

BE_VERWALTUNGSGERICHT 100 2024 195 vom 28. Januar 2026

BE Verwaltungsgericht, 2026-01-28, DE

Quelle: https://mcp.opencaselaw.ch/entscheid/be_verwaltungsgericht_100_2024_195

FR: BE_VERWALTUNGSGERICHT 100 2024 195 du 28 janvier 2026

IT: BE_VERWALTUNGSGERICHT 100 2024 195 del 28 gennaio 2026

Erwägungen

E. 1.1

Das Verwaltungsgericht ist zur Beurteilung der Beschwerde als letzte kantonale Instanz gemäss Art. 74 Abs. 1 i.V.m. Art. 76 und 77 des Gesetzes vom 23. Mai 1989 über die Verwaltungsrechtspflege (VRPG; BSG 155.21) zuständig. Die Beschwerdeführerin hat am vorinstanzlichen Verfahren teilgenommen und wohnt innerhalb des massgebenden Einspracheperimeters, sie ist daher durch den angefochtenen Entscheid besonders berührt und hat ein schutzwürdiges Interesse an dessen Aufhebung oder Änderung (Art. 79 Abs. 1 VRPG; vgl. auch Art. 40 Abs. 5 i.V.m. Abs. 2 des Baugesetzes vom 9. Juni 1985 [BauG; BSG 721.0]). Die Bestimmungen über Form und Frist sind – mit der verbesserten Beschwerde vom 25. Juli 2024 (vorne Bst. C) – eingehalten (Art. 81 Abs. 1 i.V.m. Art. 32 VRPG). Auf die Beschwerde ist ein- zutreten.

Urteil des Verwaltungsgerichts des Kantons Bern vom 28.01.2026, Nr. 100.2024.195U, Seite 5

E. 1.2

Das Verwaltungsgericht überprüft den angefochtenen Entscheid auf Rechtsverletzungen hin (Art. 80 Bst. a und b VRPG).

E. 2.1

Die Beschwerdeführerin beantragt die Feststellung, dass der Vorsteher des Amtes für Umwelt und Energie des Kantons Bern (AUE) befangen sei und verlangt vom Verwaltungsgericht, die vom AUE verfassten Berichte und Stellungnahmen nicht zu berücksichtigen und durch solche einer unabhängigen und nicht befangenen Institution oder Person zu ersetzen (Verfahrensantrag in Replik S. 3, act. 10). Der angefochtene Entscheid stütze sich massgeblich auf Stellungnahmen des AUE. Der Vorsteher des AUE habe in der Vergangenheit die Anwendung des Korrekturfaktors von adaptiv betriebenen Antennen im sog. Bagatellverfahren und ohne Baubewilligung rechtswidrig erlaubt. Er begünstige die Mobilfunkbranche systematisch, was seine Voreingenommenheit aufzeige. Er sei deswegen auch mehrfach strafrechtlich angezeigt worden (Replik S. 2 ff., act. 10).

E. 2.2

Eine Person, die eine Verfügung oder einen Entscheid zu treffen oder vorzubereiten oder als Mitglied einer Behörde zu amtten hat, tritt in den Ausstand, wenn einer der in Art. 9 Abs. 1 Bst. a-f VRPG genannten Ausstands- oder Ablehnungsgründe vorliegt. Die Beschwerdeführerin macht keinen spezifischen Ausstandsgrund nach Bst. a-e geltend. Im Sinn einer Generalklausel erfasst Bst. f alle übrigen Arten von Befangenheit, namentlich auch Eigeninteressen, Vorbefassungen, enge Beziehungen und Interessenbindungen, die

keinen Ausstand nach Art. 9 Abs. 1 Bst. a-e VRPG begründen, aufgrund der konkreten Umstände aber doch auf mangelnde Unparteilichkeit schliessen lassen (BVR 2015 S. 213 E. 3.1, 2014 S. 216 E. 2.1). – Die Einreichung einer Strafanzeige gegen ein Behördenmitglied reicht zur Begründung einer Befangenheit praxisgemäss nicht aus, ansonsten jede Person so die Handlungsfähigkeit eines Behördenmitglieds in Frage stellen könnte (BGE 134 I 20 E. 4.3.2). Soweit die Beschwerdeführerin geltend macht, das AUE habe adaptive Antennen unzulässigerweise im «Baugtellverfahren» bewilligt, ist ihr entgegenzuhalten, dass die Entscheide des Bundesgerichts, wonach der Ersatz einer konventionellen Antenne durch

Urteil des Verwaltungsgerichts des Kantons Bern vom 28.01.2026, Nr. 100.2024.195U, Seite 6 eine adaptive Antenne (BGer 1C_414/2022 vom 29.8.2024 und 1C_332/2023 vom 11.10.2024) und die Anwendung des Korrekturfaktors bei einer bestehenden adaptiven Antenne ein Baubewilligungsverfahren erfordert (BGE 150 II 379), dem AUE bekannt sind. Es bestehen keine Anhaltspunkte, dass die Behörde diese Rechtsprechung zugunsten der Mobilfunkbranche ignoriert. Die in der Replik angeführten Äusserungen des Amtsvorstehers ergingen im Dezember 2022 und damit lange vor den erwähnten Urteilen. Dass eine bestimmte Vollzugspraxis im Nachhinein gerichtlich als nicht in allen Teilen als rechtskonform beurteilt worden ist, zeigt zudem keine Voreingenommenheit auf (vgl. Lucie von Büren, in Herzog/Daum [Hrsg.], Kommentar zum bernischen VRPG, 2. Aufl. 2020, Art. 9 N. 28 a.E.). Der Vorwurf, der Vorsteher des AUE sei voreingenommen, ist nach dem Gesagten unzutreffend und unbegründet. Es kann daher offenbleiben, ob der gestellte Antrag auf «Feststellung der Befangenheit» überhaupt rechtzeitig gestellt (Verwirkung; vgl. Lucie von Büren, a.a.O., Art. 9 N. 55) und zulässig ist (Subsidiarität von Feststellungsbegehren; vgl. dazu BVR 2016 S. 273 E. 2.2). Es liegt kein Ausstands- oder Ablehnungsgrund nach Art. 9 VRPG vor; der Antrag der Beschwerdeführerin auf Feststellung der Befangenheit des Amtsvorstehers des AUE ist abzuweisen. Es besteht für das Verwaltungsgericht sodann kein Anlass, nicht auf Berichte und Stellungnahmen des AUE abzustellen, und es ist auch nicht zu beanstanden, dass die Vorinstanzen darauf abgestellt haben.

E. 3.1

Die Beschwerdeführerin sieht ihr rechtliches Gehör «bezüglich tatsächlich und rechtlicher Sachverhaltsdarstellung» verletzt (Beschwerde Ziff. I/3.7 S. 4, Ziff. II/9.4 S. 24). Im Einzelnen bemängelt sie, die BVD habe es unterlassen, durch die Fachstelle abklären zu lassen, an welchen Orten und in welchem Umfang es durch den adaptiven Antennenbetrieb zu Überschreitungen des Anlagegrenzwerts komme. In ihrer Verwaltungsgerichtsbeschwerde stellt sie wie schon vor der Vorinstanz einen entsprechenden Verfahrensantrag (Beschwerde S. 2). Die Beschwerdeführerin macht zudem geltend, die Aufschaltung des Korrekturfaktors hätte öffentlich publiziert werden müssen, was sie vor der Vorinstanz auch beantragt habe; diese sei aber

Urteil des Verwaltungsgerichts des Kantons Bern vom 28.01.2026, Nr. 100.2024.195U, Seite 7 nicht darauf eingetreten, wodurch es zu einer Verweigerung ihres rechtlichen Gehörs gekommen sei (Beschwerde Ziff. I/3.6 f. S. 4).

E. 3.2

Der Anspruch auf rechtliches Gehör (Art. 29 Abs. 2 der Bundesverfassung [BV; SR 101], Art. 26 Abs. 2 der Verfassung des Kantons Bern [KV; BSG 101.1], Art. 21 ff. VRPG)

umfasst unter anderem das Recht auf Einsicht in Verfahrensakten (BGE 144 II 427 E. 3.1; BVR 2022 S. 51 E. 2.3), das Recht, mit erheblichen Beweisanträgen gehört zu werden (BGE 149 I 91 E. 3.2; Michel Daum, in Herzog/Daum [Hrsg.], Kommentar zum bernischen VRPG, 2. Aufl. 2020, Art. 21 N. 15) und das Recht auf eine begründete Entscheidung (BGE 148 III 30 E. 3.1; BVR 2022 S. 51 E. 2.3). Aufgrund ihrer formellen Natur ist die Gehörsrüge vorweg zu behandeln (Michel Daum, a.a.O., Art. 21 N. 9).

E. 3.3

Wie die Vorinstanz im angefochtenen Entscheid zutreffend ausführt, wird die Einhaltung der Anlagegrenzwerte an den Orten mit empfindlicher Nutzung (OMEN) im Rahmen einer rechnerischen Prognose basierend auf den Angaben der Mobilfunkbetreiberin im Standortdatenblatt geprüft (dazu hinten E. 5; vgl. Fachbericht AUE vom 16.12.2022, Vorakten Gemeinde 6B pag. 11A). Die Mobilfunkbetreiberinnen reichten ein vollständiges Standortdatenblatt einschliesslich Situationsplan und Antennendiagramme ein (Vorakten Gemeinde 6B pag. 47). Weitere Angaben waren für die rechnerische Prognose nicht erforderlich. Der von der Beschwerdeführerin im vorinstanzlichen Verfahren gestellte Beweisantrag (Vorakten BVD 6A pag. 2) hatte keine entscheidungswesentlichen Tatsachen zum Gegenstand und durfte von der BVD ohne Verletzung des rechtlichen Gehörs abgelehnt werden. Aus denselben Gründen ist auch der gleichlautende, im verwaltungsgerichtlichen Verfahren erneut gestellte Verfahrensanhang abzuweisen (Beschwerde S. 2). Hinsichtlich des Einwands der Gehörsverletzung in Zusammenhang mit dem Korrekturfaktor weist die Vorinstanz in ihrer Vernehmlassung zutreffend darauf hin, dass sie sich in E. 5 des angefochtenen Entscheids umfassend mit dem Korrekturfaktor auseinandergesetzt hat (Vernehmlassung S. 1, act. 6). Dem im Baubewilligungsverfahren öffentlich aufgelegten Standortdatenblatt für die geplante Anlage konnte entnommen werden, dass für sechs Antennen ein adaptiver Betrieb mit je 16 Sub-Arrays vorgesehen ist. Die Beschwerdeführerin hat daraus zutreffend geschlossen,

Urteil des Verwaltungsgerichts des Kantons Bern vom 28.01.2026, Nr. 100.2024.195U, Seite 8 dass damit eine Nutzung des Korrekturfaktors nach Anhang 1 Ziff. 63 der Verordnung vom 23. Dezember 1999 über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV; SR 814.710) verbunden ist (vgl. die Einsprache vom 10.2.2023, in Vorakten Gemeinde 6B pag. 25B). Eine Verletzung des rechtlichen Gehörs liegt nicht vor.

E. 4

Wird bei bestehenden adaptiven Sendeantennen ein Korrekturfaktor KAA angewendet, so reicht der Inhaber der Anlage der zuständigen Behörde ein aktualisiertes Standortdatenblatt ein. Gemäss dieser neuen Regelung muss mit anderen Worten bei adaptiven Antennen mit acht oder mehr Sub-Arrays die im Standortdatenblatt dekla-

Urteil des Verwaltungsgerichts des Kantons Bern vom 28.01.2026, Nr. 100.2024.195U, Seite 10 rierte Sendeleistung (ERPn) nicht wie bei konventionellen Antennen im Maximum, sondern nur noch über 6 Minuten gemittelt eingehalten werden, wobei die momentane Leistung vorübergehend höchstens um den Kehrwert des Korrekturfaktors ($1/KAA$) von der deklarierten Sendeleistung abweichen darf ($ERPn = KAA \times ERPmax$). Für den rechnerischen Nachweis der Strahlungsgrenzwerte wird die korrigierte Sendeleistung ERPn herangezogen, weshalb die elektrische Feldstärke an einem sog. OMEN zeitweise über den Anlagegrenzwerten liegen kann (zum Ganzen BGE 151 II 593 E. 3.3; vgl. auch Nachtrag zur Vollzugsempfehlung Ziff. 3.3.2 f. und 3.4 f. S. 9 ff.).

E. 4.1

Unter adaptiven Antennen im Sinn der NISV werden Sendeantennen verstanden, die ihre Senderichtung und/oder ihr Antennendiagramm mittels separat ansteuerbaren Elementarantennen (Sub-Arrays) automatisch durch Algorithmen in kurzen zeitlichen Abständen ohne Veränderung der Montage- richtung anpassen (sog. «Beamforming»), dies im Unterschied zu konventionellen Antennen, die mit einer im Wesentlichen konstanten räumlichen Strahlungsverteilung senden. Diese Anpassung kann sowohl in horizontaler als auch in vertikaler Senderichtung geschehen. Das Signal wird damit bevorzugt in jene Richtung übertragen, wo es durch die Endgeräte angefordert wird; in allen anderen Richtungen ist die Strahlung tiefer (BGE 150 II 379 E. 2.1 mit weiteren Hinweisen).

E. 4.2

Der Bundesrat hat am 17. April 2019 im Hinblick auf die Einführung der adaptiven Antennen die Definition des massgeblichen Betriebszustands von Mobilfunksendeanlagen in Anhang 1 Ziff. 63 der NISV angepasst (Inkrafttreten am 1.6.2019; AS 2019 1491). Dabei verankerte er den Grundsatz, dass die Variabilität der Senderichtungen und Antennendiagramme von adaptiven Antennen bei der Festlegung des massgebenden Betriebszustands zu berücksichtigen ist. Die konkrete Ausgestaltung wurde damals bewusst zugunsten einer Regelung auf Stufe Vollzugshilfe offengelassen (BGE 150 II 379 E. 2.3 und 2.4 mit weiteren Hinweisen; Erläuterungen des

Urteil des Verwaltungsgerichts des Kantons Bern vom 28.01.2026, Nr. 100.2024.195U, Seite 9 Bundesamts für Umwelt (BAFU) vom 17.4.2019 zur Änderung der NISV, Ziff. 4.4 S. 8, einsehbar unter: <www.bafu.admin.ch>, Rubriken «Themen/Elektromog/Rechtsetzung und Vollzug/Erläuternde Berichte»). Das BAFU hat am 23. Februar 2021 den Nachtrag «Adaptive Antennen» zur Vollzugsempfehlung zur NISV des Bundesamts für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL; heute: BAFU) «Basisstationen Mobilfunk- und WLL» aus dem Jahr 2002 publiziert (nachfolgend: Nachtrag zur Vollzugsempfehlung, einsehbar unter: <www.bafu.admin.ch>, Rubriken «Themen/Elektromog/Vollzug in der Praxis/Mobilfunk: Vollzugshilfen»). In diesem Nachtrag hat es den genannten Grundsatz dahingehend konkretisiert, dass ein Korrekturfaktor für die maximale ERP (effective radiated power, dt. äquivalente Strahlungsleistung) angewendet werden darf, wenn die Sendeantennen mit einer automatischen Leistungsbegrenzung ausgestattet werden, die sicherstellt, dass im Betrieb die über 6 Minuten gemittelte ERP die korrigierte ERP nicht überschreitet (Ziff. 3.2 S. 7 f.). Verschiedene Elemente dieser Definition wurden vom Bundesrat in der Zwischenzeit in Anhang 1 Ziff. 63 NISV auf Verordnungsstufe verankert (Inkrafttreten am 1.1.2022; AS 2021 901; weitere Vollzugsanpassungen erfolgten mit Änderungen der Art. 11a f. und 19b NISV vom 29.9.2023, in Kraft seit 1.11.2023; AS 2023 583). Anhang 1 Ziff. 63 NISV lautet neu wie folgt: 1 Als massgebender Betriebszustand gilt der maximale Gesprächs- und Datenverkehr bei maximaler Sendeleistung. 2 Bei adaptiven Sendeantennen mit 8 oder mehr separat ansteuerbaren Antenneneinheiten (Sub-Arrays) kann auf die maximale ERP ein Korrekturfaktor KAA angewendet werden, wenn die Sendeantennen mit einer automatischen Leistungsbegrenzung ausgestattet werden. Diese muss sicherstellen, dass im Betrieb die über 6 Minuten gemittelte ERP die korrigierte ERP nicht überschreitet. 3 Es gelten folgende Korrekturfaktoren KAA: ≥ 0.10 (bei 64 und mehr Sub-Arrays) ≥ 0.13 (32 bis 63 Sub-Arrays) ≥ 0.20 (16 bis 31 Sub-Arrays) ≥ 0.40 (8 bis 15 Sub-Arrays)

E. 4.3

Das Bundesgericht hat sich im Leitentscheid BGE 151 II 593 zur Zulässigkeit der Regelung des Korrekturfaktors in Anhang 1 Ziff. 63 NISV geäussert und dabei bestätigt, dass einerseits die Regelung des Korrekturfaktors in der NISV als stufengerecht zu qualifizieren ist und andererseits die Höhe des Korrekturfaktors auf wissenschaftlichen Gesichtspunkten gründe und nicht ersichtlich sei, inwieweit dessen Herleitung fehlerhaft sein sollte. Das Gericht hat den auch von der Beschwerdeführerin vorgebrachten Einwand verworfen, bei der Festlegung der Korrekturfaktoren sei von zu konservativen Nutzungsszenarien ausgegangen worden (E. 5.4 und 6.2.3). Der Korrekturfaktor führe auch nicht zu einer Privilegierung von adaptiven im Vergleich zu konventionellen Antennen; das Ziel der neuen Regelung sei vielmehr, adaptive Antennen nicht strenger zu beurteilen als konventionelle (E. 6.1.3 f.). Die im Vergleich zu konventionellen Antennen unterschiedliche Sendecharakteristik von adaptiven Antennen stelle einen nachvollziehbaren Umstand dar, der eine differenzierte Behandlung der beiden Antennentypen rechtfertige (E. 6.1.4). Diesen Leitentscheid hat das Bundesgericht unterdessen in weiteren Urteilen bestätigt (BGer 1C_279/2023 vom 6.2.2025 E. 6, 1C_640/2023 vom 24.2.2025 E. 3.2). Die Ausführungen der Beschwerdeführerin, das Bundesgericht habe sich noch nie zur Zulässigkeit der Anwendung eines Korrekturfaktors geäussert, treffen damit nicht zu (Beschwerde Ziff. II/4.5 S. 10; Replik S. 3 f., act. 10). Soweit die Beschwerdeführerin kritisiert, dass die festgelegten Werte über den von der International Electrotechnical Commission (IEC) empfohlenen Korrekturfaktoren lägen (Beschwerde Ziff. II/8.4.4 S. 23), ist ihr entgegenzuhalten, dass sich die genannte Empfehlung auf eine Regelung für die Immissionsgrenzwerte bezieht (Erläuterungen des BAFU vom 17.4.2019 zur Änderung der NISV, Ziff. 6.1 a.E).

Urteil des Verwaltungsgerichts des Kantons Bern vom 28.01.2026, Nr. 100.2024.195U, Seite 11 S. 17, einsehbar unter: <www.bafu.admin.ch>, Rubriken «Themen/Elektrosmog/Rechtsetzung und Vollzug/Erläuternde Berichte») und deshalb nicht direkt auf die hier umstrittene Regelung für die Anlagegrenzwerte übertragen werden kann. Schliesslich helfen der Beschwerdeführerin auch ihre Ausführungen zum Bundesgerichtsentscheid 1C_100/2021 vom 14. Februar 2023 nicht weiter: In diesem Fall hatte das Bundesgericht adaptive Antennen ohne Anwendung eines Korrekturfaktors nach dem «worst-case» Prinzip zu beurteilen, was hier nicht zur Diskussion steht (Beschwerde Ziff. II/2.4 ff. S. 8 f.; Replik S. 3 f., act. 10). Auch die Erläuterungen der Beschwerdeführerin zur rechtswidrigen Aufschaltung eines Korrekturfaktors ohne vorgängiges Baubewilligungsverfahren haben keinerlei Bezug zum vorliegenden Verfahren; es ist nicht weiter darauf einzugehen (Replik S. 4, act. 10).

E. 5

V/m liegen (vorne E. 4.2), ist dies nicht mit einer Überschreitung des Anlagegrenzwerts gleichzusetzen. Bei adaptiven Antennen mit einer automatischen Leistungsbegrenzung ist bei der Berechnung des Anlagegrenzwerts nicht die maximale Sendeleistung massgebend, sondern die im 6-Minuten-Mittel einzuhaltende korrigierte Sendeleistung (Anhang 1 Ziff. 63 Abs. 2 NISV). Gestützt auf die Angaben im Standortdatenblatt (vgl. Standortdatenblatt, Zusatzblätter 3a und 4a, Vorakten Gemeinde 6B pag. 47G ff.) hat das AUE als zuständige Fachbehörde die rechnerische Prognose geprüft und im Fachbericht vom 16. Dezember 2022 festgehalten, dass die geplante Mobilfunkanlage die gesetzlichen Anforderungen erfüllt und der Anlagegrenzwert rechnerisch bei sämtlichen OMEN eingehalten werde,

wobei auch alle Voraussetzungen für die Anwendung des Korrekturfaktors gegeben seien (Vorakten Gemeinde 6B pag. 11A). Wie bereits die Vorinstanz festgestellt hat, besteht kein Anlass, von dieser Beurteilung abzuweichen (angefochtener Entscheid E. 5f). Entsprechend ist der Antrag, im Fall einer Bewilligung des Baugesuchs sei explizit festzuhalten, dass kein Korrekturfaktor angewendet werden dürfe und die Anlagegrenzwerte ohne Mittelung einzuhalten seien, abzuweisen (vgl. Rechtsbegehren 5, vorne Bst. C; Beschwerde Ziff. II/8.4.4 S. 23).

E. 5.1

Wird eine Mobilfunkanlage errichtet oder ersetzt, muss anhand einer Strahlungsprognose aufgezeigt werden, dass die Immissions- und Anlagegrenzwerte eingehalten sind. Grundlage der rechnerischen Prognose ist das von der Inhaberin oder vom Inhaber der geplanten Anlage gemäss Art. 11 NISV eingereichte Standortdatenblatt. Dieses hat unter anderem die aktuellen und geplanten technischen und betrieblichen Daten der Anlage zu enthalten, soweit sie für die Erzeugung von Strahlung massgebend sind (Art. 11 Abs. 2 Bst. a NISV). Es muss zudem Angaben über die von der Anlage erzeugte Strahlung an dem für Menschen zugänglichen Ort, an dem diese Strahlung am stärksten ist, enthalten sowie auch Angaben über die Strahlung an den drei OMEN, an denen diese am stärksten ist, und an OMEN, an denen der Anlagegrenzwert nach Anhang 1 überschritten ist (Art. 11 Abs. 2 Bst. c NISV). Für die vorliegende Anlage beträgt der Anlagegrenzwert 5 V/m (Anhang 1 Ziff. 64 NISV; Standortdatenblatt, Zusatzblatt 2, Vorakten Gemeinde 6B pag. 47F f.). Nach Art. 12 NISV überwacht die zuständige Behörde die Einhaltung der Emissionsbegrenzungen (Abs. 1), insbesondere durch Messungen oder Berechnungen; hierfür empfiehlt das BAFU geeignete Mess- und Berechnungsmethoden (Abs. 2). Die Einhaltung der Anlagegrenzwerte im Betriebszustand ist entgegen der Auffassung der Beschwerdeführerin nicht Baubewilligungsvoraussetzung

Urteil des Verwaltungsgerichts des Kantons Bern vom 28.01.2026, Nr. 100.2024.195U, Seite 12 (Beschwerde Ziff. II/4.1 S. 10, Replik S. 11, act. 10), diese Frage stellt sich logischerweise erst nach Bewilligung und Inbetriebnahme der Anlage.

E. 5.2

Der Einwand der Beschwerdeführerin, die Anwendung eines Korrekturfaktors führe wegen der hohen maximalen Sendeleistungen zu Überschreitungen des Anlagegrenzwerts, ist falsch (Beschwerde Ziff. II/1.3 ff. S. 5 ff., Ziff. II/4.2 S. 10; Replik S. 8 und 11, act. 10). Obwohl unbestritten ist, dass an OMEN kurzzeitig elektrische Feldstärken auftreten können, die über

E. 5.3

Sodann gibt es keine stichhaltigen Anhaltspunkte, wonach die dem AUE zur Prüfung der Immissionsprognose zur Verfügung gestellten Antennendiagramme nicht alle möglichen «Beams» abdecken (Beschwerde Ziff. II/3 S. 9 f., Ziff. II/4 S. 10 ff.; Replik S. 8, act. 10; vgl. dazu auch die Erläuterungen der Beschwerdegegnerin in der Beschwerdeantwort Rz. 38 ff. S. 10 ff., act. 7). Die von den Mobilfunkbetreiberinnen eingereichten Unterlagen wurden vom AUE geprüft und für korrekt befunden. Das AUE hatte zudem Zugriff auf die Originalunterlagen bzw. -diagramme (BGer 1C_590/2023

Urteil des Verwaltungsgerichts des Kantons Bern vom 28.01.2026, Nr. 100.2024.195U, Seite 13 vom 6.1.2025 E. 4.4; vgl. Beschwerdeantwort Rz. 13 S. 4, act. 7). Der von der

Beschwerdeführerin beantragte Beizug bzw. die Publikation von «Original Antennendiagrammen», «technischen Datenblättern» und weiteren Unterlagen war für Prüfung der Immissionsprognose nicht erforderlich und durfte unterbleiben. Die Vorinstanz hat den dahingehenden Antrag zu Recht abgewiesen (angefochtener Entscheid E. 6c) und er ist auch in Bezug auf das vorliegende Verfahren abzuweisen (vgl. Verfahrens Antrag in Beschwerde S. 2, Ziff. II/3.4 f. S. 10; Replik S. 7, act. 10). Soweit die Beschwerdeführerin zum Beleg der angeblichen Fehlerhaftigkeit der Antennendiagramme auf das Urteil VB.2020.00544 des Verwaltungsgerichts des Kantons Zürich vom 15. Januar 2021 verweist (vgl. Beschwerde Ziff. II/7.1.2 S. 18), übersieht sie, dass dieses Urteil nicht mehr dem aktuellen Stand der Rechtsprechung entspricht (dazu bereits VGE 2020/476 vom 29.2.2024 E. 4.5.1 [bestätigt durch BGer 1C_187/2024 vom 1.7.2025 E. 5.1]). Dem Fachbericht des AUE vom 16. Dezember 2022 (Vorakten Gemeinde 6B, pag. 11) ist zu entnehmen, dass das Baugesuch anhand des Nachtrags zur Vollzugsempfehlung beurteilt worden ist. In diesem Nachtrag wird detailliert beschrieben, wie die Strahlungsprognose bei adaptiven Antennen zu berechnen und im Standortblatt auszuweisen ist. Soweit die Beschwerdeführerin kritisiert, dass der Fachbericht des AUE keine genaueren Angaben zur Berechnungsweise enthalte, ist ihr Einwand daher unbegründet (Beschwerde Ziff. II/3.1 S. 9). Es besteht kein Anlass, das Baugesuch zur «Vervollständigung» zurückzuweisen (Beschwerde Ziff. II/3.3 S. 10).

E. 5.4

Weiter ist darauf hinzuweisen, dass die im Standortdatenblatt angegebenen Sendeleistungen für die Mobilfunkbetreiberinnen verbindlich sind (vgl. statt vieler BGE 128 II 378 [BGer 1A.264/2000] nicht publ. E. 8.1) und ihre Einhaltung durch ein Qualitätssicherungssystem (QS-System) kontrolliert wird (dazu hinten E. 7). Es ist Sache der Mobilfunkbetreiberinnen zu bestimmen, ob die geplante Anlage im Rahmen der beantragten Betriebsparameter sinnvoll betrieben werden kann; dies muss im vorliegenden Baubewilligungsverfahren nicht überprüft werden (BGer 1C_590/2023 vom 6.1.2025 E. 4.2 mit Hinweisen; vgl. auch angefochtener Entscheid E. 6c). Auf die Einwände der Beschwerdeführerin, die im Standortdatenblatt deklarierte und der rechnerischen Prognose zugrunde gelegte ERP sei zu tief bzw. damit

Urteil des Verwaltungsgerichts des Kantons Bern vom 28.01.2026, Nr. 100.2024.195U, Seite 14 lasse sich die Antenne nicht betreiben, ist nicht einzugehen (Beschwerde Ziff. II/1.7 S. 6, Ziff. II/3 S. 9 f., Ziff. II/8.3.5 S. 21).

E. 5.5

Die Rüge, wonach die Einhaltung der Grenzwerte nicht rechtsgenügend nachgewiesen sei, ist nach dem Gesagten unbegründet.

E. 6

Die Beschwerdeführerin bringt vor, es bestehe keine geeignete Messmethode, um die Einhaltung der Grenzwerte bei adaptiven Antennen messtechnisch zu überprüfen (Beschwerde Ziff. II/5 S. 12 ff., Ziff. II/6 S. 14 f.; Replik S. 5 ff., act. 10).

E. 6.1

Wie von der Vorinstanz richtig ausgeführt (angefochtener Entscheid E. 8f), hat das Bundesgericht im Leiturteil BGer 1C_100/2021 vom 14. Februar 2023 in E. 8 erkannt, dass die vom Eidgenössischen Institut für Metrologie (METAS) für das 5G-Signal

empfohlene Messmethode zur Durchführung von Kontroll- bzw. Abnahmemessungen bei adaptiven Antennen zwecktauglich ist. Diesen Befund hat es mehrfach bestätigt (vgl. etwa BGer 1C_187/2024 vom 1.7.2025 E. 5.2; für adaptiv betriebene Antennen unter Anwendung eines Korrekturfaktors z.B. in BGer 1C_113/2024 vom 16.6.2025 E. 3.4). Es gelangte insbesondere zum Schluss, dass die fragliche Messmethode nicht bereits deshalb als unzuverlässig einzustufen sei, weil für die Hochrechnung der Messwerte Angaben der jeweiligen Mobilfunkbetreiberinnen erforderlich seien (BGer 1C_45/2022 vom 9.10.2023 E. 6; vgl. Beschwerde Ziff. II/5.6 f. S. 13). Vor diesem Hintergrund besteht für das Verwaltungsgericht kein Grund, daran zu zweifeln, dass die Vollzugsbehörden bzw. die beauftragten akkreditierten Messunternehmen (dazu Vernehmlassung BVD S. 1, act. 6) in der Lage sind, bei Mobilfunkanlagen mit adaptiven Antennen die Einhaltung der Grenzwerte mittels Kontroll- bzw. Abnahmemessungen zu überprüfen, zumal Inhaberinnen und Inhaber von Mobilfunkanlagen nach Art. 10 NISV rechtlich verpflichtet sind, der Vollzugsbehörde auf deren Verlangen die für den Vollzug erforderlichen Auskünfte zu erteilen, und nötigenfalls Messungen oder andere Abklärungen durchzuführen oder zu dulden. Entgegen der Beschwerdeführerin (Beschwerde

Urteil des Verwaltungsgerichts des Kantons Bern vom 28.01.2026, Nr. 100.2024.195U, Seite 15 Ziff. II/3.2 S. 9, Ziff. II/4.10 ff. S. 11 f.) trifft nicht zu, dass im Kanton Bern keine Kontrollmessungen durchgeführt werden (Vernehmlassung BVD S. 1, act. 6 mit Verweis auf den Regierungsratsbeschluss [RRB] Nr. 253/2022 vom 9.3.2022, einsehbar unter: <www.rr.be.ch>, Rubriken «Beschlüsse/Be-schlüsse suchen»).

E. 6.2

Soweit die Beschwerdeführerin vorbringt, es müssten an verschiedenen OMEN Abnahmemessungen durchgeführt werden, ist Folgendes festzuhalten (Beschwerde Ziff. II/3.2 S. 9, Ziff. II/4.3 S. 10): Das AUE hat in seinem Fachbericht vom 16. Dezember 2022 keine Abnahmemessungen angeordnet (Vorakten Gemeinde 6B, pag. 11B). Das BAFU empfiehlt nach Inbetriebnahme einer Mobilfunkanlage in der Regel eine Abnahmemessung durchzuführen, wenn gemäss rechnerischer Prognose der Anlagegrenzwert an einem OMEN zu 80 % ausgeschöpft wird, da die Reflexionen in der rechnerischen Prognose nicht berücksichtigt werden (vgl. BGE 151 II 593 [BGer 1C_307/2023 vom 9.12.2024] nicht publ. E. 8.2; angefochtener Entscheid E. 7b). Bei der hier zu beurteilenden Anlage wird der Anlagegrenzwert bei keinem OMEN zu 80 % oder mehr ausgeschöpft, weshalb auf Abnahmemessungen verzichtet werden durfte (Standortdatenblatt S. 4, Vorakten Gemeinde 6B pag. 47B).

E. 7.1

Die Beschwerdeführerin macht weiter geltend, das QS-System könne die Einhaltung der Anlagegrenzwerte nicht gewährleisten. Bestehende Defizite des QS-Systems würden durch den Einsatz adaptiver Antennen massiv verstärkt (Beschwerde Ziff. II/7 S. 16 ff., Ziff. II/4.8 S. 11; Replik S. 9 ff., act. 10).

E. 7.2

Die Rüge ist unbegründet. Das Bundesgericht hat sich mit der Kritik am QS-System im Zusammenhang mit dem Betrieb adaptiver Antennen unter Anwendung eines Korrekturfaktors auseinandergesetzt und entschieden, dass das QS-System ein taugliches, wirksames und ausreichendes Instrument zur Kontrolle der Emissionsbegrenzungen darstellt (vgl. BGE 151 II 593 E. 7.5). Es ist gerichtsnotorisch, dass die Mobilfunkbetrei-

Urteil des Verwaltungsgerichts des Kantons Bern vom 28.01.2026, Nr. 100.2024.195U, Seite 16 berinnen ein QS-System betreiben (vgl. auch Beschwerdeantwort Rz. 55 ff. S. 13 f., act. 7). Bei dieser Ausgangslage kann insbesondere davon ausgegangen werden, dass die Kontrolle der Einhaltung der bewilligten Betriebsparameter durch die implementierten Überprüfungsprozesse ausreichend gewährleistet ist und es dazu keiner zusätzlichen «Begrenzungen auf Ebene Hardware» bedarf (Beschwerde Ziff. II/7.5 S. 16). Im Übrigen kann auf die ausführlichen und zutreffenden Erwägungen der Vorinstanz verwiesen werden (Michel Daum, a.a.O., Art. 21 N. 31; angefochtener Entscheid E. 9).

E. 8

Die Beschwerdeführerin bemängelt die Anlagegrenzwerte der NISV als gegen das umweltrechtliche Vorsorgeprinzip verstossend und gesundheits-schädigend. Sie verweist auf verschiedene Webseiten und Studien bzw. auf «Erklärungen und Appelle, die von hunderten Wissenschaftlern unterzeichnet wurden», und darauf, dass die Empfehlungen der internationalen Kommission zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung (ICNIRP) nicht dem Stand der Wissenschaft entsprechen sollen (Beschwerde Ziff. II/8 S. 18 ff.; Replik S. 5, act. 10).

E. 8.1

Der umweltrechtliche Immissionsschutz ist bundesrechtlich im Bundesgesetz vom 7. Oktober 1983 über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG; SR 814.01) und den zugehörigen Verordnungen geregelt. Gemäss Art. 13 Abs. 1 NISV müssen die Immissionsgrenzwerte nach Anhang 2 dieser Verordnung überall eingehalten sein, wo sich Menschen aufhalten können. Die Immissionsgrenzwerte dienen dem Schutz vor den wissenschaftlich erhärteten thermischen Wirkungen nichtionisierender Strahlung. Die (wesentlich strengeren) Anlagegrenzwerte nach Anhang 1 der NISV müssen dagegen nur an den OMEN eingehalten werden (Anhang 1 Ziff. 65 NISV) und sind keine Gefährdungswerte, sondern eine vorsorgliche Emissionsbegrenzung, welche die Strahlung auf das technisch und betrieblich mögliche und wirtschaftlich tragbare Mass reduzieren soll (BGE 126 II 399 E. 3b).

Urteil des Verwaltungsgerichts des Kantons Bern vom 28.01.2026, Nr. 100.2024.195U, Seite 17

E. 8.2

Das Bundesgericht hat sich in seiner neueren Rechtsprechung ausführlich mit dem aktuellen Stand der Wissenschaft befasst und ist zum Ergebnis gelangt, dass die Anlagegrenzwerte der NISV mit dem umweltrechtlichen Vorsorgeprinzip in Einklang stehen und gesetzeskonform sind und dass keine belastbaren wissenschaftlichen Hinweise bestehen, dass deren Einhaltung negative gesundheitliche Auswirkungen hat. Im Leitentscheid BGE 151 II 593 (BGer 1C_307/2023 vom 9.12.2024 nicht publ. E. 9) hat das Bundesgericht dies insbesondere auch für adaptiv betriebene Antennen unter Anwendung eines Korrekturfaktors festgehalten. Diese Einschätzung hat es seither mehrfach bestätigt (BGer 1C_279/2023 vom 6.2.2025 E. 6, 1C_640/2023 vom 24.2.2025 E. 3.2, 1C_113/2024 vom 16.6.2025 E. 3.1). Die Vorbringen der Beschwerdeführerin vermögen diese Rechtsprechung nicht in Frage zu stellen. Es kann ergänzend auf die ausführlichen und zutreffenden Erwägungen der Vorinstanz verwiesen werden (Michel Daum, a.a.O., Art. 21 N. 31; angefochtener Entscheid E. 10 und 11).

E. 9

Die Beschwerdeführerin beantragt die Sistierung des Beschwerdeverfahrens, bis ein taugliches QS-System sowie ein taugliches Messverfahren für adaptive Antennen vorliegen und bis das Bundesgericht ein Urteil zu adaptiven Antennen (Rechtmässigkeit der Vollzugsempfehlung Bund vom 23.2.2021) gefällt hat (Rechtsbegehren 3 und 4 der Beschwerde, vorne Bst. C). Nach Art. 38 VRPG kann die instruierende Behörde ein Verfahren 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. Wie sich aus den vorangehenden Erwägungen ergibt, können die sich im vorliegenden Verfahren stellenden Rechtsfragen ohne Weiterungen zum QS-System und zum Messverfahren sowie ohne das Abwarten von Urteilen des Bundesgerichts beurteilt werden, abgesehen davon, dass die Beschwerdeführerin nicht darlegt, um welche Verfahren es sich handeln soll, deren Urteil sie abwarten will. Es besteht Urteil des Verwaltungsgerichts des Kantons Bern vom 28.01.2026, Nr. 100.2024.195U, Seite 18 daher kein Grund, das vorliegende Verfahren zu sistieren. Die Anträge sind abzuweisen.

E. 10

Die Vorinstanz hat schliesslich dafür gehalten, die Voraussetzungen für eine raumplanungsrechtliche Ausnahmegewilligung nach Art. 24 RPG seien erfüllt (angefochtener Entscheid E. 13). Diese Erwägungen stellt die Beschwerdeführerin vor Verwaltungsgericht nicht in Frage. Die Ausführungen der BVD stehen im Einklang mit der Rechtsprechung. Insbesondere ist hier von Bedeutung, dass der Antennenstandort aufgrund der mehrfachen Nutzung des bestehenden Masts durch andere Mobilfunkbetreiberinnen und weitere Unternehmen bzw. Behörden (Richtfunkantennen, Sendeantenne für das Polycorn-Funknetz) bei einer Verweigerung der Ausnahmegewilligung nicht in absehbarer Zeit aufgegeben würde (vgl. dazu etwa VGE 2020/136 vom 11.3.2024 E. 8 [bestätigt durch BGer 1C_248/2024 vom 2.5.2025]). Seit dem 1. Januar 2026 ist im Übrigen Art. 24bis Abs. 3 RPG in Kraft, wonach Anpassungen, Erneuerungen und Erweiterungen bestehender Mobilfunkanlagen ausserhalb der Bauzone von Gesetzes wegen als standortgebunden gelten. Die Bestimmung ist als für die Beschwerdegegnerin günstigeres Recht anzuwenden (vgl. Art. 52 Abs. 2 der Raumplanungsverordnung vom 28. Juni 2000 [RPV; SR 7000.1] als Ausdruck eines allgemeinen übergangsrechtlichen Grundsatzes; BGE 127 II 209 E. 2b, 127 II 215 E. 2). Bei dieser Ausgangslage kann in diesem Punkt auf Weiterungen verzichtet werden.

E. 11.1

Zusammenfassend ergibt sich, dass der angefochtene Entscheid der Rechtskontrolle standhält. Es besteht deshalb kein Anlass, diesen aufzuheben und die Angelegenheit an die Vorinstanz bzw. die Baubewilligungsbehörde zurückzuweisen (Rechtsbegehren 1 und 2 der Beschwerde, vorne Bst. C). Dem Verfahrensantrag, es sei «den Einsprechenden» (gemeint: der Beschwerdeführerin) zu allfälligen Stellungnahmen der Bauherrschaft und Urteil des Verwaltungsgerichts des Kantons Bern vom 28.01.2026, Nr. 100.2024.195U, Seite 19 der Vorinstanz sowie den kantonalen Ämtern das Replikrecht zu gewähren (Rechtsbegehren 6 der Beschwerde, vorne Bst. C), wurde im Übrigen entsprochen. Die Beschwerde erweist sich als offensichtlich unbegründet und ist abzuweisen, soweit darauf einzutreten ist (vorne E. 2.2). Das Verwaltungsgericht beurteilt solche Rechtsmittel in

Zweierbesetzung (Art. 56 Abs. 3 des Gesetzes vom 11. Juni 2009 über die Organisation der Gerichtsbehörden und der Staatsanwaltschaft [GSOG; BSG 161.1]).

E. 11.2

Bei diesem Verfahrensausgang hat die unterliegende Beschwerdeführerin die Kosten für das verwaltungsrechtliche Verfahren zu tragen (Art. 108 Abs. 1 VRPG). Parteikosten sind keine zu sprechen (Art. 108 Abs. 3 i.V.m. Art. 104 VRPG).

E. 12

Abschliessend ist noch auf Folgendes hinzuweisen: Wie eingangs erwähnt (Bst. A), sollen die geplanten neuen Antennen nicht von der Beschwerdegegnerin, sondern von der Swisscom (Schweiz) AG, der Salt Mobile SA und der Sunrise UPC GmbH betrieben werden. Zudem umfasst das Standortdatenblatt vom 31. Mai 2022 auch den Betrieb der Sendeantenne für das Polycom-Funknetz. Da die umstrittene Baubewilligung insbesondere auch die Erlaubnis für den künftigen Betrieb dieser Antennen umfasst, wären alle Betreiberinnen grundsätzlich am vorinstanzlichen wie auch am vorliegenden Verfahren als (notwendige) Parteien zu beteiligen gewesen. Mit Blick auf den Ausgang des vorliegenden Verfahrens kann auf ihre nachträgliche Beteiligung jedoch verzichtet werden, da kaum anzunehmen ist, dass sie vor der Vorinstanz oder im vorliegenden Verfahren eine Abweisung ihres eigenen Gesuchs beantragt hätten. Das vorliegende Urteil ist allerdings der Swisscom (Schweiz) AG, der Salt Mobile SA, der Sunrise UPC GmbH zu eröffnen. Gleiches gilt auch für die Antenne des Funkrufnetzes (Telepage) der Swissphone Wireless AG, die bei Bewilligung des Bauvorhabens nach dem neuen Standortdatenblatt für Rundfunk und Funkrufsendeanlagen vom 31. Mai 2022 betrieben wird (Vorakten Gemeinde 6B pag. 50 ff.). Der Swissphone Wireless AG ist das vorliegende Urteil ebenfalls zu eröffnen.

Urteil des Verwaltungsgerichts des Kantons Bern vom 28.01.2026, Nr. 100.2024.195U, Seite 20 Demnach entscheidet das Verwaltungsgericht: 1. Die Anträge auf Sistierung des Verfahrens werden abgewiesen. 2. Die Beschwerde wird abgewiesen, soweit darauf einzutreten ist. 3. Die Kosten des Verfahrens vor dem Verwaltungsgericht, bestimmt auf eine Pauschalgebühr von Fr. 2'000.--, werden der Beschwerdeführerin auferlegt und dem geleisteten Kostenvorschuss von Fr. 3'500.-- entnommen. Der Restbetrag von Fr. 1'500.-- wird der Beschwerdeführerin nach Eintritt der Rechtskraft dieses Urteils zurückerstattet. 4. Es werden keine Parteikosten gesprochen. 5. Zu eröffnen: - Beschwerdeführerin - Beschwerdegegnerin - Bau- und Verkehrsdirektion des Kantons Bern - Einwohnergemeinde Worb - Salt Mobile SA - Sunrise UPC GmbH - Swissphone Wireless AG - Bundesamt für Umwelt - Bundesamt für Raumentwicklung und mitzuteilen: - Amt für Umwelt und Energie des Kantons Bern, Abteilung Immissionschutz - Amt für Gemeinden und Raumordnung des Kantons Bern Der Abteilungspräsident: Die Gerichtsschreiberin:

Urteil des Verwaltungsgerichts des Kantons Bern vom 28.01.2026, Nr. 100.2024.195U, Seite 21 Rechtsmittelbelehrung Gegen dieses Urteil kann innert 30 Tagen seit Eröffnung beim Bundesgericht, 1000 Lausanne 14, Beschwerde in öffentlich-rechtlichen Angelegenheiten gemäss Art. 39 ff., 82 ff. und 90 ff. des Bundesgesetzes vom 17. Juni 2005 über das Bundesgericht (BGG; SR 173.110) geführt werden.

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