



Bau- und Verkehrsdirektion

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

BVD 110/2020/50

## **Entscheidung der Bau- und Verkehrsdirektion des Kantons Bern (BVD) vom 1. Dezember 2020**

Das Verwaltungsgericht hat eine gegen diesen Entscheid erhobene Beschwerde abgewiesen (VGE 2020/476 vom 29.2.2025). Das Bundesgericht hat die Beschwerde gegen das Urteil des Verwaltungsgerichts abgewiesen (BGE 1C\_187/2024 vom 1.7.2025).

in der Beschwerdesache zwischen

Frau **C.** \_\_\_\_\_  
Beschwerdeführerin 1

Herrn **D.** \_\_\_\_\_  
Beschwerdeführer 2

Frau **E.** \_\_\_\_\_  
Beschwerdeführerin 3

Herrn **F.** \_\_\_\_\_  
Beschwerdeführer 4

Frau **G.** \_\_\_\_\_  
Beschwerdeführerin 5

Herrn **H.** \_\_\_\_\_  
Beschwerdeführer 6

alle per Adresse Herrn H. \_\_\_\_\_

und

**I.** \_\_\_\_\_  
Beschwerdegegnerin

sowie

**Baubewilligungsbehörde der Gemeinde Büren an der Aare, Gemeindeverwaltung,**  
Kreuzgasse 32, Postfach 161, 3294 Büren an der Aare

betreffend die Verfügung der Baubewilligungsbehörde der Gemeinde Büren an der Aare vom  
2. März 2020 (Baugesuch Nr. 383/05-2019; Mobilfunkanlage)

## I. Sachverhalt

1. Die Beschwerdegegnerin reichte am 12. März 2019 bei der Gemeinde Büren an der Aare ein Baugesuch ein für den Neubau einer Mobilfunkanlage auf Parzelle Büren an der Aare Grundbuchblatt Nr. L. \_\_\_\_\_. Die Parzelle liegt in der Gewerbezone G. Der gut 25 m hohe Antennemast und der Technischrank sollen auf der strassenabgewandten Seite der Gewerbeliegenschaft M. \_\_\_\_\_strasse 9 erstellt werden. Die Mobilfunkanlage soll sowohl mit drei Multiband-antennen in den Frequenzbändern 700 bis 900 MHz und 1400 bis 2600 MHz als auch mit drei adaptiven Antennen im Frequenzband 3400 bis 3800 MHz ausgestattet werden. Mit der geplanten Mobilfunkanlage soll auch der neue Funkdienst 5G (New Radio) betrieben werden. Gegen das Bauvorhaben erhoben unter anderen die Beschwerdeführenden Einsprache. Mit Bauentscheid vom 2. März 2020 bewilligte die Gemeinde Büren an der Aare das Bauvorhaben.

2. Dagegen reichten die Beschwerdeführenden am 1. April 2020 gemeinsam Beschwerde bei der Bau- und Verkehrsdirektion des Kantons Bern (BVD) ein. Sie beantragen die Aufhebung des Bauentscheids vom 2. März 2020 und die Rückweisung der Angelegenheit an die Vorinstanz zur Neuurteilung. Gleichzeitig stellen sie den Antrag, das Verfahren sei zu sistieren, bis eine Vollzugshilfe resp. ein auditiertes Qualitätssicherungssystem (QS-System) für adaptive Antennen vorliege und ausgeschlossen werden könne, dass adaptive Antennen in jedem Moment und jedem Betriebszustand an keinem Ort mit empfindlicher Nutzung (OMEN) zu einer höheren Feldstärke als 5 V/m führten. Die Beschwerdeführenden kritisieren im Wesentlichen den geplanten Einsatz von adaptiven Antennen für den 5G-Funkdienst und eine Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes. Zudem rügen sie eine Verletzung ihres Anspruchs auf rechtliches Gehör.

3. Das Rechtsamt, das die Beschwerdeverfahren für die BVD leitet,<sup>1</sup> führte den Schriftenwechsel durch und holte die Vorakten ein. Ferner holte es bei der Abteilung Immissionsschutz des Amtes für Umwelt und Energie (AUE) eine Stellungnahme zu den Rügen im Zusammenhang mit der nichtionisierenden Strahlung (NIS) ein. Die Beschwerdegegnerin beantragt, die Beschwerde sei vollumfänglich abzuweisen, soweit darauf einzutreten ist. Der Antrag auf Verfahrenssistierung sei ebenfalls abzuweisen. Die Abteilung Immissionsschutz kommt in ihrer Stellungnahme zum Schluss, die geplante Mobilfunkanlage erfülle die Bestimmungen der NISV<sup>2</sup> und sei bewilligungsfähig. Die Gemeinde verweist in ihrer Stellungnahme auf den angefochtenen Entscheid; einen expliziten Antrag stellt sie nicht. Mit Eingabe vom 27. Juli 2020 haben die Beschwerdeführenden zu den Eingaben der übrigen Verfahrensbeteiligten Stellung genommen und weitere Unterlagen eingereicht sowie zusätzliche Anträge gestellt.

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

---

<sup>1</sup> 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).

<sup>2</sup> Verordnung des Bundesrats vom 23. Dezember 1999 über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV; SR 814.710).

## II. Erwägungen

### 1. Eintretensvoraussetzungen

a) Bauentscheide können nach Art. 40 Abs. 1 BauG<sup>3</sup> innert 30 Tagen seit Eröffnung mit Baubeschwerde bei der BVD angefochten werden. Die BVD ist somit für die Beurteilung der Beschwerde zuständig.

b) Zur Beschwerde befugt sind die Baugesuchstellerinnen, die Baugesuchsteller, die Einsprecherinnen, die Einsprecher und die zuständige Gemeindebehörde (Art. 40 Abs. 2 BauG). Die Beschwerdeführenden haben sich im vorinstanzlichen Verfahren als Einsprechende beteiligt und sind mit ihren Einsprachen nicht durchgedrungen. Sie sind daher formell beschwert. Die Beschwerdeführenden wohnen zudem zwischen 80 bis 115 m von der geplanten Mobilfunkanlage entfernt. Der maximale Abstand, bis zu dem die Berechtigung zur Einsprache gegeben ist, beträgt gemäss Standortdatenblatt vom 4. März 2019 (Revision 1.8) 885.44 m. Damit sind die Beschwerdeführenden durch den angefochtenen Entscheid auch materiell beschwert. Sie sind daher zur Beschwerdeführung legitimiert. Auf die form- und fristgerecht eingereichte Beschwerde ist grundsätzlich einzutreten.

### 2. Streitgegenstand und Anforderungen an Parteieingaben

a) Anfechtungsobjekt im vorliegenden Beschwerdeverfahren ist der Bauentscheid der Vorinstanz vom 2. März 2020. Dieser umfasst den Neubau einer Mobilfunkanlage. Diese soll sowohl mit drei Multibandantennen als auch mit drei adaptiven Antennen ausgestattet werden. Die von den Beschwerdeführenden in ihrer Eingabe vom 27. Juli 2020 erwähnten Bauabschlüsse in anderen Kantonen für Mobilfunkanlagen mit adaptiven Antennen bilden hingegen nicht Inhalt des angefochtenen Entscheids und können daher auch nicht Streitgegenstand des vorliegenden Verfahrens sein. Gleiches gilt für die 5G-Moratorien in anderen Kantonen und den Umgang mit diesen seitens der Mobilfunkbetreiberinnen sowie die Frage, weshalb der Bundesrat die Anlagegrenzwerte der NISV nicht erhöht hat. Auf die entsprechenden Ausführungen der Beschwerdeführenden ist folglich nicht weiter einzugehen.

b) Nebst den zahlreichen Rügen verweisen die Beschwerdeführenden in ihrer Beschwerde pauschal auf ihre Einsprache vom 15. Mai 2019 und erklären, dass sie am darin gerügten «Sachverhalt und Tatbestand» vollumfänglich festhalten würden.

c) Die Beschwerde ist unter Beachtung der Formvorschriften zu erheben. Parteieingaben müssen gemäss Art. 32 Abs. 2 VRPG<sup>4</sup> einen Antrag, die Angabe von Tatsachen und Beweismitteln, eine Begründung sowie eine Unterschrift enthalten. An die Begründung werden keine hohen Anforderungen gestellt. Es reicht aus, wenn aus einem Rechtsmittel ersichtlich ist, inwiefern (in welchen Punkten) und weshalb der angefochtene Entscheid beanstandet wird. Mit anderen Worten muss sich die Begründung wenigstens in minimaler Form mit dem angefochtenen Erkenntnissen auseinandersetzen und sinngemäss darauf schliessen lassen, welche Rechtsnormen oder Grundsätze der Ermessensausübung nach Auffassung der Beschwerdeführenden verletzt oder inwiefern Sachverhaltselemente unrichtig oder unvollständig festgestellt worden sind. Nach ständiger Praxis stellt ein blosser Verweis auf frühere Rechtsschriften keine rechtsgenügende Begründung dar. Soweit die Beschwerdeführenden in ihrer Beschwerde pauschal auf die Einsprache

<sup>3</sup> Baugesetz vom 9. Juni 1985 (BauG; BSG 721.0).

<sup>4</sup> Gesetz vom 23. Mai 1989 über die Verwaltungsrechtspflege (VRPG; BSG 155.21).

verweisen, kann nach dem Gesagten auf ihre Beschwerde mangels genügender Begründung nicht eingetreten werden.<sup>5</sup>

### 3. Ausstand

a) Die Beschwerdeführenden rügen, die Abteilung Immissionsschutz sei befangen. Zur Begründung bringen sie vor, die Abteilung Immissionsschutz unterstehe dem Amt für Wirtschaft, das die Interessen der Wirtschaft fördere und vertrete. Dieses Amt habe daher ein Interesse daran, dass 5G eingeführt werde. Es ist fraglich, ob diese Rüge den Begründungsanforderungen genügt (vgl. E. 2c). Die Frage kann aber offengelassen werden, da auf die Rüge aus anderen Gründen nicht eingetreten werden kann, wie die nachfolgenden Ausführungen zeigen.

b) Mit der Rüge der Befangenheit machen die Beschwerdeführenden sinngemäss eine Verletzung von Art. 9 VRPG geltend. Diese Bestimmung regelt, wann eine Person wegen Befangenheit in den Ausstand treten muss. Ausstandsgründe müssen nach der Rechtsprechung sofort, das heisst ab Kenntnis der Befangenheit, gerügt werden.<sup>6</sup> Die Abteilung Immissionsschutz, die bis 31. Dezember 2019 dem Amt für Wirtschaft zugeordnet war, beurteilte die Anlage bereits im Baubewilligungsverfahren.<sup>7</sup> Folglich hätten die Beschwerdeführenden die angebliche Befangenheit der Abteilung Immissionsschutz bereits im Baubewilligungsverfahren rügen können. Das Ablehnungsbegehren ist somit verspätet; darauf kann nicht eingetreten werden. Dazu kommt, dass sich nach der Praxis Ausstands- und Ablehnungsgründe bloss gegen einzelne Mitglieder einer Behörde und gegen Personen richten können, die eine Verfügung oder einen Entscheid zu treffen haben, nicht aber gegen eine Kollektivbehörde bzw. ein Amt oder eine Abteilung.<sup>8</sup> Die Abteilung Immissionsschutz des AUE kann somit von vornherein nicht Gegenstand eines Ablehnungsbegehrens sein.

c) Die Rüge der Befangenheit wäre auch inhaltlich unbegründet. Im vorliegenden Fall bestehen keine Anhaltspunkte dafür, die technische Beurteilung der kantonalen Fachbehörde, wonach die geplante Anlage die Bestimmungen der NISV erfüllt, in Zweifel zu ziehen (vgl. dazu auch E. 8c). Zum einen handelt es sich bei der Abteilung Immissionsschutz um die kantonale Fachstelle im Bereich der nichtionisierenden Strahlung (Art. 22 Abs. 1 BewD<sup>9</sup>). Gutachtensmässige Ausführungen in Amtsberichten können erhöhte Beweiskraft beanspruchen.<sup>10</sup> Zum anderen unterliegt die Beurteilung der Abteilung Immissionsschutz in jedem Fall der Prüfung durch die BVD.

### 4. Stellungnahme zu den Amts- und Fachberichten

a) Die Beschwerdeführenden bringen vor, der Fachbericht Immissionsschutz vom 14. Mai 2019 sei bei der öffentlichen Auflage des Baugesuchs vom 18. April bis 20. Mai 2019 nicht in den Auflageakten enthalten gewesen. Den Einsprechenden sei dieser Fachbericht erst mit Schreiben der Vorinstanz vom 12. Dezember 2019 zur Kenntnis gebracht worden. Mit dem gleichen Schreiben seien den Einsprechenden zur Wahrung des rechtlichen Gehörs sechs weitere Amts- und Fachberichte zur Kenntnis gebracht worden. Die Einsprechenden seien sich über das Schreiben der Vorinstanz und dessen Folgen für das Baubewilligungsverfahren jedoch «im Unklaren» gewe-

<sup>5</sup> Merkli/Aeschlimann/Herzog, Kommentar zum bernischen VRPG, 1997, Art. 32 N. 15.

<sup>6</sup> BVR 2005 S. 561 E. 4.1; BGE 141 III 210 E. 5.2, 136 I 207 E. 3.4.

<sup>7</sup> Die Abteilung Immissionsschutz ist seit 1. Januar 2020 dem Amt für Umwelt und Energie der Wirtschafts-, Energie- und Umweltdirektion (WEU) zugeordnet.

<sup>8</sup> BVR 2002 S. 426 E. 1b/bb; VGE 2012/283 vom 15.5.2013, E. 1.2; Merkli/Aeschlimann/Herzog, a.a.O., Art. 9 N. 7.

<sup>9</sup> Dekret vom 22. März 1994 über das Baubewilligungsverfahren (Baubewilligungsdekret, BewD; BSG 725.1).

<sup>10</sup> BVR 2008 S. 481 E. 2.1 und BGE 134 I 140 E. 5.3 jeweils mit Hinweisen.

sen. Eine Frist zur Stellungnahme zu den erwähnten Berichten sei keine angesetzt worden bzw. habe bei der Vorinstanz erfragt werden müssen.

b) Es ist nicht ersichtlich, was die Beschwerdeführenden aus diesem Vorbringen ableiten wollen bzw. inwiefern ihnen durch das Vorgehen der Vorinstanz ein Nachteil entstanden sein sollte. Wie die Beschwerdeführenden selbst ausführen, wurden ihnen die Amts- und Fachberichte zur Wahrung ihres Anspruchs auf rechtliches Gehör zur Kenntnis gebracht. Davon haben die Beschwerdeführenden mit Eingaben vom 20., 28. und 30. Dezember 2019 auch Gebrauch gemacht. Dass im Schreiben der Vorinstanz vom 12. Dezember 2019 keine Frist für eine allfällige Stellungnahme zu den Amts- und Fachberichten angesetzt wurde, ist daher nicht weiter relevant. Weitere Ausführungen dazu erübrigen sich.

## 5. Ausgangslage

a) Die NISV legt gemäss Art. 2 Abs. 1 Bst. a die Grenzwerte für elektrische und magnetische Felder mit Frequenzen von 0 Hz bis 300 GHz (Strahlung) fest, die beim Betrieb ortsfester Anlagen – wie z.B. Mobilfunk-Basisstationen – erzeugt werden. Die geplante Mobilfunkanlage, die unter anderem auch drei adaptive Antennen im Frequenzband 3400 bis 3800 MHz umfasst, fällt somit fraglos in den Geltungsbereich von Art. 2 Abs. 1 Bst. a NISV. Die Grenzwerte der NISV sind folglich auch für die drei adaptiven Antennen im Frequenzband 3400 bis 3800 Hz anwendbar.<sup>11</sup>

b) Die zuständigen Behörden müssen überprüfen, ob beim Neubau oder einer Änderung von Mobilfunkanlagen die Grenzwerte der NISV eingehalten sind. Die Einhaltung dieser Grenzwerte ist von den Betreiberinnen im Rahmen des Baugesuchs anhand einer rechnerischen Prognose nachzuweisen. Nach Art. 11 Abs. 1 und 2 NISV ist das Standortdatenblatt das massgebende Dokument für diese Beurteilung. Mit QS-System und Abnahmemessungen wird die rechnerische Prognose der Mobilfunkstrahlung im Betrieb der Anlagen überprüft. Damit wird die Einhaltung der Grenzwerte der NISV gewährleistet.

c) Der Bundesrat hat mit Blick auf den Ausbau der 5G-Netze am 17. April 2019 eine Änderung der NISV beschlossen.<sup>12</sup> Diese ist am 1. Juni 2019 in Kraft getreten. Unter anderem wurde mit der Änderung festgelegt, dass die besondere Abstrahlcharakteristik von adaptiven Antennen berücksichtigt werden soll. Im Vergleich zu den bisher eingesetzten Sendantennen können adaptive Antennen oder Antennensysteme ihre Senderichtung und ihr Antennendiagramm automatisch in kurzen zeitlichen Abständen ohne Veränderung der Montagerichtung anpassen (sog. «beam forming»). Dies hat eine höhere Übertragungskapazität zur Folge. Auch die Exposition ist nutzungsabhängig. Richtungen, in denen sich keine Endgeräte befinden, werden tendenziell weniger bestrahlt. Neu ist im Anhang 1 Ziffer 63 NISV festgehalten, dass bei der Definition des massgebenden Betriebszustands, bei dem der Anlagegrenzwert eingehalten werden muss, die Variabilität der Senderichtungen und der Antennendiagramme der adaptiven Antennen berücksichtigt wird. Die konkrete Berechnungsweise bzw. Gewichtung der Abstrahlcharakteristik von adaptiven Antennen, das heisst das Berechnungsmodell, soll auf Stufe Vollzugshilfe geregelt werden. Das Bundesamt für Umwelt (BAFU) ist zurzeit daran, in einer Vollzugshilfe zur neuen Verordnungsbestimmung die technischen Einzelheiten auszuarbeiten; in diesem Zusammenhang hat der Bundesrat

---

<sup>11</sup> Vgl. zum Ganzen: Cercl'Air Empfehlung Nr. 33 vom 16. April 2018, Beurteilung von Standortdatenblättern für Mobilfunk- und WLL-Basisstationen mit neuen Frequenzbändern (abrufbar unter: [www.cerclair.ch](http://www.cerclair.ch) > Empfehlungen).

<sup>12</sup> Vgl. zum Ganzen: Erläuterungen zur Änderung der Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV), 17. April 2019, Ziffer 1 (abrufbar unter: <https://www.news.admin.ch/news/message/attachments/56549.pdf>).

am 22. April 2020 auch zusätzliche Testmessungen beschlossen.<sup>13</sup> Bis zur Publikation einer Vollzugshilfe für adaptive Antennen empfiehlt das BAFU den Kantonen, adaptive Antennen bei der rechnerischen Beurteilung gleich zu behandeln wie konventionelle Antennen (sog. Worst-Case-Beurteilung).<sup>14</sup> Damit wird deren tatsächliche Strahlung überschätzt und die Beurteilung ist für die betroffene Bevölkerung auf der sicheren Seite. Diesem Vorgehen – das auch den Empfehlungen der Schweizerischen Gesellschaft der Lufthygiene-Fachleute (Cerc'l'Air) entspricht<sup>15</sup> – ist aus rechtlicher Sicht nichts entgegen zu halten, zumal damit die Einhaltung der in der NISV geregelten Grenzwerte sichergestellt ist und folglich kein Widerspruch zu den Anliegen der Umweltschutzgesetzgebung vorliegt.<sup>16</sup> Wie die Abteilung Immissionsschutz in ihrer Stellungnahme vom 30. April 2020 richtigerweise festhält, stellt dieses Vorgehen für die Mobilfunkbetreiberinnen zudem eine Einschränkung dar. Die Herausgabe der neuen Vollzugshilfe des BAFU muss folglich nicht abgewartet werden. Solange adaptive Antennen rechnerisch wie konventionelle Antennen behandelt werden, ist die erwähnte NISV-Änderung, die den Besonderheiten von adaptiven Antennen Rechnung trägt, irrelevant.

d) Es liegt in der Natur der Sache, dass die Strahlung vor Inbetriebnahme einer Anlage nicht gemessen, sondern nur berechnet werden kann. Die rechnerische Prognose im Baubewilligungsverfahren trägt indessen nicht allen Feinheiten der Ausbreitung der Strahlung Rechnung. Nach Inbetriebnahme der Anlage soll daher in der Regel eine NIS-Abnahmemessung durchgeführt werden, wenn gemäss rechnerischer Prognose der Anlagegrenzwert an einem OMEN zu 80 Prozent erreicht wird.<sup>17</sup> Mit der Abnahmemessung wird festgestellt, ob der Anlagegrenzwert im ungünstigsten Fall, der gemäss Bewilligung eintreten kann, eingehalten ist.

e) Eine offizielle Messempfehlung für 5G-Basisstationen und adaptive Antennen steht momentan zwar noch aus. Das Eidgenössische Institut für Metrologie (METAS) hat jedoch bereits eine Messmethode für die Strahlung von 5G-Basisstationen und adaptive Antennen bis 6 GHz erarbeitet und am 18. Februar 2020 veröffentlicht.<sup>18</sup> Bei der Erarbeitung der Messmethode konzentrierte sich das METAS in einem ersten Schritt auf eine sog. code-selektive Messung als Referenzmethode. Da im Handel derzeit aber noch keine serienmässig produzierten Geräte für code-selektive Messungen von 5G-Signalen verfügbar sind, wird auch eine frequenzselektive Messmethode vorgeschlagen, die bereits mit heutigen Geräten möglich ist. Da sich bei ersten Anwendungen in der Praxis gezeigt hat, dass mit der frequenzselektiven Messung gemäss technischem Bericht vom 18. Februar 2020 die hochgerechnete elektrische Feldstärke stark überschätzt wird, hat das METAS mit Nachtrag vom 15. Juni 2020 verschiedene Anpassungen an der betreffenden Messmethode vorgenommen, unter anderem eine Anpassung des Hochrechnungsfaktors. Diese Anpassungen sollen die Überschätzungen der frequenzselektiven Methode teilweise verhindern, aber in keinem Fall zu einer Unterschätzung führen.<sup>19</sup> Es besteht mit anderen Worten eine vom METAS (und BAFU) anerkannte Methode, wie Messungen von 5G-Signalen vorzunehmen sind. Darauf

---

<sup>13</sup> Vgl. Bundesrat entscheidet über weiteres Vorgehen im Bereich Mobilfunk und 5G, 22. April 2020 (abrufbar unter: <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/elektromog/dossiers/bericht-arbeitsgruppe-mobilfunk-und-strahlung.html>).

<sup>14</sup> Vgl. Schreiben vom 31. Januar 2020 des BAFU an die kantonalen und städtischen NIS-Fachstellen (abrufbar unter: <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/elektromog/fachinformationen/massnahmen-elektromog/mobilfunk-vollzugshilfen-zur-nisv.html>).

<sup>15</sup> Vgl. Cerc'l'Air Empfehlung Nr. 33 vom 16. April 2018, Beurteilung von Standortdatenblättern für Mobilfunk- und WLL-Basisstationen mit neuen Frequenzbändern sowie Informationsblatt 5G «Zukunft des Mobilfunks: Auswirkung auf Behörden» (beides abrufbar unter: [www.cerclair.ch](http://www.cerclair.ch) > Empfehlungen).

<sup>16</sup> Vgl. Entscheid des Baurekursgerichts des Kantons Zürich (1. Abteilung) vom 7.2.2020 (R1S.2019.05102), E. 4.4.

<sup>17</sup> Vgl. Mobilfunk- und WLL-Basisstationen, Vollzugsempfehlung zur NISV, BUWAL 2002, S. 20 (abrufbar unter: [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch) > Themen > Elektromog > Vollzugshilfen).

<sup>18</sup> Abrufbar unter: <https://www.metas.ch/metas/de/home/dok/publikationen/meldungen/2020-02-18.html>.

<sup>19</sup> Vgl. Erläuterungen des BAFU zur Messmethode für adaptive Antennen vom 30. Juni 2020, Ziffer 2.3 (abrufbar unter: <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/elektromog/fachinformationen/massnahmen-elektromog/mobilfunk-vollzugshilfen-zur-nisv.html>).

können sich Messfirmen bei Abnahmemessungen stützen, falls solche in der Baubewilligung zur Kontrolle der Einhaltung des Anlagegrenzwertes angeordnet werden. Daran ändert auch der von den Beschwerdeführenden ins Recht gelegte Prüfbericht der A.\_\_\_\_\_ AG vom 19. Februar 2020 betreffend eine Mobilfunkanlage in Jaberg nichts. Zwar wird darin festgehalten, dass der «New Radio»-Dienst, der auf dem 3600 MHz-Band übertragen werde, vorerst nicht gemessen werden könne, da es keine Empfehlungen des METAS zur Durchführung solcher Messungen gebe. Es gilt jedoch zu beachten, dass die A.\_\_\_\_\_ AG ihre Messungen am 6. Februar 2020, mithin noch vor der Veröffentlichung der oben erwähnten Messmethode, vorgenommen hat.

## 6. Mangelhafte Baugesuchsakten

a) Die Beschwerdeführenden bringen vor, für die 5G-Antennen würden die erforderlichen Angaben in den Baugesuchsakten fehlen. Namentlich würden Angaben über das «beam forming» fehlen bzw. darüber, wie die Variabilität der Senderichtungen und der Antennendiagramme berücksichtigt werden. Es könne daher nicht festgestellt werden, ob an allen OMEN der Anlagegrenzwert eingehalten sei. Auch könne aufgrund der fehlenden Angaben zur Variabilität der Senderichtungen und Antennendiagramme der Einspracheperimeter nicht exakt festgestellt werden. Die Voraussetzungen für eine Baubewilligung seien folglich nicht erfüllt und das Baugesuch sei zur Vervollständigung bzw. allfälligen Neueinreichung zurückzuweisen.

b) Es ist unbestritten, dass vorliegend adaptive Antennen für den 5G-Funkdienst zum Einsatz kommen sollen. Aus dem Standortdatenblatt ergibt sich, dass für die adaptiven Antennen im Frequenzband 3400 bis 3800 MHz (vgl. Laufnummern 7, 8 und 9) maximale Sendeleistungen von 200, 300 und 500 Watt (ERP) beantragt werden. Aus dem bewilligten Standortdatenblatt geht jedoch hervor, dass der besonderen Abstrahlcharakteristik von adaptiven Antennen bei der Beurteilung der NIS-Belastung nicht Rechnung getragen wird. Vielmehr werden hier die adaptiven Antennen bei der rechnerischen Beurteilung gleich behandelt wie die konventionellen Antennen (vgl. Laufnummern 1 bis 6).<sup>20</sup> Dies folgt auch aus der Stellungnahme vom 30. April 2020 der kantonalen Fachstelle für Immissionsschutz. Das heisst, die Strahlung wird nach dem maximalen Gesprächs- und Datenverkehr bei maximaler Sendeleistung und basierend auf Antennendiagrammen beurteilt, die für jede Senderichtung den maximal möglichen Antennengewinn berücksichtigen (vgl. Anhang 1 Ziffer 63 erster Halbsatz NISV). In den Antennendiagrammen der adaptiven Antennen ist auch die kurzfristige Fokussierung der Strahlung in eine spezifische Richtung mittels «beam forming» (die ganze Sendeleistung auf einen einzigen Punkt) enthalten. Entgegen der Auffassung der Beschwerdeführenden ist somit klar, in welchem Betriebszustand die adaptiven Antennen beurteilt werden. Für die konventionelle Berechnungsmethodik (Worst-Case-Beurteilung) der adaptiven Antennen finden sich im Standortdatenblatt, das Bestandteil des Baugesuchs bzw. der Baubewilligung ist, sämtliche Angaben zur rechnerischen Beurteilung der Mobilfunkstrahlung (vgl. E. 5c). Die Baugesuchsunterlagen enthalten somit alle wesentlichen Informationen zur Beurteilung der Immissionssituation; nichts anderes gilt in Bezug auf die Feststellung des Einspracheperimeters. Dass es den Beschwerdeführenden gemäss ihren eigenen Aussagen nach wie vor nicht möglich ist, die Baugesuchsunterlagen bzw. das Standortdatenblatt auf die Einhaltung der NISV und der darin festgelegten Grenzwerte zu überprüfen, spielt insofern keine Rolle. Entscheidend ist einzig, dass die kantonale Fachstelle für Immissionsschutz dies kann und zum Ergebnis gelangt ist, dass die geplante Anlage die Bestimmungen der NISV vollständig erfüllt und bewilligungsfähig ist.

---

<sup>20</sup> Vgl. zum Ganzen: S. A2, Zusatzblatt 2 des Standortdatenblatts für Mobilfunk- und WLL-Basisstationen vom 4. März 2019 (Revision 1.8), im Register 1 der Vorakten.

## 7. Privilegierung adaptiver Mobilfunkantennen

a) Die Beschwerdeführenden bringen vor, die in Anhang 1 Ziffer 63 NISV eingeführte Sonderregelung für adaptive Antennen führe zu einer unzulässigen Privilegierung von adaptiven Mobilfunkantennen. Durch diese Privilegierung werde der Gesundheitsschutz ausgehöhlt und das umweltrechtliche Vorsorgeprinzip verletzt.

b) Wie bereits dargelegt (E. 5 und 6), gelangt die NISV-Änderung, wonach der besonderen Abstrahlcharakteristik von adaptiven Antennen bei der Beurteilung der NIS-Belastung Rechnung zu tragen ist, vorliegend gar nicht zur Anwendung. Die adaptiven Antennen werden wie konventionelle Antennen behandelt.<sup>21</sup> Dieses Vorgehen entspricht den Empfehlungen der Cercl'Air und des BAFU (vgl. E. 5c). Mit der Einhaltung des Anlagegrenzwertes werden die Emissionen der geplanten Anlage in Umsetzung des umweltrechtlichen Vorsorgeprinzips vorsorglich begrenzt.<sup>22</sup> Weitere Ausführungen erübrigen sich. Mit der Rüge, die Änderung von Anhang 1 Ziffer 63 NISV führe zu einer unzulässigen Privilegierung von adaptiven Antennen, können die Beschwerdeführenden nichts zu ihren Gunsten ableiten. Die Beschwerde ist auch in diesem Punkt unbegründet.

## 8. Einhaltung der Grenzwerte und Sendeleistung der adaptiven Antennen

a) Die Beschwerdeführenden bringen vor, das Worst-Case-Szenario von adaptiven Antennen unterscheide sich massgeblich von demjenigen von statisch sendenden Antennen. Würden adaptive Antennen wie konventionelle Antennen behandelt, werde die zu erwartende Strahlung enorm unterschätzt und die Grenzwerte würden überschritten. Die Beschwerdeführenden sind zudem der Auffassung, die im Standortdatenblatt deklarierte Sendeleistung der adaptiven Antennen sei zu gering. Schliesslich genüge der Fachbericht der Abteilung Immissionsschutz vom 14. Mai 2019 in keiner Art und Weise, um die Einhaltung der Strahlenschutzgrenzwerte gemäss NISV festzustellen.

b) Art. 11 Abs. 2 Bst. c Ziffer 1 und 2 NISV verlangt Berechnungen einerseits beim strahlenmässig exponiertesten OKA (Ort für den kurzfristigen Aufenthalt von Menschen; Immissionsgrenzwert) und andererseits für jene drei OMEN, an denen die elektromagnetische Strahlung am grössten ist (Anlagegrenzwert). Wie bereits dargelegt (E. 5), werden die adaptiven Antennen bei der rechnerischen Beurteilung hier gleich behandelt wie konventionelle Antennen. Dies führt dazu, dass deren Variabilität nicht berücksichtigt wird. Mit dem bewilligten Standortdatenblatt hat die Beschwerdegegnerin Immissionsprognosen für den OKA (Nr. 1) und fünf OMEN (Nrn. 2 bis 6) vorgenommen.<sup>23</sup> Die Grenzwertberechnungen basieren auf den im Baugesuch bzw. Standortdatenblatt beantragten maximalen Antennenleistungen (vgl. E. 5). Für die adaptiven Antennen, das heisst die Antennen im Frequenzband 3400 bis 3800 MHz mit den Laufnummern 7, 8 und 9, hat die Beschwerdegegnerin eine Sendeleistung von 200, 300 bzw. 500 Watt (ERP) angegeben. Dabei handelt es sich um die Summenleistungen aller 64 Einzelantennen, aus denen die geplanten adaptiven Antennen des Typs «AIR6488» jeweils bestehen und nicht um Mittelwerte.<sup>24</sup> Diese maximalen Summenleistungen sind für die Beschwerdegegnerin aufgrund ihres Baugesuchs verbindlich. Es ist daher unerheblich, ob der fragliche Antennentyp aus technischer Sicht eine höhere

<sup>21</sup> Vgl. Information an die Kantone des BAFU vom 17. April 2019, Mobilfunk und Strahlung: Aufbau der 5G-Netze in der Schweiz, Ziffer 4.2 (abrufbar unter: [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch) > Themen > Elektromog > Fachinformationen).

<sup>22</sup> Vgl. zum Ganzen: Benjamin Wittwer, Bewilligung von Mobilfunkanlagen, 2. Aufl., Zürich 2008, S. 52 ff.

<sup>23</sup> Vgl. S. 4 des Standortdatenblatts für Mobilfunk- und WLL-Basisstationen vom 4. März 2019 (Revision 1.8), im Register 1 der Vorakten.

<sup>24</sup> Vgl. auch Stellungnahme des AUE, Abteilung Immissionsschutz, vom 30. April 2020, in den Beschwerdeakten der BVD.



Leistung erbringen könnte. Die Beschwerdegegnerin ist gemäss der Baubewilligung verpflichtet, die ausgewiesenen Parameter im Standortdatenblatt einzuhalten. Falls sie die bewilligte Sendeleistung erhöhen möchte oder die Senderichtung über den bewilligten Winkelbereich hinaus verändern will und dies zu einer nennenswerten Erhöhung der elektrischen Feldstärke an den OMEN führt, muss die Umweltverträglichkeit der Anlage in einem Baubewilligungsverfahren neu geprüft werden. Wie aus der Stellungnahme der Abteilung Immissionsschutz vom 30. April 2020 hervorgeht, gibt es innerhalb des Anlageperimeters zudem keine weiteren Mobilfunkantennen, die berücksichtigt werden müssen.

c) Nach der Einschätzung der kantonalen Fachstelle für Immissionsschutz erfüllt die geplante Anlage die Bestimmungen der NISV und ist bewilligungsfähig. Diese Einschätzung ist angesichts der Angaben im Standortdatenblatt schlüssig und nachvollziehbar. Entgegen der Ansicht der Beschwerdeführenden lässt der Fachbericht der Abteilung Immissionsschutz vom 14. Mai 2019 insbesondere nicht offen, ob der Anlagegrenzwert eingehalten wird. Vielmehr wird darin festgehalten, dass der Anlagegrenzwert rechnerisch bei sämtlichen OMEN eingehalten wird. Die von der Abteilung Immissionsschutz zusätzlich verlangten Abnahmemessungen an den OMEN Nrn. 4, 5 und 6 dienen lediglich der Überprüfung der rechnerischen Prognose (vgl. E. 5d). Da adaptive Antennen vorläufig wie konventionelle Antennen behandelt werden, musste die Abteilung Immissionsschutz die NISV-Änderung, wonach der besonderen Abstrahlcharakteristik von adaptiven Antennen bei der Beurteilung der NIS-Belastung Rechnung zu tragen ist, vorliegend zudem nicht berücksichtigen (E. 5c). Dies bedeutet jedoch nicht, dass den besonderen Eigenschaften von adaptiven Antennen in Bezug auf die Einhaltung der NISV-Grenzwerte nicht genügend Rechnung getragen worden ist. Selbstverständlich wurden den betreffenden Berechnungen im Standortdatenblatt die Antennendiagramme der adaptiven und nicht solche von konventionellen Antennen zugrunde gelegt. In den Antennendiagrammen der adaptiven Antennen ist, wie bereits erwähnt (E. 6b), auch die kurzfristige Fokussierung der Strahlung in eine spezifische Richtung mittels «beam forming» (die ganze Sendeleistung auf einen einzigen Punkt) enthalten. Inwiefern es bei einer kurzfristigen Fokussierung der gesamten im Standortdatenblatt deklarierten Sendeleistung auf einen einzigen Punkt zu einer Überschreitung des Anlagegrenzwertes kommen sollte, ist weder ersichtlich noch wird dies von den Beschwerdeführenden näher ausgeführt. Für die BVD besteht nach dem Gesagten kein Anlass, von der Beurteilung der Fachbehörde abzuweichen. Daran ändern auch die von den Beschwerdeführenden in ihrer Eingabe vom 27. Juli 2020 erwähnten bzw. zusätzlich eingereichten Unterlagen betreffend Testmessungen in Frankreich und Empfehlungen des wissenschaftlichen Dienstes des EU-Parlaments etwas. Wie die nachfolgende Erwägung zeigt, ist das QS-System ein taugliches Instrument, um den bewilligungs- und NISV-konformen Betrieb der Anlage sicherzustellen. Dies gilt auch, wenn die Anlage im neuen Mobilfunkstandard 5G betrieben wird. Zusätzlich ist die Einhaltung der maximalen Sendeleistung der Anlage mit den erwähnten Abnahmemessungen sichergestellt. Der Vorwurf, die Anlage halte die Grenzwerte nicht ein, verfängt somit ebenso wenig wie die Kritik am Fachbericht der Abteilung Immissionsschutz vom 14. Mai 2019. Auch ist der Einwand, im Standortdatenblatt sei für die adaptiven Antennen eine zu tiefe Sendeleistung ausgewiesen, unbegründet.

## 9. QS-System

a) Die Beschwerdeführenden rügen, es existiere noch kein auf adaptive Antennen ausgerichtetes QS-System.

b) Die QS-Systeme, die von den Mobilfunkbetreiberinnen gestützt auf das Rundschreiben des BAFU vom 16. Januar 2006<sup>25</sup> eingesetzt werden, vergleichen die effektiv eingestellten Sendeleistungen und -richtungen sämtlicher Antennen einer Mobilfunkanlage mit den jeweils bewilligten Werten bzw. Winkelbereichen. Die dabei festgestellten Überschreitungen eines bewilligten Wertes sind, sofern dies durch Fernsteuerung möglich ist, innerhalb von 24 Stunden und andernfalls innerhalb einer Arbeitswoche zu beheben. Die QS-Systeme haben bei festgestellten Überschreitungen zudem automatisch Fehlerprotokolle zu erzeugen, die den Vollzugsbehörden alle zwei Monate unaufgefordert zuzustellen sind. Die kantonale Fachstelle nimmt zusätzlich Stichprobenkontrollen vor. An diesem Überwachungsprinzip der QS-Systeme ändert sich nichts. Werden adaptive Antennen gleich behandelt wie konventionelle Antennen, kann ihr Betrieb in den bestehenden QS-Systemen der Mobilfunkbetreiberinnen sowie der Datenbank des Bundesamts für Kommunikation (BAKOM) korrekt abgebildet werden.<sup>26</sup> Dass die QS-Systeme grundsätzlich funktionieren, wurde vom Bundesgericht zudem mehrfach bestätigt.<sup>27</sup> Daran ändert auch das Urteil des Bundesgerichts 1C\_97/2018 vom 3. September 2019 nichts. Darin forderte das Bundesgericht das BAFU zwar auf, erneut eine schweizweite Kontrolle des ordnungsgemässen Funktionierens der QS-Systeme durchführen zu lassen oder zu koordinieren, da im Kanton Schwyz bei einer Überprüfung von 14 Mobilfunkanlagen bei acht Anlagen Abweichungen von der Baubewilligung bezüglich der Höhe und Ausrichtung der Antennen festgestellt worden sind. Gleichzeitig hielt das Bundesgericht jedoch fest, dass aufgrund der im Kanton Schwyz festgestellten Abweichungen nicht auf ein generelles Versagen der QS-Systeme geschlossen werden könne. So seien weder das Ausmass der Abweichungen noch deren Auswirkungen auf die Strahlenbelastung an OMEN bekannt. Zudem würden entsprechende Feststellungen bezüglich anderer Kantone fehlen. Das Bundesgericht hat im betreffenden Fall die Baubewilligung für die Mobilfunkanlage denn auch bestätigt.<sup>28</sup>

c) Die Beschwerdegegnerin verfügt über ein QS-System. Dafür wurde im Dezember 2019 ein neues ISO-Zertifikat ausgestellt.<sup>29</sup> Damit ist davon auszugehen, dass das QS-System der Beschwerdegegnerin den Kontrollzweck auch hinsichtlich adaptiver Antennen erfüllt. Konkrete Anhaltspunkte, die auf ein Versagen des QS-Systems der Beschwerdegegnerin schliessen lassen, sind nicht ersichtlich und werden von den Beschwerdeführenden auch nicht geltend gemacht. Entgegen den Ausführungen der Beschwerdeführenden ist somit von einem genügenden QS-System auszugehen. Die Beschwerde ist somit auch in diesem Punkt unbegründet.

## 10. Messung der Strahlung (Abnahmemessungen)

a) Die Beschwerdeführenden bringen weiter zusammengefasst vor, die von der Abteilung Immissionsschutz verlangten Abnahmemessungen könnten mangels Messempfehlungen und Messmöglichkeit hinsichtlich adaptiver Antennen bzw. 5G-Signale aktuell noch gar nicht vorgenommen werden.

b) Gemäss Fachbericht der Abteilung Immissionsschutz vom 14. Mai 2019, der Bestandteil des angefochtenen Entscheids ist (siehe dort Dispositiv Ziffer 2), müssen an den im Standortdatenblatt vom 4. März 2019 (Revision 1.8) ausgewiesenen OMEN Nrn. 4 bis 6 Abnahmemessungen

---

<sup>25</sup> Abrufbar unter: [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch) > Themen > Elektromog > Fachinformationen > Massnahmen Elektromog > Mobilfunk: Qualitätssicherung.

<sup>26</sup> Vgl. Schreiben vom 31. Januar 2020 des BAFU an die kantonalen und städtischen NIS-Fachstellen, Ziffer 1c (abrufbar unter: <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/elektromog/fachinformationen/massnahmen-elektromog/mobilfunk--vollzugshilfen-zur-nisv.html>).

<sup>27</sup> Vgl. statt vieler: BGer 1C\_323/2017 vom 15.1.2018, E. 3.3 mit Hinweisen.

<sup>28</sup> BGer 1C\_97/2018 vom 3.9.2019, E. 8.3.

<sup>29</sup> Vgl. [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch) > Themen > Elektromog > Fachinformationen > Massnahmen Elektromog > Mobilfunk: Qualitätssicherung > Umsetzung der Qualitätssicherungssysteme: Liste der Mobilfunkbetreiber.

durchgeführt werden. Eine Abnahmemessung dient der Überprüfung der rechnerischen Prognose nach der Inbetriebnahme der bewilligten Mobilfunkanlage und wird in der Regel durchgeführt, wenn gemäss rechnerischer Prognose der Anlagegrenzwert an einem OMEN zu 80 Prozent erreicht wird (vgl. E. 5d).

c) Der massgebende Betriebszustand (maximaler Gesprächs- und Datenverkehr bei maximaler Sendeleistung) tritt in der Realität nur selten auf. Es ist auch nicht ohne weiteres möglich, diesen Betriebszustand während der Zeit der Messung gezielt herzustellen. In der Regel wird eine Abnahmemessung daher beim realen Betrieb der Anlage durchgeführt. Aufgrund ihrer periodischen Abstrahlung und konstanten Leistung eignen sich die Signalisierungskanäle am besten für diese Messung. Das Messergebnis wird anschliessend auf den massgebenden Betriebszustand hochgerechnet (sog. Beurteilungswert), um zu beurteilen, ob der Anlagegrenzwert eingehalten ist. Grundsätzlich ist diese Methode auch für adaptive Antennen anwendbar, aber anders als bei 4G, wo Signalisierungs- und Verkehrskanäle mit demselben Antennendiagramm abgestrahlt werden, ist die Signalstruktur bei 5G optimiert und die Kanäle können mit verschiedenen Diagrammen abgestrahlt werden. Aufgrund der unterschiedlichen Antennendiagramme der Signalisierungs- und Verkehrskanäle ist der Hochrechnungsfaktor bei adaptiven Antennen im Gegensatz zu 4G nicht mehr für alle Senderichtungen konstant.<sup>30</sup>

d) Eine offizielle Messempfehlung für 5G-Basisstationen und adaptive Antennen steht momentan zwar noch aus. Wie bereits erwähnt (E. 5e), besteht aber bereits heute eine vom METAS (und BAFU) anerkannte Methode, wie frequenzselektive Messungen von 5G-Signalen vorzunehmen sind. Darauf können sich Messfirmen bei Abnahmemessungen stützen, zumindest solange im Handel noch keine serienmässig produzierten Geräte für code-selektive Messungen von 5G-Signalen verfügbar sind bzw. bis das METAS und BAFU eine offizielle Messempfehlung für 5G-Basisstationen und adaptive Antennen herausgegeben haben. Es ist nicht ersichtlich, inwiefern solche frequenzselektiven Messungen und die dazugehörigen Hochrechnungen nicht möglich sein sollten, solange die NISV-Änderung, die den Besonderheiten von adaptiven Antennen Rechnung trägt, nicht berücksichtigt wird. Schliesslich gilt zu beachten, dass eine Baubewilligung für eine Mobilfunkanlage nicht aufgrund einer Abnahmemessung, sondern aufgrund einer rechnerischen Prognose erteilt wird. Denn eine Abnahmemessung ist zu diesem Zeitpunkt noch gar nicht möglich.

e) Nach dem Gesagten erweist sich auch die Rüge, die von der Abteilung Immissionsschutz verlangten Abnahmemessungen könnten aktuell noch gar nicht vorgenommen werden, als unbegründet. Die effektive Strahlung der geplanten Mobilfunkanlage kann nach deren Inbetriebnahme gemessen werden.

## 11. Gesundheitsschutz

a) Die Beschwerdeführenden bringen weiter vor, die neuen Antennen würden in einem höheren Frequenzband betrieben und zudem sehr hohe Bitraten aufweisen. Dies führe dazu, dass die Höhe der Spitzen der gepulsten Strahlung bei der Übertragung von Datenpaketen nicht bekannt sei. Es könne daher nicht gewährleistet werden, dass die Mobilfunkanlagen keine gesundheitliche Gefährdung der Bevölkerung darstellen. Insbesondere da die Einhaltung der Grenzwerte nicht kontrolliert werden könne, sei es möglich, dass die adaptiven Antennen schwere Gesundheitsschäden hervorrufen würden. Zu den gesundheitlichen Auswirkungen sei zudem noch vieles un-

---

<sup>30</sup> Vgl. Erläuterungen des BAFU zur Messmethode für adaptive Antennen vom 30. Juni 2020, Ziffer 1 (abrufbar unter: [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch) > Themen > Elektromog > Fachinformationen > Massnahmen Elektromog > Mobilfunk: Vollzugshilfen).

klar. Entscheidend sei allerdings, dass weder die kommunale noch die kantonale Bewilligungsbehörde technisch und wissenschaftlich in der Lage sei, das Baugesuch auf seine Auswirkungen auf die Umwelt gemäss USG<sup>31</sup> zu prüfen.

b) Die Wirkung nichtionisierender Strahlung auf den Menschen hängt von deren Intensität und Frequenz ab. Die Vorschriften des USG und der NISV gelten für die Strahlung insgesamt und unterscheiden nicht zwischen den verschiedenen Technologien von Mobilfunk (2G, 3G, 4G und 5G). Bezüglich der Funktechnik und der Strahlung der Antennen ist 5G zudem mit den heute verfügbaren 4G-Frequenzen vergleichbar.<sup>32</sup> Der Schutz der Gesundheit, insbesondere auch vor thermischen Wirkungen, wird demzufolge durch die in der NISV für Mobilfunkanlagen festgelegten Grenzwerte gewährleistet. Diese Grenzwerte sind nach der Rechtsprechung des Bundesgerichts gemäss dem aktuellen wissenschaftlichen Kenntnisstand verfassungs- und gesetzeskonform.<sup>33</sup> Wenn die NISV-Grenzwerte eingehalten sind, sind Mobilfunkanlagen und somit auch 5G-Sendeanlagen zu bewilligen.

c) Es ist Sache des Bundes, die Forschung über gesundheitliche Auswirkungen nichtionisierender Strahlung zu verfolgen, die Ergebnisse zu bewerten und die Öffentlichkeit über den Stand der Wissenschaft und der Erfahrung zu informieren. Zur fachlichen Unterstützung hat das BAFU im Jahr 2014 die 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. Die Bewertung der Ergebnisse wissenschaftlicher Studien dient auch der Früherkennung potenzieller Risiken. Es soll möglichst kein Hinweis auf Schädlichkeit, der ein Handeln erfordern würde, übersehen werden. Die Bewertung muss Aussagen darüber machen, wie stichhaltig biologische Effekte nachgewiesen sind, ob sie für die Gesundheit relevant sind, und wie viele Menschen gegebenenfalls betroffen sind. Das BAFU würde dem Bundesrat eine Anpassung der Grenzwerte empfehlen, wenn dies neue gesicherte Erkenntnisse aus der Forschung oder aufgrund von Alltagserfahrungen erforderten.<sup>34</sup> Dies war bisher nicht der Fall.<sup>35</sup> Soweit die Beschwerdeführenden geltend machen, selbst der Bund anerkenne die gesundheitlichen Risiken, die von nicht-thermischen Auswirkungen ausgingen, gilt zudem Folgendes festzuhalten: Das BAFU anerkennt zwar, dass es nicht-thermische Wirkungen gibt. Es sei jedoch nicht bekannt, wie solche Effekte zustande kämen. Ebenso wenig lasse sich beim heutigen Kenntnisstand sagen, ob und unter welchen Bedingungen sie zu einem Gesundheitsrisiko würden. Das BAFU kommt daher zum Schluss, dass die Auswirkungen schwacher Hochfrequenz-Strahlung auf den Menschen zwar weiter wissenschaftlich untersucht werden müssen. Der Bundesrat habe jedoch – basierend auf dem Vorsorgeprinzip des USG – zusätzlich noch die strengeren Anlagegrenzwerte festgelegt, mit denen vor allem die Langzeitbelastung niedrig gehalten werde.<sup>36</sup> Den Ausführungen des BAFU lässt sich zusammengefasst also entnehmen, dass mit Einhaltung der in der NISV geregelten Grenzwerte nicht von einer Gesundheitsgefährdung auszugehen ist. Mit dem QS-System und den von der Abteilung Immissionsschutz verlangten Abnahmemessungen ist die Einhaltung der Grenzwerte schliesslich genügend gewährleistet. Ohne besonderen, wissenschaftlich erhärteten Bedarfs-

---

<sup>31</sup> Bundesgesetz vom 7. Oktober 1983 über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG; SR 814.01).

<sup>32</sup> Vgl. Bericht Mobilfunk und Strahlung vom 18. November 2019 der Arbeitsgruppe Mobilfunk und Strahlung, Ziffer 3.2.1 (abrufbar unter: [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch) > Themen > Elektromog > Dossiers).

<sup>33</sup> BGer 1C\_323/2017 vom 15.1.2018, E. 2.5 mit Hinweis auf BGer 1C\_576/2016 vom 27.10.2017, E. 3.5.2.

<sup>34</sup> Vgl. zum Ganzen: Informationen zur BERENIS (abrufbar unter: [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch) > Themen > Elektromog > Newsletter).

<sup>35</sup> Vgl. dazu auch BGer 1C\_97/2018 vom 3.9.2019, E. 5.4.

<sup>36</sup> Vgl. Fachinformationen des BAFU betreffend Gesundheitliche Auswirkungen von Hochfrequenz-Strahlung (abrufbar unter: [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch) > Themen > Elektromog > Fachinformationen > Auswirkungen Elektromog > Hochfrequenz).

nachweis ist im Übrigen kaum vorstellbar, für den Artenschutz von Wildtieren in Anwendung von Art. 14 Bst. a USG einen höheren Schutzstandard festzulegen als für Menschen.<sup>37</sup>

d) Gemäss den obigen Ausführungen besteht keine rechtliche Grundlage, um die Erstellung der geplanten Mobilfunkanlage gestützt auf gesundheitliche Bedenken zu verbieten. Daran ändern weder die von den Beschwerdeführenden erwähnten Studien noch die Aussage der Weltgesundheitsorganisation (WHO), wonach hochfrequente Strahlung möglicherweise krebserregend sei, etwas. Letztere stützt sich auf Befunde bei der Nutzung von Mobiltelefonen; in Bezug auf ortsfeste Sendeanlagen stellte die WHO selbst fest, dass epidemiologische Studien nicht auf ein erhöhtes Krebsrisiko durch deren Strahlung hinweisen würden.<sup>38</sup> Die Rüge betreffend Gesundheitsgefährdung ist demnach ebenfalls unbegründet.

## 12. Planungspflicht

a) Die Beschwerdeführenden bringen vor, für den 5G-Funkdienst fehle eine Gesamtplanung; ein Endausbau des 5G-Netzes sei ebenfalls nicht erkennbar aus den Baugesuchsakten. Somit sei bereits auf planerischer Ebene nicht abschätzbar, welche Strahlenbelastung letztlich für die Beschwerdeführenden resultiere. Sie gehen zudem davon aus, dass in Zukunft ein hoher Koordinationsbedarf bei der Standortwahl entstehen werde, insbesondere zwischen Gemeinden und Kantonen sowie den Mobilfunkbetreiberinnen. Übergeordnete Planungsgrundlagen würden gänzlich fehlen. Genauso wie überregional sei aber auch eine kommunale Mobilfunkplanung unerlässlich. Eine Standortplanung für Mobilfunkanlagen sei in der Gemeinde Büren an der Aare, trotz der im September 2019 beschlossenen Ortsplanungsrevision, jedoch inexistent. Daraus schliessen die Beschwerdeführenden sinngemäss, dass die geplante Mobilfunkanlage aufgrund von Planungshindernissen im Sinne von Art. 36 und 62 BauG nicht hätte bewilligt werden dürfen. Die Beschwerdeführenden verlangen schliesslich eine gesetzeskonforme Standortevaluation, die aufzeige, ob nicht ein alternativer Standort besser geeignet wäre für die geplante adaptive 5G-Antenne. Denn in Büren an der Aare sei die Gemeindebehörde gemäss dem Dialogmodell verpflichtet, den Mobilfunkbetreiberinnen auf deren Anfrage solche Alternativstandorte aufzuzeigen. Eine Standortevaluation habe bisher nicht stattgefunden, obwohl sich in 240 m Distanz am N. \_\_\_\_\_ weg 11 auf dem Silo der B. \_\_\_\_\_ bereits eine Mobilfunkanlage befinde.

b) Für ein Mobilfunknetz sieht das Bundesrecht keine Gesamtplanungspflicht vor. Das FMG<sup>39</sup> kennt anders als das EleG<sup>40</sup> kein Sachplanverfahren. Vielmehr ist die Netzplanung Sache der privaten Mobilfunkbetreiber und nicht des Gemeinwesens. Auch das Bundesgericht bestätigte in mehreren Entscheiden, dass für den Bau von Mobilfunkanlagen keine Planungspflicht besteht.<sup>41</sup> Eine Gesamtplanung wäre bei einem Mobilfunknetz denn auch kaum möglich. Anders als eine Stromleitung, die nur als Ganzes funktioniert und fix ist, kann ein Mobilfunknetz mit mehr oder weniger Antennen dynamisch betrieben werden. Dabei gilt es die Planung laufend auf die Technologieentwicklung und Versorgungsbedürfnisse anzupassen. Aufgrund von Art. 5 NISV ist zudem sichergestellt, dass die gesamte Belastung der Strahlung auch bei einem weiteren Ausbau der Mobilfunknetze den Immissionsgrenzwert nicht überschreiten darf. Die Rüge der fehlenden Gesamtplanung für ein 5G-Netz erweist sich somit als unbegründet; der geplanten Mobilfunkanlage stehen keine Planungshindernisse entgegen.

<sup>37</sup> BGer 1C\_579/2017 vom 18.7.2018, E. 5.7.

<sup>38</sup> Information an die Kantone des BAFU vom 17. April 2019, Mobilfunk und Strahlung: Aufbau der 5G-Netze in der Schweiz, Ziffer 7.2 (abrufbar unter: [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch) > Themen > Elektromog > Fachinformationen).

<sup>39</sup> Fernmeldegesetz des Bundes vom 30. April 1997 (FMG; SR 784.10).

<sup>40</sup> Bundesgesetz vom 24. Juni 1902 betreffend die elektrischen Schwach- und Starkstromanlagen (Elektrizitätsgesetz, EleG; SR 734.0).

<sup>41</sup> BGer 1C\_685/2013 vom 6.3.2015, E. 2.4 mit Hinweis auf BGE 133 II 321.

c) Das sogenannte Dialogmodell regelt die Zusammenarbeit zwischen Mobilfunkbetreiberinnen und Gemeinden im Zusammenhang mit dem Aufbau der Mobilfunknetze. Es beinhaltet insbesondere ein Mitwirkungsrecht der beteiligten Gemeinden bei der Standortbewertung. Entgegen der Ansicht der Beschwerdeführenden sieht das Dialogmodell jedoch keine Verpflichtung der Gemeinden vor, den Mobilfunkbetreiberinnen Alternativstandorte aufzuzeigen. Vielmehr können die Gemeinden bei neu zu errichtenden Standorten von den Mobilfunkbetreiberinnen verlangen, diejenigen Flächen im Umkreis von ca. 200 m zu bezeichnen, wo anstelle des geplanten Standorts ebenfalls eine funktechnisch gute Versorgung erfolgen könnte (Perimeter für Alternativstandorte). Anschliessend steht es den Gemeinden offen, mögliche Alternativstandorte im angegebenen Perimeter zu bezeichnen, woraufhin die Mobilfunkbetreiberinnen diese hinsichtlich ihrer technischen und wirtschaftlichen Machbarkeit zu prüfen haben. Ergibt die Prüfung, dass mehrere Standorte machbar sind, können die Gemeinden den aus ihrer Sicht optimalsten Standort bezeichnen.<sup>42</sup> Vorliegend hat die Beschwerdegegnerin der Gemeinde am 18. Februar 2019 den geplanten Standort zur Stellungnahme unterbreitet. Die Gemeinde hatte am geplanten Standort in der Gewerbezone G grundsätzlich nichts auszusetzen und verlangte keine Bekanntgabe von Alternativstandorten.<sup>43</sup> Dem Dialogmodell wurde mit anderen Worten vollumfänglich entsprochen. Dies gilt insbesondere auch in Bezug auf die Standortkoordination mit bestehenden Sendeanlagen anderer Mobilfunkbetreiberinnen. Der bestehende Mobilfunkstandort der J. \_\_\_\_\_ am N. \_\_\_\_\_ weg 11 kann offenbar nicht in Anspruch genommen werden.<sup>44</sup> Inwiefern die entsprechende Mitbenützungsanfrage nur «pro forma» erfolgt sein sollte, ist nicht ersichtlich und wird von den Beschwerdeführenden auch nicht näher ausgeführt. Angesichts dieser Ausgangslage kann schliesslich offen bleiben, inwiefern das Dialogmodell aus baurechtlicher Sicht überhaupt verbindlich ist. Denn für Mobilfunkanlagen innerhalb der Bauzone sieht das Bundesrecht weder ein Bedürfnisnachweis noch eine umfassende Interessenabwägung mit der Prüfung von Alternativstandorten vor.<sup>45</sup> Auch aus dem kantonalen und kommunalen Bau- und Planungsrecht ergeben sich hier keine solchen Anforderungen. Die Beschwerde ist folglich auch in diesem Punkt unbegründet.

### 13. Ortsbild- und Landschaftsschutz

a) Die Beschwerdeführenden rügen, die geplante Mobilfunkanlage ordne sich nicht ins Orts- und Landschaftsbild ein. So sei diese sehr gut sichtbar und zeichne sich deutlich im Orts- und Landschaftsbild ab. Noch schlimmer würde die Situation, wenn die für ein funktionierendes 5G-Netz erforderlichen weiteren Antennen realisiert würden. Dann käme alle 150 bis 200 m eine vergleichbare Antenne zu stehen. Büren an der Aare sei jedoch ein Kulturgut und im Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz (ISOS) als Kleinstadt mit einem Ortsbild von nationaler Bedeutung mit maximalen Lagequalitäten, räumlichen und architekturhistorischen Qualitäten aufgenommen. Schliesslich sei das Bauvorhaben hinsichtlich seiner Einordnung ins Orts- und Landschaftsbild nicht von einer fachkompetenten und unabhängigen Fachstelle bzw. der kantonalen Kommission zur Pflege der Orts- und Landschaftsbilder (OLK) geprüft worden.

b) Gemäss Art. 9 Abs. 1 BauG dürfen Bauten, Anlagen, Reklamen, Anschriften und Bemalungen Landschaften, Orts- und Strassenbilder nicht beeinträchtigen. Diese Vorschrift stellt die «ästhetische Generalklausel» im Sinne eines allgemeinen Beeinträchtigungsverbots dar. Art. 17

<sup>42</sup> Vgl. zum Ganzen: Mobilfunkanlagen – Vereinbarung über die Standortevaluation und -koordination (abrufbar unter: [www.dij.be.ch](http://www.dij.be.ch) > Baubewilligungen > Publikationen).

<sup>43</sup> Vgl. Protokoll-Auszug der Bau- und Planungskommissionssitzung der Gemeinde Büren an der Aare vom 23. Oktober 2019, im Register 5 der Vorakten.

<sup>44</sup> Vgl. angefochtener Entscheid, S. 14.

<sup>45</sup> BGer 1C\_685/2013 vom 6.3.2015, E. 2.1.

Abs. 1 BauV<sup>46</sup> konkretisiert diese Vorschrift: Aussenanlagen für Radio- und Fernsehempfang sowie für Funkzwecke und dergleichen sind möglichst unauffällig zu gestalten und anzubringen; sie dürfen die Landschaft und das Ortsbild nicht beeinträchtigen. Schutzobjekt des Ortsbild- und Landschaftsschutzes ist der Aussenraum, soweit er von einem allgemein begangenen Standort aus als Einheit wirkt und als solche erfassbar ist. Eine Beeinträchtigung liegt vor, wenn ein Bauvorhaben einen Gegensatz zur bestehenden Überbauung schafft, der erheblich stört.<sup>47</sup>

Darüber hinaus sind die Gemeinden befugt, eigene Ästhetikvorschriften zu erlassen, die über die kantonalen Vorschriften hinausgehen können (Art. 9 Abs. 3 BauG und Art. 17 Abs. 1 letzter Satz BauV). Solche Vorschriften müssen aber, um eine selbständige Bedeutung zu haben, konkreter gefasst sein als die kantonalen und dürfen Letztere nicht nur allgemein anders umschreiben.<sup>48</sup>

Von dieser Möglichkeit hat die Gemeinde Büren an der Aare Gebrauch gemacht. So sind nach Art. 7 Ziffer 2 GBR<sup>49</sup> Bauten und Anlagen inkl. Verkehrsflächen und Aussenraumbereiche hinsichtlich ihrer Gesamterscheinung und ihrer Einzelheiten so auszubilden, dass zusammen mit den bestehenden Bauten eine gute, einheitliche Gesamtwirkung entsteht. An das Erfordernis der «guten Gesamtwirkung» gemäss Art. 7 Ziffer 2 GBR dürfen nicht unverhältnismässig hohe Ansprüche gestellt werden. Das bedeutet bei durchschnittlichen örtlichen Gegebenheiten, dass das Mittelmass der Umgebung nicht gestört werden darf und sich eine neue Baute oder Anlage an den qualitativ hochwertigeren Bauten und Anlagen der Umgebung zu orientieren hat.<sup>50</sup>

Gemäss der verwaltungsgerichtlichen Rechtsprechung lassen sich Mobilfunkanlagen unter ästhetischen Gesichtspunkten nicht ohne Weiteres mit Gebäuden vergleichen, auf welche die Ästhetiknormen in erster Linie zugeschnitten sind. Zum einen ist das Erscheinungsbild einer Mobilfunkantenne – namentlich Durchmesser und Höhe des Antennenmasts sowie die Anzahl der Antennen – primär durch technische Gegebenheiten bedingt; die Gestaltungsmöglichkeiten in Bezug auf diese Elemente sind gering. Zum anderen sind Mobilfunkantennen in der Regel gut sichtbar und stören damit praktisch an jedem Standort. Der Umstand, dass eine Mobilfunkantenne in aller Regel als ästhetisch störend empfunden wird, vermag daher nicht ohne Weiteres einen Bauabschlag zu rechtfertigen, ansonsten aus den kommunalen Ästhetiknormen ein flächendeckendes Mobilfunkantennenverbot resultieren würde, was einerseits nicht den Absichten des Gesetzgebers entsprechen kann und andererseits raumplanungs- bzw. fernmelderechtlich problematisch wäre. Ein Bauabschlag aus ästhetischen Gründen setzt voraus, dass der Umgebung, Silhouette oder Horizontlinie erhöhte Schutzwürdigkeit zukommt.<sup>51</sup>

c) Die Bauparzelle befindet sich im Gewerbe- bzw. Industriegebiet am südwestlichen Rand von Büren an der Aare. Sie liegt zwischen einer Bahnlinie bzw. der M.\_\_\_\_\_strasse und dem sich südlich von Büren an der Aare erstreckenden Waldstück. Nördlich der Bahnlinie bzw. M.\_\_\_\_\_strasse befindet sich ein Einfamilienhausquartier. Hinter diesem befindet sich wiederum die Baugruppe C (Büren an der Aare, Schüren) mit mehrheitlich als erhaltenswert, aber auch einzelnen schützenswerten Objekten. Westlich des Einfamilienhausquartiers verläuft Landwirtschaftsgebiet. Der Stadtkern bzw. die Altstadt von Büren an der Aare – die nicht nur kommunal und kantonal geschützt, sondern auch im ISOS mit besonderen Qualitäten und als von besonderer Bedeutung sowie mit einer der höchsten Aufnahmekategorien und dem höchsten Erhaltungsziel

<sup>46</sup> Bauverordnung vom 6. März 1985 (BauV; BSG 721.1).

<sup>47</sup> Aldo Zaugg/Peter Ludwig, Kommentar zum Baugesetz des Kantons Bern, Band I, 5. Aufl., Bern 2020, Art. 9-10 N. 13 f.

<sup>48</sup> BVR 2009 S. 328 E. 5.2 mit Hinweisen; Aldo Zaugg/Peter Ludwig, a.a.O., Art. 9-10 N. 4.

<sup>49</sup> Baureglement der Gemeinde Büren an der Aare vom 19. Februar 1991 (GBR).

<sup>50</sup> BVR 2009 S. 328 E. 5.3; Aldo Zaugg/Peter Ludwig, a.a.O., Art. 9-10 N. 4a zweites Lemma.

<sup>51</sup> Vgl. zum Ganzen: VGE 2019/295 vom 28.9.2020, E. 2.4 und 2019/280 vom 28.9.2020, E. 2.3; Aldo Zaugg/Peter Ludwig, a.a.O., Art. 9-10 N. 17 neuntes Lemma und N. 29b fünftes Lemma mit weiteren Hinweisen.

verzeichnet ist – befindet sich in nordöstlicher Richtung der Bauparzelle, in einer Distanz von etwa 500 m. Auf der Bauparzelle befinden sich bereits mehrere Gebäude.

Gemäss den Bauplänen soll die Mobilfunkanlage auf der strassenabgewandten Seite des Gewerbehäuses M. \_\_\_\_\_ strasse 9, im Bereich der südöstlichen Gebäudeecke erstellt werden. Der freistehende Antennenmast weist ohne Blitzschutz eine Höhe von gut 25 m auf und überragt das Dach des angrenzenden Gewerbehäuses um etwa 18.5 m. Die sechs Antennenkörper sollen auf einer Höhe von 21 bzw. 23 m am Mast befestigt werden. Unterhalb der Antennenkörper sollen zudem sog. Remote Radio Heads (RRH's) montiert werden. Weitere technische Einrichtungen sollen schliesslich beim Mastfuss aufgestellt werden.

d) Die Vorinstanz hat beim Amt für Gemeinden und Raumordnung (AGR), Abteilung Orts- und Regionalplanung, einen Bericht zur Ortsbild- und Landschaftsverträglichkeit der geplanten Mobilfunkanlage eingeholt. Das AGR kommt in seinem Bericht vom 25. September 2019<sup>52</sup> zum Schluss, dass der Standort grundsätzlich gut gewählt sei. Der technische Charakter der Anlage passe zu den bestehenden Industriegebäuden in der Umgebung. Aus Blickrichtung Norden sei die Antenne trotz ihrer beachtlichen Höhe aufgrund des dahinterliegenden Waldes kaum wahrnehmbar. Von der Bahnlinie aus betrachtet, sowohl aus westlicher als auch östlicher Richtung, sei die Antenne zwar mehr oder weniger gut sichtbar. Angesichts der bestehenden Gebäude und technischen Installationen, wie beispielsweise den Fahrleitungsmasten, führe dies jedoch zu keiner wesentlichen Beeinträchtigung des bestehenden Orts- und Landschaftsbildes. Von der Kantonsstrasse, die über das westlich gelegene Landwirtschaftsgebiet nach Büren an der Aare führt, sei die geplante Anlage einerseits relativ weit entfernt und daher kaum wahrnehmbar. Andererseits sei die Antenne auch bei der Durchfahrt innerhalb des bebauten Gebiets aufgrund der bestehenden Bebauung von der Kantonsstrasse aus betrachtet kaum wahrnehmbar. Folglich stelle die Mobilfunkanlage auch keine Beeinträchtigung der am westlichen Dorfeingang befindlichen Baugruppe dar. Die Altstadt sei schliesslich zu weit weg, um von der geplanten Anlage betroffen zu sein. Das AGR beantragte, die Mobilfunkanlage zu bewilligen unter der Auflage, dass eine auffällige Farbgebung und reflektierende Materialien vermieden werden. Die Vorinstanz hat sich im angefochtenen Entscheid den Ausführungen des AGR angeschlossen und die Auflage betreffend Farbe und Materialisierung durch Verweis in die Baubewilligung vom 2. März 2020 (siehe dort Dispositiv Ziffer 2) aufgenommen. Den Antrag der Einsprechenden betreffend Einholung eines OLK-Berichts hat die Vorinstanz abgewiesen.

e) Laut Art. 22a Abs. 1 BewD konsultiert die Baubewilligungsbehörde die OLK bei prägenden Bauvorhaben, gegen die ästhetische Bedenken oder Einwände bestehen, die nicht offensichtlich unbegründet sind und die das Ortsbild oder die Landschaft beeinträchtigen können, was insbesondere in einem Gebiet des Bundesinventars der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN), in einem Gebiet des ISOS oder in einem Ortsbild- oder Landschaftsschutzgebiet im Sinne von Art. 86 BauG der Fall ist. Bei der Abteilung Orts- und Regionalplanung des AGR handelt es sich zwar nicht um die richtige Fachstelle gemäss Art. 22a Abs. 1 BewD. Daraus können die Beschwerdeführenden jedoch nichts zu ihren Gunsten ableiten. Einerseits befindet sich das Baugrundstück nicht innerhalb eines Schutzperimeters. Soweit ersichtlich, ist es auch nicht im BLN, ISOS oder in einem anderen Inventar aufgenommen. Gleiches gilt für die umliegenden Parzellen. Entgegen der Ansicht der Beschwerdeführenden ist es daher nicht zu beanstanden, dass die Vorinstanz auf einen Beizug der OLK verzichtete. Selbst wenn dem Gebiet, in welchem das Baugrundstück liegt, eine gewisse Schutzwürdigkeit zukäme, was nicht der Fall ist, hätte die Vorinstanz die OLK nicht beiziehen müssen. Denn für eine zwingende Beurteilung durch die OLK im Baubewilligungsverfahren muss gemäss Art. 22a Abs. 1 BewD ein ausgewiesenes bzw. inventarisiertes Schutzgebiet betroffen sein. Andererseits überzeugen die Ausführun-

---

<sup>52</sup> Im Register 4 der Vorakten.



gen im Bericht des AGR vom 25. September 2019 inhaltlich. So kann der in den Vorakten befindlichen Fotodokumentation entnommen werden, dass die Mobilfunkanlage trotz ihrer Höhe nicht dominant in Erscheinung tritt, da sie entweder vom dahinterliegenden Wald kaschiert oder aufgrund der bestehenden Infrastrukturbauten (Fahrleitungsmasten und Strassenbeleuchtung) nicht auffällt. Die Bäume entlang der M. \_\_\_\_\_ strasse, die gemäss aktuell gültigem Zonenplan teilweise geschützt sind, und die umliegenden Gebäude bieten ebenfalls eine gewisse vertikale Anbindung, welche dafür sorgt, dass die Mobilfunkanlage nicht hervorsticht. Dies gilt insbesondere auch aus Blickrichtung Westen bzw. von der Kantonsstrasse her, über das flache Landwirtschaftsgebiet betrachtet, da das dortige Terrain tiefer liegt als das Gewerbe- und Industriegebiet. Innerhalb des Siedlungsgebiets dürfte die geplante Anlage von den öffentlich zugänglichen Räumen aus betrachtet aufgrund der Bebauung sowie den dicht begrünten Gärten mehrheitlich zudem gar nicht einsehbar sein. Falls doch, besteht mit dem Wald im Süden eine gute Hintergrundabdeckung. Dies gilt umso mehr, angesichts der von der Vorinstanz verfügten Auflage, wonach auf eine auffällige Farbgebung und reflektierende Materialien zu verzichten ist. Einzig aus südlicher Richtung bzw. vom Waldrand aus betrachtet, fehlt der Mobilfunkanlage eine unmittelbare Hintergrundabdeckung bzw. vertikale Anbindung. Es ist jedoch nicht ersichtlich und wird von den Beschwerdeführenden auch nicht geltend gemacht, dass dies zu einer unzulässigen Störung der Umgebung bzw. des Orts- und Landschaftsbildes führt. Einerseits kommt der nördlich von der Mobilfunkanlage verlaufenden Horizontlinie keine erhöhte Schutzwürdigkeit zu. Vielmehr besteht mit dem Hügelzug des Jurarands noch eine teilweise, wenn auch weit entfernte Hintergrundabdeckung. Andererseits ist die geplante Mobilfunkanlage auch aus dieser Blickrichtung nicht gleichzeitig mit geschützten bzw. inventarisierten Objekten oder Gebieten, wie beispielsweise der Baugruppe C oder der Altstadt, sichtbar; jedenfalls nicht dergestalt, dass die Mobilfunkanlage einen negativen Einfluss auf diese haben könnte.<sup>53</sup> Die Beschwerdeführenden machen denn auch nichts Gegenteiliges geltend.

f) Nach dem Gesagten führt die geplante Mobilfunkanlage nicht zu einer unzulässigen Störung der Umgebung. Vielmehr ordnet sich diese genügend ins Orts- und Landschaftsbild ein. Soweit die Beschwerdeführenden eine Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes aufgrund weiterer Mobilfunkanlagen befürchten, die für ein flächendeckendes 5G-Netz nötig seien, gilt schliesslich festzuhalten, dass nur die Mobilfunkanlage an der M. \_\_\_\_\_ strasse 9 Gegenstand des vorliegenden Verfahrens bildet. Allfällige zukünftige Mobilfunkanlagen und deren Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild sind insofern unbeachtlich. Zusammengefasst verletzt das Bauvorhaben weder Art. 9 Abs. 1 BauG und Art. 17 Abs. 1 BauV noch Art. 7 Ziffer 2 GBR. Die Auffassung der Vorinstanz, wonach die geplante Mobilfunkanlage in gestalterischer Hinsicht als bewilligungsfähig zu beurteilen sei, ist ebenso wenig zu beanstanden wie der Umstand, dass die Vorinstanz auf den Beizug der OLK verzichtet hat. Die Beschwerde erweist sich somit auch in diesem Punkt als unbegründet.

#### 14. Sistierung

a) Die Beschwerdeführenden beantragen die Sistierung des Verfahrens, bis eine Vollzugshilfe resp. ein auditiertes QS-System für adaptive Antennen vorliege und ausgeschlossen werden könne, dass adaptive Antennen in jedem Moment und Betriebszustand an keinem OMEN zu einer höheren Feldstärke als 5 V/m führten.

b) Die instruierende Behörde kann das Verfahren von Amtes wegen oder auf Antrag einstellen, wenn dessen Ausgang vom Entscheid eines anderen Verfahrens abhängt oder wesentlich beeinflusst wird oder wenn im anderen Verfahren über die gleiche Rechtsfrage zu befinden ist (Art. 38

---

<sup>53</sup> Vgl. zum Ganzen: Fotodokumentation der Beschwerdegegnerin vom 10. August 2019, im Register 4 der Vorakten.

VRPG). Die Praxis lässt aus Gründen der Prozessökonomie auch in weiteren Fällen, die das Gesetz nicht erwähnt, die Einstellung des Verfahrens zu. Zu solchem Vorgehen bedarf es jedoch eines entsprechenden Antrags der betroffenen Person oder ihrer Zustimmung und der Zustimmung der weiteren Beteiligten. Die instruierende Behörde verfügt im Zusammenhang mit Sistierungsentscheiden über einen verhältnismässig grossen Ermessensspielraum.<sup>54</sup>

c) Aus den obenstehenden Erwägungen geht hervor, dass die adaptiven Antennen bei der rechnerischen Beurteilung gleich behandelt werden wie konventionelle Antennen. Die NISV-Änderung, wonach die besondere Abstrahlcharakteristik von adaptiven Antennen bei der Beurteilung der NIS-Belastung zu berücksichtigen ist, kommt vorliegend nicht zur Anwendung. Die Vollzugshilfe des BAFU zur neuen Verordnungsbestimmung betreffend adaptive Antennen muss nicht abgewartet werden. Die Baugesuchsakten sind vollständig. Die Grenzwerte der NISV sind auch für die geplanten adaptiven Antennen im Frequenzband 3400 bis 3800 MHz anwendbar. Die Anlage hält nach der schlüssigen Einschätzung der kantonalen Fachstelle für Immissionsschutz die Grenzwerte der NISV an sämtlichen OMEN ein. Dadurch, dass die adaptiven Antennen gleich behandelt werden wie konventionelle Antennen, kann ihr Betrieb in den bestehenden QS-Systemen korrekt abgebildet werden. Im Übrigen besteht bereits heute eine vom METAS (und BAFU) anerkannte Methode, wie frequenzselektive Messungen von 5G-Signalen vorzunehmen sind. Darauf können sich Messfirmen bei Abnahmemessungen stützen. Die effektive Strahlung der geplanten Mobilfunkanlage kann nach deren Inbetriebnahme gemessen werden. Es ist daher nicht zu beanstanden, dass die Vorinstanz die geplante Mobilfunkanlage bewilligte. Gründe für eine Verfahrenssistierung nach Art. 38 VRPG bestehen nicht. Der entsprechende Verfahrensantrag ist abzuweisen. Daran ändern auch Sistierungen in anderen Kantonen und das von den Beschwerdeführenden ins Recht gelegte Rechtsgutachten vom 21. November 2019 nichts (vgl. zu Letzterem auch E. 15c a.E.).

## 15. Rechtliches Gehör

a) Die Beschwerdeführenden machen schliesslich eine mehrfache Verletzung ihres Anspruchs auf rechtliches Gehör geltend. So sei ihnen von der Vorinstanz das rechtliche Gehör betreffend Berechnung und Messung der Strahlung der adaptiven Antennen verweigert worden. Gleiches gelte in Bezug auf die neu verwendete Mobilfunktechnik, den effektiven Betriebszustand sowie die Kontrolle der effektiven Strahlungsmessung der adaptiven Antennen. Ferner habe die Vorinstanz die eingereichten Rechtsgutachten vom 2. Juli und 21. November 2019 im angefochtenen Entscheid mit keinem Wort gewürdigt. Schliesslich sei ihnen von der Vorinstanz auch das rechtliche Gehör in Bezug auf die Einordnung der geplanten Mobilfunkanlage ins Orts- und Landschaftsbild teilweise verweigert worden. So habe die Vorinstanz weder die OLK beigezogen noch sich substantiell mit den in diesem Zusammenhang vorgebrachten Schlussbemerkungen der Beschwerdeführenden auseinandergesetzt.

b) Der Anspruch auf rechtliches Gehör nach Art. 21 ff. VRPG gibt den Parteien das Recht, sich zur Sache zu äussern, erhebliche Beweise beizubringen, Einsicht in die Akten zu nehmen, mit erheblichen Beweisanträgen gehört zu werden und an der Erhebung wesentlicher Beweise entweder mitzuwirken oder sich zumindest zum Beweisergebnis zu äussern. Der Anspruch auf rechtliches Gehör verlangt weiter, dass die Behörde die Vorbringen der Betroffenen sorgfältig prüft und beim Entscheid berücksichtigt. Daraus ergibt sich die Pflicht der Behörde, ihre Verfügung zu begründen (Art. 52 Abs. 1 Bst. b VRPG). Die Begründung muss so abgefasst sein, dass die Betroffenen die Verfügung sachgerecht anfechten können. Es müssen wenigstens kurz die Überlegungen genannt werden, von denen sich die Behörde hat leiten lassen und auf die sich ihr Entscheid

---

<sup>54</sup> Merkli/Aeschlimann/Herzog, a.a.O., Art. 38 N. 6 und 11.

stützt. Die Behörde muss jedoch nicht auf jedes Argument der Parteien eingehen; es genügt, wenn sie sich mit den wesentlichen Gesichtspunkten auseinandergesetzt hat.<sup>55</sup>

c) Die Vorinstanz hat bei der Abteilung Immissionsschutz einen Fachbericht eingeholt. Nach Eingang der Einsprachen bzw. Stellungnahmen zu den Amts- und Fachberichten bat die Vorinstanz die Abteilung Immissionsschutz zudem um Mitteilung, ob ihr Fachbericht noch immer Gültigkeit habe oder ob sie diesen aufgrund neuer Erkenntnisse anpassen bzw. einen neuen Fachbericht ausstellen möchte. Die Abteilung Immissionsschutz hat das Standortdatenblatt bzw. die darin ausgewiesenen Parameter geprüft und ist zum Schluss gekommen, dass die geplante Anlage die Bestimmungen der NISV vollständig erfüllt und bewilligungsfähig ist. Für die OMEN Nrn. 4, 5 und 6 verlangte sie ferner Abnahmemessungen. Es ist nicht zu beanstanden, dass die Vorinstanz im angefochtenen Entscheid im Zusammenhang mit dem Schutz vor nichtionisierender Strahlung auf die Einschätzung der für den Immissionsschutz kantonal zuständigen Fachstelle abgestellt bzw. auf deren Fachbericht vom 14. Mai 2019 und Stellungnahme vom 29. Januar 2020 verwiesen hat. Denn die Begründung eines Entscheids kann auch in einem Verweis bestehen.<sup>56</sup> Die Vorinstanz verweist im angefochtenen Entscheid zudem nicht nur auf die Einschätzung der Abteilung Immissionsschutz, sondern setzt sich auch mit den Messmöglichkeiten hinsichtlich adaptiver Antennen bzw. 5G-Signale und den QS-Systemen auseinander. Aus den vorangegangenen Erwägungen geht weiter hervor, dass sämtliche Angaben vorhanden waren, damit die Abteilung Immissionsschutz die rechnerische Beurteilung der Mobilfunkstrahlung vornehmen bzw. die Einhaltung der Grenzwerte rechnerisch kontrollieren konnte. Dass die betreffenden Berechnungen und die Messmöglichkeiten hinsichtlich adaptiver Antennen bzw. 5G-Signalen für die Beschwerdeführenden allenfalls nicht nachvollziehbar bzw. kontrollierbar sind, führt schliesslich nicht zu einer Verletzung ihres Anspruchs auf rechtliches Gehör. Es reicht aus, dass die Fachstelle für Immissionsschutz die Beurteilung der Immissionssituation vornehmen kann, deren Ausführungen plausibel bzw. für die Baubewilligungsbehörde sowie die Beschwerdeinstanzen nachvollziehbar und die angeordneten Abnahmemessungen möglich sind. Etwas anderes ergibt sich auch nicht aus dem Urteil des Bundesgerichts 1C\_97/2018 vom 3. September 2019. Das Bundesgericht sagt im betreffenden Urteil lediglich, dass die Anwohner von Mobilfunkanlagen ein schutzwürdiges Interesse haben, dass die Einhaltung der NISV-Grenzwerte durch objektive und überprüfbare bauliche Vorkehrungen oder andere Kontrollmöglichkeiten gewährleistet wird. Dazu gehören auch die in Erwägung 9 erwähnten QS-Systeme.<sup>57</sup> Ebenfalls nicht zu beanstanden ist, dass sich die Vorinstanz im angefochtenen Entscheid nicht explizit mit den Rechtsgutachten vom 2. Juli und 21. November 2019 auseinandergesetzt hat. Aus dem angefochtenen Entscheid geht klar hervor, von welchen Überlegungen sich die Vorinstanz hat leiten lassen bzw. auf welche Überlegungen sie ihren Entscheid stützt; dies gilt insbesondere auch betreffend die Frage der Einordnung der geplanten Anlage ins Orts- und Landschaftsbild. Den Beschwerdeführenden war es denn auch ohne weiteres möglich, den Entscheid sachgerecht anzufechten. Hinzu kommt, dass es sich bei den betreffenden Rechtsgutachten um Parteigutachten handelt und nicht um Gutachten einer unabhängigen Fachstelle bzw. Fachperson. Dass die Vorinstanz nicht verpflichtet war, die OLK beizuziehen wurde bereits dargelegt (E. 13e).

d) Nach dem Gesagten hat die Vorinstanz den Anspruch der Beschwerdeführenden auf rechtliches Gehör nicht verletzt. Die diesbezügliche Rüge der Beschwerdeführenden ist somit unbegründet. Soweit die Beschwerdeführenden in ihrer Eingabe vom 27. Juli 2020 geltend machen, die Gemeinde habe sich im vorliegenden Verfahren weder zu Beschwerde noch zum Sistierungsantrag vernehmen lassen und dadurch eine Verweigerung des rechtlichen Gehörs sowie eine Rechtsverweigerung begangen, gilt im Übrigen Folgendes festzuhalten: Da die Gemeinde das

<sup>55</sup> BVR 2013 S. 443 E. 3.1.1; Merkli/Aeschlimann/Herzog, a.a.O., Art. 52 N. 5.

<sup>56</sup> Merkli/Aeschlimann/Herzog, a.a.O., Art. 52 N. 5.

<sup>57</sup> Vgl. BGer 1C\_97/2018 vom 3.9.2019, E. 6.2 und 8.3.

vorliegende Verfahren nicht leitet, kann sie weder das rechtliche Gehör verletzen noch eine Rechtsverweigerung begehen. Analoges gilt für das AUE bzw. die Abteilung Immissionsschutz. Die von den Beschwerdeführenden in diesem Zusammenhang gestellten Anträge sind folglich hinfällig.

#### 16. Zusammenfassung und Kosten

a) Nach dem Gesagten hat die Vorinstanz der Beschwerdegegnerin zu Recht die Baubewilligung erteilt. Eine Verletzung von Art. 2 BauG liegt, entgegen der Ansicht der Beschwerdeführenden, nicht vor. Die Beschwerde erweist sich folglich als unbegründet und ist abzuweisen, soweit darauf eingetreten werden kann. Der Bauentscheid der Gemeinde Büren an der Aare vom 2. März 2020 ist zu bestätigen. Der Sistierungsantrag der Beschwerdeführenden ist ebenfalls abzuweisen.

b) 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 Fr. 2'000.– (Art. 103 Abs. 1 und 2 VRPG i.V.m. Art. 19 Abs. 1 GebV<sup>58</sup>). Die Beschwerdeführenden haften solidarisch für den gesamten Betrag. Parteikosten werden keine gesprochen (Art. 104 VRPG).

### III. Entscheid

1. Der Sistierungsantrag der Beschwerdeführenden wird abgewiesen.
2. Die Beschwerde wird abgewiesen, soweit darauf eingetreten werden kann. Der Bauentscheid der Gemeinde Büren an der Aare vom 2. März 2020 wird bestätigt.
3. Die Verfahrenskosten von Fr. 2'000.– werden den Beschwerdeführenden zur Bezahlung auferlegt. Die Beschwerdeführenden haften solidarisch für den gesamten Betrag. Eine separate Zahlungseinladung folgt, sobald dieser Entscheid in Rechtskraft erwachsen ist.
4. Es werden keine Parteikosten gesprochen.

---

<sup>58</sup> Verordnung vom 22. Februar 1995 über die Gebühren der Kantonsverwaltung (Gebührenverordnung, GebV; BSG 154.21).

#### **IV. Eröffnung**

- Beschwerdeführende, p.A. Herrn H. \_\_\_\_\_, eingeschrieben
- I. \_\_\_\_\_, eingeschrieben
- Baubewilligungsbehörde der Gemeinde Büren an der Aare, Gemeindeverwaltung, eingeschrieben
- Amt für Umwelt und Energie (AUE), Abteilung Immissionsschutz, 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 vier 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.