Tribunale federale
Tribunal federal

{T 0/2}
1A.142/2006 /fun

Urteil vom 4. Dezember 2006
I. Öffentlichrechtliche Abteilung

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

Parteien
- X._____,
- Y._____,
Beschwerdeführer,

gegen

- Orange Communications SA, Hardturmstrasse 161, 8005 Zürich,
- Elektrizitätswerk der Stadt Zürich (EWZ),
Tramstrasse 35, 8050 Zürich,
Beschwerdegegner,
Bundesamt für Energie, 3003 Bern,
Eidgenössische Rekurskommission für Infrastruktur und Umwelt, Schwarztorstrasse 53, Postfach 336, 3000 Bern.

Gegenstand
Mobilfunkanlage auf dem Hochspannungsmast Nr. 138 der 380/220-kV-Leitung Samstagern-Mettlen,

Verwaltungsgerichtsbeschwerde gegen den Entscheid der Eidgenössischen Rekurskommission für Infrastruktur und Umwelt vom 9. Juni 2006.

Sachverhalt:
A.
Das Elektrizitätswerk der Stadt Zürich (EWZ) reichte am 21. März 2000 beim Eidgenössischen Starkstrominspektorat ein Plangenehmigungsgesuch für den Einbau einer GSM-Mobilfunkanlage der Orange Communications SA auf dem bestehenden Hochspannungsmast Nr. 138 der 380/220-kV-Leitung Samstagern-Mettlen in der Gemeinde Baar (Kanton Zug) ein. Dagegen erhoben u.a. X._____ und Y._____ Einsprache.

Mit Verfügung vom 7. Juli 2000 trat das Bundesamt für Energie auf die Einsprachen nicht ein, weil die Parzellen der Einsprecher bzw. deren Wohnort mehr als 100 m von der geplanten Mobilfunkanlage entfernt liege. Dieser Nichteintretensentscheid wurde von der Rekurskommission des Eidgenössischen Departements für Umwelt, Verkehr Energie und Kommunikation am 21. Juni 2001 geschützt.

Die dagegen erhobene Verwaltungsgerichtsbeschwerde von X._____ und weiteren Einsprechern hiess das Bundesgericht am 25. Februar 2002 gut. Es hob die angefochtenen Entscheide auf und wies die Sache zu materieller Beurteilung an das Bundesamt für Energie zurück (BGE 128 II 168).
B.
Am 13. Januar 2003 reichte das EWZ ein neues Plangenehmigungsgesuch beim Eidgenössischen Starkstrominspektorat für den Einbau einer Mobilfunkanlage der Orange Communications SA auf dem bestehenden

Hochspannungsmast Nr. 138 der 380/220-kV-Leitung Samstagern-Mettlen ein, das neben GSM- auch UMTS-Antennen vorsieht. Dagegen erhoben X._____ und Y._____ wiederum Einsprache.

Mit Verfügung vom 4. Februar 2005 genehmigte das Bundesamt für Energie die Planvorlage des EWZ mit diversen Auflagen und wies die Einsprachen ab.
C.
Dagegen erhoben X._____ und Y._____ Beschwerde an die Eidgenössische Rekurskommission für Infrastruktur und Umwelt.

Die Rekurskommission holte Stellungnahmen des Bundesamts für Raumntwicklung (ARE) und des Bundesamts für Umwelt (BAFU) ein. Letzteres kam in einem Fachbericht vom 9. November 2005 zum Ergebnis, dass der Anlagegrenzwert auf den unüberbauten Parzellen teilweise überschritten werde; ausserdem müsse das Standortdatenblatt in Bezug auf die mechanischen und elektrischen Neigungswinkel korrigiert werden. Daraufhin reichte die Orange Communications SA am 22. November 2005 ein neues Standortdatenblatt ein. Dessen Angaben wurden vom BAFU mit Stellungnahme vom 16. Januar 2006 als vollständig und korrekt beurteilt.

Am 9. Juni 2006 hiess die Rekurskommission die Beschwerde teilweise gut und änderte die angefochtene Plangenehmigungsverfügung dahingehend ab, dass die Plangenehmigung auf der Grundlage des neu berechneten Standortdatenblattes vom 22. November 2005 erteilte werde.

Ziff. III. 3 der angefochtenen Verfügung wurde durch folgende Auflagen ersetzt:
- Die Orange Communications SA ist verpflichtet, die Anlage in das von ihr bis Ende 2006 aufzubauende Qualitätssicherungssystem einzubinden. Die Anlage ist auch bei Inbetriebnahme vor Ende 2006 so detailliert zu dokumentieren, wie sie es im Qualitätssicherungssystem sein wird. Die Dokumentation ist der Vollzugsbehörde zugänglich zu machen.
- Die Plangenehmigung steht unter dem Vorbehalt, dass die Immissionen beim OMEN Nr. 10 im Falle der Überbauung des betreffenden Grundstücks gemäss Bauordnung der Gemeinde Baar vom 5. Juni 2005 neu berechnet und durch eine Messung überprüft werden und sich dabei keine Überschreitung des entsprechenden Grenzwertes ergibt. Derselbe Vorbehalt gilt für den OMEN Nr. 11A, falls dieses Grundstück noch gemäss Bauordnung der Gemeinde Baar von 1991 überbaut werden sollte.
Die Vorinstanz wurde verpflichtet, das Entschädigungsbegehren der Beschwerdeführer nach Eintritt der Rechtskraft des Entscheids der Rekurskommission an den Präsidenten der zuständigen Eidgenössischen Schätzungskommission zu überweisen.

Im Übrigen wurde die Beschwerde abgewiesen, soweit darauf eingetreten werden könne.
D.
Gegen den Entscheid der Rekurskommission erheben X._____ und Y._____ Verwaltungsgerichtsbeschwerde ans Bundesgericht. Sie beantragen, das Plangenehmigungsgesuch sei zurückzuweisen und die geplante Antenne dürfe nicht gebaut werden.

Die Rekurskommission und die Orange Communications SA beantragen die Abweisung der Verwaltungsgerichtsbeschwerde, soweit darauf einzutreten sei. Das Bundesamt für Energie hat auf eine Vernehmlassung verzichtet.

Das BAFU nimmt in seiner Vernehmlassung vom 6. November 2006 zu den in der Beschwerde aufgeworfenen Fragen des Bundesumweltrechts Stellung. Das EWZ hat sich nicht vernehmen lassen.
E.
Mit Schreiben vom 24. November 2006 beantragen die Beschwerdeführer, dem BAFU weitere Fragen zum Funktionieren des Qualitätssicherungssystems zur Kontrolle der Strahlungsleistung und -richtung der Mobilfunkantennen zu unterbreiten.

Das Bundesgericht zieht in Erwägung:
1.

Angefochten ist ein Entscheid einer eidgenössischen Rekurskommission im Plangenehmigungsverfahren gemäss Art. 16 ff. des Bundesgesetzes vom 24. Juni 1902 betreffend die elektrischen Schwach- und Starkstromanlagen (Elektrizitätsgesetz; EleG; SR 734.0). Hiergegen steht die Verwaltungsgerichtsbeschwerde ans Bundesgericht offen (Art. 97 Abs. 1, 98 lit. e und 99 Abs. 2 lit. d OG). Da alle Sachurteilsvoraussetzungen vorliegen, ist auf die Verwaltungsgerichtsbeschwerde einzutreten.
2.
Die Beschwerdeführer rügen zwei Verfahrensfehler:
2.1 Sie machen geltend, das BAFU hätte im Plangenehmigungsverfahren durch das Eidgenössische Starkstrominspektorat angehört werden müssen.

Diese Auffassung teilte grundsätzlich auch die Rekurskommission, gestützt auf Art. 62a des Regierungs- und Verwaltungsorganisationsgesetzes vom 21. März 1997 (RVOG; SR 172.010). Sie liess offen, ob das BAFU durch Vereinbarung mit dem Eidgenössischen Starkstrominspektorat vom 17. und 29. Oktober 2002 auf die Anhörung habe verzichten können (vgl. E. 5.1 und 5.2 S. 9 des angefochtenen Entscheids). Jedenfalls sei ein allfälliger Anhörungsmangel im Beschwerdeverfahren geheilt worden, in dem das BAFU ausreichend Gelegenheit zur Äusserung erhalten habe und die Verfahrensbeteiligten jeweils dazu Stellung hätten nehmen können (E. 7 S. 13 oben des angefochtenen Entscheids).

Diese Auffassung ist nicht zu beanstanden. Der Rekurskommission stand dieselbe Kognition zu wie der ersten Instanz (Art. 49 VwVG), weshalb sie Verfahrensmängel grundsätzlich heilen konnte. Es wird von den Beschwerdeführern nicht dargelegt und ist auch nicht ersichtlich, inwiefern ihnen durch die Heilung des Verfahrensfehlers im Beschwerdeverfahren ein Nachteil entstanden wäre.
2.2 Weiter machen die Beschwerdeführer geltend, das von der Beschwerdegegnerin eingereichte neue Standortdatenblatt weise eine stärkere Belastung von OMEN Nr. 6 auf als das alte Standortdatenblatt. Den Bewohnern dieses Mehrfamilienhauses hätte deshalb durch die Neupublikation des Standortdatenblatts Gelegenheit gegeben werden müssen, dazu Stellung zu nehmen.

Die Rekurskommission hat im angefochtenen Entscheid (E. 9.3.2 S. 15) festgehalten, dass die im neuen Standortdatenblatt vom 22. November 2005 angepassten Leistungen der Antennenanlage die Belastung mit NIS insgesamt verminderten; der Kreis der Betroffenen werde gegenüber dem ursprünglichen Projekt eingeschränkt und nicht erweitert. Es ging deshalb davon aus, dass keine wesentliche Änderung gegenüber dem ursprünglichen Projekt i.S.v. Art. 7 der Verordnung vom 2. Februar 2000 über das Plangenehmigungsverfahren für elektrische Anlagen (VPeA; SR 734.25) vorliege, weshalb keine Neupublikation des Standortdatenblattes bzw. des Projekts erforderlich sei.

Diese Ausführungen treffen zu und werden auch durch die geringfügig höhere Strahlungsprognose für OMEN Nr. 6 nicht in Frage gestellt: Diese betrug gemäss Standortdatenblatt vom 22. November 2005 1.82 V/m, gegenüber 1.78 V/m gemäss dem ursprünglichen Standortdatenblatt. Damit bleibt die Strahlung in beiden Fällen wesentlich unter dem Anlagegrenzwert von 6 V/m; die geringfügige Abweichung liegt im Bereich von Rundungsabweichungen bei der Berechnung (vgl. Vernehmlassung des BAFU, Ziff. 3 S. 2) und kann nicht als wesentliche Erhöhung der Strahlungsbelastung betrachtet werden.
3.
Die Beschwerdeführer sind der Auffassung, auch das neue Standortdatenblatt weise Fehler auf: Die Höhe der OMEN Nrn. 2-8 über Boden sei unrichtig; überdies sei der im Standortdatenblatt berechnete Ort für kurzfristigen Aufenthalt (OKA) nicht derjenige mit der höchsten NIS-Belastung.
3.1 Es trifft zu, dass die Höhenangaben (Höhe über Boden) für die OMEN Nrn. 2-8 im neuen Standortdatenblatt von denjenigen im alten Standortdatenblatt abweichen und vermutlich unrichtig sind: Die Höhenangaben weisen z.T. ein negatives Vorzeichen auf, so dass die OMEN unter der Erde liegen müssten. Dieser Fehler wurde bereits in der Stellungnahme des BAFU an die Rekurskommission vom 16. Januar 2006 bemerkt, aber als unwesentlich bezeichnet: Für die Berechnung der Strahlungsbelastung sei einzig die Höhe der OMEN über der Höhenkote 0 massgeblich; diese Höhenangaben stimmten mit denjenigen des alten Standortdatenblattes überein und seien in sich konsistent. Dieser Auffassung schloss sich die Rekurskommission an (angefochtener Entscheid Ziff. 9.2 S. 14).

Die Beschwerdeführer legen nicht dar, weshalb diese Auffassung der Bundesbehörden unzutreffend sei; dies ist auch nicht ersichtlich. Wirken sich die beanstandeten Höhenangaben somit auf die Strahlungsprognose nicht aus, sind sie für die Beurteilung des Bauvorhabens unwesentlich und bedürfen keiner Korrektur.
3.2 Die Beschwerdeführer sind der Auffassung, der höchstbelastete OKA befinde sich nicht auf dem Podest im Hochspannungsmast, sondern an der Haltestelle Baar, Neufeld; dieser Punkt sei im Standortdatenblatt nicht berechnet worden.

Dem widersprechen sowohl die Beschwerdegegnerin als auch das BAFU, die beide zur Auffassung gelangen, dass die Strahlungsbelastung auf der Plattform unterhalb der Antennen stärker sei als auf dem Bahndamm bei der Haltestelle Baar Neufeld. Es gibt keine Anhaltspunkte dafür, dass ihre Berechnungen unrichtig sein könnten.

Im Übrigen ist darauf hinzuweisen, dass der Immissionsgrenzwert der NISV an beiden Orten um ein Vielfaches unterschritten wird, weshalb der Frage, wo die Strahlungsbelastung höher sei, keine streitentscheidende Bedeutung zukommt.
4.
Die Beschwerdeführer machen weiter geltend, bei der Immissionsprognose seien weder die Hintergrundbelastung noch die nichtionisierende Strahlung von Hochspannungs- und Eisenbahnfahrleitungen berücksichtigt worden.
4.1 Die Rekurskommission hat im angefochtenen Entscheid (E. 12 S. 22 f.) dargelegt, weshalb die nichtionisierende Strahlung von SBB-Fahrleitung und Hochspannungsleitung im niederfrequenten Bereich und die hochfrequente Strahlung von Mobilfunkantennen getrennt zu beurteilen sind. Diese Erwägungen entsprechen der bundesgerichtlichen Rechtsprechung, auf die verwiesen wird (Urteil 1A.140/2003 vom 18. März 2004 E. 4.1, publ. in ZBl 107/2006 S. 193 ff.). Wie das BAFU in seiner Vernehmlassung bestätigt, gibt es auch heute noch keine wissenschaftlichen Erkenntnisse zu einer möglichen Kombinationswirkung von nieder- und hochfrequenter NIS, weshalb die vom Verordnungsgeber der NISV getroffene Lösung, getrennte Summierungsvorschriften für hoch- und niederfrequente Strahlung aufzustellen, Art. 8 USG nicht widerspricht.
4.2 Die Beschwerdeführer machen weiter geltend, die bestehende Hintergrundbelastung mit hochfrequenter Strahlung sei nicht berücksichtigt worden. Schon im Jahre 2001 habe diese in der Umgebung ihres Wohnhauses 0.47 V/m betragen; in der Nähe des Kindergartens seien es 0.65 V/m gewesen. Seither seien die bestehenden Mobilfunkantennen in der Umgebung massiv aufgerüstet worden und neue Anlagen hinzugekommen.

Für die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte der NISV ist die gesamte Hochfrequenzstrahlung massgeblich (Art. 5 Abs. 1 NISV), d.h. neben der untersuchten Mobilfunksendeanlage ist auch die Vorbelastung durch andere Sendeantennen (z.B. andere Mobilfunkanlagen, Antennen für Rundfunk-/Funkruf, Flugsicherung, Betriebsfunk, Amateurfunk etc.) zu berücksichtigen. Immissionen gleicher Frequenz oder eines engen Frequenzbandes müssen zusammen den in Ziff. 11 Anh. 2 NISV festgelegten Immissionsgrenzwert einhalten; sind verschiedene Frequenzen gleichzeitig vorhanden (z.B. Mobilfunk- und Rundfunkstrahlung), so werden diese gemäss Ziff. 21 und Ziff. 22 (insbes. Ziff. 222) Anh. 2 NISV summiert. Die Immissionsgrenzwerte sind jedoch im vorliegenden Fall mit Sicherheit eingehalten.

Der tiefere Anlagegrenzwert gemäss Anh. 2 NISV gilt dagegen für die Strahlung jeder einzelnen Anlage (Art. 4 Abs. 1 NISV). Die Strahlung bestehender Mobilfunkantennen ist deshalb nur dann zu berücksichtigen, wenn diese in einem engen räumlichen Zusammenhang, namentlich auf dem Dach des gleichen Gebäudes, stehen und deshalb mit der untersuchten Mobilfunkanlage eine Anlage im Rechtssinne bilden (Ziff. 62 Ziff. 1 Anh. 1 NISV). Im vorliegenden Fall machen die Beschwerdeführer nicht geltend, dass sich weitere Mobilfunkanlagen am Hochspannungsmast oder in dessen unmittelbarer Umgebung befinden, die mit der streitigen Antennenanlage eine gemeinsame Anlage bilden würden.

Schliesslich ist darauf hinzuweisen, dass nach den vom BAKOM im Jahr 2001 durchgeführten Messungen 96% der Hintergrundbelastung vom Mittelwellensender Beromünster verursacht wurde. Diese Belastung wird demnächst entfallen, wenn der Betrieb des Rundfunksenders Beromünster eingestellt wird.

5.
Die Beschwerdeführer sind der Auffassung, dass das vom BAFU empfohlene Qualitätssicherungssystem den Anforderungen der bundesgerichtlichen Rechtsprechung nicht entspreche, die objektive bauliche Vorkehrungen verlange (BGE 128 II 378 E. 4 S. 379 ff. und Entscheid 1A.160/2004 vom 10. März 2005 E. 3.3, publ. in URP 2005 S. 576). Das vorgesehene Kontrollsystem sei untauglich, weil es Überschreitungen der bewilligten Sendeleistung oder -richtung nur registrieren, nicht aber verhindern könne. Zudem sei es ungenügend, den Vergleich zwischen den bewilligten und den effektiven Sendeparametern nur einmal am Tag vorzunehmen; der Vergleich müsse vielmehr mehrmals pro Sekunde erfolgen. Schliesslich müsse das Kontrollsystem betrieblich ausgelagert werden, so dass die Mobilfunkbetreiber keinen Zugriff darauf hätten.

Das Bundesgericht hat zwischenzeitlich mehrfach entschieden, dass das vom BAFU empfohlene Qualitätssicherungssystem eine zulässige Alternative zur Kontrolle durch bauliche Vorkehrungen darstellt und grundsätzlich den Anforderungen der bundesgerichtlichen Rechtsprechung an eine wirksame Kontrolle der Emissionsbegrenzungen genügt (vgl. Entscheid 1A.57/2006 vom 6. September 2006 E. 5.1 u. 5.2; vgl. auch Entscheide 1A.54/2006 vom 10. Oktober 2006 E. 5; 1A.60/2006 vom 2. Oktober 2006 E. 3). Auf diese Entscheide sowie auf die zutreffenden Erwägungen der Rekurskommission (E. 9.4.5) wird verwiesen.

Entgegen der Auffassung der Beschwerdeführer gibt die Vernehmlassung des BAFU keinen Anlass für weitere Abklärungen: Das BAFU hatte ausgeführt, dass Mobilfunkbasisstationen in ein komplexes Netz eingebunden seien; Änderungen der Sendeleistung oder -richtung einer Antenne hätten einen Einfluss auf die von anderen Antennen versorgten Nachbarzellen und unter Umständen auf das ganze Netz. Die Netzbetreiber nähmen deshalb Änderungen nur periodisch vor, typischerweise alle zwei bis drei Monate. Eine dauernde Nachjustierung von Abstrahlwinkeln und Sendeleistung finde nicht statt. Es sei deshalb völlig ausreichend, die eingestellten maximalen Sendeleistungen und -richtungen jeder Antenne einmal pro Arbeitstag mit den bewilligten Sendeleistungen bzw. Winkelbereichen zu vergleichen, wie dies durch das Qualitätssicherungssystem geschehen werde.

Diese Aussage entspricht der bisherigen Empfehlung des BAFU, die effektiv eingestellten ERP und Senderichtungen sämtlicher Antennen einmal pro Arbeitstag mit den bewilligten Werten bzw. Winkelbereichen zu vergleichen (vgl. Rundschreiben des BAFU vom 16. Januar 2006, Ziff. 3). Die Verwendung des Ausdrucks "maximale Sendeleistungen und -richtungen" heisst nicht, dass die Sendeleistung über den ganzen Tag andauernd überwacht werde; dies ergibt sich klar aus dem Kontext, wonach Einstellungsänderungen nur periodisch, in der Regel im Abstand von zwei oder drei Monaten, vorgenommen werden. Insofern erübrigt sich eine Nachfrage beim BAFU.

Es wird Aufgabe des BAFU, des BAKOM und der kantonalen Vollzugsbehörden sein zu prüfen, ob die Qualitätssicherungssysteme der Mobilfunkbetreiber die ihnen zugedachte Kontrollfunktion effektiv erfüllen und, wenn nötig, Verbesserungen und Ergänzungen anzuordnen. Dazu gehören auch Anpassungen, die aufgrund der technischen Entwicklung - beispielsweise einem künftigen Einsatz von sog. "smart antennas" - erforderlich werden.
6.
Schliesslich rügen die Beschwerdeführer, die Grenzwerte der NISV seien zum Schutz der Bevölkerung ungenügend.

Auch diese Frage hat das Bundesgericht schon mehrfach geprüft (grundlegend BGE 126 II 399 E. 4 S. 404 ff.; vgl. aus jüngerer Zeit die Entscheide 1A.218/2004 vom 29. November 2005 E. 3; 1A.280/2004 vom 27. Oktober 2005 E. 2; 1A.202/2004 vom 3. Juni 2005 E. 2; 1A.146/2004 vom 15. Februar 2005 E. 3; 1A.208/2004 vom 19. Januar 2005 E. 2 und 1A.60/2006 vom 2. Oktober 2006 E. 2). Auf diese Entscheide kann verwiesen werden.
7.
Nach dem Gesagten erweist sich die Verwaltungsgerichtsbeschwerde als unbegründet und ist abzuweisen. Bei diesem Ausgang des Verfahrens tragen die Beschwerdeführer die Gerichtskosten (Art. 156 Abs. 1 OG). Da die Orange Communications SA von ihrem Rechtsdienst vertreten wird, hat sie praxisgemäss keinen Anspruch auf

eine Parteientschädigung.
Demnach erkennt das Bundesgericht:

1.
Die Verwaltungsgerichtsbeschwerde wird abgewiesen.
2.
Die Gerichtsgebühr von Fr. 3'000.– wird den Beschwerdeführern auferlegt.
3.
Es werden keine Parteientschädigungen zugesprochen.
4.
Dieses Urteil wird den Parteien, dem Bundesamt für Energie und der Eidgenössischen Rekurskommission für Infrastruktur und Umwelt sowie dem Bundesamt für Umwelt schriftlich mitgeteilt.
Lausanne, 4. Dezember 2006
Im Namen der I. öffentlichrechtlichen Abteilung
des Schweizerischen Bundesgerichts
Der Präsident: Die Gerichtsschreiberin: