



Bau- und Verkehrsdirektion

Reiterstrasse 11
3011 Bern
Telefon +41 31 633 30 11
info.ra.bvd@be.ch
www.bvd.be.ch/ra

BVD 110/2020/48

Entscheid der Bau- und Verkehrsdirektion des Kantons Bern (BVD) vom 6. Juli 2020

Das Verwaltungsgericht hat die gegen diesen Entscheid erhobene Beschwerde
abgeschrieben (VGE 2020/317 vom 1.05.2023 und 11.05.2023).

in der Beschwerdesache zwischen

Herrn C._____ Beschwerdeführer 1

Frau D._____ und 5 weitere Beschwerdeführende
Beschwerdeführerin 2

alle per Adresse Herrn C._____ und Frau D._____

und

A._____
Beschwerdegegnerin

sowie

Regierungsstatthalteramt Bern-Mittelland, Poststrasse 25, 3071 Ostermundigen

**Baubewilligungsbehörde der Gemeinde Biglen, Gemeindeverwaltung, Hohle 19,
3507 Biglen**

betreffend die Verfügung des Regierungsstatthalteramts Bern-Mittelland vom 2. März 2020
(bbew 422/2019; Mobilfunkanlage)

I. Sachverhalt

1. Die Beschwerdegegnerin reichte am 8. Juli 2019 bei der Gemeinde Biglen ein Baugesuch ein für den Neubau einer Mobilfunkanlage mit "Mast, Antennen und technischer Einrichtung" auf Parzelle Biglen Grundbuchblatt Nr. B._____ (BR E._____). Die Parzelle liegt im Perimeter der Überbauungsordnung (UeO) Nr. 12 «F._____» vom 24. Juni 1993 in einer Zone für Sport- und Freizeitanlagen.¹ Die Mobilfunkanlage umfasst einen rund 20 m hohen Antennenmast mit den Antennengruppen 1 und 2 auf 16,25 bzw. 18,25 m Höhe. Ebenfalls vorgesehen sind auf

¹ Überbauungsordnung (UeO) Nr. 12 «F._____», bestehend aus Überbauungsplan und Überbauungsvorschriften, vom 26. April 1993, geändert am 1. September 2000, genehmigt durch das Amt für Gemeinden und Raumordnung (AGR) am 4. Oktober 2000

verschiedenen Höhen am Sendemast sog. Remote Radio Heads (RRH). Während die Antennengruppe 1 aus je vier Multibandantennen in den Frequenzbändern von 700 bis 900 Megahertz (MHz) bzw. 1400 bis 2600 MHz besteht, umfasst die Antennengruppe 2 vier Antennen im Frequenzband 3600 MHz (sog. adaptive Antennen) des Typs «Air 6488B42D».² Die adaptiven Antennen erlauben es, die Anlage auch im Mobilfunkstandard der 5. Generation (5G oder New Radio) zu betreiben. Gegen das Bauvorhaben erhoben unter anderen die Beschwerdeführerinnen 2, 4, 6 und 7 sowie die Beschwerdeführer 1, 3 und 5 (nachfolgend: Beschwerdeführende) Kollektiveinsprache.

Mit Gesamtentscheid vom 2. März 2020 erteilte das Regierungsstatthalteramt Bern-Mittelland die Baubewilligung.

2. Dagegen reichten die Beschwerdeführenden am 1. April 2020 Beschwerde bei der Bau- und Verkehrsdirektion des Kantons Bern (BVD) ein. Sie beantragen die Aufhebung des Gesamtentscheids vom 2. März 2020 oder eventualiter die Rückweisung "unter Zuhilfenahme von externen funktechnisch und medizinisch versierten Fachpersonen". In formeller Hinsicht machen sie zum einen "fehlende Fachkompetenz" auf dem Gebiet nichtionisierender Strahlung sowie unterlassene Sachverhaltsabklärung durch die Vorinstanz geltend. Zum andern stellen sie gegen einen Mitarbeiter der Abteilung Immissionsschutz des Amtes für Umwelt und Energie (AUE)³ ein Ausstandsbegehren wegen "Komplizenschaft" mit der Beschwerdegegnerin.⁴ In der Sache kritisieren die Beschwerdeführenden, dass das Vorhaben nicht bewilligungsfähig sei, da die Antennendiagramme falsch seien.⁵ Auch seien die Sendeleistungen der adaptiven Antennen des Typs «Air 6488B42D» falsch deklariert worden und die 5G-Strahlung nicht messbar.⁶ Weiter rügen sie, es fehle ein Sicherheitssystem; die bestehenden Qualitätssicherungssysteme (sog. QS-Systeme) seien nutzlos. Schliesslich machen sie eine gesundheitliche Gefährdung durch die Anlage und eine Wertverminderung der Liegenschaften geltend.

3. Das Rechtsamt, das die Beschwerdeverfahren für die BVD leitet⁷, führte den Schriftenwechsel durch und holte die Vorakten ein. Neben den Verfahrensbeteiligten gab das Rechtsamt dem AUE, Abteilung Immissionsschutz, Gelegenheit zur Stellungnahme. Das Regierungsstatthalteramt Bern-Mittelland verzichtete mit Eingabe vom 21. April 2020 und unter Verweis auf die Akten auf das Einreichen einer förmlichen Vernehmlassung. Auch die Gemeinde verzichtete mit Eingabe vom 27. April 2020 auf die Eingabe einer Vernehmlassung und verweist auf ihre Stellungnahme bzw. Amtsberichte im vorinstanzlichen Verfahren. Die Abteilung Immissionsschutz des AUE führt in ihrer Stellungnahme vom 17. April 2020 aus, dass die Beurteilung der geplanten Mobilfunk-Basisstation ergeben habe, dass die Anlage die Bestimmungen der NISV⁸ vollständig erfülle und damit bewilligungsfähig sei. Zusammenfassend ergäben sich für den Bereich des Schutzes vor nichtionisierender Strahlung keine neuen Erkenntnisse, die eine andere Beurteilung der Sachlage nach dem Fachbericht vom 7. August 2019 erfordern würde. Die Beschwerdegegnerin beantragt in ihrer Beschwerdeantwort vom 5. Mai 2020, die Beschwerde sei vollumfänglich abzuweisen, soweit darauf einzutreten sei. Die Verfahrensbeteiligten haben von der Gelegenheit zur Einreichung von Schlussbemerkungen entweder ausdrücklich oder durch Stillschweigen keinen Gebrauch gemacht.

² Standortdatenblatt (SDB) für Mobilfunk- und WLL-Basisstationen vom 1.6.2019 (Revision 1.6), Zusatzblatt 2, Laufnummern der Antennen 1 bis 12, Vorakten RSA, pag. 83 ff.

³ Das AUE gehört seit dem 1. Januar 2020 zur Wirtschafts-, Energie- und Umweltdirektion (WEU) des Kantons Bern

⁴ Beschwerdeschrift, Bst. A bis C, S. 1-3

⁵ Beschwerdeschrift, Bst. D und E, S. 4 ff.

⁶ Beschwerdeschrift, Bst. F und G, S. 5 ff.

⁷ 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)

⁸ Verordnung des Bundesrats vom 23. Dezember 1999 über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV; SR 814.710)

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

II. Erwägungen

1. Sachurteilsvoraussetzungen

a) Angefochten ist ein Gesamtentscheid nach Art. 9 KoG⁹. Laut Art. 11 Abs. 1 KoG kann er – unabhängig von den geltend gemachten Einwänden – nur mit dem Rechtsmittel angefochten werden, das für das Leitverfahren massgeblich ist. Das Leitverfahren ist im vorliegenden Fall das Baubewilligungsverfahren (Art. 5 Abs. 1 KoG). Bauentscheide können nach Art. 40 Abs. 1 BauG¹⁰ innert 30 Tagen seit Eröffnung mit Baubeschwerde bei der BVD angefochten werden. Die BVD ist somit zur Beurteilung der Beschwerde gegen den Gesamtentscheid 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, deren Kollektiveinsprache abgewiesen wurde, sind dadurch formell beschwert. 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 Anlagegrenzwerts beträgt.¹¹ Die Wohnadressen der Beschwerdeführenden befinden sich allesamt am N. _____ weg in Biglen und damit innerhalb des Einspracheperimeters von rund 1038 m¹². Damit sind die Beschwerdeführenden durch den vorinstanzlichen Gesamtentscheid auch materiell beschwert und zur Beschwerdeführung legitimiert. Auf die form- und fristgerecht eingereichte Beschwerde ist einzutreten.

2. Ausstand

a) Die Beschwerdeführenden stellen gegen den ihrer Ansicht nach "einzig fachkompetenten Mitarbeiter" ein Ausstandsbegehren wegen "Komplizenschaft der Fachstelle mit der Beschwerdegegnerin". Sie weisen unter anderem darauf hin, dass der Mitarbeiter der Abteilung Immissionsschutz an "5G-Propagandaveranstaltungen" teilnehme und die Dokumente dieser Fachstelle nicht mehr als neutral, sondern als blossе unbewiesene Parteibehauptungen zu betrachten seien.¹³

b) Nach Auffassung der Beschwerdegegnerin sind die Zweifel an der Neutralität der Fachstelle wie auch die behauptete Befangenheit des namentlich genannten Mitarbeiters unbegründet.¹⁴

⁹ Koordinationsgesetz vom 21. März 1994 (KoG; BSG 724.1)

¹⁰ Baugesetz vom 9. Juni 1985 (BauG; BSG 721.0)

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

¹² Vgl. Standortdatenblatt (SDB) für Mobilfunk- und WLL-Basisstationen vom 1.6.2019 (Revision 1.6), Vorakten RSA, pag. 76 bzw. 79. Die Distanzen liegen zwischen 400 bis 500 m

¹³ Beschwerdeschrift, Bst. A und C, S. 1/2

¹⁴ Vgl. Beschwerdeantwort vom 5. Mai 2020, Ziff. 2, Rz. 6 ff., Beschwerdeakten der BVD

c) Nach Art. 9 VRPG¹⁵ tritt eine Person, die eine Verfügung oder einen Entscheid zu treffen oder vorzubereiten oder als Mitglied einer Behörde zu amten hat, in den Ausstand, wenn sie aus einem der in Art. 9 Abs. 1 Bst. a bis f VRPG aufgeführten Gründe in der Sache befangen sein könnte. Ausstandsgründe müssen nach der Rechtsprechung sofort, d.h. ab Kenntnis der Befangenheit, gerügt werden.¹⁶

d) Die Abteilung Immissionsschutz des AUE beurteilte die geplante Mobilfunkanlage bereits im Baubewilligungsverfahren. Folglich hätten die Beschwerdeführenden die angebliche Befangenheit des Mitarbeiters bereits im Baubewilligungsverfahren rügen können. Entgegen der Darstellung der Beschwerdeführenden dürfte ihnen bereits zum Zeitpunkt der Einsprache bekannt gewesen sein, dass zur Beurteilung des Baugesuchs ein Fachbericht betreffend die nichtionisierende Strahlung eingeholt wird (Art. 22 Abs. 1 BewD¹⁷). Der entsprechende Antrag erfolgt damit verspätet.

e) Im Übrigen liegen gegen den fraglichen Mitarbeiter des AUE auch keine Befangenheitsgründe nach Art. 9 Abs. 1 VRPG vor. So haben nichttrichterliche Behördenmitglieder nur in den Ausstand zu treten, wenn sie am betreffenden Geschäft ein persönliches Interesse haben, zu einem früheren Zeitpunkt gegenüber der Partei ihre persönliche Geringschätzung oder Abneigung zum Ausdruck gebracht haben oder wenn ihnen Verfahrens- oder Ermessensfehler unterlaufen sind, die nach ihrer Natur oder wegen ihrer aussergewöhnlichen Häufung besonders schwer wiegen und auf eine gravierende Verletzung ihrer Amtspflichten hinauslaufen.¹⁸ Die Tatsache, dass der fragliche Mitarbeiter der Abteilung Immissionsschutz an Informationsveranstaltungen der Gemeinden betreffend Mobilfunkanlagen teilnimmt, ist kein Hinweis für dessen persönlichem Interesse an einem konkreten Bauvorhaben. Die Teilnahme an diesen Veranstaltungen dient auch der Klärung umweltschutzrechtlicher Fragen und der Vertretung der kantonalen Fachstelle im Bereich der nichtionisierenden Strahlung. Ein Ausstandsgrund im Sinne von Art. 9 Abs. 1 Bst. a VRPG liegt somit nicht vor. Es sind auch keine anderen Befangenheitsgründe im Sinne von Art. 9 Abs. 1 Bst. a VRPG ersichtlich.

f) Im Übrigen stellen die Beschwerdeführenden den Beweisantrag, dass die Arbeitsrapporte, Arbeitszeitabrechnungen, Überzeit- und Spesenabrechnungen des Mitarbeiters der Abteilung Immissionsschutz einzuholen seien. Wie vorangehend ausgeführt, erweist sich das gestellte Ausstandsbegehren als unbegründet. Es besteht somit keine Veranlassung, die geforderten Unterlagen einzuholen. Der Beweisantrag ist abzuweisen.

3. Rechtliches Gehör

a) Die Beschwerdeführenden rügen, die Vorinstanz habe ihre Beweisanträge, die sie im vorinstanzlichen Verfahren vorgebracht hätten, nicht geprüft bzw. mangels Fachkenntnis in der Funktechnik gar nicht prüfen können. Vielmehr habe sich die Vorinstanz auf Amtsberichte der Fachstelle Immissionsschutz verlassen, welche befangen sei.¹⁹

b) Die Beschwerdegegnerin weist darauf hin, dass die Vorinstanz all jene Amts- und Fachberichte eingeholt habe, die notwendig seien, damit diese auf Basis eines umfassend abgeklärten Sachverhalts über das Baugesuch befinden konnte. Dass sich die Vorinstanz als entscheidende Behörde unter anderem auf den Fachbericht der Fachstelle für nichtionisierende

¹⁵ Gesetz vom 23. Mai 1989 über die Verwaltungsrechtspflege (VRPG; BSG 155.21)

¹⁶ BVR 2005 S. 561 E. 4.1; BGE 141 III 210 E. 5.2

¹⁷ Dekret vom 22. März 1994 über das Baubewilligungsverfahren (Baubewilligungsdekret, BewD; BSG 725.1)

¹⁸ VGE 2013/432 vom 14. Januar 2014 E. 2.2 mit Hinweisen, BVR 2015 S. 213 E. 3.1; BGE 140 I 326 E. 5.2

¹⁹ Beschwerdeschrift, Bst. B, S. 2

Strahlung abstütze, sei ihr nicht vorzuwerfen, zumal keine Hinweise bestünden, dass dieser fehlerhaft sei.²⁰

c) Die Behörden stellen den Sachverhalt von Amtes wegen fest; sie sind nicht an die Beweisanträge der Parteien gebunden (Art. 18 VRPG). Der Anspruch auf rechtliches Gehör (Art. 21 ff. VRPG) verpflichtet die Behörden aber, die von den Parteien angebotenen Beweise abzunehmen, sofern diese nötig sind für die Klärung des Sachverhalts.²¹ Wenn die Behörde bei freier, pflichtgemässer Beweiswürdigung zur Überzeugung gelangt, die vorhandenen Akten erlaubten die richtige und vollständige Feststellung des Sachverhalts oder die behauptete Tatsache sei für die Entscheidung der Streitsache nicht von Bedeutung, so kann sie auf das Erheben weiterer Beweise verzichten. Diese sogenannte antizipierte Beweiswürdigung verletzt den Anspruch auf rechtliches Gehör nicht.²²

Der Anspruch auf rechtliches Gehör nach Art. 21 ff. VRPG verlangt ferner, 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 stützt.²³

d) Wie sich aus der Erwägung 2 ergibt, kann auf die fachliche Beurteilung der Abteilung Immissionsschutz abgestellt werden. Die Vorinstanz hat das Vorhaben daher zu Recht gemäss den eingeholten Amts- und Fachberichten beurteilt. Dabei hat sie sich zwar auf den Fachbericht der Abteilung Immissionsschutz bezogen, diesen aber im Lichte der Rügen der Einsprechenden gewürdigt. Die Beschwerdeführenden konnten den Entscheid in voller Kenntnis der aus Sicht der Vorinstanz massgebenden Umstände an die Beschwerdeinstanz weiterziehen. Im Übrigen war die Vorinstanz gemäss einer antizipierten Beweiswürdigung nicht gehalten, den weiteren Beweisanträgen der Beschwerdeführenden zu folgen. Es ist daher nicht ersichtlich, inwiefern die Vorinstanz den Sachverhalt unrichtig oder unvollständig gewürdigt oder ihre Begründungspflicht verletzt hätte.

e) Auch im Verfahren vor der BVD kann bei diesem Ergebnis entgegen der Auffassung der Beschwerdeführenden auf den Fachbericht der Abteilung Immissionsschutz abgestellt werden (vgl. E. 2). Zudem unterliegt die Beurteilung Fachstelle in jedem Fall der Prüfung durch die BVD. Daher fällt die eventualiter beantragte Rückweisung der Angelegenheit an die Vorinstanz zur Verbesserung bzw. "unter Zuhilfenahme von externen funktechnisch und medizinisch versiertem Fachpersonen" ausser Betracht.

4. Ausgangslage / Messbarkeit 5G

a) Art. 2 Abs. 1 Bst. a NISV legt die Grenzwerte für elektrische und magnetische Felder mit Frequenzen von 0 Hz bis 300 Gigahertz (GHz) fest, die beim Betrieb ortsfester Anlagen erzeugt werden. Die geplante Anlage, die unter anderem auch vier 5G-Antennen im Frequenzband 3600 MHz (3,6 GHz) umfasst, fällt somit fraglos in den Geltungsbereich von Art. 2 Abs. 1 Bst. a NISV.

²⁰ Vgl. Beschwerdeantwort vom 5. Mai 2020, Ziff. 2, Rz. 6 ff.

²¹ Vgl. BVR 2016 S. 65 E. 2.3, 2013 S. 311 E. 5.4; Merkli/Aeschlimann/Herzog, a.a.O., Art. 18 N. 1

²² BVR 2012 S. 252 E. 3.3.3, mit Hinweisen

²³ BVR 2013 S. 443 E. 3.1.1; Merkli/Aeschlimann/Herzog, a.a.O., Art. 52 N. 5

Die Grenzwerte der NISV sind folglich auch für die geplanten 5G-Antennen im Frequenzband 3600 MHz anwendbar.²⁴

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 (SDB) das massgebende Dokument für diese Beurteilung.

c) Der Bundesrat hat mit Blick auf den Ausbau der 5G-Netze am 17. April 2019 eine Änderung der NISV beschlossen.²⁵ 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 Sendeantennen können adaptive Antennen oder Antennensysteme ihre Senderichtung und ihr Antennendiagramm automatisch in kurzen zeitlichen Abständen ohne Veränderung der Montagerichtung anpassen (sog. «Beamforming»). 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, der Variabilität der Senderichtungen und der Antennendiagramme der adaptiven Antennen Rechnung getragen werden kann. Die konkrete Berechnungsweise bzw. Gewichtung der Abstrahlcharakteristik von adaptiven Antennen, d.h. 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 zu erarbeiten.²⁶ 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. Damit wird deren tatsächliche Strahlung überschätzt und die Beurteilung ist für die betroffene Bevölkerung auf der sicheren Seite.²⁷

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 Ort mit empfindlicher Nutzung (OMEN) zu 80 % erreicht wird.²⁸ Mit der Abnahmemessung wird festgestellt, ob der Anlagegrenzwert im ungünstigsten Fall, der gemäss Bewilligung eintreten kann, eingehalten ist. Für die Messung der Strahlung von 5G-Basisstationen und adaptiven Antennen hat das Eidgenössische Institut für Metrologie (METAS) den technischen Bericht vom 18. Februar 2020 herausgegeben.²⁹ Dieser Bericht liegt mittlerweile nicht nur in Englisch, sondern

²⁴ 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 > Empfehlungen > Nr. 33)

²⁵ 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>)

²⁶ Vgl. Bericht Mobilfunk und Strahlung vom 18. November 2019 der Arbeitsgruppe Mobilfunk und Strahlung, S. 76 ff. (abrufbar unter: www.bafu.admin.ch > Themen > Elektromog > Dossiers)

²⁷ 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>)

²⁸ Vgl. Fachbericht Immissionsschutz vom 7. August 2019; Vorakten RSA, pag. 325

²⁹ Abrufbar unter > <https://www.metas.ch/metas/de/home/dok/publikationen/medienmitteilungen/2020-02-18.html>

seit April 2020 in allen Amtssprachen des Bundes vor.³⁰ Messfirmen können sich für die Abnahmemessungen, falls solche in der Baubewilligung zur Kontrolle der Einhaltung des Anlagegrenzwertes angeordnet wurden, auf den Bericht des METAS stützen. Nach den Empfehlungen des BAFU und METAS können dabei, solange noch keine serienmässig produzierten Geräte für code-selektive Messungen von 5G verfügbar sind, frequenzselektive Messungen nach dem Stand der Technik vorgenommen werden. Bei der frequenzselektiven Messmethode wird die elektrische Feldstärke generell überschätzt.³¹ Ob eine Anlage den Anlagegrenzwert im Betriebszustand einhält, kann somit entgegen der Auffassung der Beschwerdeführenden folglich auf der Grundlage des technischen Berichts des METAS nach dem Stand der Technik gemessen und kontrolliert werden.

5. Fehlendes Messverfahren

a) Nach Auffassung der Beschwerdeführenden bestehen Unsicherheiten bei der Beurteilung von adaptiven Antennen (u.a. fehlende Vollzugshilfe). Insbesondere das sog. «Beamforming» stelle beim Messverfahren ein Problem dar. Eine Messung von "echten, das heisst adaptiven 5G-Antennen" sei infolge fehlender Messgeräte mit Einschwingzeiten von einer Millionstel Sekunde nicht möglich.³²

b) Gemäss den vorangehenden Ausführungen sind noch keine Geräte für code-selektive Messungen von 5G vorhanden, weshalb frequenzselektive Messungen nach dem Stand der Technik vorzunehmen sind. Abnahmemessungen können somit vorgenommen werden.³³ Laut dem Fachbericht Immissionsschutz verlangt die Abteilung Immissionsschutz vorliegend an den OMEN 4 (4.16 V/m; Wohnen) und 5 (4.85 V/m; Arbeit) Abnahmemessungen.³⁴ Diese Auflage ist nicht zu beanstanden (vgl. E. 4d). Die Einhaltung der Grenzwerte ist damit zusammen mit der Einbindung der Anlage in das QS-System gewährleistet (vgl. E. 7).

6. Antennendiagramme / Sendeleistung

a) Die Beschwerdeführenden rügen zum einen, dass die Antennendiagramme der vier adaptiven Antennen, welche den Funkdienst 5G vorsehen, nicht korrekt seien, da diese gemäss dem Bericht des METAS vom 18. Februar 2020 die Dämpfungsfaktoren zu wenig berücksichtigten.³⁵ Zum andern machen die Beschwerdeführenden geltend, es sei technisch möglich, dass sich zeitweise alle 64 Beams des im Baugesuch verwendeten Antennentyps «Air 6488B42D» mit voller Leistung auf denselben Punkt ausrichteten. Die vom Hersteller angegebene Leistungsflussdichte entspreche einer Sendeleistung von 25'000 Watt. Die im Standortdatenblatt deklarierte Sendeleistung von 200 resp. 350 Watt (ERP) der projektierten Anlage seien rund "71 - 125 mal zu tief angegeben". Der Anlagegrenzwert könne bedingt durch den Funkdienst 5G innerhalb der drei Hauptsenderrichtungen massiv überschritten werden. Zudem wiesen die hohen

³⁰ Vgl. www.metas.ch > Dokumentation > Messen im Bereich der Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV) > Technische Berichte

³¹ Vgl. Schreiben vom 31. Januar 2020 des BAFU an die kantonalen und städtischen NIS-Fachstellen abrufbar unter: www.bafu.admin.ch > Themen > Elektromog > Fachinformationen > Massnahmen Elektromog > Mobilfunk: Vollzugshilfen)

³² Beschwerdeschrift, Bst. G, S. 7 ff., insbes. S. 8

³³ Vgl. Schreiben BAFU vom 17. April 2019 abrufbar unter www.bafu.admin.ch > Themen > Elektromog > Fachinformationen > Weiterführende Informationen

³⁴ Vgl. Fachbericht Immissionsschutz vom 7. August 2019, Vorakten RSA, pag. 325

³⁵ Beschwerdeschrift, Bst. E, S. 4

Frequenzen eine weitaus schlechtere Ausbreitungscharakteristik als die Frequenzen 2G bis 4G auf.³⁶

b) Die Beschwerdegegnerin verweist bezüglich der Rügen betreffend Antennendiagramme und Sendeleistung auf ihre Stellungnahme im vorinstanzlichen Verfahren und die Rechtsprechung der BVD.³⁷

c) Die Abteilung Immissionsschutz weist in ihrer Stellungnahme darauf hin, dass die Berechnung der Immissionsfeldstärke an OMEN, festgehalten im Standortdatenblatt, auch die Abstrahlcharakteristik der Antenne beinhalte.³⁸ Ein Antennendiagramm zeige die Abstrahlcharakteristik der betreffenden Antennentypen. Aus ihm lasse sich herauslesen, "wie stark die maximal abgestrahlte Leistung (bewilligte ERP) in eine bestimmte Richtung abgeschwächt" werde. Diese Diagramme liessen sich auch für adaptive Antennen zusammenstellen. Nach Auffassung der Abteilung Immissionsschutz liegen "sämtliche mögliche Senderichtungen innerhalb eines solchen Antennendiagramms". Auch die kurzfristige Fokussierung der Strahlung (die ganze Sendeleistung auf einen einzigen Punkt) in eine spezifische Richtung sei darin enthalten. In der Regel dürften mehrere Beams aktiv sein. Die volle Leistung werde dann entsprechend aufgeteilt und das Maximum der Strahlung durch einen einzigen Beam sei nicht mehr möglich. Technisch und betrieblich sei es "eine plausible und anwendbare Methode". Hinzu komme, dass der Strahlungsbeitrag einer adaptiven Antenne immer zusammen mit den Beiträgen der ebenfalls vorhandenen konventionellen Antennen den rechnerischen Beurteilungswert im Standortdatenblatt bilde.³⁹

d) Art. 11 Abs. 2 Bst. c Ziff. 1 und 2 NISV verlangt Berechnungen einerseits beim strahlenmässig exponiertesten OKA (Ort für den kurzfristigen Aufenthalt von Menschen) und andererseits für jene drei OMEN, an denen die elektromagnetische Strahlung am grössten ist. Wie vorangehend dargelegt, werden die adaptiven Antennen gleich behandelt wie herkömmliche Antennen. Dies führt dazu, dass deren Variabilität nicht berücksichtigt wird. Mit dem vorliegenden Standortdatenblatt hat die Beschwerdegegnerin Immissionsprognosen für einen OKA und für fünf OMEN (OMEN Nr. 2 bis 6) vorgenommen.⁴⁰ Die Berechnungen basieren auf den im Baugesuch beantragten maximalen Antennenleistungen. Gemäss den Ausführungen der Abteilung Immissionsschutz darf nur die im Zusatzblatt 2 des Standortdatenblatts deklarierte Sendeleistung maximal verwendet werden. Der Betrieb der Anlage mit anderen Betriebsparametern sei nicht vorgesehen und wäre nicht zulässig. Die von den Beschwerdeführenden angeführten Überlegungen mit massiv viel höheren Sendeleistungen seien nicht nachvollziehbar. Adaptive Antennen mit dem 5G Funkdienst müssten wie konventionelle Antennen nach den Vorgaben der NISV berechnet werden. Es sei die NISV, welche die Ausgestaltung einer Mobilfunk-Basisstation limitiere und nicht das technisch mögliche Maximum einer Sendeantenne. Auf der geplanten Anlage in Biglen werde lediglich ein Fünftel der gesamten Sendeleistung für 5G mit der neuen Antenne verwendet. Der wesentlich grössere Anteil der Sendeleistung werde für 3G und 4G Funkdienste mit einer passiven Multibandantenne verwendet. Demnach betrage der Anteil von 5G an der Immissionsfeldstärke an einem OMEN ebenfalls "nur ein kleiner Teil von der ausgewiesenen Feldstärke als Summe aller Antennen". Die von den Beschwerdeführenden eingesetzten Zahlen überstiegen aber "diejenigen im SDB massiv". Für das vorliegende Baugesuch seien diese "reine Spekulation" und für den Bauentscheid nicht von Relevanz. Auch für die neuen Frequenzbänder (700 MHz, 1400 MHz und 3500 MHz) seien die Grenzwerte

³⁶ Beschwerdeschrift, Bst. F, S. 5

³⁷ Beschwerdeantwort vom 5. Mai 2020, Ziff. 3, Rz. 12 S. 4

³⁸ Vgl. Stellungnahme des AUE, Abteilung Immissionsschutz vom 17. April 2020 in den Beschwerdeakten der BVD

³⁹ Vgl. Stellungnahme des AUE, Abteilung Immissionsschutz vom 17. April 2020 in den Beschwerdeakten der BVD

⁴⁰ Vgl. Standortdatenblatt (SDB) für Mobilfunk- und WLL-Basisstationen vom 1.6.2019 (Revision 1.6), Vorakten RSA, pag. 80

definiert. Es seien die "gleichen geblieben wie bis anhin". Es sei nicht plausibel, wieso die Grenzwerte an den OMEN erheblich überschritten sein sollten. Auch der Vorwurf der zu kleinen Sendeleistung/Anwendung eines Mittelwertes sei nicht zielführend. Dank der grossen Effizienz in der Übertragungstechnik von 5G lasse sich dieser Dienst auch mit 350 Watt (ERP) im Alltag nutzen.⁴¹

e) Die maximale Sendeleistung, mit der die Mobilfunkanlage betrieben werden soll, wird durch die Angaben der Baugesuchstellerin im Standortdatenblatt definiert. Gemäss dem Standortdatenblatt beträgt die maximale bewilligte Sendeleistung für das Frequenzband 3600 MHz der vier adaptiven Sendeantennen, die entgegen der Darstellung der Beschwerdeführenden vier Hauptsenderrichtungen aufweisen, mit Bezug auf die Laufnummer 200 Watt (ERP) und für die Laufnummern 10 bis 12 350 Watt (ERP).⁴² Diese maximale Summenleistung ist für die Beschwerdegegnerin aufgrund ihres Baugesuchs verbindlich. Es ist grundsätzlich Sache der Beschwerdegegnerin, mit welchen Sendeleistungen sie die adaptiven Antennen betreiben will. Im Übrigen ist sie gemäss der Baubewilligung verpflichtet, die ausgewiesenen Parameter im Standortdatenblatt einzuhalten. Falls sie die bewilligte Sendeleistung erhöhen 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.

f) Unbegründet ist schliesslich der Einwand, wonach die Antennendiagramme der vier adaptiven Antennen nicht korrekt seien. Gemäss den Antennendiagrammen im Standortdatenblatt ist kein einzelner Beam, d.h. keine schmale Keule, sondern eine Hüllkurve bzw. umhüllende Antennendiagramme ersichtlich. Umhüllende Antennendiagramme berücksichtigen die Strahlungscharakteristik im Sinne eines "Worst-Case-Diagramms".⁴³ Entgegen der Auffassung der Beschwerdeführenden ist damit dargelegt, dass die Antennendiagramme auch unter Berücksichtigung des technischen Berichts des METAS korrekt sind. Der entsprechende Verweis der Beschwerdeführenden auf den technischen Bericht ist daher unbehelflich.

g) Nach der Einschätzung der kantonalen Fachstelle erfüllt die geplante Anlage die Bestimmungen der NISV und ist bewilligungsfähig. Diese Einschätzung ist schlüssig. Für die BVD besteht kein Anlass, von der Beurteilung der Fachbehörde abzuweichen. Die Beschwerdegegnerin ist gemäss der Baubewilligung verpflichtet, die ausgewiesenen Parameter im Standortdatenblatt einzuhalten. Wie aus der nachfolgenden Erwägung 7 folgt, ist das QS-System ein taugliches Instrument, um den bewilligungs- und NISV-konformen Betrieb der Anlage sicherzustellen. Dies gilt auch, wenn die neue Anlage nebst den konventionellen Frequenzen 2G bis 4G im neuen Mobilfunkstandard 5G betrieben wird. Zusätzlich ist die Einhaltung der maximalen Sendeleistung der Anlage mit sog. Abnahmemessungen sichergestellt (vgl. E. 4d und E. 5). Der Vorwurf, die Anlage halte die Grenzwerte nicht ein, verfängt somit nicht. Die Rüge, im Standortdatenblatt sei eine falsche Sendeleistung ausgewiesen, ist daher ebenfalls unbegründet.

7. Qualitätssicherungssystem

⁴¹ Vgl. Stellungnahme des AUE, Abteilung Immissionsschutz vom 17. April 2020, S. 2/3 in den Beschwerdeakten der BVD

⁴² Vgl. Standortdatenblatt (SDB) für Mobilfunk- und WLL-Basisstationen vom 1.6.2019 (Revision 1.6), Zusatzblatt 2, Vorakten RSA, pag. 74

⁴³ Vgl. METAS, Technischer Bericht: Messmethode für 5G-NR-Basisstationen im Frequenzbereich bis 6 GHz, Version 2.1, 20 April 2020,, S. 8

a) Die Beschwerdeführenden rügen, es fehle ein wirksames Sicherheitssystem, bzw. das bestehende QS-System sei nutzlos. Im von der Vorinstanz zitierten Entscheid des Bundesgerichts 1C_97/2018 vom 3. September 2019 stehe nichts darüber, dass das Bundesgericht mit der Funktionsweise des QS-Systems "zufrieden sei".⁴⁴

b) Die Beschwerdegegnerin weist darauf hin, dass das Bundesgericht im zitierten Entscheid nicht das System oder die Messmethoden in Frage gestellt, sondern einzig das BAFU aufgefordert habe, den Vollzug der NISV zu überwachen, die Vollzugsmassnahmen der Kantone zu koordinieren und erneut eine schweizweite Kontrolle des ordnungsgemässen Funktionierens der QS-System durchführen zu lassen oder zu koordinieren.⁴⁵

c) Wie vorangehend ausgeführt, beziehen sich die in der NISV vorgeschriebenen Anlagegrenzwerte auf die maximale Sendeleistung, mit der die Mobilfunkanlage betrieben werden soll, und nicht auf die maximal mögliche Sendeleistung der Anlage. Sichergestellt wird die Einhaltung der bewilligten Sendeleistung mit dem QS-System; die Beschwerdegegnerin verfügt über ein QS-System. Dafür wurde im Dezember 2019 ein neues ISO-Zertifikat ausgestellt.⁴⁶ Die QS-Systeme, die von den Mobilfunkbetreiberinnen gestützt auf das Rundschreiben des BAFU vom 16. Januar 2006⁴⁷ 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 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.⁴⁸ Der Darstellung der Beschwerdeführenden, die Vorinstanz interpretiere das Urteil des Bundesgerichts 1C_97/2018 vom 3. September 2019 in unzulässiger Weise, kann nicht gefolgt werden. Im erwähnten Entscheid des Bundesgerichts 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. Dementsprechend hat das Bundesgericht in diesem Entscheid die angefochtene Baubewilligung für eine Mobilfunkanlage bestätigt.⁴⁹ Somit besteht auch vorliegend mit Blick auf das QS-System kein Anlass, dem Baugesuch der Beschwerdegegnerin die Baubewilligung zu verweigern. Die Rüge der Beschwerdeführenden, dass das QS-System nutzlos sei, ist somit unbegründet.

⁴⁴ Beschwerdeschrift, Bst. H, S. 8 ff.

⁴⁵ Beschwerdeantwort vom 5. Mai 2020, Ziff. 3, Rz. 13, S. 4

⁴⁶ Vgl. www.bafu.admin.ch > Themen > Elektromog > Fachinformationen > Massnahmen Elektromog > Mobilfunk: Qualitätssicherung > Umsetzung der Qualitätssicherungssysteme: Liste der Mobilfunkbetreiber

⁴⁷ Abrufbar unter: <<https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/elektromog/fachinformationen/massnahmen-elektromog/qualitaetssicherung-zur-einhaltung-der-grenzwerte-der-nisv-bei-m.html>>

⁴⁸ Vgl. Publikation des BAFU "Informationen zu adaptiven Antennen und 5G (Bewilligung und Messung)" vom 31. Januar 2020, Ziff. 1c

⁴⁹ BGer 1C_97/2018 vom 3.9.2019, E. 8.3

8. Gesundheitsgefährdung

a) Die Beschwerdeführenden machen geltend, dass sich die Vorinstanz hier einzig auf die Beurteilung der Abteilung Immissionsschutz abgestützt habe. Beim Standort der Mobilfunkanlage in Biglen könne es nicht sein, dass insbesondere Kinder "täglich neben einem Fussballplatz bzw. Mehrzweckgebäude u.a. Unihockey der 5G Strahlung ausgesetzt" würden. Dies im Bewusstsein, dass es gemäss Baureglement der Gemeinde Biglen einzig verboten sei, eine Antenne neben einem Kindergarten zu bauen. Eine Technologie, ein Produkt, ein Material, dem die gesamte Bevölkerung ohne Wahlmöglichkeit ausgesetzt werde, müsse erwiesenermassen ungefährlich sein. Ansonsten dürfe es im Sinne des Vorsorgeprinzips bzw. des Gesundheitsschutzes nicht gutgeheissen werden. Das BAFU müsse "sogenannte Vollzugshilfen ausarbeiten".⁵⁰

b) Die Beschwerdegegnerin verweist auf ihre Stellungnahme im vorinstanzlichen Verfahren und die Rechtsprechung der BVD. Im von den Beschwerdeführenden erwähnten Schreiben des BAFU vom 17. April 2019 bezüglich 5G Frequenzen fasse dieses (nur) den heutigen Erkenntnisstand zusammen, wobei die Fachbehörde einführend festhalte, dass der einzige für den Menschen schädliche Effekt von hochfrequenter Strahlung, welcher wissenschaftlich zweifelsfrei nachgewiesen sei, die Erwärmung des Körpergewebes infolge der Absorption der Strahlung sei. Auch wenn das BAFU in der Folge noch auf andere biologische Effekte verweise, die nicht auf eine Erwärmung zurückgeführt werden könnten, seien diese gemäss BAFU nicht mit einem schädlichen Effekt verbunden.⁵¹

c) Die Gemeinde hat im vorinstanzlichen Verfahren festgestellt, dass die geplante Anlage gemäss ihrem Kaskadenmodell in einem Gebiet erster Priorität liege. Die Anlage sei im Industriegebiet von Biglen geplant, welches mit Ausnahme der Zone für Sport und Freizeit (wo die Anlage liegt) der Arbeitszone zugewiesen sei. Nach Auffassung der Gemeinde hätte ein Standort in der Wohn- oder Mischzone "mit grosser Wahrscheinlichkeit" mehr Auswirkung auf die Wohnbauten als der geplante Standort.⁵²

d) Die kantonale Fachstelle für Immissionsschutz führt in ihrer Stellungnahme vom 17. April 2020 aus, dass die NISV an den OMEN, wo sich Menschen lange aufhalten (wie Wohnungen, Arbeitsplätze, Schulen, Spitäler etc.) den 10-mal strengeren Anlagegrenzwert als den "überall anzuwendenden Immissionsgrenzwert" vorsehe. Dies gelte auch für Anlagen mit dem 5G Funkdienst. Die Grenzwerte seien eingehalten.

e) Die umstrittene Mobilfunkanlage muss so erstellt und betrieben werden, dass die in Anhang 1 Ziffer 64 NISV festgelegten Anlagegrenzwerte (AGW) an allen OMEN eingehalten werden (Anhang 1 Ziffer 65 NISV) und die in Anhang 2 NISV festgelegten Immissionsgrenzwerte (IGW) überall dort nicht überschritten werden, wo sich Menschen aufhalten können. Gemäss Art. 3 Abs. 3 NISV gelten als OMEN:

- Räume in Gebäuden, in denen sich Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten;
- öffentliche oder private, raumplanungsrechtlich festgesetzte Kinderspielplätze;
- diejenigen Bereiche von unüberbauten Grundstücken, in denen Nutzungen nach den Buchstaben a und b zugelassen sind.

Den raumplanungsrechtlich festgesetzten Kinderspielplätzen gleichzustellen sind Pausenplätze von Kindergärten und Schulhäusern, soweit sie wie Kinderspielplätze genutzt werden. Demgegenüber gelten Turn- und Sporthallen sowie Sport- und Freizeitanlagen, soweit dort keine

⁵⁰ Vgl. Beschwerdeschrift, Bst. J, S. 11 ff.

⁵¹ Vgl. Beschwerdeantwort vom 5. Mai 2020, Ziff. 4

⁵² Vgl. Stellungnahme der Gemeinde Biglen vom 25. Oktober 2019, Vorakten, pag. 249 ff, insbes. pag. 251

ständigen Arbeitsplätze vorhanden sind, nicht als OMEN.⁵³ Laut den Ausführungen der Beschwerdeführenden handelt es sich vorliegend unbestritten um einen Fussballplatz. Damit ist nicht zu beanstanden, dass die Vorinstanz den Fussballplatz – im Unterschied zum Mehrzweckgebäude (Espace Arena; OMEN 2) –, nicht als OMEN qualifiziert hat.⁵⁴ Da es sich beim fraglichen Platz also nicht um ein OMEN handelt, muss dort anders als die Beschwerdeführenden meinen, nicht der AGW, sondern lediglich der IGW eingehalten werden. Dies ist vorliegend der Fall.⁵⁵

f) Die Wirkung nichtionisierender Strahlung auf den Menschen hängt von deren Intensität und Frequenz ab. Die Vorschriften des USG⁵⁶ 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.⁵⁷ Der Schutz der Gesundheit 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.⁵⁸ Wenn die NISV-Grenzwerte eingehalten sind, sind die hier umstrittenen 5G-Sendeantennen im Frequenzband 3600 MHz zu bewilligen.

g) 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.⁵⁹ Auch die Berufung der Beschwerdeführenden auf den Bericht der Arbeitsgruppe "Mobilfunkstrahlung und Strahlung"⁶⁰ ändert daran nichts, da sich der Beweis der Unschädlichkeit bzw. Ungefährlichkeit empirisch nicht erbringen lässt.

h) Es besteht zusammengefasst keine rechtliche Grundlage, um die Erstellung der geplanten Mobilfunkanlage gestützt auf gesundheitliche Bedenken zu verbieten. Die Ausführungen der

⁵³ Vgl. Mobilfunk- und WLL-Basisstationen, Vollzugsempfehlung zur NISV, herausgegeben vom BUWAL, Bern 2002, Ziffer 2.1.3, abrufbar unter: <<https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/elektrosmog/fachinformationen/massnahmen-elektrosmog/mobilfunk-vollzugshilfen-zur-nisv.html>> sowie Fachinformationen des BAFU betreffend Massnahmen Elektromog/OMEN (Stand 15. November 2019), abrufbar unter:

<<https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/elektrosmog/fachinformationen/massnahmen-elektrosmog/orte-mit-empfindlicher-nutzung-omen-.html>>.

⁵⁴ Vgl. Standortdatenblatt (SDB) für Mobilfunk- und WLL-Basisstationen vom 1.6.2019 (Revision 1.6), Strahlung an den OMEN, Vorakten, RSA, pag. 80

⁵⁵ Vgl. Standortdatenblatt (SDB) für Mobilfunk- und WLL-Basisstationen vom 1.6.2019 (Revision 1.6), Strahlung am OKA, Vorakten, RSA, pag. 80

⁵⁶ Bundesgesetz vom 7. Oktober 1983 über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG; SR 814.01).

⁵⁷ Vgl. Bericht Mobilfunk und Strahlung der Arbeitsgruppe Mobilfunk und Strahlung vom 18. November 2019, Ziffer 3.2.1, abrufbar unter: <<https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/elektrosmog/dossiers/bericht-arbeitsgruppe-mobilfunk-und-strahlung.html#1502548024>>.

⁵⁸ 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

⁵⁹ Vgl. zum Ganzen: Informationen zur BERENIS, abrufbar unter: <<https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/elektrosmog/newsletter/beratende-expertengruppe-nis-berenis.html>>.

⁶⁰ Vgl. Bericht Mobilfunk und Strahlung vom 18. November 2019 der Arbeitsgruppe Mobilfunk und Strahlung, S. 76 ff. (abrufbar unter: www.bafu.admin.ch > Themen > Elektromog > Dossiers)

Vorinstanz zu den gesundheitlichen Auswirkungen der Mobilfunkstrahlung sind nicht zu beanstanden. Die Rüge betreffend Gesundheitsgefährdung ist demnach unbegründet.

9. Wertverminderung

a) Die Beschwerdeführenden machen zudem eine Wertverminderung der Liegenschaften geltend. Hier sei gemäss einem Entscheid des Bundesverwaltungsgerichts vom November 2019 "eine Praxisänderung im Gange". Es dürfe damit gerechnet werden, dass der "blödsinnige Begriff" der ideellen Immissionen jetzt endgültig aus der schweizerischen Rechtsprechung verschwinde. Was bei Hochspannungsleitungen zutrefte, lasse sich auch auf Mobilfunkantennen anwenden.⁶¹

b) Zu prüfen ist im vorliegenden Verfahren, ob das Bauvorhaben der Beschwerdegegnerin den bau- und planungsrechtlichen Vorschriften und den nach anderen Gesetzen im Baubewilligungsverfahren zu prüfenden Vorschriften entspricht, die öffentliche Ordnung nicht gefährdet und ihm keine Hindernisse der Planung entgegenstehen (vgl. Art. 2 Abs. 1 BauG). Eine mögliche Wertverminderung der Liegenschaften der Beschwerdeführenden, verursacht durch die geplante Mobilfunkantenne der Beschwerdegegnerin, ist somit nicht Gegenstand dieses Verfahrens. Insofern ist auf diese Rüge nicht einzutreten.

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 Fr. 1'800.– (Art. 103 Abs. 2 VRPG i.V.m. Art. 19 Abs. 1 GebV⁶²). Die Beschwerdeführenden haften solidarisch für den ganzen Betrag.

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

III. Entscheid

- 1 Die Beschwerde wird abgewiesen, soweit darauf eingetreten werden kann. Der Gesamtentscheid des Regierungsstatthalteramtes Bern-Mittelland vom 2. März 2020 wird bestätigt.
2. Die Verfahrenskosten von Fr. 1'800.– werden den Beschwerdeführenden zur Bezahlung auferlegt. Sie haften solidarisch für den gesamten Betrag. Eine separate Zahlungseinladung folgt, sobald dieser Entscheid in Rechtskraft erwachsen ist.
3. Es werden keine Parteikosten gesprochen.

IV. Eröffnung

⁶¹ Beschwerdeschrift, Bst. K, S. 15 ff.

⁶² Verordnung vom 22. Februar 1995 über die Gebühren der Kantonsverwaltung (Gebührenverordnung, GebV; BSG 154.21)

- Herrn C._____ und Frau D._____, eingeschrieben
- A._____, eingeschrieben
- Regierungsstatthalteramt Bern-Mittelland, per E-Mail
- Baubewilligungsbehörde der Gemeinde Biglen, Gemeindeverwaltung, eingeschrieben
- Amt für Umwelt und Energie (AUE), 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 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.