

GR_GERICHTE R 2021 117 vom 14. Mai 2024

GR Gerichte, 2024-05-14, DE

Quelle: https://mcp.opencaselaw.ch/entscheid/gr_gerichte_R_2021_117

FR: GR_GERICHTE R 2021 117 du 14 mai 2024

IT: GR_GERICHTE R 2021 117 del 14 maggio 2024

Regeste

Baueinsprache (BAB) - PVG 2024 Nr. 19 | Bauen ausserhalb der Bauzonen

Erwägungen

E. 1

Mit Baubescheid vom 9./11. Dezember 1996 bewilligte die Gemeinde E._____ auf der Parzelle 169 mit Zustimmung des Departements des Inneren und der Volkswirtschaft (DIV) gestützt auf Art. 24 Abs. 1 RPG und Art. 9a aKRG einen rund 35 m hohen Antennenmast mit Antennen für die Mobilfunkkommunikation (BAB-Nr. 1994-0138). Die Gemeinde E._____ wies ein weiteres, einsprachebelastetes Baugesuch zur Erhöhung des Antennenmastes um 5 m sowie betreffend verschiedene technische Änderungen der bestehenden Anlage am 16. August 2002 ab. Diese Entscheidung hob das Verwaltungsgericht des Kantons Graubünden mit Urteil R 02 101 vom 29. Januar 2003 auf und wies die Angelegenheit an die Gemeinde zurück. Nachdem die Gemeinde E._____ das damalige Baugesuch dem DIV unterbreitet hatte, stimmte dieses dem Vorhaben gestützt auf Art. 24 RPG am 3. Juni 2003 zu (BAB-Nr. 2003-0177).

E. 2

Nach einer mit Zustimmung des Amtes für Raumentwicklung Graubünden (ARE GR) im Jahr 2016 bewilligten Änderung der (Richtfunk-)Anlage reichte die F._____ AG bei der Gemeinde E._____ im August 2018 ein Gesuch zum Umbau der bestehenden Mobilfunkanlage mit neuen Antennen auf der Parzelle 169 ein. Gemäss der an der Gemeindeversammlung vom 16. März 2009 beschlossenen und von der Regierung des Kantons Graubünden am 7. Juli 2009 mit Vorbehalten, Anweisungen, Anliegen, Empfehlungen und Hinweisen im Sinne der Erwägungen genehmigten Totalrevision der Grundordnung liegt die Parzelle 169 in der Landwirtschaftszone und wird gemäss dem Generellen Gestaltungsplan von einem Freihaltebereich gemäss Art. 42 des kommunalen Baugesetzes (BG) überlagert. Südlich des Antennenmastes steht auf der fraglichen Parzelle ausserdem eine Telefonzentrale. Das Baugesuch und das Gesuch für Bauten und Anlagen ausserhalb der Bauzone (BAB-Gesuch) wurde am 16. bzw. 17. August 2018 publiziert

- 4 - und bis am 6. September 2018 öffentlich aufgelegt. Die Gemeinde E._____ übermittelte die Gesuche am 14. August 2018 mit Antrag auf Bewilligung dem ARE GR.

E. 2.1

Die Beschwerdeführer rügen in formeller Hinsicht, dass ihr Anspruch auf rechtliches Gehör in den vorinstanzlichen Verfahren verletzt worden sei. Ihnen sei weder die entscheidrelevante Stellungnahme des ANU vom

E. 2.2

Die Beschwerdegegnerin 1 wies im Zusammenhang mit der gerügten Nichtzustellung der Stellungnahme des ANU vom 23. April 2020 darauf hin, dass diese in der BAB-Bewilligung vom 3. August 2021 mehrfach zusammengefasst wiedergegeben worden sei. Ausserdem sei diese Stellungnahme den Beschwerdeführern am 1. Dezember 2021 zugestellt worden, womit dem rechtlichen Gehör im Teilgehalt der Begründungspflicht entsprochen und den Beschwerdeführern eine sachgerechte Anfechtung möglich gewesen sei. Ausserdem behandle der Bericht die von den Beschwerdeführern im vorinstanzlichen Verfahren mehrfach vorgebrachten Rügen, wozu diese sich vorinstanzlich mehrfach hätten äusseren können. Dass in der Beschwerde vom 13. Dezember 2020 diesbezüglich keine wesentlich neuen Argumente vorgebracht wurden, zeige auf, dass der erwähnten Stellungnahme des ANU keine wesentliche Bedeutung zukommen könne. Schliesslich zeigten auch das vorinstanzliche Verfahren und die Ausführungen in der Beschwerde, dass mit der verspäteten Stellungnahme in keinem Fall eine schwerwiegende Verletzung des rechtlichen Gehörs vorliege. Ausserdem verfüge das Verwaltungsgericht angesichts von Art. 33 Abs. 3 lit. b des Bundesgesetzes über die Raumplanung (RPG; SR 700) über eine volle Kognition, welche eine Heilung allfälliger formeller Mängel ermögliche. Im Übrigen führte die Aufhebung und Rückweisung zu einem formalistischen Leerlauf und damit zu unnötigen Verfahrensverzögerungen. Soweit überhaupt von einer Verletzung des rechtlichen Gehörs ausgegangen werden könne, bejaht auch der Beschwerdegegner 2 eine Heilungsmöglichkeit im verwaltungsgerichtlichen Verfahren.

- 11 -

E. 2.3

Die Beschwerdegegnerin 3 erachtet die mit der Nichtzustellung der Stellungnahme des ANU vom 23. April 2020 einhergegangene Verletzung des rechtlichen Gehörs bzw. des Akteneinsichtsrechts im verwaltungsgerichtlichen Verfahren als nicht schwer und heilbar. Die Beschwerdeführer verhielten sich widersprüchlich und treulos, sei ihnen die beanstandete vorinstanzliche Stellungnahme des ANU doch nach eigenen Angaben am 1. Dezember 2021 zugestellt worden. Trotzdem hätten es die Beschwerdeführer in ihrer Beschwerde vom 13. Dezember 2021 versäumt, ihre Sichtweise dazu einzubringen, obschon die fragliche Stellungnahme nur ganz kurze Feststellungen zu diesen Themen enthalte, die im Rahmen des vorinstanzlichen Schriftenwechsels in den Rechtsschriften der Beschwerdeführer und der Beschwerdegegnerin 3 umfassend thematisiert worden seien. Dies betreffe die Themen "Falsche Sendeleistung und Distanzen im Standortdatenblatt" sowie "Schwankender Antennenmast". Im Übrigen nehme das ANU darin nur Stellung zu Themen, welche von anderen Einsprechern als den heutigen Beschwerdeführern im vorinstanzlichen Verfahren vorgebracht worden seien und im vorliegenden verwaltungsgerichtlichen Verfahren von den Beschwerdeführern nicht angeführt würden.

E. 2.4

Art. 29 Abs. 2 der Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft (BV; SR 101) und auf kantonaler Ebene insbesondere Art. 16 und Art. 22 Abs. 1 VRG gewährleisten den Anspruch auf rechtliches Gehör. Dieser dient einerseits der Sachaufklärung und garantiert andererseits ein persönlichkeitsbezogenes Mitwirkungsrecht der Parteien im Verfahren. Er umfasst namentlich das Recht einer Partei, in einem vor einer Verwaltungs- oder Justizbehörde geführten Verfahren mit ihrem Begehren angehört zu werden, Einblick in die Akten zu erhalten und zu den für die Entscheidung wesentlichen Punkten Stellung nehmen

zu können (siehe BGE 144 I 11 E.5.3, 142 I 86 E.2.2 und 140 I 99 E.3.4;

- 12 - HÄFELIN/MÜLLER/UHLMANN, Allgemeines Verwaltungsrecht, 8. Aufl., Zürich 2020, Rz. 1001 ff.). Ausserdem ergibt sich für die entscheidende Behörde aus Art. 29 Abs. 2 BV auch eine Begründungspflicht (BGE 146 II 335 E.5.1; vgl. auch Art. 22 Abs. 1 VRG). Die Begründung eines Entscheides muss deshalb so abgefasst sein, dass der Betroffene ihn gegebenenfalls sachgerecht anfechten kann. Dafür müssen wenigstens kurz die Überlegungen genannt werden, von denen sich die Behörde leiten liess und auf die sich ihr Entscheid stützt. Es ist insbesondere nicht nötig, dass sie sich mit jeder tatbeständlichen Behauptung und jedem rechtlichen Einwand auseinandersetzt, sondern sie kann sich vielmehr auf die für den Entscheid wesentlichen Gesichtspunkte beschränken (siehe BGE 146 II 335 E.5.1, 143 III 65 E.5.2 und 136 I 229 E.5.2). Der Anspruch auf rechtliches Gehör ist formeller Natur, mithin führt eine Verletzung des Gehörsanspruchs, ungeachtet der Erfolgsaussichten der Beschwerde in der Sache selbst, grundsätzlich zur Aufhebung des angefochtenen Entscheids (siehe BGE 142 II 218 E.2.8.1, 137 I 195 E.2.2 und 132 V 387 E.5.1; PVG 2011 Nr. 31 E.2a; HÄFELIN/MÜLLER/UHLMANN, a.a.O., Rz. 1174). Formelle Verfahrensfehler, wozu insbesondere die Verletzung des Anspruches auf rechtliches Gehör gehört, können durch die Rechtsmittelinstanz ausnahmsweise geheilt werden, wobei es sich dabei (in der Regel) nicht um eine schwerwiegende Verletzung handeln darf und die Rechtsmittelinstanz über eine umfassende Prüfungsbefugnis der Rechts- und Sachlage verfügen muss, mithin die Kognition für die zu beurteilende Frage nicht eingeschränkt ist (siehe BGE 138 II 77 E.4, 137 I 195 E.2.3.2 f. und 2.6, 133 I 201 E.2.2; Urteile des Bundesgerichts 1C_158/2019 vom 30. März 2020 E.2.6 und 1C_98/2012 vom 7. August 2012 E.3.4; HÄFELIN/MÜLLER/UHLMANN, a.a.O., Rz. 1175 ff.). Sicher im Anwendungsbereich von Art. 33 Abs. 3 lit. b des Bundesgesetzes über die Raumplanung (RPG; SR 700) verfügt das Verwaltungsgericht des Kantons Graubünden im Normalfall und wenn es als erste

- 13 - Rechtsmittelinstanz entscheidet über eine Kognition, welche eine Heilung eines allfälligen formellen Mangels grundsätzlich ermöglicht (vgl. Urteile des Bundesgerichts 1C_191/2022 vom 16. Mai 2023 E.2.5, 1C_158/2019 vom 30. März 2020 E.2.6 und 1P.512/2002 vom 26. Juni 2003 E.3.6; VGU R 20 105 vom 1. November 2022 E.2.2). Hinsichtlich einer eigentlichen Ermessenskontrolle namentlich betreffend kommunaler Entscheide hat es sich aber trotzdem seiner Funktion als Rechtsmittelinstanz bewusst zu sein und im Bereich des kantonalen und kommunalen Bau- und Planungsrechts die relativ erhebliche Entscheidungsfreiheit der Gemeinde zu achten (vgl. BGE 145 I 52 E.3.1 ff.; Urteile des Bundesgerichts 1C_287/2021 vom 25. Juli 2022 E.9.2 und 1C_172/2020 vom 24. März 2021 E.3.3). Von einer Rückweisung an die Vorinstanz ist – selbst bei einer schwerwiegenden Verletzung des Anspruches auf rechtliches Gehör – abzusehen, wenn und soweit die Rückweisung – im Sinne einer Heilung des Mangels – zu einem formalistischen Leerlauf und damit zu unnötigen Verzögerungen führen würde, die mit dem Interesse der Partei an einer beförderlichen Beurteilung der Sache nicht zu vereinbaren wären (siehe BGE 147 IV 340 E.4.11.3, 137 I 195 E.2.3.2 und 136 V 117 E.4.2.2.2; Urteile des Bundesgerichts 2C_756/2019 vom 14. Mai 2020 E.3.2 und 1C_158/2019 vom 30. März 2020 E.2.6). Ein Verstoss gegen die Begründungspflicht stellt in der Regel keine besonders schwerwiegende Verletzung des Anspruches auf rechtliches Gehör dar (siehe Urteile des Bundesgerichts 1C_39/2017 vom 13. November 2017 E.2.1 und 1C_474/2016 vom 1. Juni 2017 E.2). Insofern sind die Ausführungen der Beschwerdegegner, die auf eine in Frage

kommende Heilungsmöglichkeit einer allfälligen Verletzung des Anspruches auf rechtliches Gehör hinweisen, grundsätzlich zutreffend. Dies scheint auch den Beschwerdeführern selbst bewusst zu sein, wenn sie die vorstehend wiedergegebene Rechtsprechung zur Heilung von formellen Mängeln

- 14 - teilweise selber anführen (siehe Beschwerde vom 13. Dezember 2021 S. 9 f. und Replik vom 8. April 2022 S. 3 f.).

E. 2.5

Nach eigener Darstellung haben die Beschwerdeführer am 1. Dezember 2021 die Stellungnahme des ANU vom 23. April 2020 auf Nachfrage hin vom Beschwerdegegner 2 erhalten, nachdem sie davon aufgrund der Zustellung des BAB-Entscheides vom 3. August 2021 zusammen mit dem Bau- und Einspracheentscheid vom 8./10. November 2021 erfahren hatten (Beschwerde vom 13. Dezember 2021 S. 7 und 9 f.). Als Entscheidungsgrundlagen für den BAB-Entscheid vom 3. August 2021 sind neben den BAB-Gesuchsakten auch verschiedene Beurteilungen des ANU sowie die im Rahmen des Einspracheverfahrens eingegangenen Rechtsschriften aufgeführt (Bf-act. 17 S. 1 f.). Dazu gehören insbesondere die Stellungnahme des ANU vom 23. April 2020 zu den im Zeitraum vom 6. September 2018 bis September 2019 im Rahmen des Einspracheverfahrens eingereichten Rechtsschriften (Bg2-act. 12 ff., insb. Bg2-act. 22) sowie das E-Mail des ANU vom 24. September 2019 betreffend eine E-Mail eines der Beschwerdeführer hinsichtlich der Berücksichtigung des Windeinflusses in der NIS-Berechnung (Bg2-act. 21). Betreffend die von den Beschwerdeführern in ihrer Einsprache vom 6. September 2018 und ihrer Replik vom 15. Januar 2019 thematisierten Rügen, namentlich der Nichteinhaltung der Emissions- /Immissionsgrenzwerte, lässt sich der Stellungnahme des ANU vom

E. 2.7

Soweit die Beschwerdeführer eine Verletzung der Begründungspflicht rügen, kann ihnen ebenfalls nicht gefolgt werden. Wie die Beschwerde vom 13. Dezember 2021 zeigt, war ihnen eine sachgerechte Anfechtung des BAB-Entscheids vom 3. August 2021 durchaus möglich. Namentlich äusserten sie sich darin wiederum zur Thematik des Hochbauverbots im Freihaltebereich gemäss Generellem Gestaltungsplan (GGP), der Einhaltung der Grenzwerte an OMEN und bestritten die Standortgebundenheit bzw. machten eine unzureichende Alternativstandortprüfung sowie eine mangelhafte Interessenabwägung geltend. Dadurch, dass im angefochtenen BAB-Entscheid vom 3. August 2021 unter Ziffer 9 "Einsprachebeurteilung ARE", unter Hinweis auf die weiter vorne im Entscheid im Wesentlichen wiedergegebenen Ausführungen des ANU, die Einwendungen der heutigen Beschwerdeführer vom Beschwerdegegner als unbegründet und plausibel entkräftet erachtet wurden, geht angesichts der in der vorstehenden Erwägung 2.4 dargelegten Anforderungen keine – in der Regel ohnehin nur als leicht zu qualifizierende – Verletzung des Begründungsanspruches einher. Legte doch der Beschwerdegegner 2 ausreichend und

- 24 - verständlich dar, aus welchen Überlegungen er den Argumenten der Beschwerdeführer nicht folgte. Dies erlaubte durchaus eine sachgerechte Anfechtung. Ob diese Begründung auch haltbar ist, ist hingegen eine Frage der materiellen Beurteilung der Streitfrage (Urteile des Bundesgerichts 1C_479/2017 vom 1. Dezember 2017 E.4.3 und 8C_158/2009 vom 2. September 2009 E.6.4, nicht publ. in BGE 136 I 39; VGU R 20 105 vom 1. November 2022 E.2.2).

E. 2.8

Zusammenfassend sind im vorliegenden Verfahren in Bezug auf die den Beschwerdeführern erst nach Fällung und Eröffnung des BAB- Entscheides aber noch vor der Beschwerdeerhebung zugestellte Stellungnahme des ANU vom 23. April 2020 keine derart schwerwiegenden Verletzungen des rechtlichen Gehörs zu erkennen, welche einer Heilung formeller Mängel im Sinne der bundesgerichtlichen Rechtsprechung entgegenstehen würden und eine Heilung auch aus Gründen der Verfahrenseffizienz bzw. zur Vermeidung eines formalistischen Leerlaufes unterbleiben müsste. Insofern ist eine Aufhebung der angefochtenen Entscheide und Rückweisung der Angelegenheit aus formellen Gründen nicht gerechtfertigt. 3. Die Beschwerdeführer kritisieren die vorinstanzlich bejahte Standortgebundenheit der Antennenanlagen in der Landwirtschaftszone und die dazu vorgenommene Interessenabwägung gemäss Art. 24 lit. a und b RPG. Sie sehen im strittigen Bauvorhaben insbesondere auch einen Verstoss gegen das Hochbauverbot gemäss dem Freihaltebereich des Generellen Gestaltungsplans (GGP) nach Art. 42 Abs. 2 BG. 3.1.1. Die Beschwerdeführer monieren dabei eine unzureichende bzw. unterlassene Alternativstandortprüfung. Sie führen aus, der Hinweis des Beschwerdegegners 2 im angefochtenen BAB-Entscheid vom 3. August 2021 auf die Bejahung der Standortgebundenheit in VGU R 02 101 vom

- 25 -

E. 3

Gegen das Baugesuch erhoben mit Eingabe vom 6. September 2018 namentlich A._____, B._____, C._____ und D._____ Einsprache. Darin beantragten sie die Abweisung des Baugesuches unter Kosten- und Entschädigungsfolge zu Lasten der Bauherrschaft. Zur Begründung machten sie insbesondere einen Widerspruch des Bauvorhabens mit den Zielen des Freihaltebereichs, das Vorliegen von überwiegenden Interessen im Sinne von Art. 24 lit. b RPG sowie die Verletzung der Vorschriften über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung geltend. Nach umfangreichem Schriftenwechsel und insbesondere der Einholung der Fachbeurteilung des Amtes für Natur und Umwelt Graubünden (ANU) erteilte das ARE GR am 3. August 2021 dem strittigen Bauvorhaben – insbesondere infolge der erfüllten Voraussetzungen von Art. 24 RPG – die BAB-Bewilligung und wies die dagegen erhobenen Einsprachen ab. Mit Bau- und Einspracheentscheid vom 8./11. November 2021 beschloss der Gemeindevorstand E._____, dass die Einsprachen abgewiesen würden, soweit darauf eingetreten werden könne (Dispositivziffer 1). Ausserdem bewilligte er das strittige Baugesuch unter Auflagen und Bedingungen (Dispositivziffer 2). Dabei erklärte er die (BAB-)Bewilligung des ARE GR vom 3. August 2021 zum integrierenden Bestandteil des Baumentscheids (Dispositivziffer 2.1) und eröffnete diese gleichzeitig mit dem kommunalen Bau- und Einspracheentscheid vom 8./11. November 2021.

E. 3.2

Eine Ausnahmegewilligung nach Art. 24 RPG setzt voraus, dass der Zweck der Bauten und Anlagen einen Standort ausserhalb der Bauzonen erfordert (lit. a) und keine überwiegenden Interessen entgegenstehen (lit. b). Eine Anlage ist im Sinne von Art. 24 lit. a RPG standortgebunden, wenn sie aus technischen oder betriebswirtschaftlichen Gründen auf einen Standort ausserhalb der Bauzone angewiesen ist oder wenn die Anlage

- 27 - aus bestimmten Gründen in einer Bauzone ausgeschlossen ist. Nach bundesgerichtlicher Praxis muss jedoch ein Standort in der Bauzone nicht absolut

ausgeschlossen sein. Es genügt vielmehr eine relative Standortgebundenheit, welche dann zu bejahen ist, wenn gewichtige Gründe einen Standort in der Nichtbauzone gegenüber Standorten innerhalb der Bauzone als erheblich vorteilhafter erscheinen lassen. Die Bejahung der relativen Standortgebundenheit setzt eine umfassende Interessenabwägung voraus, die sich mit derjenigen nach Art. 24 lit. b RPG überschneidet. Mit dem Beschwerdegegner 2 und der Beschwerdegegnerin 3 ist einig zu gehen, dass Mobilfunkanlagen nach der Rechtsprechung im Sinne von Art. 24 lit. a RPG (absolut) standortgebunden sind, wenn eine Deckungs- oder Kapazitätslücke aus funktechnischen Gründen mit einem oder mehreren Standorten innerhalb der Bauzonen nicht in genügender Weise beseitigt werden kann. Weiter kann eine relative, für Mobilfunkanlagen spezifische Standortgebundenheit 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 bestehende Bauten und Anlagen wie etwa Hochspannungs- oder Antennenmasten oder landwirtschaftliche Gebäude und Anlagen montiert werden können. Dabei hat sich der Standort ausserhalb der Bauzone auf oder bei bestehenden Bauten oder Anlagen im Vergleich zu einem Standort innerhalb der Bauzone im Rahmen einer Gesamtsicht aller Interessen als derart vorteilhaft zu erweisen, dass er ebenfalls als standortgebunden im Sinne von Art. 24 lit. a RPG anerkannt werden kann. Strassen, Wege und Parkplätze ausserhalb der Bauzonen fallen als Standorte für die Neuerstellung von Mobilfunkanlagen in diesem Zusammenhang dagegen grundsätzlich ausser Betracht (siehe zum Ganzen: BGE 141 II 245 E.7.6.1 f., 133 II 409 E.4.1 f. und 133 II 321 E.4.3.3; Urteile des Bundesgericht 1C_11/2016 vom

- 28 - 10. Juni 2016 E.4.3, 1C_200/2012 vom 17. Dezember 2012 E.4.2, 1C_405/2011 vom 24. April 2012 E.3.1 und 1C_478/2008 vom 28. August 2009 E.4.1; MUGGLI, in: Aemisegger/Moor/Ruch/Tschannen [Hrsg.], Praxiskommentar RPG: Bauen ausserhalb der Bauzone [nachfolgend Praxiskommentar BAB], Zürich/Basel/Genf 2017, Art. 24 Rz. 27). Im Zusammenhang mit der Änderung oder Erweiterung einer Mobilfunkanlage, namentlich dem Ersatz oder dem Anbringen neuer Antennen am Mast an einem bestehenden Standort, ist festzuhalten, dass die Voraussetzungen gemäss Art. 24 RPG nicht nur für die erstmalige Bewilligung einer Baute oder Anlage zu erfüllen sind, sondern grundsätzlich auch für jede Änderung oder Erweiterung. Die Rechtskraft einer früheren Bewilligung erfasst nur die bewilligte Anlage. Bei einer wesentlichen Änderung der bewilligten Anlage ist die Standortgebundenheit der gesamten Anlage erneut zu überprüfen (BGE 133 II 409 E.4.1 und Urteil des Bundesgerichts 1C_200/2012 vom 17. Dezember 2012 E.3.1).

E. 3.3

Mit Urteil R 02 101 vom 29. Januar 2003 bejahte das streitberufene Gericht die Standortgebundenheit für die Erhöhung des Antennenmastes um 5 m sowie für verschiedene technische Änderungen im Zusammenhang mit der Modernisierung der Anlagentechnik. Als massgebender Aspekt wurde insbesondere die auf technischen und geografischen Vorgaben beruhende Einbindung des bestehenden Standortes in das (zelluläre) Mobilfunknetz der Beschwerdegegnerin 3 genannt (VGU R 02 101 vom 29. Januar 2003 E.4b). Vorliegend sollen die neuen Antennen an dem erstmals 1996 bewilligten und später geänderten Antennenmast angebracht werden. Ein neuer oder grösserer Technikcontainer oder ein vergrössertes Fundament, welche zusätzliches Nichtbauland beanspruchen würden, sind nicht vorgesehen (Bg2-act. 1 ff.). Insofern ist in jedem Fall nicht von einer erheblichen

- 29 - Zweckentfremdung von Nichtbauland auszugehen. Die strittige Mobilfunkanlage dient gemäss den Angaben der Beschwerdegegnerin 3 sowie aktenkundigen Abdeckungskarten neben der (Inhouse-)Versorgung des südlich gelegenen Baugebietes auch der Abdeckung von Nichtbaugebiet vornehmlich im Norden und Süden von E. _____. Es soll eine zeitgemässe Mobilfunkversorgungskapazität bzw. die elektrische Feldstärke im Versorgungsgebiet sichergestellt werden. Betreffend die von den Beschwerdeführern als unzureichend bemängelte Alternativ- standortprüfung ist zu bemerken, dass es den Beschwerdeführern offensichtlich nicht darum geht, in Nachachtung des Trennungsgrundsatzes von Bau- und Nichtbaugebiet das Nichtbaugebiet möglichst von Bauten und Anlagen freizuhalten. Vielmehr sehen sie in den weiter nördlich der Parzelle 169 ebenfalls im Nichtbaugebiet (Grundnutzung: Landwirtschaftszone bzw. Wald) gelegenen Mobilfunkstandorten von K. ____ und H. ____ auf Hochspannungsmasten (Freileitungen 60 kV Nr. Z.1. ____ und Z.2. ____ der M. ____ AG; Parzellen 1554 und 1537; siehe <https://s.geo.admin.ch/...>), bzw. im Bereich der Parzelle 2205 geeignetere Standorte. Weil diese weiter vom Siedlungsgebiet entfernt lägen, würden sich die Immissionen bei den Beschwerdeführern verringern und es würde auch eine Gesamtabdeckung vom Autobahnkreuz O. ____ bis zum Industriegebiet E. ____ und P. ____ sowie zum Q. ____-Tunnel gewährleistet. Am Standort bei der Parzelle 2205 würden zudem auch die von der Beschwerdegegnerin 3 im Einspracheverfahren aufgezeigten Versorgungsengpässe gemäss den Abdeckungskarten behoben (Beschwerde vom 13. Dezember 2021, S. 8 f.; Beilage 7 zu Bg2-act. 16). Die Beschwerdegegnerin 3 legte bereits im Einspracheverfahren unter Hinweis auf Abdeckungskarten dar (Vernehmlassung vom 5. November 2018, Rz. 11 ff. sowie Beilagen 10 ff. zu Bg2-act. 14), dass mit dem bestehenden Standort auf der Parzelle 169 mit der geplanten Antenne

- 30 - eine gute und nahezu flächendeckende Abdeckung des Versorgungsgebietes erreicht werden könne. Zu den von den Beschwerdeführern erwähnten Standorten der Mobilfunkanlagen von K. ____ und H. ____ kam die Beschwerdegegnerin 3 jedoch nachvollziehbar zum Schluss, dass sich die Abdeckungsqualität – insbesondere auch im westlichen Bereich des Siedlungsgebietes von E. ____ – verschlechtern würde. In diesem Zusammenhang ist zudem darauf hinzuweisen, dass gemäss Anhang 1 Ziffer 62 Abs. 2 ff. NISV Antennengruppen, die aus einem engen räumlichen Zusammenhang senden, als eine Anlage gelten. Dieser enge räumliche Zusammenhang ist dann gegeben, wenn sich mindestens eine Sendeantenne im Perimeter der anderen Antennengruppe befindet. Dies kann bedeuten, dass bei der Erstellung des Standortdatenblattes sowie der rechnerischen Prognose auch Antennen der im engen räumlichen Zusammenhang stehenden, benachbarten Anlage miteinzubeziehen und deren Emissionen mit zu berücksichtigen sind, weshalb zur Einhaltung der AGW und IGW eine Reduktion der Abstrahlungsleistungen bei der hauptsächlich zu beurteilenden Anlage vorgenommen werden muss (vgl. Art. 4 f. und 11 NISV; Vollzugsempfehlung 2002, S. 12 ff.). Soweit die Beschwerdeführer als Alternativstandort die Parzelle 2205 anführen, ist darauf hinzuweisen, dass diese nur ca. 100 bis 130 m vom Standort der Mobilfunkanlage der H. ____ auf der Parzelle 1537 entfernt ist. Bei unveränderten Anlagenparametern befände sich diese im Perimeter der geplanten Antennengruppe der Beschwerdegegnerin 3 (181.87 m [Bg2-act. 8, S. A1]) und stände somit im engen räumlichen Zusammenhang gemäss Anhang 1 Ziffer 62 Abs. 2 bis 4 NISV. Damit würden die Antennen namentlich für die rechnerische NIS-Prognose als eine Anlage gelten. Ausserdem befände sich dieser Standort noch weiter von den in den Abdeckungskarten im westlichen Bereich von E. ____ aufgezeigten Abdeckungslücken

(Beilagen 10 bis 15 zu Bg2-act. 14) entfernt als die

- 31 - Mobilfunkstandorte von K._____ und H._____ (Standort "D" auf Beilage 7 zu Bg2-act. 16). Insofern ist nicht nachvollziehbar, warum die Beschwerdeführer davon ausgehen, dass die benachbarten Mobilfunkstandorte von K._____ und H._____ keinen Einfluss auf die NIS- Beurteilung haben könnten und die in den Abdeckungskarten aufgezeigten Versorgungsengpässe namentlich im westlichen Teil von E._____ behoben werden könnten. Weiter ist mit der Beschwerdegegnerin 3 aufgrund der Lage der Liegenschaften der Beschwerdeführer auch davon auszugehen, dass eine weiter nördlich des Siedlungsgebietes von E._____ – als hauptsächliches (Inhouse-) Versorgungsgebiet für die geplanten Mobilfunkdienste der neuesten Generationen (Long Term Evolution [LTE; 4G] bzw. Long Term Evolution- Advanced [LTE-A; 4G+] und Mobilfunktechnologie der 5. Generation [5G]) in den Frequenzbändern von 700 bis 3400 MHz – gelegene Mobilfunkanlage nicht ohne weiteres zu geringeren Immissionen bei den Beschwerdeführern führen würde. Wenn der vorliegend strittige Standort aufgrund der Netztopologie der Beschwerdegegnerin 3 insbesondere der (Inhouse-)Abdeckung von E._____ und Umgebung dienen soll, ist es unerheblich, dass mit einem Standort bei der Parzelle 2205 auch ein wichtiger Verkehrsträger nord- und südöstlich von E._____ angeblich abgedeckt werden könnte. Nimmt doch die Versorgungsqualität gemäss den aktenkundigen Netzabdeckungskarten im Westen des Hauptversorgungsgebietes bereits an den auch als Alternativen vorgeschlagenen Mobilfunkstandorten von K._____ und H._____ auf den Parzellen 1554 und 1537 deutlich ab. Insofern ist nicht ersichtlich, weshalb die von den Beschwerdeführern vorgeschlagenen Standorte unter diesen Gesichtspunkten gewichtige Vorteile gegenüber dem bestehenden Standort bieten würden. Damit ist im Vergleich zu den geprüften Alternativstandorten weiterhin von betriebswirtschaftlichen und

- 32 - technischen Vorteilen für eine aufgerüstete Mobilfunkanlage am bestehenden Standort auszugehen. 3.4.1. Gestützt auf Art. 24 lit. a RPG ist zur Bejahung der mobilfunkspezifischen Standortgebundenheit rechtsprechungsgemäss ausserdem erforderlich, dass die Anlage nicht störend in Erscheinung tritt. Die Beschwerdeführer sind der Ansicht, dass das Bauvorhaben nicht mit der Regelung zum Freihaltebereich gemäss GGP nach Art. 42 Abs. 2 BG vereinbar sei. Die Beschwerdeführer stellen sich auf den Standpunkt, dass das Bauvorhaben als Neubau zu qualifizieren sei, weil anders aussehende Antennen neuerer Technologie mit höherer Leistung, anderen Abmessungen, Formen und Farben vorgesehen seien. Unter Hinweis auf das Urteil des Bundesgerichts 1C_591/2021 vom 18. Oktober 2022 führen sie in ihrer Stellungnahme vom 10. März 2023 aus, dass die Standortgebundenheit infolge der Erhöhung der Sendeleistung und der Umrüstung auf die fünfte Mobilfunkgeneration (5G; inkl. das Anbringen von adaptiven Antennen) nicht mehr aus der Modernisierung eines früher als standortgebunden bewilligten Antennenmastes abgeleitet werden könne. Diese müsse neu geprüft werden und es sei von einem Neubau auszugehen, womit das Hochbauverbot von Art. 42 Abs. 2 BG dem geplanten Vorhaben entgegenstehe. 3.4.2. Im angefochtenen BAB-Entscheid vom 3. August 2021 wird das strittige Bauvorhaben – in Übereinstimmung mit der Argumentation der Beschwerdegegnerinnen 1 und 3 – nicht als Neubau bzw. oberirdisch "neu erstellt" im Sinne von Art. 42 Abs. 2 BG und somit nicht unter das Hochbauverbot fallend beurteilt. Dies weil es sich um einen baulichen und technischen Ausbau bzw. die Modernisierung einer Mobilfunkanlage handle, welche aus grösserer Entfernung kaum wahrnehmbar und mit dem Ziel und Zweck der baugesetzlichen Freihaltebereichsnorm vereinbar

- 33 - sei (Bf-act. 17, S. 9 und 21). Im vorliegenden Verfahren wird daran festgehalten.

E. 3.5

Der Freihaltebereich gemäss Art. 42 BG im Bereich der Parzelle 169 wurde im Rahmen der Gesamtrevision der Ortsplanung, beschlossen am 16. März 2009 und von der Regierung des Kantons Graubünden mit Nebenbestimmungen genehmigt am 7. Juli 2009, im GGP festgesetzt. Gemäss Kapitel 7.2 "Siedlungsbegrenzungen" im Planungs- und Mitwirkungsbericht (PMB) vom 19. März 2009 hat sich die Gemeinde damals entschieden, die natürliche Senke im Gebiet R._____ zwecks eines dauerhaften Schutzes und Freihaltung vor Überbauung einem Freihaltebereich zuzuordnen. Diese Senke bilde den charakteristischen, nördlichen Siedlungsabschluss von E._____. Die Geländekante sollte von keinen neuen Bauten und Anlagen durchbrochen werden (PMB vom 19. März 2009, S. 37). Gemäss Art. 89 Abs. 1 KRG wird die kommunale Baubewilligung erteilt, wenn das Bauvorhaben oder die Zweckänderung alle Vorschriften des kommunalen, kantonalen und eidgenössischen Rechts einhalten (vgl. auch Art. 22 Abs. 3 RPG). Der Antennenmast auf der Parzelle 169 in der heutigen Höhe – mit dem die Geländekante überragenden Anlagenteil – wurde im Jahr 2003 und somit noch vor dem in Kraft treten des dortigen Freihaltebereichs bewilligt. Eine Rückwirkung sieht weder Art. 42 noch Art. 76 BG vor.

E. 3.6

Soweit die Beschwerdeführer unter Berufung auf das Urteil des Bundesgerichts 1C_591/2021 vom 18. Oktober 2022 von einem Neubau im Sinne von Art. 42 Abs. 2 BG und somit von der unmittelbaren Geltung des Hochbauverbotes für neue Bauten und Anlagen für das vorliegend zu beurteilende Bauvorhaben ausgehen, kann ihnen nicht gefolgt werden. Mit dem diesem Entscheid zugrundeliegenden Urteil 100.2020.187U vom

E. 3.7

Das strittige Vorhaben hält die Vorschriften zum Umwelt- und Gesundheitsschutz ein (siehe Erwägungen 4 ff. nachfolgend). Wie in Erwägung 3.3 hiervoor ausgeführt, ergäben sich aus den von den Beschwerdeführern angeführten, nördlich und in grösserer Distanz von E._____ gelegenen Alternativstandorten keine schlüssigen und massgeblichen Verbesserungen betreffend den Gesundheitsschutz im Baugebiet von E._____ und insbesondere im Bereich der Liegenschaften der Beschwerdeführer. Es könnte anderenorts in der Umgebung (ausserhalb des Bereiches von OMEN) zufolge deutlich erhöhter Distanzen zur Sendeanlage sogar zu einer Erhöhung der Immissionen kommen, da die Sendeleistung gesteigert werden müsste, um die für eine qualitativ hochwertige und zeitgemässe Mobilfunkversorgung – zumindest in weiten Teilen – des Siedlungsgebietes von E._____ nötige Feldstärke noch zu erreichen. Im Rahmen der eidgenössischen Fernmeldegesetzgebung konkretisiert sich ein öffentliches Interesse an einer qualitativ hochstehenden und zeitgemässen Mobilfunkversorgung bzw. einem entsprechenden Versorgungsauftrag und einem funktionierenden Wettbewerb zwischen den Mobilfunkanbietern (vgl. BGE 141 II 245 E.7.1 und 133 II 321 E.4.3.4; Urteile des Bundesgerichts 1C_41/2023 vom 24. Juli 2023 E.3, 1C_173/2016 vom 23. Mai 2017 E.6.2 und 1C_685/2013 vom 6. März 2015 E.4.3). Der in eine bestehende Funknetztopologie eingebundene Antennenmast trägt nicht nur Sende-

- 38 - /Empfangsequipment für die eigentlichen Mobilfunkanwendungen (Telefonie- und Datenkommunikation verschiedener Mobilfunkgenerationen), sondern dient seit geraumer Zeit auch als Standort für eine Funkrufsendeanlage der S._____ AG (Funkdienst: Telepage;

Frequenzband: 146-174 MHz) und soll dafür auch zukünftig genutzt werden (Bg2-act. 8 S. A13, Bg2-act. 9 und 11; VGU R 02 101 vom 29. Januar 2003 Sachverhaltsziffer 1 und E.2). Dabei handelt es sich gemäss dem Betreiber um ein hoch verfügbares Funkrufsystem, welches unter anderem die besonderen Anforderungen von Blaulichtorganisationen erfüllt und somit gewisse Alleinstellungsmerkmale gegenüber den "normalen" Mobilfunkanwendungen besitzt (siehe [https://www.\[...\]](https://www.[...]) und [https://www.\[...\]](https://www.[...])). Selbst wenn auf die Aufrüstung des Antennenmastes mit neuen Antennen und Bauteilen zur Bereitstellung der aktuellen Mobilfunkgeneration verzichtet würde, führte dies entgegen der beschwerdeführerischen Annahme längerfristig nicht ohne weiteres zum Wegfall eines aktuellen Nutzungsinteresses an diesem Antennenmaststandort. Insofern fällt das – durch den im Rahmen der Nutzungsplanung nachträglich festgesetzten Freihaltebereich konkretisierte – Ortsbild- und Landschaftsschutzinteresse betreffend den strittigen Standort nicht massgeblich ins Gewicht, weil längerfristig durch die Aufrechterhaltung einer ebenfalls in eine Funknetztopologie eingebundene und seit langem rechtmässig bewilligten Nutzung für Funkrufsendedienste auch ohne das fragliche Bauvorhaben nicht mit einer Entfernung des Antennenmastes aus dem Freihaltebereich zu rechnen ist. Angesichts dieses Fortbestandes des Antennenmastes geht das vorliegende Modernisierungsvorhaben einzig betreffend die Mobilfunkanwendungen auch nicht mit einer wesentlichen Zweckentfremdung von Nichtbauland einher und ist somit auch mit den durch den Trennungsgrundsatz von Bau- und Nichtbaugebiet verfolgten Interessen vereinbar. Im Hinblick auf den Trennungsgrundsatz sowie den

- 39 - Ortsbild- und Landschaftsschutz wäre durch eine Verlegung des vorliegend einzig zu beurteilenden neuen Empfang- und Sendeequipments für die Mobilfunkanwendungen an einen neuen erhöhten Standort im Siedlungsgebiet von E. _____ zudem nichts gewonnen. Angesichts dieser Interessenlage kommt das streitberufene Gericht weiterhin zum Schluss, dass sich der bestehende Standort des Antennenmastes auf der Parzelle 169 als erheblich vorteilhafter erweist, als andere realistisch in Frage kommende Standorte. Somit ist eine (relative) Standortgebundenheit im Sinne von Art. 24 lit. a RPG weiterhin zu bejahen.

E. 3.8

Die umfassende Interessenabwägung nach Art. 24 lit. b RPG bzw. die Prüfung des (Bau-)Vorhabens auf überwiegende entgegenstehende Interessen überschneidet sich mit der bereits im Rahmen der Prüfung der Standortgebundenheit vorzunehmenden Abwägung der Interessen bzw. lässt sich davon nicht ohne weiteres trennen (Urteile des Bundesgerichts 1C_502/2020 vom 23. September 2021 E.4.2 und 1C_11/2016 vom 10. Juni 2016 E.4.3, je m.H.a. BGE 141 II 245 E.7.6.1 f.). Als massgebliche Interessen sind namentlich der Umwelt- und Gesundheitsschutz, der Ortsbild- und Landschaftsschutz sowie auch das öffentliche Interesse an einer qualitativ hochwertigen Mobilfunkversorgung zu nennen. Der Umwelt- und Gesundheitsschutz betreffend Mobilfunkanlagen bzw. der Immissionsschutz vor nichtionisierender Strahlung richtet sich abschliessend nach dem Bundesumweltrecht und wird vorliegend eingehalten (BGE 133 II 64 E.5.2, Urteil des Bundesgerichts 1C_41/2023 vom 24. Juli 2023 E.3 und nachstehende Erwägungen 4 ff.). Dass alternative Standorte unter dem Aspekt des Gesundheitsschutzes für das Siedlungsgebiet oder Wohngebiete massgebliche Verbesserungen brächten, ist nicht ersichtlich (vgl. vorstehende Erwägung 3.7 und Urteil des Bundesgerichts 1A.274/2006 vom 6. August 2007 E.5.2, wonach

- 40 - Alternativstandorte prioritär innerhalb der Bauzone zu suchen wären). Insofern sprechen auch keine solchen Interessen gegen die geplante Änderung der Mobilfunkanlage am bestehenden Standort. Hinsichtlich des Ortsbild- und Landschaftsschutzes ist auf die Ausführungen zur Vereinbarkeit mit dem Freihaltebereich nach Art. 42 BG bzw. dessen Anwendungsbereich und der mobilfunkspezifischen Standortgebundenheit zu verweisen, wonach die alleine durch die Änderung der Anlage (auch längerfristig) bewirkten Auswirkungen auf das Ortsbild und die Landschaft eher geringfügig sind (siehe vorstehende Erwägungen 3.4 ff.). Ausserdem wird unter Ziff. 2 lit. e des BAB- Entscheides vom 3. August 2021 zur optimalen Einordnung der geplanten Mobilfunkanlage in die Landschaft eine Auflage zur farblichen Anpassung der Antennen an die bestehenden Anlageteile verfügt (Bf-act. 17 S. 24), was angesichts des Standortes der Anlage im Freihaltebereich zur Minimierung der Sichtbarkeit und Auswirkungen der Anlage auf den Freihaltebereich als gerechtfertigt und verhältnismässig erscheint. Aufgrund des gewichtigen öffentlichen Interesses an einer qualitativ hochwertigen Mobilfunkversorgung vermögen die tangierten Schutzinteressen unter dem Aspekt von Art. 24 lit. b RPG keine Verweigerung der BAB-Bewilligung zu begründen. 4. Hinsichtlich des Immissionsschutzes vor nichtionisierender Strahlung durch Mobilfunkanlagen gilt das USG und die NISV. Gemäss Art. 11 USG und Art. 4 Abs. 1 sowie Anhang 1 Ziffer 61 ff. NISV haben Mobilfunkanlagen in Beachtung des Prinzips der Emissionsbegrenzung an der Quelle sowie dem Vorsorgeprinzip an Orten mit empfindlicher Nutzung (OMEN; Art. 3 Abs. 3 NISV) die AGW einzuhalten. Gemäss Art. 11 NISV ist der Inhaber einer solchen Anlage verpflichtet, der für die Bewilligung der Anlage zuständigen Behörde ein Standortdatenblatt einzureichen, bevor eine neue Anlage erstellt wird, sie an einen anderen Standort

- 41 - verlegt, am bestehenden Standort ersetzt oder im Sinne von Anhang 1 der NISV geändert wird. Dieses hat in jedem Fall die Angaben gemäss Art. 11 Abs. 2 NISV, insbesondere die für die Erzeugung der Strahlung massgebenden aktuellen und geplanten technischen und betrieblichen Daten (lit. a), den massgebenden Betriebszustand nach Anhang 1 der NISV (lit. b), den Ort für den kurzfristigen Aufenthalt (OKA; lit. c Ziffer 1) sowie die drei am stärksten belasteten OMEN (lit. c Ziffer 2), zu enthalten. Gemäss Art. 12 Abs. 2 und Art. 14 Abs. 2 NISV kann die Behörde die Einhaltung der AGW und/oder Immissionsgrenzwerte (IGW, vgl. Art. 13 ff. USG und 13 Abs. 1 NISV) mittels Messungen oder Berechnungen kontrollieren. Das Bundesamt für Umwelt (BAFU) empfiehlt dafür geeignete Mess- und Berechnungsmethoden (siehe zum Ganzen VGU R 20 105 vom 1. November 2022 E.5.4.5 und R 19 87 vom 1. November 2022 E.2.2). Entsprechendes gilt für Rundfunkanlagen und die übrigen Funkanwendungen (Art. 4 Abs. 1, Art. 11 und Anhang 1 Ziffer 71 ff. NISV).

E. 4

Dagegen erhoben A.____, B.____, C.____ und D.____ (nachfolgend Beschwerdeführer) mit Eingabe vom 13. Dezember 2021 Beschwerde beim Verwaltungsgericht des Kantons Graubünden. Sie beantragten, der Bau- und Einspracheentscheid vom 8./11. November 2021 sowie die BAB- Bewilligung im Baugesuch Nr. 2018-026 (BAB-Nr. 2018-0790) vom

- 5 - 3. August 2021 seien aufzuheben und die Baubewilligung sei nicht zu erteilen. Eventualiter sei die Angelegenheit zur Neu beurteilung an die Vorinstanz zurückzuweisen. Dies unter Kosten- und Entschädigungsfolge, letztere zuzüglich 7.7 % MWST, für das Beschwerdeverfahren und das Verfahren vor der Vorinstanz zulasten der F.____ AG. In

prozessualer Hinsicht ersuchten sie um Erteilung der aufschiebenden Wirkung. Zur Begründung wurde wiederum die Lage des Bauvorhabens im Freihaltebereich gemäss Art. 42 BG, die Nichterfüllung der Voraussetzungen gemäss Art. 24 RPG sowie die Verletzung der Vorschriften über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung geltend gemacht. In formeller Hinsicht wurde die Verletzung des Anspruches auf rechtliches Gehör moniert.

E. 4.1

Im Rahmen der verwaltungsinternen Vernehmlassung zum BAB- Verfahren 2018-0790 gemäss Art. 56 Abs. 2 der Raumplanungsverordnung für den Kanton Graubünden (KRVO; BR 801.110) nahm das Amt für Natur und Umwelt Graubünden (ANU) am 27. August 2018 als zuständige kantonale Fachbehörde zum Bauvorhaben unter dem Gesichtspunkt der Immissionsbegrenzung hinsichtlich nichtionisierende Strahlung (vgl. Art. 27 f. des Einführungsgesetzes zum Bundesgesetz über den Umweltschutz [KUSG; BR 820.100], Art. 1 Abs. 2 und Art. 32 der kantonalen Umweltschutzverordnung [KUSV; BR 820.110]) Stellung zum strittigen Bauvorhaben (Bg2-act. 10). Dieser lag der Fachbericht Nr. 2727-L über den Vollzug der Vorschriften zum Schutz vor nichtionisierender elektromagnetischer Strahlung bei, worin das ANU auf Basis des Standortdatenblattes vom 26. Juli 2018 (Rev. 1.26) die Einhaltung der

- 42 - Bestimmungen bestätigte. Weiter nahm das ANU am 24. September 2019 und 23. April 2020 zur den vorinstanzlich erhobenen Einsprachen Stellung (Bg2-act. 21 f). 4.2.1. Die Beschwerdeführer rügen, dass für das Frequenzband ab 3400 MHz bei den Antennen Nr. 7 bis 9 im Standortdatenblatt vom 26. Juli 2018 (Bg2-act. 8) jeweils unrealistisch tiefe Sendeleistungen (ERP = Effective bzw. Equivalent radiated power) von 500 W angegeben und der Immissionsprognose zugrunde gelegt wurden. Aufgrund einer Wellenlänge von nur 8.8 cm benötigten Frequenzen von 3400 MHz eine grosse Sendeleistung, um Mauern und dergleichen durchdringen zu können. Trotzdem würde im Standortdatenblatt bei den neuen 5G- Antennen Nr. 7 bis 9 im Frequenzbereich von 3400 MHz nur ein Bruchteil der Sendeleistungen der Antennen Nr. 1 bis 6 im Frequenzbereich von 700-900 MHz bzw. 1400-2600 MHz angegeben. Der Betrieb von 5G- Antennen im Bereich von 3400 MHz so nahe an einer Wohnzone sei also nicht realistisch und der Standort als mit den heutigen Anforderungen nicht mehr entsprechend zu bezeichnen. 4.2.2. Der Beschwerdegegner 2 führte im angefochtenen BAB-Entscheid vom 3. August 2021 unter Hinweis auf die Beurteilung durch das ANU vom 23. April 2020 aus, dass keine Veranlassung bestehe, von der überzeugenden Schlussfolgerung der Fachinstanz für Immissionschutz abzuweichen (vgl. Bf-act. 17 S. 21 und Bg2-act. 22). Die Beschwerdegegnerin 3 entgegnete in ihrer Beschwerdeantwort vom 10. Februar 2022, dass diese beschwerdeführerischen Behauptungen nicht entscheidrelevant seien. Wesentlich sei einzig, dass die im Standortdatenblatt eingetragene Sendeleistung eingehalten werde. Die Beurteilung, ob damit eine realistische Versorgung sichergestellt werden könne, sei eine Sache der Netzplanung. Ausserdem sei wesentlich, dass nicht Leistung auf einem Frequenzband auf Vorrat parkiert werden könne,

- 43 - die noch gar nicht benötigt werde, weil viele Endgeräte noch gar nicht 5G- fähig seien. 4.2.3. Es fragt sich also, ob im Rahmen eines Baubewilligungs- bzw. BAB- Verfahrens zu überprüfen ist, ob die im Standortdatenblatt deklarierten Sendeleistungen in einem Frequenzband zu gering für eine effektive Mobilfunkversorgung sind. Mit den raumordnungsrechtlichen Bau- und BAB-Bewilligungen wird in einem formellen Verfahren vorgängig darüber entschieden, ob das (Bau-)Vorhaben mit den darauf

anwendbaren (öffentlich-rechtlichen) Vorschriften konform ist (vgl. Art. 22 ff. und Art. 25 Abs. 2 RPG, Art. 89 Abs. 1 KRG; BGE 139 II 134 E.5.2; HÄNNI, Planungs-, Bau- und besonderes Umweltrecht, 7. Aufl., Bern 2022, S. 363 f.). Die Baubewilligung setzt ein vollständiges Baugesuch voraus, welches alle für die Beurteilung des Vorhabens erforderlichen Angaben zu enthalten hat (Art. 42 Abs. 1 und 2 KRVO). Nur was aus den Baugesuchsunterlagen und namentlich den Plänen mit hinreichender Klarheit hervorgeht, kann von der Behörde überhaupt bewilligt werden (vgl. VGU R 22 112 vom 21. Dezember 2023 E.5.5 m.H.a. Urteil des Bundesgerichts 1C_581/2022 vom 25. April 2023 E.4.1; vgl. auch bereits R 17 92 vom 2. Oktober 2018 E.3.3). Insofern definiert der Inhalt des Bau- und BAB-Gesuches bzw. die Angaben zur beabsichtigten Ausgestaltung des Vorhabens im Rahmen der regelmässig erforderlichen Mitwirkung durch die Bauherrschaft den Gegenstand des Baubewilligungsverfahrens. Was nicht Gegenstand des Baubewilligungs- bzw. BAB-Verfahrens ist, kann also grundsätzlich auch nicht erstinstanzlich bewilligt werden und Gegenstand eines nachfolgenden Rechtsmittelverfahrens bilden (vgl. VGU R 22 42 vom 23. Mai 2023 E.3.3.4 m.H.a. Urteile des Bundesgerichts 1C_45/2022 vom 9. Oktober 2023 E.4.5 und 1C_100/2021 vom 14. Februar 2023 E.6.3.2). Daraus ergibt sich, dass mit der behördlichen Bewilligung der Mobilfunkanlage auch die im Betrieb einzuhaltenden Anlagenparameter,

- 44 - wie namentlich die Sendeleistung (ERP), gemäss den der Bewilligung zu Grunde liegenden Standortdatenblättern im Sinne von Art. 11 NISV verbindlich festgelegt werden und allfällige nachträgliche Veränderungen dieser Bewilligungsgrundlagen wiederum nach Massgabe der rechtlichen Rahmenbedingungen zu beurteilen wären (vgl. betreffend die Verschiebung von Sendeleistung zwischen den bewilligten Frequenzbändern: Urteil des Bundesgerichts 1C_254/2017 vom 5. Januar 2018 E.4.3 ff.; Nachtrag des BAFU vom 28. März 2013 zur Vollzugsempfehlung 2002 [nachfolgend Vollzugshilfenachtrag 2013], S. 1 ff., abrufbar unter:

https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/de/dokumente/elektrosmog/fachinfo-daten/nachtrag_vom_28_maerz2013zurvollzugsempfehlungzurnisvfuermobilfu.pdf.download.pdf/nachtrag_vom_28_maerz2013zurvollzugsempfehlungzurnisvfuermobilfu.pdf; Bau-, Planungs- und Umweltdirektoren- Konferenz [BPUK], Empfehlungen zur Bewilligung von Mobilfunkanlagen: Dialogmodell und Bagatelländerungen vom 19. September 2019 [Mobilfunkempfehlung 2019], S. 5; BPUK, Mobilfunkempfehlung vom 4. März 2022 [Mobilfunkempfehlung 2022], S. 5 ff.; BPUK, Mobilfunkempfehlung vom 9. März 2023 [Mobilfunkempfehlung 2023], S. 5 ff.). Ausserdem überwacht die zuständige Behörde die Einhaltung der (vorsorglichen) Emissionsbegrenzungen und der Immissionsgrenzwerte, wobei sie entsprechende Ermittlungen durchführt (Art. 12 und Art. 14 NISV; vgl. bereits die vorstehende Erwägung 2.6.3; Urteil des Verwaltungsgerichts des Kantons Zürich VB.2020.00439 vom 15. Juli 2021 E.3.2 und Urteil des Kantonsgericht des Kantons Wallis A1 21 232 vom 24. Juni 2022 E.6.1). Dabei sind namentlich die maximalen bewilligten und eingestellten Sendeleistungen (ERP) der Mobilfunkanlagen im Qualitätssicherungssystem (QS-System) der Mobilfunkbetreiber zu hinterlegen (vgl. Urteil des Bundesgerichts

- 45 - 1C_100/2021 vom 14. Februar 2023 E.9.2 ff;

<https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/elektrosmog/fachinformationen/massnahmen-elektrosmog/qualitaetssicherung-zur-einhaltung-der-grenzwerte-der-nisv-bei-m.html> > Qualitätssicherungssystem (QS- System);

Rundschreiben des BAFU vom 16. Januar 2006, Qualitätssicherung zur Einhaltung der Grenzwerte der NISV bei Basisstationen für Mobilfunk und drahtlose Teilnehmeranschlüsse, S. 2 ff., abrufbar unter vorstehend zitiertem Link; siehe auch den Nachtrag des BAFU vom 23. Februar 2021 betreffend adaptive Antennen zur Vollzugsempfehlung 2002 [nachfolgend Vollzugshilfenachtrag 2021], S. 9 bis 13 hinsichtlich der zusätzlich zu dokumentierenden Anlagenparametern bei adaptiven Antennen, abrufbar unter:

[https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/de/dokumente/elektrosmog/uv-umwelt-vollzug/adaptive-antennen-](https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/de/dokumente/elektrosmog/uv-umwelt-vollzug/adaptive-antennen-nachtrag.pdf.download.pdf/Nachtrag%20zur%20Vollzugshilfe%20zur%20ONISV%20f%C3%BCr%20adaptive%20Mobilfunkantennen.pdf)

[nachtrag.pdf.download.pdf/Nachtrag%20zur%20Vollzugshilfe%20zur%20ONISV%20f%C3%BCr%20adaptive%20Mobilfunkantennen.pdf](https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/de/dokumente/elektrosmog/uv-umwelt-vollzug/adaptive-antennen-nachtrag.pdf.download.pdf/Nachtrag%20zur%20Vollzugshilfe%20zur%20ONISV%20f%C3%BCr%20adaptive%20Mobilfunkantennen.pdf)

(.pdf). Angesichts der im vorliegenden Verfahren massgeblichen Standortdatenblätter vom 26. Juli 2018 (Bg2-act. 8) und 8. Oktober 2018 (Beilage 17 zu Bg2-act. 14) werden für das Frequenzband von 3400 MHz in den drei Hauptstrahlrichtungen jeweils 500 W (ERP) vorgesehen. Dabei handelt es sich um den massgeblichen, bewilligten Betriebszustand der fraglichen Mobilfunkanlage in diesem Frequenzband. Die Beschwerdegegnerin 3 hat sich solange an diese bewilligten Anlagenparameter zu halten, bis diese nach Massgabe der anwendbaren (Verfahrens-)Vorschriften und der entsprechenden Bewilligungspraxis wieder rechtmässig angepasst werden (vgl. zum Ganzen auch RUCH, in Aemisegger/Moor/Ruch/Tschannen [Hrsg.], Praxiskommentar RPG: Baubewilligung, Rechtsschutz und Verfahren [nachfolgend Praxiskommentar RPG: Verfahren], Zürich/Basel/Genf 2020, Art. 22 Rz. 6 ff.; FRITSCH/BÖSCH/WIPF/KUNZ, Zürcher Planungs- und Baurecht, Band 1,

- 46 - 6. Aufl., Wädenswil 2019, S. 338 f., 424 und 486 f.; STALDER/TSCHIRKY, in: Griffel/Liniger/Rausch/Thurnherr [Hrsg.], Fachhandbuch öffentliches Baurecht, Zürich/Basel/Genf 2016, Rz. 2.1 ff.). Der Beschwerdegegnerin 3 ist schliesslich auch zuzustimmen, wenn sie den Entscheid über eine sinnvolle Nutzung der beantragten Sendeleistungen in den verschiedenen Frequenzbändern anhand der Netzplanung beurteilt haben will. Insofern trägt die Beschwerdegegnerin 3 aber auch das damit einhergehende Risiko, sollte die Mobilfunkanlage im fraglichen Frequenzband zukünftig nicht wie gewünscht funktionieren. Ebenso wenig vermögen die Beschwerdeführer mit ihren Ausführungen die in den vorstehenden Erwägungen 3.2 ff. bestätigte Standortgebundenheit in Frage zu stellen. Denn die Sendeleistungen (ERP) in den weiteren Frequenzbändern (700 bis 900 MHz: 1000 bzw. 2000 W [ERP] je Hauptstrahlrichtung; 1400 bis 2600 MHz: 2'500 bzw. 5000 W [ERP] je Hauptstrahlrichtung) reichen angesichts der aktenkundigen Netzabdeckungskarte (Beilage 10 ff. zu Bg2-act. 14) durchaus aus für eine gute Feld- bzw. Signalstärke im Versorgungsgebiet. Es bestehen auch keine Hinweise, dass diese Frequenzbänder infolge einer Ablösung eines älteren Mobilfunkstandards wie etwa GSM (inkl. GPRS und EDGE; 2G; schrittweise Ausserbetriebnahme durch die Mobilfunkbetreiber seit 2019 bis 2022) oder UMTS (3G; Ausserbetriebnahme ab 2026 erwartet) nutzlos geworden wären oder zukünftig würden. Jedenfalls die Mobilfunkstandards LTE und Long Term Evolution-Advanced (LTE-A bzw. 4G+) können ebenfalls in den tieferen Frequenzbändern ab 700 MHz, namentlich 800 MHz, 1800 MHz oder 2600 MHz, eingesetzt werden und eine Ausserbetriebnahme dieses Mobilfunkstandards ist noch nicht absehbar (vgl.

<https://www.comcom.admin.ch/comcom/de/home/dokumentation/zahlen-und-fakten/mobilfunkmarkt/mobilfunkabdeckung.html>;

<https://www.swisscom.ch/de/about/netz/5g/abloesung-3g.html> > FAQ:

- 47 - Gibt es bereits ein Ablaufdatum für 4G; Medienrohstoff des Bundesamt für Kommunikation [BAKOM] vom 6. Juli 2018 zur Vergabe der neuen Mobilfunkfrequenzen in der Schweiz [Medienrohstoff], abrufbar unter:

<https://www.news.admin.ch/news/message/attachments/55575.pdf> [vgl. auch Beilage 6 zu Bg2-act. 16]; BAKOM, Faktenblatt GSM vom Juni 2015, S. 3 ff., abrufbar unter:

https://www.bakom.admin.ch/dam/bakom/de/dokumente/faktenblatt_gsm.pdf.download.pdf/faktenblatt.pdf; BAKOM, Faktenblatt LTE vom Juni 2015, S. 5 ff., abrufbar unter: https://www.bakom.admin.ch/dam/bakom/de/dokumente/faktenblatt_lte.pdf.download.pdf/factsheet_lte.pdf). Zudem sind auch für den 5G- Mobilfunkstandard Frequenzen unterhalb von 3400 MHz, etwa für die Inhouseversorgung, technisch durchaus möglich und infolge ihrer Ausbreitungseigenschaften wichtig (vgl. BAKOM, Faktenblatt 5G vom Januar 2020, S. 14 f., abrufbar unter:

https://www.bakom.admin.ch/dam/bakom/de/dokumente/faktenblatt_5g.pdf.download.pdf/faktenblatt_5G.pdf; BAKOM, Medienrohstoff vom 6. Juli 2018, S. 5 f.).

4.3.1. Die Beschwerdeführer erachten die rechnerische Immissionsprognose gemäss den Standortdatenblättern vom 26. Juli 2018 und 8. Oktober 2018 – wie bereits in ihrer Einsprache vom 6. September 2018 – als unzutreffend, weil die OMEN Nr. 2 und 5 nicht an den Punkten der kürzesten Distanz zwischen den Gebäuden auf den Parzellen 736 und 732 sowie der Antenne festgelegt worden seien. Daraus resultierten falsche (Horizontal-)Distanzen zwischen der Mobilfunkantenne und den genannten OMEN. In den Standortdatenblättern sei gemäss einer Nachmessung durch das Ingenieurbüro L._____ (Bf-act. 18) wohl der Maststandort falsch eingezeichnet worden. Gestützt auf eine eigene Berechnung errechneten die Beschwerdeführer bereits im

- 48 - Einspracheverfahren – nach eigenen Angaben jeweils auf Höhe des Dachgeschosses (DG) – an der nordwestlichen Ecke der Liegenschaft N._____ auf der Parzelle 736 (Gebäude-Nr. 736; nachfolgend OMEN Nr. 200) bei einer Horizontalabstand von 60.8 m eine Feldstärke von 5.0188 V/m. An der ebenfalls nordwestlichen Ecke der Liegenschaft T._____ auf der Parzelle 732 (Gebäude-Nr. 732; OMEN Nr. 50) bei einer Horizontalabstand von 64.16 m errechneten sie eine solche von 5.6233 V/m (Beilagen 2 bis 4 zu Bg2-act. 12). Gemäss dem Situationsplan des Ingenieurbüros L._____ vom 24. November 2021 beträgt die Horizontalabstand von der Mobilfunkantenne zum OMEN Nr. 200 59.82 m und zum OMEN Nr. 50 63.53 m (Bf-act. 18). 4.3.2. Die Beschwerdegegnerin 3 reichte bereits im vorinstanzlichen Verfahren das Standortdatenblatt vom 8. Oktober 2018 (Rev. 1.27) ein, welches den von den Beschwerdeführern beim Gebäude-Nr. 732 berechneten OMEN als OMEN Nr. 50 sowie einen neuen OMEN Nr. 20 an der nordöstlichen Ecke des Gebäudes 736 noch zusätzlich berechnete (Beilage 17 f. zu Bg2-act. 14). Ausserdem reichte sie noch zwei "Contour Plot" betreffend die (simulierten) Feldstärken auf einer Höhe von 15.9 m über der Höhenkote 0 (643.19 m.ü.M. = gewachsener Boden unter der Sendeanlage; Bg2-act. 8, S. A2) der OMEN Nr. 2, 20 und 200 (vgl. Beilage 17, S. A5 und A13 zu Bg2-act. 14) sowie von 18.60 m über der Höhenkote 0 der OMEN Nr. 5 und 50 (vgl. Beilage 17, S. A11 und A15 zu Bg2-act. 14) ein. Diese Unterlagen zeigen, dass in Übereinstimmung mit den Ausführungen der Beschwerdegegnerin 3 in ihrer Beschwerdeantwort vom 10. Februar 2022 (Rz. 55) entgegen der Meinung der Beschwerdeführer nicht zwingend die höchsten berechneten Feldstärken bei der geringsten Horizontalentfernung eines Gebäudes zur Antennenanlage resultieren müssen. So wird etwa für den weiter von der Antennenanlage entfernt liegenden OMEN Nr. 2 mit 4.11 V/m eine höhere Feldstärke ausgewiesen,

- 49 - als für den OMEN Nr. 20. Gleiches gilt auch für die OMEN Nr. 5 und 50 (vgl. Beilage 17, S. A6, A14, A12 und A16 sowie Beilagen 19 und 20, jeweils zu Bg2-act. 14). Dies lässt sich dadurch erklären, dass die an einem OMEN resultierende Feldstärke – neben der Distanz – namentlich auch von der Sendeleistung, der Abstrahlcharakteristik der Antennen bzw. der horizontalen (Azimut) und vertikalen (Elevation) Richtungsabschwächung und der Gebäudedämpfung abhängig ist (vgl. bereits die vorstehende Erwägung 2.6.3 und Vollzugsempfehlung 2003, S. 24). Dies wird im Ergebnis auch vom ANU in seiner Stellungnahme vom 23. April 2020 bestätigt (Bg2-act. 22, S. 2).

4.3.3. Ausserdem ist den von den Beschwerdeführern im vorinstanzlichen Verfahren einreichten eigenen Berechnungen vom 4. September 2018 (Beilage 4 zu Bg2-act. 12) entgegenzuhalten, dass sie – im Vergleich zur Berechnung der Beschwerdegegnerin 3 gemäss Standortdatenblatt vom 26. Juli 2018 (Bg2-act. 8) für den OMEN Nr. 5 – in dieser Berechnung zwar die Horizontaldistanz verkürzt und auch einen anderen Berechnungspunkt (OMEN Nr. 50 gemäss Standortdatenblatt vom 8. Oktober 2018 [Beilage 17, S. A15 f. und Beilage 18 zu Bg2-act. 14]; Beilagen 3 f. zu Bg2-act. 12) genommen haben, nicht aber alle übrigen, für die Berechnung der Feldstärke massgeblichen Parameter entsprechend angepasst haben. So wird etwa für die Antenne "2E" (= Antenne Nr. 5 bzw. 2SC1426 gemäss den Standortdatenblättern vom 26. Juli 2018 und 8. Oktober 2018) mit einer Horizontaldistanz von 64.16 m, einem Höhenunterschied zwischen der Antenne und dem OMEN von 20.19 m und einem Vertikalwinkel (= kritische vertikale Senderichtung [in ° von der Horizontalen]) von -10° – was dem maximalen gesamten Neigungswinkel von der Horizontalen (Downtilt) nach unten der Antenne 5 entspricht – gerechnet. Mittels trigonometrischen Berechnungen lässt sich im rechtwinkligen Dreieck mittels den beiden Katheten a (Höhenunterschied) und b

- 50 - (Horizontaldistanz) die Hypotenuse c (direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN) ermitteln und daraus über den Arkussinus α wiederum der Winkel bzw. die Elevation zwischen der Antenne und dem OMEN. Mittels des Arkustangens α lässt sich diese Elevation auch direkt aus dem Höhenunterschied und der Horizontaldistanz ermitteln: Diese beträgt bei einem Höhenunterschied von (-)20.19 m und einer Horizontaldistanz von 64.16 m gerundet $(-17^\circ$ ($\arctan[-20.19 \text{ m} / 64.16 \text{ m}] = -17.47^\circ$). Demgegenüber beträgt die Elevation für den OMEN Nr. 5 gerundet -15° (Bg2-act. 8, S. A11; Beilage 17 zu Bg2-act. 14 S. A11; $\arctan[-19.30 \text{ m} / 74 \text{ m}] = -14.6^\circ$). Der vertikale Winkel des OMEN Nr. 5 zur kritischen Senderichtung von -10° beträgt somit von der Horizontalen aus betrachtet $(-5^\circ$ nach unten. Beim OMEN Nr. 50 beträgt er demgegenüber -7° (vgl. Beilage 17, S. A15 zu Bg2-act. 14). Auch wenn die Differenz der Elevation bzw. des für die Bestimmung der Dämpfung massgebenden vertikalen Winkels zwischen den beiden OMEN nur $(-2^\circ$ beträgt, darf angesichts des Antennendiagrammes für die Antenne Nr. 5 bzw. 2SC1426 (Bg2-act. 8, Anhang "Antenna Diagrams (mobile)", S. 6) die vertikale Richtungsabschwächung von 2.5 dB nicht ohne weiteres für die Berechnungen beim OMEN Nr. 50 aus denjenigen für den OMEN Nr. 5 übernommen werden. Denn die Antenne Nr. 5 bzw. 2SC1426 weist ein ausgeprägtes Dämpfungsminimum um die Horizontal- bzw. Nulllage auf. Schon ein geringfügig aus der Horizontallage vergrösserter Winkel nach unten führt gemäss dem massgeblichen Antennendiagramm zu einer deutlichen Zunahme der Dämpfung. Dementsprechend ermittelte die Beschwerdegegnerin 3 im Standortdatenblatt vom 8. Oktober 2018 für den OMEN Nr. 50 bei -7° eine durchaus plausible vertikale Richtungsabschwächung von 6.2 dB (Beilage 17, S. A15 zu Bg2-act. 14). Ebenso plausibel ermittelte die Beschwerdegegnerin 3 in den Standortdatenblättern

vom 26. Juli 2018 und 8. Oktober 2018 für den

- 51 - OMEN Nr. 5 und die Antenne Nr. 5 hingegen eine vertikale Richtungsabschwächung von 2.5 dB (Bg2-act. 8, S. A11 und Anhang "Antenna Diagrams (mobile)", S. 6; vgl. auch Fachbericht Nr. 2727-L des ANU vom 23. August 2018 [Bg2-act. 11] und Stellungnahme vom 23. April 2020 [Bg2-act. 22]). Während die Beschwerdeführer für den OMEN Nr. 50 mit einer vertikalen Dämpfung von nur 2.5 dB bei der Antenne Nr. 5 eine elektrische Feldstärke der gesamten Anlage von 5.6233 V/m errechneten, resultierte bei einer vertikalen und zugleich auch totalen Dämpfung der Antenne Nr. 5 von 6.2 dB – bei ansonsten unveränderten Parametern – ein Wert von 4.78 V/m. Dabei wäre der vorsorgliche Anlagengrenzwert von 5 V/m (vgl. Bg2-act. 11, S. 2 und Art. 4 i.V.m. Anhang 1 Ziffer 64 lit. c NISV) am OMEN Nr. 50 aber auch mit der Horizontalabstand und dem Höhenunterschied gemäss der beschwerdeführerischen Berechnung eingehalten (vgl. auch die Berechnung des OMEN Nr. 50 durch die Beschwerdegegnerin 3 mit leicht abweichenden Werten für die Horizontalabstand und den Höhenunterschied [Beilage 17, S. A15 f. zu Bg2-act. 14]). Selbst wenn man für den OMEN Nr. 50 von der im vorliegenden Verfahren geltend gemachten Horizontalabstand gemäss Plan des Ingenieurbüros L. _____ vom 24. November 2021 von 63.53 m ausginge (Bf-act. 18), resultierte sogar – ebenfalls bei einem vertikalen Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung von -7° – nur eine elektrische Feldstärke der gesamten Anlage von 4.48 V, was im Ergebnis wiederum auch mit der Berechnung der Beschwerdegegnerin 3 im Standortdatenblatt vom 8. Oktober 2018 übereinstimmt. Angesichts der Schlussfolgerungen des ANU im Fachbericht Nr. 2727-L vom 23. August 2018 (Bg2-act. 11) und den Ausführungen im BAB-Entscheid vom 3. August 2021 (Bf-act. 17 S. 22) bestehen bezüglich der von einem Teil der Einsprecher (vgl. Bg2-act. 15 S. 6) vorinstanzlich als unbrauchbar kritisierten Antennendiagramme in den Standortdatenblättern vom 26. Juli 2018 und 8. Oktober 2018 keine Anhaltspunkte, die an deren Richtigkeit

- 52 - hinreichend konkrete Zweifel aufkommen liessen. Wenn ausserdem die Ausrichtung der (umhüllenden) Antennendiagramme (vgl. dazu Vollzugshilfenachtrag 2013, S. 1 ff. für umhüllende Diagramme über mehrere Frequenzbänder bzw. der Vollzugshilfenachtrag 2021, S. 11 sowie die Erläuterung des BAFU zu Adaptiven Antennen und deren Beurteilung gemäss der NISV vom 23. Februar 2021, S. 8 ff. zu den umhüllenden Diagramme für adaptiven Antennen) in der Vertikalen für einen Tilt von 0° kritisiert und eine Verzerrung der Feldstärkenberechnungen geltend gemacht wird, kann diese nicht nachvollzogen werden. Denn gemäss Anhang 4 zur Vollzugsempfehlung 2002 ist der für die Bemessung der vertikalen Richtungsabschwächung massgebliche Winkel des OMEN zur kritischen vertikalen Senderichtung von der Hauptstrahlrichtung des Antennendiagramms abzutragen (Vollzugsempfehlung 2002, Anhang 4). Umhüllende Antennendiagramme für adaptive Antennen haben sogar oft kein eindeutiges Maximum bzw. keine eindeutige Hauptsenderichtung mehr. Darum müssen diese umhüllenden Antennendiagramme gemäss dem Vollzugshilfenachtrag 2021 so ausgerichtet sein, dass der 0° -Azimut und die 0° -Elevation immer der Senkrechten auf dem Antennenpanel entsprechen (Vollzugshilfenachtrag 2021, S. 11). Die vorstehenden Berechnungen des Gerichts – anhand eigener Auslesung der vertikalen Dämpfungswerte aus dem Antennendiagramm – zeigen jedenfalls für die Antenne Nr. 5 auf, dass die Beschwerdegegnerin 3 unter Berücksichtigung der Vorgaben der genannten Vollzugsempfehlung 2002 und des Vollzugshilfenachtrages 2013 nachvollziehbare Dämpfungswerte – namentlich für die

vertikale Richtungsabschwächung – ermittelt hat. Die eigenen Berechnungen der Beschwerdeführer zum OMEN Nr. 50 vermögen somit die Fachbeurteilung des ANU, wonach die Vorschriften über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung eingehalten seien (vgl. Bg2-act. 11, S. 2), nicht in Frage zu stellen.

- 53 - 4.3.4. Gleiches gilt auch für die beschwerdeführerischen Berechnungen betreffend die Parzelle 736 (N.____; OMEN Nr. 200 an der nordwestlichsten Ecke des Gebäudes Nr. 736 [Beilagen 2 und 4 zu Bg2- act. 12]). Die Berechnung der Beschwerdeführer geht für die Berechnung des OMEN Nr. 200 von einer Horizontaldistanz von 60.8 m bei einem Höhenunterschied zwischen der Antenne und dem OMEN von 20.69 m aus. Daraus resultiert bei der Antenne Nr. 5 bzw. 2SC1426 eine Elevation nach unten von gerundet (-)19°. Bei kritischer vertikaler Senderichtung (in Grad von der Horizontalen) von -10° resultiert ein vertikaler Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung von ca. -9°. Wenn gemäss vorstehender Erwägung bereits ein für die Bestimmung der vertikalen Dämpfung massgeblicher Winkel von -7° eine Dämpfung von 6.2 dB bewirkt, nimmt dieser bei -9° sogar noch zu. Angesichts des Antennendiagramms zur Antenne Nr. 5 bzw. 2SC1426 (Bg2-act. 8 Anhang "Antenna Diagrams (mobile)", S. 6) bewegt sich dieser Winkel bei -9° jedenfalls im Bereich um 10 dB. Bei ansonsten unveränderten Parametern resultierte am OMEN Nr. 200 also eine elektrische Feldstärke der gesamten Anlage von 4.33 V und schon bei 6.2 dB eine solche von 4.79 V. Selbst wenn man für den OMEN Nr. 200 von der im vorliegenden Verfahren geltend gemachten Horizontaldistanz gemäss Plan des Ingenieurbüros L.____ vom 24. November 2021 von 59.82 m ausginge (Bf-act. 18), resultierte – ebenfalls bei einem vertikalen Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung von -9° – sogar nur eine elektrische Feldstärke der gesamten Anlage von 4.4 V/m (vertikale Dämpfung der Antenne Nr. 5: 10 dB) bzw. 4.85 V/m (vertikale Dämpfung der Antenne Nr. 5: 6.2 dB). 4.3.5. Damit besteht für das Verwaltungsgericht unter diesem Aspekt kein Anlass, von der Fachbeurteilung des ANU betreffend die Einhaltung der Vorschriften über die nichtionisierende Strahlung im Fachbericht Nr. 2727-

- 54 - L vom 23. August 2018 sowie der Stellungnahme vom 23. April 2020 abzuweichen.

E. 4.4

Wenn die Beschwerdeführer die rechnerische Immissionsprognose gemäss den Standortdatenblättern vom 26. Juli 2018 und 8. Oktober 2018 bzw. die Fachbeurteilung des ANU im Fachbericht Nr. 2727-L vom 23. August 2018 auch infolge von Schwankungen des Mastes in Frage zu stellen versuchen, ist diesbezüglich auf die vorstehenden Erwägungen 2.6.2. ff. zu verweisen. 4.5.1. Die Beschwerdeführer rügen weiter, dass Nutzungspotenziale namentlich auf den Parzellen 176 und 726 (recte wohl 736) bei der Bestimmung der OMEN nicht berücksichtigt worden seien. AGW für Mobilfunkanlagen seien vorbehaltlos an jedem OMEN einzuhalten. Dazu gehörten gemäss Art. 3 Abs. 3 lit. c NISV auch unüberbaute oder lediglich minimal überbaute Grundstücke, welche eine Nutzung nach Art. 3 Abs. 3 lit. a und b NISV zuliesse. Die Parzelle 176 sei gegenwärtig nur mit einem eingeschossigen Bungalow bebaut. Aufgrund der vorhandenen Nutzungsreserve könne dieses Gebäude um ein Geschoss aufgestockt werden, was zur Nichteinhaltung der Grenzwerte im Obergeschoss führe. Ausserdem sei unter Einräumung eines Grenzbaurechts eine Überbauung bis an die Zonengrenze möglich. Dabei sei auch zu berücksichtigen, dass die Parzelle 169, worauf sich die strittige Antennenanlage befinde, nicht im Eigentum der Bauherrschaft stehe, sondern im Eigentum des Ehemannes der (vorliegend auch als Beschwerdeführerin auftretenden) Eigentümerin der Parzelle 176. Es

könne somit mittel- bis langfristig nicht davon ausgegangen werden, dass die Anlage an diesem Standort weiter betrieben werden könne. 4.5.2 Die Beschwerdegegnerin 3 bestritt, dass es bei einer Aufstockung des Gebäudes auf der Parzelle 176 oder bei einer Bebauung bis zur

- 55 - Zonengrenze zu einer Überschreitung des Grenzwertes käme. Ausserdem gelte für den Fall, dass bei teilweise überbauten Parzellen Nutzungsreserven realisiert würden, die dazu führten, dass der AGW nicht mehr eingehalten werde, die Anlage (wieder) angepasst werden müsse. Dies bedeute vorliegend aber keinesfalls, dass die Anlage nicht mehr weiterbetrieben werden könne. Aus heutiger Sicht sei unter rechtlichen Aspekten sodann klar, dass nur für unüberbaute Parzellen die Strahlenbelastung so berechnet werden müsse, wie wenn sie mit dem maximalen Bauvolumen überbaut würden. Indes seien die Parzellen 176 und 736 bereits überbaut, womit die Strahlenbelastung hinsichtlich der bestehenden Gebäulichkeiten zu berechnen und ermitteln sei. Dies habe sowohl die Bauherrschaft als auch das ANU gemacht. Im heutigen Zeitpunkt allfällig bestehende Nutzungsreserven seien irrelevant. 4.5.3. Die Beschwerdeführer führen selber aus, dass gemäss der bundesgerichtlichen Rechtsprechung die vorhandenen Nutzungsreserven von teilweise überbauten Grundstücken bei der Bestimmung der massgeblichen OMEN und der Bewilligungserteilung nicht entgegenstehen, sofern deren tatsächliche Realisierung im Bewilligungszeitpunkt, namentlich infolge eines bereits zu diesem Zeitpunkt hängigen Baugesuches, noch nicht hinreichend konkretisiert ist. Denn für die Bestimmung der massgebenden OMEN ist grundsätzlich auf die tatsächliche Nutzung der Nachbargrundstücke im Zeitpunkt der Bewilligung abzustellen. Dass vorliegend in den Standortdatenblättern vom 26. Juli 2018 und 8. Oktober 2018 aufgrund der tatsächlichen Verhältnisse im Zeitpunkt der Bewilligung im August/November 2021 in der Nachbarschaft der geplanten Anlage unter dem Aspekt von allfälligen Nutzungsreserven nicht die korrekten OMEN auf die Einhaltung der AGW überprüft wurden (vgl. Art. 11 Abs. 2 lit. c Ziffer 2 und 3 NISV), wird von den Beschwerdeführern weder substantiiert geltend gemacht, noch ist

- 56 - dies ersichtlich. Sollten künftig tatsächlich durch die bewilligte Realisierung von Nutzungsreserven neue OMEN entstehen, ist die Anlage nach der Rechtsprechung immerhin soweit anzupassen, dass auch an diesen neuen OMEN die AGW eingehalten werden (vgl. Anhang 1 Ziffer 65 NISV). Solange auch eine dergestalt angepasste Mobilfunkanlage im Rahmen der Netzplanung noch eine Funktion erfüllen kann, ist mit der Beschwerdegegnerin 3 einig zu gehen, dass die Anpassung der Mobilfunkanlage bzw. der Anlagenparameter zur Gewährleistung der AGW an den dannzumal massgeblichen OMEN im Zentrum stehen würde. Wenn allerdings eine solche Anpassung nicht möglich wäre, fiele unter Umständen eine Verpflichtung zur Entfernung der Mobilfunkanlage im Rahmen der notwendig gewordenen Überprüfung der Bewilligungsfähigkeit der Anlage wohl durchaus in Betracht (vgl. zum Ganzen BGE 128 II 340 E.3 ff.; Urteile des Bundesgerichts 1C_680/2013 vom 26. November 2014 E.6.3.1, 1C_143/2013 vom 11. November 2013 E.6.2.1 ff., 1C_384/2012 vom 10. Juli 2013 E.3 und 1C_400/2008 vom 19. Oktober 2009 E.3.1; VGU R 19 87 vom 1. November 2022 E.3; Vollzugsempfehlung 2002, S. 15). Nach Ansicht der Beschwerdegegnerin 3 ist eine künftige Anpassung der Mobilfunkanlage infolge neu entstandener OMEN durchaus möglich und neue OMEN verhinderten den Betrieb der Anlage nicht per se. Die von den Beschwerdeführern angesprochenen Parzellen 176 und 736 liegen beide in der Zone W2, in der gemäss Zonenschema in Art. 13 BG eine

Gesamthöhe von 11 m bzw. grundsätzlich eine Fassadenhöhe von 7 m zulässig ist. Die NIS-Prognose im Standortdatenblatt gemäss Art. 11 NISV für einen OMEN ist bei Innenräumen 1.5 m über dem Fussboden vorzunehmen (Urteil des Bundesgerichts 1C_343/2015 vom 30. März 2016 E.3.2 und Vollzugsempfehlung 2002, S. 15). Der Höhenunterschied zwischen den Antennen und dem OMEN Nr. 4 auf der Parzelle 176 (Höhe

E. 4.5

m über Boden) beträgt gemäss Standortdatenblatt vom 26. Juli 2018

- 57 - minimal 22.85 m. Selbst wenn infolge einer Aufstockung des Gebäudes der OMEN im Rahmen der zulässigen Gesamthöhe für die Zone W2 um höchstens 6.5 m höher zu liegen käme, befände er sich weiterhin unterhalb der niedrigsten Mobilfunkantenne gemäss aktueller Konfiguration (vgl. Bg2-act. 8, S. A9 f.). Vergleichbares gilt auch für die OMEN Nrn. 2, 20 und 200 auf der Parzelle 736. Die Beschwerdegegnerin 3 weist für die OMEN Nrn. 2 und 20 einen minimalen Höhenunterschied zwischen der auf 6.4 m über dem Boden gelegenen OMEN und den Antennen von 20.45 m aus (Bg2-act. 8, S. A5 f. und Beilage 17 zu Bg2-act. 14, S. A13 f.). Die Beschwerdeführer selber gehen beim sich auf demselben Stockwerk (DG) an einer anderen Hausecke befindlichen OMEN Nr. 200 von einer vertikalen Distanz des OMEN zu den Antennen von immer noch 19.14 m aus (Beilage 4 zu Bg2-act. 12). Selbst wenn neue OMEN maximal 4.6 m höher zu liegen kämen, befänden sich die neuen Berechnungspunkte für die Überprüfung der Einhaltung der AGW noch unterhalb der Antennen in der aktuellen Konfiguration. Insofern ist es durchaus plausibel, wenn die Beschwerdegegnerin 3 eine zukünftige Anpassung der Mobilfunkanlage als durchaus möglich beurteilt. Soweit die Beschwerdeführer noch geltend machen, dass infolge der Besitzverhältnisse der Parzellen 169 und 176 die Erstellung einer (neuen oder erweiterten) Baute direkt an die Parzellengrenze einzig von einem durch den Ehemann der Grundeigentümerin der Parzelle 176 eingeräumten Grenzbaurecht abhängt, ist auf folgendes hinzuweisen: Während die Parzelle 176 in der Zone W2 und somit in der Bauzone liegt, liegt die Parzelle 169 in der Landwirtschaftszone und somit in einer Nichtbauzone. Damit bildet die Parzellengrenze zwischen den Parzellen 169 und 176 zugleich auch die Bauzonengrenze. Gemäss Art. 77 Abs. 1 KRG i.V.m. Art. 19 Abs. 1 BG (in der am 4. April 2023 genehmigten Fassung) kann die kommunale Baubehörde die Unterschreitung von Bauabständen bewilligen, wenn eine Vereinbarung

- 58 - zwischen den Betroffenen vorliegt und keine überwiegenden öffentlichen Interessen entgegenstehen. Ausserdem kann sich aufgrund der konkreten Umstände direkt gestützt auf Bundesrecht das Erfordernis zur Einhaltung eines Abstandes gegenüber der Bauzonengrenze ergeben (vgl. BGE 145 I 156 E.6.2 f.; Urteil des Bundesgerichts 1C_12/2022 vom 23. Januar 2023 E.8.1; VGU R 22 112 und R 22 117 vom 21. Dezember 2023 E.5.4). Insofern genügt die Einräumung eines Grenzbaurechts durch den Eigentümer der Parzelle 169 für sich alleine nicht und der Entscheid über die Möglichkeit zur Erstellung einer (Hoch-)Baute in derart verkürzter Distanz zur Parzellen- bzw. Bauzonengrenze liegt auch nicht nur in den Händen der Grundeigentümer.

E. 4.5.4

Die Vorschriften über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung sind somit auch unter diesem Gesichtspunkt eingehalten und die vorgebrachten Rügen vermögen auch keine abweichende Interessenabwägung im Hinblick auf Art. 24 RPG zur rechtfertigen (siehe

dazu die vorstehenden Erwägungen 3.1.1 ff.). 4.6.1. Die Beschwerdeführer verlangen eine Verschärfung der Emissionsbegrenzung im Sinne von Art. 5 NISV, weil im ländlichen Bereich praxisgemäss von grossräumigen Hintergrundimmissionen im Hochfrequenzbereich (Radio-, Fernsehsender, Mobiltelefone, Polizei-, Betriebs-, Militär- und Flugfunk sowie Radar etc.) auszugehen sei. Derselbe Wert gelte auch für die Hintergrundbelastung im Niederfrequenzbereich (Hochspannungs- und Eisenbahnleitungen, elektrische Installationen etc.). Zusammen mit den von der Beschwerdegegnerin 3 selbst errechneten Belastungen, würden die Grenzwerte überschritten. Dies müsse zur Verweigerung der Bewilligung führen.

- 59 - 4.6.2. Der Beschwerdegegner 2 ist hingegen der Ansicht, dass die Berücksichtigung der vorhandenen Hintergrundbelastung durch nichtionisierende Strahlung im Hinblick auf die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte (IGW) im Sinne von Art. 13 i.V.m. Anhang 2 NISV nur dann geboten sei, wenn sich der rechnerisch ermittelte IGW einer Mobilfunkbasisstation bereits in der Nähe des Grenzwertlimits befinde und zusammen mit dem Grundrauschen eine Grenzwertüberschreitung möglich wäre. Vorliegend sei dies jedoch nicht der Fall. Denn aus dem Standortdatenblatt vom 26. Juli 2018 gehe hervor, dass beim Aufenthalt unter der Antennenanlage 11.4 % (recte 11.3 %) des dort massgeblichen IGW erreicht würden. Angesichts der Tatsache, dass sich die durchschnittliche hochfrequente Hintergrundbelastung im Niedrigdosisbereich zwischen 0.02 bis 0.2 V/m bewege, erübrigten sich weitergehende, den Rahmen der Verhältnismässigkeit sprengende Immissionsabklärungen (vgl. Baurechtsentscheide Kanton Zürich [BEZ] 2004 Nr. 76 E.12.2 f.). 4.6.3. Die Beschwerdegegnerin 3 führt in ihrer Beschwerdeantwort vom 10. Februar 2022 (Rz. 57 f.) aus, die Beschwerdeführer verwechselten den AGW – der bei OMEN einzuhalten sei – mit dem IGW, der auch an dem am stärksten belasteten Ort für den kurzfristigen Aufenthalt (OKA), direkt am Mastfuss, nur zu 11 % ausgeschöpft sei. Die Hintergrundimmissionen seien zum IGW in Korrelation zu setzen und nicht zum AGW der einzelnen OMEN. Vorliegend führten die durch die Umrüstung der Anlage verursachten Emissionen zusammen mit anderen, von bereits bestehenden Anlagen verursachten Immissionen zu keiner Überschreitung des IGW. Das Bundesgericht habe in BGE 126 II 399 zwar festgehalten, dass sich die grossräumigen Hintergrundimmissionen im Hochfrequenzbereich im ländlichen Bereich bei rund 0.2 V/m bewegten und der gleiche Wert auch für die Hintergrundbelastung im

- 60 - Niederfrequenzbereich zu berücksichtigen sei. Allerdings sei dieser Wert zum IGW der Anlage hinzu zu zählen. Bei einem beim OKA nur zu 11 % ausgeschöpften IGW sei es offenkundig, dass die durch die neue Anlage verursachten Emissionen auch zusammen mit der bestehenden Hintergrundbelastung deutlich unter dem IGW blieben. Damit sei die Rüge der Beschwerdeführer widerlegt und es gebe keine Veranlassung für die Anordnung einer verschärften Emissionsbegrenzung. 4.6.4. Die Ausführungen des Beschwerdegegners 2 und der Beschwerdegegnerin 3 überzeugen. Das Bundesgericht hielt im Urteil 1A.142/2006 vom 4. Dezember 2006 fest, dass für die Einhaltung der IGW der NISV die gesamte Hochfrequenzstrahlung massgeblich sei (Art. 5 Abs. 1 NISV). Neben der untersuchten Mobilfunksendeanlage sei auch die Vorbelastung durch andere Sendeantennen zu berücksichtigen. Die Immissionen gleicher Frequenz oder eines engen Frequenzbandes müssten zusammen den IGW gemäss Anhang 2 Ziffer 11 NISV einhalten, wobei sich die Summierung von verschiedenen Frequenzen nach Anhang 2 Ziffer 21 f. NISV richte (vgl. auch BGE 126 II 399 E.2b). Der tiefere AGW gemäss Anhang 2 (recte Anhang 1) NISV

gelte hingegen für die Strahlung jeder einzelnen Anlage (Art. 4 Abs. 1 NISV). Die Strahlung bestehender Mobilfunkantennen sei deshalb nur dann zu berücksichtigen, wenn diese in einem engen räumlichen Zusammenhang stünden und deshalb mit der untersuchten Mobilfunkanlage eine Anlage im Rechtssinne bildeten (Anhang 1 Ziffer 62 Abs. 1 ff. NISV; vgl. zum Ganzen Urteil des Bundesgerichts 1A.142/2006 vom 4. Dezember 2006 E.4.2 und auch bereits die vorstehende Erwägung 3.3 zum Begriff der Antennengruppen im engen räumlichen Zusammenhang). Bei der von den Beschwerdeführern verlangten Mitberücksichtigung der Hintergrundimmissionen bezüglich der AGW handelt es sich nicht um einen Anwendungsfall der Mitberücksichtigung der Immissionen durch

- 61 - Antennengruppen im engen räumlichen Zusammenhang im Sinne von Anhang 1 Ziffer 62 Abs. 2 bis 4 NISV. Vorliegend ist auch nicht ersichtlich, dass weitere Sendeantennen einer anderen Mobilfunkantennengruppe infolge eines engen räumlichen Zusammenhanges in den Standortdatenblättern vom 26. Juli 2018 und 8. Oktober 2018 unberücksichtigt geblieben wären. Der nach Anhang 1 Ziffer 62 Abs. 4 NISV ermittelte Radius des dafür massgeblichen Perimeters beträgt gemäss den genannten Standortdatenblättern 181.87 m (Bg2-act. 8 und Beilage 17 zu Bg2-act. 14, jeweils S. A1). Die Distanz bis zur nächstgelegenen Mobilfunkanlage der K._____ auf der Parzelle 1554 beträgt ca. 290 m (vgl. Beilage 7 zu Bg2-act. 16) und somit deutlich mehr als der Radius des Perimeters im Sinne von Anhang 1 Ziffer 62 Abs. 4 NISV. Damit ist in Übereinstimmung mit dem Fachbericht Nr. 2727-L des ANU vom 23. August 2018 weiterhin davon auszugehen, dass die geplante Anlage den Vorschriften über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung entspricht. 4.7.1. Die Beschwerdeführer machen unter Hinweis auf die Newsletter- Sonderausgabe der beratenden Expertengruppe nichtionisierende Strahlung (BERENIS) vom Januar 2021 geltend, dass angesichts der Hinweise in Tier- und Zellstudien auf vermehrten oxidativen Stress durch hochfrequente elektromagnetische Felder (HF-EMF) und niederfrequente Magnetfelder (NF-MF) ein Standort so nahe an der Wohnzone unzumutbar sei und somit auch betriebswirtschaftliche Gründe für eine Verlegung der Mobilfunkanlage (vom Wohngebiet weg) sprächen. 4.7.2. Die Beschwerdegegnerin 3 hingegen betont den Umstand, dass die geplante Anlage die gesetzlichen Grenzwerte einhalte, was für sich alleine ein überwiegendes Interesse der Beschwerdeführer am Verzicht auf das Bauvorhaben ausschliesse.

- 62 - 4.7.3. Die Beschwerdeführer stellen mit diesem Vorbringen implizit die Gesetzmässigkeit der Belastungsgrenzwerte der NISV in Frage bzw. sehen in den angeführten Studien den Beleg dafür, dass mittelfristig die Belastungsgrenzwerte verschärft würden. Gemäss bundesgerichtlicher Rechtsprechung ist es in erster Linie Sache der zuständigen Fachbehörden (bzw. der dafür zur Unterstützung eingesetzten Arbeits- und Expertengruppen wie insbesondere die BERENIS) und nicht der Gerichte, die internationale Forschung sowie die technische Entwicklung zu verfolgen und gegebenenfalls Anpassungen der Grenzwerte der NISV (beim Bundesrat) zu beantragen. Das Bundesgericht hat sich beispielsweise im Urteil 1C_100/2021 vom 14. Februar 2023 auch bereits explizit mit den Auswirkungen der Newsletter-Sonderausgabe vom Januar 2021 auf die Gesetzmässigkeit der in der NISV festgelegten Belastungsgrenzwerte für nichtionisierende Strahlung beschäftigt und kam mit dem BAFU zum Schluss, dass daraus keine extrem grosse Gewissheit über das Risiko von Schäden auch unterhalb der heutigen IGW abgeleitet werden könne. Das BAFU hatte sich dabei insbesondere dahingehend geäußert, dass sich aus den Studien nicht ableiten lasse, ob damit auch langfristige oder

gesundheitliche Auswirkungen für den Menschen verbunden seien. Gemäss der BERENIS seien weitere Untersuchungen erforderlich, um diese Beobachtungen besser zu verstehen und zu bestätigen. Gemäss dem Bundesgericht konnten die dortigen Beschwerdeführer auch nicht durch weitere Studien, Berichte und Publikationen aufzeigen, dass 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. Die kantonalen Behörden hätten somit die IGW und AGW der geltenden NISV zu Recht angewandt

- 63 - (vgl. zum Ganzen Urteil des Bundesgerichts 1C_100/2021 vom 14. Februar 2023 E.5.1 ff. sowie auch 1C_236/2022 vom 24. November 2023 E.6.2, 1C_196/2022 vom 13. Oktober 2023 E.6.2 f., 1C_45/2022 vom 9. Oktober 2023 E.7.1 ff.; VGU R 22 42 vom 23. Mai 2023 E.3.6.4 und VGU R 20 105 vom 1. November 2022 E.5.4.1 ff.). Insofern können die Beschwerdeführer auch aus diesem Vorbringen nichts zu ihren Gunsten ableiten.

E. 4.8

Hinsichtlich der weiteren im vorinstanzlichen Verfahren von einem Teil der Einsprecher noch vorgebrachten Themen betreffend ungenügendes QS- System oder fehlende Möglichkeiten zu Abnahmemessungen ist ebenfalls auf die diesbezügliche, aktuelle Rechtsprechung des Bundesgerichts zu verweisen (vgl. Urteile des Bundesgerichts 1C_196/2022 vom 13. Oktober 2023 E.3.3, 4.2 und 5.2 ff., 1C_542/2021 vom 21. September 2023 E.5.1 ff. und 7.1 ff., 1C_527/2021 vom 13. Juli 2023 E.5.1 ff. sowie 1C_100/2021 vom 14. Februar 2023 E.8.1 ff. und 9.1 ff.). 5. Die Beschwerde vom 13. Dezember 2021 erweist sich damit insgesamt als unbegründet und ist abzuweisen. Der angefochtene Bau- und Einspracheentscheid vom 8./10. November 2021 sowie der BAB-Entscheid vom 3. August 2021 sind nicht zu beanstanden. Soweit den Beschwerdeführern namentlich die Stellungnahme des ANU vom 23. April 2020 zu den Einsprachen erst im Nachgang zur Eröffnung des BAB- Entscheides vom 3. August 2021 und dem Bau- und Einspracheentscheid vom 8./10. November 2021 Ende 2021 offen gelegt wurde, ist dies vorliegend im Kostenpunkt angemessen zu berücksichtigen (vgl. BGE 107 IA 1 E.1; Urteile des Bundesgerichts 2C_756/2019 vom 14. Mai 2020 E.3.2.3, 1C_158/2019 vom 30. März 2020 E.6 und 1C_41/2014 vom 24. Juli 2014 E.7.3 f.). Dabei ist aber auch zu berücksichtigen, dass sich die materiellen Rügen der Beschwerdeführer gegen die geplante Mobilfunkanlage alle als unbegründet erwiesen haben.

- 64 -

E. 5

Nachdem die Gemeinde E._____ und die F._____ AG in ihren Eingaben vom 12. bzw. 11. Januar 2022 nichts gegen die Gewährung der aufschiebenden Wirkung einzuwenden hatten, erkannte der damalige Instruktionsrichter der Beschwerde vom 13. Dezember 2021 die aufschiebende Wirkung zu.

E. 6

In der Sache liessen sich das ARE GR (nachfolgend Beschwerdegegner 2) am 24. Januar 2022, die F._____ AG (nachfolgend Beschwerdegegnerin 3) am 10. Februar 2022 und die Gemeinde E._____ (nachfolgend Beschwerdegegnerin 1) am 14. Februar 2022 vernehmen. Alle beantragten die Abweisung der Beschwerde vom 13. Dezember 2021 unter

gesetzlicher Kostenfolge bzw. unter voller Kosten- und Entschädigungsfolge zzgl. 7.7 % MWST zu Lasten der Beschwerdeführer unter deren solidarischer Haftbarkeit. In ihren Begründungen entgegneten sie den beschwerdeführerischen Ausführungen und erachteten die Erteilung der angefochtenen Bewilligungen als im Einklang mit den gesetzlichen Anforderungen stehend. Betreffend die gerügte Verletzung des Anspruches auf rechtliches Gehör führten die Beschwerdegegnerin 1

- 6 - und der Beschwerdegegner 2 insbesondere aus, dass bereits am 1. Dezember 2021 eine nachträgliche Zustellung der Stellungnahme des ANU vom 23. April 2020 erfolgt sei und die Verletzung somit als geheilt zu gelten habe bzw. jedenfalls im verwaltungsgerichtlichen Verfahren geheilt werden könne.

E. 6.1

Aufgrund des Ausgangs des Verfahrens und der weiteren Umstände werden gestützt auf Art. 72 Abs. 2 sowie Art. 73 Abs. 1 und 2 VRG vier Fünftel der Gerichtskosten, bestehend aus einer Staatsgebühr und den Kanzleiauslagen (Art. 75 Abs. 1 lit. a und b VRG), den Beschwerdeführern zu gleichen Teilen und unter solidarischer Haftung auferlegt. Ein Fünftel der Gerichtskosten wird dem Beschwerdegegner 2 als für den BAB- Entscheid und die Einsprachebehandlung zuständige Behörde auferlegt (vgl. Art. 1 Abs. 2 und 49 Abs. 1 KRVO; Urteile des Bundesgerichts 1C_158/2019 vom 30. März 2020 E.6 und 1C_41/2014 vom 24. Juli 2014 E.7.3; VGU R 18 104 vom 15. Januar 2019 E.6 m.H.). Die Staatsgebühr wird in Anwendung von Art. 75 Abs. 2 VRG und in Anbetracht des Verfahrensaufwandes sowie der weiteren Bemessungskriterien auf CHF 6'000.-- festgesetzt.

E. 6.2

Gestützt auf Art. 78 Abs. 1 VRG wird die unterliegende Partei in der Regel verpflichtet, der obsiegenden Partei die durch den Rechtsstreit verursachten notwendigen Kosten zu ersetzen. Der Beschwerdegegnerin 1 und dem Beschwerdegegner 2 stehen gestützt auf Art. 78 Abs. 2 VRG in der Regel keine Parteientschädigungen zu, da sie in ihrem amtlichen Wirkungskreis obsiegen. Vorliegend besteht kein Grund, davon abzuweichen. Der Rechtsvertreter der Beschwerdegegnerin 3 reichte am 30. Mai 2022 aufforderungsgemäss eine Honorarnote für den Zeitraum vom 17. Dezember 2021 bis am 30. Mai 2022 über einen Betrag von CHF 16'297.90 (54.75 h à CHF 270.-- = CHF 14'782.50 zzgl. Barauslagen für Fotokopien [CHF 316.--] und Porto [CHF 34.20] sowie 7.7 % MWST [CHF 1'165.20]) ein. Eine Honorarvereinbarung vom 18. September 2018 über einen Stundenansatz von CHF 270.-- liegt vor (Beilage 1 zu Bg2- act. 14). Am 7. Juni 2022 reichten die Beschwerdeführer in Wahrnehmung ihres unbedingten Replikrechts eine Triplik ein, worauf die

- 65 - Beschwerdegegnerin am 18. Juli 2022 mit einer Quadruplik reagierte. Am 30. November 2022 liessen sich die Beschwerdeführer erneut Vernehmen, worauf auch die Beschwerdegegnerin 3 am 13. Februar 2023 und die Beschwerdeführer am 10. März 2023 jeweils noch eine Stellungnahme abgaben. Die Quadruplik vom 18. Juli 2022 umfasst 7 Seiten und die Stellungnahme der Beschwerdegegnerin 3 vom 13. Februar 2023 9 Seiten. Es ging zwar im Nachgang dazu keine aktualisierte Honorarnote seitens der Beschwerdegegnerin 3 ein, doch ist ein zusätzlicher Aufwand aufgrund der zwei Eingaben grundsätzlich ausgewiesen. Der Rechtsvertreter der Beschwerdeführer machte in seiner Honorarnote vom 7. Juni 2022 für den Zeitraum vom 6. Dezember 2021 bis am 7. Juni 2022, also inkl. Triplik, einen Betrag von CHF 5'840.50 (19.50 h à CHF 270.-- zzgl. 3 %

Spesen [CHF 157.95] und 7.7 % MWST [CHF 417.55]) geltend. Gemäss Art. 16a Abs. 2, Art. 19 des kantonalen Anwaltsgesetzes (BR 310.100) und Art. 2 Abs. 1 und 2 der Verordnung über die Bemessung des Honorars der Rechtsanwältinnen und Rechtsanwälte (Honorarverordnung, HV; BR 310.250) wird die Parteientschädigung an die obsiegende Partei nach Ermessen des Gerichts festgesetzt, wobei es grundsätzlich von dem in der Honorarnote geltend gemachten und als angemessen sowie für die Prozessführung erforderlich zu betrachtenden Aufwand sowie üblichen Stundenansatz ausgeht. Gemäss Art. 3 Abs. 1 HV gilt ein Stundensatz von CHF 210.-- bis 270.-- als üblich. Angesichts der Honorarnote seitens der Beschwerdeführer erscheint der in der Honorarnote der Beschwerdegegnerin 3 geltend gemachte Betrag hoch. Dies zumal sich Letztere bereits im vorinstanzlichen Verfahren vom gleichen Rechtsanwalt vertreten liess, bereits dort umfangreiche Rechtsschriften eingereicht hatte und im vorliegenden Verfahren auch teilweise dieselben Rügen vorgebracht wurden (vgl. Bg2-act. 12, 14, 16 und 17). Angesichts der im Vergleich zu denjenigen der Beschwerdeführer doch deutlich

- 66 - umfangreicheren Eingaben seitens der Beschwerdegegnerin 3, welche auch ausführlich zu den erhobenen Rügen Stellung nahm, rechtfertigt sich aber immer noch eine ermessensweise Festsetzung der Parteientschädigung an die Beschwerdegegnerin 3 in einem höheren Betrag, als von den Beschwerdeführer für ihre Aufwendungen geltend gemacht wird. Unter Berücksichtigung der nach dem 30. Mai 2022 durch die Beschwerdegegnerin 3 – aufgrund der Fortsetzung des Schriftenwechsels durch die Beschwerdeführer – nötig gewordenen Eingaben vom 18. Juli 2022 und 13. Februar 2023 rechtfertigt es sich, die Parteientschädigung pauschal auf CHF 14'000.-- (inkl. Spesen, ohne MWST) festzusetzen. Die Beschwerdegegnerin 3 ist gemäss UID- Register mehrwertsteuerpflichtig und damit vorsteuerabzugsberechtigt, womit die geltend gemachte Parteientschädigung ohne Mehrwertsteuer zuzusprechen ist (vgl. VGU R 22 73 und R 22 76 vom 28. November 2023 E.3.3 und PVG 2015 Nr. 19). Gestützt auf Art. 78 Abs. 1 VRG haben somit die Beschwerdeführer die Beschwerdegegnerin 3 in diesem Betrag zu gleichen Teilen aussergerichtlich zu entschädigen. Das Zusprechen einer Parteientschädigung an die Beschwerdeführer aufgrund der Verletzung des rechtlichen Gehörs im Rahmen der nicht rechtzeitig erfolgten Zustellung der Stellungnahme des ANU vom 23. April 2021 ist nach Auffassung des Gerichts nicht gerechtfertigt. Die Beschwerdeführer erhielten am 1. Dezember 2021 – noch vor Erhebung der Beschwerde am 13. Dezember 2021 – zumindest nachträglich die genannte Stellungnahme des ANU. Diese konnte beim Verfassen der Beschwerde problemlos berücksichtigt werden, wurde doch gemäss Honorarnote vom 7. Juni 2022 mit der Erstellung der Beschwerde erst am 6. Dezember 2021 begonnen. Damit rechtfertigt sich auch keine (stark) reduzierte Parteientschädigung an die Beschwerdeführer betreffend die

- 67 - gerügte Verletzung des rechtlichen Gehörs (vgl. Urteil des Bundesgerichts 8C_672/2020 vom 15. April 2021 E.5.4).

E. 6.3

Soweit die Beschwerdegegnerin 3 die Zusprache einer Parteientschädigung unter solidarischer Haftung seitens der vier Beschwerdeführer beantragt, ist Folgendes festzuhalten: Art. 72 Abs. 2 VRG findet sich im Kapitel 6.1. "Kosten" und hat die Überschrift "Kostenpflicht im Allgemeinen". Diese Bestimmung statuiert die solidarische Haftung für Kosten, wenn mehrere Beteiligte ein Verfahren verlangt oder veranlasst haben. Diese Bestimmung soll das Inkassorisiko des Staates senken (Botschaft der Regierung an

den Grossen Rat zur Optimierung der kantonalen Gerichtsorganisation [Justizreform] vom 30. Mai 2006, Heft Nr. 6/2006-2007 S. 457 ff. 557). In Art. 78 VRG, welcher im Kapitel 6.2. "Parteientschädigung" den Anspruch und die Belastung mit Parteientschädigungen im Anwendungsbereich des VRG regelt, findet sich keine mit Art. 72 Abs. 2 VRG vergleichbare Regelung. Es wird im Gesetzestext auch nicht – wie etwa in Art. 68 Abs. 4 i.V.m. Art. 66 Abs. 5 des Bundesgesetzes über das Bundesgericht (Bundesgerichtsgesetz, BGG; SR 173.100) oder in Art. 7 Abs. 5 i.V.m. Art. 6a des Reglements über die Kosten und Entschädigungen vor dem Bundesverwaltungsgericht (VGKE; SR 173.320.2) – sinngemäss auf die Solidarhaft für die Gerichtskosten (Art. 72 Abs. 2 VRG) verwiesen. In den Materialien zu Art. 78 VRG findet sich kein Hinweis, dass eine zum BGG analoge Handhabung auch der Solidarhaft gemäss Art. 68 Abs. 4 i.V.m. Art. 66 Abs. 5 BGG beabsichtigt gewesen wäre. Es wurde lediglich der Antrag Kunz betreffend die Übernahme einer mit Art. 68 Abs. 3 BGG vergleichbaren Regelung beschlossen, wonach Bund, Kanton und Gemeinden sowie mit öffentlich-rechtlichen Aufgaben betrauten Organisationen in der Regel keine Parteientschädigung zugesprochen wird, wenn sie in ihrem amtlichen Wirkungskreis obsiegen. Anders ist auch

- 68 - die Regelung im Kanton Bern, wo Art. 106 des Gesetzes über die Verwaltungsrechtspflege (VRPG; BSG 155.21) gemäss HERZOG grundsätzlich sowohl auf die Verfahrenskosten nach Art. 103 VRPG als auch die Parteikosten nach Art. 104 VRPG anwendbar ist (HERZOG, in Herzog/Daum [Hrsg.], Kommentar zum Gesetz vom 25. Mai 1989 über die Verwaltungsrechtspflege des Kantons Bern, 2. Aufl., Bern 2020, Art. 102 Rz. 3 und Art. 106 Rz. 2). Im Kanton Zürich wird – unter Vorbehalt einer ohnehin bestehenden Solidarhaftung aus einem bestehenden zivilrechtlichen Rechtsverhältnis – bei gleichgerichteten Begehren gemäss § 14 des Verwaltungsrechtspflegegesetzes für den Kanton Zürich (VRG-ZH; ZH-Lex 175.2) eine subsidiäre Haftung der Mitbeteiligten als allgemeiner Grundsatz für den Randtitel "Kosten und Parteientschädigungen" statuiert, der vor Verwaltungsgericht und im Rekursfahren auch für die Parteientschädigung gilt (BINDER, Verwaltungsrechtspflege des Kantons Zürich, Zürich/St. Gallen 2021, Rz. 352 und 692; PLÜSS, in: Griffel [Hrsg.], Kommentar zum Verwaltungsrechtspflegegesetz des Kantons Zürich, 3. Aufl., Zürich/Basel/Genf 2014, § 14 Rz. 6 ff. und § 17 Rz. 22). Zwar kennen aktuell auch noch andere Prozessgesetze wie etwa die Schweizerische Zivilprozessordnung (ZPO; SR 272) eine Solidarhaft zwischen mehreren an einem Prozess als Haupt- oder Nebenpartei beteiligten Personen (Art. 106 Abs. 3 ZPO, vgl. aber auch die am 17. März 2023 revidierte Fassung gemäss BBl 2023 786). Die Solidarhaftung von mehreren, gemeinsam vertretenen und unterliegenden Verfahrensbeteiligten, welche gestützt auf Art. 78 Abs. 1 VRG der obsiegenden Partei die notwendigen Kosten zu ersetzen haben, kann somit nicht unmittelbar aus Art. 78 Abs. 1 VRG abgeleitet werden, sondern müsste sich auf einen anderen Rechtsgrund bzw. Rechtfertigung abstützen (vgl. Art. 143 des Bundesgesetzes betreffend die Ergänzung des Schweizerischen Zivilgesetzbuches [Fünfter Teil: Obligationenrecht] [OR; SR 220]; Urteil

- 69 - des Bundesgerichts 4C.228/2002 vom 18. Oktober 2002 E.2.2). Dies könnte dann der Fall sein, wenn das zwischen den gemeinsam auftretenden Parteien zugrundeliegende zivilrechtliche Verhältnis – wie etwa bei der Erbengemeinschaft (vgl. Art. 603 und 639 des Schweizerischen Zivilgesetzbuches [ZGB; SR 210]), einem anderen Gesamthandsverhältnis (vgl. Art. 652 ff. ZGB) oder der einfachen Gesellschaft (vgl. Art. 543 f. OR) – gesetzlich eine Solidarhaft zwischen diesen vorsähe und/oder eine notwendige Streitgenossenschaft

(vgl. dazu Art. 70 ZPO) vorläge (vgl. zum Ganzen: Urteile des Verwaltungsgerichts des Kantons Zürich VB.2015.00127 vom 17. Dezember 2015 E.5.2 und VB.2011.00192 vom 7. September 2011 E.10.3.1; BINDER, a.a.O., Rz. 352 und 692; HERZOG, in Herzog/Daum [Hrsg.], a.a.O., Art. 13 Rz. 3 ff. und Art. 106 Rz. 3 ff.; RUGGLE, in: Spühler/Tenchio/Infanger [Hrsg.], Basler Kommentar, Schweizerische Zivilprozessordnung [BSK ZPO], 3. Aufl., Basel 2017, Art. 70 Rz. 5 ff.; VIKTOR RÜEGG/MICHAEL RÜEGG, in: Spühler/Tenchio/Infanger [Hrsg.], BSK ZPO, Art. 106 Rz. 9 f.; PLÜSS, in: Griffel [Hrsg.], a.a.O., § 14 Rz. 1 ff. und § 17 Rz. 22; HEIERLI/SCHNYDER, in: Honsell/Vogt/Wiegand [Hrsg.], Basler Kommentar, Obligationenrecht I, 5. Aufl., Basel 2011, Art. 143 Rz. 4 f.). Die Beantwortung der entsprechenden zivilrechtlichen Vorfrage hinsichtlich einer Solidaritätshaftung zwischen den Beschwerdeführern ist vorliegend aber weder im Rahmen einer Sachurteilsvoraussetzung noch für den Entscheid in der Hauptsache erforderlich, womit das Verwaltungsgericht sich nicht gehalten sieht, in Bezug auf diesen Nebenpunkt der Beurteilung der zuständigen Instanzen vorzugreifen (vgl. die Urteile des Bundesgerichts 1C_455/2022 vom 5. Juni 2023 E.5.3, 1C_432/2021 vom 27. Juli 2022 E.3.1.3, 1C_246/2015 vom 4. März 2016 E.2.4 ff. sowie 1C_355/2008 vom 28. Januar 2009 E.1.3.4 hinsichtlich des Überprüfungsumfangs von zivilrechtlichen Vorfragen im Baubewilligungsverfahren).

- 70 - III. Demnach erkennt das Gericht:

E. 7

Am 21. März 2022 stellten die Beschwerdeführer bei unveränderten Rechtsbegehren den prozessualen Antrag auf Einholung einer Expertise betreffend die Auswirkungen der Schwankungen des Antennenmastes auf die Einhaltung der (Anlagen-)Grenzwerte, Sistierung des Verfahrens bis zum Vorliegen der Expertise sowie Abnahme der Frist zur Einreichung der Replik. Eventualiter sei eine weitere Erstreckung der Frist zur Einreichung einer Replik zu gewähren. Im Nachgang zur Ansetzung der Frist zur Duplik an die Beschwerdegegner und einer daraufhin von den Beschwerdeführern am 29. März 2022 eingereichten Eingabe wurde den Beschwerdeführern die Frist für die Einreichung einer Replik ein zweites Mal erstreckt, den Beschwerdegegnern die Frist zur Einreichung einer Duplik abgenommen und der Entscheid über den in der Eingabe vom 21. April 2021 gestellten prozessualen Antrag zu einem späteren Zeitpunkt in Aussicht gestellt.

E. 8

Die Beschwerdeführer replizierten am 8. April 2022 mit gegenüber der Beschwerde vom 13. Dezember 2021 unveränderten Rechtsbegehren. Darin thematisierten sie insbesondere die beantragte Einholung einer Expertise betreffend die Schwankung des Antennenmastes, die Verletzung des Anspruchs auf rechtliches Gehör sowie wiederum die ihrer Ansicht nach nicht erfüllten Voraussetzungen gemäss Art. 24 RPG.

E. 9

Der Beschwerdegegner 2 liess sich am 4. April 2022 zur Eingabe der Beschwerdeführer vom 21. März 2022 vernehmen und verzichtete am 26. April 2022 unter Hinweis auf die bisherigen Eingaben auf die

- 7 - Einreichung einer weiteren Eingabe. Die Beschwerdegegnerin 1 hielt in ihrer Duplik vom 4. Mai 2022 an ihren Rechtsbegehren fest und erachtete das von den Beschwerdeführern beantragte Gutachten angesichts der klaren, aktenkundigen

Ausführungen der zuständigen Fachbehörde als entbehrlich. Die Beschwerdegegnerin 3 duplizierte innert erstreckter Frist am 24. Mai 2022. Darin beantragte sie in formeller Hinsicht die Abweisung des Antrages auf Einholung einer Expertise betreffend die Auswirkungen der Schwankungen des Antennenmastes auf die Einhaltung der (Anlagen-) Grenzwerte und die zwischenzeitliche Sistierung des Verfahrens. In materieller Hinsicht beantragte sie weiterhin die kosten- und entschädigungspflichtige Abweisung der Beschwerde vom 13. Dezember 2021.

E. 10

Am 7. Juni 2022 reichten die Beschwerdeführer eine Triplik ein und thematisierten wiederum das Schwanken des Antennenmastes bzw. allfällige dem entgegenwirkende Verstärkungsmassnahmen.

E. 11

Während der Beschwerdegegner 2 am 14. Juni 2022 auf eine weitere Stellungnahme verzichtete, reichte die Beschwerdegegnerin 3 am 18. Juli 2022 innert erstreckter Frist eine Quadruplik mit gegenüber der Duplik vom 24. Mai 2022 unveränderten Rechtsbegehren ein und entgegnete den Ausführungen der Beschwerdeführer. Insbesondere bestritt sie, dass durch mögliche Mastschwankungen die Überschreitung von (Anlagen-)Grenzwerten eintrete.

E. 12

Am 6. September 2022 verzichtete die Beschwerdegegnerin 1 auf die Einreichung einer weiteren Stellungnahme zur Quadruplik.

E. 13

Am 30. November 2022 gelangten die Beschwerdeführer erneut ans Verwaltungsgericht und wiesen im Zusammenhang mit der

- 8 - Standortgebundenheit sowie dem Freihaltebereich auf das Urteil des Bundesgerichts 1C_591/2021 vom 18. Oktober 2022 hin.

E. 14

Während das ebenfalls zur Stellungnahme eingeladen ANU am

E. 19

Januar 2023 verzichtete, liess sich die Beschwerdegegnerin 3 am 13. Februar 2023 innert erstreckter Frist dazu vernehmen. Darin erachtete sie das erwähnte Urteil im Wesentlichen als nicht einschlägig für den vorliegenden Fall. 15. Innert erstreckter Frist liessen sich die Beschwerdeführer am 10. März 2023 wiederum dazu vernehmen und beharrten im Wesentlichen auf ihrem Standpunkt. Auf die weiteren Ausführungen der Parteien in ihren Rechtsschriften, die angefochtenen Entscheide vom 8./10. November und 3. August 2021 sowie die weiteren Akten, wird, sofern erforderlich, in den nachfolgenden Erwägungen eingegangen. II. Das Gericht zieht in Erwägung: 1. Vorliegend beantragen die Beschwerdeführer die Aufhebung des Bau- und Einspracheentscheides vom 8./11. November 2021 betreffend das Baugesuch Nr. 2018-026 sowie der BAB-Bewilligung mit Einspracheentscheid (BAB-Entscheid) vom 3. August 2021 (BAB- Nr. 2018-0790). In diesen Entscheiden wurden der Beschwerdegegnerin 3 die Bau- und BAB-Bewilligung für die nachgesuchte Anpassung der Sendeanlage auf der Parzelle 169 unter Auflagen und Bedingungen erteilt und die dagegen erhobenen Einsprachen abgewiesen. Dabei handelt es

sich bei ersterem gemäss bisheriger Praxis in der Regel um einen verfahrensabschliessenden

- 9 - Entscheid einer Gemeinde, welcher nicht bei einer anderen Instanz angefochten werden kann oder nach kantonalem oder eidgenössischem Recht endgültig ist (vgl. Art. 49 Abs. 1 lit. a des Gesetzes über die Verwaltungsrechtspflege [VRG; BR 370.100]), und bei letzterem um den Entscheid einer kantonalen Dienststelle nach Art. 49 Abs. 1 lit. b VRG, wofür das kantonale Recht den direkten Weiterzug an das Verwaltungsgericht des Kantons Graubünden vorsieht (siehe Art. 103 Abs. 1 des Raumplanungsgesetzes für den Kanton Graubünden (KRG; BR 801.100). Gemäss Art. 50 Abs. 1 VRG ist insbesondere zur Beschwerde legitimiert, wer durch den angefochtenen Entscheid berührt ist und ein schutzwürdiges Interesse an seiner Aufhebung oder Änderung hat. Die Beschwerdeführer sind unbestrittenermassen Grundeigentümer in unmittelbarer Umgebung der strittigen Mobilfunkanlage und ihre Grundstücke liegen innerhalb des Einspracheperimeters gemäss Ziffer 2.4.2 der Vollzugsempfehlung zur NISV, Mobilfunk- und WLL- Basisstationen des vormaligen Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) aus dem Jahre 2002 (nachfolgend Vollzugsempfehlung 2002). Sie drangen vorinstanzlich mit ihrem Rechtsbegehren nicht durch (Akten der Beschwerdeführer [Bf-act.] 16 f.; Akten des Beschwerdegegners 2 [Bg2-act.] 12, S. 2 und Bg2-act. 8 S. 5), sodass auf die frist- und formgerecht eingereichte Beschwerde einzutreten ist (siehe Art. 38 und Art. 52 Abs. 1 VRG).

E. 23

April 2020 – neben der Wiedergabe der Position der Einsprechenden – im Wesentlichen nur entnehmen, dass unter Verweis auf die Vernehmlassung der Beschwerdegegnerin 3 vom 5. November 2018 im Hinblick auf die Einhaltung der Vorschriften des USG und der NISV die korrekte Ermittlung der Feldstärken bei verschiedenen Orten mit empfindlichen Nutzungen (OMEN) bestätigt wurde (siehe Standortdatenblatt für Mobilfunk- und WLL-Basisstationen Rev. 1.27 vom

- 15 - 8. Oktober 2018 [Beilage 17 zu Bg2-act. 14], Standortdatenblatt für Mobilfunk- und WLL-Basisstationen Rev. 1.26 vom 26. Juli 2018 [Bg2-act. 8]). Dies stimmt im Ergebnis auch bereits mit den Feststellungen des ANU im Fachbericht Nr. 2727-L vom 23. August 2018 überein (Bg2-act. 7). Dieser wurde den Beschwerdeführern mit Schreiben vom 29. November 2018 zugestellt. Betreffend das von den Beschwerdeführern vorgebrachte Schwanken des Antennenmastes verwies das ANU im Wesentlichen auf die Duplik der Beschwerdegegnerin 3 vom 20. März 2019 sowie die Vollzugsempfehlung 2002, wonach im Rahmen der ohnehin nicht allen Feinheiten der Strahlungsausbreitung Rechnung tragenden rechnerischen Prognose der Windeinfluss nicht berücksichtigt werde (Ziff. 2.3.1). Bereits im E-Mail vom 24. September 2019 (Bg2-act. 21) hatte sich das ANU gegenüber dem Beschwerdegegner 2 infolge einer E- Mailmeldung eines der Beschwerdeführer zur Windthematik im Wesentlichen übereinstimmend geäußert. Im angefochtenen BAB- Entscheid vom 3. August 2021 wurden schliesslich sowohl die Eingaben der Parteien als auch die Standpunkte des ANU vom 23./27. August 2018,

E. 24

September 2019 und 23. April 2020 ausführlich dargelegt (siehe insb. Bf-act. 17 S. 3 ff., 10 ff. und 17 ff.). Angesichts der beschwerdeführerischen Ausführungen in ihrer Einsprache vom 6. September 2018 (Bg2-act. 12) und ihrer Replik vom 15. Januar 2019 (Bg2-act. 16),

den Stellungnahmen der Beschwerdegegnerinnen 1 und 2 im Einspracheverfahren sowie insbesondere dem Fachbericht Nr. 2727-L des ANU vom 23. August 2018 waren den Beschwerdeführern die wesentlichen Positionen der weiteren Verfahrensbeteiligten dazu bereits vor Fällung und Eröffnung des BAB-Entscheides vom 3. August 2021 weitestgehend bekannt (siehe Bg2-act. 7, 10, 14, 17 und 20). Mit Eröffnung des BAB-Entscheides vom 3. August 2021 zusammen mit dem kommunalen Bau- und Einspracheentscheid vom 8./10. November 2021 am 12. November 2021 erfuhren die Beschwerdeführer mit Sicherheit von

- 16 - den den angefochtenen Entscheiden zugrundeliegenden Akten. Dementsprechend forderten sie noch die Stellungnahme des ANU vom 23. April 2020 beim Beschwerdegegner 2 an. Soweit die Beschwerdeführer replicando eine weitere unterlassene Akteneinsicht im Hinblick auf die E-Mail des ANU vom 24. September 2019 geltend machen, ist nicht ersichtlich, weshalb ihnen ab Mitte November 2021 dessen Nachforderung nicht zusammen mit der Stellungnahme des ANU vom 23. April 2020 möglich gewesen wäre, sind doch beide auf dem BAB- Entscheid als Entscheidungsgrundlage aufgeführt. 2.6.1 Als im Zeitpunkt der Beschwerdeeinreichung die Stellungnahme des ANU vom 23. April 2020 und deren Wiedergabe im angefochtenen BAB- Entscheid den Beschwerdeführern vorlag, äusserten sie sich etwa zur Anwendung der Vollzugsempfehlung 2002 durch das ANU auf den vorliegenden Fall hinsichtlich der behaupteten Schwankungen des Mastes und legten ihre Interpretation der Vollzugsempfehlung 2002 dar (Beschwerde vom 13. Dezember 2021 S. 7). Insofern konnten sie sich bereits in ihrer Beschwerde zu diesen Aktenstücken zumindest nachträglich äussern. 2.6.2. Soweit in diesem Zusammenhang die Beschwerdeführer replicando eine Verletzung des rechtlichen Gehörs darin erblicken, dass dem in der Replik vom 15. Januar 2019 im Einspracheverfahren gestellten und auch im vorliegenden Verfahren (Beschwerde vom 13. Dezember 2021, S. 7 f. und 15 sowie Eingabe vom 21. März 2022) erneuerten Antrag auf Einholung einer Expertise hinsichtlich der Mastschwankungen nicht entsprochen wurde, sind sie darauf hinzuweisen, dass ein Beweisantrag ohne Verletzung des Anspruchs auf rechtliches Gehör abgewiesen werden kann, wenn die entscheidende Behörde aufgrund der Aktenlage und bereits abgenommener Beweise ihre Überzeugung gebildet hat und in willkürfreier antizipierter Beweiswürdigung zum Schluss kommt, dass

- 17 - weitere Beweiserhebungen hieran nichts mehr zu ändern vermöchten (BGE 146 III 73 E.5.2.2 und 144 II 427 E.3.1.3; Urteil des Bundesgerichts 2C_113/2023 vom 27. September 2023 E.3.4). Aus dem angefochtenen BAB-Entscheid bzw. der Stellungnahme des ANU vom 23. April 2020 ergibt sich klar, dass das ANU und auch der Beschwerdegegner 2 den geltend gemachten Schwankungen des Mastes vornehmlich deshalb keinen massgebenden Einfluss auf die Einhaltung der für die Bewilligung massgeblichen, berechneten Anlagegrenzwerte (AGW) beimessen, weil es sich bei der rechnerischen Prognose gemäss Vollzugsempfehlung anhand verschiedener Anlagenparameter ohnehin um eine nicht allen Feinheiten der Strahlenausbreitung Rechnung tragende Prognose handle, sodass bei Ausschöpfung der AGW zu 80 % oder mehr eine Abnahmemessung erforderlich und angeordnet werden müsse (Bf-act. 17 S. 5, 8 f., 17 und 21; Bg2-act. 21 und 22 S. 2). Ausserdem erachtete das ANU die Ausführungen der Beschwerdegegnerin 3 in deren Duplik vom 20. März 2019 als durchaus plausibel, während es der von den Beschwerdeführern gezogenen Schlussfolgerung, wonach die Mastschwankungen einen

Einfluss auf den Neigungswinkel hätten und dies zu einer rechnerischen Überschreitung der AGW führe, nicht zustimmen konnte. Die zuständigen Behörden erachteten somit die Einholung einer Expertise zu dieser Fragestellung als entbehrlich bzw. nicht entscheidend und legten auch die Gründe dafür dar. Wie nachfolgend aufgezeigt wird, ist dies nicht zu beanstanden. 2.6.3. Gemäss Art. 12 Abs. 1 der Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV; SR 814.710) überwacht die zuständige Behörde die Einhaltung der Emissionsbegrenzungen. Zur Kontrolle der Einhaltung der Anlagegrenzwerte nach Anhang 1 der NISV führt sie Messungen oder Berechnungen durch, lässt solche durchführen oder stützt sich auf Ermittlungen Dritter, wobei das Bundesamt für Umwelt

- 18 - (BAFU) geeignete Mess- und Berechnungsmethoden empfiehlt (Art. 12 Abs. 2 NISV; VGU R 19 87 vom 1. November 2022 E.2.2). Ist eine Mobilfunkanlage noch nicht errichtet und in Betrieb genommen worden, kann die Einhaltung der Immissions- und Anlagegrenzwerte nicht gemessen, sondern nur berechnet werden. Grundlage der rechnerischen Prognose ist das vom Inhaber der geplanten Anlage gemäss Art. 11 NISV eingereichte Standortdatenblatt. Dieses muss namentlich Angaben enthalten über die von der Anlage erzeugte Strahlung an den drei OMEN, an denen diese Strahlung am stärksten ist (Art. 11 Abs. 2 lit. c Ziff. 2 NISV). Sodann muss das Standortdatenblatt einen Situationsplan enthalten, der insbesondere die Angaben zu den OMEN darstellt (Art. 11 Abs. 2 lit. d NISV). Grundlage für die Berechnung sind die beantragte Sendeleistung, die Abstrahlcharakteristik der Sendeantenne, die Senderichtung, der Abstand von der Antenne und die relative Lage des Ortes gegenüber der Antenne (Winkel zur Hauptstrahlrichtung). Ausserdem wird die Dämpfung der Strahlung durch die Gebäudehülle berücksichtigt (Urteil des Bundesgerichts 1C_399/2021 vom 30. Juni 2022 E.3.2; Vollzugsempfehlung 2002, S. 24, Ziff. 2.3.1). Gemäss Ziffer 2.3.1 der Vollzugsempfehlung 2002 erfolgt die Berechnung unter Annahme von Fernfeldbedingungen und Freiraumausbreitung, ohne Einbezug von Reflexionen und Beugungen. In Ziffer 2.1.8 wird hinsichtlich der Kontrolle der Einhaltung der Emissionsbegrenzungen nach Anhang 1 der NISV festgehalten, dass solche Anlagen nur bewilligt werden sollen, wenn sie rechnerisch den AGW einhalten (gemäss Art. 3 Abs. 6, Art. 4, 12 Abs. 2 und Anhang 1 Ziffer 64 NISV). Die rechnerische Prognose trage allerdings nicht allen Feinheiten der Ausbreitung der Strahlung Rechnung, weshalb nach Inbetriebnahme der Anlage in der Regel eine NIS- Abnahmemessung durchgeführt werden soll, wenn gemäss rechnerischer Prognose der AGW an einem OMEN zu 80 % erreicht werde (Vollzugsempfehlung 2002, S. 20). Insofern ist die Position des

- 19 - Beschwerdegegners 2 und des ANU gut nachvollziehbar. Eine gewisse Lageunsicherheit spielt im Übrigen auch im Rahmen einer NIS-Beurteilung von Hochspannungsleitungen eine Rolle. Die diesbezügliche Vollzugshilfe zur NISV des BAFU im Entwurf zur Erprobung vom Juni 2007 (nachfolgend Vollzugshilfe Hochspannungsleitungen 2007) hält in Bezug auf die Modulation des Effektivwertes der magnetischen Flussdichte für den massgebenden Betriebszustand fest, dass dafür unter anderem die Relativkoordinaten bzw. die geometrische Anordnung der Phasenleiter gemäss den genehmigten oder vorgelegten Plänen für das Mastbild oder den vorgelegten Längenprofilen (für Freileitungen) bzw. den Tiefbauplänen (für Kabelleitungen) als Rechnungsgrösse einzusetzen sind. Dabei sollen die Absolutkoordinaten so genau bekannt sein, dass der Abstand zu einem OMEN mit einer Unsicherheit von weniger $\pm 1\%$ angegeben werden könne (Vollzugshilfe Hochspannungsleitungen 2007, S. 51). Es ist also

im Rahmen einer Berechnung im Sinne von Art. 12 Abs. 2 NISV auch bei anderen Anlagen gemäss der Fachbeurteilung des BAFU eine gewisse Lageungenauigkeit der Emissionsquellen durchaus vertretbar, wenn beispielsweise – wie vorliegend unter Ziffer 1.6 des Fachberichtes Nr. 2727-L des ANU vom 23. August 2018 verlangt – eine zusätzliche messtechnische Überprüfung namentlich zur Einhaltung der Vorschriften über die vorsorgliche Emissionsbegrenzung gemäss Art. 12 des Bundesgesetzes über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG; SR 814.01), Art. 4 Abs. 1 und Anhang 1 NISV stattfinden muss. Daran vermögen auch die beschwerdeführerischen Ausführungen in der Eingabe vom 21. März 2022 nichts zu ändern. Zwar sind etwa der Abstrahlwinkel und die Distanz der Sendeanlage zu einem OMEN massgebende Grössen für die rechnerische Prognose gemäss Ziffer 2.3.1 der Vollzugsempfehlung 2002, doch trägt diese als vereinfachtes Berechnungsmodell ohnehin nicht allen Feinheiten der Strahlungsausbreitung Rechnung. Explizit wird darin etwa festgehalten,

- 20 - dass Beugungen nicht in die rechnerische Prognose einbezogen würden (Vollzugsempfehlung 2002, S. 24). Auch dieses physikalische Prinzip kann zu einer situativen Ablenkung der Mobilfunkwellen führen (vgl. <https://www.informationszentrum-mobilfunk.de/2023/05/09/beugung/>). Das Bundesgericht hat in der neueren Rechtsprechung das BAFU zwar aufgefordert, hinsichtlich der rechnerischen Immissionsprognose zu überprüfen, ob nicht zumindest die wesentlichen Reflexionen mit verhältnismässigem Aufwand erfasst werden können und ob die Vollzugsempfehlung aus dem Jahre 2002 in diesem Sinne anzupassen sei (Urteile des Bundesgerichts 1C_481/2022 vom 13. November 2023 E.6.2 ff und 1C_100/2021 vom 14. Februar 2023 E.7.2.4). Allerdings erkannte es auch, dass 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 – wie auch beim vorliegenden Bauvorhaben (siehe Dispositivziffer 2a im BAB-Entscheid vom 3. August 2021 [Bf-act. 17 S. 24]; vgl. auch Bf1-act. 17 S. 17 sowie Bg2-act. 11 S. 2, Bg2-act. 21 und 22 S. 2) –, in einem gewissen Umfang die Nichtberücksichtigung von Reflexionen im Rahmen der Prognose bereits kompensiere (Urteil des Bundesgerichts 1C_481/2022 vom 13. November 2023 E.6.4; Vollzugsempfehlung 2002, S. 20). Gleiches muss jedenfalls auch für (geringfügige) potenzielle Beugungen oder dynamische Lageänderungen im Normalbetrieb gelten. 2.6.4. Die Beschwerdeführer gehen ausserdem von der Prämisse aus, dass der Befestigungspunkt der Antennen auf dem Mast eine erhebliche Lageänderung aufweise und sich somit der Neigungswinkel (konstant) stärker als auf den Standortdatenblättern ausgewiesen nach unten verändere. Die Mastspitze schwanke gut und gern 1.2 m bei üblichem Wind (Beschwerde vom 13. Dezember 2021, S. 7 f., Eingabe vom

- 21 - 21. März 2022 S. 3 und Replik vom 15. Januar 2019 im Einspracheverfahren [Bg2-act. 16, S. 5 f.]). Als Nachweis für die Auslenkung der Mastspitze wurde im Einspracheverfahren eine handschriftliche Berechnung vom 3. Januar 2019 eingereicht, die von G._____, dipl. Ing. HTL stammen soll (Beilage 11 zu Bg2-act. 16). Darin wird für verschiedene Materialdicken des Mastes (10, 20 und 40 mm) die totale Auslenkung bei Windgeschwindigkeiten von 4.8 m/s, 13.8 m/s und 41.67 m/s angegeben. Die von den Beschwerdeführern angeführte Auslenkung der Mastspitze von "gut und gern mal 1.2 m" bei üblicherweise vorherrschenden Windstärken (vgl. beschwerdeführerische Eingabe vom 21. März 2022 S. 3) ergäbe sich gemäss der erwähnten Berechnung von dipl. Ing. HTL G._____ für den Fall einer Materialdicke von 20 mm und einer Windgeschwindigkeit von

41.67 m/s, was ca. 150 km/h und somit mehr als Beaufort 12 "Orkan" entspricht ($41.67 \text{ m/s} \times 3.6 = 150 \text{ km/h}$; <https://www.srf.ch/meteo/meteo-stories/beaufort-skala-windstaerke>). Die Beschwerdegegnerin 3 legte in ihrer Duplik vom 20. März 2019 bereits im Einspracheverfahren unter Hinweis auf eine statische Berechnung vom 6. Februar 2019 übereinstimmend dar, dass die Auslenkung des Mastes bei extremen Windbedingungen etwas mehr als einen Meter an der Mastspitze betrage. Dies sei für die Statik aber nicht relevant und die Auslenkung an der Mastspitze dürfe 2.0° betragen (Beschwerdeantwort vom 10. Februar 2022 Rz. 28 ff.; Bg2-act. 17, Rz. 31 ff. und Beilage 29). Nach Auffassung des Gerichts ist es nicht nachvollziehbar, wenn die Beschwerdeführer aufgrund der verfügbaren Winddaten behaupten, in E._____ wehe der Wind üblicherweise mit Orkanstärke, von Norden her, mit konstanter Geschwindigkeit und könne so den Mast permanent und statisch um maximal ca. 1.2 m nach Süden gegen das Baugebiet hin auslenken, wodurch die entsprechenden vertikalen Winkel des OMEN zur kritischen Senderichtung im behaupteten Umfang und konstant verändert würden. Der Windatlas Schweiz zeigt für das fragliche Gebiet in einer

- 22 - Höhe von 50 m und 125 m über Grund eine modellierte mittlere Windgeschwindigkeit von 3.3 bis 4 m/s. In einer Höhe von 50 m über Grund ist in 70 % der Fälle die modellierte Windgeschwindigkeit maximal 4 m/s (entspricht ca. 14 km/h bzw. Beaufort 3 "Schwache Brise"; siehe

<https://www.srf.ch/meteo/meteo-stories/beaufort-skala-windstaerke> und <https://s.geo.admin.ch/...>). Insofern wäre selbst nach den Berechnungen der Beschwerdeführer üblicherweise vielmehr von einer maximalen windbedingten Auslenkung der Mastspitze – selbst bei nur 10 mm angenommener Materialdicke – von nicht viel mehr als 3 cm auszugehen (S. 5 der Beilage 11 zu Bg2-act.16). Mit einem Mittelwert von 3.3 m/s der täglichen mittleren Windgeschwindigkeiten in ähnlicher Höhe bewegen sich auch die von den Beschwerdeführern im Einspracheverfahren duplicando eingereichten Messwerte der Station I._____ in J._____ im Jahr 2018 im selben Bereich und dort lag die maximale Böenspitze an einem Tag knapp über 10 m/s bzw. ca. 36 km/h oder Beaufort 5 "Frische Brise" (Beilage 12 zu Bg2-act. 16). Gemäss den Standortdatenblättern vom 26. Juli 2018 (Rev. 1.26) und 8. Oktober 2018 (Rev. 1.27) beträgt der minimale direkte Abstand zu einem der darin ausgewiesenen OMEN bei einer Horizontaldistanz von 33.9 m immer knapp 42 m (OMEN Nr. 4, Parzelle 176; Bg2-act. 8, S. A9 f., Bg2-act. 11 S. 2, Beilage 17, S. A9 zu Bg2-act. 14, vgl. auch Bf-act. 18). Wenn man die absolute horizontale Lageänderung infolge des Windes bei üblichen Verhältnissen auf Basis der beschwerdeführerischen Berechnung für die dünnste Materialstärke in Vergleich zur Direkt- oder Horizontaldistanz zu nächstgelegenen OMEN setzt, resultierte dabei eine absolute Lagegenauigkeit von ca. 0.1 % ($3 \text{ cm} \times 10 = 30 \text{ mm} / 33'000 \text{ mm} = 0.091 \%$). Alle diese Umstände zeigen auf, dass der Beschwerdegegner 2 gestützt auf die fachkundigen Ausführungen des ANU zu den Aspekten der (vereinfachten) rechnerischen Prognose und den dabei ohnehin bestehenden Unsicherheiten in nicht zu beanstandender Weise von der Einholung der

- 23 - beantragten Expertise in antizipierter Beweiswürdigung absehen durfte. Darin kann keine Verletzung des rechtlichen Gehörs oder des Beweisführungsanspruches gesehen werden. 2.6.5. Damit ist zugleich auch gesagt, dass dem von den Beschwerdeführern im vorliegenden Verfahren erneuerten Antrag auf Einholung einer solchen Expertise ebenfalls nicht stattzugeben und in antizipierter Beweiswürdigung abzuweisen ist. Im Übrigen ergibt

sich der massgebliche Sacherhalt hinreichend aus den Akten und unter Berücksichtigung der frei verfügbaren Geodaten erübrigt sich auch der von den Beschwerdeführern in der Replik vom 8. April 2022 beantragte Augenschein.

E. 29

Januar 2003 verkenne den Umstand, dass die Standortgebundenheit für zonenfremde Anlagen nicht nur für die erstmalige Bewilligung einer Baute oder Anlage, sondern auch für deren Änderungen oder Erweiterungen zu prüfen sei. Aufgrund der massiv höheren Emissionen und weiterer neuer Umstände sei die Interessenabwägung neu vorzunehmen. Die Bauherrschaft habe zudem darzulegen, welche hinreichenden Bedürfnisse und technischen sowie betriebswirtschaftlichen Interessen für die Beibehaltung des fraglichen Standortes sprechen würden. Das Vorbestehen eines leicht demontierbaren und an einen günstigeren Standort versetzbaren Antennenmastes genüge nicht. Unter dem Aspekt der umfassenden Interessenabwägung weisen die Beschwerdeführer insbesondere auf Aspekte des verfassungsmässig garantierten Gesundheitsschutzes hin, der im Konflikt mit der massiv erhöhten Sendeleistung sowie überschrittenen AGW an OMEN stehe. Ausserdem stehe die Antenne im Widerspruch zu den Zielen des Freihaltebereichs gemäss GGP und Art. 42 BG. 3.1.2. Der Beschwerdegegner 2 stellt sich unter Verweis auf den angefochtenen BAB-Entscheid auf den Standpunkt, dass er die Standortgebundenheit auch unter Mitberücksichtigung der plausiblen Darlegungen der Beschwerdegegnerin 3 zu geprüften Alternativstandorten erteilt habe. Die erteilte Bewilligung stehe mit den Beurteilungskriterien für die Anerkennung einer Standortgebundenheit gemäss der bundesgerichtlichen Rechtsprechung in Einklang. 3.1.3. Die Beschwerdegegnerin 3 erachtet die bejahte Standortgebundenheit im BAB-Entscheid vom 3. August 2021 als sehr gut begründet und ergänzt, dass sie als Netzbetreiberin die Netzplanung besser als die Beschwerdeführer bewerkstelligen könne. Mit einem weiter vom Versorgungsgebiet entfernt platzierten Mast könne bezüglich der

- 26 - Sendeleistung in den Häusern nichts gewonnen werden. Denn die Anlage würde zur Versorgung des dann weiter entfernten Versorgungsgebietes mehr Leistung benötigen, um dort, wo sich der Datenverkehr abspiele, eine genügende Leistung zu erreichen. Unter dem Aspekt der Standortgebundenheit bleibe es eine Tatsache, dass die elektrische Feldstärke im jeweiligen Versorgungsgebiet einer Antennenanlage ein ganz bestimmtes Mass aufweisen müsse, damit dort eine genügende Versorgung mit Mobilfunkdiensten erreicht werden könne. Stehe die Antenne näher am Abdeckungsgebiet, könne mit einer geringeren Sendeleistung die erforderliche Feldstärke erreicht werden. Unter Bezugnahme auf die einschlägige Rechtsprechung des Bundesgerichts führt die Beschwerdegegnerin 3 in ihrer Beschwerdeantwort vom 10. Februar 2022 zudem aus, dass als Standorte für Mobilfunkantennen ausserhalb der Bauzone nicht nur solche gewählt werden können, die für eine angemessene Netzabdeckung aus technischen Gründen unentbehrlich seien. Vielmehr können sich bei der genannten Abwägung auch Standorte ausserhalb der Bauzone gegenüber solchen innerhalb der Bauzone als wesentlich geeigneter erweisen, soweit sie auf bestehenden Bauten und Anlagen angebracht werden könnten. Alternativstandorte seien sowohl inner- als auch ausserhalb der Bauzone geprüft worden. Diese erwiesen sich aber aus funktechnischen Überlegungen als ungeeignet (Beschwerdeantwort vom 10. Februar 2022 Rz. 15 ff. und 61 ff.).

E. 31

August 2021 entschied das Verwaltungsgericht des Kantons Bern, dass die geplante Systemerneuerung gemäss Baugesuch vom März 2019

- 34 - bei einer im Jahr 2006 im ordentlichen Verfahren bewilligten und im Jahr 2017 im Rahmen eines "Bagatellverfahrens" umgebauten Mobilfunkanlage in der Wohn- und Gewerbezone 3, im Widerspruch zum erst per 15. Februar 2019 in Kraft getretenen (Standort-)Steuerungsmodell der Kaskadenregelung gemäss Art. 11a des kommunalen Baureglements (GBR) stehe. Der Umbau bzw. die Modernisierung der Anlage umfasste den Austausch von sechs Antennen sowie die Installation von drei zusätzlichen Antennen. Damit verbunden war die Einführung der neuesten Mobilfunktechnologie 5G und der Einsatz adaptiver Antennen. Die kumulierte Sendeleistung im höchstbelasteten Sektor sollte 1'500 W betragen und der Immissionsgrenzwert am Ort für kurzfristigen Aufenthalt (OKA) zu 64 % ausgeschöpft sein. Die Zunahme der gesamten Sendeleistung sollte ca. einen Drittel betragen. Das Verwaltungsgericht des Kantons Bern qualifizierte das Vorhaben nicht als "Umbau", sondern ging von einem "Komplettersatz und Neuinstallation bei einer bestehenden Mobilfunkanlage" aus. Dabei sei die Kaskadenregelung, welche die Schonung des Orts- und Landschaftsbildes sowie die Beschränkung von ideellen Immissionen im Hinblick auf die harmonische Gestaltung sowie Erhaltung der Wohnqualität bezwecke, bei der Beurteilung eines Baugesuches auch auf bestehende Antennenstandorte anwendbar. Dass in Art. 11a Abs. 5 GBR nur von "errichten" gesprochen werde, ändere daran nichts. Weiter könne das Vorhaben auch nicht gestützt auf die kantonale Besitzstandsgarantie gemäss Art. 3 des Baugesetzes des Kantons Bern (BauG) bewilligt werden. Das Verwaltungsgericht des Kantons Bern qualifizierte das Bauvorhaben insbesondere angesichts des Anbringens von neuen Antennen und der Erhöhung der Gesamtleistung, die zu einer zehnfachen Erhöhung der Feldstärke am OKA führe, als "neubauähnliche Umgestaltung", welche nach den für Neuanlagen geltenden Bewilligungsvorschriften zu beurteilen sei. In jedem Fall führe das Bauvorhaben zu einer Verstärkung der

- 35 - Rechtswidrigkeit gemäss Art. 3 Abs. 2 BauG, weil es zu stärkeren ideellen Immissionen führe. Eine Verstärkung der Rechtswidrigkeit liege jeweils dann vor, wenn öffentliche oder nachbarliche Interessen, die durch die Norm geschützt werden sollten, durch einen Umbau oder eine Erweiterung noch stärker beeinträchtigt würden als bisher und somit die Auswirkungen des Vorhabens zu einer Verschlechterung des bereits rechtswidrigen Zustandes führen würden. Die Rechtswidrigkeit der Anlage am vorgesehenen Standort ergebe sich aus der Unvereinbarkeit mit der Kaskadenregelung, welche unter anderem den Schutz vor ideellen Immissionen bezwecke (Urteil des Verwaltungsgerichts des Kantons Bern 100.2020.187U vom 31. August 2021 E.2.1 ff.). Das Bundesgericht prüfte die Anwendung von Art. 3 BauG unter dem Gesichtspunkt der Willkür auf deren Vereinbarkeit namentlich mit der Eigentumsgarantie. Es stellte fest, dass die streitbetroffene Mobilfunkanlage mit Inkrafttreten von Art. 11a GBR rechtswidrig geworden sei, weil sie an ihrem Standort ohne den Nachweis des Fehlens von Alternativstandorten in Arbeitszonen nicht mehr errichtet werden dürfte und ein solcher Nachweis von der Bauherrschaft nicht erbracht worden sei. Die Standortregelung in Art. 11a GBR diene namentlich der Verringerung der durch Mobilfunkanlagen verursachten ideellen Immissionen. Das Bauprojekt, welches erhebliche ideelle Immissionen bewirken könne, erhöhe demnach die Rechtswidrigkeit der bestehenden Anlage. Die Vorinstanz sei nicht in Willkür verfallen, als sie in einer Eventualbegründung in Übereinstimmung mit der Bau- und Verkehrsdirektion des Kantons Bern eine Besitzstandsgarantie gemäss Art. 3 Abs.

2 BauG verneint habe. Das Bundesgericht liess hingegen offen, ob mit der Vorinstanz von einer "neubauähnlichen Umgestaltung" auszugehen sei (Urteil des Bundesgerichts 1C_591/2021 vom 18. Oktober 2022 E.4). Weiter ist festzuhalten, dass sich diese Konstellation auf eine Baute innerhalb der Bauzone bezieht, welche durch eine nachträgliche Rechtsänderung

- 36 - rechtswidrig geworden ist und für welche die Frage der Nichtanwendung des neuen Rechts die kantonale Besitzstandsgarantie nach Art. 3 BauG von Bedeutung war (vgl. dazu für den Kanton Graubünden: Art 81 KRG). Die nachträglich eingeführte Kaskadenregelung, an der die Vereinbarkeit der Änderungen an der bestehenden Anlage zu prüfen war, diente dabei namentlichen dem Schutz vor erhöhten ideellen Immissionen. Unbesehen der Frage nach den Voraussetzungen für zu gewährleistenden Besitzstandsschutz ausserhalb der Bauzone gemäss Bundesrecht für die strittige Mobilfunkanlage auf der Parzelle 169 (vgl. dazu BGE 133 II 409 E.3), bezieht sich vorliegend der Wortlaut des zum Schutze des Orts- und Landschaftsbildes festgesetzten Hochbauverbotes in Art. 42 Abs. 2 BG auf "neu" zu erstellende, oberirdische Gebäude und Anlagen. Gemeint sein können damit angesichts des Regelungszweckes von Art. 42 BG nur neue, über der Geländekante in Erscheinung tretende Bauten und Anlagen. Neu am vorliegenden Bauvorhaben ist nur das über der Geländekante sichtbare Antennenbild inkl. Remote Radio Head (RRH) am vorbestehenden Mast. Es erschöpft sich in visueller Hinsicht somit im Wesentlichen auf den Austausch von (bisher schon über der Geländekante herausragenden) Antennenmodulen sowie auf die Montage von kleineren RRH und verändert das Erscheinungsbild des Antennenmastes in seiner Gesamtheit nicht in massgeblichem Umfang. Der insgesamt deutlich prägnanter in Erscheinung tretende 40 m hohe Antennenmast selber erfährt gemäss den Projektplänen keine wesentlichen, sichtbaren Veränderungen (siehe Bg2-act. 5). Die weiteren Änderungen der Mobilfunkanlage betreffen ebenfalls nicht visuell wahrnehmbare Umstände wie namentlich die Umrüstung auf LTE-Technologie (4G) oder die 5G-Technologie unter Einsatz von adaptiven Antennen und allenfalls die Erhöhung der Sendeleistung. Solche visuell nicht wahrnehmbaren Umstände könnten höchstens einen Einfluss auf die Wahrnehmung von ideellen Immission in der Bevölkerung haben. Weil der

- 37 - im Juli 2009 in Kraft getretene Freihaltebereich gemäss Art. 42 BG aber keinen verstärkten Schutz vor solchen ideellen Immissionen bietet, müssen diese Anlagenänderungen im Hinblick auf die Beurteilung des Bauvorhabens als "neu erstellt" im Sinne von Art. 42 Abs. 2 BG bei einer materiellen Betrachtung konsequenterweise unbeachtlich bleiben. Insofern steht Art. 42 Abs. 2 BG dem vorliegenden Bauvorhaben nicht per se entgegen.

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