Tribunale federale
Tribunal federal

{T 0/2}
1A.230/2002 /zga

Urteil vom 23. Januar 2004
I. Öffentlichrechtliche Abteilung

Besetzung
Bundesgerichtspräsident Aemisegger, Präsident,
Bundesrichter Féraud, Eusebio,
Gerichtsschreiberin Gerber.

Parteien
1. X._____,
2. Y1._____ und Y2._____,
beide vertreten durch Rechtsanwalt lic. iur. Christof Wyss,
3. Z._____,
Beschwerdeführer,

gegen

TDC Switzerland AG, Thurgauerstrasse 60, 8050 Zürich,
Beschwerdegegnerin, vertreten durch Rechtsanwalt Lorenzo Marazzotta, Mühlebachstrasse 32, Postfach 769, 8024 Zürich,
Gemeinderat Stäfa, 8712 Stäfa,
Verwaltungsgericht des Kantons Zürich, 1. Abteilung, 1. Kammer, Postfach 1226, 8021 Zürich.

Gegenstand
Baubewilligung (Änderung und Erweiterung einer Mobilfunkantenne),

Verwaltungsgerichtsbeschwerde gegen den Entscheid des Verwaltungsgerichts des Kantons Zürich vom 24. September 2002.

Sachverhalt:
A.
Am 20. Juni 2000 bewilligte der Gemeinderat Stäfa der diAx mobile (heute: TDC Switzerland AG; im Folgenden: TDC AG) die Änderung und Erweiterung der bestehenden Mobilfunk-Basisstation auf dem Gewerbegebäude Industriestrasse 9 in Stäfa (Industriezone). Die drei bisherigen Mobilfunkantennen der TDC AG sollen durch sechs Antennen ersetzt werden. Drei weitere, auf demselben Gebäude befindliche Mobilfunkantennen der Orange Communications SA (im Folgenden: Orange SA) sollen unverändert bestehen bleiben.
B.
Gegen die Baubewilligung rekurrierten unter anderem X._____, Y1._____ und Y2._____ sowie Z._____ an die Baurekurskommission II des Kantons Zürich. Diese hiess den Rekurs am 25. September 2001 gut, weil zu erwarten sei, dass die von der erweiterten Anlage verursachte nichtionisierende Strahlung den Anlagegrenzwert an zwei Orten mit empfindlicher Nutzung überschreiten werde.
C.
Dagegen erhob die TDC AG Beschwerde an das Verwaltungsgericht des Kantons Zürich. Am 24. September 2002 hiess das Verwaltungsgericht die Beschwerde teilweise gut und bestätigte die Baubewilligung mit folgender Ergänzung:
"Die Bewilligung steht unter dem Vorbehalt, dass bei einer Messung der Immissionen in den Dachgeschossen der Gebäude Weidstrasse 1 und 3, welche die Baubehörde innert eines Jahres ab Rechtskraft dieses Entscheids

auf Kosten der Bauherrschaft unangemeldet vornehmen lässt, keine Überschreitung der massgeblichen Grenzwerte festgestellt wird."
D.
Dagegen erhoben X._____, Y1._____ und Y2._____ sowie Z._____ am 4. November 2002 Verwaltungsgerichtsbeschwerde ans Bundesgericht. Sie beantragen, der Entscheid des Verwaltungsgerichts vom 24. Septemer 2002 und die Baubewilligung des Gemeinderats Stäfa vom 20. Juni 2000 seien aufzuheben. Eventualiter sei die Angelegenheit zur Neubeurteilung im Sinne der Erwägungen an die Vorinstanz zurückzuweisen.
E.
Die TDC AG beantragt, die Beschwerde sei abzuweisen und der Beschluss des Gemeinderates Stäfa vom 20. Juni 2000 sei zu bestätigen. Eventualiter sei die Baubewilligung mit der Auflage zu ergänzen, dass die Einhaltung des Anlagegrenzwerts am Tag der Inbetriebnahme an allen möglichen Orten mit empfindlicher Nutzung durch eine von unabhängiger Seite durchgeführte Messung nachgewiesen werde. Subeventualiter sei die Inbetriebnahme der erweiterten Mobilfunkantennenanlage nach behördlichem Ermessen unter ergänzenden Nebenbestimmungen zu gestatten. Das Verwaltungsgericht schliesst auf Abweisung der Beschwerde, soweit darauf einzutreten sei. Die Gemeinde Stäfa hat sich nicht vernehmen lassen.
F.
Das BUWAL legt in seiner Vernehmlassung dar, dass eine abschliessende Beurteilung nicht möglich sei, solange die exakte Höhe der Antennen und der Orte mit empfindlicher Nutzung nicht feststehe. Die TDC AG reichte daraufhin ein neues Standortdatenblatt mit einem begleitenden Bericht der auf dem Gebiet der NIS-Berechnungen spezialisierten tm.concept.ag ein, um die exakte Lage der Antennen und der Orte mit empfindlicher Nutzung klarzustellen und die Einhaltung der Grenzwerte nachzuweisen.

Das neue Standortdatenblatt wurde dem BUWAL und dem Bausekretariat der Gemeinde Stäfa zur Prüfung unterbreitet. Diese beauftragte das Büro "Osterwalder, Lehmann - Ingenieure und Geometer AG" (im Folgenden: Osterwalder/Lehmann) mit der geographischen Überprüfung der Situation. Den Parteien wurde Gelegenheit gegeben, sich zum neuen Standortdatenblatt, der Stellungnahme des BUWALs und dem Bericht von Osterwalder/Lehmann zu äussern.

In ihrer Stellungnahme vom 11. September 2003 reichte die TDC AG weitere Berechnungen ein, diesmal auf der Grundlage der Koordinatenangaben von Osterwalder/Lehmann. In ihrer Stellungnahme vom 12. November 2003 hielten die Beschwerdeführer an ihren Anträgen fest.

G.
Mit Verfügung vom 6. Dezember 2002 erteilte der Präsident der I. öffentlichrechtlichen Abteilung der Beschwerde insoweit die aufschiebende Wirkung, als die Inbetriebnahme und Sendetätigkeit der geänderten Mobilfunkanlage während des bundesgerichtlichen Verfahrens zu unterbleiben habe. Dagegen wurde der Beschwerdegegnerin gestattet, die Anlage bereits auf eigenes Risiko zu ändern bzw. zu erweitern.
Das Bundesgericht zieht in Erwägung:
1.
Angefochten ist ein kantonal letztinstanzlicher Entscheid des Verwaltungsgerichts, der sich auf Bundesumweltrecht, insbesondere die Verordnung vom 23. Dezember 1999 über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV; SR 814.710), stützt. Hiergegen steht die Verwaltungsgerichtsbeschwerde ans Bundesgericht offen (Art. 97 Abs. 1 OG i.V.m. Art. 5 VwVG). Da auch die übrigen Sachurteilsvoraussetzungen vorliegen, ist auf die Beschwerde einzutreten.

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

diese soll - nach der geplanten Erweiterung - drei Antennen der Orange SA und sechs Antennen der TDC AG im Frequenzbereich 900 und 1800 MHz umfassen. Die geänderte Anlage muss im massgebenden Betriebszustand an allen Orten mit empfindlicher Nutzung (OMEN) den Anlagegrenzwert von 5 V/m (Ziff. 64 lit. c Anh. 1 NISV) einhalten (Art. 9 Abs. 1 lit. b NISV bzw., sofern schon die ursprüngliche Anlage den Anlagegrenzwert überschritten haben sollte, Art. 18 Abs. 1 USG i.V.m. Art. 7 und 4 NISV). Ausserdem muss sie - alleine und zusammen mit anderen Anlagen - den Immissionsgrenzwert nach Anh. 2 NISV einhalten (Art. 5 NISV).

Die Baurekurskommission nahm an, dass die erweiterte Anlage den Anlagegrenzwert von 5 V/m im Dachgeschoss der Wohngebäude Weidmannstrasse 1 und 3 (OMEN Nrn. 4 und 5) überschreiten werde. Dagegen kam das Verwaltungsgericht zum Ergebnis, dass der Anlagegrenzwert an allen Orten mit empfindlicher Nutzung eingehalten werde.
2.1 Die Beschwerdeführer rügen, der angefochtene Entscheid beruhe auf einer offensichtlich fehlerhaften Sachverhaltsfeststellung: Über die Anlagegrenzwerte an den OMEN Nr. 4 (Weidstrasse 1) und Nr. 5 (Weidstrasse 3) lägen insgesamt fünf verschiedene Berechnungen mit fünf verschiedenen Resultaten vor. Grund für die Abweichung seien jeweils unterschiedliche Annahmen über die vertikale Abweichung der OMEN von den Hauptstrahlrichtungen der Antennen Nrn. 2 und 8. Die Abweichung hänge u.a. von der Höhe der OMEN und derjenigen der Antennen sowie vom horizontalen Abstand zwischen ihnen ab. Diese Höhen bzw. Abstände seien jedoch bislang von keiner Behörde ermittelt worden.
2.2 Diese Rüge der Beschwerdeführer ist begründet: Wie das BUWAL in seiner Vernehmlassung dargelegt hat, weichen die Angaben der Beschwerdegegnerin im Standortdatenblatt vom 6. April 2000 über die Höhe der Antennen über Boden (Zusatzblatt 1) von den Angaben im Situationsplan ab, und stimmen mit den im Zusatzblatt 3 (Berechnung der NIS-Belastung) zugrunde gelegten Höhenangaben nicht überein. Die Angaben im Standortdatenblatt sind somit in sich inkonsistent und die Ergebnisse der Berechnung nicht nachvollziehbar. Auch zur Höhe der OMEN Nrn. 4 und 5 liegen drei verschiedene Angaben der Beschwerdegegnerin vor. Diese Höhenangaben wurden weder von der Baurekurskommission noch vom Verwaltungsgericht überprüft. Ohne Feststellungen zur exakten Lage der Antennen und der OMEN kann jedoch keine Prognose über die Einhaltung der Anlagegrenzwerte getroffen werden.
2.3 Erweist sich somit der vom Verwaltungsgericht zugrunde gelegte Sachverhalt als unvollständig, ist das Bundesgericht befugt, den Sachverhalt von Amtes wegen abzuklären (Art. 105 Abs. 1 und 2 OG). Entgegen der Auffassung der Beschwerdeführer bedingt dies keine Neueröffnung des Baubewilligungsverfahrens: Zu beurteilen bleibt dieselbe Mobilfunkanlage mit denselben technischen Daten, die Gegenstand des Baubewilligungs- und der anschliessenden Rechtsmittelverfahren war. Das neue, erst im bundesgerichtlichen Verfahren eingereichte Standortdatenblatt vom 7. März 2003 enthält lediglich eine neue Prognose der Strahlung an den Orten mit empfindlicher Nutzung unter Zugrundelegung der korrigierten Werte zur Höhe der Antennen und der Orte mit empfindlicher Nutzung. Diese Prognose wurde von der Gemeinde Stäfa als zuständige Baubehörde wie auch vom BUWAL als Umweltschutzfachbehörde des Bundes überprüft. Die Beschwerdeführer hatten Gelegenheit, zur neuen Berechnung wie auch zu den Berichten der Gemeinde (bzw. des von ihr beauftragten Ingenieurbüros) und des BUWALs Stellung zu nehmen. Insofern entsteht ihnen kein Nachteil, wenn das Bundesgericht in der Sache selbst entscheidet, anstatt die Sache zu neuer Beurteilung an die Vorinstanz zurückzuweisen.
2.4 Für das neue Standortdatenblatt vom 7. März 2003 wurden die Positionen der Antennen und der OMEN nicht den Bauplänen entnommen, sondern sie wurden vermessen. Auf der Grundlage der so bestimmten Positionen und Abstände wurden neue Berechnungen vorgenommen. Diese ergeben, dass der Anlagegrenzwert von 5 V/m an allen Orten mit empfindlicher Nutzung in der Umgebung, insbesondere auch an den Punkten 4 und 5 (Weidmannstrasse 1 und 3), eingehalten wird. Die höchste Belastung wird mit 3,68 V/m für OMEN Nr. 13 prognostiziert, der auf einem unüberbauten Grundstück östlich des Antennenstandorts liegt.
2.4.1 Das BUWAL kritisiert in seiner Vernehmlassung die Angaben zur horizontalen Senderichtung als widersprüchlich: Die Angaben im neuen Standortdatenblatt stimmten zwar mit denjenigen auf dem Katasterplan 1:500 überein, nicht jedoch mit denjenigen im Grundriss 1:100 vom 12. Mai 2000. Die Senderichtungen der Antenne A9 von 290°und der Antenne A8 von 180°seien im Grundriss nicht eingezeichnet; dafür sei eine Antenne mit einer Senderichtung von ca. 250°eingezeichnet ("diAx TRX A AZ 260 Grad bestehend"), die im Standortdatenblatt nicht vorkomme.

Die Beschwerdegegnerin hält diese Kritik für unberechtigt: Der Grundriss 1:100 vom 12. Mai 2000 gebe die aktuelle Betriebssituation der Mobilfunkanlage wieder, wie sie am 11. August 1998 von der Gemeinde Stäfa bewilligt worden sei. Der Katasterplan 1:500 stelle hingegen die Situation nach der Erweiterung der Anlage dar. Die Antenne, die im Grundriss 1:100 mit "diAx TRX A AZ 260 Grad bestehend" bezeichnet werde, solle durch die Antenne "diAx TRX B neu AZ 300 Grad" ersetzt werden, die der Antenne A6 im Grundriss 1:500 entspreche. Die Antenne "diAx TRX B AZ 90 Grad bestehend" solle mit der Antenne "diAx TRX neu AZ 70 Grad" ersetzt werden, die der Antenne A4 im Grundriss 1:500 entspreche. Dagegen entspreche die Antenne "diAx TRX B AZ 90 Grad bestehend" nicht der Antenne A7 im Grundriss 1:500.

Die Beschwerdeführer bestreiten, dass der Grundriss 1:100 vom 12. Mai 2000 die derzeitige Betriebssituation der Mobilfunkantennen wiedergebe, wie sie von der Gemeinde am 11. August 1998 bewilligt worden sei. Ansonsten hätte die Beschwerdegegnerin nicht bei den einen Antennen den Zusatz "bestehend" und bei den anderen Antennen den Zusatz "neu" verwendet.
Die Frage kann jedoch offen bleiben: Entscheidend ist, ob die im neuen Standortdatenblatt zugrunde gelegten Angaben zur horizontalen Senderichtung mit den Senderichtungen übereinstimmen, die von der Gemeinde Stäfa bewilligt worden sind. Im baurechtlichen Entscheid vom 20. Juni 2000 werden folgende Unterlagen als massgebend bezeichnet: "Situation 1:500 vom 6.4.2000; Grundriss 1:150 vom 6.4.2000; Ansicht 1:150 vom 6.4.2000; Standortdatenblatt vom 6.4.2000; Ausbreitungsdiagramm vom 16.4.1999". Die horizontale Senderichtung der Antennen ergibt sich insbesondere aus der "Situation 1:500 vom 6.4.2000". Diese stimmt mit dem Situationsplan 1:500 überein, der dem neuen Standortdatenblatt vom 7. März 2003 beigelegt ist. In beiden Plänen ist für die Antenne A9 eine Senderichtung von 290°und für die Antenne A8 eine Senderichtung von 180°eingezeichnet; dagegen ist keine Antenne mit einer Senderichtung von 250°vorgesehen. Die in den Plänen eingezeichneten Senderichtungen liegen auch den Berechnungen in den Standortdatenblättern vom 6. April 2000 und vom 7. März 2003 zugrunde. Dann aber kommt es auf die Richtigkeit der Darstellung im Grundriss 1:100 vom 12. Mai 2000, der nicht Bestandteil der Baugesuchsakten ist, nicht an.
2.4.2 Die Gemeinde Stäfa hat die im neuen Standortdatenblatt zugrunde gelegten Messungen durch die "Osterwalder, Lehmann - Ingenieure und Geometer AG" überprüfen lassen. Diese kommen zum Teil zu anderen Messergebnissen als die von der Beschwerdegegnerin beauftragte tm.concept.ag. Die Differenzen bei den horizontalen Entfernungen der Antennen zu den OMEN und den Orten für kurzfristigen Aufenthalt (OKA) schwanken zwischen 0,3 m und 4,3 m. Bei den Höhenunterschieden ergeben die Kontrollmessungen Abweichungen von 0,0 m bis 0,6 m. Die Azimute der Antennen zu den OMEN/OKA weisen Abweichungen von 1,5°bis 6,8°auf.

Allerdings wirken sich diese Abweichungen nur geringfügig auf die Immissionsprognose aus. Die Beschwerdegegnerin hat hierzu neue Berechnungen vom 30. Juli 2003 auf der Grundlage der Messungen von Osterwalder/Lehmann eingereicht. Danach bleibt die Immissionsprognose am höchstbelasteten Ort für den kurzfristigen Aufenthalt mit 21.2 V/m (statt 21.19 V/m) praktisch unverändert. Auch bei den meisten Orten mit empfindlicher Nutzung ergeben sich nur minimale Änderungen; dies gilt namentlich für die OMEN Nrn. 4 und 5 (2,85 V/m statt 2,83 V/m), die im Mittelpunkt des verwaltungsgerichtlichen Verfahrens standen. Grössere Abweichungen sind nur bei den OMEN Nr. 11 und Nr. 14, die sich beide auf unüberbauten Grundstücken befinden, zu verzeichnen (elektrische Feldstärken von 3,47 statt 3,13 V/m und 3,96 V/m statt 3,44 V/m). In allen Fällen wird der Anlagegrenzwert von 5 V/m eingehalten. Allerdings wird dieser am OMEN Nr. 14 um fast 80 % ausgeschöpft. Sollte das betreffende Grundstück einmal überbaut werden, müsste die Einhaltung des Anlagegrenzwerts an diesem Ort neu berechnet und durch eine Messung überprüft werden.
2.4.3 Die Beschwerdeführer wenden ein, dass auch die neuen Berechnungen Abweichungen zu denjenigen von Osterwalder/Lehmann aufwiesen und haben hierzu eine Zusammenstellung eingereicht. Diese Abweichungen sind jedoch minim und bewirken keine wesentliche Verringerung der elektrischen Feldstärke. Dies gilt auch für die von den Beschwerdeführern bemängelten grösseren Abweichungen von knapp 6°beim Azimut von OKA 1 und OMEN Nr. 2 gegenüber Antenne Nr. 7 (die Abweichungen beim Azimut gegenüber den anderen Antennen wirken sich zu Lasten der Beschwerdegegnerin aus und können daher vernachlässigt werden): Da als Summe der horizontalen und der vertikalen Richtungsabschwächung maximal nur 15 dB eingetragen werden darf (vgl. Vollzugsempfehlung Ziff. 3.5 S. 37), wirkt sich diese Abweichung im Ergebnis nicht aus.
2.4.4 Die Beschwerdeführer machen ferner geltend, die Messungen von Osterwalder/Lehmann dürften nicht

als Grundlage für die Beurteilung der Einhaltung der Anlagegrenzwerte herangezogen werden, weil sie unter Verletzung des rechtlichen Gehörs zustande gekommen seien: Bei der Feldbegehung vom 6. Juni 2003 zur Bestimmung der massgebenden OMEN und OKA sei nur eine Mitarbeiterin der Beschwerdegegnerin zugezogen worden, nicht aber die Beschwerdeführer.

Diese Haltung ist insofern widersprüchlich, als sich die Beschwerdeführer selbst auf den Bericht Osterwalder/Lehmann stützen, um die Unrichtigkeit des nachgereichten Standortdatenblatts vom 7. März 2003 zu belegen.

Hinzu kommt, dass es sich dabei nicht um eine gerichtliche Expertise handelt, die unter Wahrung des rechtlichen Gehörs beider Parteien hätte erstellt werden müssen. Aufgabe von Osterwalder/Lehmann war es vielmehr, die Stellungnahme der Gemeinde zum neuen Standortdatenblatt der Beschwerdegegnerin vorzubereiten. Hierzu waren die von der Beschwerdegegnerin zugrunde gelegten Höhen-, Abstands- und Winkelangaben durch Messungen zu kontrollieren. Bei diesen Messungen waren weder die Beschwerdegegnerin noch die Beschwerdeführer anwesend.

Die vorgängige Feldbegehung mit der Vertreterin der Beschwerdegegnerin diente nur dazu, die im neuen Standortdatenblatt berücksichtigten OMEN und OKA im Gelände zu identifizieren. Es wäre sicher sinnvoll gewesen, auch die Beschwerdeführer an dieser Begehung zu beteiligen. Dieses Versäumnis führt jedoch nicht zur Unverwertbarkeit der Messergebnisse: Deren Zuverlässigkeit wird auch von den Beschwerdeführern nicht in Zweifel gezogen. Streitig ist lediglich die Auswahl der OMEN und OKA im neuen Standortdatenblatt der Beschwerdegegnerin. Die Positionierung der OMEN und OKA kann jedoch vom Bundesgericht frei überprüft werden (vgl. unten. E. 3). Für diese Frage ist das Gutachten Osterwalder/Lehmann irrelevant.
2.4.5 Schliesslich wenden die Beschwerdeführer ein, dass die dem Standortdatenblatt vom 7. März 2003 beigelegten Antennendiagramme zum Teil erheblich von denjenigen im Standortdatenblatt vom 6. April 2000 abweichen würden; dies treffe insbesondere auf die relativen Amplituden der von Orange betriebenen Antennen SPA 1800/ 85/17/2/DS zu. Aufgrund der widersprüchlichen Antennendiagramme könnten die konkreten Auswirkungen der Strahlungen auf die OMEN und OKA nicht rechtsgenügend beurteilt werden.

Auf den ersten Blick unterscheiden sich die Antennendiagramme, die alle von der Herstellerfirma Huber+Suhner AG stammen, tatsächlich. Bei näherer Betrachtung handelt es sich jedoch lediglich um Unterschiede in der Darstellungsweise und nicht im Inhalt: Während die ersten, dem Standortdatenblatt vom 6. April 2000 beigelegten Diagramme die Abschwächung von der Hauptstrahlrichtung von 0 bis -30 dB angeben, beschränken sich die neuen Antennendiagramme auf die Richtungsabschwächung im Bereich 0 bis -20 dB, stellen aber den Bereich von 0 bis -10 dB präziser, mit einer zusätzlichen Unterteilung für -6 dB, dar. Vergleicht man einzelne Punkte der Diagramme, ergeben sich dieselben Werte für die Richtungsabschwächung in horizontaler und vertikaler Richtung.
2.5 Nach dem Gesagten ist anzunehmen, dass die Immissions- und Anlagegrenzwerte der NISV an den untersuchten Orten mit empfindlicher Nutzung, insbesondere auch an den OMEN Nrn. 4 und 5 (Weidstrasse 1 und 3), eingehalten werden.
3.
Die Beschwerdeführer erheben mehrere Rügen zur Auswahl der Orte mit empfindlicher Nutzung.
3.1 Zum einen machen sie geltend, die Dachterrasse des Standortgebäudes Industriestrasse 9 hätte als OMEN berücksichtigt werden müssen, weil sie vom Beschwerdeführer 1 und seinen Mitarbeitern mindestens zweieinhalb Tage pro Woche als Arbeitsort benutzt werde.

Nach der bundesgerichtlichen Rechtsprechung sind Dachterrassen keine Orte mit empfindlicher Nutzung i.S.v. Art. 3 Abs. 3 lit. a NISV (BGE 128 II 378 E. 6 S. 382; bestätigt in Entscheid 1A.201/2002 vom 19. Mai 2003 E. 2 und 3). Das entspricht grundsätzlich auch der Vollzugsempfehlung des BUWALs (Ziff. 2.1.3 S. 13). Darin findet sich jedoch der Klammerzusatz: "mit dem Vorbehalt, dass dort keine ständigen Arbeitsplätze vorhanden sind". In seiner Vernehmlassung erläutert das BUWAL, dass sich dieser Vorbehalt nur auf ständige Arbeitsplätze in Gebäuden beziehe, nicht aber auf Aussenräume wie Dachterrassen. Die Frage braucht jedoch nicht vertieft zu werden: Das Verwaltungsgericht hat festgestellt, dass sich auf der zum Gewerbebetrieb des

Beschwerdeführers 1 gehörenden Dachterrasse gewöhnlich keine Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten. Diese Feststellung ist weder offensichtlich unrichtig noch beruht sie auf einer Verletzung wesentlicher Verfahrensbestimmungen; sie ist damit für das Bundesgericht verbindlich (Art. 105 Abs. 2 OG).
3.2 Die Beschwerdeführer kritisieren die Auswahl der OMEN im neuen Standortdatenblatt vom 7. März 2003 als willkürlich. Die von der erweiterten Mobilfunkanlage ausgehende nichtionisierende Strahlung sei weder flächendeckend berechnet worden noch sei offengelegt worden, wie die relevanten OMEN ausgewählt worden seien. Das widerspreche Ziff. 2.1.3 (S. 14) der Vollzugsempfehlungen des BUWALs.

Diese Empfehlung des BUWALs bezieht sich jedoch auf die Auswahl der drei höchstbelasteten OMEN nach Art. 11 Abs. 2 lit. c Ziff. 2 NISV. Im vorliegenden Fall hat die Beschwerdegegnerin weit mehr OMEN untersucht (insgesamt 14); neben den schon im ersten Standortdatenblatt vom 6. April 2000 berücksichtigten Wohn- und Arbeitsräumen (OMEN 1-5) wurden zusätzliche Wohn- und Arbeitsräume (OMEN Nrn. 6-10) und erstmals auch alle unüberbauten Grundstücke in der Umgebung (OMEN Nrn. 11-14) in die Berechnung miteinbezogen. Damit wurden grundsätzlich alle in Betracht fallenden Standorte innerhalb des Anlageradius von 73 m erfasst, d.h. innerhalb des Perimeters, in dem die in eine Richtung kumulierte Sendeleistung (ohne Berücksichtigung von Richtungsabschwächungen) den Anlagegrenzwert erreichen kann. Standorte ausserhalb dieses Perimeters, wie z.B. die Liegenschaft Heidenmösliweg 29, mussten nicht berechnet werden, weil der Anlagegrenzwert dort von vornherein nicht erreicht werden kann. Die Liegenschaft Eichstrasse 49 liegt zwar mit der nordöstlichen Gebäudeecke noch im Anlageperimeter; das Verwaltungsgericht hat jedoch zu Recht festgehalten (E. 5 S. 13), dass dieser Standort deutlich weiter von den Sendeantennen entfernt ist als die Wohnhäuser
Weidstrasse 1 und 3 (OMEN Nrn. 4 und 5) und zudem eher weiter ausserhalb der Hauptstrahlrichtung der Antennen liegt, weshalb dort keine höhere elektrische Feldstärke zu erwarten ist als an den im Standortdatenblatt berechneten Orten.
3.3 Die Beschwerdeführer kritisieren sodann die Auswahl der OMEN auf den unüberbauten Grundstücken: Die am höchsten belasteten Punkte befänden sich nicht am Rand der Parzellen, sondern weiter im Innern, in den Ebenen, die sich mit der Hauptstrahlrichtung der Antennen schneiden. Die Berechnung der Beschwerdegegnerin entspricht jedoch der Vollzugsrichtlinie des BUWALs (Ziff. 2.1.3 S. 13), wonach bei unüberbauten Grundstücken auf die Baulinie bzw. den Grenzabstand einerseits und die nach Zonenplan und Baureglement maximal zulässige Gebäudehöhe andererseits abzustellen ist. Die Beschwerdeführer verkennen bei ihrer Argumentation, dass zwar die vertikale Richtungsabschwächung im Grundstücksinnern geringer sein kann, dies jedoch durch die grössere Entfernung zur Antenne wettgemacht wird.
3.4 Nach dem Gesagten ist anzunehmen, dass die geplante Anlage die Anlagegrenzwerte der NISV an allen Orten mit empfindlicher Nutzung in der Umgebung einhalten wird. Dies wird für die OMEN Nrn. 4 und 5 durch eine Abnahmemessung zu verifizieren sein.
4.
4.1 Schliesslich machen die Beschwerdeführer geltend, dass die Installation von zwei Schaltschränken auf dem Dach des Standortgebäudes von keiner Behörde geprüft worden sei. Bereits die bestehende Transformatorenanlage führe im Dachgeschoss, das vom Beschwerdeführer 1 als Büroraum genutzt werde, zu einer magnetischen Flussdichte von 850 nano-Tesla; werde diese Anlage durch die geplanten Schaltschränke erweitert, so werde der Anlagegrenzwert von 1 mikro-Tesla (Art. 24 Anh. 1 NISV) vermutlich massiv überschritten.
4.2 Die Beschwerdegegnerin wendet ein, dass die Schaltschränke zwar als ortsfeste Anlagen unter Art. 2 Abs. 1 lit. a NISV fielen; dagegen unterlägen sie keiner der in Anhang 1 NISV erwähnten Anlagekategorien. Sie müssten daher lediglich den in Anh. 2 NISV vorgesehenen Immissionsgrenzwert einhalten, der bei einer Frequenz von 50 MHz 100 mikro-Tesla betrage. Selbst wenn die Messung der Beschwerdeführer von gegenwärtig 850 nano-Tesla (d.h. 0,85 mikro-Tesla) richtig sein sollte, könne dieser Immissionsgrenzwert ohne Weiteres eingehalten werden.
4.3 Anh. 1 der NISV enthält Anlagegrenzwerte für die vorsorgliche Emissionsbegrenzung bei Transformatorenstationen (Ziff. 2) sowie Unterwerken und Schaltanlagen (Ziff. 3). Diese Bestimmungen gelten nur für Anlagen zur Transformation von Hoch- auf Niederspannung (Ziff. 21 Anh. 1 NISV) oder zur Transformation zwischen zwei verschiedenen Hochspannungsebenen sowie für Hochspannungsschaltanlagen (Ziff. 31 Anh. 1 NISV). Aus den Baugesuchsakten lässt sich nicht entnehmen, welche Funktion die zwei bewilligten Schaltschränke haben. Auch die Baurekurskommission und das Verwaltungsgericht haben sich nicht mit dieser Frage befasst. Die Beschwerdegegnerin hat in ihren Vernehmlassungen im Rekursverfahren und im bundesgerichtlichen Ver-

fahren versichert, dass es sich nicht um eine Anlage gemäss Ziff. 21 und 31 Anh. 1 NISV handle. Auf diese Zusicherung ist sie zu behaften. Bei der vom Verwaltungsgericht angeordneten Abnahmemessung wird die Baubehörde prüfen müssen, ob diese Zusicherung eingehalten worden ist; andernfalls wäre die Baubewilligung in Wiedererwägung zu ziehen und der Nachweis der Einhaltung des Anlagegrenzwerts nach Ziff. 24 bzw. Ziff. 34 Anh. 1 NISV zu verlangen.
5.
Nach dem Gesagten ist die Verwaltungsgerichtsbeschwerde teilweise gutzuheissen, soweit der Baubehörde die Auflage gemacht wird, bei der Abnahmemessung die Einhaltung der Zusicherung hinsichtlich der Schaltschränke zu überprüfen. Weil das der Baubewilligung zugrunde liegende Standortdatenblatt vom 6. April 2000 widersprüchliche Angaben über die Antennenhöhe enthält, ist die Beschwerdegegnerin zudem auf die Angaben im nachgereichten Standortdatenblatt vom 7. März 2003 zu verpflichten. Ansonsten ist die Beschwerde abzuweisen.

Damit unterliegen die Beschwerdeführer im Wesentlichen. Allerdings hatten sie Anlass zur Beschwerde, nachdem die widersprüchlichen Angaben der Beschwerdegegnerin zur Höhe der Antennen und der OMEN Nrn. 4 und 5 nicht überprüft worden waren. Diese Prüfung erfolgte erst im bundesgerichtlichen Verfahren. In diesem Verfahren wurde auch erstmals die Strahlung auf den unüberbauten Grundstücken in der Umgebung des Antennenstandorts berechnet (OMEN i.S.v. Art. 3 Abs. 3 lit. c NISV); diese Berechnung hätte an sich schon im Baubewilligungsverfahren erfolgen müssen, zählen die OMEN Nrn. 13 und 14 doch zu den drei am höchsten belasteten Orten mit empfindlicher Nutzung.

Insgesamt rechtfertigt es sich daher, die Gerichtskosten den Parteien je zur Hälfte aufzuerlegen und die Parteikosten wettzuschlagen. Die Kosten des Rekursverfahrens und des verwaltungsgerichtlichen Verfahrens sind nach demselben Schlüssel neu zu verlegen.

Demnach erkennt das Bundesgericht:
1.
Die Verwaltungsgerichtsbeschwerde wird teilweise gutgeheissen. Der Entscheid des Verwaltungsgerichts Zürich, 1. Abteilung, 1. Kammer, vom 24. September 2002 wird in Disp.-Ziff. 1, 2. Absatz wie folgt ergänzt:

Die Bewilligung steht unter dem Vorbehalt, dass bei einer Messung der Immissionen in den Dachgeschossen der Gebäude Weidstrasse 1 und 3, welche die Baubehörde innert eines Jahres ab Rechtskraft dieses Entscheids auf Kosten der Bauherrschaft unangemeldet vornehmen lässt, keine Überschreitung der massgeblichen Grenzwerte festgestellt wird. Dabei überprüft die Baubehörde auch, ob die Zusicherung hinsichtlich der beiden Schaltschränke eingehalten worden ist. Für die Höhe der Antennen sind die technischen Angaben zur Anlage im Standortdatenblatt vom 7. März 2003 verbindlich.
Im Übrigen wird die Verwaltungsgerichtsbeschwerde abgewiesen.
2.
Die Gerichtsgebühr von Fr. 4'000.– wird den Parteien je zu Hälfte (Fr. 2'000.–) auferlegt.
3.
Es werden keine Parteientschädigungen zugesprochen.
4.
Die Kosten des verwaltungsgerichtlichen Verfahrens (Fr. 2'710.–) und des Rekursverfahrens (Fr. 5'067.–), d.h. insgesamt Fr. 7'777.–, werden den Parteien je zu Hälfte (Fr. 3'888.50.–) auferlegt und die Parteikosten für das kantonale Rekurs- und Beschwerdeverfahren werden wettgeschlagen.
5.
Dieses Urteil wird den Parteien, dem Gemeinderat Stäfa und dem Verwaltungsgericht des Kantons Zürich sowie dem Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft schriftlich mitgeteilt.
Lausanne, 23. Januar 2004
Im Namen der I. öffentlichrechtlichen Abteilung
des Schweizerischen Bundesgerichts
Der Präsident: Die Gerichtsschreiberin: