter <www.europarl.europa.eu>, «Andere Websites», «Think Thank», «Suche», «Auswirkungen der drahtlosen 5G Kommunikation auf die menschliche Gesundheit») auseinandergesetzt. Das Bundesgericht sah jedoch keinen Anlass, von der bisherigen Rechtsprechung abzuweichen (so auch die seither ergangenen Bundesgerichtsurteile 1C_542/2021 vom 21. September 2023 Erw. 4.4; 1C_532/2021, 1C_569/2021, 1C_570/2021 vom 28. September 2023 Erw. 3.4; 1C_45/2022 vom 9. Oktober 2023 Erw. 7.4; 1C_251/2022 vom 13. Oktober 2023 Erw. 6.3; 1C_196/2022 vom 13. Oktober 2023 Erw. 6.3). Gründe, weshalb im vorliegenden Verfahren eine andere Beurteilung angezeigt wäre, sind nicht dargetan und liegen auch nicht auf der Hand. Schliesslich verlangt das Vorsorgeprinzip auch nicht, dass jeder nur denkbare biologische Effekt wissenschaftlich untersucht wird (vgl. Urteil des Bundesgerichtes 1A.106/2005 vom 17. November 2005 Erw. 4). Vor diesem Hintergrund besteht auch kein Grund zur Annahme, die nichtionisierende Strahlung der Mobilfunkantenne verändere das Trinkwasser des Reservoirs derart, dass die Gesundheit der Konsumentinnen und Konsumenten beeinträchtigt wird. Die Rüge der Rekurrentinnen und Rekurrenten, die Mobilfunkantennen stellten eine Gesundheitsgefährdung dar, ist unbegründet (vgl. dazu ergänzend Amtsbericht AFU Ziffn. 1 und 2). Insbesondere wird auch die Gesundheit der Wanderinnen und Wanderer auf dem nahegelegenen Wanderweg nicht beeinträchtigt. Für das Anbringen einer Absperrung beim höchstbelasteten OKA besteht vor diesem Hintergrund ebenfalls keine Veranlassung, da, wie das AFU in seinem Amtsbericht ausführt, der IGW nur zu 22 % ausgeschöpft wird.

4.5 Das Gleiche gilt für die Anwendung des Korrekturfaktors. Mit der Mittelung der Strahlung über sechs Minuten erfolgt zwar eine Abkehr von der bisherigen Immissionsprognose, wonach die AGW nie



überschritten werden dürfen. Zumal aber adaptive Antennen eine andere Abstrahlcharakteristik haben, ist die in der NISV vorgesehene Mittelung nicht von vornherein zu beanstanden. Denn werden adaptive Antennen gleichbehandelt wie konventionelle Antennen, so wird deren tatsächliche Strahlung überschätzt (sog. «worst case»-Szenario). Mit der automatischen Leistungsbegrenzung wird (nur, aber immerhin) verhindert, dass die über einen Zeitraum von sechs Minuten gemittelte Sendeleistung die bewilligte Sendeleistung überschreitet. Damit liegen auch Leistungsspitzen immer noch deutlich unter den IGW. Da unterhalb der IGW kein kausaler Zusammenhang für unerwünschte gesundheitliche Auswirkungen nachgewiesen ist, bleibt der vorsorgliche Gesundheitsschutz auch mit der Einführung des Korrekturfaktors gewahrt (so auch Urteil des Verwaltungsgerichtes Solothurn VWBES.2022.378 vom 19. Oktober 2023 Erw. 8.4 ff.; Urteil des Verwaltungsgerichtes Zürich VB.2022.00242 vom 23. März 2023 Erw. 5.4.1 ff).

5.

Die Rekurrentinnen und Rekurrenten bringen weiter vor, durch das Bauvorhaben würden die in der Nähe weidenden Nutztiere sowie die heimischen Vogelarten gefährdet.

In diesem Zusammenhang ist nicht ersichtlich, und wird von den Rekurrentinnen und Rekurrenten auch nicht aufgezeigt, inwiefern mit wissenschaftlichen Studien belegte, konkrete Gefährdungen von freilebenden Tieren durch nichtionisierende Strahlung von Mobilfunkantennen vorliegen sollten, welche einen höheren Schutzstandard als für den Menschen erforderten. Ohnehin sind freilebende Wildtiere wie Vögel gemäss Rechtsprechung von den IGW und AGW nicht erfasst, da sie sich im gesamten Luftraum aufhalten können. Es ist davon auszugehen, dass von der geplanten Erweiterung der bestehenden Mobilfunkantenne keine massgebliche Gefährdung für die Tiere ausgeht, wenn die für die Menschen geltenden Grenzwerte eingehalten werden (vgl. VerwGE B 2022/101 vom 23. März 2023 Erw. 6 mit Hinweisen und Urteil des Bundesgerichtes 1C_375 vom 5. Mai 2021 Erw. 3.2 f. mit Hinweisen). Die Rüge geht fehl.

6.

Die Rekurrentinnen und Rekurrenten bestreiten sinngemäss das Vorhandensein eines funktionierenden QS-Systems.

6.1 Gemäss Art. 12 Abs. 1 NISV überwacht die Behörde die Einhaltung der Emissionsbegrenzungen. Sie führt Messungen oder Berechnungen zur Kontrolle der Einhaltung des AGW durch, lässt solche durchführen oder stützt sich auf die Ermittlungen Dritter (Art. 12 Abs. 2 NISV).

6.2 Die QS-Systeme für Mobilfunkanlagen sollen sicherstellen, dass die Mobilfunkanbieter ihre Sendeanlagen bewilligungskonform betreiben und die Grenzwerte der NISV einhalten (Qualitätssicherung zur Einhaltung der Grenzwerte der NISV bei Mobilfunkanlagen, abrufbar



unter «www.bafu.admin.ch», «Themen», «Thema Elektromog und Licht», «Fachinformationen», «Massnahmen Elektromog», «Mobilfunk: Qualitätssicherung»). Das BAFU empfiehlt für die Ermittlung und Kontrolle der Immissionen geeignete Mess- und Berechnungsmethoden (vgl. Art. 12 Abs. 2 und Art. 14 Abs. 2 NISV). Bei adaptiven Antennen müssen die im Rundschreiben «Qualitätssicherung zur Einhaltung der Grenzwerte der NISV bei Basisstationen für Mobilfunk und drahtlose Teilnehmeranschlüsse» des BAFU vom 16. Januar 2006 (Rundschreiben QS) empfohlenen QS-Systeme mit zusätzlichen Parametern, welche einen Einfluss auf die Sendeleistung und das Abstrahlvermögen haben, dokumentiert und überwacht werden (abrufbar unter «www.bafu.admin.ch», «Themen», «Thema Elektromog und Licht», «Fachinformationen», «Massnahmen Elektromog», «Mobilfunk: Qualitätssicherung»). Dies umfasst namentlich den Status, ob die Antenne adaptiv betrieben wird und den Korrekturfaktor (vgl. Nachtrag zur Vollzugsempfehlung zur NISV, Ziff. 4).

6.3 Das Bundesgericht sah bis anhin keine Anhaltspunkte, die Tauglichkeit der QS-Systeme zu verneinen (vgl. Urteil 1C_97/2018 vom 3. September 2019 Erw. 7 mit Hinweisen). Im genannten Urteil erwoog es, dass die in einem Kanton bei Mobilfunkantennen festgestellten Abweichungen von bewilligten Einstellungen keine genügende Grundlage schufen, um auf das generelle Versagen der QS-Systeme zu schliessen. Das Ausmass der Abweichungen sowie deren Auswirkungen auf die Belastung durch nichtionisierende Strahlung an OMEN seien nicht bekannt und entsprechende Feststellungen bezüglich anderer Kantone fehlten. Damit bestehe zurzeit keine Veranlassung, bezüglich der Höhe und Senderichtung von Mobilfunkantennen eine Kontrolle durch bauliche Massnahmen (Plombierungen) zu verlangen (Urteil des Bundesgerichtes 1C_100/2021 vom 14. Februar 2023 Erw. 9.4, mit Verweis auf Urteil 1C_97/2018 vom 3. September 2019 Erw. 8.3). Das Bundesgericht hat sich im Urteil 1C_100/2021 vom 14. Februar 2023 auch mit der von in der Rekursbegründung monierten Manipulation im Zusammenhang mit Abnahmemessungen und QS-Systemen bei Mobilfunkanlagen auseinandergesetzt. Das BAFU hat sich im eben genannten bundesgerichtlichen Verfahren dahingehend vernehmen lassen, es könne nicht gänzlich ausgeschlossen werden, dass die Abnahmemessungen und die Kontrollen durch die QS-Systeme aufgrund unrichtiger Angaben oder Manipulationen der Betreiberinnen verfälscht würden. Jedoch hat das BAFU ebenso ausgeführt, dass das bei Mobilfunkanlagen angewendete Kontrollinstrumentarium (Dokumentation und Überprüfung der rechnerischen Prognose mithilfe des Standortdatenblatts, Vornahme von Abnahmemessungen und laufende Betriebskontrollen mittels QS-System) aus seiner Sicht sehr gut ausgebaut sei. Es stelle mit zumutbarem Aufwand sicher, dass Mobilfunkanlagen rechtskonform bewilligt und betrieben würden und sowohl die Betreiberinnen im Rahmen ihrer Eigenverantwortung als auch die Vollzugsbehörden Fehler und andere Abweichungen entdeckten und solche schnell korrigiert würden. Das Bundesgericht gelangte auch hier zum Ergebnis, dass im heutigen Zeitpunkt keine Ver-



anlassung besteht, die Tauglichkeit der QS-Systeme zu verneinen (Urteil des Bundesgerichtes 1C_100/2021 vom 14. Februar 2023 Erw. 9.5.5 sowie jüngst Urteil des Bundesgerichtes 1C_5/2022 vom 9. April 2024 Erw. 4). In diesem Zusammenhang hat das Bundesgericht auch nicht gefordert, dass die momentane Sendeleistung der adaptiven Antennen permanent an die Steuerzentrale übermittelt werden bzw. dass ein ununterbrochener Datenfluss bestehen muss. Diesen Standpunkt bestätigte das Bundesgericht in den neusten Urteilen (Urteile 1C_542/2021 vom 21. September 2023 Erw. 7; 1C_532/2021 vom 28. September 2023 Erw. 4; 1C_45/2022 vom 9. Oktober 2023 Erw. 5; 1C_251/2022 vom 13. Oktober 2023 Erw. 4; 1C_703/2023 vom 13. Oktober 2023 Erw. 8.6.2; 1C_196/2022 vom 13. Oktober 2023 Erw. 4).

6.4 Nichts anderes ergibt sich im vorliegenden Verfahren. Hinweise auf eine Verletzung der Anforderungen an die Qualitätssicherung der geplanten Anlage liegen folglich nicht vor und die Rekurrentinnen und Rekurrenten vermögen die grundsätzliche Tauglichkeit der QS-Systeme mit ihren pauschalen Ausführungen nicht in Zweifel zu ziehen, zumal auch das fachkundige AFU in seinem Amtsbericht ausführt, das QS-System stelle mit zumutbarem Aufwand sicher, dass Mobilfunkanlagen rechtskonform bewilligt und betrieben würden.

6.5 Die Rekurrentinnen und Rekurrenten wenden im Zusammenhang mit der Qualitätssicherung ausserdem sinngemäss ein, es bestehe kein taugliches System betreffend die Abnahmemessungen.

6.5.1 Zur Kontrolle der AGW sind auch Messungen durchzuführen (Art. 12 Abs. 2 und Art. 14 Abs. 2 NISV). Das BAFU empfiehlt Messungen nach dem Stand der Technik gemäss dem technischen Bericht «Messmethode für 5G-NR-Basisstationen im Frequenzbereich bis zu 6 GHz» (abrufbar unter <www.metas.ch>, «Dokumentation», «Rechtliches», «Messen im Bereich nichtionisierender Strahlung [NISV]») des METAS vom 18. Februar 2020 vorzunehmen. Das METAS schlägt dabei zwei verschiedene Messmethoden vor: Die codeselektive und die frequenzselektive Messmethode. Die codeselektive Messmethode ermögliche die Beurteilung der Konformität einer Anlage mit dem Anlagegrenzwert und gelte deshalb als Referenzmethode. Die frequenzselektive Methode erlaube dagegen keine Unterscheidung zwischen zwei verschiedenen Zellen eines gleichen Betreibers oder einer gleichen Anlage. Ausserdem tendiere sie zu einer Überschätzung der hochgerechneten Feldstärke im massgebenden Betriebszustand. Sie könne zwar die Konformität einer Anlage mit den Vorgaben bestätigen, scheitere letztlich jedoch an der abschliessenden Beurteilung der Nichtkonformität. Die ersten Anwendungen der frequenzselektiven Methode hätten in der Praxis in gewissen Situationen sodann auch eine deutliche Überschätzung gezeigt. Diese Überschätzungen seien zurückzuführen auf die Kombination von zwei Effekten: Erstens könne die frequenzselektive Methode die Zellen nicht unterscheiden. Zweitens sei bei gewissen adaptiven Antennen der An-



tennenkorrekturfaktor extrem vom Azimut und von der Neigung abhängig (zum Teil bis zu einem Faktor von 10). Die Kombination der beiden Effekte führe zur Bestimmung eines Worst-Case-Antennenfaktors, der die elektrische Feldstärke überschätze. Um diese Überschätzung zu vermeiden, hat das METAS mit Nachtrag vom 15. Juni 2020 Anpassungen an der frequenzselektiven Messmethode vorgenommen. Namentlich wurden der Hochrechnungsfaktor sowie die Auflösungsbandbreite angepasst. Durch die Anpassungen würden die Überschätzungen der frequenzselektiven Methode zum Teil verhindert, aber in keinem Fall unterschätzt (METAS, Nachtrag vom 15. Juni 2020 zum Technischen Bericht Messmethode für 5G-NR-Basisstationen im Frequenzbereich bis zu 6 GHz, abrufbar unter <www.metas.ch>, Rubriken «Dokumentation», «Rechtliches», «Messen im Bereich nichtionisierender Strahlung [NISV]»).

6.5.2 Das Bundesgericht hat sich im Leitentscheid 1C_100/2021 vom 14. Februar 2023 mit der Tauglichkeit der empfohlenen Messmethoden befasst und diese für tauglich erklärt. Das BAFU hat sich im eben genannten bundesgerichtlichen Verfahren dahingehend vernehmen lassen, dass eine Unterschätzung der elektrischen Feldstärke nicht möglich sei. Die Angaben würden von den Betreiberinnen geliefert, weil sie über die entsprechenden Informationen verfügten. Die Abnahmemessungen würden sodann von fachkundigen Messfirmen durchgeführt, die in aller Regel bei der Schweizerischen Akkreditierungsstelle (SAS) akkreditiert seien. Anschliessend würden die Messberichte den Vollzugsbehörden eingereicht. Die von METAS und vom BAFU empfohlene Messmethode entspreche dem aktuellen Stand der Technik und sei tauglich (Urteile des Bundesgerichtes 1C_100/2021 vom 14. Februar 2023 Erw. 8.3; 1C_101/2021 vom 13. Juli 2023 Erw. 5.2). In den neusten Urteilen des Bundesgerichtes wurde die Messempfehlung ebenfalls geschützt (Urteile 1C_542/2021 vom 21. September 2023 Erw. 4.4; 1C_45/2022 vom 9. Oktober 2023 Erw. 6; 1C_251/2022 vom 13. Oktober 2023 Erw. 5.4; 1C_703/2023 vom 13. Oktober 2023 Erw. 8.5; 1C_196/2022 vom 13. Oktober 2023 Erw. 5).

6.5.3 Das Vorbringen der Rekurrentinnen und Rekurrenten vermag das bundesgerichtliche Leiturteil und seinen Standpunkt zur Abnahmemessung nicht in Frage stellen (vgl. ergänzend auch Amtsbericht des AFU Ziff. 4). Hinzu kommt, dass auf dem Markt zwischenzeitlich auch Messgeräte für das codeselektive Verfahren erhältlich sind (weitere Infos auf der Seite des Herstellers Narda Safety Test Solutions GmbH, abrufbar unter <www.narda-sts.com/de>, «News», «16.06.2021 – SRM-3006 Option 5G NR jetzt verfügbar!»). Weitere codeselektive Messgeräte wurden auch im Ressortforschungsbericht zum Strahlenschutz des deutschen Bundesamtes für Strahlenschutz (BfS) vom November 2022 beurteilt («Berücksichtigung aktueller Mobilfunkantennentechnik bei der HF-EMF-Expositionsbestimmung – Vorhaben 3619S82463», dort Kapitel 2.3.2; abrufbar unter <www.bfs.de>, «Themen», «Elektromagnetische Felder», «Kompetenzzentrum Elektromagnetische Felder», «Forschung», «Mobilfunk»,



«Berücksichtigung aktueller Mobilfunkantennentechnik bei der HF-EMF-Expositionsbestimmung»).

7.

Die Rekurrentinnen und Rekurrenten monieren sodann, die geplante Mobilfunkantenne beeinträchtigt das Landschaftsschutzgebiet.

7.1 Das Bauvorhaben der Rekursgegnerinnen betrifft eine bereits bestehende freistehende Mobilfunkanlage. Das Baugrundstück liegt gemäss SchutzV am Rand eines Landschaftsschutzgebiets. Südöstlich des Grundstücks befindet sich eine geschützte Baumreihe.

[...]

(Orthofoto überlagert durch Schutzverordnung, kommunale Darstellung SG Gde;
Quelle: Geoportel)

7.2 Gemäss Art. 12 Abs. 1 SchutzV umfassen Landschaftsschutzgebiete besonders schöne, naturkundlich, topografisch oder kulturgeschichtlich wertvolle Landschaften. Diese sind geprägt durch abwechslungsreiche Geländeformen und Nutzungsarten, insbesondere markante Hügelkuppen, Wälder, Wiesen, Rebhänge, Gewässer und Bauten. Art. 12 Abs. 2 SchutzV sieht vor, dass in Landschaftsschutzgebieten Bauten und Anlagen erhöhten Anforderungen in Bezug auf die Einpassung ins Landschaftsbild und die Gestaltung und Materialwahl zu genügen haben. Das Landschaftsbild störende Eingriffe, insbesondere eingreifende Terrainveränderungen, sind unzulässig. Auf die natürlichen Landschaftselemente ist Rücksicht zu nehmen.

7.3 Unbestrittenermassen ist der freistehende Antennenmast klar sichtbar, so namentlich von der T.____strasse.

[...]

(T.____strasse; Blick Richtung Mobilfunkanlage; Quelle: Google Street View; abgerufen am 19. Juli 2024)

[...]

(T.____strasse; Blick Richtung Mobilfunkanlage; Quelle: Google Street View; abgerufen am 19. Juli 2024)

Inwiefern das strittige Bauvorhaben allerdings das Landschaftsschutzgebiet beeinträchtigen soll, wird von den Rekurrentinnen und Rekurrenten nicht ansatzweise aufgezeigt. Hinsichtlich des Standorts der bestehenden Mobilfunkantenne innerhalb des Landschaftsschutzgebiets ist zu berücksichtigen, dass sich dieser am Rand des Landschaftsschutzgebiets in der Nähe einer Nationalstrasse und unmittelbar bei einer Hochspannungsleitung befindet. Die Hochspannungsleitung als Infrastrukturanlage greift aufgrund ihres Ausmasses bzw. Erscheinungsbilds weitaus mehr in das Landschaftsbild ein als die Mobilfunkantenne. Insofern bestehen an diesem Standort bzw. in dessen Nähe bereits weitere wenig ästhetische Infrastrukturanlagen. Eine besondere Qualität des Landschaftsschutzgebiets besteht zumindest in



diesem Bereich daher nicht. Es kann zwar nicht in Abrede gestellt werden, dass die Mobilfunkanlage in ästhetischer Hinsicht keinen positiven Effekt auf das Landschaftsschutzgebiet hat. Allerdings ist zu beachten, dass bei Mobilfunkanlagen die gestalterischen Möglichkeiten, bedingt durch ihre Funktion, ohnehin beschränkt sind. Ihre Funktion bedingt auch, dass sie sichtbar in Erscheinung treten. Das Landschaftsschutzgebiet wird daher bei dieser Sachlage nicht beeinträchtigt. Dies gilt im Übrigen umso mehr, als ortsplanerische Massnahmen die Wahrnehmung des Versorgungsauftrags der Mobilfunkbetreiberinnen gemäss der Fernmeldegesetzgebung nicht vereiteln oder gegen Gebühr erschweren dürfen (vgl. BGE 141 II 245 Erw. 7.1). Die Rüge der Rekurrentinnen und Rekurrenten erweist sich als unbegründet.

8.

Ferner bestreiten die Rekurrentinnen und Rekurrenten die Standortgebundenheit des geplanten Bauvorhabens ausserhalb der Bauzone.

8.1 Nach Art. 24 RPG können Bewilligungen abweichend von Art. 22 Abs. 2 Bst. a RPG namentlich zur Errichtung von Bauten und Anlagen ausserhalb der Bauzonen erteilt werden, wenn deren Zweck einen Standort ausserhalb der Bauzone erfordert (Bst. a) und keine überwiegenden Interessen entgegenstehen (Bst. b). Eine Anlage ist im Sinn von Art. 24 Bst. a RPG standortgebunden, wenn sie aus technischen oder betriebswirtschaftlichen Gründen auf einen Standort ausserhalb der Bauzone angewiesen oder wenn die Anlage aus bestimmten Gründen in einer Bauzone ausgeschlossen ist. Nach der bundesgerichtlichen Praxis muss jedoch ein Standort in der Bauzone nicht absolut ausgeschlossen sein. Es genügt vielmehr eine relative Standortgebundenheit, die dann zu bejahen ist, wenn gewichtige Gründe einen Standort in der Nichtbauzone gegenüber Standorten innerhalb der Bauzone als erheblich vorteilhafter erscheinen lassen (BGE 141 II 245 Erw. 7.6.1; 136 II 214 Erw. 2.1; je mit Hinweisen). Diese beurteilen sich nach objektiven Massstäben, weshalb es grundsätzlich weder auf die subjektiven Vorstellungen und Wünsche des Einzelnen noch auf die persönliche Zweckmässigkeit oder Bequemlichkeit ankommen kann (BGE 129 II 63 Erw. 3.1; 124 II 252 Erw. 4a; Urteil 1C_236/2019 vom 21. Juli 2020 Erw. 3.1; je mit Hinweisen). Die Bejahung der relativen Standortgebundenheit setzt eine umfassende Interessenabwägung voraus, die sich mit derjenigen nach Art. 24 Bst. b RPG überschneidet (BGE 141 II 245 Erw. 7.6.1; Urteil des Bundesgerichtes 1C_236/2019 vom 21. Juli 2020 Erw. 3.1; je mit Hinweisen). Dabei können nicht nur technische Aspekte, sondern auch Interessen des Natur-, Landschafts- und Ortsbildschutzes berücksichtigt werden (BGE 133 II 321 Erw. 4.3.3; 129 II 63 Erw. 3.3; Urteil des Bundesgerichtes 1C_502/2020 vom 23. September 2021 Erw. 4.2, 1C_236/2019 vom 21. Juli 2020 Erw. 3.1; je mit Hinweisen). Die Standortgebundenheit ist nicht nur bei der erstmaligen Bewilligung einer zonenfremden Baute oder Anlage ausserhalb der Bauzone zu prüfen, sondern auch bei jeder späteren Änderung oder Erweiterung (vgl. Urteil des Bundesgerichtes 1C_496/2011 vom 20. September 2012 Erw. 2.2 mit Hinweisen, in: BR 2013, S. 75).



8.2 Mobilfunkanlagen sind nach der Rechtsprechung des Bundesgerichtes im Sinn von Art. 24 Bst. a RPG absolut standortgebunden, wenn eine Deckungs- oder Kapazitätslücke aus funktechnischen Gründen mit einem oder mehreren Standorten innerhalb der Bauzonen nicht in genügender Weise beseitigt werden kann. Die relative Standortgebundenheit kann bejaht werden, wenn die Mobilfunkanlagen ausserhalb der Bauzone keine erhebliche Zweckentfremdung von Nichtbauzonenland bewirken und nicht störend in Erscheinung treten. Dies kann zutreffen, wenn sie an bestehenden Bauten und Anlagen wie z.B. Hochspannungsmasten oder landwirtschaftliche Gebäude und Anlagen montiert werden können (vgl. BGE 141 II 245 Erw. 7.6; Urteil des Bundesgerichtes 1C_86/2007 vom 31. Oktober 2007 Erw. 4.2).

8.2.1 In seiner raumplanungsrechtlichen Teilverfügung erwog das AREG, aus der Standortbegründung ergebe sich, dass das Hauptabdeckungsziel des vorgesehenen Antennenausbaus die Autobahn A1 im Bereich der Anlage bei Y.____ betreffe. Der Abdeckungsbereich liege mehrheitlich ausserhalb der Bauzone. Mit der Modernisierung des bestehenden Standorts durch einen Antennentausch mit Frequenzerweiterung soll eine zeitgemässe Nutzung der neusten Technologien im Zielgebiet ermöglicht werden. Um das bestehende Mobilfunknetz an die Kundenbedürfnisse anzupassen, sei ein leistungsfähiges, modernes Mobilfunknetz mit den passenden Endgeräten erforderlich, damit das Gebiet mit den geplanten Mobilfunkdienstleistungen versorgt werden könne. Die in der Standortbegründung dargelegten Gründe seien nachvollziehbar und belegten, dass am geplanten Standort unter Prüfung von Alternativstandorten mit dem Antennenausbau in den fraglichen Gebieten die Mobilfunkdienstleistungen verbessert werden können. Die Standortgebundenheit sei zu bejahen.

8.2.2 Die neuen Antennen, um deren Bewilligung die Rekursgegnerinnen ersuchen, sollen auf dem in der Landwirtschaftszone bereits bestehenden und rechtskräftig bewilligten Antennenmast angebracht werden. Der bestehende Standort wurde mithin bereits unter Bejahung der Standortgebundenheit bewilligt. Im Allgemeinen ist bekannt, dass die Nachfrage nach leistungsstarker mobiler Datenübertragung stetig zunimmt. Der Umbau und die Erweiterung dient gemäss der Standortbegründung im Baugesuch vor allem einer Verbesserung der Mobilfunkversorgung auf dem naheliegenden Abschnitt der U.____ als Hauptabdeckungsziel, der sich mehrheitlich ausserhalb der Bauzone befindet. Entgegen der von den Rekurrentinnen und Rekurrenten vertretenen Ansicht besteht – auch auf der Nationalstrasse (BGE 141 II 245 Erw. 7.1) – ein öffentliches Interesse am Ausbau des Mobilfunknetzes und an einer qualitativ hochstehenden Mobilfunkversorgung durch eine möglichst gute Netzabdeckung. Mit dem Vorhaben wird daher das von der Mobilfunkantenne abgedeckte Gebiet mit der neusten Technologie versorgt. Es ist daher naheliegend und erscheint berechtigt, das Mobilfunknetz um den bestehenden Standort herum zu konzipieren und zu optimieren. Die Mobilfunkstandorte möglichst nahe



am zu versorgenden Gebiet zu betreiben, gebietet sich auch deshalb, weil dadurch die Belastung der Umwelt durch Strahlenimmissionen minimiert werden kann. Die Argumentation, ein Standort in einer Gewerbe- oder Industriezone und damit in einer Bauzone erscheint deshalb gesucht und opportunistisch, als die Rekurrentinnen und Rekurrenten, die eine Gesundheitsgefährdung durch die nichtionisierenden Strahlen befürchten, von der Mobilfunkanlage stärker betroffen wären. Es bestehen somit funktechnische Gründe, die für den gewählten Standort ausserhalb der Bauzone sprechen.

8.2.3 Im Rahmen der Interessenabwägung ist sodann zu berücksichtigen, dass durch das Bauvorhaben keine neue Anlage erstellt werden muss, die das Landschaftsbild zusätzlich belastet, was raumplanerisch sinnvoll ist. Überdies wird auch keine zusätzliche Fläche in der Landwirtschaftszone beansprucht bzw. kein zusätzliches Nichtbaugelände zweckentfremdet. Müsste stattdessen ein neuer Standort erschlossen werden, hätte dies weitaus stärkere Auswirkungen auf Raum und Umwelt als die Antennen am bestehenden Mast zu ersetzen. Die Konzentration der Anlagen durch mehrere Anbieter an einem bestehenden Standort ist zudem, insbesondere mit Blick auf den Schutz des Landschaftsbilds, wünschenswert.

8.2.4 Was die geltend gemachte Gefährdung der geschützten Baumreihe in der Nähe des Antennenstandorts betrifft, so sind stichhaltige Hinweise auf eine konkrete Gefährdung weder ersichtlich noch werden solche von den Rekurrentinnen und Rekurrenten substantiiert geltend gemacht. Die pauschale Behauptung, wonach die Bäume in der Nähe gefährdet werden, reicht jedenfalls zur Darlegung einer Gefährdung nicht aus. Es ist davon auszugehen, dass das Ordnungsrecht auch den gegenwärtigen wissenschaftlichen Kenntnisstand wiedergibt, wonach für Pflanzen keine Gefährdung vorliegt, wenn die für Menschen geltenden Grenzwerte eingehalten sind (vgl. dazu ergänzend auch BUDE Nr. 42/2022 vom 17. Mai 2022 Erw. 7.3.1 f.). Das AFU ist in seiner Überprüfung des Standortdatenblatts vom 10. Mai 2022 zum Schluss gekommen, dass die ausgewiesenen Berechnungen korrekt und vollständig ausgeführt worden seien. Es besteht daher keine Veranlassung und auch keine Möglichkeit, hinsichtlich der Pflanzen bzw. der geschützten Baumreihe über die NISV hinausgehende, vorsorgliche Emissionsbegrenzungen anzuordnen. Wie vorstehend erwähnt, wird das Landschaftsschutzgebiet durch die Mobilfunkantenne auch sonst nicht beeinträchtigt (vgl. dazu Erw. 7).

8.2.5 Die relative Standortgebundenheit ist – wie vom AREG richtiglicherweise erkannt – vor diesem Hintergrund als gegeben zu erachten. Da die relative Standortgebundenheit zu bejahen ist, ist nicht zu prüfen, ob eine Deckungs- oder Kapazitätslücke im Sinn einer absoluten Standortgebundenheit vorhanden ist. Die Rüge der Rekurrentinnen und Rekurrenten, das Vorhaben sei nicht standortgebunden und es bestehe kein öffentliches Interesse am Umbau und der Erweiterung der bestehenden Mobilfunkanlage, erweist sich als unbegründet.



9.

Die Rekurrentinnen und Rekurrenten rügen, die Angaben im Standortdatenblatt seien widersprüchlich. Im Baugesuch sei eine zu kleine Sendeleistung für die adaptiven Antennen angegeben. Als Folge davon seien auch der Einsprache- und der Antennenradius falsch festgelegt worden.

9.1 Vorab ist anzumerken, dass im Zusammenhang mit diesem Vorbringen Ausführungen aus einer Internetseite in die Rekurschrift hineinkopiert wurden, ohne konkrete Bezugnahme auf das Standortdatenblatt im vorliegenden Fall. Grundsätzlich ist somit zweifelhaft, ob insoweit überhaupt auf den Rekurs einzutreten wäre. Auf die allgemeinen Darlegungen kann in materieller Hinsicht aber trotzdem Folgendes festgehalten werden:

9.2 Gemäss Art. 137 PBG werden Baugesuche der Baubehörde eingereicht, auf deren Gebiet die Baute oder Anlage errichtet werden soll. Die dazugehörige Verordnung zum Planungs- und Baugesetz (sGS 731.11; abgekürzt PBV) enthält nähere Vorschriften über die notwendigen Unterlagen, die Form des Gesuchs und die Prüfungsmodalitäten desselben. Danach verwenden Gesuchstellende für das Baugesuch das Formular des Bau- und Umweltdepartementes (Art. 21 Abs. 1 Satz 1 PBV). Das Baugesuch muss die für die Beurteilung notwendigen Unterlagen wie Situationsplan, Grundriss, Ansichten, Schnitte und Kanalisationspläne enthalten (Art. 21 Abs. 1 Satz 2 PBV). Es wird von der Bauherrschaft und den Grundeigentümerinnen oder Grundeigentümern unterzeichnet (Art. 21 Abs. 1 Satz 3 PBV). Die Bewilligungsbehörden sind berechtigt, weitere für die Beurteilung erforderliche Unterlagen einzufordern (Art. 21 Abs. 2 PBV). Dazu können z.B. statische Berechnungen, Verkehrsgutachten, Modelle und Betriebskonzepte gehören (M. MÖHR, in: Bereuter/Frei/Ritter [Hrsg.], Kommentar zum Planungs- und Baugesetz des Kantons St.Gallen, Basel 2020, Art. 137 N 6). Unvollständige Gesuche werden zur Ergänzung oder Verbesserung zurückgewiesen (Art. 21 Abs. 3 Satz 1 PBV). Unterbleibt die Verbesserung innert der angesetzten Frist, tritt die Bewilligungsbehörde auf das Gesuch nicht ein (Art. 21 Abs. 3 Satz 2 PBV).

9.3 Welche Unterlagen und Angaben für die Beurteilung notwendig sind, hängt vom konkreten Bauvorhaben ab. Um die Baubewilligungsverfahren von Mobilfunkanlagen zu vereinfachen, erarbeitete das damalige Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (heute Bundesamt für Umwelt [BAFU]) im Jahr 2002 eine entsprechende Vollzugsempfehlung. Diese wurde im Laufe der Zeit mehrfach angepasst (abrufbar unter <www.bafu.admin.ch>, «Thema Elektrosmog und Licht», «Fachinformationen», «Massnahmen Elektrosmog», «Mobilfunk: Vollzugshilfen»). Zentrales Element der Vollzugsempfehlungen ist das Standortdatenblatt (Anhang 1). Es wird vom Anlageinhaber ausgefüllt. Mit dem Standortdatenblatt gibt das für die Anlage verantwortliche Unternehmen der zuständigen Behörde die technischen Daten einer geplanten Anlage und die in der Umgebung der Anlage zu



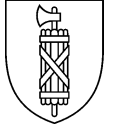
erwartende Strahlung bekannt. Den Zusatzblättern 2 und 3a können sowohl die Typenbezeichnung als auch die Frequenz entnommen werden. Da die Mobilfunkkonzessionen technologie-neutral ausgestaltet sind, können die Betreiberinnen die verwendete Technologie zur Erbringung ihrer Leistungen – bei Einhaltung der massgebenden Grenzwerte – auch frei wählen (BDE Nr. 39/2021 vom 5. Mai 2021 Erw. 2 mit weiteren Hinweisen). Alle für die Berechnung der Feldstärke notwendigen Informationen finden sich im Standortdatenblatt.

9.4 Die Rekurrentinnen und Rekurrenten behaupten ohne substantiierte Begründung, die im Standortdatenblatt deklarierte Sendeleistung bei den adaptiven Antennen sei falsch bzw. zu klein. Mit ihrer Argumentation lassen die Rekurrentinnen und Rekurrenten ausser Acht, dass auch eine adaptive Antenne nicht mehr Energie abstrahlen kann als ihr eingespeist wird. Es ist der Mobilfunkbetreiberin zu überlassen, mit welchen Leistungen sie die Mobilfunkanlage betreiben will, sofern die im Standortdatenblatt deklarierten maximalen Sendeleistungen nicht überschritten werden (vgl. BUDE Nr. 13/2024 vom 13. Februar 2024 Erw. 6.3). Sodann bestehen taugliche QS-Systeme für Mobilfunkanlagen, die sicherstellen, dass die Mobilfunkanbieterinnen ihre Sendeanlagen bewilligungskonform betreiben und die Grenzwerte der NISV einhalten. Die Rüge der zu klein ausgewiesenen Sendeleistung ist deshalb nicht stichhaltig. Vor diesem Hintergrund erweist sich auch der geltend gemachte fehlerhafte Einsprache- und Anlagenperimeter als unbegründet. Dieses Vorbringen fusst ebenfalls auf der Behauptung, die deklarierte Sendeleistung sei falsch bzw. zu klein. Ausserdem bestätigte auch das AFU im Rahmen seiner Überprüfung des Standortdatenblatts vom 10. Mai 2022, dass der Einspracheradius – wie auch im Standortdatenblatt ausgewiesen – 2'324 m betrage.

10.

Die Rekurrentinnen und Rekurrenten monieren sodann, es fehle an einer Gesamtplanung für den Ausbau des Mobilfunknetzes (5G-Standard).

Das Bundesgericht hat bereits mehrfach eine Planungspflicht im Sinn von Art. 8 USG für Mobilfunkanlagen verneint. Weiter hat das Bundesgericht festgehalten, dass auch für das Mobilfunknetz als Ganzes kein Sach- oder Richtplan mit konkreten räumlichen und zeitlichen Vorgaben verlangt werden könne: Der Gesetzgeber habe sich im FMG gegen ein öffentliches Monopol und für einen wirksamen Wettbewerb beim Erbringen von Fernmeldediensten entschieden; die von der Eidgenössischen Kommunikationskommission (ComCom) erteilten Konzessionen verpflichteten die Konzessionärinnen, die Versorgung der Bevölkerung innerhalb eines zeitlich definierten Rahmens zu realisieren. Grundsätzlich sei es Sache der privaten Mobilfunkbetreiber und nicht des Gemeinwesens, ihr Mobilfunknetz zu planen und geeignete Antennenstandorte hierfür auszuwählen (Urteile des Bundesgerichtes 1A.62/2001 vom 24. Oktober 2001 Erw. 6; 1A.280/2004 vom 27. Oktober 2005 Erw. 3 und 1A.54/2006 vom 10. Oktober 2006 Erw. 6.2). Es kann auch für Mobilfunkanlagen mit 5G-Technologie auf die Praxis



des Bundesgerichtes verwiesen werden (BDE Nr. 19/2021 vom 19. Februar 2021 Erw. 3.3). Die Rüge der fehlenden Gesamtplanung erweist sich somit als unbegründet.

11.

Schliesslich befürchten die Rekurrentinnen und Rekurrenten eine Wertverminderung der Grundstücke durch das Bauvorhaben.

Soweit die Rekurrentinnen und Rekurrenten mit diesen Ausführungen sinngemäss übermässige Immissionen im Sinn von Art. 684 des eidgenössischen Zivilgesetzbuches (SR 210; abgekürzt ZGB) geltend machen, genügen derartige, unsubstantiierte Befürchtungen und Mutmassungen nicht, um den Bestand eines aus Art. 684 ZGB abgeleiteten Anspruchs rechtsgenügend zu belegen. Ohnehin ist die geplante Mobilfunkanlage nach öffentlichem Recht bewilligungsfähig (vgl. vorstehend), weshalb der Einwand übermässiger Immissionen auch materiell unbegründet ist. Dem Vorbringen kann aber bereits deshalb nicht gefolgt werden, weil eine (befürchtete) Wertverminderung möglicherweise eine Folge einer Immission ist; an sich handelt es sich bei einer Wertverminderung aber noch um keine Immission im Sinn von Art. 684 ZGB (VerwGE B 2021/188 vom 17. März 2022 Erw. 6).

12.

Zusammenfassend ergibt sich, dass die erhobenen Rügen der Bewilligungsfähigkeit des strittigen Bauvorhabens bzw. der Erweiterung und dem Umbau der strittigen Mobilfunkanlage nicht entgegenstehen. Der Rekurs erweist sich deshalb als unbegründet und ist abzuweisen.

13.

13.1 Nach Art. 95 Abs. 1 VRP hat in Streitigkeiten jener Beteiligte die Kosten zu tragen, dessen Begehren ganz oder teilweise abgewiesen werden. Die Entscheidgebühr beträgt Fr. 3'000.– (Nr. 20.13.01 des Gebührentarifs für die Kantons- und Gemeindeverwaltung, sGS 821.5). Dem Ausgang des Verfahrens entsprechend haben die Rekurrentinnen und Rekurrenten die amtlichen Kosten unter solidarischer Haftung zu bezahlen (Art. 96^{bis} VRP).

13.2 Der von A.____ geleistete Kostenvorschuss von Fr. 1'800.– ist anzurechnen.

14.

Die Rekurrentinnen und Rekurrenten und die B.____ GmbH stellen ein Begehren um Ersatz der ausseramtlichen Kosten.

14.1 Im Rekursverfahren werden ausseramtliche Kosten entschädigt, soweit sie auf Grund der Sach- und Rechtslage notwendig und angemessen erscheinen (Art. 98 Abs. 2 VRP). Die ausseramtliche Entschädigung wird den am Verfahren Beteiligten nach Obsiegen und Unterliegen auferlegt (Art. 98^{bis} VRP). Die Vorschriften der Schweizerischen



Zivilprozessordnung (SR 272) finden sachgemäss Anwendung (Art. 98^{ter} VRP).

14.2 Die B.____ GmbH obsiegt mit ihren Anträgen. Da das Verfahren zudem in tatsächlicher und rechtlicher Hinsicht Schwierigkeiten bot, die den Beizug eines Rechtsvertreters rechtfertigen, besteht grundsätzlich Anspruch auf eine ausseramtliche Entschädigung (Art. 98^{bis} VRP). Weil keine Kostennote vorliegt, ist die ausseramtliche Entschädigung in Anwendung von Art. 6 in Verbindung mit Art. 22 der Honorarordnung (sGS 963.75; abgekürzt HonO) ermessensweise auf Fr. 2'750.– festzulegen; sie ist von den Rekurrentinnen und Rekurrenten zu gleichen Teilen zu bezahlen.

Weil die zu entschädigende B.____ GmbH selber mehrwertsteuerpflichtig ist, kann sie die der Honorarrechnung ihres Anwalts belastete Mehrwertsteuer von ihrer eigenen Steuerschuld abziehen, ohne dass ihr dadurch eine Mehrbelastung entsteht. Daher muss die Mehrwertsteuer bei der Bemessung der ausseramtlichen Entschädigung nicht zusätzlich berücksichtigt werden (R. HIRT, Die Regelung der Kosten nach st.gallischem Verwaltungsrechtspflegegesetz, Lachen/St.Gallen 2004, S. 194).

14.3 Da die Rekurrentinnen und Rekurrenten mit ihren Anträgen unterliegen, haben sie von Vornherein keinen Anspruch auf ausseramtliche Entschädigung. Ihr Begehren ist abzuweisen.

Entscheid

1.

Der Rekurs von A.____, Y.____, und Mitbeteiligte wird abgewiesen.

2.

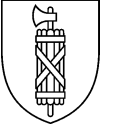
a) Den Rekurrentinnen und Rekurrenten gemäss vorstehender Dispositivziffer 1 wird unter solidarischer Haftung eine Entscheidungsbühe von Fr. 3'000.– auferlegt.

b) Der am 12. Dezember 2022 von A.____ geleistete Kostenvorschuss von Fr. 1'800.– wird angerechnet.

3.

a) Das Begehren der B.____ GmbH, (X.____), um Ersatz der ausseramtlichen Kosten wird gutgeheissen. Die Rekurrentinnen und Rekurrenten gemäss vorstehender Dispositivziffer 1 entschädigen die B.____ GmbH zu gleichen Teilen ausseramtlich mit insgesamt Fr. 2'750.–.

b) Das Begehren der Rekurrentinnen und Rekurrenten gemäss vorstehender Dispositivziffer 1 um Ersatz der ausseramtlichen Kosten wird abgewiesen.



Die Vorsteherin

Susanne Hartmann
Regierungspräsidentin