[AZA 0/2]
1A.316/2000/bie
1P.772/2000
I. OEFFENTLICHRECHTLICHE ABTEILUNG
****

21. September 2001

Es wirken mit: Bundesgerichtsvizepräsident Aemisegger,
Präsident der I. öffentlichrechtlichen Abteilung,
Bundesrichter Aeschlimann, Bundesrichter Féraud und Gerichtsschreiberin Gerber.

_____

In Sachen
E. und R.B._____, Tägerwilen, H. und E.J._____, Tägerwilen, Beschwerdeführer, alle vertreten durch Rechtsanwalt Tim Walker, Hinterdorf 27, Trogen,

gegen
O range Communications SA, Hardturmstrasse 161, Zürich, Beschwerdegegnerin, vertreten durch Rechtsanwalt Carlo Parolari, Bahnhofstrasse 49, Frauenfeld, Politische Gemeinde Tägerwilen, Departement für Bau und Umwelt des Kantons Thurgau, Verwaltungsgericht des Kantons Thurgau,

betreffend
Baubewilligung für eine Mobilfunkantennenanlage, hat sich ergeben:

A.- Am 13. April 1999 reichte die Orange Communications SA ein Baugesuch ein für die Errichtung einer GSM- Mobilfunkantennenanlage auf dem bestehenden, 18 m hohen Silo von G._____ in Tägerwilen. Auf diesem Silo besteht bereits eine Mobilfunk-Basisstation der diAx mit zwei Sektorantennen.
Die Parzelle befindet sich in der Gewerbezone.
Gegen das Gesuch erhoben H. und E.J._____, R. und E.B._____ sowie weitere Personen Einsprache. Mit Entscheid vom 24. August 1999 schützte der Gemeinderat Tägerwilen die Einsprachen vollumfänglich und wies das Baugesuch der Orange ab, verbunden mit der Empfehlung, die Antenne der diAx mitzubenutzen.

B.- Gegen die Verweigerung der Baubewilligung erhob die Orange Communications SA Rekurs beim Departement für Bau und Umwelt des Kantons Thurgau. Am 22. Dezember 1999 hiess das Departement den Rekurs gut und wies die Gemeindebehörde Tägerwilen an, die Baubewilligung zu erteilen. Es erwog, die streitige Antenne verursache eine Belastung, die weit unterhalb der Grenzwerte liege; zudem würden technische Vorkehrungen getroffen, um die Strahlenwerte nochmals zu reduzieren.

C.- Hiergegen erhoben die Eheleute B._____ und J._____ gemeinsam Beschwerde beim Verwaltungsgericht.
Das Verwaltungsgericht beauftragte das Amt für Umwelt des Kantons Thurgau, die Immissionen der geplanten Antennen auf den Liegenschaften der Beschwerdeführer zu berechnen, unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Antennen der diAx.
Am 13. September 2000 führte das Verwaltungsgericht eine öffentliche mündliche Verhandlung durch und wies die Beschwerde ab, soweit darauf eingetreten wurde.

D.- Hiergegen erhoben die Eheleute B._____ und J._____ am 9. Dezember 2000 Verwaltungsgerichtsbeschwerde und staatsrechtliche Beschwerde ans Bundesgericht. Sie beantragen, der Entscheid des Verwaltungsgerichts sowie der Rekursentscheid des Departements für Bau und Umwelt seien aufzuheben; aufzuheben sei ferner die Verordnung vom 23. Dezember 1999 über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV, SR 814. 710), soweit sie übergeordnetem Recht widerspreche.

In formeller Hinsicht beantragen die Beschwerdeführer die Gewährung der aufschiebenden Wirkung, die Durchführung eines Augenscheins und eines zweiten Schriftenwechsels.

E.- Die Orange Communications SA beantragt, die Beschwerden seien abzuweisen, soweit darauf eingetreten werden könne, und die mit Entscheid der Vorinstanzen vom 22. Dezember 1999 und 13. September 2000 bewilligte Erstellung einer Antennenanlage für das Mobilfunknetz sei zu bestätigen. Das Verwaltungsgericht beantragt, die Verwaltungsgerichtsbeschwerde sei abzuweisen, soweit darauf eingetreten werden könne; auf die staatsrechtliche Beschwerde sei nicht einzutreten.
Das Departement für Bau und Umwelt schliesst auf Abweisung der Beschwerde. Das BUWAL kommt in seiner Stellungnahme zum Ergebnis, dass die streitige Anlage die Anlagegrenzwerte einhält und deren Bewilligung Bundesrecht nicht verletzt. Die Parteien erhielten Gelegenheit, sich zur Vernehmlassung des BUWAL zu äussern.
F.- Mit Verfügung vom 26. Januar 2001 gewährte der Präsident der I. öffentlichrechtlichen Abteilung der Beschwerde insoweit aufschiebende Wirkung, als die Inbetriebnahme und Sendetätigkeit der Antenne während des bundesgerichtlichen Verfahrens zu unterbleiben habe; die Beschwerdegegnerin dürfe die Anlage allerdings auf eigenes Risiko während der Hängigkeit des bundesgerichtlichen Verfahrens erstellen.

Das Bundesgericht zieht in Erwägung:

1.- a) Angefochten ist ein kantonal letztinstanzlicher Entscheid des Verwaltungsgerichts, der sich auf Bundesumweltrecht, insbesondere die NISV, stützt. Hiergegen steht die Verwaltungsgerichtsbeschwerde ans Bundesgericht offen (Art. 97 Abs. 1 OG i.V.m. Art. 5 VwVG). Da in diesem Verfahren sämtliche (zulässigen) Rügen der Beschwerdeführer behandelt werden können, ist auf die gleichzeitig erhobene staatsrechtliche Beschwerde nicht einzutreten (Art. 84 Abs. 2OG).

b) Nach Art. 103 lit. a OG ist zur Erhebung einer Verwaltungsgerichtsbeschwerde legitimiert, wer durch den angefochtenen Entscheid berührt ist und ein schutzwürdiges Interesse an seiner Aufhebung oder Änderung hat.

aa) Nach der bundesgerichtlichen Rechtsprechung sind die in der näheren Umgebung einer projektierten Mobilfunkanlage wohnenden Personen durch die von der Anlage ausgehenden Strahlen in besonderer Weise betroffen und daher zur Ergreifung einer Verwaltungsgerichtsbeschwerde legitimiert (in BGE 126 II 399 nicht veröffentlichte E. 1a, zusammengefasst in URP 2000 S. 605). In einem Urteil vom 26. Oktober 2000 (URP 2001 S. 155 ff.) verneinte das Bundesgericht die Beschwerdelegitimation einer Person, deren Wohnort 800 m vom Antennenstandort entfernt und ausserhalb der Hauptstrahlrichtung der Antenne lag. In jenem Fall unterschritt die voraussichtliche Belastung des Beschwerdeführers durch die projektierte Anlage den Immissionsgrenzwert um mehr als das Hundertfache und den Anlagegrenzwert um mehr als das Zehnfache. Das Bundesgericht erachtete deshalb die Einwirkung der vorgesehenen Anlage auf den Wohnort des Beschwerdeführers als minim: Die von der geplanten Anlage ausgehende Strahlung bewirke für den Beschwerdeführer nur eine geringfügige zusätzliche Belastung, die sich kaum vom ohnehin bestehenden Grundpegel nichtionisierender Strahlen abhebe. Sie reiche damit nicht aus, um eine besondere Betroffenheit und damit die Legitimation des
Beschwerdeführers zu begründen.

bb) Aus den Berechnungen des kantonalen Amts für Umwelt vom 3. Juli 2000 geht hervor, dass sich der Antennenstandort in einer Entfernung von 135-140 m zur östlich davon gelegenen Wohnzone W2 befindet; das östlichste und damit am meisten exponierte Haus dieser Wohnzone ist dasjenige der Eheleute J._____ (Parzelle Nr. 953). Diese sind daher mehr als jedermann von den Immissionen der geplanten Antenne betroffen. Da sich die Liegenschaft der Eheleute B._____ etwa gleich weit von der Antennenanlage in südlicher Richtung befindet (Parzelle Nr. 1164), sind auch sie zur Beschwerde berechtigt. Die Tatsache, dass die Immissionen auf den Grundstücken der Beschwerdeführer nach den Feststellungen der Vorinstanz nur 20 % bzw. 26 % des zulässigen Anlagegrenzwertes betragen, ist - entgegen der Auffassung der Beschwerdegegnerin - kein Grund, schon die Legitimation zu verneinen: Die konkrete Berechnung der Strahlungsbelastung auf dem Grundstück der Beschwerdeführer ist ein Teil der materiellen Prüfung der Beschwerde; für die Legitimation genügt es, wenn die Beschwerdeführer potentiell durch die Immissionen der geplanten Anlage mehr als jedermann belas-

tet werden können. Dies ist nach dem zitierten Bundesgerichtsentscheid allenfalls zu
verneinen, wenn die mögliche Strahlungsbelastung den Immissionsgrenzwert um mehr als das Hundertfache bzw. den Anlagegrenzwert um mehr als das Zehnfache unterschreitet (in diesem Sinne auch der Entscheid der Berner Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion vom 12. Dezember 2000, BVR 2001 252 E. 2 S. 257 ff. und der Entscheid des Verwaltungsgerichts Zürich vom 29. September 2000, E. 3d [veröffentlicht unter http://www. vgrzh. ch/rechtsprechung], allerdings mit Unterschieden bei der Berechnung).

cc) Nach dem Gesagten ist die Legitimation der Beschwerdeführer zu bejahen. Diese sind nicht nur berechtigt, eine Überschreitung der Immissions- oder Anlagegrenzwerte auf ihren Grundstücken zu rügen, sondern können generell die Rechtswidrigkeit des Bauvorhabens rügen, einschliesslich der Überschreitung von Grenzwerten auf anderen Grundstücken (vgl. für den Bereich des Lärmschutzes Heinz Aemisegger, Aktuelle Fragen des Lärmschutzrechts in der Rechtsprechung des Bundesgerichts, URP 1994 S. 441 ff., insbes.
S. 451 f.). Dies gilt jedenfalls dann, wenn eine allfällig notwendige Reduktion der Sendeleistung auch die auf die Beschwerdeführer entfallende Strahlungsbelastung reduzieren würde (vgl. Entscheid des Verwaltungsgerichts Zürich vom 24. August 2000 E. 11b/bb, URP 2001 S. 171).

c) Nicht einzutreten ist im vorliegenden Verfahren auf den Antrag auf Aufhebung der NISV: Im verwaltungsgerichtlichen Beschwerdeverfahren vor Bundesgericht können bundesrätliche Verordnungen nur akzessorisch auf ihre Übereinstimmung mit höherrangigem Recht überprüft werden, mit der Folge, dass eine gesetzes- oder verfassungswidrige Bestimmung im konkreten Fall nicht angewendet wird; eine formelle Aufhebung ist jedoch ausgeschlossen.
d) Im Übrigen ist auf die rechtzeitig erhobene Verwaltungsgerichtsbeschwerde einzutreten. Mit dieser Beschwerde können die Beschwerdeführer die Verletzung von Bundesrecht rügen (Art. 104 lit. a OG). Da der angefochtene Entscheid von einer gerichtlichen Instanz ausgeht, 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).

e) Auf die Durchführung eines zweiten Schriftenwechsels kann verzichtet werden: Die Beschwerdeantwort enthält keine wesentlichen neuen Aspekte, die eine Stellungnahme der Beschwerdeführer erfordern würden. Im Übrigen erhielten die Beschwerdeführer Gelegenheit, sich zur Stellungnahme des BUWAL zu äussern.

f) Der rechtserhebliche Sachverhalt ergibt sich mit genügender Klarheit aus den Akten. Auf den beantragten Augenschein kann daher ebenfalls verzichtet werden.

2.- Die Beschwerdeführer machen zunächst geltend, es hätte eine Umweltverträglichkeitsprüfung i.S.v. Art. 9 USG durchgeführt werden müssen.

a) Gemäss Ziff. 80.7 des Anhangs zur Verordnung vom 19. Oktober 1988 über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPV; SR 814. 011) unterliegen jedoch nur ortsfeste Funkanlagen mit einer Sendeleistung von 500 kW oder mehr der UVP-Pflicht. Im vorliegenden Fall besteht die Sendeanlage aus vier Antennen mit einer äquivalenten Strahlungsleistung von je maximal 710 W. Damit liegt die gesamte Sendeleistung weit unter 500 kW.
b) Entgegen der Auffassung der Beschwerdeführer lässt sich die UVP-Pflicht auch nicht unmittelbar aus Art. 9 Abs. 1 USG ableiten: UVP-pflichtig sind danach Anlagen, welche die Umwelt (potentiell) erheblich belasten können.
Gemäss Art. 9 Abs. 1 zweiter Halbsatz werden die UVP-pflichtigen Anlagen vom Bundesrat bezeichnet. Dies geschieht auf dem Verordnungsweg (Botschaft des Bundesrates zum USG vom 31. Oktober 1979, BBl 1979 III 786), d.h. in generell-abstrakter und somit abschliessender Weise (Rausch/Keller, USG-Kommentar, Art. 9 Rz 32). Das Bundesgericht hat es daher abgelehnt, den im Anhang zur UVPV enthaltenen Anlagenkatalog auf dem Weg der Rechtsprechung zu erweitern (BGE 124 II 219 E. 6a S. 228).

3.- Die Beschwerdeführer machen in erster Linie geltend, die NISV sei gesetzes- und verfassungswidrig. Sie berufen sich hierfür auf zahlreiche Studien, die belegen sollen, dass bereits bei Werten weit unter den Immissions- und Anlagegrenzwerten der NISV massive Beeinträchtigungen der Gesundheit auftreten.

a) Das Bundesgericht hat in einem Entscheid vom 30. August 2000 (BGE 126 II 399 E. 4 S. 404 ff.) die NISV vorfrageweise auf ihre Gesetz- und Verfassungsmässigkeit überprüft. Es kam zum Ergebnis, dass sich das Konzept der Verordnung an den von Art. 13 USG vorgezeichneten Rahmen halte und sowohl die in Anhang 2 NISV festgesetzten Immissionsgrenzwerte als auch die gemäss Art. 4 NISV und Anhang 1 Ziff. 6 NISV massgebende vorsorgliche Emissionsbegrenzung bundesrechtskonform seien. Der Bundesrat habe mit dem Erlass der fraglichen Grenzwerte seinen Ermessensspielraum nicht überschritten. Sobald jedoch eine sachgerechte und zuverlässige Quantifizierung der nicht-thermischen Wirkungen nichtionisierender Strahlen auf Grund neuer Erkenntnisse möglich sei, müssten die Immissions- und die Anlagegrenzwerte überprüft und soweit nötig angepasst werden.

b) Die von den Beschwerdeführern eingereichten Gutachten stellen keine wesentlichen neuen Erkenntnisse dar, die eine Anpassung der Immissions- und Anlagegrenzwerte erforderlich machen würden. Die darin zitierten wissenschaftlichen Untersuchungen waren bei Erlass der NISV grösstenteils schon bekannt; mit dem BUWAL ist davon auszugehen, dass sich die Datenlage zu allfälligen Gesundheitsrisiken oder Störungen des Wohlbefindens durch biologische Effekte von nichtionisierender Strahlung im Niedrigdosisbereich seither nicht wesentlich verbessert hat (vgl. hierzu auch Peter M. Wiedemann/Johannes Mertens/Holger Schütz/Wilfried Hennings/Monika Kallfass, Risikopotenziale elektromagnetischer Felder: Bewertungsansätze und Vorsorgeoptionen, Endbericht für das Bayrische Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, Mai 2001, S. 71 ff. [www. umweltministerium. bayern. de/bereiche/mobilf]mit einem Überblick über neuere Gutachten internationaler Fachgremien zur Risikobewertung von hoch- und niederfrequenten elektromagnetischen Feldern; vgl. auch Christopher Müller/Christoph Schierz, Wie wirkt sich elektromagnetische Strahlung auf die Gesundheit aus?, Praktischer Umweltschutz Schweiz (Pusch), Thema Umwelt 2/2000 S. 10 f.).

c) Im Folgenden sind daher die Immissions- und Anlagegrenzwerte der NISV zugrunde zu legen.

4.- a) Die geplanten zwei Sendeantennen der Firma Orange, die im Frequenzband 1800 MHz senden, sollen zwar nicht auf demselben Mast, wohl aber auf demselben Dach aufgestellt werden, auf dem sich bereits zwei Sendeantennen der diAx im Frequenzband 900 MHz befinden. Gemäss Ziff. 62 Abs. 1 Anh. 1 NISV gelten alle vier Sendeantennen als eine Anlage, die sowohl im Frequenzbereich um 900 MHz als auch im Frequenzbereich um 1800 MHz sendet. Hierfür beträgt der Anlagegrenzwert 5,0 V/m (Ziff. 64 lit. c Anh. 1 NISV). Dieser Grenzwert muss an allen Orten mit empfindlicher Nutzung i.S.v. Art. 3 Abs. 3 NISV eingehalten werden, und zwar im massgebenden Betriebszustand, d.h. bei maximalem Gesprächs- und Datenverkehr und maximaler Sendeleistung (Anhang 1 Ziff. 63 NISV).

b) Das Amt für Umwelt des Kantons Thurgau hat die Immissionen der Anlage für sieben Orte mit empfindlicher Nutzung i.S.v. Art. 3 Abs. 3 lit. a NISV berechnet, wobei es für die diAx-Antennen vorsorglich mit einer erhöhten äquivalenten Strahlungsleistung von 632 W (statt derzeit 316 W) gerechnet hat, die in Kürze beantragt werden soll. Es gelangte zum Ergebnis, dass die Grenzwerte überall eingehalten sind. Diese Berechnung wurde vom BUWAL überprüft und als richtig bestätigt.

aa) Die zitierten Berechnungen stützen sich auf das derzeit geltende Berechnungsmodell gemäss dem Entwurf "detailliertes Verfahren" des BUWAL vom 20. Oktober 1998 und dem Kreisschreiben des BUWAL vom 15. Februar 2000. Zwar hat das BUWAL am 20. März 2001 den Entwurf neuer technischer Empfehlungen und eines neuen Standortdatenblatts für die Berechnung der Strahlung von Mobilfunkantennen vorgestellt.
Diese Empfehlungen sind jedoch noch nicht in Kraft und sind inhaltlich z.T. umstritten, so dass auf sie noch nicht abgestellt werden kann. Im Übrigen würde dies auch am Ausgang des Verfahrens nichts ändern: Wie das BUWAL in seiner Vernehmlassung dargelegt hat, würden sich die berechneten Werte zwar für gewisse Liegenschaften (namentlich auch der Beschwerdeführer) erhöhen; sie lägen aber immer noch unter dem Anlagegrenzwert von 5 V/m.
bb) Liegen die berechneten Werte (nach allen Berechnungsmethoden) deutlich unter dem Anlagegrenzwert, besteht keine Veranlassung, eine Abnahmemessung anzuordnen.
Die Vollzugsbehörde ist allerdings gemäss Art. 12 Abs. 1 und 2 NISV berechtigt und gegebenenfalls, bei Ver-

dacht auf Überschreitung der Anlagegrenzwerte, verpflichtet, Kontrollmessungen durchzuführen.

cc) Die Beschwerdeführer rügen, die Strahlungen anderer Mobilfunkantennen im Raum Tägerwilen seien in die Berechnungen nicht einbezogen worden. Weitere Standorte von Mobilfunkanlagen in der näheren Umgebung sind jedoch weder aus den Akten noch auf der im Internet veröffentlichten Standortkarte des BAKOM ersichtlich.

c) Aus den kantonalen Akten und den Feststellungen des Verwaltungsgerichts lässt sich nicht entnehmen, ob auch die Einhaltung der Anlagegrenzwerte auf den unüberbauten Grundstücken in der Umgebung geprüft worden ist. Gemäss Art. 3 Abs. 3 lit. c NISV gehören zu den Orten mit empfindlicher Nutzung, an denen die Anlagegrenzwerte eingehalten werden müssen, auch diejenigen Flächen unüberbauter Grundstücke, auf denen empfindliche Nutzungen i.S.v. Art. 3 Abs. 3 lit. a und b NISV zugelassen sind. Dazu gehören namentlich unüberbaute Bauzonen für Wohn- und Gewerbenutzungen (Urs Walker, Baubewilligung für Mobilfunkantennen; bundesrechtliche Grundlagen und ausgewählte Frage, Baurecht 2000, S. 5 Ziff. 1.2.2.2. a.E.). Das Amt für Umwelt hat in seiner Stellungnahme ausgeführt, dass in den Hauptstrahlrichtungen innerhalb einer Distanz von ca. 53 m keine Orte mit empfindlicher Nutzung angestrahlt werden dürften. Innerhalb dieser Distanz liegt z.B. die unüberbaute Parzelle Nr. 715, deren südlicher Teil der Gewerbezone zugeteilt ist.
Weder das Verwaltungsgericht noch die Beschwerdeführer noch die übrigen Verfahrensbeteiligten haben sich hierzu geäussert.
Von einer Aufhebung und Rückweisung zur Abklärung dieser Frage kann allerdings aus folgenden Gründen abgesehen werden:

Die Berechnung des Amtes für Umweltschutz berücksichtigt eine erhöhte Strahlungsleistung der diAx-Antennen, die bisher weder bewilligt noch formell beantragt worden ist. Unter Zugrundelegung der aktuellen äquivalenten Strahlungsleistung der diAx-Antennen (316 W) berechnete das Amt für Umwelt in seiner Stellungnahme vom 21. Juni 1999 den notwendigen Abstand künftiger Überbauungen und Nutzungen zur Antenne auf 44 m in Hauptstrahlrichtung und 15 m ausserhalb der Hauptstrahlrichtung. Da der Abstand der Parzelle 715 zum Antennenstandort ca. 40 m beträgt und eine Überbauung nach dem Baureglement der Gemeinde Tägerwilen einen Grenzabstand von mindestens 4 m einhalten müsste, wäre der Anlagegrenzwert auch auf der Parzelle Nr. 715 eingehalten. Die Frage müsste jedoch neu geprüft werden, wenn die diAx (heute: TDC SA) wie angekündigt eine Erhöhung der äquivalenten Strahlungsleistung ihrer Sendeantennen beantragt.

d) Die Beschwerdeführer verlangen, dass die Antennen mit einem System zur Herabsetzung der schädlichen Strahlung ausgerüstet werden, wie dies in Schweden üblich sei.
Das Verwaltungsgericht hat festgehalten, dass die geplante Anlage mit einem Downlink-Power-Control-System ausgerüstet sein werde, welches die effektive Sendeleistung auf das für die jeweilige Gesprächszahl notwendige Mass beschränkt und insofern eine Verminderung der Sendeleistung ausserhalb der Spitzenzeiten, insbesondere in der Nacht, bewirke. Die Beschwerdeführer legen nicht dar, inwieweit das angeblich in Schweden verwendete System eine weitergehende Beschränkung der Strahlungsbelastung bewirke.
5.- Schliesslich rügen die Beschwerdeführer, Mobilfunkanlagen dürften als Bauten mit erheblichen Auswirkungen nicht bloss im Baubewilligungsverfahren beurteilt werden, sondern bedürften einer übergeordneten Planung.

a) Nach der bundesgerichtlichen Rechtsprechung dürfen für Bauten und Anlagen, die ihrer Natur nach nur in einem Planungsverfahren angemessen erfasst werden können, keine Ausnahmebewilligungen nach Art. 24 RPG erteilt werden (BGE 124 II 252 E. 3 S. 254 f.; 120 Ib 207 E. 5 S. 212 mit Hinweisen). Diese Rechtsprechung bezieht sich allerdings auf Vorhaben ausserhalb der Bauzone, während die Mobilfunkanlage im vorliegenden Fall in der Gewerbezone errichtet werden soll, in der sie zonenkonform ist. Zudem gehen von einer einzelnen Mobilfunkanlage keine so gewichtigen Auswirkungen auf die Nutzungsordnung aus, dass eine Änderung der Zonenplanung hierfür erforderlich wäre.

b) Ferner rügen die Beschwerdeführer die mangelnde Koordination der Antennenstandorte.

aa) Es erscheint bereits fraglich, ob die Erteilung der Baubewilligung für Antennenstandorte innerhalb der Bauzone nach geltendem Recht von einer Koordinierung mit anderen Antennenstandorten derselben oder einer anderen Mobilfunkbetreiberin abhängig gemacht werden kann und soll:
Grundsätzlich besteht ein Anspruch auf die Erteilung der Baubewilligung, wenn die Anlage dem Zweck der Nutzungszone entspricht, in der sie vorgesehen ist, und die Anforderungen des kantonalen Rechts (namentlich des Baurechts) und des Bundesrechts (namentlich der NISV) erfüllt. Eine Prüfung der Standortgebundenheit und eine umfassende Interessenabwägung, wie sie Art. 24 RPG vorsieht, finden nicht statt. Hinzu kommt, dass die Konzentration von Mobilfunkantennen auf wenige Standorte zu einer Erhöhung der Strahlungsbelastung in deren Umgebung führt, die zumindest in dicht besiedelten Räumen unerwünscht ist und in vielen Fällen die Anlagegrenzwerte gemäss NISV übersteigt. Aus diesem Grund ist auch die Arbeitsgruppe des Bundes und der Kantone über die Koordination von Bewilligungsverfahren für Antennenanlagen in einem im Januar 2001 veröffentlichten Bericht (http://www. buwal. ch/ >cgiluft/get. pl?d+n0. htm+n0) zum Ergebnis gelangt, dass eine Zusammenlegung der Sendeanlagen auf wenige konzentrierte Standorte innerhalb der Bauzone nicht generell anzustreben sei (so auch Walker, a.a.O., S. 9).

bb) Im vorliegenden Fall ist überdies eine Koordination in dem Sinne erfolgt, dass die geplanten Sendeantennen der Orange Communications SA am selben Standort errichtet werden wie die bereits bestehende Basisstation der diAx. Weitere Antennenstandorte im Raum Tägerwilen, mit denen eine Koordination erfolgen könnte, sind nicht ersichtlich und werden auch von den Beschwerdeführern nicht dargetan.

6.- Nach dem Gesagten ist die Verwaltungsgerichtsbeschwerde abzuweisen, soweit auf sie einzutreten ist; auf die staatsrechtliche Beschwerde ist nicht einzutreten. Bei diesem Ausgang des Verfahrens werden die Beschwerdeführer kosten- und entschädigungspflichtig.

Demnach erkennt das Bundesgericht:

1.- Die Verwaltungsgerichtsbeschwerde wird abgewiesen, soweit darauf einzutreten ist.

2.- Auf die staatsrechtliche Beschwerde wird nicht eingetreten.
3.- Die Gerichtsgebühr von Fr. 4'000.– wird den Beschwerdeführern auferlegt. Diese haften zu gleichen Teilen als Solidarschuldner.

4.- Die Beschwerdeführer haben die private Beschwerdegegnerin für das bundesgerichtliche Verfahren mit Fr. 2'000.– zu entschädigen. Sie haften zu gleichen Teilen als Solidarschuldner.

5.- Dieses Urteil wird den Parteien, der Politischen Gemeinde Tägerwilen, dem Departement für Bau und Umwelt des Kantons Thurgau, dem Verwaltungsgericht des Kantons Thurgau und dem Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, schriftlich mitgeteilt.

_____
Lausanne, 21. September 2001

Im Namen der I. öffentlichrechtlichen Abteilung
des SCHWEIZERISCHEN BUNDESGERICHTS
Der Präsident:

Die Gerichtsschreiberin: