

# ZH\_VERWALTUNGSGERICHT VB.2022.00250 vom 1. Juni 2023

ZH Verwaltungsgericht, 2023-06-01, DE

Quelle: [https://mcp.opencaselow.ch/entscheid/zh\\_verwaltungsgericht\\_\\_VB.2022.00250](https://mcp.opencaselow.ch/entscheid/zh_verwaltungsgericht__VB.2022.00250)

FR: ZH\_VERWALTUNGSGERICHT VB.2022.00250 du 1 juin 2023

IT: ZH\_VERWALTUNGSGERICHT VB.2022.00250 del 1 giugno 2023

## Regeste

Baubewilligung (Mobilfunk) | Erstellung einer Mobilfunk-Antennenanlage: Vorsorgeprinzip; Messbarkeit von Strahlung; QS-Systeme. Ausführungen zu den "Unklarheiten" bzgl. Augenschein (E. 3). Mit dem Bundesgericht ist davon auszugehen, dass das Verordnungsrecht dem gegenwärtigen wissenschaftlichen Kenntnisstand über die von Mobilfunkantennen ausgehende Gesundheitsgefährdung ausreichend Rechnung trägt und die verordnungsrechtliche Regelung der Grenzwerte mit Blick auf das dem Bundesrat zustehende Ermessen nicht zu beanstanden ist. Eine Verletzung des umweltschutzrechtlichen Vorsorgeprinzips liegt nicht vor (E. 6). Die Worst-Case-Beurteilung im Rahmen der Berechnung der Strahlung bei einer adaptiven Antennenanlage wurde vom Verwaltungsgericht als eine mit Ziffer 63 Anhang 1 NISV vereinbare Berechnungsmethode beurteilt, um die Strahlenbelastung zu beurteilen und die Einhaltung der Anlagengrenzwerte einer Mobilfunkanlage sicherzustellen (E. 7.1). Nach einhelliger Rechtsprechung ist davon auszugehen, dass sich die Einhaltung der Grenzwerte mittels eines QS-Systems überprüfen lässt (E. 7.3). Abweisung.

## Erwägungen

### E. 1

Das Verwaltungsgericht ist gemäss § 41 Abs. 1 in Verbindung mit § 19 Abs. 1 lit. a des Verwaltungsrechtspflegegesetzes vom 24. Mai 1959 (VRG) für die Behandlung der vorliegenden Beschwerde zuständig. Die Beschwerdeführenden halten Eigentum an oder sind Bewohner in einer Liegenschaft im rechtsmittelberechtigten Perimeter der streitbetroffenen Anlage und daher gemäss § 338a des kantonalen Planungs- und Baugesetzes vom 7. September 1975 (PBG) rechtsmittellegitimiert. Da auch die übrigen Prozessvoraussetzungen erfüllt sind, ist auf die Beschwerde einzutreten.

### E. 2

Die Beschwerdeführenden beantragen neben der Aufhebung auch eine "Sistierung" der Baubewilligung bzw. des Baugesuchs, bis die verfassungs- und gesetzeswidrigen Grenzwerte in der NISV angepasst seien, die Vollzugsempfehlung mindestens die in der NISV festgelegten Grenzwerte im Worst Case einhalte sowie ein auditiertes Qualitätssicherungssystem und ein taugliches Messverfahren für adaptive Antennen vorliege (Beschwerdeanträge Nr. 5 und 6).

### E. 2.1

Vorab ist dazu festzuhalten, dass die Beschwerdeführenden zwar hinsichtlich des Baugesuchs bzw. der Baubewilligung eine Sistierung beantragen. Da eine solche aktuell lediglich für das verwaltungsgerichtliche Beschwerdeverfahren beantragt werden kann, ist

der Antrag dahingehend zu interpretieren (vgl. auch E. 4.1 des angefochtenen Entscheids).

### **E. 2.2**

Die Sistierung eines Verfahrens steht grundsätzlich im Widerspruch zum Beschleunigungsgebot gemäss Art. 29 Abs. 1 der Bundesverfassung vom 18. April 1999 (BV) und rechtfertigt sich deshalb nur aus besonderen Gründen. Die Verfahrenssistierung soll die Ausnahme darstellen; im Zweifel ist daher dagegen zu entscheiden.

### **E. 2.3**

Besondere Gründe, welche eine Sistierung rechtfertigen würden, werden vorliegend nicht vorgebracht und sind auch nicht ersichtlich. Insbesondere stellt die Frage, ob die NISV verfassungs- bzw. gesetzeswidrig und damit änderungsbedürftig bzw. im Moment nicht anwendbar ist, eine Frage der materiellen Beantwortung der Beschwerde dar, welche im Zusammenhang mit der Rechtmässigkeit der Bewilligungserteilung zu prüfen sein wird und keine Sistierung zu begründen vermag. Dasselbe gilt auch betreffend die beanstandete Vollzugsempfehlung zur NISV bzw. deren Nachtrag sowie das behauptete Fehlen eines auditierten Qualitätssicherungssystems bzw. tauglichen Messverfahrens. Da der Beschwerde von Gesetzes wegen aufschiebende Wirkung zukommt (§ 55 i. V. m. § 25 Abs. 1 VRG), ist sichergestellt, dass die Baubewilligung vor Beantwortung der materiellen Fragen durch das Verwaltungsgericht nicht in Rechtskraft erwächst und die Antenne nicht betrieben werden kann. Eine Sistierung des Beschwerdeverfahrens ist dazu nicht erforderlich.

### **E. 3**

In ihrer Beschwerdebeilage 11 führen die Beschwerdeführenden "Unklarheiten" bezüglich des vorinstanzlichen Augenscheins auf und beantragen dessen "Berichtigung" (vgl. auch Beschwerde Rz. 55).

#### **E. 3.1**

Vorliegend hat das Baurekursgericht einen Abteilungsaugenschein durchgeführt, wobei die Mitglieder des Spruchkörpers vollständig anwesend waren. Es ist daher unproblematisch und entspricht der Praxis der Vorinstanz, dass der Präsident im Anschluss an die Beratung des Spruchkörpers eine erste (vorläufige) Einschätzung des Gerichts vor Ort abgibt. Dies gilt vorliegend umso mehr, als die Rekurse – in Übereinstimmung mit der Einschätzung am Augenschein – abgewiesen wurden. Der Hinweis auf die Kosten der verschiedenen Erledigungsarten eines Rekurses nach Abgabe dieser vorläufigen Einschätzung ist ebenfalls unproblematisch. Dass den Beschwerdeführenden in Kenntnis der Ansicht des Spruchkörpers nach Durchführung des Augenscheins noch die Möglichkeit des Rekursrückzugs mit deutlich geringeren Kostenfolgen gewährt wurde, ist als "Dienstleistung" des Baurekursgerichts zu verstehen und nicht als "Basar". Insgesamt ist schliesslich nicht ersichtlich, inwiefern den Beschwerdeführenden durch dieses Vorgehen des Baurekursgerichts ein Nachteil erwachsen sein sollte.

#### **E. 3.2**

Die Zustellung ab Seite 5 des Protokollhefts durch die Vorinstanz ist sodann nicht zu beanstanden, da das Augenscheinprotokoll, wie sich dem Titel entnehmen lässt, auf dieser Seite beginnt. Die Seiten 1–4 des Protokollhefts betreffen die vorangegangenen Verfügungen, welche nicht verlangt wurden, jedoch (auch nachträglich) ebenfalls hätten verlangt bzw. eingesehen werden dürfen. Was die Zustellung des Protokolls betrifft, ist

deren Vornahme lediglich auf Verlangen hin gängige Praxis (vgl. VGr, 19. Dezember 2012, VB.2012.00587, E. 2.1 f.; Kaspar Plüss in: Alain Griffel [Hrsg.], Kommentar zum Verwaltungsrechtspflegegesetz des Kantons Zürich, 3. A., Zürich usw. 2014 [Kommentar VRG], § 7 Rz. 88 ) und entspricht der bundesgerichtlichen Rechtsprechung ( BGr, 12. April 2021, 1C\_561/2020, E. 4 mit Hinweis auf BGE 142 I 86 E. 2 ).

### **E. 3.3**

Ein Gesuch um Berichtigung des Protokolls wäre schliesslich in analoger Anwendung von Art. 235 Abs. 3 der Zivilprozessordnung (ZPO) vom 19. Dezember 2008 bei jener Gerichtsstelle zur Behandlung einzureichen, über deren Verfahren das Protokoll Aufschluss gibt (§ 71 VRG). Nachdem das Baurekursgericht noch nicht darüber entschieden hat, wäre ein entsprechendes Begehren an dieses zu richten (vgl. VGr, 29. Mai 2013, VB.2012.00733, E. 3.1).

### **E. 4**

Streitgegenstand bildet die Erstellung einer Mobilfunk-Antennenanlage auf dem – gemäss der Bau- und Zonenordnung der Gemeinde Rheinau (BZO) etwa hälftig in der Zone für öffentliche Bauten (öB) und der kantonalen Landwirtschaftszone (Lk) gelegenen – Baugrundstück. Letzteres ist im Wesentlichen in der Zone öB mit Anlagen und Gebäuden der Klär- und Entsorgungsanlage überstellt. In diesem Bereich soll eine – ohne Blitzfangstab – 27 m hohe Mobilfunk-Antennenanlage mit neun Sendeantennen erstellt werden. Davon sollen je drei Antennenmodule auf den Frequenzbändern 700–900 MHz, 1'800–2'600 MHz und 3'600 MHz in den Azimuten (Grad-Abweichungen von Norden) von 5°, 95° und 275° senden. Die kumulierte Sendeleistung soll maximal 11'400 Watt ERP betragen, die mit jeweils 3'800 Watt ERP gleichmässig auf die drei Senderichtungen verteilt werden sollen.

### **E. 5**

Nach Art. 74 Abs. 1 und 2 BV erlässt der Bund Vorschriften über den Schutz des Menschen und seiner natürlichen Umwelt vor schädlichen und lästigen Einwirkungen und sorgt dafür, dass solche Einwirkungen vermieden werden.

#### **E. 5.1**

Die nichtionisierende Strahlung 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 des Bundesgesetzes über den Umweltschutz vom 7. Oktober 1983 [USG]). Zu diesem Zweck ist die Emission nichtionisierender Strahlen zu begrenzen (Art. 11 Abs. 1 USG). Die Emissionsbegrenzung erfolgt unter anderem durch die Festlegung von Emissionsgrenzwerten in einer Verordnung (Art. 12 Abs. 1 lit. a und Abs. 2 USG). Wenn feststeht oder zu erwarten ist, dass die Einwirkungen unter Berücksichtigung der bestehenden Umweltbelastung schädlich oder lästig werden, werden die Emissionsbegrenzungen verschärft (Art. 11 Abs. 3 USG).

#### **E. 5.2**

Der Bundesrat legt zur Beurteilung der schädlichen oder lästigen Einwirkungen durch Verordnung Immissionsgrenzwerte fest und berücksichtigt dabei auch die Wirkungen der Immissionen auf Personengruppen mit erhöhter Empfindlichkeit, wie Kinder, Kranke, Betagte und Schwangere (Art. 13 Abs. 1 und 2 USG). Gemäss Art. 14 lit. a USG sind die Immissionsgrenzwerte so festzulegen, dass Immissionen unterhalb dieser Werte nach dem

Stand der Wissenschaft oder der Erfahrung Menschen, Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften und Lebensräume nicht gefährden. Für den Schutz vor nichtionisierender Strahlung, die beim Betrieb ortsfester Anlagen erzeugt wird, hat der Bundesrat die Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung vom 23. Dezember 1999 (NISV) erlassen, welche auch die Immissionen von Mobilfunk-Sendeanlagen erfasst (Art. 1 und Art. 2 Abs. 1 lit. a NISV). Diese Anlagen müssen so erstellt und betrieben werden, dass sie die in Anhang 1 der NISV festgelegten vorsorglichen Emissionsbegrenzungen einhalten (Art. 4 Abs. 1 NISV). Mobilfunk-Sendeanlagen müssen an Orten mit empfindlicher Nutzung (OMEN) im massgebenden Betriebszustand den festgelegten Anlagegrenzwert einhalten (Anhang 1 Ziffer 61 ff. NISV i. V. m. Art. 3 Abs. 3 NISV). Zudem müssen die in Anhang 2 der NISV festgelegten Immissionsgrenzwerte überall eingehalten sein, wo sich Menschen aufhalten können (Art. 13 Abs. 1 NISV).

### **E. 5.3**

Gemäss Ziffer 64 Anhang 1 NISV beträgt der Anlagegrenzwert für den Effektivwert der elektrischen Feldstärke für Mobilfunkanlagen, die ausschliesslich in Frequenzbereichen von 900 MHz und darunter senden, 4 V/m, für solche, die ausschliesslich um 1'800 MHz und darüber senden, 6 V/m sowie für alle übrigen Anlagen – und damit auch für die vorliegend zu beurteilende Antennenanlage – 5 V/m. Ziffer 63 Anhang 1 aNISV (=hier massgebende Fassung vom 1. Juni 2019) definiert den maximalen Gesprächs- und Datenverkehr bei maximaler Sendeleistung als massgebenden Betriebszustand. Bei adaptiven Sendeantennen – also solchen, bei denen die Senderichtung oder das Antennendiagramm automatisch in kurzen zeitlichen Abständen angepasst werden (Ziffer 62 Abs. 6 Anhang 1 NISV) – wird die Variabilität der Senderichtungen und der Antennendiagramme berücksichtigt (Ziffer 63 Anhang 1 aNISV).

### **E. 6**

Die Beschwerdeführenden bringen als Erstes gesundheitliche Bedenken bezüglich Mobilfunkstrahlung – auch unterhalb der Anlagegrenzwerte – vor und rügen die NISV in dieser Hinsicht als nach den neusten Erkenntnissen gemäss BERENIS-Bericht verfassungswidrig und anpassungsbedürftig. Sodann monieren sie unter Punkt 1 ihrer Beschwerde "Vorsorgegründe" oder "zumindest eine unnötige Belästigung".

#### **E. 6.1**

Die NISV sieht zum Schutz vor den wissenschaftlich erhärteten thermischen Wirkungen Immissionsgrenzwerte vor, die von der Internationalen Kommission zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung (ICNIRP) übernommen wurden (BGE 126 II 399 E. 3b). Da die Immissionsgrenzwerte von ihrer Anlage her auf wissenschaftlich erhärteten Erkenntnissen beruhen, lassen sie keinen Raum für die Berücksichtigung von Studien, die wissenschaftlichen Massstäben nicht zu genügen vermögen oder auf ihre Zuverlässigkeit bisher nicht überprüft worden sind (vgl. zum Ganzen BGE 126 II 399 E. 3b; BGr, 14. Februar 2023, 1C\_100/2021 E. 5.3.2). Zur Konkretisierung des Vorsorgeprinzips gemäss Art. 1 Abs. 2 und Art. 11 Abs. 2 USG setzte der Bundesrat ausserdem Anlagegrenzwerte fest, welche unterhalb der Immissionsgrenzwerte liegen. Anlagegrenzwerte weisen keinen direkten Bezug zu nachgewiesenen Gesundheitsgefährdungen auf, sondern sind vorsorgliche Emissionsbegrenzungen, welche die Strahlung auf das technisch und betrieblich mögliche und wirtschaftlich tragbare Mass

reduzieren sollen, um das Risiko schädlicher Wirkungen, die zum Teil erst vermutet werden und noch nicht absehbar sind, möglichst gering zu halten (BGE 126 II 399 E. 3b mit Hinweisen). Mit der Festsetzung der Anlagegrenzwerte hat der Bundesrat im Hinblick auf nachgewiesene Gesundheitsgefährdungen, denen mit den Immissionsgrenzwerten Rechnung getragen wurde, eine Sicherheitsmarge geschaffen (BGE 128 II 378 E. 6.2.2).

### **E. 6.2**

Sodann ist es in erster Linie Sache der zuständigen Fachbehörden und nicht der Gerichte, die entsprechende internationale Forschung sowie die technische Entwicklung zu verfolgen und gegebenenfalls eine Anpassung der Grenzwerte der NISV zu beantragen. Der Bund verfolgt zusammen mit der Beratenden Expertengruppe nichtionisierende Strahlung (BERENIS) permanent die wissenschaftliche Entwicklung und lässt die neusten Erkenntnisse laufend in seine Beurteilung einfließen (vgl. auch die Informationspflichten des Bundesamts für Umwelt [BAFU] gemäss Art. 19b NISV). Es ist nicht ersichtlich, inwiefern der Bund und die Beratende Expertengruppe nichtionisierende Strahlung (BERENIS) ihren Aufgaben nicht nachkommen würden (vgl. BGr, 14. Februar 2023, 1C\_100/2021, E. 5.7). Das Bundesgericht hat sich unlängst ausführlich mit den jüngsten Studienresultaten und insbesondere auch der von den Beschwerdeführenden angeführten Newsletter-Sonderausgabe der BERENIS vom Januar 2021 befasst und ist zu keinem anderen Ergebnis gelangt. Wie bereits in früheren Entscheiden hat es erneut festgehalten, dass die festgelegten Grenzwerte gemäss bisherigem Wissensstand verfassungs- und gesetzeskonform sind (zum Ganzen BGr, 14. Februar 2023, 1C\_100/2021, E. 5; vgl. auch BGr, 5. Mai 2021, 1C\_375/2020, E. 3.4.2; BGE 126 II 399 E. 4).

### **E. 6.3**

Somit ist davon auszugehen, dass das Verordnungsrecht dem gegenwärtigen wissenschaftlichen Kenntnisstand über die von Mobilfunkantennen ausgehende Gesundheitsgefährdung ausreichend Rechnung trägt und die verordnungsrechtliche Regelung der Grenzwerte mit Blick auf das dem Bundesrat zustehende Ermessen nicht zu beanstanden ist. Die kantonalen Behörden haben die geltenden Immissions- und Anlagegrenzwerte der NISV folglich zu Recht angewandt. Eine Verletzung des Vorsorgeprinzips beziehungsweise von Art. 4 NISV, Art. 11 USG und Art. 74 BV liegt damit nicht vor. Diese Rüge der Beschwerdeführenden erweist sich damit als unbegründet und der vorinstanzliche Entscheid, welcher in E. 11 zum selben Schluss gelangt, ist nicht zu beanstanden.

### **E. 7**

Weiter monieren die Beschwerdeführenden, die Vorinstanz habe sich in keiner Weise damit auseinandergesetzt, ob die Strahlung adaptiver Antennen gemessen und die Strahlenbelastung mit dem Worst-Case-Szenario prognostiziert werden könne, sowie ob ein taugliches QS-System existiere.

#### **E. 7.1**

Die Baubewilligung von neuen Mobilfunk-Antennenanlagen wie im vorliegenden Fall beruht auf einer rechnerischen Prognose der Strahlung. Grundlage für die Berechnung der Strahlung bilden gemäss Vollzugsempfehlung des Bundesamts für Umwelt, Wald und Landschaft BUWAL (heute: BAFU) zur NISV "Mobilfunk- und WLL-Basisstationen" aus dem Jahr 2002 (in der Folge: BUWAL, Vollzugsempfehlung) die beantragte Sendeleistung, die Abstrahlcharakteristik der Sendeantenne (Antennendiagramm), die Senderichtung, der

Abstand von der Antenne und die relative Lage des Orts gegenüber der Antenne (Winkel zur Hauptstrahlrichtung). Ausserdem wird die Dämpfung der Strahlung durch die Gebäudehülle berücksichtigt (a. a. O., Ziffer 2.3.1 S. 24).

#### **E. 7.1.1**

Am 23. Februar 2021 hat das BAFU seine Vollzugsempfehlung um den Nachtrag "Adaptive Antennen" ergänzt (in der Folge: BAFU, Nachtrag Vollzugsempfehlung). Zuvor waren die Kantone vom BAFU angehalten worden, adaptive Antennen – wie im vorliegend strittigen Fall – in der rechnerischen Prognose nach seiner Empfehlung vom 17. April 2019 "Mobilfunk und Strahlung: Aufbau der 5G-Netze in der Schweiz" und jener vom 31. Januar 2020 "Informationen zu adaptiven Antennen und 5G (Bewilligung und Messung)" gleich wie konventionelle Antennen zu beurteilen. Die Strahlung war im Rahmen des sogenannten Worst-Case-Szenarios wie bei konventionellen Antennen nach dem maximalen Gesprächs- und Datenverkehr bei maximaler Sendeleistung und basierend auf Antennendiagrammen, die für jede Senderichtung den maximal möglichen Antennengewinn berücksichtigen, zu beurteilen.

#### **E. 7.1.2**

Die Beurteilung bleibe so – weil damit die tatsächliche Strahlung überschätzt werde – für die betroffene Bevölkerung einer Mobilfunkanlage auf der sicheren Seite (UVEK, Empfehlung vom 31. Januar 2020, S. 2; vgl. UVEK, Empfehlung vom 17. April 2019, S. 4). Es bleibe dabei unberücksichtigt, dass adaptive Antennen, die nicht mit einer immer gleichen räumlichen Verteilung der Strahlung senden, sondern in der Lage seien, das Signal in die Richtung des Nutzers beziehungsweise des Mobilfunkgerätes zu fokussieren, eine geringere Strahlenbelastung zur Folge hätten als herkömmliche Antennen (UVEK, Empfehlung vom 17. April 2019, S. 4).

#### **E. 7.1.3**

Eine derartige Worst-Case-Beurteilung im Rahmen der Berechnung der Strahlung bei einer adaptiven Antennenanlage wurde vom Verwaltungsgericht als eine mit Ziffer 63 Anhang 1 aNISV vereinbare Berechnungsmethode beurteilt, um die Strahlenbelastung zu beurteilen und die Einhaltung der Anlagegrenzwerte einer Mobilfunkanlage sicherzustellen (VGr, 9. Juni 2022, VB.2021.00826, E. 4.3). Der von Ziffer 63 Anhang 1 aNISV geforderten Variabilität der Sendeleistung wird Rechnung getragen, zumal in der rechnerischen Prognose alle möglichen Beams der adaptiven Antenne berücksichtigt werden. Letzteres lässt sich auch dem von den Beschwerdeführenden zitierten Entscheid, VGr, 15. Januar 2021, VB.2020.00544, E. 4.4, entnehmen. Es ist nicht nachvollziehbar, was die Beschwerdeführenden daraus zu ihren Gunsten ableiten wollen. Sodann hat sich die Vorinstanz in E. 7.2 des angefochtenen Entscheids mit diesen Rügen befasst und sind die entsprechenden Erwägungen, welche sich auf die verwaltungsgerichtliche Rechtsprechung stützen, auch inhaltlich nicht zu beanstanden.

#### **E. 7.2**

Die Rüge der fehlenden Messbarkeit von Strahlung adaptiver Antennen hat die Vorinstanz zu Recht als mit der Rekursreplik verspätet erfolgt betrachtet, weshalb sie sich nicht weiter damit befassen musste. Abgesehen davon wies sie gleichwohl zutreffend darauf hin, dass Abnahmemessungen gestützt auf den Technischen Bericht des Eidgenössischen Instituts für Metrologie (METAS) "Messmethode für 5G-NR-Basisstationen im Frequenzbereich bis zu 6 GHz" vom 18. Februar 2020 bei adaptiven 5G-Antennen durchgeführt werden können

(vgl. VGr, 3. Juni 2021, VB.2021.00047 und VB.2021.00048, E. 6.2 bzw. E. 6.2.3). Diese wurde im Übrigen auch vom Bundesgericht nicht anders beurteilt (BGr, 14. Februar 2023, 1C\_100/2021, E. 8).

### **E. 7.3**

Damit bleibt die Rüge betreffend Tauglichkeit der QS-Systeme zu prüfen. Die Behörde überwacht gemäss Art. 12 Abs. 1 NISV die Einhaltung der Emissionsbegrenzungen. Zur Kontrolle der Einhaltung des Anlagegrenzwertes nach Anhang 1 der NISV führt sie Messungen oder Berechnungen durch, lässt solche durchführen oder stützt sich auf die Ermittlungen Dritter. Das BAFU empfiehlt geeignete Mess- und Berechnungsmethoden ( Art. 12 Abs. 2 NISV ).

#### **E. 7.3.1**

Gemäss der Rechtsprechung des Bundesgerichts haben Anwohner von Mobilfunkanlagen ein schutzwürdiges Interesse, dass die Einhaltung der Grenzwerte der NISV durch objektive und überprüfbare bauliche Vorkehrungen gewährleistet wird. Das Bundesgericht schloss aber andere Möglichkeiten der Kontrolle nicht aus (BGr, 17. März 2008, 1C\_172/2007, E. 2.2 mit Hinweisen auf BGE 128 II 378 E. 4 und BGr, 10. März 2005, 1A.160/2004, E. 3.3). Als alternative Kontrollmöglichkeit empfahl das BAFU in einem Rundschreiben vom 16. Januar 2006 die Einrichtung eines Qualitätssicherungssystems (QS-System) auf den Steuerzentralen der Netzbetreiberinnen (vgl. Rundschreiben Qualitätssicherung zur Einhaltung der Grenzwerte der Verordnung vom 23. Dezember 1999 über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung [NISV] bei Basisstationen für Mobilfunk und drahtlose Teilnehmeranschlüsse vom 16. Januar 2006; nachstehend: Rundschreiben BAFU).

#### **E. 7.3.2**

Wird die Variabilität adaptiver Antennen nicht im Sinn des Nachtrags zur Vollzugsempfehlung berücksichtigt (wie vorliegend), sind die zu berücksichtigenden Parameter von konventionellen und adaptiven Antennen identisch, weshalb am Funktionieren des QS-Systems nicht zu zweifeln ist (vgl. VGr, 2. Dezember 2021, VB.2021.00178, E. 8.2). Die bewilligte maximale Sendeleistung ist im QS-System hinterlegt und ihre Einhaltung wird vom QS-System geprüft bzw. sichergestellt (vgl. BAFU, Rundschreiben vom 16. Januar 2006, S. 2 f.; vgl. auch VGr, 2. Dezember 2021, VB.2021.00077, E. 3.4.1.2). Damit ist davon auszugehen, dass sich die Einhaltung der Grenzwerte mittels eines QS-Systems überprüfen lässt. Auch das Bundesgericht sieht nach ständiger Rechtsprechung sowie auch nach erneuter und ausführlicher Befassung keine Anhaltspunkte, die Tauglichkeit der QS-Systeme zu verneinen (vgl. BGr, 3. September 2019, 1C\_97/2018, E. 7 mit Hinweisen sowie 14. Februar 2023, 1C\_100/2021, E. 9). Entgegen den Beschwerdeführenden hat sich auch die Vorinstanz mit dieser Frage befasst und ist zu Recht zum selben Schluss gelangt. Im Übrigen wird die (gemäss bundesgerichtlichem Auftrag aktuell durchgeführte) erneute schweizweite Kontrolle zeigen, ob die QS-Systeme ordnungsgemäss funktionieren (BGr, 14. Februar 2023, 1C\_100/2021, E. 9).

### **E. 8.1**

Bevor eine Anlage, für die Anhang 1 der NISV Emissionsbegrenzungen festlegt, neu erstellt wird, muss ihr Inhaber der für die Bewilligung zuständigen Behörde ein Standortdatenblatt einreichen, welches Angaben über den geplanten Betrieb der Anlage enthält und über die Strahlung in ihrer Umgebung Auskunft gibt (Art. 11 Abs. 1 und 2

NISV). Das Standortdatenblatt muss gemäss Art. 11 Abs. 2 NISV die aktuellen und geplanten technischen und betrieblichen Daten der Anlage enthalten, soweit sie für die Erzeugung von Strahlung massgebend sind (lit. a), den massgebenden Betriebszustand gemäss Anhang 1 (lit. b), Angaben über die von der Anlage erzeugte Strahlung (lit. c) sowie einen Situationsplan, der die Angaben nach lit. c darstellt (lit. d). Dem Standortdatenblatt ist ein Antennendiagramm beizulegen, das quantitativ Auskunft über die Richtwirkung einer Antenne gibt; verlangt ist jeweils ein horizontales und ein vertikales Antennendiagramm (BUWAL, Vollzugsempfehlung, S. 24 Ziffer 2.3.1, S. 29 Ziffer 3.1 und S. 35 Ziffer 3.4). Mit Nachtrag vom 28. März 2013 zur Vollzugsempfehlung NISV (in der Folge: BAFU, Nachtrag 1) hat das BAFU die Möglichkeit eingeführt, die Berechnung im Standortdatenblatt mithilfe von umhüllenden horizontalen und vertikalen Antennendiagrammen, die alle individuellen Antennendiagramme der betreffenden Frequenzbänder einschliessen, zu dokumentieren (Ziffern 3.2 und 3.2.1).

## **E. 8.2**

Vorliegend hat die private Beschwerdegegnerin das erforderliche Standortdatenblatt vollständig und korrekt ausgefüllt; es kann diesbezüglich vollumfänglich auf die zutreffenden Ausführungen der Vorinstanz in E. 7.3 des angefochtenen Entscheids verwiesen werden (§ 70 i. V. m. § 28 Abs. 1 VRG), welche auch nicht substantiiert beanstandet wurden. Gestützt darauf sowie auf die weiteren Baugesuchsunterlagen war eine Berechnung der elektrischen Feldstärke und damit auch die Beurteilung der Einhaltung der Anlage- und Immissionsgrenzwerte möglich. Sodann ist die private Beschwerdegegnerin nur berechtigt, in die von ihr im Standortdatenblatt angegebene Richtung zu senden. Dass eine andere Richtung technisch möglich wäre, ist irrelevant, ist diese Richtung doch von der Baubewilligung nicht gedeckt und daher rechtlich nicht zulässig.

## **E. 9.1**

Was die Ausführungen der Beschwerdeführenden zum Nachtrag "Adaptive Antennen" zur Vollzugsempfehlung des BAFU vom 23. Februar 2021 betrifft, ist festzuhalten, dass die strittige Mobilfunk-Antennenanlage vor der Publikation des Nachtrags beurteilt wurde. Ein Korrekturfaktor konnte folglich noch nicht beantragt werden, weshalb auch im Standortdatenblatt kein solcher ersichtlich ist und die Beurteilung (korrekterweise) nach dem Worst-Case-Szenario erfolgte, wie auch die Vorinstanz zutreffend ausführte. Zumal ein Korrekturfaktor nicht Gegenstand der angefochtenen Baubewilligung war, ist die geltend gemachte Kritik am Korrekturfaktor unbeachtlich. Damit erübrigen sich Ausführungen dazu sowie zu den entsprechenden Kontrollsystemen. Dasselbe gilt auch hinsichtlich der entsprechenden Verordnungsänderung vom 1. Januar 2022.

## **E. 9.2**

Die Beschwerdeführenden monieren ferner, dass die Vorinstanz mit dem schriftlichen Rekursentscheid so lange zugewartet habe, bis der Bundesrat die Änderung der NISV per 1. Januar 2022 in Kraft gesetzt habe, nachdem ihnen bereits nach dem Augenschein am 4. Juni 2022 die Ablehnung des Rekurses bekannt gegeben worden sei. Diese Rüge bezieht sich wohl auf die Erwägung 8 des vorinstanzlichen Entscheids betreffend Bewilligungspflicht für die Anwendung eines Korrekturfaktors auf bewilligte Antennen. Der vorinstanzliche Entscheid ist am 31. März 2022 ergangen und damit vor dem Entscheid des Verwaltungsgerichts vom 27. Oktober 2022, worin ein Wechsel vom Betrieb einer Mobilfunkantenne im Rahmen des Worst-Case-Szenarios zu einem Betrieb unter

Berücksichtigung des Korrekturfaktors als bewilligungspflichtig erklärt wurde (VGr, 27. Oktober 2022, VB.2021.00740/743, E. 3.3). Damit haben weder das beanstandete Vorgehen noch die Rechtsänderung nachteilige Auswirkungen für die Beschwerdeführenden, weshalb sich weitere Ausführungen dazu erübrigen.

#### **E. 10**

Soweit die Beschwerdeführenden unter Punkt 3 ihrer Beschwerde eine Wertverminderung der umliegenden Liegenschaften geltend machen, ist darauf hinzuweisen, dass im baurechtlichen Verfahren weitgehend das Rügeprinzip (RB 1997 Nr. 7) gilt. Innerhalb des im Baurecht häufig sehr weit gefassten Streitgegenstands wird gleichsam ein engeres Prozessthema durch die von der Behörde oder den Nachbarn geltend gemachten Bauverweigerungsgründe abgesteckt. Nachbarn, welche als Rekurrenten vor dem Baurekursgericht aufgrund einzelner Rügen – erfolglos – die Aufhebung der Baubewilligung verlangt haben, können sich vor Verwaltungsgericht gemäss ständiger Praxis nicht auf neue Bauhinderungsgründe berufen (Marco Donatsch, Kommentar VRG, § 52 N. 41 mit weiteren Hinweisen). Die genannte neue Rüge ist nicht im Sinn von § 52 Abs. 2 VRG durch den Rekursentscheid veranlasst worden, sondern hätte bereits im Rekursverfahren geltend gemacht werden müssen. Sie erweist sich daher von vornherein als unzulässig.

#### **E. 11**

Schliesslich beanstanden die Beschwerdeführenden die vom Baurekursgericht der privaten Rekursgegnerin zugesprochene Parteientschädigung sowie deren Höhe von Fr. 3'000.-. Gemäss § 17 Abs. 2 VRG ist eine angemessene Entschädigung zuzusprechen. Wie hoch diese ausfällt, hat die Entscheidungsinstanz im Einzelfall nach pflichtgemäßem Ermessen zu entscheiden, wobei die bisherige Praxis in ähnlich gelagerten Fällen mit zu berücksichtigen ist (vgl. Plüss, Kommentar VRG, § 17 N. 63). Unter Berücksichtigung des Umstands, dass bei der Festsetzung der Entschädigung auch die Bedeutung der Streitsache ins Gewicht fällt (vgl. § 8 Abs. 1 der Gebührenverordnung des Verwaltungsgerichts vom 3. Juli 2018 [GebV VGr]), erscheinen Fr. 3'000.- als angemessen. Auch wenn die schriftlichen Eingaben der privaten Rekursgegnerin nicht sehr umfangreich waren, ist davon auszugehen, dass das Studium der relativ umfangreichen Akten einen nicht unwesentlichen Aufwand verursachte.

#### **E. 12**

Zusammenfassend erweisen sich die Rügen der Beschwerdeführenden als unbegründet. Dies führt zur Abweisung der Beschwerde. Ausgangsgemäss sind die Gerichtskosten den unterliegenden Beschwerdeführenden 1–7 je zu 1/7 aufzuerlegen (§ 70 und 65a in Verbindung mit § 13 Abs. 2 VRG). Ein Anspruch auf eine Parteientschädigung steht ihnen bei diesem Ergebnis von vornherein nicht zu (§ 17 Abs. 2 und Abs. 3 VRG). Hingegen sind sie zu gleichen Teilen und unter solidarischer Haftung für den Gesamtbetrag zu verpflichten, der privaten Beschwerdegegnerin eine Parteientschädigung von insgesamt Fr. 3'000.- zu bezahlen.

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