

# **BGer 1C\_30/2025 vom 13. November 2025**

Bundesgericht, 2025-11-13, DE

Quelle: [https://mcp.opencaselaw.ch/entscheid/bger\\_1C\\_30\\_2025](https://mcp.opencaselaw.ch/entscheid/bger_1C_30_2025)

FR: TF 1C\_30/2025 du 13 novembre 2025

IT: TF 1C\_30/2025 del 13 novembre 2025

## **Erwägungen**

### **E. 1**

Angefochten ist ein kantonale letztinstanzliche Entscheidung in einer Bausache, wogegen die Beschwerde in öffentlich-rechtlichen Angelegenheiten zulässig ist (Art. 82 lit. a, Art. 83 e contrario, Art. 86 Abs. 1 lit. d und Art. 90 BGG). Die Beschwerdeführenden wohnen im Einspracheperimeter gemäss Standortdatenblatt der geplanten Mobilfunkanlage und sind mit ihren Anträgen im kantonalen Verfahren unterlegen, womit sie zur Beschwerde berechtigt sind (Art. 89 Abs. 1 BGG). Die übrigen Sachentscheidvoraussetzungen geben zu keinen Bemerkungen Anlass. Auf die Beschwerde ist einzutreten.

### **E. 2**

Die Beschwerdeführenden rügen, die an der Grenze zum Nichtbaugelände geplante Mobilfunkanlage sei nicht zonenkonform und es fehle an einem Bedürfnisnachweis.

#### **E. 2.1**

Bauten und Anlagen dürfen gemäss Art. 22 Abs. 1 RPG (SR 700) nur mit behördlicher Bewilligung errichtet oder geändert werden. Voraussetzung einer Baubewilligung ist insbesondere, dass Bauten und Anlagen dem Zweck der Nutzungszone entsprechen (Art. 22 Abs. 2 lit. a RPG). Grundsätzlich ist es Sache des kantonalen (bzw. kommunalen) Rechts und der Nutzungsplanung festzulegen, in welchen Zonen Infrastrukturbauten - zu denen auch Mobilfunkanlagen gehören - generell zulässig sind bzw. ausnahmsweise zugelassen werden können. Denkbar ist zum Beispiel eine Negativplanung, die in einem bestimmten schutzwürdigen Gebiet oder auf gewissen Schutzobjekten die Erstellung von Mobilfunkantennen untersagt. Zulässig ist auch ein Kaskadenmodell, das Mobilfunkanlagen in erster Linie in den Arbeitszonen, in zweiter Linie in den übrigen (gemischten) Bauzonen, in dritter Priorität in den Wohnzonen zulässt. Unabhängig vom kantonalen Recht ergibt sich aus dem fundamentalen raumplanerischen Grundsatz der Trennung von Bau- und Nichtbaugelände, dass Infrastrukturanlagen zur Erschliessung oder Versorgung des Siedlungsgebiets grundsätzlich innerhalb und nicht ausserhalb der Bauzonen errichtet werden müssen. Daraus hat das Bundesgericht abgeleitet, dass Mobilfunkanlagen innerhalb der Bauzonen nur als zonenkonform betrachtet werden könnten, soweit sie hinsichtlich Standort und Ausgestaltung in einer unmittelbaren funktionellen Beziehung zum Ort stehen, an dem sie errichtet werden sollen. Allerdings verstösst eine Mobilfunkanlage innerhalb der Bauzone nicht gegen den Trennungsgrundsatz, weil sie erheblich grössere Gebiete in der Nichtbauzone als in der Bauzone mit Mobilfunkdienstleistungen versorgt (vgl. zum Ganzen BGE 141 II 245 E. 2.1 und 2.4 mit Hinweisen).

#### **E. 2.2**

Die vorliegend streitige Mobilfunkanlage ist im Baugebiet geplant, wofür nach der Rechtsprechung von Bundesrechts wegen im Prinzip kein Bedürfnisnachweis nötig ist (Urteile 1C\_616/2023 vom 8. November 2024 E. 4.4; 1C\_308/2023 vom 8. Oktober 2024 E. 2.3; 1C\_547/2022 vom 19. März 2024 E. 4.4). Der Umstand, dass sie zu einem nicht unerheblichen Teil auch Nichtbaugebiet mit Mobilfunkdienstleistungen versorgen soll, ändert nichts an ihrer grundsätzlichen Zulässigkeit in der Bauzone, lässt sich das in ländlichen Gebieten doch ohnehin kaum je vermeiden (vgl. BGE 141 II 245 E. 2.4). Gründe des kantonalen oder kommunalen Rechts, weshalb die geplante Mobilfunkanlage in der Industriezone nicht konform sein soll, bringen die Beschwerdeführenden nicht vor. Die Vorinstanz hat die Zonenkonformität des Bauvorhabens somit zu Recht bejaht.

### **E. 2.3**

Nichts anderes können die Beschwerdeführenden aus BGE 145 I 156 ableiten. Im zitierten Leitentscheid hatte sich das Bundesgericht mit der Frage zu befassen, ob das Bundesrecht einen minimalen Grenzabstand von der Bau- zur Landwirtschaftszone vorsieht. Konkret ging es dabei um drei Einfamilienhäuser, die unmittelbar an der Zonengrenze geplant waren bzw. diese teilweise sogar überragen sollten ( BGE 145 I 156 E. 3.4). Das Bundesgericht gelangte zum Schluss, die Errichtung von grösseren Bauten wie Wohnhäusern direkt oder ganz nahe an der Grenze zur Landwirtschaftszone dürfte meistens zu einer Inanspruchnahme des angrenzenden landwirtschaftlichen Kulturlands führen. Solche aufgrund ihrer Wirkungen in die Landwirtschaftszone ragenden Überbauungen sind mangels Zonenkonformität nicht zulässig, soweit sie nicht einem landwirtschaftlichen Zweck dienen oder dafür keine Ausnahmegewilligung nach Art. 24 ff. RPG erteilt werden kann. Anders verhalten mag es sich bei kleineren Bauten wie einfachen Nebenbauten, Zäunen und Gattern, die keine nennenswerten Auswirkungen auf das angrenzende Landwirtschaftsland haben (a. a. O., E. 6.5). Eine Verletzung von Art. 22 Abs. 2 lit. a RPG unter Verweis auf BGE 145 I 156 scheidet vorliegend bereits deshalb aus, weil die geplante Mobilfunkanlage nicht unmittelbar an der Grenze zur Landwirtschaftszone zu liegen kommt (vgl. auch Urteil 1C\_261/2023 vom 9. Dezember 2024 E. 6.4), liegt zwischen dem Baugrundstück und dem Nichtbaugebiet doch noch eine Strassenparzelle. Entsprechend ist auch nicht ersichtlich, inwiefern die streitige Anlage das sich auf der gegenüberliegenden Strassenseite befindliche landwirtschaftliche Kulturland in Anspruch nehmen oder dessen Bewirtschaftung erschweren sollte, wie dies etwa bei überragenden Bauteilen an der Zonengrenze der Fall sein kann (vgl. BGE 145 I 156 E. 6.4).

### **E. 2.4**

Bedarf die geplante Mobilfunkanlage keiner Ausnahmegewilligung, weil sie entgegen den Beschwerdeführenden zonenkonform ist, entfällt auch die von ihnen geforderte Abwägung zwischen dem nationalen Interesse an einer ausreichenden Netzabdeckung und allfällig entgegenstehender öffentlicher Interessen. Der Verweis auf das bundesgerichtliche Urteil 1C\_308/2023 vom 8. Oktober 2024 hilft nicht weiter, weil in jenem Fall Gründe der Ästhetik sowie des Ortsbildschutzes gegen den Bau der Mobilfunkanlage sprachen und damit die von den Beschwerdeführenden verlangte Interessenabwägung erforderlich machten. Ein derartiger konkreter Schutzbedarf ist im vorliegenden Fall gerade nicht auszumachen (vgl. hinten E. 3.4).

### **E. 3**

Die Beschwerdeführenden machen weiter geltend, dem Neubau stünden die Schutzanliegen der Juraschutzzone und des regionalen Naturparks Thal entgegen.

### **E. 3.1**

Die Erteilung einer Baubewilligung für eine Mobilfunkanlage stellt auch innerhalb der Bauzone eine Bundesaufgabe im Sinne von Art. 2 des Bundesgesetzes vom 1. Juli 1996 über den Natur- und Heimatschutz (NHG; SR 451) dar, weshalb die zuständigen Behörden zur Schonung der in Art. 3 Abs. 1 NHG genannten Schutzobjekte und zur ungeschmälernten Erhaltung und grösstmöglichen Schonung von Inventarobjekten nach Art. 6 NHG verpflichtet sind ( BGE 131 II 545 E. 2.2).

### **E. 3.2**

Die Vorinstanz gelangt unter anderem zum Schluss, die Mobilfunkanlage sei in der Industriezone neben einem bereits bestehenden Gebäude geplant. Der Standort liege ausserhalb der Juraschutzzone und grenze auch nicht direkt an diese an. Die Bestimmungen für Bauten in der Juraschutzzone fänden somit keine Anwendung. Demgegenüber befinde sich der Standort des Bauvorhabens im regionalen Naturpark Thal. Das Departement habe sich einlässlich mit dessen Schutzziele befassen und sei zum Ergebnis gelangt, diese würden nicht beeinträchtigt. Inwiefern die Mobilfunkanlage das Orts- und Landschaftsbild konkret beeinträchtigt, werde von den Beschwerdeführenden nicht genügend dargelegt. Diese würden verkennen, dass Mobilfunkanlagen technisch bedingt über keinen grossen Spielraum betreffend die Gestaltung verfügten. Es sei somit grundsätzlich hinzunehmen, dass sich eine Mobilfunkanlage nur schwer in die Landschaft einfüge.

### **E. 3.3**

Auch das BAFU hält in seiner Vernehmlassung fest, die Vorschriften der Juraschutzzone fänden vorliegend keine Anwendung. Das Grundstück, auf dem die 30 m hohe Mobilfunkanlage geplant sei, sei von öffentlichen Strassen und einer Gewerbezone umringt. Die Kantonsstrasse liege in nächster Nähe. Aufgrund der geplanten Lage und ihrer vorgesehenen Abmessungen beeinträchtigt die Mobilfunkanlage die Schutz- und Entwicklungsziele des regionalen Naturparks Thal nicht.

### **E. 3.4**

Die Einschätzung der kantonalen Instanzen und des BAFU überzeugt. Die Befürchtung der Beschwerdeführenden, die Mobilfunkanlage würde zu einer erheblichen Abwertung der malerischen und friedlichen Natur führen, ist angesichts ihres Standorts in der Industriezone, nahe der Kantonsstrasse und mehrerer Gewerbebauten, nicht nachvollziehbar. Ist von vornherein nicht ersichtlich, inwiefern der geplante Neubau am vorgesehenen Standort die Schutzanliegen des regionalen Naturparks Thal (vgl. Art. 23g NHG ) oder der Juraschutzzone beeinträchtigen soll, hatte die Vorinstanz keine weitergehenden Abklärungen zur Netzabdeckung sowie zu den behaupteten Auswirkungen auf die Landschaft vorzunehmen. Entsprechend kann ihr diesbezüglich auch keine offensichtlich unrichtige Sachverhaltsfeststellung ( Art. 97 Abs. 1 BGG ) oder Verletzung des Anspruchs auf rechtliches Gehör ( Art. 29 Abs. 2 BV ) vorgeworfen werden.

### **E. 4**

Schliesslich sind die Beschwerdeführenden der Auffassung, die Vorinstanz habe mögliche Reflexionen bei der rechnerischen Prognose der Strahlung nicht zur Genüge berücksichtigt.

#### **E. 4.1**

Der Immissionsschutz ist bundesrechtlich im Umweltschutzgesetz vom 7. Oktober 1983 (USG; SR 814.01) und den gestützt darauf erlassenen Verordnungen geregelt. Gemäss Art. 11 Abs. 2 USG sind im Rahmen der Vorsorge Emissionen unabhängig von der bestehenden Umweltbelastung so weit zu begrenzen, als dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist. Für den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NIS), die beim Betrieb ortsfester Anlagen erzeugt wird, erliess der Bundesrat die Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung vom 23. Dezember 1999 (NISV; SR 814.710). Diese sieht zum Schutz vor den wissenschaftlich erhärteten thermischen Wirkungen Immissionsgrenzwerte vor, die von der Internationalen Kommission zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung (ICNIRP) übernommen wurden und überall eingehalten sein müssen, wo sich Menschen aufhalten können ( Art. 13 Abs. 1 NISV ; BGE 126 II 399 E. 3b). Zudem haben ortsfeste Mobilfunkanlagen für sich im massgebenden Betriebszustand an allen Orten mit empfindlicher Nutzung (sog. OMEN) den Anlagegrenzwert einzuhalten (vgl. Ziff. 64 und 65 Anhang 1 NISV). Als solche Orte gelten namentlich Räume in Gebäuden, in denen sich Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten ( Art. 3 Abs. 2 lit. a NISV ). Die Anlagegrenzwerte wurden vom Bundesrat zur Konkretisierung des Vorsorgeprinzips gemäss Art. 11 Abs. 2 USG ohne direkten Bezug zu nachgewiesenen Gesundheitsgefährdungen nach Massgabe der Kriterien der technischen und betrieblichen Möglichkeit sowie der wirtschaftlichen Tragbarkeit festgesetzt, um das Risiko schädlicher Wirkungen, die zum Teil erst vermutet werden und noch nicht absehbar sind, möglichst gering zu halten ( BGE 126 II 399 E. 3b mit Hinweisen). Die Anlagegrenzwerte, welche die zulässigen Feldstärkewerte gegenüber den Immissionsgrenzwerten reduzieren, stellen in Bezug auf nachgewiesene Gesundheitsgefährdungen eine Sicherheitsmarge dar ( BGE 128 II 378 E. 6.2.2; Urteile 1C\_307/2023 vom 9. Dezember 2024 E. 3.1, zur Publikation vorgesehen; 1C\_100/2021 vom 14. Februar 2023 E. 5.3.2; je mit weiteren Hinweisen).

#### **E. 4.2**

Das Bundesgericht hat sich mit der Problematik von Reflexionen bereits befasst und anerkannt, dass diese zu substanziellen Abweichungen von den berechneten Feldstärken führen können. Es hat deshalb festgehalten, dass insbesondere zu erwartende Reflexionen an grossen Flächen im Rahmen der rechnerischen Prognose nicht unberücksichtigt bleiben dürfen. Entsprechend ist die rechnerische Prognose, soweit technisch und im Rahmen eines verhältnismässigen Aufwands möglich, weiterzuentwickeln und den neuen Gegebenheiten anzupassen. Es wird Aufgabe des BAFU sein zu prüfen, ob zumindest die wesentlichen Reflexionen mit verhältnismässigem Aufwand erfasst werden können und ob seine Vollzugsempfehlung in diesem Sinne anzupassen ist. Immerhin kompensiert bereits die Empfehlung, nach Inbetriebnahme der Anlage in der Regel eine NIS-Abnahmemessung durchzuführen, wenn gemäss rechnerischer Prognose der Anlagegrenzwert an einem OMEN zu 80 % erreicht wird, in einem gewissen Umfang die Nichtberücksichtigung von Reflexionen im Rahmen der Prognose. Ergibt die Abnahmemessung eine höhere NIS-Belastung als die rechnerische Prognose, dann hat das Ergebnis der Messung Vorrang. Stellt sich also heraus, dass der Anlagegrenzwert beim Betrieb mit der bewilligten Sendeleistung überschritten wird, verfügt die Behörde eine Reduktion der Sendeleistung oder eine sonstige Anpassung der Anlage (vgl. Urteile 1C\_279/2023 vom 6. Februar 2025 E. 8.1 mit Hinweisen; 1C\_100/2021 vom 14. Februar 2023 E. 7.2.4).

#### **E. 4.3**

Die Beschwerdeführenden machen konkret geltend, unter dem Schlafzimmerfenster im Obergeschoss an der Thalstrasse 143 befinde sich eine metallene und eisenbetonhaltige Fläche von 180 m<sup>2</sup>. Es sei davon auszugehen, dass diese Mobilfunkstrahlung reflektiere. Aufgrund der hügeligen Topografie und grösserer Gebäude in der Industriezone seien in der näheren Umgebung des vorgesehenen Standorts weitere entsprechend dimensionierte Fassaden und Flächen vorhanden, sodass Doppelbelastungen durch Reflexionen zumindest nicht von vornherein ausgeschlossen werden könnten. Eine zuverlässige Berechnung der Mobilfunkstrahlung sei massgeblich für die Beurteilung der Auswirkungen auf die einzelnen OMEN und die Bau- wie auch die Nichtbauzone. Es sei somit ein Augenschein vor Ort unter Beizug des kantonalen Amtes für Umwelt durchzuführen und eine Prognose der Reflexionsstrahlung zu erstellen. Die entsprechenden Erkenntnisse seien in die Gesamtbeurteilung des Bauvorhabens einzupflegen. Es erscheine paradox, dass das Verwaltungsgericht zwar die neuere bundesgerichtliche Rechtsprechung berücksichtige und anführe, dass durchaus Handlungsbedarf hinsichtlich möglicher Reflexionsbelastungen bestehe, anschliessend jedoch die Verantwortung zur fundierten Abklärung abgebe und darauf verweise, das BAFU sei für die Detailumsetzung in der Vollzugsempfehlung zuständig. In diesem Zusammenhang rügen die Beschwerdeführenden zusätzlich eine Verletzung ihres Anspruchs auf rechtliches Gehör.

#### **E. 4.4**

Was vorab die gerügte Gehörsverletzung anbelangt, kann der Vorinstanz nicht vorgeworfen werden, auf die Zuständigkeit des BAFU zur allfälligen Anpassung seiner Vollzugsempfehlung verwiesen, auf weitere Abklärungen im Zusammenhang mit der rechnerischen Prognose verzichtet und es bei der Abnahmemessung belassen zu haben, entspricht dies doch dem letzten Stand der bundesgerichtlichen Rechtsprechung (vgl. vorne E. 4.2). Auch ist nicht ersichtlich, welche zusätzlichen Erkenntnisse mit einem Augenschein gewonnen werden könnten, dürften sich doch mögliche Mehrfachausbreitungen und Reflexionen, bei denen bereits Berechnungsmodelle an ihre Grenzen stossen (dazu sogleich E. 4.5), wohl kaum von blossen Auge erkennen lassen.

#### **E. 4.5**

Das BAFU hält zur Problematik der Reflexionen in seiner Vernehmlassung fest, die Berechnungsmethode, wie sie in der Vollzugsempfehlung des früheren Bundesamts für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL; heute BAFU) zur NISV für Mobilfunk- und WLL-Basisstationen aus dem Jahr 2002 beschrieben sei, entspreche einem Freiraumausbreitungsmodell: Dieses berücksichtige für jeden berechneten Punkt nur die direkte Richtung und Distanz zur Antenne, ohne dabei allfällige Reflexionen (oder die Beugung an Kanten) der Strahlung einzubeziehen. Einzig die Abschwächung, wenn die Strahlung eine Gebäudehülle durchdringe, werde miteinbezogen. Diese einfache Berechnung habe den Vorteil, dass sie auch einfach kontrolliert werden könne. Da die rechnerische Prognose nicht allen Feinheiten der Ausbreitung der Strahlung Rechnung trage, werde nach Inbetriebnahme der Anlage in der Regel eine NIS-Abnahmemessung durchgeführt, wenn gemäss rechnerischer Prognose der Anlagegrenzwert an einem OMEN zu 80 % erreicht werde. In begründeten Fällen könne die Behörde diese Schwelle auch niedriger ansetzen. Es gebe tatsächlich komplexere Berechnungsmodelle, z.B. sogenannte Ray-Tracing-Modelle (Strahlverfolgungsmodelle). Diese seien in der Lage, die Antennenstrahlen in jede Richtung zu verfolgen, selbst bei (Mehrfach-) Reflexionen oder Beugung an Kanten. Sie seien jedoch rechenaufwändig und benötigten entsprechende

Software. Darüber hinaus müssten die Umgebungsbedingungen (Randbedingungen) sehr genau bekannt sein: Dimension, Ausrichtung, Struktur und weitere Eigenschaften wie Reflexions- und Absorptionskoeffizient jeder Oberfläche, an der ein Mobilfunkstrahl reflektiert werde, müssten exakt bestimmt werden. Diese Parameter seien zudem frequenzabhängig. All diese Daten zu erheben sei mit sehr grossem Aufwand verbunden: Selbst eine einfache Gebäudefassade bestehe aus verschiedenen Materialien und weise eine Struktur auf. Zum Beispiel habe die Ausrichtung der Lamellen von Fensterstoren einen Einfluss auf die Reflexionsrichtung. Weitere variable Eigenschaften wie Witterungsbedingungen (nasse oder trockene Oberfläche), Vegetation, parkierte Last- und Personenwagen etc. würden die Ausbreitung der Strahlung beeinflussen und könnten diese im Laufe eines Tages oder abhängig von der Jahreszeit verändern. Selbst vorhandene 3D-Gebäudemodelle seien stark vereinfacht und würden nur alle paar Jahre aktualisiert. Die Materialeigenschaften der Gebäude würden bei diesen Modellen nach Kenntnis des BAFU nicht miterfasst. Der Einsatz von komplexen Berechnungsmodellen, die die Reflexion berücksichtigten, bewirke somit trotz sehr hohem Aufwand nur eine scheinbare Genauigkeit, die in Realität nicht zutrefte. Solche Berechnungen seien ohne Spezialsoftware nicht überprüfbar. Und auch solche Berechnungen wären mit Unsicherheiten behaftet. Der sowohl effizienteste als auch effektivste Ansatz, um den Einfluss von Reflexionen auf die Einhaltung des Anlagegrenzwerts zu erkennen und zu berücksichtigen, bleibe nach Auffassung des BAFU deshalb die gezielte Überprüfung der Berechnung im Rahmen von Abnahmemessungen. Wenn sehr grosse Flächen (z.B. Metallfassaden) vorhanden seien, die via Reflexionen an einem Ort mit empfindlicher Nutzung die Strahlung erhöhen könnten, könne die Vollzugsbehörde dort eine Abnahmemessung anordnen. Die Einschätzung, welche Situationen in Bezug auf die Einhaltung des Anlagegrenzwerts potenziell kritisch sein könnten, basiere stark auf der Erfahrung der beurteilenden Fachpersonen. Die Vollzugsempfehlungen räumten deshalb den NIS-Fachstellen bei der Anordnung von Abnahmemessungen und der Auswahl der Messorte ein entsprechendes Ermessen ein, das diese nach Ansicht des BAFU nutzen sollten und dürften.

#### **E. 4.6**

Mit diesen Ausführungen legt das BAFU nachvollziehbar dar, dass Reflexionen bei der rechnerischen Prognose der Strahlenbelastung gemäss dem aktuellen Stand der Technik zurzeit nicht mit verhältnismässigem Aufwand erfasst werden können. Bestehen demnach Anhaltspunkte dafür, dass die nach dem Freiraumausbreitungsmodell prognostizierte Strahlenbelastung wegen potenzieller Reflexionen den Anlagegrenzwert überschreiten könnte, ist dem wie bis anhin mittels Abnahmemessungen Rechnung zu tragen. Das Bundesgericht hat bereits mehrfach bestätigt, dass die vom Eidgenössischen Institut für Metrologie (METAS) empfohlenen Messmethoden zur Durchführung von Abnahmemessungen zwecktauglich sind (statt vieler Urteil 1C\_279/2023 vom 6. Februar 2025 E. 8.2 mit Hinweisen). Entgegen der sinngemässen Auffassung der Beschwerdeführenden kann mit diesen Messmethoden auch der Mehrwegausbreitung und allfälligen Reflexionen Rechnung getragen werden (vgl. Urteil 1C\_100/2021 vom 14. Februar 2023 E. 8.3 und 8.4), zumal die hier streitige Mobilfunkanlage ohnehin nur konventionell betrieben werden soll, womit weniger potenzielle Abstrahlungsmuster als bei adaptiven Antennen resultieren (zit. Urteil 1C\_100/2021 E. 7.2.4).

#### **E. 4.7**

Demnach bleibt zu prüfen, ob im vorliegenden Fall weitere Abnahmemessungen hätten angeordnet werden müssen.

#### **E. 4.7.1**

Allgemein gilt nach den Vollzugsempfehlungen, dass in der Regel eine Abnahmemessung durchgeführt werden soll, wenn gemäss rechnerischer Prognose an einem OMEN der Anlagegrenzwert zu 80 % erreicht wird. In begründeten Fällen kann die Behörde diese Schwelle auch niedriger ansetzen oder aber auch auf die Messung verzichten, wenn die Feldstärke mehr als 80 % des Anlagegrenzwertes beträgt (vgl. BAFU, Adaptive Antennen, Nachtrag vom 23. Februar 2021 zur Vollzugsempfehlung zur Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung [NISV] für Mobilfunk- und WLL-Basisstationen, BUWAL 2002, Ziff. 5).

#### **E. 4.7.2**

Zum konkreten Fall führt das BAFU aus, beim OMEN Nr. 3 an der Thalstrasse 143 sei eine Abnahmemessung im Erdgeschoss angeordnet worden, jedoch keine im ersten Stock. Das Erdgeschoss befinde sich näher bei den geplanten Antennen und werde daher gemäss Prognose höher belastet als das Schlafzimmer im ersten Stock. Vor dem Gebäude, in Richtung der Antennen, befinde sich eine Strasse, die zwei Bäche überbrücke und deshalb ebenfalls mit Eisenelementen verstärkt sein dürfte. Auch dort könnten also aus ähnlichen Gründen, wie sie die Beschwerdeführenden für das obere Geschoss geltend machten, Reflexionen entstehen. Um das Erdgeschoss herum befänden sich zudem Parkplätze. Die Metallkarosserien der dort abgestellten Autos könnten die Mobilfunkstrahlung ebenfalls beeinflussen und in unterschiedliche Richtungen ablenken. Alle diese Effekte würden bei der Abnahmemessung miterfasst. Insgesamt würden sich die beiden Situationen im Erdgeschoss und im ersten Stock betreffend Reflexionen somit nicht grundsätzlich voneinander unterscheiden. Nach Auffassung des BAFU sei es deshalb gut nachvollziehbar, dass eine Abnahmemessung beim näher liegenden Ort im Erdgeschoss angeordnet und gleichzeitig auf eine Abnahmemessung im Schlafzimmer im ersten Stockwerk verzichtet worden sei. Mit diesem Vorgehen werde der Problematik von Reflexionen genügend Rechnung getragen.

#### **E. 4.7.3**

Gemäss der rechnerischen Prognose im Standortdatenblatt wird der Anlagegrenzwert beim OMEN Nr. 3 im Erdgeschoss um fast 99 % erreicht (berechnete elektrische Feldstärke von 4,93 V/m bei einem massgebenden Anlagegrenzwert von 5 V/m). Konsequenterweise wurde die vom kantonalen Amt für Umwelt empfohlene Abnahmemessung am OMEN Nr. 3 von der Baukommission im Sinne einer Auflage zum integrierenden Bestandteil der Baubewilligung erklärt. Für das Obergeschoss der Liegenschaft liegt demgegenüber keine rechnerische Prognose vor. Dieses ist von der Fassade des Erdgeschosses, die der Mobilfunkanlage zugewandt ist, deutlich zurückversetzt, wie aus dem öffentlich abrufbaren Kartenmaterial erhellt. Dadurch vergrössert sich der direkte Abstand zu den Antennen auch unter Berücksichtigung des um wenige Meter geringeren Höhenunterschieds. Wenn das BAFU daraus schliesst, die Strahlenbelastung im Erdgeschoss dürfte höher ausfallen als im Obergeschoss, erscheint das plausibel. Die Einschätzung des BAFU deckt sich zudem mit einer Aussage im Beschwerdeentscheid des Bau- und Justizdepartements, wonach das kantonale Amt für Umwelt die elektrische Feldstärke der oberen, zurückversetzten Stockwerke berechnet habe und diese tiefer sei als im Erdgeschoss. Wenn das BAFU

sodann zum Schluss gelangt, die beiden Situationen im Erd- und Obergeschoss würden sich betreffend Reflexionen nicht grundsätzlich voneinander unterscheiden, ist dies ebenfalls nachvollziehbar. Entgegen der Auffassung der Beschwerdeführenden in ihrer abschliessenden Stellungnahme spricht das BAFU sehr wohl auch in Bezug auf das Erdgeschoss von metallenen Reflexionsflächen. Dass die auf diese Flächen treffenden Strahlungskeulen gemäss den Antennendiagrammen "stark abgeschwächt" würden, bleibt eine unbelegte Behauptung der Beschwerdeführenden. Folglich leuchtet ein, dass bei ähnlichem Reflexionspotenzial vorliegend nur für den mutmasslich höher belasteten Ort mit empfindlicher Nutzung im Erdgeschoss der Liegenschaft eine Abnahmemessung durchgeführt wird, wie das BAFU schlüssig ausführt. Sollte die Abnahmemessung eine Überschreitung des Anlagegrenzwerts ergeben, hätte die zuständige Behörde eine Reduktion der Sendeleistung zu verfügen. Diesfalls könnten zwecks vertiefterer Abklärung immer noch zusätzliche Messungen, etwa im Obergeschoss der Liegenschaft, angeordnet werden. Der Erteilung der Baubewilligung steht dies jedenfalls nicht entgegen.

#### **E. 5**

Nach dem Gesagten ist die Beschwerde abzuweisen. Bei diesem Verfahrensausgang werden die Beschwerdeführenden unter Solidarhaft kostenpflichtig ( Art. 66 Abs. 1 und 5 BGG ). Der durch ihren internen Rechtsdienst vertretenen Beschwerdegegnerin wird im bundesgerichtlichen Verfahren praxisgemäss keine Parteientschädigung zugesprochen ( Art. 68 Abs. 1 und 2 BGG ; Urteil 1C\_279/2023 vom 6. Februar 2025 E. 10 mit Hinweisen).

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