Fall-Nr.:	B 2012/46
Stelle:	Verwaltungsgericht
Rubrik:	Verwaltungsgericht
Publikationsdatum:	24.01.2013
Entscheiddatum:	24.01.2013

Urteil Verwaltungsgericht, 24.01.2013

Baubewilligung Mobilfunkantenne, Art. 22 Abs. 2 lit. a RPG.Eine in einer Bauzone zu errichtende UMTS-Mobilfunkantenne mit einer Sendeleistung von 2100 WERP, verteilt auf drei Carriers, die ein überbautes Gebiet mit einem Umkreis von rund 450 bis 660 Metern mit qualitativ hochstehenden Mobilfunkdiensten versorgt und die Anlagegrenzwerte einhält, steht in einer unmittelbaren funktionellen Beziehung zu ihrem Standort und ist zonenkonform. Dass unter Umständen ein Verbindungsaufbau im Freien aus dem angrenzenden Ausland möglich ist, ändert daran nichts (Verwaltungsgericht, B 2012/46).

Urteil vom 24. Januar 2013

Anwesend: Präsident lic.iur. B. Eugster; Verwaltungsrichter lic. iur. A. Linder, Dr. B. Heer, lic. iur. A. Rufener, Dr. S. Bietenharder-Künzle; Gerichtsschreiber Dr. Th. Scherrer

_____

In Sachen

X.Y.,

Beschwerdeführer,

vertreten durch Rechtsanwalt lic.iur. A.B.,

gegen

© Kanton St.Gallen 2025

Baudepartement des Kantons St. Gallen, Rechtsabteilung, Lämmlisbrunnenstrasse 54, 9001 St. Gallen,

Vorinstanz,

und

S. AG, Zürich

Beschwerdegegnerin,

vertreten durch A.-L. Schweiz AG,

diese vertreten durch Rechtsanwalt lic.iur. C.D.,

sowie

Politische Gemeinde Buchs, vertreten durch den Gemeinderat,9471 Buchs SG 1,

Beschwerdebeteiligte,

betreffend

Baubewilligung Neubau Mobilfunkanlage

hat das Verwaltungsgericht festgestellt:

A./ Die S. AG, Zürich, reichte am 25. April 2008 bei der Bauverwaltung der Politischen Gemeinde Buchs ein Baugesuch für die Erstellung einer Mobilfunkanlage auf dem Flachdach des Mehrfamilienhauses Vers.-Nr. 0000 auf dem Grundstück Nr. 0001 in Räfis, Politische Gemeinde Buchs, ein. Das Grundstück liegt in der südöstlichen Ecke der Wohnzone W3. Unmittelbar südlich grenzt eine Wohnzone W2 an, während das östlich angrenzende Gebiet der Wohn-Gewerbe-Zone WG3 zugeteilt ist. Östlich der Bahnlinie liegt die Bauzone Burgerau, die der Wohn-Gewerbe-Zone WG2 und der Wohnzone W2 zugeschieden ist. Die UMTS-Antennen sollen auf drei Seiten des bestehenden technischen Aufbaus (Antenne AU an der Ostseite mit einer

© Kanton St.Gallen 2025

Sendeleistung von 2100 W_{ERP}, BU an der Südseite mit einer Sendeleistung von 1800 W_{ERP} und CU an der Westseite mit einer Sendeleistung von 600 W_{ERP}) montiert, die technischen Geräte im Untergeschoss des Wohnhauses untergebracht werden.

Die gegen das Baugesuch erhobenen öffentlich-rechtlichen Einsprachen wies der Gemeinderat Buchs am 18. Mai 2009 ab. Das Baudepartement des Kantons St. Gallen wies den von X.Y. gegen den Einspracheentscheid erhobenen Rekurs nach Beizug eines vom Amt für Umwelt und Energie am 26. Oktober 2009 erstatteten Amtsberichts und Durchführung eines Augenscheins am 13. Januar 2010 ab, soweit es darauf eintrat.

B./ Das Verwaltungsgericht hiess die von X.Y. am 26. Januar 2010 gegen den Rekursentscheid erhobene Beschwerde am 24. August 2010 gut, hob den angefochtenen Entscheid auf und wies die Angelegenheit zur weiteren Feststellung des Sachverhalts im Sinn der Erwägungen und zur neuen Entscheidung an die Vorinstanz zurück. Zur Begründung wurde ausgeführt, das Argument, die unterschiedlichen Sendeleistungen der drei Antennen seien aufgrund der zu versorgenden Gebiete nicht nachvollziehbar, könne nicht von der Hand gewiesen werden. Die grafischen Karten, welche gemäss Amtsbericht "so gut es eben geht die Realität modellieren" und "nachvollziehbar und stimmig" seien, klärten den Sachverhalt in diesem Punkt nicht hinreichend. Angaben zum Neigungswinkel der Antenne AU fehlten offenbar. Ob die im Amtsbericht getroffene Annahme den realen Verhältnissen entspreche, sei nicht klar. Es sei auch nicht ersichtlich, weshalb in diesem Punkt keine Ergänzung des Datenblattes verlangt worden sei. Die Vorinstanz habe den Bericht offenbar nicht in allen Teilen als überzeugend erachtet, wenn sie ausführlich begründe, weshalb die Antenne AU auch zulässig sei, selbst wenn mit ihr ausschliesslich die Versorgung von Nichtbaugebiet und des Fürstentums Liechtenstein beabsichtigt wäre. Aufgrund des Standortdatenblattes und der Abdeckungskarten sowie des Berichts des Amts für Umwelt und Energie könne weder der Sendebereich der Antenne hinreichend bestimmt noch die geltend gemachte Unmöglichkeit der Versorgung von Gebieten ausserhalb der Schweiz nachvollzogen werden. Der Sachverhalt sei gegebenenfalls unter Einholung eines Gutachtens zu ergänzen.

© Kanton St.Gallen 2025

Die Rekursinstanz gab den Verfahrensbeteiligten am 22. Oktober 2010 bekannt, es sei vorgesehen, beim Amt für Umwelt und Energie einen Amtsbericht zu folgenden Fragen einzuholen:

1. Weshalb sind bei den verschiedenen Antennen unterschiedliche Sendeleistungen möglich?

2. Sind die Baugesuchsunterlagen bzw. das Standortdatenblatt hinsichtlich der Neigungswinkel der Antenne vollständig?

3. Lässt sich der Sendebereich der Antenne AU anhand der vorhandenen Unterlagen bestimmen?

4. Welche Gebiete, insbesondere auch solche ausserhalb der Schweiz, können mit der projektierten Antenne versorgt werden?

X.Y. machte geltend, das Amt für Umwelt und Energie sei befangen, präzisierte – ebenso wie die S. AG - einzelne Fragen und verlangte die Beantwortung zusätzlicher Fragen. Das Amt für Umwelt und Energie wurde am 23. November 2010 entsprechend beauftragt und hielt im Bericht vom 14. Dezember 2010 im Wesentlichen fest, die Sendeleistung einer UMTS-Antenne habe keinen Einfluss auf die Grösse des zu versorgenden Gebietes. Der Pilot-Kanal (CPICH) bestimme die Reichweite eines Sektors. Während der Sektor CU mit einer Sendeleistung von 600 W_{ERP} mit einem Carrier betrieben werde, kämen beim Sektor AU drei Carriers zu je 560 W zum Einsatz. Mehr Carriers bedeuteten mehr Kapazität und Qualität und nicht mehr flächenmässige Abdeckung. Die Sektoren BU und CU könnten nicht mit der optimalen Leistung von 2100 W_{ERP} betrieben werden, weil sonst an zwei Orten mit empfindlicher Nutzung Anlagegrenzwerte überschritten würden. Ausserhalb der Schweiz könne ein Verbindungsaufbau im Gebäudeinnern praktisch ausgeschlossen werden; im Freien sei zu erwarten, dass ein normales Telefongespräch geführt, aber keine Datenverbindung mit 384 kb/s aufgenommen werden könne. Eine exakte Aussage betreffend Abdeckung und Netzwerkqualität könne erst nach Inbetriebnahme der Antenne gemacht werden. Das Standortdatenblatt vom 27. Juni 2008 sei vollständig ausgefüllt worden und die Neigungswinkel auf dem Zusatzblatt 2 seien klar ersichtlich.

© Kanton St.Gallen 2025

X.Y. liess dazu im Wesentlichen ausführen, bei drei Carriers zu je 560 W verbleibe eine Leistungsdiskrepanz. Die Reichweite des Pilot-Kanals bleibe unerwähnt. Wie ein Verbindungsaufbau im Gebäudeinnern ausserhalb der Schweiz ausgeschlossen werden könne, sei anhand der tabellarischen Angaben nicht nachvollziehbar. Die Fachwelt mache zudem unterschiedliche Angaben zur Reichweite einer UMTS-Antenne. Wenn die Reichweite von der Anzahl der gleichzeitigen Benutzer abhänge, frage sich, wovon die Abdeckungskarte ausgehe. Die verwendeten Parameter seien nicht nachvollziehbar. Die Antenne AU solle grossmehrheitlich unbewohntes Gebiet abdecken, trotzdem sei sie mit dreimal grösserer Kapazität ausgerüstet. Dies ergebe schon aus rein wirtschaftlichen Überlegungen keinen Sinn. Vielmehr solle hauptsächlich zusätzliche Kapazität und Qualität für das Fürstentum Liechtenstein und das davor liegende Nichtbaugebiet in der Schweiz geschaffen werden. Das mutmassliche Versorgungsgebiet unter günstigsten Umständen sei nicht dargestellt worden. Um die Grundlagen eines künftigen Gutachtens zu bestimmen, seien die Baugesuchsunterlagen zu vervollständigen.

C./ Das Baudepartement (nachfolgend Vorinstanz) wies den Rekurs am 16. Februar 2012 ab. Zur Begründung wurde im Wesentlichen ausgeführt, die Ausstandspflicht treffe nicht Behörden, sondern deren Mitglieder. Eine Rückweisung führe nicht dazu, dass im früheren Verfahren involvierte Personen befangen erschienen. Die Einholung eines Gutachtens erübrige sich, weil das Amt für Umwelt und Energie als Fachbehörde zur Beantwortung hauptsächlich technischer Fragen ausreichend qualifiziert sei. Da die Antenne die öffentlich-rechtlichen Vorschriften einhalte, sei die Baubewilligung grundsätzlich zu erteilen. Die Reichweite eines Mobilfunkdienstes hänge von der Benutzungsdichte und der benötigten Datenrate ab ("Cell-Breathing"). Die Reichweite von UMTS-Antennen werde gemäss Anbietern von Netzwerkplanungssoftware für die Indoor-Versorgung und einer Datenrate von 384 kb/s mit 0,78 km angegeben. Eine exakte Aussage könne erst anhand von "Drivetests" gemacht werden. Die Sprachübertragung im freien Feld im Fürstentum Liechtenstein sei aufgrund der nicht statischen Mobilfunktechnik in Kauf zu nehmen, für die Netzwerkplanung eines Mobilfunkbetreibers aber nicht relevant. Die Erreichbarkeit der Antenne für hochqualitative Datenübertragung Indoor beschränke sich auf das Gebiet innerhalb der Schweizer Grenze.

© Kanton St.Gallen 2025

D./ Gegen den Rekursentscheid vom 16. Februar 2012 erhob X.Y. (nachfolgend Beschwerdeführer) mit Eingabe seines Rechtsvertreters vom 2. März 2012 und Ergänzung vom 16. April 2012 Beschwerde beim Verwaltungsgericht mit dem Rechtsbegehren, unter Kosten- und Entschädigungsfolge sei der angefochtene Entscheid aufzuheben und die Baubewilligung für die Antenne AU zu verweigern, eventuell sei die Baubewilligung mit der Auflage bzw. Bedingung zu erteilen, Sendeleistung und Neigungswinkel soweit zu reduzieren, dass die Antenne nicht zur Versorgung des Fürstentums Liechtenstein verwendet werden könne, subeventuell sei die Sache an die Vorinstanz zurückzuweisen.

Mit Vernehmlassung vom 7. Mai 2012 beantragte die Vorinstanz die Abweisung der Beschwerde. Die S. AG (nachfolgend Beschwerdegegnerin) beantragte mit Vernehmlassung vom 29. Mai 2012 die Abweisung der Beschwerde unter Kosten- und Entschädigungsfolge. Die Politische Gemeinde Buchs verzichtete stillschweigend auf eine Vernehmlassung. Der Beschwerdeführer nahm zu den Vernehmlassungen am 20. Juni 2012 Stellung.

Auf die Ausführungen der Verfahrensbeteiligten zur Begründung ihrer Anträge wird, soweit erforderlich, in den Erwägungen eingegangen.

Darüber wird in Erwägung gezogen:

1. (…).

2. In der Beschwerde wird vorab eine unrichtige und unvollständige Feststellung des Sachverhalts hinsichtlich des Abdeckungsgebiets der geplanten Mobilfunkanlage gerügt.

2.1. Die Vorinstanz ist in tatsächlicher Hinsicht im Wesentlichen davon ausgegangen, das Standortdatenblatt vom 27. Juni 2008 sei vollständig und korrekt erstellt worden und die Neigungswinkel seien auf dem Zusatzblatt 2 aufgeführt. Das Azimut der Hauptstrahlrichtung der Antenne AU mit einer Sendeleistung von 2100 W_{ERP}, verteilt auf drei Carriers zu je 560 W, betrage 80° von Norden aus gemessen und der horizontale Neigungswinkel 0-6°. Weil die Reichweite durch den Pilot-Kanal bestimmt werde, bedeute die stärkere Leistung keine grössere flächenmässige Abdeckung,

© Kanton St.Gallen 2025

sondern mehr Kapazität und Qualität und somit für das Wohnquartier Burgerau eine bestmögliche Qualität für Sprach- und Datenübertragung. Die flächenmässige Abdeckung lasse sich aufgrund des Standortdatenblattes nicht bestimmen. Die Reichweite von UMTS-Antennen werde gemäss Anbietern von Netzwerkplanungssoftware (z.B. A.I.) für die Indoor-Versorgung und eine Datenrate von 384 kb/s mit 0.78 Kilometern (Vorstadt), was ungefähr der Distanz bis zum Werdenberger Binnenkanal entspreche und mit der Abdeckungskarte übereinstimme, bzw. 1.01 Kilometern (Land) angegeben. Die flächenmässige Abdeckung werde der Karte in der Realität ziemlich nahe kommen, hänge aber von vielen Parametern wie Gelände, Bevölkerungsdichte, Verteilung und Verhalten der Mobilfunknutzer usw. ab. Die Erreichbarkeit der Antenne für hochqualitative Datenübertragung Indoor beschränke sich auf das Gebiet innerhalb der Schweizer Grenze. Eine Versorgung des Fürstentums Liechtenstein mit UMTS-Diensten könne ausgeschlossen werden; dass eine Sprachübertragung im Freien möglich bleibe, sei aufgrund der nicht statischen Mobilfunktechnik in Kauf zu nehmen.

2.2. Die Vorbringen in der Beschwerde sind nicht geeignet, die Unrichtigkeit und Unvollständigkeit dieser vorinstanzlichen Sachverhaltsermittlung darzutun.

2.2.1. Nach Auffassung des Beschwerdeführers ist ungeklärt, weshalb die drei geplanten Antennen trotz unterschiedlicher Sendeleistung flächenmässig nahezu gleich grosse Gebiete abdecken. Die durch den Pilot-Kanal bestimmte theoretische Reichweite der Antenne bleibe unerwähnt. Wenn die praktische Reichweite von der Anzahl der gleichzeitigen Benutzer abhänge, müssten die in den Abdeckungskarten verwendeten Parameter bekannt sein. Die tabellarischen Angaben des Amts für Umwelt und Energie im Bericht vom 14. Dezember 2010 seien zu tief bzw. "zu konservativ".

Das Amt für Umwelt und Energie legt im Bericht vom 14. Dezember 2010 dar, dass sich die gesamte Leistung der Antenne AU aus drei Carriers – im Gegensatz zur Antenne CU, welche mit einem Carrier betrieben werde - zusammensetze, deren Reichweite durch den Pilot-Kanal jedes Carriers bestimmt werde. Mehr Carriers führten deshalb nicht zu einer grösseren Reichweite, sondern zu mehr Kapazität und Qualität. Im Bericht werden sodann tabellarisch Angaben zur Reichweite der Antenne AU

© Kanton St.Gallen 2025

gemacht, wobei nach In- und Outdoor-Betrieb, Datenübertragungsrate (12, 64 und 384 kb/s) und Struktur des versorgten Gebietes (Stadtzentrum, Stadt, Vorstadt, Land, freies Feld) differenziert wird. Danach variiert die Reichweite zwischen 230 Metern (Indoor-Betrieb im Stadtzentrum mit einer Datenübertragungsrate von 384 kb/s; Non-Real-Time-Daten) und 5170 Metern (Outdoor-Betrieb im freien Feld mit einer Datenübertragungsrate von 12 kb/s; Sprache). Der Beschwerdeführer stellt diesen Werten Angaben eines privaten Instituts (vgl. act. 8/11), wo die Rede von einigen Kilometern (hohe Datenrate) bis 15 Kilometern (Sprache) ist, gegenüber. Diese Angaben beziehen sich auf die rein funktechnische Reichweite der Mobilfunksender von UMTS-Handys. Ob und unter welchen Voraussetzungen, insbesondere bei welcher Leistung des Pilotkanals, sie auch für Antennen des fraglichen Typs gelten, kann aus diesen Angaben nicht abgeleitet werden. Die Vorbringen in der Beschwerde bieten deshalb keinen Anlass, an den Angaben des Amts für Umwelt und Energie zur Reichweite von UMTS-Antennen zu zweifeln. Dass die Reichweite des Pilot-Kanals nicht in einer konkreten Zahl angegeben wird, schadet angesichts dieser tabellarisch differenzierten Angaben nicht.

2.2.2. Nach der Auffassung des Beschwerdeführers ist schon aus rein wirtschaftlichen Überlegungen nicht nachvollziehbar, weshalb die Sendeleistung der Antennen BU und CU, welche – im Gegensatz zur Antenne AU – dicht besiedeltes Gebiet abdecken sollen, geringer sein sollen.

Bereits im Bericht vom 26. Oktober 2009 führte das Amt für Umwelt und Energie aus, die Leistungen der Antennen BU (1800 W_{ERP}) und CU (600 W_{ERP}) seien reduziert worden, damit an den Orten mit empfindlicher Nutzung die Anlagegrenzwerte eingehalten werden. Bei der Antenne AU sei eine solche Reduktion nicht erforderlich (vgl. act. 8/17). Diese Begründung erscheint ohne Weiteres nachvollziehbar. Die vom Betreiber unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten angestrebte optimale Versorgung des Sendegebietes mit den Dienstleistungen der Mobilfunktelefonie findet ihre Grenze an den Vorschriften der Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (SR 814.710, abgekürzt NISV). Dass der Betrieb der Antenne AU mit einer Leistung von 2100 W_{ERP} zu einer Überschreitung dieser Grenzwerte an den Orten mit empfindlicher Nutzung führen würde, macht auch der Beschwerdeführer nicht geltend. Im Übrigen

© Kanton St.Gallen 2025

erweist sich der von der Antenne AU in östlicher Richtung versorgte Sektor sowohl im Gebiet Räfis als auch im Gebiet Burgerau durchaus als dicht überbaut.

2.2.3. Der Beschwerdeführer führt sodann aus, die Vorinstanz sei bei der Darstellung des mutmasslichen Versorgungsgebiets von einem "worst case"-Szenario – schlechteste Umweltbedingungen bei allerhöchsten Qualitätsansprüchen - ausgegangen. Diese Argumentation erweist sich insoweit als widersprüchlich, als in der Beschwerde gleichzeitig beanstandet wird, es sei nicht ersichtlich, welche Parameter den Abdeckungskarten zugrunde lägen.

Im Zusammenhang mit den Abdeckungskarten knüpft der Beschwerdeführer an der Beurteilung der Vorinstanz an, wonach die Beurteilung von Mobilfunkdiensten eine komplexe Angelegenheit sei und es zur Bestimmung der flächenmässigen Abdeckung eines Geländemodells Angaben zur Bevölkerungsdichte usw. brauche. Die Verfahrensbeteiligten stimmen darin überein, dass die Grösse des durch die Antenne AU bei einer Sendeleistung von 2100 W_{ERP}, verteilt auf drei Carriers, versorgten Gebietes vorab von der Beanspruchung durch die Benutzer abhängt, d.h. dass wenige Nutzer mit hoher Datenübertragungsrate die Kapazität ausschöpfen können, so dass es für andere Nutzer zu Engpässen kommen kann ("Cell-Breathing"). Das theoretische Abdeckungsgebiet einer Antenne wird unter anderem durch deren Höhe und den Neigungswinkel, d.h. die Abweichung von der Vertikalen, bestimmt. Dieser beträgt bei der Antenne AU zwischen 0° und -6°. Der maximale Neigungswinkel liegt damit sogar höher als bei den Antennen BU und CU, wo er zwischen 0° und -5° beträgt (vgl. act. 8/7-2, Zusatzblatt 2 zum Standortdatenblatt). Welcher Neigungswinkel der Abdeckungskarte zugrunde liegt, ist in der Tat nicht bekannt (vgl. act. 8/11-3 und 4). Da eine solche Karte jedoch unbestrittenermassen lediglich eine Annäherung an die Wirklichkeit darstellt und zudem tabellarische Distanzangaben des Amts für Umwelt und Energie vorliegen, steht diese Unklarheit der Feststellung der Tatsachen, soweit wie möglich und für die rechtliche Beurteilung von Belang ist, nicht entgegen.

Unter diesen Umständen erübrigt sich auch die Einholung eines Gutachtens zu dieser Frage. Im Übrigen erscheinen die den Bericht unterzeichnenden Vertreter des Amts für Umwelt und Energie – wie die Vorinstanz eingehend begründet hat – nicht als befangen. Das kommt nicht zuletzt auch darin zum Ausdruck, dass sich die

© Kanton St.Gallen 2025

Amtsvertreter nicht auf eine öffentliche Diskussion mit Mobilfunkgegnern einlassen und als Partei erscheinen wollten.

2.2.4. Schliesslich erweisen sich die Unterlagen zum Baubewilligungsverfahren nicht als unvollständig. Der Inhaber einer Mobilfunkanlage muss der Behörde im Bewilligungsverfahren ein Standortdatenblatt einreichen, das die aktuellen und geplanten technischen und betrieblichen Daten der Anlage sowie Angaben über die von der Anlage erzeugte Strahlung enthält (Art. 11 Abs. 2 lit. a und c NISV). Wird bei den technischen Daten der Anlage ein Winkelbereich anstatt eines fixen Winkels für die vertikale Senderichtung eingetragen, muss die NIS-Berechnung unter Zugrundelegung der bezüglich der NIS-Belastung ungünstigsten Senderichtung innerhalb des gewählten Winkelbereichs erfolgen, d.h. in der Regel mit dem steilsten Winkel. Nur so kann sichergestellt werden, dass der Anlagegrenzwert in allen bewilligten Einstellungen der Anlage eingehalten wird (vgl. BGer 1A.57/2006 vom 6. September 2006 E. 3.1).

Aus dem Zusatzblatt 2 zum Standortdatenblatt werden – wie ausgeführt – die Neigungswinkel der drei Antennen ersichtlich. In der Beschwerde wird nicht geltend gemacht, die Anlagegrenzwerte seien nicht entsprechend den Vorgaben der bundesgerichtlichen Rechtsprechung berechnet worden.

2.3. Zusammenfassend ist in tatsächlicher Hinsicht festzustellen, dass die Sendeleistung der Antenne AU von 2100 W_{ERP} eine Abdeckung des südlichen Baugebiets der politischen Gemeinde Buchs, insbesondere des Quartiers Burgerau, mit qualitativ hochstehenden Mobilfunkdiensten ermöglicht. Dabei ist davon auszugehen, dass auch die locker überbaute Rheinebene und Gebiete des Fürstentums Liechtenstein im Sendebereich liegen. Das Siedlungsgebiet des Fürstentums Liechtenstein liegt rund zwei Kilometer und mehr vom Standort der Antenne AU entfernt. Unter Berücksichtigung der Angaben des Amts für Umwelt und Energie im Bericht vom 14. Dezember 2010 zur Reichweite und des – den Neigungswinkel bestimmenden - Zwecks der Antenne, die Wohngebiete in der politischen Gemeinde Buchs östlich ihres Standortes zu erschliessen, ist deshalb mit der Vorinstanz davon auszugehen, dass im Fürstentum Liechtenstein ausserhalb von Gebäuden unter Umständen ein Telefongespräch geführt, jedoch innerhalb von Gebäuden eine Versorgung mit UMTS-Diensten ausgeschlossen werden kann.

© Kanton St.Gallen 2025

3. Ausgehend von diesen tatsächlichen Feststellungen bleibt in rechtlicher Hinsicht zu prüfen, ob für die Antenne AU zu Recht eine Baubewilligung erteilt worden ist.

3.1. In der Beschwerde wird vorgebracht, auch ohne kommunale Rechtsgrundlage könne es sich rechtfertigen, in Zonen, die in erster Linie für das gesunde und ruhige Wohnen bestimmt seien, die Errichtung von Betrieben und Anlagen, die ideelle Immissionen verursachen können (wie Mobilfunkanlagen), von einem funktionalen Zusammenhang zur jeweiligen Zone abhängig zu machen. Soweit die Antenne AU geeignet sei, im Wesentlichen Nichtbauland und Gebiete des Fürstentums Liechtenstein zu versorgen, sei sie am geplanten Standort in der Wohnzone W3 nicht zonenkonform. Für diesen Zweck sei der Betreiber auf eine Bündelung von Infrastrukturanlagen auf einem der schon zahlreich vorhandenen, bestehenden Mobilfunkstandorte ausserhalb der Bauzone, z.B. im Gebiet der Autobahn, zu verweisen.

3.2. Mobilfunkantennen sind als Infrastrukturbauten in Bauzonen nicht generell und unabhängig von ihrem Verwendungszweck zulässig. Verlangt wird ein Bezug zu den Zonenflächen, auf welchen sie erstellt werden sollen (Art. 22 Abs. 2 lit. a Bundesgesetz über die Raumplanung; SR 700, Raumplanungsgesetz). Innerhalb der Bauzonen sind sie grundsätzlich zonenkonform, soweit sie hinsichtlich Standort und Ausgestaltung in einer unmittelbaren funktionellen Beziehung zum Ort stehen, an dem sie errichtet werden sollen, und im Wesentlichen Bauzonenland abdecken. Die Zonenkonformität einer Mobilfunkantenne kann unter Umständen auch bejaht werden, wenn sie der Ausstattung der Bauzone als Ganzem und nicht nur speziell dem in Frage stehenden Bauzonenteil dient (BGer 1C_106/2010 vom 19. Oktober 2010 E. 4.3 mit Hinweisen auf BGE 133 II 353 E. 4.2 und 133 II 321 E. 4.3.2).

3.3. Die Mobilfunkanlage mit den Antennen AU, BU und CU steht im südlichen Teil des Baugebiets der Gemeinde Buchs am westlichen Rand der Rheinebene. Die umstrittene Antenne AU ist mit einem Azimut von 80° (Abweichung von Norden) ungefähr gegen Osten ausgerichtet. Der horizontale Neigungswinkel beträgt 0-6°. Sie ist damit geeignet, das in östlicher Richtung gelegene grossflächige Baugebiet der relativ dicht überbauten Wohn- und Gewerbezonen WG3 westlich sowie WG2 und W2 östlich der Bahnlinie (Burgerau) mit qualitativ hochstehenden Mobilfunkdiensten zu versorgen. Die

© Kanton St.Gallen 2025

Fläche erstreckt sich in ostnordöstlicher Richtung über rund 450 Meter, in östlicher Richtung über rund 550 Meter und in ostsüdöstlicher Richtung über rund 660 Meter. Hätte die Antenne - wie vom Beschwerdeführer behauptet - den vorrangigen Zweck, die locker überbaute Rheinebene und das Siedlungsgebiet des angrenzenden Fürstentums Liechtenstein mit Mobilfunkdiensten zu erschliessen, wäre ein weiter östlich gelegener Standort im Quartier Burgerau dafür besser geeignet gewesen.

Die Sendeleistung der Antenne AU von 2100 W_{ERP} liegt zwar deutlich über den ebenfalls zur geplanten Anlage gehörenden Antennen BU und CU mit Leistungen von 1800 W_{ERP} und 600 W_{ERP}. Die Leistungen der Antennen BU und CU mussten jedoch, wie bereits dargestellt, zur Einhaltung der Anlagegrenzwerte an den Orten mit empfindlicher Nutzung reduziert werden. Demgegenüber entspricht die Antenne AU einer durchschnittlichen Dimension und Leistungsfähigkeit (vgl. dazu BGer 1C_192/2010 vom 8. November 2010 E. 6.3 mit Bezug auf eine stabförmige Rundantenne mit einer Gesamtleistung von maximal 2050 W_{ERP}, welche gleichzeitig sowohl auf der GSM- als auch auf der UMTS-Frequenz betrieben werden konnte; vgl. auch BGer 1A.6/2007 vom 6. September 2007 E. 5, wo es um die Bewilligung einer GSM/UMTS-Mobilfunkantenne mit einer Leistung von 2150 W_{ERP} je Sektor ging). Auch der Beschwerdeführer bringt im Übrigen nicht vor, die Antenne AU werde mit einer ausserordentlich hohen Sendeleistung betrieben. Entscheidend ist, dass die Anlage einem tatsächlichen Bedürfnis zur lokalen Versorgung mit Mobilfunkdiensten entspricht. Deshalb kann nicht gesagt werden, dass mit der Anlage vor allem die Bevölkerung im Fürstentum Liechtenstein mit Mobilfunkdiensten versorgt würde.

Die topografischen Verhältnisse einerseits und die fehlende klare Begrenzbarkeit der Reichweite elektromagnetischer Strahlen führen unvermeidlicherweise dazu, dass sich das Versorgungsgebiet der Antenne AU mit reduzierter Qualität auch über das Baugebiet der politischen Gemeinde Buchs hinaus auf Nichtbauland erstreckt. Ebensowenig ist ausgeschlossen, dass unter günstigen Umständen auch Gebiete im Fürstentum Liechtenstein in den Nutzen der Antenne gelangen. Dieser Zweck steht aber insbesondere unter Berücksichtigung des Standorts der Antenne AU offensichtlich nicht im Vordergrund. Deshalb ist insgesamt davon auszugehen, dass auch die Antenne AU hinsichtlich Standort und Ausgestaltung in einer unmittelbaren

© Kanton St.Gallen 2025

funktionellen Beziehung zum Ort steht, an dem sie errichtet werden soll, und im Wesentlichen dazu dient, Bauzonenland der Gemeinde Buchs abzudecken.

Die Vorinstanz hat die Frage, welche Auswirkungen der Betrieb der Antenne AU mit einer unter 2100 W_{ERP} liegenden Sendeleistung auf die Reichweite hätte, zwar nicht geklärt. Dies schadet indessen nicht, da sowohl feststeht, dass die Antenne AU im Wesentlichen der Versorgung des südlichen Teils des Baugebietes der Gemeinde Buchs dient, als auch die Anlagegrenzwerte beachtet werden. Gemäss der bundesgerichtlichen Rechtsprechung regelt das Verordnungsrecht die vorsorgliche Emissionsbegrenzung grundsätzlich abschliessend, so dass die rechtsanwendende Behörde nicht im Einzelfall gestützt auf den in Art. 11 Abs. 2 und Art. 12 Abs. 2 des Umweltschutzgesetzes (SR 814.01) verankerten Vorsorgegrundsatz eine noch weitergehende Begrenzung verlangen kann. Der Erlass der Anlagegrenzwerte erfolgte gerade in der Absicht, im Interesse der Rechtssicherheit festzulegen, was zur vorsorglichen Emissionsbegrenzung erforderlich ist. Hält die umstrittene Anlage – wie vorliegend die Antenne AU - die Anlagegrenzwerte ein, darf auf die Prüfung weiterer vorsorglicher Massnahmen grundsätzlich verzichtet werden (vgl. BGer 1A.62/2001 vom 24. Oktober 2001 E. 4f).

4. (…).

5. (…).

Demnach hat das Verwaltungsgericht zu Recht erkannt:

1./ Die Beschwerde wird abgewiesen.

2./ Die amtlichen Kosten des Beschwerdeverfahrens von Fr. 3'000.-- werden dem Beschwerdeführer unter Verrechnung des Kostenvorschusses von Fr. 3'000.- auferlegt.

3./ Der Beschwerdeführer hat die Beschwerdegegnerin mit Fr. 2'000.- ausseramtlich zu entschädigen.

V. R. W.

Der Präsident: Der Gerichtsschreiber:

© Kanton St.Gallen 2025

Versand dieses Entscheides an:

- den Beschwerdeführer (durch Rechtsanwalt lic.iur. A.B.)
- die Vorinstanz
- die Beschwerdegegnerin (durch Rechtsanwalt lic.iur. C.D.)
- die Beschwerdebeteiligte

am:

Rechtsmittelbelehrung:

Sofern eine Rechtsverletzung nach Art. 95 ff. BGG geltend gemacht wird, kann gegen diesen Entscheid gestützt auf Art. 82 lit. a BGG innert 30 Tagen nach Eröffnung beim Schweizerischen Bundesgericht, 1000 Lausanne 14, Beschwerde erhoben werden.

© Kanton St.Gallen 2025