

## MOZIONE

### ***Il Cantone sospenda la concessione di licenze per antenne di telefonia mobile fino a quando non sarà garantita l'affidabilità delle misurazioni delle radiazioni e del nuovo protocollo stabilito dall'Ufficio federale dell'ambiente***

del 23 gennaio 2006

Torniamo a sollevare la problematica, di forte interesse pubblico, delle antenne di telefonia mobile, per i seguenti motivi.

1. Nella sentenza del Tribunale federale 1A 160/2004 (10 marzo 2005), che alleghiamo, il TF stabilisce che, siccome sia la potenza delle antenne, sia l'angolo di irradiazione possono essere regolati a distanza dall'operatore, la licenza per la costruzione di un'antenna va concessa se quest'ultima, regolata alla massima potenza, rispetta i limiti previsti dall'ORNI; quindi a fare stato dovrebbe essere la massima potenza tecnicamente possibile, non i valori d'emissione dichiarati dall'operatore (e facilmente modificabili via telecomando). Questo principio, stabilito dal TF dieci mesi fa, è applicato dall'autorità ticinese?
2. Alcuni Cantoni e comuni (il Canton Berna, la città di Berna, il Canton Vallese) hanno deciso uno "stop" alla concessione di licenze alle antenne di telefonia mobile fino a quando non saranno chiariti alcuni aspetti relativi alle misurazioni delle emissioni da esse provocate. Eppure alle varie mozioni e petizioni, presentate negli ultimi mesi ed anni al Consiglio di Stato e al Gran Consiglio, che chiedevano l'introduzione in Ticino di una moratoria sulla costruzione di antenne di telefonia mobile, il Governo ha sempre risposto di non averne alcuna facoltà. Anche il Parlamento cantonale ha respinto recentemente 3 petizioni sulla base di queste informazioni. Invece qualche margine di manovra, anche a livello cantonale, sembra esserci, come dimostrano le decisioni di Berna e Vallese.
3. Il Canton Vallese in particolare ha motivato la sospensione della concessione di licenze argomentando che le procedure di misurazione delle radiazioni UMTS non sono a tutt'oggi affidabili. Gli apparecchi preposti si troverebbero attualmente in fase sperimentale<sup>1</sup>.
4. Il TF in una recente sentenza (BGE 1A 280/2004) ha stabilito che la nocività delle antenne di telefonia mobile per la salute non sarebbe sufficientemente dimostrata, e non può pertanto essere valido argomento per negare le licenze per la costruzione di nuove antenne. Tuttavia non è dimostrata neppure l'assenza di conseguenze negative. Mentre non mancano gli studi - consultabili tra l'altro sui siti internet della Confederazione, su [www.alerte.ch](http://www.alerte.ch) e [www.gigahertz.ch](http://www.gigahertz.ch) - che mettono in guardia sui pericoli delle antenne per la salute dei cittadini.
5. Il nuovo sistema di controllo previsto dall'Ufficio federale dell'ambiente (Ufam) contempla l'installazione, nelle centrali di controllo delle antenne, di un sistema - periodicamente ispezionato da un organismo di controllo indipendente - che registrerà in una banca dati e verificherà giornalmente se la potenza di trasmissione e la direzione delle emissioni sono conformi ai limiti autorizzati. In caso contrario i valori dovranno essere riportati nella norma entro 24 ore. Questo sistema lascia tuttavia aperti dei dubbi. In particolare non sono chiari i tempi di intervento dell'autorità. Che garanzie fornisce al cittadino la soluzione elaborata dall'Ufam, se il controllo da parte dell'autorità dovesse avvenire con

---

<sup>1</sup> Cfr. [www.gigahertz.ch/968](http://www.gigahertz.ch/968).

frequenza insufficiente? Con quale frequenza sono previsti i controlli? In quali sanzioni incorrerebbe l'operatore recidivo, che supera ripetutamente i valori massimi consentiti? Inoltre, se - come previsto dal TF nella sentenza 1A 160/2004 - la licenza di costruzione per un'antenna di telefonia mobile può essere rilasciata se i valori massimi d'emissione rispettano l'ORNI, per le antenne autorizzate dopo la citata sentenza, non dovrebbe già in partenza essere possibile che i limiti ORNI vengano superati.

6. Il nuovo sistema di controllo proposto dall'Ufam necessita comunque di venire sperimentato, e di dimostrare la propria affidabilità su un lasso di tempo ragionevolmente lungo.
7. Si rileva una contraddizione nell'atteggiamento del Consiglio di Stato in materia di tutela della salute pubblica: il metro di valutazione adoperato per la problematica del fumo passivo (a prescindere dalle diverse posizioni che si possono avere nel merito) non sembra essere il medesimo di quello applicato alle radiazioni non ionizzanti.

Riteniamo in conclusione che, essendo in gioco da un lato un importante interesse di salute pubblica (gli effetti sulla salute delle radiazioni prodotte dalle antenne di telefonia mobile sono ancora lungi dall'essere scientificamente chiariti), mentre sull'altro piatto della bilancia troviamo gli interessi economici degli operatori di telefonia mobile alla copertura del territorio nazionale in vista della fornitura di un servizio come la telefonia UMTS, le cui prestazioni - che rientrano nel campo del manifestamente superfluo - la fanno apparire assai lontana dal servizio pubblico, sia giustificato sfruttare tutti i margini di manovra a disposizione, al fine di porre un freno al proliferare delle antenne di telefonia mobile; proliferare da cui la popolazione ticinese è giustamente molto preoccupata.

Con la presente mozione chiediamo quindi al Consiglio di Stato di - analogamente a quanto compiuto dai Cantoni Vallese e Berna - non concedere licenze per la costruzione per nuove antenne di telefonia mobile fintantoché:

- a) le radiazioni UMTS non possano essere misurate in maniera certa con apparecchiature di provata affidabilità (cfr. decisione del Canton Vallese);
- b) non siano chiariti i dubbi sollevati al punto 5 circa il nuovo sistema di controllo elaborato dall'Ufficio federale dell'ambiente;
- c) il sistema di controllo di cui alla lettera b) non sia stato sperimentato ed abbia dimostrato la propria affidabilità su un lasso di tempo ragionevolmente lungo.

Lorenzo Quadri  
Fiamma Pelossi

Allegati:

- Decisione del Tribunale federale 1A 160/2004

1A.160/2004 /ggs

Urteil vom 10. März 2005

I. Öffentlichrechtliche Abteilung

Bundesrichter Féraud, Präsident,

Bundesrichter Aemisegger, Aeschlimann,  
Gerichtsschreiberin Gerber.

1. Ehepaar X.\_\_\_\_\_, Beschwerdeführer 1,  
2.Familie Y.\_\_\_\_\_, Beschwerdeführer 2,

gegen

Orange Communications SA, Beschwerdegegnerin, vertreten durch Fürsprecher Hans Ulrich Kobel,  
Einwohnergemeinde Bolligen, 3065 Bolligen,  
handelnd durch den Gemeinderat Bolligen, 3065 Bolligen,  
Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion des Kantons Bern, Rechtsamt,  
Reiterstrasse 11, 3011 Bern,  
Verwaltungsgericht des Kantons Bern, Verwaltungsrechtliche Abteilung,  
Speichergasse 12, 3011 Bern.

Mobilfunkantenne,

Verwaltungsgerichtsbeschwerde gegen den Entscheid des Verwaltungsgerichts des Kantons Bern  
vom 21. Mai 2004.  
Sachverhalt:

A.

Am 4. Dezember 2000 stellte die Orange Communications SA ein Baugesuch für die Errichtung einer Mobilfunkanlage mit drei GSM- und drei UMTS-Antennen auf dem Dach des Wohn- und Gewerbegebäudes Worblentalstrasse 161 in Bolligen.  
Gegen das Bauvorhaben gingen zahlreiche Einsprachen ein.

B.

Am 3. Oktober 2001 reichte die Orange Communications SA ein Projektänderungsgesuch ein. Danach sollen neu drei Dualband-Antennen (statt bisher sechs Antennen) auf dem Mast montiert werden. Die Bauverwaltung Bolligen holte daraufhin einen neuen Amtsbericht des kantonalen Amtes für Industrie, Gewerbe und Arbeit (KIGA, heute: Berner Wirtschaft, beco) ein und führte am 25. Oktober 2001 eine öffentliche Orientierungsversammlung durch.

C.

Am 22. November 2002 erteilte die Einwohnergemeinde Bolligen die Gesamtbaubewilligung. Darin wurden die im Amtsbericht der KIGA vom 20. Dezember 2001 enthaltenen Bedingungen und Auflagen - darunter die Auflage einer Abnahmemessung - für verbindlich erklärt.

D.

Gegen die Baubewilligung erhoben mehrere Einsprecher, darunter auch das Ehepaar X.\_\_\_\_\_ sowie die Familie Y.\_\_\_\_\_, Beschwerde an die Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion (BVE) des Kantons Bern. Diese holte beim KIGA einen Bericht zur Vereinbarkeit des Bauvorhabens mit der Verordnung vom 23. Dezember 1999 über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV; SR 814.710) ein. Am 13. Juni 2003 wies die BVE die Beschwerden ab und bestätigte den angefochtenen Entscheid der Gemeinde Bolligen.

E.

Gegen den Beschwerdeentscheid der BVE erhoben das Ehepaar X. \_\_\_\_\_ sowie die Familie Y. \_\_\_\_\_ Beschwerde beim Verwaltungsgericht des Kantons Bern. Dieses unterbreitete der Beschwerdegegnerin verschiedene Fragen und holte einen weiteren Amtsbericht des beco ein. Am 21. Mai 2004 hiess es die Beschwerde teilweise - hinsichtlich des Kostenentscheids der BVE - gut und wies die Beschwerde im Übrigen ab, soweit darauf einzutreten sei.

F.

Gegen den Entscheid des Verwaltungsgerichts, den Beschwerdeentscheid der BVE und den Bauentscheid der Gemeinde Bolligen erheben das Ehepaar X. \_\_\_\_\_ sowie Familie Y. \_\_\_\_\_ Verwaltungsgerichtsbeschwerde ans Bundesgericht mit dem Antrag, die Bewilligung für das Bauvorhaben der Orange Communications SA sei vollumfänglich zu verweigern und der Bauabschlag zu erteilen. Aufzuheben sei ferner der Kostenentscheid der Vorinstanz; die Kostenverteilung sei durch das Bundesgericht zu berichtigen. Eventualiter sei die Sache im Sinne der Erwägungen des Bundesgerichts zur Neuurteilung an die Erstinstanz zurückzuweisen. Die Anzahl der Antennen, die maximalen Leistungswerte und die exakte Ausrichtung der Antennen seien in der Baubewilligung festzusetzen.

G.

Die Beschwerdegegnerin, das Verwaltungsgericht und die BVE beantragen, die Beschwerde sei abzuweisen, soweit darauf eingetreten werden könne.

H.

Mit Verfügung vom 2. September 2004 wurde der Verwaltungsgerichtsbeschwerde insoweit aufschiebende Wirkung beigelegt, als die Inbetriebnahme und Sendetätigkeit der Antennen während des bundesgerichtlichen Verfahrens zu unterbleiben habe; dagegen wurde es der Beschwerdegegnerin gestattet, die streitige Anlage auf eigenes Risiko bereits zu erstellen.

I.

In seinen Vernehmlassungen vom 22. Oktober 2004 und vom 4. Januar 2005 nahm das BUWAL zu verschiedenen umweltschutzrechtlichen Fragen Stellung. Es bemängelte die Immissionsberechnung im Standortdatenblatt für die Orte mit empfindlicher Nutzung auf unüberbauten Grundstücken (OMEN Nr. 5-7), weil sie für eine Höhe von 1.5 m über Boden durchgeführt worden sei, anstatt an dem, nach der Vollzugsempfehlung massgeblichen, höchstbelasteten Punkt innerhalb des baurechtlich zulässigen Volumens. Bei richtiger Berechnung ergäbe sich mit grosser Wahrscheinlichkeit eine Überschreitung des Anlagegrenzwerts.

Den Parteien wurde Gelegenheit gegeben, sich zu den Stellungnahmen des BUWAL zu äussern. Mit Schreiben vom 11. Februar 2005 reichte die Beschwerdegegnerin ein neues Standortdatenblatt zu den Akten um nachzuweisen, dass der Anlagegrenzwert auch unter Berücksichtigung des maximal zulässigen Bauvolumens bzw. des von der Gemeinde zwischenzeitlich bewilligten Bauprojekts eingehalten werde.

Die Beschwerdeführer machen mit Stellungnahme vom 30. Januar 2005 geltend, die zwischenzeitlich erstellte Anlage entspreche in mehrfacher Hinsicht nicht den Bauplänen.

Das Bundesgericht zieht in Erwägung:

1.

1.1 Angefochten ist ein kantonales letztinstanzliches Entscheid, das sich auf die Verordnung vom 23. Dezember 1999 über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV; SR 814.710) stützt, d.h. auf Bundesverwaltungsrecht.

Hiergegen steht die Verwaltungsgerichtsbeschwerde ans Bundesgericht grundsätzlich offen (Art. 97 und 98 lit. g OG). Die Beschwerdeführer sind als Anwohner der geplanten Mobilfunkanlage zur Beschwerde legitimiert, soweit sie im vorinstanzlichen Verfahren mit ihren Anträgen nicht durchgedrungen sind.

1.2 Mit der Verwaltungsgerichtsbeschwerde an das Bundesgericht können die Verletzung von Bundesrecht - einschliesslich Überschreitung oder Missbrauch des Ermessens - und die unrichtige oder unvollständige Feststellung des rechtserheblichen Sachverhalts gerügt werden (Art. 104 lit. a und b OG). Hat allerdings - wie im vorliegenden Fall - eine richterliche Behörde als Vorinstanz entschieden, ist das Bundesgericht an den festgestellten Sachverhalt gebunden, es sei denn, dieser sei offensichtlich unrichtig, unvollständig oder unter Verletzung wesentlicher Verfahrensbestimmungen festgestellt worden (Art. 105 Abs. 2 OG).

Zum Bundesrecht nach Art. 104 lit. a OG zählt auch das Bundesverfassungsrecht. Insofern kann im vorliegenden Verfahren auch geprüft werden, ob das Verwaltungsgericht den Anspruch der Beschwerdeführer auf rechtliches Gehör verletzt hat, als es annahm, die erstinstanzlich begangenen Gehörsverletzungen seien im Beschwerdeverfahren geheilt worden (vgl. unten, E. 2).

1.3 Die Rüge, kantonales Recht sei willkürlich angewendet worden, kann dagegen im Verfahren der Verwaltungsgerichtsbeschwerde nur dann mitbeurteilt werden, wenn ein hinreichend enger Sachzusammenhang zwischen ihr und der zu beurteilenden Frage des Bundesverwaltungsrechts besteht ([BGE 124 II 409](#) E. 1d/dd S. 414; [123 I 275](#) E. 2b S. 277; [122 II 274](#) E. [1a](#) S. 277; [121 II 72](#) E. 1b S. 75).

1.3.1 Ein solcher Sachzusammenhang ist zu bejahen, soweit die Beschwerdeführer geltend machen, der Inhalt der Baubewilligung sei unklar, da sich diese Unklarheit auch auf die Immissionsprognose gemäss NISV auswirken kann. Gleiches gilt für die Rüge, das Verwaltungsgericht habe in seinem Kostenentscheid die Verletzung des rechtlichen Gehörs in erster Instanz und die Heilung dieses Verfahrensfehlers unzureichend berücksichtigt.

1.3.2 Dagegen fehlt ein hinreichender Sachzusammenhang, soweit die Beschwerdeführer die Verletzung von Art. 10 Abs. 2 des Berner Baubewilligungsdekretes vom 22. März 1994 (BewD) rügen, weil die Baueingabe nur von der Baurechtnehmerin und nicht vom Grundeigentümer unterzeichnet worden sei.

Diese Rüge kann daher nur mit staatsrechtlicher Beschwerde wegen Verletzung verfassungsmässiger Rechte geltend gemacht werden. Zur staatsrechtlichen Beschwerde ist legitimiert, wer durch den angefochtenen Entscheid in seiner Rechtsstellung berührt wird (Art. 88 OG). Dies trifft bloss zu, wenn die willkürliche Anwendung einer Norm gerügt wird, die dem Beschwerdeführer einen Rechtsanspruch einräumt oder den Schutz seiner beeinträchtigten Interessen bezweckt ([BGE 126 I 81](#) E. 2 ff. S. 84 ff. mit Hinweisen zur Praxis zu Art. 4 aBV).

Art. 10 Abs. 2 BewD soll verhindern, dass sich die Baubewilligungsbehörde mit Baugesuchen befassen muss, die mangels Zustimmung des Grundeigentümers ohnehin nie verwirklicht werden können; insofern dient er in erster Linie öffentlichen Zwecken. Selbst

wenn die Norm - entgegen der Praxis der Berner Behörden - auch dem Schutz umstrittener privater Rechte dienen sollte, könnte sich doch lediglich der Inhaber dieser Rechte - hier also der Grundeigentümer - darauf berufen. Dagegen bezweckt die Norm klarerweise nicht den Schutz der Nachbarn, die sich gegen ein Bauvorhaben wehren.

Nach dem Gesagten kann mangels Legitimation der Beschwerdeführer auf die Rüge der willkürlichen Anwendung von Art. 10 Abs. 2 BewD auch im Verfahren der staatsrechtlichen Beschwerde nicht eingetreten werden.

1.4 Im Übrigen ist auf die rechtzeitig erhobene Verwaltungsgerichtsbeschwerde einzutreten.

2.

Die Beschwerdeführer machen zunächst geltend, das Verwaltungsgericht habe zu Unrecht angenommen, dass die in erster Instanz begangenen Verfahrensverstösse im Beschwerdeverfahren vor der BVE geheilt worden seien. Das Verwaltungsgericht hätte die Verfahrensverstösse nicht je für sich isoliert betrachten dürfen, sondern hätte sie gesamthaft beurteilen müssen. Es wäre dann zum Schluss gekommen, dass eine Häufung von Rechtsverletzungen vorliege, die einen schweren Verfahrensmangel darstelle, weshalb eine Heilung ausgeschlossen sei.

2.1 Das Verwaltungsgericht stellte im angefochtenen Entscheid mehrere Verfahrensfehler der Baubewilligungsbehörde fest: Diese habe am 25. Februar 2002, ausserhalb des Verfahrens, das hängige Baugesuch mit Vertretern der Beschwerdegegnerin besprochen; dies habe gegen das Verbot des sog. Berichtens gemäss Art. 48 des Gesetzes vom 23. Mai 1989 über die Verwaltungsrechtspflege (VRPG) sowie gegen den Grundsatz der Waffengleichheit und das Verfassungsprinzip der Fairness verstossen; diese Verletzung führe zur Ablehnbarkeit bzw. zur Ausstandspflicht des betreffenden Behördemitglieds, hier also des Präsidenten der Hochbaukommission. Als unter dem Blickwinkel des rechtlichen Gehörs und des Akteneinsichtsrechts fragwürdig betrachtete das Verwaltungsgericht auch den Verzicht der Gemeinde auf die Zustellung der Berichte des Amts für Gemeinden und Raumordnung (AGR) vom 8. August 2002 und des KIGA vom 4. September 2004 an die Einsprechenden, zumal diese eine solche Zustellung und damit eine entsprechende Akteneinsicht ausdrücklich verlangt hatten. Überdies habe die Baubewilligungsbehörde den Grundsatz der Gleichbehandlung der Prozessparteien verletzt, weil sie den Bericht des AGR vom 8. August 2002 nur der Beschwerdegegnerin, nicht aber den Beschwerdeführern zur Kenntnisnahme zugestellt habe.

Diese Verletzungen des rechtlichen Gehörs seien im Beschwerdeverfahren vor der BVE geheilt worden, da dieser dieselbe Kognition zugestanden habe wie der Baubewilligungsbehörde und den Beschwerdeführern durch die Heilung kein Nachteil entstanden sei, d.h. sie ihre Rechte im Beschwerdeverfahren voll hätten wahrnehmen können. Die Heilung sei nur bei besonders schwerwiegenden Gehörsverletzungen ausgeschlossen. Sie rechtfertige sich vorab in Fällen, in denen der Gehörsanspruch in einem Punkt verletzt worden sei, der auf den Verfahrensausgang keinen Einfluss gehabt habe, wenn die Rückweisung einer Sache zur Gewährung des rechtlichen Gehörs reiner Selbstzweck wäre und zu einer unnötigen Verfahrensverlängerung führen würde.

2.2 Diese Ausführungen des Verwaltungsgerichts entsprechen der bundesgerichtlichen Rechtsprechung zur Heilung von Verfahrensmängeln (vgl. [BGE 126 V 130](#) E. 2b S. 132; [126 I 68](#) E. 2 S. 72; je mit Hinweisen). Ein schwerer Mangel wird beispielsweise angenommen, wenn die Verwaltung eine Verfügung, die einen erheblichen Eingriff in die

Rechtsstellung des Beschwerdeführers bewirkt, ohne vorherige Anhörung desselben erlässt (unveröffentlichter Entscheid P 38/02 vom 4. Mai 2004 E. 5) oder der Betroffene von einer Entscheidung gar nichts weiss bzw. gar keine Gelegenheit erhalten hat, an einem gegen ihn laufenden Verfahren teilzunehmen ([BGE 129 I 361](#) E. 2.1 S. 364 mit Hinweisen). Auch eine Häufung von für sich allein weniger gewichtigen Verfahrensfehlern kann dazu führen, dass das Verfahren insgesamt als derart mangelhaft bezeichnet werden muss, dass eine Heilung im Rechtsmittelverfahren ausgeschlossen ist.

2.3 Im vorliegenden Fall hat das Verwaltungsgericht den Verstoss gegen das Verbot des "Berichtens" und die daraus folgende Ausstandspflicht als leicht qualifiziert, weil sich die Besprechung vom 25. Februar 2002 - in der mögliche Alternativstandorte abgeklärt werden sollten - weder inhaltlich noch zeitlich auf den Bauentscheid vom 11. November 2002 ausgewirkt habe (E. 3.1.5 S. 8). Auch die Verletzung des rechtlichen Gehörs bzw. des Prinzips der Waffengleichheit der Prozessparteien sei nicht von grosser Tragweite gewesen: Die amtlichen Stellungnahmen hätten sich nicht auf Sachverhalts-, sondern auf Rechtsfragen bezogen; der Bericht des AGR sei der Beschwerdegegnerin nur zur Kenntnisnahme zugestellt worden und diese habe sich dazu nicht geäussert.

Beide Berichte hätten sich in den Bauakten befunden; mit ihnen hätten sich die Beschwerdeführer in ihrer Baubeschwerde auseinandergesetzt. Sie hätten sich sowohl in ihren Beschwerden als auch in ihren Schlussbemerkungen an die BVE umfassend äussern und ihre Rechte im Beschwerdeverfahren vollumfänglich wahrnehmen können.

Diese Einschätzung verletzt Art. 29 Abs. 2 BV nicht, und zwar auch dann nicht, wenn die Verfahrensverletzungen gesamthaft betrachtet werden.

2.4 Soweit die Beschwerdeführer geltend machen, durch die Heilung des Verfahrensmangels sei zwar nicht ihnen, wohl aber den übrigen Einsprechern, die keine Beschwerde an die BVE erhoben hatten, ein Nachteil entstanden, ist dieser Einwand nicht zu berücksichtigen: Wer eine Verfügung nicht anfechtet, nimmt in Kauf, dass diese - trotz allfälliger formeller Mängel - in Rechtskraft erwächst; seine Rechte können in nachfolgenden Rechtsmittelverfahren nicht mehr geltend gemacht werden.

### 3.

Materiell rügen die Beschwerdeführer, dass die immissionsrechtliche Zulässigkeit des Bauvorhabens nicht nachgewiesen worden sei. Die Berechnungsgrundlagen des Standortdatenblattes, insbesondere die äquivalente Strahlungsleistung (ERP) der Anlage, seien nicht überprüft worden.

3.1 Das Verwaltungsgericht hielt eine Überprüfung der ERP nicht für erforderlich: Die Beschwerdeführer hätten einzig Anspruch darauf, dass die Mobilfunkanlage im massgeblichen Betriebszustand die Anlage- und Immissionsgrenzwerte einhalte. Aufgrund der Berechnungen im Standortdatenblatt sei davon auszugehen, dass dies der Fall sein werde; Klarheit werde die Abnahmemessung schaffen. Es werde Aufgabe der Vollzugsbehörden sein sicherzustellen, dass die massgeblichen Werte auch nach der Abnahme eingehalten würden; gegebenenfalls müssten hierfür baupolizeiliche oder konzessionsrechtliche Sanktionen ergriffen werden.

3.2 Auch das BUWAL vertritt in seiner Vernehmlassung die Auffassung, dass für die Beurteilung der NIS-Belastung die im Standortdatenblatt deklarierte Sendeleistung ERP massgebend sei und nicht eine technisch allenfalls mögliche höhere Sendeleistung. Die in der Anlage verwendeten Senderendstufen müssten im Standortdatenblatt nicht angegeben werden, weshalb die maximal mögliche Sendeleistung der Anlage grundsätzlich nicht

bekannt sei. Die maximale ERP der Anlage werde auch bei der Abnahmemessung nicht geprüft.

3.3 Dagegen hat das Bundesgericht in [BGE 128 II 378](#) E. 4 S. 379 ff. entschieden, dass die im Standortdatenblatt deklarierte ERP grundsätzlich schon im Baubewilligungs- bzw. im Rechtsmittelverfahren überprüft werden müsse, sofern Zweifel an der Richtigkeit der Angabe bestehen. Massgeblich sei dabei grundsätzlich die aufgrund der Hardwarekonfiguration der Anlage maximale ERP, d.h. die Sendeleistung bei Maximalleistung der vorgesehenen Senderendstufen, und nicht ein tieferer, durch Fernsteuerung einstellbarer Wert.

An dieser Rechtsprechung ist festzuhalten. Der ERP einer Anlage kommt für die Anwendung der NISV zentrale Bedeutung zu: Sie ist Grundlage für die Berechnungen im Standortdatenblatt, welche die Einhaltung der Immissions- und Anlagegrenzwerte der NISV gewährleisten sollen. Jede Erhöhung der maximalen ERP stellt eine Änderung der Anlage dar (Ziff. 62 Abs. 2 Anh. 1 NISV).

Die Sendeleistung der Mobilfunkstationen kann vom Netzbetreiber mittels Fernsteuerung reguliert werden, allerdings nur bis zur Maximalleistung der verwendeten Senderendstufen (vgl. [BGE 128 II 378](#) E. 4.2 S. 380). Ist die im Standortdatenblatt deklarierte ERP niedriger als die maximale Strahlungsleistung der Anlage, so besteht keine Gewähr dafür, dass die Grenzwerte im Betrieb tatsächlich eingehalten werden, da die Strahlungsleistung jederzeit mittels Fernsteuerung erhöht werden könnte. Die Anwohner von Mobilfunkanlagen haben jedoch ein schutzwürdiges Interesse daran, dass die Einhaltung der NIS-Grenzwerte durch objektive und überprüfbare bauliche Vorkehrungen gewährleistet wird.

Wie der vom Bundesgericht im Fall [BGE 128 II 378](#) beauftragte Sachverständige dargelegt hat, kann die maximale ERP einer Mobilfunkanlage aufgrund der Herstellerangaben zur garantierten Ausgangsleistung der verwendeten Senderendstufen, zur Dämpfung der verwendeten Combiner- und AFE-Einheit und der Antennenzuleitungskabel sowie zum Antennengewinn überprüft werden. Die so ermittelte maximale ERP ist der Immissionsprognose im Standortdatenblatt zugrunde zu legen.

Ergibt die Berechnung, dass die Anlage- und Immissionsgrenzwerte der NISV bei maximaler Strahlungsleistung der Anlage eingehalten werden, kann die Baubewilligung erteilt werden, u.U. mit der Auflage einer Abnahmemessung, falls die Grenzwerte zu 80% ausgeschöpft werden. Die Abnahmemessung dient der Prüfung, ob die tatsächliche NIS-Belastung von der im Standortdatenblatt berechneten abweicht, beispielsweise aufgrund von Beugungen und Reflexionen der Strahlungsausbreitung, die bei der rechnerischen Immissionsprognose nicht berücksichtigt werden können (vgl. BUWAL, Vollzugshilfe, Ziff. 2.1.8 und 2.3.1).

Ergibt die Berechnung im Standortdatenblatt dagegen eine Überschreitung der Grenzwerte der NISV, muss grundsätzlich die maximale ERP der Anlage reduziert werden, beispielsweise durch Verwendung von Senderendstufen einer geringeren Leistungsklasse. Wird von diesem Grundsatz abgewichen und der Betrieb der Anlage mit einer niedrigeren als der maximalen ERP der Anlage bewilligt, muss dies im Bewilligungsentscheid begründet und dargelegt werden, wie die Einhaltung der bewilligten ERP gewährleistet werden kann.

3.4 Im vorliegenden Fall hatten die Beschwerdeführer die Angaben der Beschwerdegegnerin zur ERP bezweifelt, weil die maximale Eingangsleistung für den gewählten Antennentyp nach den im Antennendiagramm enthaltenen Herstellerangaben 300 W betrage, und nicht klar sei, wie man mit einem derartigen Input einen Output von



1700 W erreichen könne. Mit Verfügung vom 18. Februar 2004 ersuchte das Verwaltungsgericht die Beschwerdegegnerin, dazu Stellung zu nehmen.

Mit Schreiben vom 27. Februar 2004 bestätigte der Rechtsvertreter der Beschwerdegegnerin, dass der vorgesehene Antennentyp pro Sektorantenne eine Eingangsleistung (max. power input) von 300 W vorsehe; er legte anschliessend dar, dass aufgrund des Antennengewinns mit dieser Eingangsleistung eine maximale ERP von 1700 W erzielt werden könne.

Dem widersprach das beco in seiner Stellungnahme vom 4. März 2004: Zur Erzielung einer äquivalenten Strahlungsleistung von 1700 W sei eine Eingangsleistung von nur 47 bzw. 46 W erforderlich; dies liege in der Grössenordnung der gängigen Antenneneingangs- bzw. Senderausgangsleistungen von Mobilfunkantennen.

Daraufhin berechneten die Beschwerdeführer in ihrer Stellungnahme vom 30. März 2004, dass die maximale ERP der Anlage bei einer Eingangsleistung von 300 W mehr als 11'000 W betragen würde, die Anlage also auf das 6.5fache der angegebenen Leistung ausgelegt sei.

Wie das Verwaltungsgericht zutreffend dargelegt hat, kommt der vom Hersteller angegebenen maximalen Eingangsleistung des Antennentyps (hier: 300 W) keine rechtserhebliche Bedeutung zu: Es handelt sich lediglich um einen oberen Maximalwert, der verhindern soll, dass interne Antennenteile zu heiss werden oder dass innerhalb der Antenne Überschläge entstehen. Im vorliegenden Fall erweckte jedoch der Rechtsvertreter der Beschwerdegegnerin in seiner Stellungnahme vom 27. Februar 2004 den Eindruck, dass auch die tatsächliche Eingangsleistung der geplanten Anlage 300 W betrage; träfe dies zu, so betrüge die maximale ERP der Anlage in der Tat ein Mehrfaches der angegebenen 1700 W. Insofern hätten die kantonalen Behörden, namentlich das als Fachbehörde zugezogene beco, Anlass zur Überprüfung der deklarierten ERP gehabt. Hierfür hätten sie Angaben der Beschwerdegegnerin zur technischen Ausgestaltung der Anlage einholen müssen.

4.

Der vom Verwaltungsgericht festgestellte Sachverhalt erweist sich somit als unvollständig.

Hinzu kommt, dass auch die Immissionsprognose im Standortdatenblatt vom 23. Oktober 2001 für die Orte mit empfindlicher Nutzung, die auf unüberbauten Grundstücken liegen (Art. 3 Abs. 3 lit. c NISV), unzutreffend ist, weil nicht auf die höchstbelasteten Punkte innerhalb des baurechtlich zulässigen Volumens abgestellt wurde. In diesem Punkt kann auf die Vernehmlassung des BUWAL vom 4. Januar 2005 (Ziff. 1.1) verwiesen werden.

Der angefochtene Entscheid ist daher aufzuheben und die Sache zu neuem Entscheid an das Verwaltungsgericht zurückzuweisen.

Sollte das Verwaltungsgericht die Baubewilligung erneut bestätigen, wird es im Dispositiv des neuen Entscheids festhalten müssen, welche Pläne für die Errichtung der Anlage verbindlich sind. Die Baubewilligung, deren Ziff. 1a noch immer auf die "von der Gemeinde-Baupolizeibehörde am 11. November 2002 abgestempelten Pläne" verweist, die nicht mehr dem aktuellen Projektstand entsprechen, müsste insoweit formell abgeändert werden.

Bei diesem Ausgang des Verfahrens trägt die Beschwerdegegnerin die Kosten des bundesgerichtlichen Verfahrens. Da die Beschwerdeführer nicht anwaltlich vertreten sind, sind keine Parteientschädigungen zuzusprechen.

Demnach erkennt das Bundesgericht:

1.

Die Verwaltungsgerichtsbeschwerde wird gutgeheissen, soweit darauf einzutreten ist, und der Entscheid des Verwaltungsgerichts des Kantons Bern vom 21. Mai 2004 aufgehoben. Die Sache wird zu neuer Beurteilung an das Verwaltungsgericht zurückgewiesen.

2.

Die Gerichtsgebühr von Fr. 4'000.-- wird der Beschwerdegegnerin auferlegt.

3.

Es werden keine Parteientschädigungen zugesprochen.

4.

Dieses Urteil wird den Parteien, der Einwohnergemeinde Bolligen, der Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion und dem Verwaltungsgericht des Kantons Bern sowie dem Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft schriftlich mitgeteilt.

Lausanne, 10. März 2005

Im Namen der I. öffentlichrechtlichen Abteilung des Schweizerischen Bundesgerichts

Der Präsident: Die Gerichtsschreiberin: