



Bau- und Verkehrsdirektion

Reiterstrasse 11
3013 Bern
Telefon +41 31 633 30 11
info.ra.bvd@be.ch
www.bvd.be.ch/ra

BVD 110/2022/65

Entscheid der Bau- und Verkehrsdirektion des Kantons Bern (BVD) vom 4. November 2022

in der Beschwerdesache zwischen

Herrn **C.**_____
Beschwerdeführer 1

Frau **D.**_____
Beschwerdeführerin 2

und

E._____
Beschwerdegegnerin

sowie

Regierungsstatthalteramt Frutigen-Niedersimmental, Amthaus, Postfach 61, 3714 Frutigen

**Baubewilligungsbehörde der Gemeinde Därstetten, Gemeindeverwaltung, Hüsli,
3763 Därstetten**

Amt für Gemeinden und Raumordnung (AGR), Nydegasse 11/13, 3011 Bern

betreffend die Verfügung des Regierungsstatthalteramtes Frutigen-Niedersimmental vom 21. März 2022 (Stationscode: DAST; eBau Nummer 2021-4288 / 66874; Umbau Mobilfunkanlage) sowie die Verfügung des Amtes für Gemeinden und Raumordnung (AGR) vom 20. Juli 2021 (G.-Nr. 2017.JGK.693)

I. Sachverhalt

1. Die Beschwerdegegnerin reichte am 17. Juni 2021 bei der Gemeinde Därstetten ein Baugesuch ein für den Umbau der bestehenden Mobilfunkanlage auf Parzelle Därstetten Grundbuchblatt Nr. H._____. Mit Schreiben vom 23. Juni 2021 leitete die Gemeinde Därstetten das Baugesuch zuständigkeitshalber dem Regierungsstatthalteramt Frutigen-Niedersimmental zur Behandlung weiter. Die Anlage ist in ein bestehendes Gebäude (A._____, Nr. 283F) integriert. Vorgesehen ist, den bestehenden Antennenmast durch einen neuen Mast zu ersetzen und diesen um einen Meter zu erhöhen. Der geplante Antennenmast durchbricht das südseitige Satteldach und ragt 4.65 m über den Dachfirst des bestehenden Gebäudes hinaus.

Weiter sollen die zwei bestehenden Antennenkörper durch zwei neue Antennenkörper mit sechs Sendeantennen ersetzt werden. Davon sollen zwei Sendeantennen adaptiv mit Anwendung eines Korrekturfaktors für den Funkdienst der 5. Generation (5G, New Radio) betrieben werden. Die massgebende kumulierte Sendeleistung der geplanten Anlage nimmt, verglichen mit der bewilligten Antennenanlage aus dem Jahr 2017, geringfügig ab.¹ Der Antennenstandort liegt gemäss dem Zonenplan der Gemeinde Därstetten in der Landwirtschaftszone.²

2. Gegen das Bauvorhaben erhoben unter anderen die Beschwerdeführenden Einsprache. Mit Verfügung vom 20. Juli 2021 erteilte das Amt für Gemeinden und Raumordnung (AGR) für den geplanten Umbau die Ausnahmegewilligung nach Art. 24 RPG³ für das Bauen ausserhalb des Baugebiets. Auch die Gemeinde beantragte im Amtsbericht vom 10. August 2021, dem Vorhaben sei die Baugewilligung zu erteilen. Das Amt für Umwelt und Energie (AUE), Abteilung Immissionsschutz, führte im Fachbericht vom 18. August 2021 aus, die geplante Mobilfunk-Basisstation erfülle die gesetzlichen Anforderungen. Der Anlagegrenzwert werde rechnerisch bei sämtlichen Orten mit empfindlicher Nutzung (OMEN) eingehalten. Mit Gesamtentscheid vom 21. März 2022 erteilte das Regierungsstatthalteramt Frutigen-Niedersimmental für das Vorhaben die Baugewilligung.

3. Dagegen reichten die Beschwerdeführenden mit Eingabe vom 20. April 2022 Beschwerde bei der Bau- und Verkehrsdirektion des Kantons Bern (BVD) ein. Sie machen unter anderem geltend, die geplanten 5G-Antennen seien bereits gebaut worden. In der Sache kritisieren die Beschwerdeführenden, das Baugesuch sei mangelhaft dokumentiert. Sie verlangen, dessen Richtigkeit müsse durch unabhängige und kritische Fachleute geprüft werden. Zudem vertreten sie die Meinung, eine Sendeanlage mit einer Sendeleistung von rund 5000 Watt müsse als erhebliche «Strahlvorrichtung» angesehen werden, die viele mögliche Schädigungen verursachen könne. Weiter sind sie der Meinung, das Bauchgesuch verstosse gegen zahlreiche Bestimmungen der Bundesverfassung. Schliesslich beantragen sie die Inkraftsetzung eines allgemeinen Moratoriums für 5G-Antennengesuche und die Sistierung des Verfahrens, bis erhärtete und unzweifelhafte wissenschaftliche Daten zur 5G-Technologie vorgewiesen werden könnten und entsprechende Bundesgerichtsurteile vorlägen.

4. Das Rechtsamt, das die Beschwerdeverfahren für die BVD leitet⁴, führte den Schriftenwechsel durch und holte bei der Gemeinde und dem Regierungsstatthalteramt Frutigen-Niedersimmental die Vorakten ein. In der Stellungnahme vom 2. Mai 2022 schliesst das AGR auf Abweisung der Beschwerde und verweist auf seine Ausführungen in der Verfügung vom 20. Juli 2021. Die Gemeinde Därstetten teilte mit Schreiben vom 9. Mai 2022 mit, sie verzichtete auf eine Stellungnahme. In der Stellungnahme vom 24. Mai 2022 hielt das AUE fest, das Vorhaben erfülle die Bestimmungen der NISV⁵ und sei mit Auflagen bewilligungsfähig. Auch hielt es fest, aus der Beschwerde ergäben sich keine neuen Erkenntnisse, welche eine Anpassung oder Ergänzung ihres Fachberichtes vom 18. August 2022 (richtig: 2021) erforderlich machen würde. In der Beschwerdeantwort vom 24. Mai 2022 beantragt die Beschwerdegegnerin die Abweisung der Beschwerde sowie die Abweisung sämtlicher weiterer Anträge der Beschwerdeführenden, soweit darauf eingetreten werden könne. In der Stellungnahme vom 25. Mai 2022 verweist das

¹ Vgl. bewilligtes Standortdatenblatt vom 12. Oktober 2016 (Revision 1.13), pag. 25 der Baugewilligungsakten bbew 5/2017 des Regierungsstatthalteramtes Frutigen-Niedersimmental.

² Zonenplan 1 Siedlungsgebiet im Mst.1:2000 vom 30. April 2009, genehmigt durch das Amt für Gemeinden und Raumordnung (AGR) am 4. Oktober 2010.

³ Bundesgesetz vom 22. Juni 1979 über die Raumplanung (Raumplanungsgesetz, RPG; SR 700).

⁴ Art. 7 der Verordnung vom 18. Oktober 1995 über die Organisation und die Aufgaben der Bau- und Verkehrsdirektion (Organisationsverordnung BVD, OrV BVD; BSG 152.221.191).

⁵ Verordnung des Bundesrats vom 23. Dezember 1999 über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV; SR 814.710).

Regierungsstatthalteramt Frutigen-Niedersimmental, ohne einen Antrag zu stellen, auf seine Ausführungen im angefochtenen Gesamtentscheid sowie auf die Vorakten.

5. Auf die Rechtsschriften und die Vorakten wird, soweit für den Entscheid wesentlich, in den nachfolgenden Erwägungen eingegangen.

II. Erwägungen

1. Sachurteilsvoraussetzungen

a) Der Entscheid des Regierungsstatthalteramts ist ein Gesamtentscheid im Sinne von Art. 9 Abs. 1 KoG⁶, die Verfügung des AGR eine weitere Verfügung im Sinne von Art. 9 Abs. 2 Bst. b KoG. Beide sind gestützt auf Art. 11 Abs. 1 KoG in Verbindung mit Art. 5 Abs. 1 KoG mit Beschwerde nach Art. 40 Abs. 1 BauG⁷ bei der BVD anfechtbar. Diese ist somit zur Beurteilung der Beschwerde zuständig.

b) Zur Beschwerde befugt sind die Baugesuchstellerinnen, die Baugesuchsteller, die Einsprecherinnen, die Einsprecher und die zuständige Gemeindebehörde (Art. 10 KoG i.V.m. Art. 40 Abs. 2 BauG). Die Beschwerdeführenden haben sich als Einsprechende am vorinstanzlichen Verfahren beteiligt. Bei Mobilfunkanlagen gilt mit Bezug auf die Strahlung als einsprache- bzw. beschwerdeberechtigt, wer sich im Perimeter befindet, in welchem die konkret berechnete Strahlung 10 Prozent oder mehr des Anlagegrenzwertes beträgt.⁸ Vorliegend beträgt der Einspracheperimeter aufgrund der beantragten Sendeleistung der Anlage rund 868 m.⁹ Die Wohnadresse der Beschwerdeführenden lautet B. _____ Nr. 359e in Weissenburg. Der Wohnort der Beschwerdeführenden ist somit rund 500 m (Luftlinie) vom Antennenstandort entfernt und liegt innerhalb des Einspracheperimeters von 868 m. Die Beschwerdelegitimation der Beschwerdeführenden ist somit zu bejahen. Auf die form- und fristgerecht eingereichte Beschwerde ist grundsätzlich einzutreten.

2. Streitgegenstand

a) Anfechtungsobjekt ist der Bauentscheid der Vorinstanz. Der Streitgegenstand braucht sich nicht mit dem Anfechtungsobjekt zu decken, kann aber auch nicht über dieses hinausgehen. Innerhalb dieses Rahmens bestimmen die Parteien den Streitgegenstand.¹⁰

b) Die Beschwerdeführenden rügen, ein Augenschein vor Ort habe ergeben, dass die 5G-Antennen angeblich bereits vor einiger Zeit illegal unterhalb der GSM-Strahler angebaut worden seien. Trotz Aufforderung habe das Regierungsstatthalteramt dieses Vergehen der Beschwerdegegnerin nicht geahndet. Als Beleg verweisen die Beschwerdeführenden auf die Übersichtskarte des Bundesamts für Kommunikation (BAKOM), in welcher die Standorte der Basisstationen für den Mobilfunk verzeichnet sind.

⁶ Koordinationsgesetz vom 21. März 1994 (KoG; BSG 724.1).

⁷ Baugesetz vom 9. Juni 1985 (BauG; BSG 721.0).

⁸ Vgl. Aldo Zaugg/Peter Ludwig, Kommentar zum Baugesetz des Kantons Bern, Band I, 5. Aufl., Bern 2020, Art. 35-35c N. 17a Lemma 11.

⁹ Vgl. Standortdatenblatt für Mobilfunk- und WLL-Basisstationen vom 26. April 2021 (Revision 1.44), Zusatzblatt 2: Technische Angaben zu den Sendantennen für Mobilfunk und drahtlose Teilnehmeranschlüsse der Anlage, pag. 35 der Vorakten des Regierungsstatthalteramts Frutigen-Niedersimmental.

¹⁰ Ruth Herzog, in Kommentar zum bernischen VRPG, 2. Aufl. 2020, Art. 72 N. 12 bis 14.

c) Die Beschwerdegegnerin bemerkt, sämtliche Anpassungen an Mobilfunkanlagen würden im Rahmen der geltenden Vorschriften vorgenommen. Am fraglichen Standort sei die Software aktualisiert worden, so dass die Technologie 5G genutzt werden könne. Diese könne auch auf konventionellen Antennen und den bisherigen Frequenzen eingesetzt werden. Auf der BAKOM-Karte sei die fragliche Anlage als «5G» aufgeführt, weil der blosser Einsatz von 5G als Software unter dieser Bezeichnung abgebildet werde.

d) Die Rüge, wonach die geplanten 5G-Antennen angeblich bereits installiert worden sind, weist baupolizeilichen Charakter auf und geht über den Streitgegenstand des Beschwerdeverfahrens hinaus. Für die Beurteilung dieses Rügepunkts ist nicht die BVD zuständig, sondern erstinstanzlich die Baupolizeibehörde der Gemeinde Därstetten, wie das Regierungsstatthalteramt Frutigen-Niedersimmental in seiner Stellungnahme vom 25. Mai 2022 zutreffend ausführte. Auf die Rüge ist daher nicht einzutreten. Mit ihrer Kritik, das Regierungsstatthalteramt habe trotz ihrer Aufforderung ein Vergehen der Beschwerdeführerin nicht geahndet, stossen die Beschwerdeführenden somit von vornherein ins Leere, da die Gemeindebaupolizeibehörde zuständig ist.

e) Überdies bemerkte das AUE in seiner Stellungnahme vom 24. Mai 2022, das 5G-Signal werde auf der heute verwendeten Frequenz von 2100 Megahertz (MHz) abgestrahlt. Dies habe eine Kontrolle auf der BAKOM-Datenbank ergeben. Daraus könne geschlossen werden, dass die 5G-Signale im Rahmen des bewilligten Betriebs abgestrahlt werden. Dies deckt sich mit den Ausführungen der Beschwerdegegnerin, wonach die 5G-Technologie auch auf konventionellen Antennen und den bisherigen Frequenzen eingesetzt werden kann.

3. Befangenheit

a) Die Beschwerdeführenden kritisieren im Schlusswort ihrer Beschwerde, aus dem Verhalten des kantonalen Umweltamtes sei ersichtlich, dass dieses offenbar «Hand in Hand» mit der Mobilfunkindustrie arbeite. Sie vertreten die Meinung, das Umweltamt sei aus diesem Grund nicht in der Lage, den Schutz der Bevölkerung zu gewährleisten. Die Beschwerdeführenden verlangen deshalb, dass allfällige Amtsberichte «dieses befangenen Staatsorgans» durch eine unabhängige Fachstelle zu überprüfen sei. Zur Begründung verweisen sie auf die Webseite des Vereins «Gigahertz.ch».

b) Es ist zunächst unklar, ob die Kritik der Beschwerdeführenden als Geltendmachung eines Ablehnungs- oder Ausstandsbegehrens zu verstehen ist. Soweit es sich dabei um ein Ablehnungs- oder Ausstandsbegehren handeln sollte, ist darauf nicht einzutreten. Nach der Rechtsprechung müssen Ausstandsgründe sofort, d.h. ab Kenntnis der Befangenheit, gerügt werden.¹¹ Die Beschwerdeführenden hätten die angebliche Befangenheit bereits im Baubewilligungsverfahren rügen können, was sie – soweit in den Akten ersichtlich – nicht getan haben. Ihr Einwand ist daher verspätet, weshalb auf die Rüge nicht einzutreten ist.

c) Die Rüge wäre aber auch inhaltlich unbegründet. Ausstands- und Ablehnungsgründe können gemäss Art. 9 Abs. 1 VRPG¹² nur gegen Personen, die eine Verfügung oder einen Entscheid zu treffen oder vorzubereiten oder als Mitglieder einer Behörde zu amten haben,

¹¹ Vgl. VGE 2020/28 vom 11. September 2020, E. 2.2 mit weiteren Hinweisen.

¹² Gesetz vom 23. Mai 1989 über die Verwaltungsrechtspflege (VRPG; BSG 155.21).

geltend gemacht werden, nicht aber gegen eine Behörde als solche.¹³ Das AUE ist im Kanton Bern die zuständige Fachbehörde für den Vollzug der kantonalen Aufgaben im Bereich des Schutzes vor nichtionisierenden Strahlen.¹⁴ Die Kritik der Beschwerdeführenden, die sich gegen das AUE als Behörde bzw. «befangenes Staatsorgan» richtet, ist daher von vornherein unzulässig.

d) Schliesslich bringen die Beschwerdeführenden nichts Neues und nicht ansatzweise etwas Konkretes vor, was auf mangelnde Unparteilichkeit des AUE als fachkundige, kantonale Behörde im Bereich des Schutzes vor nichtionisierenden Strahlen schliessen lässt. Der Verweis der Beschwerdeführenden auf die Webseite des Vereins Gigahertz ändert daran nichts. In der Stellungnahme vom 24. Mai 2022 gelangte das AUE zusammengefasst zum Schluss, dass die Anlage nach seiner Beurteilung die Bestimmungen der NISV vollständig erfülle und diese mit Auflagen bewilligungsfähig sei. Aus der Beschwerde ergäben sich keine neuen Erkenntnisse, welche eine Anpassung oder Ergänzung des Fachberichts vom 18. August 2021 erforderlich machen würde. Der Beurteilung der Fachbehörden kommt nach der Rechtsprechung regelmässig erhöhte Beweiskraft zu.¹⁵ Davon soll die entscheidende Behörde nur aus triftigen Gründen abweichen. Die Beschwerdeführenden bringen nichts vor, das die fachliche Beurteilung des AUE in Zweifel ziehen könnte. Auch für die BVD bestehen keine Anhaltspunkte, von der fachkundigen Beurteilung des AUE abzuweichen. Soweit die Beschwerdeführenden eine Prüfung durch eine andere Fachstelle verlangen, wird dieser Antrag abgewiesen. Von einer zusätzlichen Überprüfung wären auch keine neuen wesentlichen Erkenntnisse zu erwarten.

4. Ausgangslage

a) Die Beschwerdegegnerin plant, zwei Sendeantennen in der Frequenz 3600 MHz adaptiv mit Anwendung eines Korrekturfaktors zu betreiben. Die übrigen vier Sendeantennen in den Frequenzbändern 700 bis 900 MHz und 1800 bis 2600 MHz werden gemäss dem Standortdatenblatt vom 26. April 2021 nicht mit adaptiven Sendeantennen im Sinne von Anhang 1 Ziffer 62 Abs. 6 NISV betrieben.

b) Die bisher in der Schweiz eingesetzten Mobilfunkantennen wiesen eine Abstrahlcharakteristik auf, die räumlich konstant ist oder nur innerhalb begrenzter Bereiche manuell oder ferngesteuert bei Bedarf angepasst werden konnte (sog. konventionelle Antennen). Die Signale werden dabei in die gesamte Funkzelle abgegeben, die von der Antenne versorgt wird. Mit den neuen adaptiven Antennen ist es möglich, die Signale gezielt in Richtung der Nutzenden bzw. der Mobilfunkgeräte zu senden (sog. beamforming). Adaptiv betriebene Antennen oder Antennensysteme gelangen insbesondere im Frequenzband von 3500 bis 3800 MHz zum Einsatz.¹⁶ Dank der Fähigkeit von adaptiven Antennen, die Strahlung gezielt dorthin zu senden, wo sich das verbundene Mobiltelefon befindet, liegt die Strahlungsexposition in der von ihr versorgten Funkzelle im Durchschnitt tiefer als bei konventionellen Antennen.¹⁷

¹³ VGE 2019/312 vom 27.09.2019 mit Verweis auf BVR 2019 S. 93 (VGE 2018/106 vom 08.11.2018), nicht publ. E. 7.2, BVR 2002, S. 426 E. 1b/bb.

¹⁴ Art. 11b Abs. 1 Bst. i der Verordnung vom 18. Oktober 1995 Verordnung über die Organisation und die Aufgaben der Wirtschafts-, Energie- und Umweltdirektion (Organisationsverordnung WEU, OrV WEU; BSG 152.221.111).

¹⁵ BVR 2016 S. 507 E. 1.4, 2014 S. 508 E. 5.3.2; Ruth Herzog, a.a.O., Art. 80 N. 20; Michel Daum, a.a.O., Art. 19 N. 38, 40, 55 f.

¹⁶ Vgl. S. 2 der Erläuterungen vom 23. Februar 2021 zu adaptiven Antennen und deren Beurteilung gemäss der NISV (abrufbar unter: <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/elektrosmog/fachinformationen/massnahmen-elektrosmog/mobilfunk-vollzugshilfen-zur-nisv.html>).

¹⁷ Nachtrag vom 23. Februar 2021 des BAFU zur Vollzugsempfehlung zur NISV für Mobilfunk- und WLL-Basisstationen S. 5 (abrufbar unter: www.bafu.admin.ch, «Thema Elektromog und Licht», «Fachinformationen», «Massnahmen Elektromog», «Mobilfunk: Vollzugshilfen»).

c) Im Hinblick auf den Einsatz von adaptiv betriebenen Antennen sowie den Ausbau der 5G-Netze hat der Bundesrat am 17. April 2019 eine Änderung der NISV beschlossen, die am 1. Juni 2019 in Kraft getreten ist. Im Anhang 1 Ziffer 63 in der Fassung der NISV vom 1. Juni 2019 wurde unter anderem der Grundsatz festgelegt, dass bei der rechnerischen Beurteilung, ob adaptive Antennen den Grenzwert für die von ihr verwendete Strahlung einhält, die Variabilität ihrer Senderichtungen und Antennendiagramme zu berücksichtigen sind. Diesen Grundsatz hat das Bundesamt für Umwelt (BAFU) im Nachtrag vom 23. Februar 2021 «Adaptive Antennen» zur Vollzugsempfehlung zur NISV für Mobilfunk- und WLL Basisstationen (nachfolgend: Nachtrag zur Vollzugsempfehlung¹⁸) konkretisiert. Danach darf ein Korrekturfaktor auf die maximale Sendeleistung angewendet werden. Der Korrekturfaktor wurde gestützt auf wissenschaftliche statistische Studien und Messungen festgelegt.¹⁹ Er stellt sicher, dass die massgebende (korrigierte) Sendeleistung die realistisch auftretenden Maximalleistungen der adaptiven Antenne abbildet. Im tatsächlichen Betrieb kann es vorkommen, dass die massgebende Sendeleistung kurzzeitig überschritten wird. Der Korrekturfaktor darf daher nur angewendet werden, wenn adaptive Antennen mit einer automatischen Leistungsbegrenzung (Power Lock) ausgerüstet sind.²⁰ Bei der automatischen Leistungsbegrenzung handelt es sich um eine Softwareapplikation auf der Antenne. Diese detektiert dauernd die in einen Funksektor abgestrahlte Gesamtleistung der adaptiven Antenne. Wenn kurzzeitige Leistungsspitzen über der im Standortdatenblatt deklarierten Sendeleistung auftreten, wird die Leistung soweit gedrosselt, dass die über einen Zeitraum von sechs Minuten gemittelte Sendeleistung die deklarierte Sendeleistung nicht überschreitet. Das Funktionieren der automatischen Leistungsbegrenzung wird im Qualitätssicherungssystem (QS-System) sichergestellt. Zur Überprüfung dieser Vorgaben hat das BAKOM unter Einbezug des BAFU bei Salt, Sunrise und der Beschwerdegegnerin Validierungsmessungen vor Ort durchgeführt.²¹ Die Messungen des BAKOM zeigten, dass die Betreiber die automatische Leistungsbegrenzung so einsetzen, dass die Sendeleistung von adaptiven Antennen automatisch auf den bewilligten Wert reduziert wird. Die Validierung der QS-Systeme durch das BAKOM zeigte ausserdem, dass die QS-Systeme den Betrieb der adaptiven Antennen korrekt überwachen.²²

d) Um die Rechtssicherheit des Vollzugs zu stärken, hat der Bundesrat insbesondere den Anhang 1 Ziffer 63 NISV angepasst. Die Änderung ist am 1. Januar 2022 in Kraft getreten. Im Anhang 1 Ziffer 63 Abs. 2 NISV wurde neu definiert, dass bei adaptiven Sendeantennen mit acht oder mehr separat ansteuerbaren Sub-Arrays auf die maximale Sendeleistung ein Korrekturfaktor K_{AA} angewendet werden kann, wenn die Sendeantennen mit einer automatischen Leistungsbegrenzung ausgestattet werden. Diese muss sicherstellen, dass im Betrieb die über sechs Minuten gemittelte Sendeleistung die für die rechnerische Beurteilung verwendete massgebende Sendeleistung nicht überschreitet. Weiter wurde im Anhang 1 Ziffer 63 Abs. 3 NISV die Höhe des Korrekturfaktors bestimmt, der bei adaptiven Antennen auf die maximale Sendeleistung angewendet werden darf.

e) Schliesslich hat das Eidgenössische Institut für Metrologie (METAS) bereits am 18. Februar 2020 einen technischen Bericht für die Messung der Strahlung von 5G-Basisstationen und

¹⁸ Abrufbar unter: <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/elektrosmog/fachinformationen/massnahmen-elektrosmog/mobilfunk--vollzugshilfen-zur-nisv.html>.

¹⁹ Vgl. S. 15 ff. der Erläuterungen vom 23. Februar 2021 zu adaptiven Antennen und deren Beurteilung gemäss der NISV (abrufbar unter: <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/elektrosmog/fachinformationen/massnahmen-elektrosmog/mobilfunk--vollzugshilfen-zur-nisv.html>).

²⁰ Vgl. dazu Nachtrag, S. 7-10, und Erläuterungen, S. 5 f., 12, 21 f.

²¹ Vgl. Validierungsberichte vom 8. Juli 2021 zur automatischen Leistungsbegrenzung bei Swisscom, Salt und Sunrise (abrufbar unter: <https://www.bakom.admin.ch/bakom/de/home/telekommunikation/technologie/5g/voraussetzungen-zum-betrieb-adaptiver-antennen-sind-erfullt.html>).

²² Vgl. <https://www.bakom.admin.ch/bakom/de/home/telekommunikation/technologie/5g/voraussetzungen-zum-betrieb-adaptiver-antennen-sind-erfullt.html>.

adaptiven Antennen herausgegeben.²³ Ob eine Anlage den Anlagegrenzwert im Betriebszustand einhält, kann folglich auf der Grundlage des technischen Berichts des METAS nach dem Stand der Technik gemessen und kontrolliert werden. Entsprechende Messgeräte sind auf dem Markt verfügbar, wie auch aus der Stellungnahme des AUE vom 24. Mai 2022 zu schliessen ist.

f) Nach dem Gesagten ist der Einwand der Beschwerdeführenden, die 5G-Technologie verstosse nach «tieferen Kenntnissen der Hintergründe» gegen Treu und Glauben, sei unverhältnismässig und verfassungswidrig, nicht stichhaltig. Vielmehr besteht in der NISV für die Berechnung der Strahlung sowie den Betrieb von adaptiv betriebenen Sendeantennen eine rechtliche Grundlage. Aus den Erwägungen folgt zudem, dass die technischen Einzelheiten für die Berechnung und die Messung der Strahlung von adaptiven Antennen für den Aufbau von 5G-Netzen wissenschaftlich abgestützt sind.

g) Die Beschwerdeführenden zitieren zahlreiche Bestimmungen der Bundesverfassung (BV)²⁴, die verletzt sein sollen. Dazu ist Folgendes festzuhalten: Die Beschwerdeführenden unterlassen es, die Verfassungsbestimmungen in einen konkreten Bezug zum strittigen Vorhaben zu stellen. Auch legen sie nicht ansatzweise dar, inwiefern die Vorinstanz die fraglichen Bestimmungen verletzt haben soll. Allein die Behauptung, das Baugesuch verstosse gegen die zitierten Artikel der BV, stellt keine rechtsgenügende Begründung dar, zumal die Vorinstanz ausführlich aufgezeigt hat, weshalb die Einsprachen unbegründet waren und das strittige Vorhaben die Voraussetzungen für eine Baubewilligung erfüllt. Mangels sachbezogener Begründung kann somit in diesem Punkt auf die Beschwerde nicht eingetreten werden (Art. 32 Abs. 2 VRPG). Weitere Ausführungen dazu erübrigen sich.

5. Ungenügende Baugesuchsunterlagen

a) Die Beschwerdeführenden bringen vor, in der Baueingabe würden Datenblätter und notwendige Angaben des Herstellers, wie beispielsweise der mögliche gesamte Frequenzbereich der Strahler, fehlen. Es seien nur die lückenhaften, tabellarischen Aufstellungen der Beschwerdegegnerin vorhanden. Dies ermögliche es der Beschwerdegegnerin, später jederzeit die Strahler auszuwechseln oder nicht erlaubte Betriebszustände, bzw. die längst geplante 6G und 7G-Technologie aufzuschalten. Auch kritisieren die Beschwerdeführenden, weil die Antennendiagramme wegen fehlender Herstellerangaben nicht nachprüfbar seien, könne deren Korrektheit nicht nachgewiesen werden. Sie rügen, die Vorinstanz sei ihrer Bitte um Einholung «vollständiger Datenblätter» zu Unrecht nicht nachgekommen. Sie verlangen, dass die Angaben von unabhängigen Fachleuten geprüft und alle einstellbaren Betriebszustände der Antenne tabellarisch festgehalten und öffentlich gemacht werden.

b) Werden neue Mobilfunkanlagen erstellt oder bestehende ausgebaut, wird im Voraus die zu erwartende Strahlung in der Umgebung der Anlage berechnet und damit geprüft, ob die Grenzwerte der NISV eingehalten sind. Die Exposition in der Umgebung einer Basisstation hängt grundsätzlich von der äquivalenten Sendeleistung ERP (effective radiated power) der Antenne, dem Abstand und der Richtung zur Antenne, der Dämpfung durch die Gebäudehülle (Mauerwerk, Dächer) und dem räumlichen Abstrahlungsmuster der Antenne (Antennendiagramm) ab. Für adaptive Antennen werden dem Standortdatenblatt Antennendiagramme beigelegt, die für jede Senderichtung den maximal möglichen Antennengewinn berücksichtigen resp. alle Einzeldiagramme für die vorgesehenen Senderichtungen umhüllen (daher «umhüllende Antennendiagramme»). Sind diese Faktoren für eine konkrete Situation bekannt, lässt sich die

²³ Abrufbar unter <https://www.metas.ch/metas/de/home/dok/rechtliches/messempfehlung-nisv.html>.

²⁴ Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft vom 18. April 1999 (BV; SR 101).

durch eine Mobilfunkantenne an einem bestimmten Ort in der Umgebung verursachte Immission, ausgedrückt als elektrische Feldstärke in Volt pro Meter (V/m), berechnen. Alle diese Parameter und die Berechnungsergebnisse sind im Standortdatenblatt, das die Betreiber der Behörde einreichen müssen, dokumentiert und werden von der Behörde überprüft.

c) Im vorliegenden Fall hat die Beschwerdegegnerin im Standortdatenblatt vom 26. April 2021 (Revision 1.44) die erwähnten Parameter aufgeführt. Auch geht aus dem Zusatzblatt 2 des Standortdatenblattes hervor, welcher Antennentyp neu zum Einsatz gelangen soll.²⁵ In den Beilagen zum Standortdatenblatt finden sich zudem die umhüllenden Antennendiagramme des entsprechenden Antennentyps.²⁶ Aus dem Standortdatenblatt geht zudem hervor, dass die Sendeantennen im Frequenzband 3600 MHz adaptiv betrieben werden sollen und diese je einzeln über 16 Sub-Arrays verfügen.

d) Nach dem Gesagten ist eine Prüfung, ob die geplante Anlage die Grenzwerte der NISV rechnerisch einhält, möglich. Entgegen der Auffassung der Beschwerdeführenden sind die Baugesuchsunterlagen komplett und vollständig. Es ist nicht zu beanstanden, dass die Vorinstanz bei der Beschwerdegegnerin keine weiteren Unterlagen einholte. Auch das AUE hielt in seiner Stellungnahme vom 24. Mai 2022 fest, dass alle technischen Angaben, die gemäss NISV zur Beurteilung eines Bauvorhabens notwendig seien, im Standortdatenblatt aufgeführt worden sind. Es ist somit auch im Beschwerdeverfahren nicht nötig, von der Beschwerdegegnerin zusätzliche Unterlagen zu verlangen. Es besteht auch keine rechtliche Grundlage, dass die Beschwerdegegnerin alle einstellbaren Betriebszustände der Antenne tabellarisch festhalten und veröffentlichen muss. Aus der Kritik, wonach in der Baueingabe die Datenblätter und die Angaben des Herstellers fehlen, können die Beschwerdeführenden nichts zu ihren Gunsten ableiten.

e) Im vorinstanzlichen Verfahren stellte die NIS-Fachstelle in ihrem Fachbericht vom 5. Oktober 2021 fest, dass der geplante Umbau der Mobilfunkanlage die Bestimmungen der NISV erfülle und die Voraussetzungen für die Anwendung eines Korrekturfaktors für adaptive Antennen gegeben seien.²⁷ Die Beschwerdeführenden brachten keine Anhaltspunkte für eine fehlerhafte oder sonst wie rechtlich unzulässige Immissionsprognose vor. Für die Vorinstanz bestand somit kein Grund, von der Einschätzung der NIS-Fachstelle abzuweichen, wonach die Grenzwerte der NISV voraussichtlich eingehalten werden. Es ist somit nicht zu beanstanden, dass die Vorinstanz die Angaben im Standortdatenblatt nicht durch eine andere Fachstelle überprüfen liess, sondern sich auf die fachkundige Einschätzung der NIS-Fachstelle stützte. Von einer Überprüfung des Baugesuchs durch eine andere Fachbehörde ist daher abzusehen (vgl. Erwägung 3d).

f) Die umstrittene Mobilfunkanlage muss so erstellt und betrieben werden, dass die in Anhang 1 und 2 festgelegten Immissions- und Anlagegrenzwerte eingehalten sind. In seiner Stellungnahme vom 24. Mai 2022 kam das AUE zum Schluss, dass die Anlage die Immissions- und Anlagegrenzwerte einhält. Die Einschätzung des AUE ist schlüssig; darauf kann abgestellt werden. Im Standortdatenblatt vom 26. April 2021 (Revision 1.44) sind der höchstausgelastete Ort für den kurzfristigen Aufenthalt (OKA) sowie die höchstausgelasteten OMEN unter Annahme der gemäss beantragten Parameter denkbar ungünstigsten Einstellung (volle Leistung, maximaler Neigungswinkel) ausgewiesen. Die Berechnungen zeigen, dass die Anlage den Immissionsgrenzwert am höchstbelasteten OKA bloss zu knapp 52 Prozent ausschöpft. Auch hält die Anlage den Anlagegrenzwert von 5 V/m an den drei höchstbelasteten OMEN ein. Eine Kontrolle des BAKOM hat zudem gezeigt, dass die Beschwerdegegnerin die automatische

²⁵ Vgl. pag. 35 der Vorakten des Regierungsstatthalteramtes Frutigen-Niedersimmental.

²⁶ Vgl. pag. 41 ff. der Vorakten des Regierungsstatthalteramtes Frutigen-Niedersimmental.

²⁷ Vgl. Stellungnahme des AUE vom 5. Oktober 2021, pag. 201 der Vorakten des Regierungsstatthalteramtes Frutigen-Niedersimmental.

Leistungsbegrenzung so einsetzt, dass die Sendeleistung von adaptiven Antennen automatisch auf den bewilligten Wert reduziert wird. Die geplante Mobilfunkanlage entspricht somit den gesetzlichen Vorgaben der NISV.

g) Unbegründet ist schliesslich die Befürchtung der Beschwerdeführenden, der Vollzug der NISV ermögliche es der Beschwerdegegnerin, später jederzeit die Strahler auszuwechseln oder nicht erlaubte Betriebszustände bzw. die längst geplante 6G und 7G-Technologie aufzuschalten. Die nachfolgenden Ausführungen zeigen zum einen, dass die Beschwerdegegnerin über ein QS-System verfügt, das den Kontrollzweck auch hinsichtlich adaptiver Antennen erfüllt. Zum anderen gilt der Ersatz von Sendeantennen durch solche mit einem anderen Antennendiagramm oder die Erhöhung der Sendeleistung über den bewilligten Höchstwert hinaus als Änderung im Sinne von Anhang 1 Ziffer 62 Abs. 5 NISV. Solche Änderungen sind gemäss Art. 11 Abs. 1 NISV meldepflichtig.

6. QS-System

a) Die QS-Systeme für Mobilfunkanlagen sollen sicherstellen, dass die Mobilfunkanbieter ihre Sendeanlagen bewilligungskonform betreiben und die Grenzwerte der NISV einhalten. Das QS-System muss über eine automatisierte Überprüfungsroutine verfügen, die einmal je Arbeitstag die effektiv eingestellten Sendeleistungen und -richtungen sämtlicher Antennen des betreffenden Netzes mit den bewilligten Werten bzw. Winkelbereichen vergleicht. Festgestellte Überschreitungen eines bewilligten Werts müssen innerhalb von 24 Stunden behoben werden, falls dies durch Fernsteuerung möglich ist, andernfalls innerhalb einer Arbeitswoche. Stellt das QS-System solche Überschreitungen fest, wird automatisch ein Fehlerprotokoll erzeugt. Das QS-System muss von einer unabhängigen, externen Prüfstelle periodisch auditiert werden. Das Bundesgericht hat das QS-System in verschiedenen Entscheiden als wirksames und ausreichendes Instrument zur Kontrolle der Emissionsbegrenzungen bezeichnet.²⁸

b) Gemäss dem Nachtrag zur Vollzugsempfehlung müssen QS-Systeme mit weiteren Parametern ergänzt werden, wenn bei adaptiv betriebenen Sendeantennen der Korrekturfaktor angewendet wird. Das BAKOM hat in einem Validierungszertifikat festgestellt, dass das QS-System der Beschwerdegegnerin den Betrieb der adaptiven Antennen korrekt überwacht.²⁹ Zusätzlich wurde das QS-System der Beschwerdegegnerin bzgl. Datenverarbeitung der adaptiven Antennen von einer unabhängigen, externen Prüfstelle, der SGS Société Générale de Surveillance SA, im Rahmen einer Zwischenvalidierung überprüft.³⁰ Es besteht kein Grund zur Annahme, dass das QS-System der Beschwerdegegnerin das Einhalten der Grenzwerte – auch wenn ein Korrekturfaktor auf die adaptiv betriebenen Antennen angewendet wird – nicht genügend kontrollieren könnte.

7. Gesundheit

²⁸ Vgl. BGer 1C_340/2013 vom 4. April 2014, E. 4 und 1C_642/2013 vom 7. April 2014, E. 6.1.

²⁹ Vgl. Validierungszertifikat vom 8. Juli 2021 des BAKOM bzgl. Adaptive Antennen im QS-System (abrufbar unter: <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/elektrosmog/fachinformationen/massnahmen-elektrosmog/qualitaetssicherung-zur-einhaltung-der-grenzwerte-der-nisv-bei-m.html#-1918671055>).

³⁰ Vgl. QS-Zertifikat <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/elektrosmog/fachinformationen/massnahmen-elektrosmog/qualitaetssicherung-zur-einhaltung-der-grenzwerte-der-nisv-bei-m.html#-1918671055>.

a) Die Beschwerdeführenden bestreiten die Aussage der Beschwerdegegnerin, wonach gemäss dem aktuellen wissenschaftlichen Kenntnisstand mit 5G keinerlei gesundheitliche Beeinträchtigungen einhergingen. Sie verweisen darauf, dass 5G als Militärtechnologie entwickelt worden sei. Zudem sind sie der Ansicht, dass die extrem kurze «Antennenlänge» von wenigen Millimetern dafür Sorge, «dass die Mobilfunkstrahlung selbst durch kleinste leitende Moleküle in Flora und Fauna resonant und somit um mehrere Potenzen verstärkt empfangen werden kann». Die Beschwerdeführenden stellen sich auf den Standpunkt, bei der Installation solcher gefährlichen Anlagen müsse zwingend ein Schutzkonzept, unter anderem mit Ausweichzonen, unbürokratischen Versicherungsleistungen und Opferhilfe, vorgelegt werden. Auch meinen sie, der Bau der strittigen Anlage setze zwingend eine Zustimmung der betroffenen Personen, zumindest derjenigen im Einspracheperimeter, voraus.

b) Um die Bevölkerung vor der Strahlung von Mobilfunkanlagen zu schützen, hat der Bundesrat in der NISV Grenzwerte festgelegt. Weiter hat das BAFU, das für Fragen zur Strahlung von Mobilfunkantennen und deren Auswirkungen auf die Gesundheit zuständig ist, zur fachlichen Unterstützung eine beratende Expertengruppe NIS (BERENIS) einberufen. Diese sichtet die neu publizierten wissenschaftlichen Arbeiten zum Thema und wählt diejenigen zur detaillierten Bewertung aus, die aus ihrer Sicht für den Schutz des Menschen von Bedeutung sind oder sein könnten.³¹ Das BAFU würde dem Bundesrat eine Anpassung der Grenzwerte in der NISV empfehlen, wenn neue gesicherte Erkenntnisse aus der Forschung oder aufgrund von Alltagserfahrungen dies erforderten. Zurzeit wird in der Schweiz, anders als die Beschwerdeführenden meinen, 5G nicht im Bereich der Millimeterwellen eingesetzt.³² Vielmehr liegen die für 5G verwendeten Frequenzen im selben Bereich wie die bisher eingesetzten Mobilfunktechnologien oder WLAN. Es gibt keine fundierten Hinweise, dass 5G andere biologische Wirkungen hat als bisher verwendete Mobilfunktechnologien.³³ Vor diesem Hintergrund ist davon auszugehen, dass aufgrund des Einsatzes von adaptiven Sendeantennen gemäss dem Mobilfunkstandard 5G im Rahmen der geltenden Grenzwerte in der NISV keine genügenden Hinweise auf eine Gesundheitsgefährdung bestehen. Der gegenteiligen Auffassung der Beschwerdeführenden kann nicht gefolgt werden. Untersuchungen haben überdies gezeigt, dass die Exposition der Bevölkerung gegenüber hochfrequenten elektromagnetischen Feldern hauptsächlich durch die eigene Nutzung von drahtlosen Kommunikationsgeräten bestimmt wird. Die Exposition durch Mobilfunkbasisstationen ist im Allgemeinen deutlich geringer als bei körpernah betriebenen Endgeräten, und damit auch eventuelle gesundheitliche Risiken.³⁴

c) Nach dem Gesagten bestehen keine Gründe, die gegenwärtig geltenden Grenzwerte der NISV infrage zu stellen. Die geplante Anlage ist somit unter dem Gesichtspunkt der NISV bewilligungsfähig. Es besteht keine rechtliche Grundlage, dass gestützt auf gesundheitliche Bedenken ein Schutzkonzept vorgelegt werden muss. Anders als die Beschwerdeführenden

³¹ Vgl. <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/elektrosmog/newsletter/beratende-expertengruppe-nis-berenis.html>.

³² Vgl. Bericht «Mobilfunk und Strahlung» vom 18. November 2019, Arbeitsgruppe Mobilfunk und Strahlung im Auftrag des UVEK, S. 6 (abrufbar unter: <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/elektrosmog/dossiers/bericht-arbeitsgruppe-mobilfunk-und-strahlung.html>).

³³ Vgl. Rösli Martin, Hahad Omar, Dongus Stefan, Loizeau Nicolas, Daiber Andreas, Münzel Thomas, Eeftens Marloes, Gesundheitsrisiko Mobilfunkstrahlung? Was ändert sich mit 5G ?, in Aktuelle Kardiologie 2021, Heft 10, S. 531 ff. (abrufbar unter: <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/topten/10.1055/s-00022861>); vgl. auch Rösli Martin, Gesundheitsgefährdungsabschätzung: Auswirkungen von nichtionisierender Strahlung auf Menschen, in URP 2021 S. 124 ff.

³⁴ Vgl. Rösli Martin, Hahad Omar, Dongus Stefan, Loizeau Nicolas, Daiber Andreas, Münzel Thomas, Eeftens Marloes, Gesundheitsrisiko Mobilfunkstrahlung? Was ändert sich mit 5G ?, in Aktuelle Kardiologie 2021, Heft 10, S. 531 ff. (abrufbar unter: <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/topten/10.1055/s-00022861>); vgl. auch Rösli Martin, Gesundheitsgefährdungsabschätzung: Auswirkungen von nichtionisierender Strahlung auf Menschen, in URP 2021 S. 118 ff.

meinen, ist für den Bau der strittigen Anlage auch keine Zustimmung der betroffenen Personen im Einspracheperimeter nötig.

8. Moratorium auf 5G-Antennengesuch

a) Weiter fordern die Beschwerdeführenden, es sei ein allgemeines Moratorium für 5G-Antennengesuche in Kraft zu setzen, bis sichergestellt werden könne, dass gefährdete Personen sowie Flora und Fauna vor solchen Strahlenangriffen zuverlässig geschützt werden könnten. Andere Kantone und Gemeinden hätten dies bereits getan, ohne dass dort die Kommunikation zusammengebrochen wäre.

b) Die BVD behandelt Beschwerden gegen Bauentscheide und baupolizeiliche Verfügungen (Art. 40 Abs. 1 und Art. 49 Abs. 1 BauG). Der Antrag auf Erlass eines Moratoriums für 5G-Antennen geht über den Verfahrensgegenstand hinaus. Anzumerken ist dabei, dass der Grosse Rat des Kantons Bern ein Moratorium für 5G-Antennen bereits in der Herbstsession 2019 ablehnte.³⁵ Weitere Ausführungen dazu erübrigen sich.

9. Fazit und Sistierung

a) Der geplante Umbau der Anlage erfüllt die Vorgaben des Nachtrags zur Vollzugsempfehlung und hält die Grenzwerte der NISV ein. Der bewilligungskonforme Betrieb der Anlage und die Einhaltung der Grenzwerte der NISV sind mit dem QS-System gewährleistet. Es gibt keine Hinweise darauf, dass die gesundheitlichen Auswirkungen von 5G anders sind als bei 4G oder 3G. Es ist daher nicht zu beanstanden, dass die Vorinstanz den Umbau der Anlage bewilligte. Die Beschwerde ist unbegründet und abzuweisen.

b) Wie erwähnt, sind die technischen Einzelheiten zur Berechnung und Messung der Strahlung von adaptiven Antennen wissenschaftlich abgestützt und in der NISV festgelegt. Entsprechende Bundesgerichtsentscheide müssen im vorliegenden Fall nicht abgewartet werden. Gründe für eine Verfahrenssistierung nach Art. 38 VRPG bestehen nicht. Der entsprechende Verfahrensantrag ist abzuweisen.

10. Kosten

a) Bei diesem Ausgang des Verfahrens unterliegen die Beschwerdeführenden. Sie haben die Verfahrenskosten zu tragen (Art. 108 Abs. 1 VRPG). Diese werden bestimmt auf eine Pauschalgebühr von CHF 2200.00 (Art. 103 Abs. 2 VRPG i.V.m. Art. 19 Abs. 1 GebV³⁶).

b) Die Beschwerdegegnerin war nicht anwaltlich vertreten. Parteikosten werden daher keine gesprochen (Art. 104 Abs. 1 VRPG).

III. Entscheid

³⁵ Vgl. Geschäfts-Nr.: 2019.RRGR.142 (abrufbar unter: www.gr.be.ch).

³⁶ Verordnung vom 22. Februar 1995 über die Gebühren der Kantonsverwaltung (Gebührenverordnung, GebV; BSG 154.21).

1. Der Sistierungsantrag wird abgewiesen.
2. Die Beschwerde wird abgewiesen, soweit darauf eingetreten werden kann. Der Gesamtentscheid des Regierungsstatthalteramtes Frutigen-Niedersimmental vom 21. März 2022 wird bestätigt.
3. Die Verfahrenskosten von CHF 2200.00 werden den Beschwerdeführenden zur Bezahlung auferlegt. Sie haften solidarisch für den gesamten Betrag. Eine separate Zahlungseinladung folgt, sobald dieser Entscheid in Rechtskraft erwachsen ist.
4. Es werden keine Parteikosten gesprochen.

IV. Eröffnung

- Frau D._____ und Herrn C._____, eingeschrieben
- E._____, eingeschrieben
- Regierungsstatthalteramt Frutigen-Niedersimmental, per E-Mail
- Baubewilligungsbehörde der Gemeinde Därstetten, Gemeindeverwaltung, eingeschrieben
- Amt für Gemeinden und Raumordnung (AGR), per E-Mail
- Amt für Umwelt und Energie, Abteilung Immissionsschutz, zur Kenntnis, per E-Mail

Bau- und Verkehrsdirektion

Der Direktor

Christoph Neuhaus
Regierungsrat

Rechtsmittelbelehrung

Dieser Entscheid kann innert 30 Tagen seit seiner Eröffnung mit Beschwerde beim Verwaltungsgericht des Kantons Bern, Speichergasse 12, 3011 Bern, angefochten werden. Eine allfällige Verwaltungsgerichtsbeschwerde, die mindestens in fünf Exemplaren einzureichen ist, muss einen Antrag, die Angabe von Tatsachen und Beweismitteln, eine Begründung sowie eine Unterschrift enthalten; der angefochtene Entscheid und andere greifbare Beweismittel sind beizulegen.