

SG_VERWALTUNGSGERICHT B 2024/69 vom 21. August 2025

Sg Verwaltungsgericht, 2025-08-21, DE

Quelle: https://mcp.opencaselaw.ch/entscheid/sg_publicationen_B_2024_69

FR: SG_VERWALTUNGSGERICHT B 2024/69 du 21 août 2025

IT: SG_VERWALTUNGSGERICHT B 2024/69 del 21 agosto 2025

Regeste

Baurecht, Mobilfunk-Antennenanlage mit adaptiven Antennen ohne Anwendung eines Korrekturfaktors Die Grenzwerte der NISV sind mit den Vorgaben des höherrangigen Rechts vereinbar (E. 10). Die Berechnung nach dem Worst-Case-Szenario ist zulässig (E. 12). Die Angaben im Standortdatenblatt sind korrekt (E. 13). Das Bundesgericht geht weiterhin vom Funktionieren der QS-Systeme aus (E. 14). Die vom METAS empfohlenen Methoden zur Durchführung von Abnahmemessungen sind zwecktauglich (E. 15). (Verwaltungsgericht, B 2024/69) Gegen dieses Urteil wurde Beschwerde beim Bundesgericht erhoben (Verfahren 1C_535/2025)

Erwägungen

E. 1

Die sachliche Zuständigkeit des Verwaltungsgerichts ist gegeben (Art. 59bis Abs. 1 des Gesetzes über die Verwaltungsrechtspflege, sGS 951.1, VRP). Die Beschwerdeeingabe vom 15. April 2024 erfolgte unter Berücksichtigung des Stillstands der Beschwerdefrist vom siebten Tag vor Ostern (am 31. März 2024) bis und mit dem siebten Tag nach Ostern (vgl. dazu Art. 30 Abs. 1 VRP in Verbindung mit Art. 145 Abs. 1 Ingress und Bst. a der Schweizerischen Zivilprozessordnung, Zivilprozessordnung, SR 272, ZPO) rechtzeitig und erfüllt zusammen mit der Ergänzung vom 21. Mai 2024 formell und inhaltlich die gesetzlichen Anforderungen (Art. 64 in Verbindung mit Art. 47 Abs. 1 und Art. 48 Abs. 1 und 2 VRP; vgl. zur Weitschweifigkeit VerwGE B 2023/151 vom 14. Mai 2024 E. 1.1, mit Hinweis). Die Beschwerdeführerin ist eine Aktiengesellschaft gemäss Art. 620 ff. des Bundesgesetzes betreffend Ergänzung des Schweizerischen Zivilgesetzbuches (Fünfter Teil: Obligationenrecht, SR 220, OR). Sie besitzt innerhalb des praxisgemäss berechneten Einspracheradius von 683 m (vgl. act. 9.6/2) Grundeigentum und ist daher als Adressatin des angefochtenen Entscheids zur Wahrung ihrer eigenen Interessen beschwerdelegitimiert (vgl. dazu Art. 54 des Bundesgesetzes über den Umweltschutz, Umweltschutzgesetz, SR 814.01, USG, in Verbindung mit Art. 89 Abs. 1 des Bundesgesetzes über das Bundesgericht, Bundes- B 2024/69 3/20

gerichtsgesetz, SR 173.110, BGG, Art. 111 Abs. 1 BGG und Art. 33 Abs. 3 Ingress und Bst. a des Bundesgesetzes über die Raumplanung, Raumplanungsgesetz, SR 700, RPG; Art. 64 in Verbindung mit Art. 45 Abs. 1 VRP; BGer 1C_286/2023 vom 4. November 2024 E. 1 mit Hinweis auf BGE 128 II 168 E. 2; und zur egoistischen Verbandsbeschwerde BGE 142 II 80 E. 1.4.2, mit Hinweisen), wenngleich keine Anhaltspunkte dafür bestehen, dass sie als juristische Person ihrer Darstellung gemäss (vgl. act. 5, S. 41 Ziff. X/2) elektrosensibel sein bzw. ein Störungspotential für ihren Betrieb bestehen könnte (vgl. dazu BGer 1C_261/2023 vom 9. Dezember 2024 E. 5.1, mit Hinweisen, siehe zur Forderung nach ei-

ner Rückkehr zur rügebezogenen Betrachtungsweise bei baurechtlichen Nachbarbeschwerden auch A. GRIFFEL, Das schutzwürdige Interesse als Legitimationsvoraussetzung bei Drittbeschwerden, in: ZBl 2025, S. 291 ff.). Auf die Beschwerde ist einzutreten.

E. 2

Auf folgende Vorbringen der Beschwerdeführerin ist nicht weiter einzugehen: - zum Korrekturfaktor und zur Mittelung der effektiven Strahlungsleistung (ERP) über 6 Minuten (act. 5, S. 2, Hilfsantrag 5, S. 11-13, 17, 35, 50, 59 f., 65, act. 15, S. 4-7, 17- 20, 25 f., 28, act. 22, S. 6-8) gemäss Anhang 1 Ziff. 63 Abs. 2 f. der Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (SR 814.710, in der Fassung vom 17. Dezember 2021, AS 2021 901, bzw. vom 29. September 2023, AS 2023 583, NISV), da die diesem Verfahren zugrunde liegende Baubewilligung für eine Mobilfunkanlage ohne Anwendung eines Korrekturfaktors erteilt worden ist (vgl. dazu Sachverhalt lit. B hiervor; zutreffende E. 1.3.4 des angefochtenen Entscheids, act. 2, S. 11 f.); - zur „Mobilfunktechnologie als Ganzes“ bzw. zu „neuen Mobilfunkanlagen im Allgemeinen“ (act. 5, S. 7, 26), da diese nicht das streitgegenständliche Baugesuch beschlagen; - zur von den Bundesämtern für Umwelt (BAFU), Kommunikation (BAKOM) und Gesundheit (BAG) herausgegebenen Informations-Plattform für 5G und Mobilfunk (<https://www.5g-info.ch>, Stand: 15. Juli 2025), zu „nicht objektiven Sachdarlegungen“ in nicht aktenkundigen Vernehmlassungen des BAFU in „parallelen“ bundesgerichtlichen Verfahren, wie etwa in denjenigen vom 31. März (offenbar verfasst von Florian Wild) und 30. November 2023, sowie zur Begründungsdichte der „jüngsten“ Bundesgerichtsurteile, namentlich im „Fall Oberrieden“ (siehe dazu etwa BGer 1C_251/2022 vom 13. Oktober 2023; 1C_542/2021 vom 21. September 2023; 1C_527/2021 vom 13. Juli 2023) mitsamt der diesbezüglichen nicht aktenkundigen Vernehmlassung des BAFU vom 28. Januar 2022 (act. 5, S. 3-6, 8, 11-13, 17 f., 30, 32 f., 47, act. 15, S. 20, 25), da sich diese nicht auf das streitgegenständliche Baugesuch beziehen; - zum Vorwurf an das BAFU, es halte sich nicht an die bundesgerichtliche Rechtsprechung (zu den Anforderungen an ein Qualitätssicherungssystem [QS-System]) resp. B 2024/69 4/20

es verstosse gegen die wissenschaftliche Integrität (act. 5, S. 22, act. 15, S. 8), da das Verwaltungsgericht nicht Aufsichtsinstanz über das BAFU ist; - zur Verletzung des Verbots des überspitzten Formalismus unter Anrufung des Bundesgerichtsurteils BGer 1A.80/2002 vom 18. Juni 2002 (act. 5, S. 8), da sie nicht darlegt, inwiefern die Vorinstanz ihr dadurch „gegebenfalls“ Recht verweigert haben sollte; - zu den von ihr aufgeworfenen Fragen, ob das BAFU als Verfasserin der NISV und der diesbezüglichen Vollzugsempfehlungen „legitimiert“ sei, zuhanden des Bundesgerichts Fachstellungnahmen mit erhöhtem Beweiswert abzugeben (act. 5, S. 2 Verfahrens-Ziff. 3, act. 6, act. 15, S. 10), und das Bundesgericht das Gebot der Gewaltenteilung verletzt habe, indem es sich einseitig auf die Meinung des BAFU abstütze (act. 5, S. 4 f., act. 15, S. 8), da darüber das Bundesgericht zu befinden hat; - zu haftungsrechtlichen Ansprüchen gegen die Beschwerdebeteiligte 1 und die Beschwerdegegnerin (act. 15, S. 16, 24-26), welche das vorliegende Verfahren nicht betreffen (vgl. dazu VerwGE B 2023/151 vom 14. Mai 2024 E. 1.5, mit Hinweis; E. 4 des angefochtenen Entscheids, act. 2, S. 13-15); - soweit sie unter Anrufung der Bundesgerichtsurteile BGE 150 II 379 (E. 4.2) und BGer 5A_47/2016 vom 26. September 2016 (E. 2.1) ideelle Immissionen geltend macht (act. 15, S. 26), da sie sich dabei darauf beschränkt, auf die Besorgnis „in breiten Teilen der Bevölkerung“ hinzuweisen, ohne konkrete Gründe zu benennen, inwiefern sie selbst von solchen

Immissionen betroffen sein sollte (vgl. dazu BGE 145 I 250 E. 5.3 und 5.4; BGer 5A_86/2023 vom 22. August 2023 E. 3.1; VerwGE B 2020/59 vom 19. Januar 2021 E. 5.3, bestätigt mit BGer 5A_156/2021 vom 9. Juni 2022, je mit Hinweisen); - soweit sie pauschal auf ihre Ausführungen im vorinstanzlichen Rekursverfahren verweist (act. 5, S. 58, vgl. dazu VerwGE B 2017/46 vom 20. März 2018 E. 1 Abs. 2, mit Hinweisen).

E. 3

Soweit die Beschwerdeführerin die von ihr im Eventualstandpunkt beantragte Rückweisung an die Vorinstanz damit begründet, dass sich das strittige Bauvorhaben ausserhalb der Bauzonen befinde und auf Grundlage einer Standortevaluation einer raumplanungsrechtlichen Ausnahmegewilligung nach Art. 24 ff. RPG bedürfe (act. 5, S. 2, Hilfsantrag-Ziff. 6; act. 15, S. 2), verkennt sie, dass die Gewerbe-Industrie-Zone GI-B, welcher sowohl das Baugrundstück Nr. 0001_ als auch ihre Parzelle Nr. 0003_ zugewiesen sind, eine Bauzone im Sinne von Art. 15 Abs. 1 RPG ist. Innerhalb der Bauzone besteht von Bundesrechts wegen keine Verpflichtung zur Standortkoordination und zur Prüfung von Alternativstandorten (vgl. dazu BGer 1C_261/2023 vom 9. Dezember 2024 E. 10.2; 1C_314/2022 vom 24. April 2024/69 5/20

2024 E. 8.1, je mit Hinweisen). Weder das kantonale Planungs- und Baugesetz (sGS 731.1, PBG) noch das kommunale Baureglement (vom Baudepartement genehmigt am 22. Dezember 2004, BauR, Änderungen genehmigt am 28. April 2014 und 30. Januar 2017) enthalten eine Regelung, wonach bei Mobilfunkantennen innerhalb der Bauzone eine umfassende Interessenabwägung unter Berücksichtigung von Alternativstandorten zu erfolgen hätte. Ohne entsprechende planungsrechtliche Vorschriften des Kantons oder der Gemeinden ist nicht zu prüfen, ob aus raumplanerischer Sicht bessere Alternativstandorte vorhanden sind (vgl. dazu VerwGE B 2024/3 vom 20. August 2024 E. 4.1; BGer 1C_590/2023 vom

E. 6

Die Beschwerdeführerin beantragt (act. 5, S. 2 Hilfsanträge-Ziff. 5, 7, S. 6-8, 15-18, 29 f., 57, 60, 64 f., act. 15, S. 4, 8, 10, 12-14, 22, act. 22, S. 2-5), es sei ein amts- und industrieunabhängiges Gutachten zur Überprüfung der NISV und deren Schutzkonzept, insbesondere betreffend fehlender Emissionsgrenzwerte für den Schutz vor nichtthermisch wirkender nichtionisierender Strahlung, sowie zur vom Eidgenössischen Institut für Metrologie (METAS) in seinem technischen Bericht vom 18. Februar 2020, geändert am 15. Juni 2020, empfohlenen Messmethoden einzuholen; es sei durch das BUD darzulegen, wie die verantwortliche Baupolizeibehörde die Grenzwerteinhaltung bei der geplanten Mobilfunkanlage im realen Betrieb sicherstelle; es seien durch ein unabhängiges Messbüro Langzeitmessungen (24 bis 48 Stunden an verschiedenen Wochentagen) von derzeit in Betrieb befindlichen Anlagen auf Z.__er Gemeindegebiet vorzunehmen; es sei die Gefährdungssituation in der Umgebung der geplanten Mobilfunkanlage durch einen amtsexternen Sachverständigen abzuklären; es seien ihre fachtechnischen Vorbringen, etwa zur Wirkungsweise der Reflexionsnutzung bei adaptiven Antennen, zur sog. Worst-Case-Betrachtung, zur Gefährdung von elektrosensiblen Personen und zur Feldstärkenbelastung im Nahfeld der Antenne, von einem unabhängigen Sachverständigen zu überprüfen; es sei vom BUD zu belegen, in welchen Haushalten und Büros oder Industriebetrieben, Bauernhöfen oder Schulen etc. in der Umgebung der streitbetroffenen Anlage es aktuell noch an einem Glas- oder Kupferkabel zwecks Datenübermittlung für Fernmeldedienste mangle; es sei eine Stel-

lungnahme des BAFU zu den Kritikpunkten des deutschen Bundesamtes für Strahlenschutz (BfS) vom November 2022 bzw. des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) im Bericht vom August 2023 zur Messmethode des METAS einzuholen; die Beschwerdegegnerin sei zu verpflichten, die originalen technischen Datenblätter (inkl. Antennendiagrammdaten in numerischem, computerlesbarem Format) bzw. die „msi pattern files“ der Antennenhersteller zu edieren. Soweit es sich dabei um Beweisanträge handeln kann, welche sich auf das vorliegend strittige Baugesuch beziehen können, ist festzuhalten, dass sich die tatsächlichen Feststellungen im angefochtenen Entscheid als ausreichend zur Beurteilung der erhobenen Rügen erweisen. Die mit Blick auf die nachstehend zu schildernden Gegebenheiten entscheid-relevanten tatsächlichen Verhältnisse ergeben sich aus den Verfahrensakten, namentlich dem StDB, welches alle relevanten Angaben im Zusammenhang mit den Antennen beinhaltet und vom AFU in seiner Funktion als Fachstelle im Sinne von Art. 42 Abs. 1 USG überprüft worden ist. Ausreichend sind insbesondere auch die dem StDB beigelegten, gestützt auf die originalen Diagramme der einzelnen Frequenzbänder des Herstellers von der Beschwerdegegnerin berechneten umhüllenden Antennendiagramme. Vom Beizug der originalen Diagramme des Antennenherstellers kann abgesehen werden (vgl. dazu BGer 1C_703/2020 vom 13. Oktober 2022 E. 8.3, mit Hinweisen). Es besteht kein Anlass, B 2024/69 7/20

den Anträgen der Beschwerdeführerin zu entsprechen (vgl. zur antizipierten Beweiswürdigung BGE 144 V 361 E. 6.5; 144 II 427 E. 3.1.3, BGer 1C_311/2022 vom 15. Januar 2024 E. 3.2, je mit Hinweis[en]).

E. 7

Die Beschwerdeführerin erhebt unter anderem unter Anrufung des Bundesgerichtsurteils BGer 1C_254/2017 vom 5. Januar 2018 (E. 6.2) verschiedene Gehörsrügen. Die Vorinstanz habe den angefochtenen Entscheid nicht hinreichend begründet, namentlich die von ihr beantragte konkrete Normenkontrolle ohne Begründung verweigert, in willkürlicher antizipierter Beweiswürdigung auf die Abnahme der von ihr beantragten Beweise verzichtet und ihr keine Akteneinsicht gewährt (act. 5, S. 2, Hilfsantrag-Ziff. 4, S. 3, 7-9, 13-16, 19, 21, 30, 33, 38 f., 57, 61-63, act. 15, S. 3-5, 10, 13 f., 16, 18, 23, act. 22, S. 2-5). Die aus dem Anspruch auf rechtliches Gehör (Art. 4 Ingress und Bst. c der Verfassung des Kantons St. Gallen, sGS 111.1, KV, in Verbindung mit Art. 29 Abs. 2 der Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft, SR 101, BV) abgeleitete Begründungspflicht verlangt nicht, dass sich ein Gericht mit allen Parteistandpunkten einlässlich auseinandersetzt und jedes einzelne Vorbringen ausdrücklich widerlegt. Es genügt, dass aus dem Entscheid hervorgeht, von welchem Sachverhalt ein Gericht ausgegangen ist und welche rechtlichen Überlegungen es angestellt hat (BGE 150 III 1 E. 4.5; 146 IV 231 E. 2.6.1, je mit Hinweisen). Diesen Begründungsanforderungen, die auch im verwaltungsinternen Rekursverfahren zu beachten sind, genügt der angefochtene Entscheid. Die Vorinstanz hat sich mit den Rügen der Beschwerdeführerin auseinandergesetzt, nur teilt sie deren Auffassung nicht. Insbesondere hielt sie in Erwägung 9.4 des angefochtenen Entscheids (act. 2, S. 26) fest, dass keine Veranlassung bestehe, den gegenwärtig geltenden Grenzwerten der NISV im Rahmen der konkreten Normenkontrolle die Anwendung zu versagen. Entgegen der Ansicht der Beschwerdeführerin kann somit keine Rede davon sein, dass sich die Vorinstanz mit der von ihr beantragten konkreten Normenkontrolle nicht auseinandergesetzt hätte (vgl. demgegenüber zur abstrakten Normenkontrolle E. 1.3.2.2 des angefochtenen Entscheids,

act. 2, S. 10 f.). Dasselbe gilt, soweit sie der Vorinstanz vorwirft, sich nicht zum Vollzug der angeordneten Abnahmemessungen und zur bemängelten Berechnung im StDB geäußert zu haben (vgl. dazu E. 6.5 und 10.3 des angefochtenen Entscheids, act. 2, S. 19-21, 28 f.). Ob die Argumentation der Vorinstanz auch inhaltlich zutrifft, bleibt im Folgenden zu prüfen. Soweit die Vorinstanz verschiedenen Beweisanträgen der Beschwerdeführerin (vgl. Eingaben vom 6. Februar, 20. Juni und 19. September 2022, act. 9/1 Verfahrensträge-Ziff. 2- 8, 13; act. 9/15 Anträge-Ziff. 6-11, act. 9/23 Anträge-Ziff. 1-3) in vorweggenommener, antizipierter Beweiswürdigung nicht entsprochen hat (vgl. dazu act. 2, S. 10, 19, 21, 26, 28-30 E. 1.3.2.1, 6.4, 6.5.3, 7, 9.4, 10.3, 11.3), ist dies nach dem Gesagten (vgl. E. 6 hiervor) nicht B 2024/69 8/20

zu beanstanden. Im Weiteren war die von der Beschwerdeführerin im Rekursverfahren beantragte Aushändigung originaler Antennendiagramme des Herstellers durch das Akteneinsichtsrecht (Art. 16 VRP) nicht gedeckt (vgl. BGer 1C_134/2024 vom 19. März 2025 E. 4.3, mit Hinweis). Auch liegt keine Verletzung von Art. 13 der Europäischen Konvention zum Schutze der Menschenrechte und Grundfreiheiten (SR 0.101, EMRK) vor.

E. 8

Die strittige Mobilfunkanlage wurde am 24. November 2021 und damit nach Inkrafttreten der Änderung der NISV vom 17. April 2019 am 1. Juli 2019 (AS 2019 1491, aNISV), aber vor Inkrafttreten der Änderungen vom 17. Dezember 2021 und 29. September 2023 am 1. Januar 2022 und 1. November 2023 (AS 2021 901 und AS 2023 583) bewilligt. Wie es sich diesbezüglich intertemporalrechtlich verhält, braucht indessen nicht abschliessend erörtert zu werden. Die diesem Verfahren zugrunde liegende Baubewilligung ist für eine Mobilfunkanlage ohne Anwendung eines Korrekturfaktors erteilt worden (vgl. E. 2 hiervor). Die mit der Änderung vom 17. Dezember 2021 in Anhang 1 Ziff. 63 NISV neu eingeführten Bestimmungen (Korrekturfaktor, Mittelung über 6 Minuten) zur Beurteilung von adaptiven Antennen gelangen deshalb nicht zur Anwendung (vgl. dazu BGer 1C_235/2022 vom 24. November 2023 E. 5.1; VerwGE B 2023/151 vom 14. Mai 2024 E. 11.2, je mit Hinweisen; Erläuterungen des BAFU zu diesen Änderungen vom S. 7 f. resp. S. 7-9). Die übrigen Neuerungen vom 17. Dezember 2021 und 29. September 2023 (Meldepflicht, Datenbank) enthalten keine Regelungen zur Bewilligungsfähigkeit der strittigen Anlage.

E. 9

Die nichtionisierende Strahlung (NIS) zählt zu den schädlichen oder lästigen Einwirkungen, vor denen Menschen, Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften und Lebensräume zu schützen sind (Art. 1 Abs. 1 und Art. 7 Abs. 1 USG, vgl. dazu auch Art. 74 Abs. 1 und 2 BV). Der Immissionsschutz ist bundesrechtlich im USG und den gestützt darauf erlassenen Verordnungen geregelt. Laut Art. 11 USG werden Strahlen durch Massnahmen bei der Quelle begrenzt (Abs. 1). Unabhängig von der bestehenden Umweltbelastung sind Emissionen so weit zu begrenzen, als dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist (Abs. 2). Für die Beurteilung der schädlichen und lästigen Einwirkungen legt der Bundesrat durch Verordnung Immissionsgrenzwerte (IGW) fest (Art. 13 Abs. 1 USG). Er berücksichtigt dabei auch die Wirkungen der Immissionen auf Personengruppen mit erhöhter Empfindlichkeit, wie Kinder, Kranke, Betagte und Schwangere (Art. 13 Abs. 2 USG). Für den Schutz vor NIS, die beim Betrieb ortsfester Anlagen erzeugt wird, erliess der Bundesrat die NISV. Diese sieht zum Schutz vor den wissenschaftlich erhärteten

thermischen Wirkungen IGW vor, die von der Internationalen Kommission zum Schutz vor NIS (ICNIRP) übernommen wurden und überall eingehalten sein müssen, wo sich Menschen aufhalten können (Art. 13 Abs. 1 in Verbindung mit Anhang 2 NISV). Zudem haben ortsfeste B 2024/69 9/20

Mobilfunkanlagen für sich im massgebenden Betriebszustand an allen Orten mit empfindlicher Nutzung (OMEN, Art. 3 Abs. 3 NISV) den Anlagegrenzwert (AGW) einzuhalten (vgl. dazu Art. 3 Abs. 6 in Verbindung mit Anhang 1 Ziff. 65 NISV). Der AGW für den Effektivwert der elektrischen Feldstärke beträgt 5,0 V/m, soweit die Anlagen weder ausschliesslich in Frequenzbereichen von 900 MHz und darunter noch ausschliesslich um 1'800 MHz und darüber senden (vgl. Anhang 1 Ziff. 64 NISV). Die AGW wurden vom Bundesrat zur Konkretisierung des Vorsorgeprinzips (Art. 11 Abs. 2 USG) ohne direkten Bezug zu nachgewiesenen Gesundheitsgefährdungen nach Massgabe der Kriterien der technischen und betrieblichen Möglichkeit sowie der wirtschaftlichen Tragbarkeit festgesetzt, um das Risiko schädlicher Wirkungen, die zum Teil erst vermutet werden und noch nicht absehbar sind, möglichst gering zu halten. Die AGW, welche die zulässigen Feldstärkewerte gegenüber den IGW reduzieren, stellen in Bezug auf nachgewiesene Gesundheitsgefährdungen eine Sicherheitsmarge dar (vgl. BGer 1C_307/2023 vom 9. Dezember 2024 E. 3.1, mit Hinweisen, zur Publikation vorgesehen; VerwGE B 2024/74 vom 24. Oktober 2024 E. 4.1, mit Hinweisen).

E. 10

Die Beschwerdeführerin hält dafür (act. 5, S. 2 Hilfsantrag-Ziff. 5, S. 4-6, 8-13, 16-18, 20 f., 33-38, 41-57, 59 f. act. 15, S. 5-9, 28 f., act. 22, S. 9-13), mit der NISV werde gegen die Vorgaben des übergeordneten USG verstossen, weshalb diese vorfrageweise auf ihre Rechtmässigkeit zu prüfen sei.

E. 10.1

Art. 81 KV beschränkt die gerichtliche Überprüfung von Gesetzes- und Verordnungsvorschriften auf ihre Übereinstimmung mit übergeordnetem Recht auf den konkreten Anwendungsfall (vgl. dazu VerwGE B 2021/213 vom 15. März 2022 E. 3.1; B 2020/112 vom

E. 10.2

Das Bundesgericht hat die NISV bereits mehrfach auf die Übereinstimmung mit dem USG überprüft (vgl. dazu BGer 1C_279/2023 vom 6. Februar 2025 E. 9; 1C_307/2023 vom 9. Dezember 2024 E. 5-6.4; 1C_301/2022 vom 3. November 2023 E. 5.3; 1C_236/2022 vom 24. November 2023 E. 6.2; 1C_251/2022 vom 13. Oktober 2023 E. 6; 1C_100/2021 B 2024/69 10/20

vom 14. Februar 2023 E. 5; 1C_375/2020 vom 5. Mai 2021 E. 3.2.5; 1C_518/2018 vom

E. 10.2.1

Die Beschwerdeführerin vermag nicht aufzuzeigen, inwiefern die zuständigen Fachbehörden des Bundes oder der Bundesrat als Verordnungsgeber angesichts einer wissenschaftlich nachgewiesenen oder auf Erfahrung beruhenden Gefährdung oder Belästigung untätig geblieben wären und es unterlassen hätten, eine gebotene Anpassung der Grenzwerte zu beantragen bzw. vorzunehmen. Dies gilt auch in Bezug auf die besonders empfindlichen Personengruppen wie Kinder, Kranke, Betagte und Schwangere (Art. 13 Abs. 2 USG, vgl. dazu BGer 1C_301/2022 vom 3. November 2023 E. 5.4, je mit Hinweisen). Zudem konnte ein kausaler Zusammenhang zwischen elektromagnetischen Feldern und den gemäss in-

dividuellen Erfahrungen mit Elektrosensibilität assoziierten Gesundheitsbeschwerden nicht nachgewiesen werden, weshalb insoweit keine Grundlage besteht, die Grenzwerte der NISV als rechtswidrig zu beurteilen (vgl. BGer 1C_24/2023 vom 15. Oktober 2024 E. 3.5, mit Hinweisen). Daran vermögen die von der Beschwerdeführerin angerufenen Studien (LIN, PANAGOPOLOUS, ALAZAWI, BALMORI, KUSTER, FALCIONI [Ramazzini] sowie GULATI [act. 23.1], LERCHL, CHOI, HUG, SANTINI, HUTTER, NAVARRO, OBERFELD, ZOTHANSIAMA, ZOSANG- ZUALI, OZEL, MULOT, NYIRENDA, ADELAJA, YAKYMENKO, MASOUMI, MASHEVICH [alle et al.], LEVITT/LAI/MANVILLE, HARDELL/NILSSON [act. 23.2-23.4], MEVISSEN/SCHÜRMAN, ATHEM3, Nailaer Ärzte, Kurzwellensender Schwarzenburg, Verein Molecular Diversity Preservation International, Basel [MDPI] sowie Rimbach-Studie) und Berichte/Vorträge (WALKER, Bera- tenden Expertengruppe NIS ([BERENIS]), BfS, LANUV, wissenschaftlicher Dienst des EU- Parlaments, europäische Akademie für Umweltmedizin, CHERRY, BAUMANN, THURNHERR, BERSET, Vorsitzender der russischen Strahlenschutzkommission), soweit sie eine wissen- schaftliche Fundierung für sich beanspruchen können und sie nicht ohnehin in früheren bundesgerichtlichen Verfahren bereits berücksichtigt worden sind, nichts zu ändern. Das- selbe gilt, soweit sie ihre Argumentation auf den Entscheid des Berufungsgerichts Turin vom 3. Dezember 2019, die WLAN-Patentanmeldung der Beschwerdegegnerin aus dem Jahr 2004, den EMF-Call 2018, die Dokumentationen des Vereins Diagnose-Funk, Basel, und die Einschätzungen der Einzelunternehmung IFE Th. Fluri, Derendingen, stützt (act. 9/1/4-8, act. 9.6/4/1, act. 9.6/6/2 f.). Es ist in erster Linie Sache der zuständigen Fach- behörden des Bundes und nicht des Verwaltungsgerichts, die entsprechende internationale B 2024/69 11/20

Forschung sowie die technische Entwicklung zu verfolgen und gegebenenfalls eine Anpas- sung der Grenzwerte der NISV zu beantragen. Insbesondere ist es nicht am Verwaltungs- gericht, den weiteren Abklärungen, welche die BERENIS in der Newsletter-Sonderausgabe vom Januar 2021 für notwendig erachtet hat, vorzugreifen (vgl. dazu auch Art. 19b NISV und VerwGE B 2022/101 vom 23. März 2023 E. 5.2, mit Hinweisen).

E. 10.2.2

Entgegen der Meinung der Beschwerdeführerin ist es nicht zu beanstanden, dass in der NISV, wie gesagt (E. 9 hiervor), nur IGW zum Schutz vor den wissenschaftlich erhärteten thermischen Wirkungen der elektromagnetischen Strahlung, aber keine IGW zum Schutz vor nicht-thermischen Wirkungen der elektromagnetischen Strahlung erlassen worden sind. Grundlage für den Erlass der IGW ist eine Risikobewertung aufgrund des Standes der Wis- senschaft und der Erfahrung über die schädlichen oder lästigen Auswirkungen von NIS. Darüber hinaus ist unbestritten, dass es nicht-thermische Wirkungen gibt. Wie solche Ef- fekte zustande kommen, ist jedoch nicht bekannt. Ebenso wenig lässt sich beim heutigen Kenntnisstand sagen, ob und unter welchen Bedingungen sie zu einem Gesundheitsrisiko werden (vgl. dazu BGer 1C_279/2023 vom 6. Februar 2025 E. 9.2, mit Hinweisen; D. BREI- TENBÜCHER, Die Rechtsprechung zur nichtionisierenden Strahlung von Mobilfunkanlagen, in: URP 2021, S. 180 ff., S. 183). Die von der Beschwerdeführerin ins Feld geführten ledig- lich vorläufigen wissenschaftlichen oder erfahrungsbasierten Befunde zu athermischen bi- ologischen Wirkungen von elektromagnetischen Feldern (vgl. dazu die Auflistung unter E. 10.2.1 hiervor) können bei der konkreten Bestimmung der Grenzwerte nicht den Mass- stab abgeben. Bei der Mobilfunkstrahlung besteht im Übrigen die

Besonderheit, dass die Strahlung keine unerwünschte Begleiterscheinung des Betriebs (im Gegensatz zu Luftschadstoffen, Lärm oder den elektrischen und magnetischen Feldern einer Hochspannungsleitung), sondern eigentlicher Zweck der Anlage ist. Jede Begrenzung der Mobilfunkstrahlung wirkt sich auf Kapazität und Qualität der Mobilfunkversorgung aus, bzw. hat zur Folge, dass es weiterer Antennenstandorte bedarf, um die Versorgung sicherzustellen.

E. 10.2.3

Entgegen der Auffassung der Beschwerdeführerin wird das in Art. 74 Abs. 1 und 2 BV und Art. 11 ff. USG verankerte Vorsorgeprinzip in der NISV sachgerecht umgesetzt. Daran ändert nichts, dass es sich bei den AGW, wie die Beschwerdeführerin zu Recht dargetan hat, nicht um vorsorgliche Emissionsgrenzwerte im Sinne von Art. 12 Abs. 1 Ingress und Bst. a und Abs. 2 USG handelt. Wie der Planungswert nach Art. 23 USG stellen die AGW Massnahmen der vorsorglichen Emissionsbegrenzung dar, d.h. Betriebsvorschriften im Sinne von Art. 12 Abs. 1 Ingress und Bst. c USG, die nach Art. 11 Abs. 1 USG eine bestimmte Quelle (Antennenanlage) betreffen und ihre Wirkung durch eine im Verhältnis zum IGW reduzierte Belastung am massgebenden Immissionspunkt entfalten (vgl. dazu B 2024/69 12/20

BGer 1C_12/2008 vom 27. Januar 2009 E. 4.2, mit Hinweisen; BREITENBÜCHER, a.a.O., S. 183). Der Erlass von AGW erfolgte in der Absicht, damit im Interesse der Rechtssicherheit festzulegen, was zur vorsorglichen Emissionsbegrenzung erforderlich ist (vgl. dazu VerwGE B 2023/151 vom 14. Mai 2024 E. 10.2.2, mit Hinweisen). Die Beschwerdeführerin hat denn auch sinngemäss eingeräumt, dass damit dem Vorsorgeprinzip „wohl in gewisser Weise“ entsprochen werde (act. 5, S. 11). Das Vorsorgeprinzip bedeutet im Übrigen nicht, dass alle hypothetischen Risiken unzulässig wären und ein Null-Risiko geboten wäre; vielmehr sind die Risiken nur, aber immerhin auf ein akzeptables Mass zu reduzieren. Erforderlich zur Rechtfertigung vorsorglicher Massnahmen ist wenigstens eine gewisse plausible, auf Erfahrungswerte gestützte Wahrscheinlichkeit einer Gefährdung (vgl. dazu Anmerkung von PFLÜGER zum BGer 1C_100/2021 vom 14. Februar 2023, in: URP 2024, S. 369 ff., 371; BGer 1C_24/2023 vom 15. Oktober 2024 E. 3.1, mit Hinweisen).

E. 10.2.4

Hinsichtlich der Problematik der Reflexionen von adaptiven Antennen haben sich die von der Beschwerdeführerin zitierten Erwägungen des Bundesgerichts nicht auf die in der NISV festgelegte Höhe der IGW und der AGW, sondern auf die Berechnungen der elektrischen Feldstärke bzw. die rechnerische Prognose und die entsprechende Vollzugsempfehlung des BAFU bezogen (vgl. dazu BGer 1C_279/2023 vom 6. Februar 2025 E. 8.1; 1C_45/2023 vom 16. Januar 2024 E. 8; 1C_481/2022 vom 13. November 2023 E. 6; 1C_100/2021 vom

E. 10.3

Mit Blick auf die dargelegte höchstrichterliche Rechtsprechung und auf das dem Bundesrat zustehende Ermessen ist die verordnungsrechtliche Regelung demnach nicht zu beanstanden (vgl. dazu auch die zutreffenden Ausführungen der Vorinstanz in E. 9.4 des angefochtenen Entscheids, act. 2, S. 25 f.). Von einer Gesetzes- oder Verfassungswidrigkeit der NISV ist nicht auszugehen. Namentlich ist – entgegen der Auffassung der Beschwerdeführerin (act. 5, S. 9, 15 f., 66 f.) – keine Verletzung von Art. 2, 6 und 8 EMRK, der Europäischen Sozialcharta, des Übereinkommens zum Schutz der Menschen bei der

automatischen Verarbeitung personenbezogener Daten (SR 0.235.1), des Übereinkommens über die Rechte der Kinder (UN-Kinderrechtskonvention, SR 0.107, KRK), von Art. 4 und 16 des Übereinkommens zum Schutz der Menschenrechte und der Menschenwürde im Hinblick auf die Anwendung von Biologie und Medizin (Übereinkommen über Menschenrechte und Biomedizin, SR 0.810.2) sowie von Art. 10 BV auszumachen. Der NISV ist die Anwendung vorliegend nicht zu versagen. Das von der Beschwerdeführerin anvisierte Ziel der B 2024/69 13/20

Einführung von tieferen Grenzwerten resp. Begrenzungen lässt sich durch die Nichtanwendung von Bestimmungen der NISV im Rahmen der konkreten Normenkontrolle nicht erreichen. 11. Nach dem Gesagten (E. 10 hiervor) kann der Beschwerdeführerin auch nicht gefolgt werden, soweit sie selbst im Falle der Einhaltung der IGW und der AGW negative Auswirkungen auf die Gesundheit ihrer Angestellten (mit erhöhter Empfindlichkeit) befürchtet (act. 5, S. 3-6, 15, 34-38, 41-57, 66 f., act. 15, S. 8 f., 24-26, act. 22, S. 8-13). Insbesondere hat das Bundesgericht genügende Hinweise aus der Wissenschaft verneint, dass die "Pulsation" der Strahlung bei Einhaltung der geltenden Grenzwerte negative gesundheitliche Auswirkungen verursacht (vgl. dazu BGer 1C_100/2021 vom 14. Februar 2023 E. 5.6). Auf die betreffenden Erwägungen kann verwiesen werden. Unbegründet ist auch der pauschale Vorwurf, die Vorinstanz habe den Sachverhalt in diesem Zusammenhang unrichtig festgestellt (act. 5, S. 7). Die Baubewilligung für die strittige Mobilfunkanlage kann demzufolge, soweit die gesetzlichen Vorschriften (insbesondere die Strahlungsgrenzwerte) eingehalten sind, nicht mit der Begründung verweigert werden, der im USG verankerte Immissionschutz sei verletzt. 12. Soweit sich die Beschwerdeführerin auf den Standpunkt stellt (act. 5, S. 16, 58-61, act. 15, S. 10-13, act. 22, S. 2-5), eine Beurteilung der streitgegenständlichen adaptiven Antennen nach der Worst-Case-Betrachtung verstosse gegen Anhang 1 Ziff. 63 aNISV, kann ihr nicht beigespflichtet werden. Das Bundesgericht hat wiederholt festgehalten, dass die Beurteilung adaptiver Antennen nach der Worst-Case-Betrachtung bundesrechtskonform ist (vgl. dazu BGer 1C_412/2023 vom 23. September 2024 E. 4.2, mit Hinweisen). Darauf kann verwiesen werden. Mit der Worst-Case-Berechnungsweise wird die Strahlung tendenziell überschätzt (vgl. BGer 1C_153/2022 vom 11. April 2023 E. 7.2). Es besteht kein Anlass, darauf zurückzukommen (vgl. dazu auch zutreffende E. 10 des angefochtenen Entscheids, act. 2, S. 27-29; Amtsberichte des AFU vom 2. Mai und 22. Juli 2022, act. 9/10, S. 5 f., act. 9/18, S. 3; VerwGE B 2023/131 vom 24. April 2024 E. 4.2; B 2023/97 vom

E. 12

Juni 2020 E. 1.1, B 2013/49 vom 8. Juli 2014 E. 4.2; B 2004/17 vom 6. Juli 2004 E. 2d, bestätigt mit BGer 2A.471/2004 vom 26. Oktober 2005; je mit Hinweis[en]). Verordnungen des Bundesrates können vorfrageweise (inzident, im Einzelfall) geprüft werden. Dabei beschränkt sich die Prüfung auf die Frage, ob die Verordnung den Rahmen der dem Bundesrat im Gesetz delegierten Kompetenzen offensichtlich sprengt oder aus anderen Gründen gesetzes- oder verfassungswidrig ist (vgl. dazu BGer 1C_279/2023 vom 6. Februar 2025; 1C_307/2023 vom 9. Dezember 2024, je E. 4.1, je mit Hinweisen).

E. 14

Februar 2023 E. 7, je mit Hinweis[en], und E. 13.1 hiernach). Des Weiteren steht vorliegend, wie gesagt (vgl. E. 2 hiervor), die Anwendung des Korrekturfaktors nicht zur Diskussion, weshalb der beschwerdeführerische Hinweis auf BGE 150 II 379 E. 4.2 (act. 15, S.

6) – „Wegfall der vorsorglichen Emissionsbegrenzung“ – ins Leere zielt.

E. 17

Januar 2024 E. 2.3). Darüber hinaus ist nicht erkennbar, dass die von der Beschwerdeführerin eingereichten, umhüllenden Antennendiagramme gemäss der Beschwerdeführerin den Worst-Case nicht abbildeten, da sie möglicherweise nicht auf den „msi pattern files“ mit vertikalen Winkelangaben der Antennenhersteller beruhten. Diesbezüglich kann vollumfänglich auf die Ausführungen der Vorinstanz in Erwägung 10.3 des angefochtenen Entscheids (act. 2, S. 28 f.) verwiesen werden. Ob sich das Prognoseresultat gemäss der Beschwerdeführerin an den OMEN Nrn. 2 und 3 als falsch erweisen wird bzw. die AGW dort deswegen tatsächlich überschritten werden, wird sich sodann auf Grundlage der von der B 2024/69 14/20

Beschwerdebeteiligten 1 angeordneten Abnahmemessungen (vgl. dazu Dispositiv-Ziffer 6 des Beschlusses vom 24. November 2021, act. 9/1/1) zeigen (vgl. zu den Abnahmemessungen auch E. 14 hiernach). 13. Die Beschwerdeführerin bemängelt die Angaben im StDB. 13.1. Sie bringt vor (act. 5, S. 16-20, 60, act. 15, S. 13 f., 18, act. 22, S. 5), die Antennendiagramme der streitbetroffenen Mobilfunkanlage ignorierten Mehrwegverbindungen über Reflexionen. Das Bundesgericht hat anerkannt, dass Reflexionen bei adaptiven Antennen zu substantiellen Abweichungen von den berechneten Feldstärken führen können. Es hat deshalb festgehalten, dass insbesondere zu erwartende Reflexionen an grossen Flächen im Rahmen der rechnerischen Prognose nicht unberücksichtigt bleiben dürften. Entsprechend sei die rechnerische Prognose, soweit technisch und im Rahmen eines verhältnismässigen Aufwands möglich, weiterzuentwickeln und den neuen Gegebenheiten anzupassen. Es werde Aufgabe des BAFU sein zu prüfen, ob zumindest die wesentlichen Reflexionen mit verhältnismässigem Aufwand erfasst werden könnten und ob seine Vollzugsempfehlung in diesem Sinne anzupassen sei. Immerhin kompensiere bereits die Empfehlung, nach Inbetriebnahme der Anlage in der Regel eine NIS-Abnahmemessung durchzuführen, wenn gemäss rechnerischer Prognose der AGW an einem OMEN zu 80 % erreicht werde, in einem gewissen Umfang die Nichtberücksichtigung von Reflexionen im Rahmen der Prognose. Ergebe die Abnahmemessung eine höhere NIS-Belastung als die rechnerische Prognose, dann habe das Ergebnis der Messung Vorrang. Stelle sich also heraus, dass der AGW beim Betrieb mit der bewilligten Sendeleistung überschritten werde, verfüge die Behörde eine Reduktion der Sendeleistung oder eine sonstige Anpassung der Anlage (vgl. dazu BGer 1C_279/2023 vom 6. Februar 2025 E. 8.1 f., 1C_286/2023 vom 4. November 2024 E. 4.3, je mit Hinweisen). Im vorliegenden Fall ist nicht ersichtlich und wird von der Beschwerdeführerin anhand der konkreten Umstände (insbesondere der Topografie) auch nicht plausibel dargelegt, dass die Nichtberücksichtigung von Reflexionen zu einer Überschreitung des AGW an OMEN führen kann. Es bestehen keine Anhaltspunkte dafür, dass die vorgenommene Auswahl der OMEN mit den höchsten zu erwartenden Strahlenbelastungen bei einer allfälligen Berücksichtigung von Reflexionen anders hätte vorgenommen werden müssen. B 2024/69 15/20

13.2. Die Beschwerdeführerin hält in Anlehnung an die Fraunhofer „Formel“, unter Berufung auf die Schutzorganisation „Schutz vor Strahlung“, die Forschungsstiftung Strom und Mobilkommunikation, Zürich (FSM), und den Flyer von RHODE und SCHWARZ, unter Anrufung des Bundesgerichtsurteils 1C_661/2012 vom 5. September 2013 (E. 4 ff.) sowie unter Verweis auf ihre Stellungnahme im Rekursverfahren vom 19. September 2022 (act. 9/23, S. 14-18) dafür (act. 5, S. 62-64, act. 15, S. 14-18, act. 22, S. 5), die im StDB

angegebenen Feldstärken zu den OKA und den OMEN, welche im Abstrahlungs-Nahfeld ermittelt worden seien, entsprächen nicht der zu erwartenden Expositionssituation, wenn sie gemäss der Vollzugsempfehlung des BAFU (ehemals: Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft), Nichtionisierende Strahlung, Mobilfunk- und WLL-Basisstationen, aus dem Jahr 2002 (Stand:

E. 20

November 2006, geändert mit Nachträgen vom 28. März 2013 und 23. Februar 2021 sowie am 22. November 2024) ermittelt würden. Es sei zu klären, wie das BAFU begründe, weshalb die rechnerische NIS-Prognose gemäss der BAFU-Vollzugsempfehlung die Fraunhofer-Distanz und damit die Physik ignoriere. Die effektiv zu erwartenden Immissionen im Nahfeld könnten auf dieser Grundlage nicht prognostiziert werden. Die Fernfeldbetrachtungsweise führe im Nahbereich zu einer Unterschätzung der Feldstärken. Der Mastfuss und Teile von Nachbargebäuden östlich und westlich der geplanten Antennenanlage befänden sich im Antennen-Nahfeld und hätten als OKA bestimmt werden müssen. Diese Zone dürfe nicht nach Fernfeldbedingungen beurteilt werden. Der Nahfeldbereich um diese Zonen müsse zum Schutz von Mitarbeitern, Handwerkern, Kunden und Passanten mit Absperrungen versehen werden. 13.2.1. Fungiert als Vorinstanz eine gesetzlich vorgesehene unabhängige Fachinstanz mit besonderen Fachkenntnissen, so kann und soll das Gericht deren technisches Ermessen respektieren und nicht aus eigenem Gutdünken, sondern nur aus triftigen Gründen von der Beurteilung durch die zuständige Fachbehörde abweichen, jedenfalls soweit die Fachinstanz die für den Entscheid wesentlichen Gesichtspunkte geprüft und die erforderlichen Abklärungen sorgfältig und umfassend durchgeführt hat. Solange im konkreten Fall keine Anhaltspunkte für eine unrichtige oder unvollständige Feststellung des Sachverhalts bestehen und die spezialisierte Vorinstanz die für den Entscheid wesentlichen Gesichtspunkte geprüft und ihre Abklärungen sorgfältig und umfassend vorgenommen hat, ist deshalb nur aus triftigen Gründen von der Beurteilung durch die zuständige Fachbehörde abzuweichen (vgl. BGer 1C_311/2022 vom 15. Januar 2024 E. 3.5.1, mit Hinweisen). 13.2.2. Die Vorinstanz hat Fachberichte beim AFU eingeholt (act. 9/7, 16), welches über die technischen Fachkenntnisse im Bereich Umwelt verfügt (vgl. dazu Art. 42 Abs. 1 USG) und Teil B 2024/69 16/20

des BUD ist. In Erwägung 11 des angefochtenen Entscheids (act. 2, S. 29 f.) verweist die Vorinstanz ausdrücklich auf die Berichte des AFU vom 2. Mai und 22. Juli 2022 (act. 9/10 und 18). Das AFU hielt darin fest, grundsätzlich würden drei Distanzen in Abhängigkeit von Wellenlänge und Antennendimension unterschieden: Fernfeld, reaktives Nahfeld und die Zonen dazwischen (Fresnel-Region). Beim Mobilfunk betrage das Nahfeld 1,0 m. Den Grund für die Fernfeldberechnung von OKA – gemäss Vollzugsempfehlung des BAFU – kenne es nicht. Eine mögliche Erklärung sei, dass bei Arbeiten im Nahfeld von Antennen diese in der Regel ausser Betrieb genommen würden. Letztlich müsse auch erwähnt werden, dass im Nahfeld einer Sendeanlage keine leicht interpretierbaren Messungen gemacht werden könnten. Im vorliegenden Fall befände sich der höchstbelastete OKA im Fernfeld des Mastfusses. Aufgrund der vertikalen Richtungsabschwächung und Höhendifferenz resultiere ein Wert unterhalb des AGW. Die Berechnung und die Standortwahl des (höchstbelasteten) OKA seien korrekt. Für die Vorinstanz bestand kein Anlass, die plausiblen Einschätzungen der Fachbehörde in Zweifel zu ziehen. Dem ist nichts hinzuzufügen. 13.3. Die Beschwerdeführerin verlangt (act. 5, S. 65 f., act. 15, S. 17, 19 f.), das strittige Bausuch sei neu aufzulegen, da die Liegenschaft E.____strasse 001_ (Parzelle Nr. 0004_ im Eigentum

von F.____ und G.____, vgl. <https://www.geoportal.ch>, Stand: 15. Juli 2025) als OMEN zu deklarieren sei. Bei den Bewohnern und Eigentümern der besagten Liegenschaft handle es sich um Menschen, die zur Personengruppe mit erhöhter Empfindlichkeit zählten. Die Parzelle Nr. 0004_ befinde sich nachweislich näher an der Antenne als OMEN 3 und darüber hinaus im direkten Hauptsendestrahl. Nach Art. 11 Abs. 2 Ingress und Bst. c NISV muss das Standortdatenblatt unter anderem Angaben enthalten über die von der Anlage erzeugte Strahlung an den drei OMEN, an denen diese Strahlung am stärksten ist (Ziff. 2). Das StDB entspricht diesen Anforderungen. Danach beträgt die elektrische Feldstärke der Anlage an den drei am stärksten belasteten OMEN 4,95 V/m (Nr. 2), 4,14 V/m (Nr. 3) bzw. 4,79 V/m (Nr. 4). Wie aus den von der Beschwerdeführerin am 8. Februar 2021 (act. 9.6/5) eingereichten Berechnungen (Beilage 3) hervorgeht, beträgt die elektrische Feldstärke der Anlage am höchstbelasteten Standort auf Parzelle Nr. 0004_ demgegenüber 4,01 V/m. Das AFU hat die Angaben im StDB mit Amtsbericht vom 5. November 2020 bestätigt (act. 9.6/2). Die Ausführungen der Beschwerdeführerin vermögen keine Zweifel an der Richtigkeit der Einschätzungen der kantonalen Fachstellen zu erwecken (vgl. zum erhöhten Beweiswert von Stellungnahmen von Fachstellen auch VerwGE B 2023/30 vom 14. August 2023 E. 3.3.5, mit Hinweisen). Im Übrigen kann auf die zutreffenden Ausführungen der Vorinstanz in E. 12 des angefochtenen Entscheids (act. 2, S. 30-32) verwiesen werden (siehe dazu auch act. 20). B 2024/69 17/20

13.4. Soweit die Beschwerdeführerin darum ersucht (act. 5, S. 60 f.), die Beschwerdeführerin sei zu verpflichten offenzulegen, ob auf der streitbetroffenen Mobilfunkanlage auch der „Dynamic Spectrum Sharing“ (DSS)-Betriebsmodus eingesetzt werde, ist festzuhalten, dass der DSS-Betriebsmodus, welcher es erlaubt, in ein und demselben Frequenzband parallel verschiedene Mobilfunkstandards wie etwa 4G und 5G zu betreiben, – bei Einhaltung der massgebenden Grenzwerte und soweit die Beschwerdeführerin davon Gebrauch machen sollte – ohne Weiteres zulässig ist, da die konzessionierten Mobilfunkfrequenzen technologieneutral ausgestaltet sind und der Wechsel auf einen anderen Mobilfunkstandard aus Sicht des Schutzes vor NIS nicht relevant ist (vgl. dazu BGer 1C_332/2023 vom 11. Oktober 2024 E. 4.3.2 f.). 14. Soweit die Beschwerdeführerin unter Anrufung der Bundesgerichtsurteile 1C_527/2021 vom 13. Juli 2023; 1C_97/2018 vom 3. September 2019; 1C_172/2007 vom 17. März 2008 und 1A.160/2004 vom 10. März 2005 moniert (act. 5, S. 20-28, 30, 59-62, act. 15, S. 22-24, act. 22, S. 6), Art. 12 Abs. 1 und 2 sowie Art. 14 Abs. 2 NISV seien verletzt, weil das QS-System der Beschwerdeführerin untauglich sei, kann ihr nicht gefolgt werden. Das Bundesgericht hat im Urteil 1C_279/2023 vom 6. Februar 2025 (E. 7.2-7.4, mit Hinweisen) festgehalten, gestützt auf die aktuellen Erkenntnisse sei davon auszugehen, dass das bestehende QS-System der Beschwerdeführerin in der Lage ist, den bewilligungskonformen Betrieb zu überprüfen. Die Beschwerdeführerin ist im Übrigen im Besitz eines Zertifikats (ISO 33002), das für ihr QS-System am 15. Dezember 2022 ausgestellt worden ist (gültig bis 14. Dezember 2025, vgl. <https://www.bafu.admin.ch> > Themen > Elektromog und Licht > Fachinformationen > Massnahmen Elektromog, Stand: 15. Juli 2025). Es gibt keine Anhaltspunkte, an der Rechtmässigkeit des Zertifikats zu zweifeln. Überdies hat das Bundesgericht – nach Erscheinen des von der Beschwerdeführerin aufgegriffenen Artikels im K-Tipp vom 19./20. Oktober 2021 – festgehalten, dass angesichts der laufenden Prüfung der ordnungsgemässen Funktion der QS-Systeme und in Übereinstimmung mit der bisherigen bundesgerichtlichen Rechtsprechung keine Veranlassung bestehe, an deren Tauglichkeit zu zweifeln, auch nicht bei adaptiven Antennen (vgl. BGer 1C_134/2024 vom

19. März 2025 E. 7.2, mit Hinweisen). Darauf sowie auf die zutreffenden Ausführungen in Erwägung 6.1-6.4 des angefochtenen Entscheids (act. 2, S. 17-19) ist zu verweisen (vgl. dazu auch VerwGE B 2024/74 vom 24. Oktober 2024 E. 5.4, mit Hinweisen; Amtsberichte des AFU vom 22. Juli 2022 und 5. November 2020, act. 9/18, act. 9.6/2, je S. 1). B 2024/69 18/20

15. Soweit die Beschwerdeführerin einwendet (act. 5, S. 2, Hilfsantrag-Ziff. 5, S. 18-21, 28-33, act. 15, S. 14-16, 20-22, act. 22, S. 5-7), es gebe keine taugliche (METAS-)Methode für Abnahmemessungen (Art. 12 Abs. 2 und Art. 14 Abs. 2 NISV), hat sich das Bundesgericht bereits in früheren Urteilen damit befasst und diesen Einwand verworfen (vgl. dazu BGer 1C_134/2024 vom 19. März 2025 E. 6; 1C_527/2021 vom 13. Juli 2023 E. 5.5; 1C_100/2021 vom 14. Februar 2023 E. 7.1 und 8.4.3, je mit Hinweisen). Zur Vermeidung von Wiederholungen kann vollumfänglich auf die bundesgerichtlichen Erwägungen und die zutreffenden Ausführungen der Vorinstanz in Erwägung 6.5 des angefochtenen Entscheids (act. 2, S. 19-21) verwiesen werden. Die vom METAS in seinem technischen Bericht vom 18. Februar 2020, geändert am 15. Juni 2020, empfohlenen Messmethoden können als tauglich und die Hochrechnungen der gemessenen Signalisierungs- bzw. Synchronisierungssignale auf den massgebenden Betriebszustand als zulässig betrachtet werden. Die Rügen der Beschwerdeführerin bieten keinen Anlass, darauf zurückzukommen. Des Weiteren kann auch in diesem Zusammenhang nicht von einer unvollständigen Sachverhaltsfeststellung durch die Vorinstanz ausgegangen werden. Die Beschwerdebeteiligte 1 ist ferner dafür zuständig, eine geeignete (externe) Fachperson mit der Abnahmemessung zu betrauen (vgl. dazu Art. 35 Abs. 1 des Einführungsgesetzes zur eidgenössischen Umweltschutzgesetzgebung, sGS 672.1, EG-USG). Entgegen der Auffassung der Beschwerdeführerin (act. 5, S. 20) bestehen diesbezüglich keine Unklarheiten. Auch hat das AFU aussagekräftige Abnahmemessprotokolle ins Recht gelegt (act. 9/18/2). 16. Im Sinn der vorstehenden Erwägungen ist die Beschwerde abzuweisen. Dem Ausgang des Verfahrens entsprechend hat die Beschwerdeführerin die amtlichen Kosten des Beschwerdeverfahrens zu bezahlen (Art. 95 Abs. 1 VRP). Eine Entscheidegebühr von CHF 3'000 ist angemessen (Art. 7 Ziff. 222 der Gerichtskostenverordnung, sGS 941.12, GKV); sie ist mit dem geleisteten Kostenvorschuss in gleicher Höhe gedeckt. Die obsiegende Beschwerdeführerin ist durch eine bei ihr angestellte Juristin vertreten und wies keinen besonderen Aufwand aus. Deshalb hat sie entgegen ihrem nicht näher begründeten Antrag (act. 13) keinen Anspruch auf Entschädigung ausseramtlicher Kosten (Art. 98ter VRP in Verbindung mit Art. 95 Abs. 3 Ingress und Bst. c ZPO; VerwGE B 2023/133 vom 16. April 2024 E. 7.2, mit Hinweisen, siehe dazu auch act. 5, S. 66). B 2024/69 19/20

Demnach erkennt das Verwaltungsgericht zu Recht: 1. Die Beschwerde wird abgewiesen. 2. Die Beschwerdeführerin bezahlt die amtlichen Kosten des Beschwerdeverfahrens von CHF 3'000; diese sind mit dem von ihr in gleicher Höhe geleisteten Kostenvorschuss gedeckt. 3. Ausseramtliche Kosten werden nicht entschädigt. B 2024/69 20/20

Export aus OpenCaseLaw (CC0). Verbindlich ist allein der vom erlassenden Gericht veröffentlichte Originaltext. Quellen-URL siehe oben.