Tribunale federale
Tribunal federal

{T 0/2}
1A.280/2004 /ggs

Urteil vom 27. Oktober 2005
I. Öffentlichrechtliche Abteilung

Besetzung
Bundesrichter Féraud, Präsident,
Bundesrichter Aemisegger, Aeschlimann,
Gerichtsschreiberin Gerber.

Parteien
1. Ehepaar A._____,
2. Ehepaar B._____,
3. C._____,
4. D._____,
5. E._____,
6. Ehepaar F._____,
7. G._____,
8. Ehepaar H._____,
9. I._____,
10. Ehepaar J._____,
11. K._____,
12. Ehepaar L._____,
13. Ehepaar M._____,
14. N._____,
Beschwerdeführer, alle vertreten durch Rechtsanwalt
Dr. iur. Peter Conrad,

gegen

TDC Switzerland AG, Thurgauerstrasse 60, 8050 Zürich, vertreten durch Rechtsanwalt Jean-Pierre Gallati,
Beschwerdegegnerin,
Stadtrat Baden, Rathausgasse 1, 5401 Baden,

Regierungsrat des Kantons Aargau, Regierungsgebäude, 5001 Aarau,
Verwaltungsgericht des Kantons Aargau, 3. Kammer, Obere Vorstadt 40, 5000 Aarau.

Gegenstand
Baubewilligung für eine Mobilfunkanlage,

Verwaltungsgerichtsbeschwerde gegen das Urteil des Verwaltungsgerichts des Kantons Aargau, 3. Kammer, vom 23. September 2004.

Sachverhalt:
A.
Die TDC Switzerland AG beabsichtigt, auf dem Flachdach der Liegenschaft Bruggerstrasse 171 (Parzelle Nr. 1364) in der Wohn- und Gewerbezone (WG4) in Baden eine Mobilfunkanlage zu errichten. Das Projekt umfasst drei GSM 1800- und drei UMTS-Antennen mit einer Leistung von je 680 bzw. 1000 W ERP. Gegen das Bauvorhaben gingen zahlreiche Einsprachen ein.

B.
Am 9. Dezember 2002 stimmte das Baudepartement (Koordinationsstelle Baugesuche) dem Bauvorhaben zu. Gestützt darauf erteilte der Stadtrat von Baden mit Beschluss vom 3. März 2003 der Gesuchstellerin die Baubewilligung und wies die Einsprachen ab.
C.
Dagegen erhob das Ehepaar A._____ sowie weitere Einsprecher Verwaltungsbeschwerde an den Regierungsrat des Kantons Aargau. Dieser wies die Beschwerde am 24. September 2003 ab.
D.
Daraufhin erhob das Ehepaar A._____ und weitere Personen Beschwerde an das Verwaltungsgericht des Kantons Aargau. Dieses wies die Beschwerde am 23. September 2004 ab.
E.
Gegen den verwaltungsgerichtlichen Entscheid hat das Ehepaa A._____ und die weiteren im Rubrum genannten Personen Verwaltungsgerichtsbeschwerde ans Bundesgericht erhoben. Sie beantragen:
1. Das Urteil des Verwaltungsgerichts des Kantons Aargau, 3. Kammer, vom 23. September 2004 sowie die mitangefochtenen Entscheide des Stadtrats Baden und des Regierungsrats seien aufzuheben.
2. Akzessorisch sei die Verfassungsmässigkeit der NISV (SR 814.710) zu prüfen und festzustellen, dass die NISV das Recht jedes Menschen auf körperliche Unversehrtheit verletzt.
3. In Gutheissung der Beschwerde sei auf das Baugesuch der TDC Switzerland AG vorerst nicht einzutreten und es sei festzustellen, dass das Aufstellen von Mobilfunkanlagen der vorliegenden Art der Planungspflicht untersteht.
4. Alsdann seien die Akten zur neuen Festlegung und Verteilung der Gerichts- und Parteikosten an die Vorinstanz zurückzuweisen.
5. Es sei der Beschwerde aufschiebende Wirkung zuzuerkennen.
6. Unter Kosten- und Entschädigungsfolge zu Lasten der Beschwerdegegnerin.¨
In verfahrensrechtlicher Hinsicht beantragen die Beschwerdeführer, es sei ein unabhängiges Gutachten einzuholen zur Wirkungsweise der Strahlungen, die von Antennen der Generation UMTS ausgehen, und zur Frage, ob solche Strahlung bei Einhaltung der Grenzwerte der NISV geeignet sei, auf das menschliche Wohlbefinden zumindest lästige Auswirkungen zu haben.
F.
Die TDC Switzerland AG (im Folgenden: die Beschwerdegegnerin) beantragt, die Verwaltungsgerichtsbeschwerde sei abzuweisen, soweit darauf einzutreten sei; von der Einholung eines Gutachtens sei abzusehen. Auch der Stadtrat Baden schliesst auf Beschwerdeabweisung. Das Verwaltungsgericht hat auf eine Vernehmlassung verzichtet. Auch der Regierungsrat hat sich nicht vernehmen lassen.
G.
Das Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) äussert sich in seiner Vernehmlassung zur Beschwerde aus Sicht der Umweltschutzfachbehörde des Bundes. Das Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) nimmt in seiner Vernehmlassung zur Frage der Planungspflicht Stellung, ohne einen Antrag zu stellen. Den Beteiligten wurde Gelegenheit gegeben, sich zu den Vernehmlassungen der Bundesämter zu äussern.
H.
Mit Verfügung vom 28. Dezember 2004 wurde der Beschwerde die aufschiebende Wirkung erteilt.

Das Bundesgericht zieht in Erwägung:
1.
Angefochten ist ein kantonal letztinstanzlicher Entscheid, der sich u.a. auf die Verordnung vom 23. Dezember 1999 über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV; SR 814.710) und damit auf Bundesverwaltungsrecht stützt. Dagegen steht die Verwaltungsgerichtsbeschwerde ans Bundesgericht grundsätzlich offen, soweit die Verletzung von Bundesverwaltungsrecht geltend gemacht wird (Art. 97 ff. OG).

Die Verwaltungsgerichtsbeschwerde ist daher zulässig, soweit die Beschwerdeführer die Verletzung von Bundesumweltrecht rügen bzw. die Verfassungsmässigkeit der NISV in Zweifel ziehen.
Die Verwaltungsgerichtsbeschwerde steht auch insoweit offen, als die Beschwerdeführer geltend machen, es bestehe gestützt auf Bundesumwelt- und -fernmelderecht eine Planungspflicht, die im vorliegenden Fall nicht eingehalten worden sei.

Diese Frage weist einen engen Zusammenhang zu den von den Beschwerdeführern aufgeworfenen raumplanungsrechtlichen Fragen auf. Diese sind deshalb - auch soweit die Verletzung von kantonalem und kommunalem Raumplanungsrecht gerügt wird - ebenfalls im Rahmen der Verwaltungsgerichtsbeschwerde zu prüfen.

Auf die rechtzeitig erhobene Verwaltungsgerichtsbeschwerde ist daher einzutreten.
2.
Es ist unstreitig, dass die geplante Mobilfunkanlage die Anlage- und Immissionsgrenzwerte der NISV rechnerisch einhält. Die Baubewilligung wurde sodann unter der Auflage einer Abnahmemessung erteilt, um sicherzustellen, dass diese Grenzwerte auch effektiv an den höchstbelasteten Orten mit empfindlicher Nutzung eingehalten werden.
2.1 Die Beschwerdeführer sind der Auffassung, dass die NISV ungenügenden Schutz vor den gesundheitlichen Risiken der nichtionisierenden Strahlung biete und deshalb das Grundrecht auf körperliche und geistige Unversehrtheit (Art. 10 BV) verletze. Die Strahlenbelastung nehme durch den Ausbau der Mobilfunknetze und die Einführung von UMTS-Antennen ständig zu. Das Wohlbefinden der Bevölkerung werde den wirtschaftlichen Interessen der Mobilfunkindustrie und dem Bequemlichkeitsinteresse der Nutzer untergeordnet.
2.2 Diese Auffassung beruht auf der Annahme, dass die Strahlung der Mobilfunkbasisstationen auch bei Einhaltung der NISV-Grenzwerte zu körperlichem und seelischem Ungemach führe und das Risiko gravierender Langzeitschäden berge. Bisher sind jedoch keine schädlichen oder lästigen Wirkungen der nichtionisierenden Strahlung unterhalb der Immissionsgrenzwerte der NISV, die im Wesentlichen den Richtwerten der ICNIRP entsprechen, nachgewiesen worden (vgl. zuletzt Entscheid 1A.208/2004 vom 19. Januar 2005 E. 2). In der Studie Ḧochfrequente Strahlung und Gesundheit(̈Umwelt-Materialien Nr. 162, Nachtrag A, Stand März 2004, S. 7 und Tabelle 1 S. 10) wird als einziger gesicherter Befund die mögliche Interferenz von Mobiltelefonen bei Implantaten genannt. Ein erhöhtes Hirntumorrisiko im Zusammenhang mit dem Gebrauch von Mobiltelefonen gilt weiterhin als möglich, nicht aber als wahrscheinlich. Ansonsten werden Einflüsse der niedrigdosierten Mobilfunkstrahlung auf die Gesamtmortalität und auf andere Tumorarten als unwahrscheinlich betrachtet (a.a.O. S. 8).

Diese Schlussfolgerung deckt sich mit denjenigen anderer Publikationen aus jüngster Zeit, wonach die Hypothese gesundheitsschädlicher Wirkungen von Mobilfunkfeldern aufgrund der bisher vorliegenden Studien nicht erhärtet werden konnte (vgl. z.B. Agence française de sécurité sanitaire environnementale, Avis sur la téléphonie mobile, 7. Juni 2005; National Radiological Protection Board (NRPB), Mobile Phones and Health, 2004; Silny, a.a.O., Emilie van Deventer-Perkins/Michael Repacholi, Effets de la téléphonie mobile sur la santé humaine: état des connaissances scientifiques, URP 2004 S. 708 ff., insbes. S. 719 f.; Programmgruppe Mensch, Umwelt, Technik (MUT), Bewertung der wissenschaftlichen Literatur zu den Risikopotenzialen von hochfrequenten elektromagnetischen Feldern des Mobilfunks, 2005 [www.emf-risiko.de/Projekte/ergeb bewlit.html]).
2.3 Die von den Beschwerdeführern angeführte N̈aila-Studie(̈H. Eger/K. Hagen/B. Lucas/P. Vogel/H. Voit, Einfluss der räumlichen Nähe von Mobilfunksendeanlagen auf die Krebsinzidenz, Umwelt-Medizin-Gesellschaft 2004 S. 326 - 332) ist, für sich allein, nicht geeignet, eine andere Schlussfolgerung zu begründen:

In dieser Studie nahm eine Gruppe von Hausärzten in Naila (Oberfranken) eine statistische Auswertung ihrer Patientenunterlagen im Hinblick auf Krebsfälle in der Umgebung von Mobilfunksendern vor. Die Studie gelangte zum Ergebnis, dass der Anteil von neu aufgetretenen Krebsfällen bei den Patienten, die während der letzten zehn Jahre in einem Abstand von bis zu 400 m um die seit 1993 betriebene Mobilfunksendeanlage gewohnt hatten, gegenüber weiter entfernt lebenden Patienten signifikant höher war und die Patienten in durchschnittlich jüngerem Alter erkrankt waren.

Diese Studie weist jedoch eine Reihe von methodischen Schwächen auf, die ihre Aussagekraft relativieren (vgl. im einzelnen Naila-Mobilfunkstudie - Aktualisierte Stellungnahme des deutschen Bundesamts für Strahlenschutz (BfS) vom 6. April 2005 [www.bfs.de/elektro/ papiere/Stellungnahme Naila]): So wurden weder Alter und Geschlecht der Patienten noch andere Risikofaktoren für Krebs bei der statistischen Analyse berücksichtigt. Sodann ist der Abstand von einer Mobilfunkbasisstation ein schlechter Indikator für das Ausmass der Strahlenbelastung, da die Exposition beispielsweise in unmittelbarer Nähe der Antenne sehr gering (Lage

ausserhalb der Hauptstrahlungsrichtung; Abschirmung durch Gebäude, etc.) und umgekehrt im Fernbereich, aufgrund anderer Strahlungsquellen (z.B. Schnurlostelefone in der Wohnung), grösser sein kann (zum Problem der individuellen Expositionsabschätzung bei epidemiologischen Studien vgl. ICNIRP Standing Committee on Epidemiology, Epidemiology of Health Effects of Radiofrequency Exposure, Environmental Health Perspectives 112/2004 S. 1741 ff.). Schliesslich ist auch der Stichprobenumfang der Naila-Studie relativ gering (34 Krebsfälle in einem Zeitraum von 10 Jahren bzw., bei Berücksichtigung einer Latenzzeit von 5 Jahren, 21 Krebsfälle).

2.4 Die wissenschaftliche Datenlage für die Beurteilung der Gesundheitsgefährdung der Bevölkerung durch hochfrequente nichtionisierende Strahlung im Niedrigdosisbereich ist noch immer sehr lückenhaft. Zurzeit laufen jedoch zahlreiche Forschungsvorhaben zu diesem Thema auf nationaler und internationaler Ebene. In der Schweiz hat der Bundesrat am 11. März 2005 ein Nationales Forschungsprogramm Ñichtionisierende Strahlung; Umwelt und Gesundheitb̈eschlossen (vgl. dazu die Vernehmlassung des BUWAL, Ziff. 7.4).

In dieser Situation würde die Einholung eines einzelnen neuen Gutachtens nicht zu einem entscheidenden Erkenntnisgewinn führen (vgl. die zutreffenden Bemerkungen des BUWAL in seiner Vernehmlassung Ziff. 7). Das Verwaltungsgericht durfte daher den Antrag der Beschwerdeführer auf Einholung eines solchen Gutachtens ohne Verletzung des rechtlichen Gehörs ablehnen. Auch im bundesgerichtlichen Verfahren kann auf ein solches Gutachten verzichtet werden.

2.5 Die Schweiz hat sich - im Gegensatz zu den meisten anderen europäischen Ländern - nicht mit der Festlegung von Immissionsgrenzwerten begnügt, sondern zusätzlich vorsorgliche Massnahmen in Form der so genannten Anlagegrenzwerte getroffen. Das Bundesgericht hat die Gesetz- und Verfassungsmässigkeit dieser Werte mehrfach bestätigt (grundlegend BGE 126 II 399 E. 4c S. 406 ff.). Diese vorsorglichen Emissionsbeschränkungen gelten auch für die dritte Generation der Mobilfunkanlagen und gewährleisten, dass die Anlagegrenzwerte an Orten mit empfindlicher Nutzung auch durch leistungsstärkere UMTS-Antennen nicht überschritten werden. Zudem ist zu berücksichtigen, dass der Anlagegrenzwert bei maximaler Auslastung der Anlage berechnet wird und die tatsächliche Strahlung der Anlage in aller Regel unterhalb der rechnerischen Prognose im Standortdatenblatt liegt.

2.6 Wie das Bundesgericht mehrfach festgehalten hat, müssen die Grenzwerte der NISV periodisch überprüft und gegebenenfalls angepasst werden, wenn neue wissenschaftliche Erkenntnisse vorliegen. Dabei steht dem Bundesrat jedoch ein erheblicher Ermessens- und Beurteilungsspielraum zu, den das Bundesgericht aufgrund der bundesrechtlichen Zuständigkeitsordnung zu respektieren hat. Derzeit liegen keine Anhaltspunkte dafür vor, dass die bisherige Einschätzung, wonach die NISV die durch die Bundesgesetzgebung und die Verfassung vorgegebenen Grenzen einhält, zu revidieren wäre.

3.

Die Beschwerdeführer rügen weiter eine Verletzung der Planungspflicht, die sie sowohl aus Bundesrecht (Art. 2 RPG, Art. 9 USG) als auch aus kantonalem Recht (§§ 13 Abs. 2, 16 und 25 Abs. 1 des Aargauer Gesetzes vom 19. Januar 1993 über Raumplanung, Umweltschutz und Bauwesen vom 19. Januar 1993 [BauG]) und kommunalem Recht (§ 5 der Bau- und Nutzungsordnung der Stadt Baden vom 23. Oktober 2001 [BNO]) ableiten. Diese Planungspflicht gelte trotz der im Fernmeldegesetz des Bundes angeordneten Marktöffnung und Privatisierung.

3.1 Das Verwaltungsgericht hielt die von den Beschwerdeführern vorgebrachten Überlegungen zur Koordinierung und Optimierung der Mobilfunknetze innerhalb und ausserhalb der Bauzone für durchaus bedenkenswert, mass ihnen jedoch nur de lege ferenda Bedeutung zu. Die rechtsanwendenden Organe seien nicht dazu berufen, die bei Erlass des Fernmeldegesetzes vom Gesetzgeber vernachlässigte Harmonisierungsarbeit zu leisten. Sie seien an die - in der Liberalisierung und Privatisierung des Fernmeldewesens - ihren Ausdruck findenden Wertentscheidungen des Verfassungs- und Gesetzgebers gebunden und dürften deshalb die Notwendigkeit der geplanten Netzinfrastruktur, den von den Betreibergesellschaften angestrebten Versorgungsgrad oder das Bedürfnis nach einer konkret zu beurteilenden Mobilfunkantenne grundsätzlich nicht mehr überprüfen. Der Gesetzgeber habe den Entscheid zugunsten mehrerer separater, sich überlagernder Mobilfunknetze beim Erlass des Fernmeldegesetzes bereits gefällt.

Im vorliegenden Fall, so das Verwaltungsgericht, stelle sich die Frage der Planungspflicht ohnehin nicht, weil die streitige Mobilfunkanlage zonenkonform sei: Generell würden Mobilfunkanlagen als Infrastrukturanlagen

qualifiziert, die auch in Wohnzonen zonenkonform seien; umso mehr müsse die Zonenkonformität in der Wohn-/Gewerbezone bejaht werden. Hinzu komme, dass die Beschwerdegegnerin, die Telekommunikationsdienste anbiete, offensichtlich ein Gewerbe i.S.v. § 14 BNO betreibe. Zudem diene die streitige Antennenanlage in erster Linie der besseren Netzabdeckung im Quartier Käppelerhof. § 14 BNO stelle eine hinreichend bestimmte und daher unmittelbar anwendbare allgemeine Nutzungsvorschrift dar. Werde gestützt darauf eine Baubewilligung erteilt, entstehe kein Konflikt mit dem Prinzip des planerischen Stufenbaus.
3.2 Die Beschwerdeführer bestreiten, dass Mobilfunkantennen innerhalb der Bauzone zonenkonform sind, weil sie vom kommunalen Gesetzgeber im Rahmen der Nutzungsplanung weder bedacht noch gewollt worden seien. So sei in der Stadt Baden bei Erlass der städtischen Nutzungsplanung in den 90er Jahren nicht an Mobilfunkanlagen der vorliegenden Art (UMTS-Antennen) und in der vorliegenden Anzahl gedacht worden. Insofern habe im Zonenplanungsverfahren keine umfassende Interessenabwägung stattgefunden.

Richtigerweise seien die einzelnen Mobilfunkantennen als Teil eines landesweiten Netzes des betreffenden Anbieters zu betrachten, das spürbare Auswirkungen auf die Umwelt und vor allem auf den Menschen habe. Dieses Netz müsse der Planungspflicht unterstellt werden, um eine umfassende Interessenabwägung und die Mitwirkung der Bevölkerung sicherzustellen.

Im Kanton Aargau werde diese Planungspflicht in den §§ 13 Abs. 2 und 16 BauG konkretisiert. Danach sei - auch innerhalb der Bauzone - für Vorhaben mit wesentlichen Auswirkungen auf die räumliche Ordnung und die Umwelt eine besondere Grundlage in einem Nutzungsplan erforderlich. Zudem sei die Gemeinde im Hinblick auf eine zweckmässige Erschliessung und Überbauung zur Sondernutzungsplanung verpflichtet (§ 5 BNO), die sich auf den kantonalen Richtplan abstützen müsse. Dieser müsse seinerseits Angaben über den Stand und die anzustrebende Entwicklung der Versorgung enthalten, auch im Bereich der Telekommunikation.
3.3 Das ARE teilt die Auffassung der Beschwerdeführer, dass der Koordination mit der Raumplanung bei Erlass des Fernmeldegesetzes und bei Erteilung der Konzessionen zu wenig Beachtung geschenkt worden sei. Zwar hätten es die für die Richt- und Nutzungsplanung zuständigen Gemeinwesen wohl in der Hand, zumindest Vorgaben für eine eher minimale oder eine eher maximale Mobilfunkversorgung zu machen; davon werde jedoch kaum je Gebrauch gemacht, vermutlich weil eine lückenhafte Abdeckung mit Mobilfunkdiensten nur ungern in Kauf genommen werde.
3.4 Das Bundesgericht hat sich im Entscheid 1A.62/2001 vom 24. Oktober 2001 E. 6 (publ. in URP 2002 S. 62 ff.) mit der Frage der Planungspflicht von Mobilfunkanlagen und -netzen befasst, in einem Fall, der die Aufstellung einer GSM-Mobilfunkanlage in der Landwirtschaftszone der Gemeinde Worb betraf. Es verneinte eine Planungspflicht für eine einzelne Mobilfunkanlage, weil von dieser keine so gewichtigen Auswirkungen auf die Nutzungsordnung ausgehen, dass eine Änderung des Zonenplans erforderlich sei. Fraglich sei allerdings, ob das Mobilfunknetz der Beschwerdegegnerin als Ganzes die Kriterien für die Planungspflicht erfülle und deshalb im Richtplan des Kantons oder in einem Sachplan des Bundes vorgesehen sein müsse. Der Aufbau von neuen Telekommunikationsnetzen sei eine komplexe Aufgabe mit erheblichen räumlichen Auswirkungen, die eine Koordination verschiedener Interessen, verschiedener Sach- und Rechtsgebiete sowie unterschiedlicher Behördenzuständigkeiten verlange. Insofern seien Bund und Kantone grundsätzlich verpflichtet, die nötigen Grundlagen zur Planung und Koordination dieser Aufgabe zu erstellen.

Nicht verlangt werden könne jedoch ein Sach- oder Richtplan mit konkreten räumlichen und zeitlichen Vorgaben: Der Gesetzgeber habe sich im Fernmeldegesetz gegen ein öffentliches Monopol und für einen wirksamen Wettbewerb beim Erbringen von Fernmeldediensten entschieden; die von der Eidgenössischen Kommunikationskommission erteilten Konzessionen verpflichteten die Konzessionärinnen, die Versorgung der Bevölkerung innerhalb eines zeitlich definierten Rahmens zu realisieren. Grundsätzlich sei es Sache der privaten Mobilfunkbetreiber und nicht des Gemeinwesens, ihr Mobilfunknetz zu planen und geeignete Antennenstandorte hierfür auszuwählen.

Aufgabe von Bund und Kantonen sei es dagegen, die gebotene Koordinierung und Optimierung der Mobilfunknetze sicherzustellen und dafür zu sorgen, dass die Interessen der Raumplanung, des Umwelt-, Landschafts- und Heimatschutzes im Konzessions- wie im Bewilligungsverfahren gebührend berücksichtigt werden. Hierfür verwies das Bundesgericht u.a. auf die von einer Arbeitsgruppe des Bundes und der Kantone erarbeiteten

Empfehlungen für die Koordination der Planungs- und Baubewilligungsverfahren von Basisstationen für Mobilfunk und drahtlose Teilnehmeranschlüsse und auf die Merksätze des Bundesamts für Raumentwicklung zur Problematik von Mobilfunkanlagen und Raumplanung. Zu erwähnen ist ferner das Merkblatt des BUWAL Ëobilfunkantennen: Berücksichtigung der Erfordernisse des Natur- und Landschaftsschutzes sowie der Walderhaltung.

Diese Empfehlungen sind inzwischen durch entsprechende Auflagen in den UMTS-Konzessionen für die Mobilfunkbetreiber verbindlich gemacht worden und werden im Ausnahmebewilligungsverfahren - auch für GSM-Anlagen - als Konkretisierung der Anforderungen von Art. 24 RPG angewendet (vgl. zur Umsetzung der Empfehlungen BAKOM/ BUWAL/ARE: Ëericht über die Antennenstandorte in der Schweiz, [www.bakom.ch/de/funk/antennenk
antennen/index. html]). In mehreren Kantonen - darunter auch dem Kanton Aargau - bestehen sodann Vereinbarungen der kantonalen Behörden mit den Mobilfunkbetreibern zur Koordinierung von Sendestandorten ausserhalb der Bauzone.
3.5 Diese Rechtsprechung wird kritisiert, weil sich der Staat mit der Liberalisierung und Privatisierung des Fernmeldewesens nicht auch aus seiner Pflicht zur Raumplanung verabschieden dürfe (Alain Griffel, Mobilfunkanlagen zwischen Versorgungsauftrag, Raumplanung und Umweltschutz, URP 2003 S. 115 ff., insbes. S. 137 f.). Auch dieser Autor anerkennt jedoch, dass nicht der Standort der einzelnen Antennen Gegenstand der hoheitlichen Raumplanung sein könne; dagegen vertritt er die Auffassung, dass etwa die Grundsätze über Information, Koordination und Standortauswahl, die in den erwähnten Merkblättern und Empfehlungen des Bundes formuliert worden seien, auch in einem liberalisierten Fernmeldemarkt Eingang in einen verbindlichen Sach- oder Richtplan finden könnten (a.a.O. S. 137/138; derselbe, Die Mobilfunktechnologie als Herausforderung für Rechtsetzung und Rechtsanwendung, in: Alexander Ruch [Hrsg.], Recht und neue Technologien, Zürich 2004, S. 77 ff., insbes. S. 93).
3.6 Beide Auffassungen (des Bundesgerichts und Griffels) stimmen somit darin überein, dass Bund und Kantone zwar nicht die Mobilfunkstandorte verbindlich festlegen können, aber dafür sorgen müssen, dass die Erstellung dieser Netze nicht zu einem Äntennenwildwuchsführt, der Interessen des Umwelt-, Landschafts- und Heimatschutzes beeinträchtigt. Dies setzt voraus, dass Grundlagen für die Harmonisierung und Koordinierung von Mobilfunkanlagen ausserhalb der Bauzone geschaffen werden. Eine Differenz besteht dagegen bei der Frage, ob diese Grundlagen Eingang in einen Sach- oder Richtplan finden müssen.

Sicher wäre es wünschbar, wenn die genannten Bewilligungsgrundsätze und weitere Vorgaben - etwa zu der in einem bestimmten Gebiet anzustrebenden Versorgungsqualität - in einem Sach- oder Richtplan verankert wären. Das Bundesgericht musste im zitierten Entscheid jedoch nicht über den wünschbaren Planungsstand entscheiden, sondern nur prüfen, ob eine Planungspflicht in dem Sinne besteht, dass, bis zum Erlass eines entsprechenden Sach- und Richtplans, keine Ausnahmebewilligung für Mobilfunkanlagen mehr erteilt werden kann. Dies hat es aus den oben genannten Gründen verneint.
3.7 Im vorliegenden Fall geht es jedoch nicht um eine Ausnahmebewilligung nach Art. 24 RPG, sondern um eine Baubewilligung innerhalb der Bauzone. Diese setzt voraus, dass es sich um eine zonenkonforme Anlage handelt, d.h. das Bauvorhaben der Nutzungsordnung entspricht, die für die betreffende Bauzone gilt. Grundlage für die Erteilung der Baubewilligung ist somit die Nutzungsplanung der jeweiligen Gemeinde, weshalb, wie das Verwaltungsgericht zu Recht entschieden hat, der planerische Stufenbau grundsätzlich eingehalten wird.
3.7.1 Die Auslegung und Anwendung selbständigen kommunalen und kantonalen Rechts kann vom Bundesgericht grundsätzlich nur unter dem Blickwinkel des Willkürverbots überprüft werden. Im vorliegenden Fall lassen die Ausführungen des Verwaltungsgerichts, wonach die Mobilfunkantenne als Infrastrukturanlage zur Erbringung von Telekommunikationsdiensten in der Wohn-/Gewerbezone zonenkonform sei, keine Willkür erkennen: Der Bauzonenplan der Stadt Baden und die dazugehörige Bau- und Nutzungsordnung wurden am 23. Oktober 2001 beschlossen und am 2. April 2003 genehmigt. Auch wenn es damals noch keine UMTS-Anlagen gab, so waren doch Antennenanlagen im allgemeinen und Mobilfunkantennen im Besonderen bekannt; diese wurden generell als Siedlungs-Infrastruktureinrichtungen qualifiziert und in Wohn- und Gewerbezonen als zonenkonform erachtet. Dann aber ist es nicht willkürlich, das Fehlen einer ausdrücklichen Bestimmung zur Zonenkonformität von Mobilfunkantennen im Sinne einer Fortführung der bisherigen Praxis und nicht als generelles, für alle Bauzonen geltendes Antennenverbot zu interpretieren (zur Problematik genereller Antennenverbote vgl. Entscheid des Regierungsrates des Kantons Graubünden vom 27. März 2000, URP 2000, S. 267

ff.).
3.7.2 Auch die Ablehnung einer Sondernutzungs-Planungspflicht lässt keine Willkür erkennen: Unterliegt eine einzelne Antennenanlage ausserhalb der Bauzone keiner Planungspflicht, so ist nicht ersichtlich, weshalb sie innerhalb der Bauzone nicht auf der Grundlage der geltenden Nutzungsplanung bewilligt werden dürfte. Soweit die Beschwerdeführer geltend machen, es handle sich um einen Teil eines landesweiten Netzes, könnte dieses Netz ohnehin nicht Gegenstand einer kommunalen Regelung sein, sondern allenfalls eines Sach- oder Richtplans des Bundes oder des Kantons.
3.7.3 Nach dem Gesagten hat das Verwaltungsgericht die Zonenkonformität der umstrittenen Anlage willkürfrei bejaht.

Unter diesen Umständen besteht kein Anlass, die bau- und planungsrechtlichen Gestaltungsmöglichkeiten von Kantonen und Gemeinden mit Blick auf den Bau von Mobilfunkanlagen näher zu untersuchen: Es wird im konkreten Anwendungsfall zu prüfen sein, ob derartige, auf Art. 75 BV gestützte Planungsmassnahmen die bundesrechtlichen Schranken, die sich vor allem aus dem Bundesfernmelde- und dem Umweltschutzrecht ergeben, respektieren.
4.
Nach dem Gesagten erweist sich die Verwaltungsgerichtsbeschwerde als unbegründet und ist abzuweisen. Bei diesem Ausgang des Verfahrens tragen die Beschwerdeführer die Gerichtskosten und müssen die anwaltlich vertretene private Beschwerdegegnerin für die Kosten des bundesgerichtlichen Verfahrens entschädigen (Art. 156 und 159 OG).

Demnach erkennt das Bundesgericht:
1.
Die Verwaltungsgerichtsbeschwerde wird abgewiesen.
2.
Die Gerichtsgebühr von Fr. 3'000.– wird den Beschwerdeführern auferlegt.
3.
Die Beschwerdeführer haben die TDC Switzerland AG für das bundesgerichtliche Verfahren mit Fr. 2'000.– zu entschädigen.
4.
Dieses Urteil wird den Parteien, dem Stadtrat Baden, dem Regierungsrat und dem Verwaltungsgericht des Kantons Aargau, 3. Kammer, sowie dem Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft und dem Bundesamt für Raumentwicklung schriftlich mitgeteilt.
Lausanne, 27. Oktober 2005
Im Namen der I. öffentlichrechtlichen Abteilung
des Schweizerischen Bundesgerichts
Der Präsident: Die Gerichtsschreiberin: