

ZH_VERWALTUNGSGERICHT VB.2006.00448 vom 20. Juni 2007

ZH Verwaltungsgericht, 2007-06-20, DE

Quelle: https://mcp.opencaselaw.ch/entscheid/zh_verwaltungsgericht__VB.2006.00448

FR: ZH_VERWALTUNGSGERICHT VB.2006.00448 du 20 juin 2007

IT: ZH_VERWALTUNGSGERICHT VB.2006.00448 del 20 giugno 2007

Regeste

Baubewilligung | Baubewilligung für eine Mobilfunk-Basisstation: Anforderungen an Ausgestaltung und Kontrolle des Qualitätssicherungssystems (QS-System) gemäss Rundschreiben des BAFU Die Anforderungen an Ausgestaltung und Kontrolle des QS-Systems gemäss Rundschreiben des BAFU sind so festzulegen, dass sie eine zuverlässige Gewähr für die Einhaltung der bewilligten Sendeleistungen und -richtungen bieten. Das QS-System muss nach transparenten und überprüfbaren Regeln funktionieren (E. 6.2). Mobilfunkbetreiber, welche ihres QS-System nach ISO-Normen aufgebaut haben und (von akkreditierten Organisationen) auditieren lassen, leisten die verlangte Gewähr (E. 6.3). Das QS-System der Bg ist nicht nach ISO-Normen aufgebaut. Aus den von ihr eingereichten Unterlagen ist weder ersichtlich, nach welchen Grundsätzen das QS-System funktioniert, noch welcher Stellenwert der Auditierung beigemessen werden kann. Es erscheint hinsichtlich der erwünschten Transparenz der Prozesse sowie hinsichtlich der fachlichen Kapazität und Unabhängigkeit der (nicht akkreditierten) Auditierungsorganisation als unzureichend (E. 6.4 f.). Hat ein Mobilfunkbetreiber nicht nachgewiesen, dass sein QS-System die erforderliche Kontrollfunktion erfüllt, müssten die Immissionsberechnungen aufgrund der maximal möglichen Sendeleistungen und -winkel gemässe Hardwarkonfiguration der projektierten Antennen erfolgen. Dies ist laut dem mit dem Baugesuch eingereichten Standortdatenblatt (regelmässig) nicht der Fall (E. 6.6). Gutheissung, aber keine Rückweisung, da nicht anzunehmen ist, dass die Bg an der notwendigen und mit grossen Schwierigkeiten verbundenen Anpassung des Baugesuchs ininteressiert ist (E. 7).

Erwägungen

E. 1

Orange Communications SA, Hardturmstrasse 161, 8005 Zürich, vertreten durch F,

E. 2

Die private Beschwerdegegnerin brachte mit ihrer Stellungnahme vom 28. März 2007 im Wesentlichen nichts Neues vor. Auch die Beschwerdeführenden hielten in der Eingabe vom 14. Mai 2007 lediglich an bisherigen Standpunkten fest. Es bestand daher keine Notwendigkeit, die private Beschwerdegegnerin nochmals zu einer Äusserung einzuladen. Neue Vorbringen wären in diesem Verfahrensstadium ohnehin nicht mehr zulässig gewesen (vgl. § 52 Abs. 2 VRG).

E. 3

Die Beschwerdeführenden befürchten gesundheitsschädliche Auswirkungen der elektromagnetischen Strahlung, die von der projektierten Mobilfunkanlage ausgeht.

Nichtionisierende Strahlung, die durch technische Anlagen erzeugt wird, ist in erster Linie durch Massnahmen bei der Quelle zu begrenzen (Art. 11 Abs. 1 des Umweltschutzgesetzes vom 7. Oktober 1983 [USG]). Die Begrenzung erfolgt zunächst im Rahmen der Vorsorge – unabhängig von der bestehenden Umweltbelastung – so weit, als es technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist (Art. 11 Abs. 2 USG). Steht fest oder ist zu erwarten, dass die Einwirkungen unter Berücksichtigung der bestehenden Umweltbelastung schädlich oder lästig werden, werden die Emissionsbegrenzungen verschärft (Art. 11 Abs. 3 USG). Für die Beurteilung der schädlichen oder lästigen Einwirkungen – das heisst als Massstab für die verschärfte Begrenzung der Emissionen nach Art. 11 Abs. 3 USG – legt der Bundesrat durch Verordnung Immissionsgrenzwerte fest (Art. 13 Abs. 1 USG). In Ausführung dieser Bestimmungen sieht die Verordnung vom 23. Dezember 1999 über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV) einerseits Immissionsgrenzwerte vor, die überall eingehalten werden müssen, wo sich Menschen aufhalten können (Art. 13 Abs. 1 NISV). Andererseits legt sie für Mobilfunkstationen Anlagegrenzwerte fest, die im Gegensatz zu den Immissionsgrenzwerten nur an Orten mit empfindlicher Nutzung (Art. 3 Abs. 3 NISV) einzuhalten sind (Anhang 1 Ziff. 65 NISV) und nur für die von einer einzelnen Anlage erzeugte Strahlung gelten (Art. 3 Abs. 6 NISV). Zur Ermittlung der Immissionen einer Mobilfunkanlage reicht deren Inhaber der Bewilligungsbehörde ein Standortdatenblatt ein, das die notwendigen technischen und betrieblichen Daten sowie die Berechnung der an den massgeblichen Immissionsorten erzeugten Strahlung enthält (Art. 11 NISV). Dazu gehören unter anderem Angaben über die Sendeleistung und den Sendewinkel jeder einzelnen Antenne.

E. 4

Die private Beschwerdegegnerin hat in ihrem Standortdatenblatt die vertikale Senderichtung ihrer Antennen wie folgt angegeben (Standortdatenblatt): Mechanischer Neigungswinkel: 0° bis -4° (Antenne A4: 0° bis -6°) Elektrischer Neigungswinkel: 0° bis -4° (Antenne A4: 0° bis -6°) Gesamter Neigungswinkel: 0° bis -4° (Antenne A4: 0° bis -6°) Die Beschwerdeführenden hatten im Rekursverfahren beanstandet, dass diese Angaben nicht zutreffen könnten. Wenn der mechanische und der elektrische Neigungswinkel je 0° bis -4° (Antenne A4: 0° bis -6°) betrügen, dann müsse der gesamte einstellbare Neigungswinkel mit 0° bis -8° (Antenne A4: 0° bis -12°) angenommen werden. Dieser grössere Neigungswinkel sei den Berechnungen des Standortdatenblatts zugrunde zu legen. Im Rekursverfahren reichte die private Beschwerdegegnerin ein revidiertes Standortdatenblatt vom 17. August 2005 ein, in welchem der mechanische Neigungswinkel aller Antennen mit 0° angegeben wurde, während die Angaben zum elektrischen und zum gesamten Neigungswinkel unverändert blieben. Die Vorinstanz erwog, dass der vertikale Neigungswinkel einer Mobilfunkantenne sowohl mechanisch (vor Ort) wie auch elektrisch (ferngesteuert) einstellbar sei. Beim hier verwendeten Antennentyp könnten auf diese Weise Neigungswinkel von 0° bis -14° realisiert werden. Massgeblich für die Beurteilung der Immissionen sei jedoch der mit der Baubewilligung gestützt auf das Standortdatenblatt bewilligte Winkelbereich. Dieser könne aus einer Kombination von mechanischem und elektrischem Neigungswinkel bestehen, ohne dass die Anteile der beiden Winkelbereiche im Voraus festgelegt werden müssten. Es bestünden keine sachlichen Anhaltspunkte für die Befürchtung, dass die Betreiberin der Anlage den Neigungswinkel über das bewilligte Mass hinaus verändern werde. Zudem hätten sich die Mobilfunkbetreiber verpflichtet, bis Ende 2006 ein Qualitätssicherungssystem einzurichten, mit welchem sämtliche Antenneneinstellungen laufend überwacht würden (Entscheid der

Vorinstanz, E. 15.3.2). Vor dem Verwaltungsgericht halten die Beschwerdeführenden an ihren Einwänden fest. Weil die Neigungswinkel der Antennenstrahlung jederzeit mittels Fernsteuerung geändert werden könnten, sei ohne zusätzliche technische Massnahmen nicht sicher gestellt, dass sich die Einstellungen nach der Inbetriebnahme im bewilligten Rahmen hielten. Ob das im Aufbau begriffene Qualitätssicherungssystem genüge, um die Einhaltung der bewilligten Einstellungen im Sinn der bundesgerichtlichen Rechtsprechung zu gewährleisten, sei fraglich. Es sei zwar vorgesehen, das ordnungsgemässe Funktionieren der Qualitätssicherungssysteme mittels Auditierung durch akkreditierte Zertifizierungsstellen überprüfen zu lassen, doch sei offen, welche Konsequenzen die Nichterfüllung der Anforderungen nach sich zöge. Den Zertifizierungsstellen fehlten die Mittel, um die Einhaltung der bewilligten Sendeleistungen und Sendewinkel durchzusetzen. Die private Beschwerdegegnerin erläuterte in ihrer Beschwerdeantwort zu diesem Punkt lediglich den Stand der Implementierung des Qualitätssicherungssystems und erwähnte, dass dieses anlässlich eines externen Audits für gut befunden worden sei.

E. 5.1

Die im Standortdatenblatt einer Mobilfunkanlage enthaltenen Angaben über Sendeleistung und Sendewinkel der Antennen entsprechen in der Regel nicht festen Begrenzungen, die durch die Hardware der Anlage vorgegeben wären. Die technischen Komponenten, welche zum Einsatz gelangen, verfügen zumeist über grössere Leistungsreserven und einstellbare Winkelbereiche, als sie für die betreffende Anlage erforderlich sind. Die im konkreten Fall benötigten Einstellungen werden vom Betreiber des Netzes zum Teil mittels Fernsteuerung vorgenommen (vgl. VGr, 24. August 2000, VB.1999.00395, E. 12, www.vgrzh.ch). Bei der Bewilligung einer Mobilfunk-Sendeanlage müssen jedoch die im Standortdatenblatt deklarierten Strahlungsleistungen (ERP) und Sendewinkel der Antennen, welche die Grundlage für die Berechnung der Immissionen in der Umgebung der Anlage darstellen, überprüfbar sein. Massgeblich ist daher nach der Rechtsprechung des Bundesgerichts grundsätzlich die aufgrund der Hardwarekonfiguration mögliche maximale ERP, das heisst die Sendeleistung bei Maximalleistung der vorgesehenen Senderendstufen und nicht ein tieferer, durch Fernsteuerung einstellbarer Wert (BGE 128 II 378 E. 4; BGr, 10. März 2005, 1A.160/2004, URP 2005, S. 578 f., E. 3.3). Entsprechendes gilt für die Senderichtung der Antennen (VGr, 8. Februar 2006, VB.2006.00001, E. 3.1, www.vgrzh.ch; VGr LU, 18. August 2005, LGVE 2005 II Nr. 7, S. 212 ff., E. 9). Um dieser Schwierigkeit zu begegnen, stellte das Bundesamt für Umwelt (BAFU) mit einem Rundschreiben vom 16. Januar 2006 ein Qualitätssicherungssystem vor, welches ermöglichen soll, die Einstellung aller Parameter, welche die effektiv eingestellte Sendeleistung und Senderichtung beeinflussen, zu überprüfen (BAFU, Rundschreiben Qualitätssicherung zur Einhaltung der Grenzwerte der NISV bei Basisstationen für Mobilfunk und drahtlose Teilnehmeranschlüsse). Kernstück des Systems ist eine Datenbank, in welcher sämtliche Hardware-Komponenten und Geräteeinstellungen, welche die ERP und die Senderichtungen betreffen, erfasst und laufend aktualisiert werden. Das System soll über eine automatisierte Überprüfungsroutine verfügen, welche einmal pro Arbeitstag die effektiv eingestellten ERP und Senderichtungen aller Antennen mit den bewilligten Werten vergleicht. Das Funktionieren des Systems muss von einer unabhängigen, externen Prüfstelle periodisch auditiert werden. Netzbetreiber, welche dieses Qualitätssicherungssystem implementieren, sollen weiterhin die Möglichkeit haben, ihre Sendeanlagen entsprechend der bisherigen Praxis mit Sendeleistungen und Sendewinkeln zu betreiben, die auf fernsteuerbaren Einstellungen beruhen. Das Rundschreiben sah für die

Realisierung des Systems eine Übergangsphase von einem Jahr vor; Ende 2006 waren der Stand der Implementierung und das ordnungsgemässe Funktionieren erstmals zu kontrollieren.

E. 5.2

Das Bundesgericht hat sich in mehreren Entscheiden zu dem im Aufbau begriffenen Qualitätssicherungssystem geäussert und im Hinblick auf dessen Einführung auf weitere Kontrollmassnahmen betreffend Sendeleistung und Senderichtung vorderhand verzichtet. Es verlangte lediglich, dass Baubewilligungen mit einer Auflage versehen wurden, welche die Einbindung der Anlagen in das Qualitätssicherungssystem sicherstellte (BGr, 10. Oktober 2006, 1A.54/2006, E. 5 mit Hinweisen; 6. September 2006, 1A.57/2006, E. 5.1, 31. Mai 2006, 1A.116/2005, E. 5 und 1A.120/2005, E. 5, www.bger.ch). Aufgrund dieser Rechtsprechung kann davon ausgegangen werden, dass ein Qualitätssicherungssystem gemäss Rundschreiben des BAFU vom 16. Januar 2006 als geeignetes Mittel zur Kontrolle der variablen Parameter einer Mobilfunkanlage zu dienen vermag. Der Umstand, dass dieses System weitgehend auf einer Selbstkontrolle der Netzbetreiber beruht und die mit der Auditierung beauftragten Unternehmungen zweifellos keine umfassende Kontrolle aller Vorgänge vornehmen können, spricht nicht von vornherein gegen dessen Tauglichkeit. Allfällige Mängel des Systems können aufgrund der Erfahrungen, die Ende 2007 ausgewertet werden sollen, behoben werden, und für den Fall, dass Stichprobenkontrollen dessen Verlässlichkeit grundsätzlich in Frage stellen, sieht das BAFU in seiner Stellungnahme vom 5. Juli 2006 eine umgehende Information der Vollzugsbehörden und entsprechende Konsequenzen für die Netzbetreiberinnen vor (vgl. zum Ganzen VGr, 6. Dezember 2006, VB.2006.00034, E. 4.4; 31. Januar 2007, VB.2006.00022, E. 7; jeweils unter www.vgrzh.ch). Auch die Ergänzung der Baubewilligung mit einer Auflage, wonach die private Beschwerdegegnerin zur Einbindung der Mobilfunkanlage in ihr Qualitätssicherungssystem verpflichtet wird, ist heute nicht mehr erforderlich, nachdem das System bereits im Betrieb steht und definitionsgemäss sämtliche Sendeanlagen des Netzbetreibers umfassen muss (Rundschreiben des BAFU vom 16. Januar 2006, Ziff. 3). Auf die Frage der ordnungsgemässen Durchführung und Auditierung des Systems ist anschliessend gesondert einzugehen (hinten, E. 6).

E. 5.3

Unter der Voraussetzung, dass das Qualitätssicherungssystem sachgerecht implementiert und auditiert ist, erscheint auch eine separate Festlegung der mechanisch und elektrisch einstellbaren Winkelbereiche der vertikalen Neigung nicht mehr erforderlich. Das Bundesgericht hat zwar in einem Entscheid vom 31. Mai 2006 (1A.116/2005, www.bger.ch) gestützt auf eine Stellungnahme des BAFU die separate Bewilligung von mechanischem und elektrischem Winkelbereich im Hinblick auf eine transparente und praktikable Kontrolle der Sendeanlagen als notwendig bezeichnet, um die von der NISV verlangte Kontrolle nicht zusätzlich zu erschweren (E. 4.3 und 4.4; ebenso BGr, 6. September 2006, 1A.57/2006, E. 3, www.bger.ch). Mit der inzwischen erfolgten Betriebsaufnahme des Qualitätssicherungssystems hat sich die Sachlage jedoch insofern verändert, als nun in der Qualitätssicherungs-Datenbank der Netzbetreiber, in welche die Vollzugsbehörden uneingeschränkte Einsicht haben, stets sowohl die mechanischen wie auch die ferngesteuerten Einstellungen (beides insbesondere auch mit Bezug auf den Tilt der Antennen) enthalten sein müssen (Rundschreiben des BAFU vom 16. Januar 2006, Ziff. 3). Die private Beschwerdegegnerin wird daher die eingestellten mechanischen und

ferngesteuerten Winkelbereiche spätestens bei der Inbetriebnahme der vorliegend bewilligten Anlage in ihre Qualitätssicherungs-Datenbank eintragen müssen. Ebenfalls aus der Datenbank hervorgehen muss der bewilligte gesamte Winkelbereich der vertikalen (und horizontalen) Senderichtungen (Rundschreiben, Ziff. 3). Damit ist die vom Bundesgericht geforderte Kontrollmöglichkeit gewährleistet. Eine zusätzliche Auflage in der Baubewilligung ist nicht erforderlich. Im Übrigen hat die private Beschwerdegegnerin im revidierten Standortdatenblatt vom 17. August 2005 den mechanischen Neigungswinkel aller Antennen mit 0° angegeben, sodass sich der Gesamt-Neigungswinkel ausschliesslich aus der elektrischen Einstellung ergibt. Bei diesen Angaben handelt es sich zwar lediglich um deklarierte Werte, nicht um die technisch einstellbaren Maximalbereiche; der Forderung der ursprünglichen bundesgerichtlichen Praxis nach einer separaten Festlegung der mechanisch und elektrisch einstellbaren Winkelbereiche wird damit jedoch Genüge getan.

E. 6.1

Die schweizerischen Mobilfunkbetreiber liessen die von ihnen aufgebauten Qualitätssicherungssysteme rechtzeitig vor Ende 2006 durch externe Stellen auditieren. Das Bundesamt für Umwelt hat die Ergebnisse der Auditierungen am 17. Januar 2007 im Internet publiziert (www.bafu.admin.ch/elektrosmog/01100/01108/03361/03361). Daraus geht hervor, dass TDC Switzerland AG (sunrise) und Swisscom Mobile AG ihre Qualitätssicherungssysteme durch die SGS Société Générale de Surveillance SA nach Normen der Internationalen Organisation für Normung (ISO) zertifizieren liessen (Normen ISO 9001:2000 bzw. ISO 15504-2:2003). Das Qualitätssicherungssystem der privaten Beschwerdegegnerin wurde am 14. Dezember 2006 durch ein "Institut für Unternehmensmanagement" auditiert. Aus dem Auditierungs-Bericht ist im Gegensatz zu den Zertifikaten, welche Swisscom Mobile AG und TDC Switzerland AG erlangt haben, nicht ersichtlich, nach welchen Grundsätzen das Qualitätsmanagement und die Auditierung durchgeführt wurden und über welche Qualifikationen das auditierende Institut verfügt. Die Beschwerdeführenden machten mit Eingabe vom 12. Februar 2007 geltend, die private Beschwerdegegnerin habe mit dieser Auditierung den Nachweis, dass sie ein Qualitätssicherungssystem gemäss Rundschreiben des BAFU vom 16. Januar 2006 besitze, nicht rechtsgenügend erbracht. Mit Präsidialverfügung vom 7. März 2007 wurde der privaten Beschwerdegegnerin Frist angesetzt, um zu erklären, nach welchen Grundsätzen sie ihr Qualitätssicherungssystem aufgebaut hat und welche Garantien die von ihr veranlasste externe Auditierung bietet. In ihrer Stellungnahme vom 28. März 2007 führte sie aus, dass ihr Qualitätssicherungssystem anders als die Systeme von TDC Switzerland AG und Swisscom Mobile AG nicht als ISO-Zertifizierung ausgestaltet sei. Es leiste aber ebenso wie die Systeme der andern Betreiber Gewähr dafür, dass weder die bewilligten Sendeleistungen noch die bewilligten Tilts (Neigungswinkel) überschritten seien. Als Beleg reichte sie den bereits der Beschwerdeantwort beigelegten Status Report vom 3. Quartal 2006 nochmals ein. Zur Auditierung erklärte sie, dass diese durch eine unabhängige externe Stelle erfolgt sei; das Titelblatt des Auditierungsberichts vom 14. Dezember 2006 belege, welche Garantien die Auditierung bringe (das Dokument entspricht dem vom BAFU im Internet publizierten Auditierungsbericht). Ferner verweist sie auf einen Entscheid des Bundesgerichts vom 10. Oktober 2006 (1A.54/2006), gemäss welchem ihr Qualitätssicherungssystem für gut befunden worden sei. Die Beschwerdeführenden hielten in ihrer Eingabe vom 14. Mai 2007 daran fest, dass das Qualitätssicherungssystem der privaten Beschwerdegegnerin den Anforderungen nicht genüge.

E. 6.2

Das Rundschreiben des BAFU vom 16. Januar 2006 enthielt keine näheren Vorgaben zur Durchführung, Auditierung und Zertifizierung des vorgesehenen Qualitätssicherungssystems. Eine Akkreditierung der externen Prüfstelle wurde als erwünscht bezeichnet, jedoch nicht zwingend verlangt. Das Rundschreiben des BAFU ist kein rechtsverbindlicher Erlass; die massgeblichen Vorschriften finden sich im USG und in der NISV. Das BAFU ist zwar dazu prädestiniert, die Anforderungen, die sich aus Gesetz und Verordnung ergeben, in fachlicher Hinsicht zu interpretieren und den mit der Rechtsanwendung und Rechtsprechung betrauten Instanzen Empfehlungen zu geben. Letztlich ist es aber Sache dieser Behörden, über die Anwendung der geltenden Rechtsnormen zu entscheiden. Bei der Umsetzung des Rundschreibens des BAFU ist von der Rechtsprechung des Bundesgerichts auszugehen, wonach zum Zeitpunkt der Bewilligung einer Mobilfunk-Sendeanlage die im Standortdatenblatt deklarierten Strahlungsleistungen (ERP) und Sendewinkel der Antennen, welche als Grundlage für die Berechnung der Immissionen in der Umgebung der Anlage dienen, überprüfbar sein müssen. Aus diesem Grund hatte das Bundesgericht ursprünglich verlangt, dass bei der Berechnung der Immissionen auf die gemäss der Hardwarekonfiguration maximal mögliche Sendeleistung und die maximal einstellbaren Sendewinkel und nicht auf tiefere, durch Fernsteuerung einstellbare Werte abgestellt werde (vorne, E. 5.1). Wenn die Rechtsprechung später von dieser strengen Anforderung abgerückt ist und an deren Stelle das vom BAFU vorgeschlagene Qualitätssicherungssystem als ausreichende Sicherheit anerkannt hat, so geschah dies aus der Überlegung, dass dieses System eine zuverlässige Gewähr für die Einhaltung der bewilligten Sendeleistung und Senderichtung biete. Die Anforderungen an die Ausgestaltung und Kontrolle des Qualitätssicherungssystems sind daher so festzulegen, dass sie diese Voraussetzung erfüllen. Dabei genügt es nicht, dass der Betreiber eines Mobilfunknetzes von der Zuverlässigkeit seines Qualitätssicherungssystems überzeugt ist; im Interesse der Nachbarn von Mobilfunkstationen und der Öffentlichkeit muss vielmehr verlangt werden, dass das System nach transparenten und überprüfbaren Regeln funktioniert.

E. 6.3

Swisscom Mobile AG und TDC Switzerland AG (sunrise) haben ihre Qualitätssicherungssysteme nach den Normen der ISO aufgebaut: Sunrise nach ISO 9001:2000 (grundlegende Norm für das Qualitätsmanagement), Swisscom nach ISO 15504-2:2003 (spezielle Norm betreffend Qualitätsmanagement für die Softwareentwicklung). Dementsprechend liessen diese Mobilfunkbetreiber ihre Qualitätssicherung durch eine Organisation zertifizieren, die für diese Tätigkeit akkreditiert ist. Die Akkreditierung der SGS Société Générale de Surveillance SA umfasst allerdings nur die grundlegende Norm ISO 9001:2000 (Akkreditierungsnummer SCESm 017), nicht die von der Swisscom befolgte spezielle Norm ISO 15504-2:2003. Für diese wurde in der Schweiz offenbar noch keine Zertifizierungsstelle akkreditiert. Die genannten ISO-Normen besitzen keine hoheitliche Wirkung. Ihre Bedeutung und der Wert der erworbenen Zertifikate beruhen im Wesentlichen auf dem Ansehen, das diese Regelungen bei den Beteiligten geniessen; öffentlichrechtliche Wirkung erhalten die Normen nur indirekt, wo in staatlichen Vorschriften auf sie Bezug genommen wird (vgl. zur analogen Rechtslage bezüglich der Norm ISO 14001 Jürg Hofer, Umweltmanagement- und Audit-Systeme; wo stehen wir heute? URP 1996, S. 291 ff.). Die Zertifizierungsstellen sind privatrechtliche

Organisationen, und das Zertifizierungsverfahren beruht auf der freiwilligen Mitwirkung der interessierten Unternehmungen. Immerhin wird aber die Akkreditierung in der Schweiz durch die Schweizerische Akkreditierungsstelle (SAS) erteilt, welche vom Staatssekretariat für Wirtschaft (seco) betrieben wird (vgl. Art. 5 Abs. 1 der Akkreditierungs- und Bezeichnungsverordnung vom 17. Juni 1996, SR 946.512, sowie die Datenbank der akkreditierten Stellen bei der SAS, www.seco.admin.ch/sas). Die Anwendung dieser Normen und die Zertifizierung durch eine akkreditierte Organisation bieten keine absolute Sicherheit für die Einhaltung der mit dem Qualitätssicherungssystem angestrebten Ziele. Die verwendeten ISO-Normen beschreiben im Wesentlichen die beim Qualitätsmanagement zu befolgenden Prozesse, und die Auditierung durch die Zertifizierungsstelle ist auf diese Prozesse, nicht auf die Überprüfung der technischen Parameter einzelner Mobilfunkantennen ausgerichtet. Die Befolgung der Normen bietet aber eine Mindestgarantie für die Einhaltung sachdienlicher Verfahren, und allfällige Mängel dieses Vorgehens können anhand der vorgesehenen Stichproben und der Auswertung der Erfahrungen durch die Vollzugsbehörden korrigiert werden. Zertifikate für ein Qualitäts- oder Umweltmanagement nach ISO-Normen werden denn auch z.B. bei der Vergabe öffentlicher Aufträge in vielen Fällen als Nachweis der Eignung eines Anbieters herangezogen (VGr, 7. April 2004, VB.2003.00319, E. 4.2; 30. Juni 2004, VB.2004.00095, E. 3.1; 25. Januar 2006, VB.2005.00200, E. 3.4.2; jeweils unter www.vgrzh.ch). Es ist daher einstweilen davon auszugehen, dass die Qualitätssicherungssysteme der genannten Mobilfunkbetreiber ausreichende Gewähr für die Einhaltung der bewilligten Sendeleistungen und Senderichtungen ihrer Antennenanlagen bieten (vgl. VGr, 31. Januar 2007, VB.2005.00574, E. 7.3, www.vgrzh.ch).

E. 6.4

Demgegenüber hat die private Beschwerdegegnerin ihr Qualitätssicherungssystem nicht nach einer ISO-Norm aufgebaut, und die Auditierung erfolgte ebenfalls nicht nach einer solchen Norm.

E. 6.4.1

Welche Grundsätze die private Beschwerdegegnerin bei der Qualitätssicherung befolgte, wird aus den eingereichten Unterlagen nicht deutlich. Der Auditierungsbericht vom 14. Dezember 2006 nennt als angewandte Normen die NISV, die Vollzugsempfehlung des BAFU für Mobilfunk- und WLL-Basisstationen, den Entscheid des Bundesgerichts vom 10. März 2005 (1A.160/2004) und das Rundschreiben des BAFU vom 16. Januar 2006. Diese Dokumente beschreiben jedoch nur das zu erreichende Ziel, nicht das dabei einzuschlagende Verfahren. Und im erwähnten Entscheid des Bundesgerichts hatte dieses noch verlangt, dass bei der Berechnung der Immissionen auf die nach der Hardwarekonfiguration maximal mögliche Sendeleistung und die maximal einstellbaren Sendewinkel abgestellt werden müsse – eine Anforderung, die mit der Einführung des Qualitätssicherungssystems gerade vermieden werden soll. Etwas informativer ist der von der privaten Beschwerdegegnerin eingereichte Status Report über den Stand ihrer "Projekt Cerberus" genannten Qualitätssicherung im 3. Quartal 2006 (Status Report Q3.2006). Dieser enthält eine kurze Beschreibung des Projekts, insbesondere der anzupassenden Prozesse und der System- und Datenbankanforderungen. Mit einem Qualitätsmanagement nach der Norm ISO 9001:2000, die für die zu überprüfenden Prozesse genaue Abläufe und Checklisten vorsieht, ist dies jedoch nicht zu vergleichen. Ob das Vorgehen der privaten Beschwerdegegnerin für das interne Ergebnis gleichwertig ist, lässt sich ohne spezielles

Fachwissen nicht beurteilen. Keine Gleichwertigkeit besteht aber zweifellos mit Blick auf die im Interesse der Öffentlichkeit erwünschte Transparenz des Vorgehens. Während ein Qualitätsmanagement nach den erwähnten Normen der ISO anerkannten Regeln folgt, die in zahlreichen Ausbildungsgängen vermittelt werden, ist über das Vorgehen der privaten Beschwerdegegnerin nichts Vergleichbares bekannt.

E. 6.4.2

Unklar ist sodann auch der Stellenwert der Auditierung, welche die private Beschwerdegegnerin für ihr Qualitätssicherungssystem durchführen liess. Die Auditierung erfolgte durch ein "Institut für Unternehmensmanagement", das über keine Ak-kreditierung der Schweizerischen Akkreditierungsstelle verfügt (vgl. die Datenbank der akkreditierten Stellen bei der SAS, www.seco.admin.ch/sas). Die private Beschwerdegegnerin erhielt daher mit Präsidentialverfügung vom 7. März 2007 Gelegenheit, zu erklären, welche Garantien die von ihr vorgelegte externe Auditierung biete. In ihrer Stellungnahme vom 28. März 2007 erklärte sie lediglich, dass die Auditierung durch eine unabhängige externe Stelle erfolgt sei. Sie verwies dabei auf das Titelblatt des Auditierungsberichts vom 14. Dezember 2006, welches die Garantien belege, die die externe Auditierung bringe. Aus dem eingereichten Titelblatt des Auditierungsberichts ist jedoch über die Kompetenz und Leistungsfähigkeit des Instituts wenig zu erfahren. Unterzeichnet ist der Bericht durch Rick Gold, der sich an dieser Stelle "Lead Auditor EFQM" nennt. Ein Hinweis auf seine Qualifikation ergibt sich aus dem verwendeten Titel "Dipl. KMU HSG". Gemäss den veröffentlichten Informationen der Universität St. Gallen bietet diese Hochschule zwei Diplomprogramme KMU HSG mit Kursdauern von 60 bzw. 32 Tagen (verteilt über einen längeren Zeitraum) an, wobei sich aus den Kursplänen kein Hinweis darauf ergibt, dass Qualitätsmanagement zum Ausbildungsstoff gehört (vgl. die Beschreibung der Diplomprogramme unter www.kmu.unisg.ch). Aus öffentlich zugänglichen Quellen ist ersichtlich, dass es sich bei dem mit der Auditierung beauftragten Institut um eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung (Institut für Unternehmensmanagement GmbH) mit Sitz in Bachenbülach handelt, deren Zweck mit "Betrieb eines Institutes zur Förderung von Unternehmens-, Umwelt-, Sicherheits- und Qualitätsmanagement mittels Personalschulungen, Management- Promoting und Unternehmensberatung, Entwicklung, Organisation, Durchführung und Unterhalt von gesamtheitlichen Ausbildungsprogrammen, Bereinigung von Schnittstellen zwischen Unternehmen und ihrer ökonomischen, sozialen sowie ökologischen Umwelt mittels praxisbezogenen, vernetzten Lösungen" umschrieben wird (Handelsregister-Publikation SHAB 126/2000 vom 30. Juni 2000, S. 4425; Wechsel des Domizils von Wallisellen nach Bachenbülach gemäss SHAB 063/2006 vom 30. März 2006, S. 18). Vom Stammkapital von Fr. 20'000.- befinden sich gemäss den zitierten Handelsregister-Publikationen Fr. 19'000.- im Besitz des allein zeichnungsberechtigten Geschäftsführers Richard bzw. Rick Gold und Fr. 1'000.- im Besitz seiner Ehefrau Marenka Gold-Strässle. Die GmbH entstand offenbar in Fortführung des von Rick Gold 1995 als Einzelfirma gegründeten Instituts für Umwelt- und Qualitätsmanagement in Baden (Handelsregister-Publikation SHAB 163/1995 vom 24. August 1995, S. 4747; Wechsel des Wohnorts des Inhabers gemäss SHAB 128/1996 vom 4. Juli 1996, S. 3998), welches von der GmbH nach deren Gründung übernommen wurde (Sachübernahme gemäss SHAB 126/2000 vom 30. Juni 2000, S. 4425). Auf der Internetadresse der GmbH wird lediglich vermerkt, dass an dieser Stelle in Kürze die Homepage des Instituts entstehen werde (www.unternehmensmanagement.ch). Diese Angaben vermögen nicht zu belegen, dass es sich bei dem mit der Auditierung beauftragten Institut um eine für diese Tätigkeit

ausreichend qualifizierte und leistungsfähige Organisation handelt. Weder die Ausbildung (soweit bekannt) des als "Lead Auditor EFQM" auftretenden Geschäftsführers und Hauptinhabers der GmbH noch das Wenige, das über die bisherige Tätigkeit des Instituts bekannt ist, vermögen in dieser Hinsicht zu überzeugen. Nicht bekannt ist auch, ob das Institut über weitere Mitarbeiter verfügt, ob solche für die Auditierung beigezogen wurden und über welche Qualifikationen diese allenfalls verfügen. Zu berücksichtigen ist schliesslich, dass Organisationen, die sich auf Auditierungen und Zertifizierungen im Bereich des Qualitätsmanagements spezialisiert haben, in der Regel eine Akkreditierung durch die Schweizerische Akkreditierungsstelle (SAS) besitzen. Eine Unternehmung, die nicht akkreditiert ist, ist kaum regelmässig auf diesem Gebiet tätig, und es bestehen schon deshalb Zweifel, ob sie über die nötige Erfahrung für einen Auftrag von dieser Bedeutung verfügt. Die private Beschwerdegegnerin hat auch die ihr mit der Präsidialverfügung vom 7. März 2007 gebotene Möglichkeit, die Qualität der Auditierung ergänzend zu belegen, nicht genutzt; ihre faktische Weigerung, zu diesem Punkt weitergehende Informationen zu liefern, trug nichts zur Klärung bei.

E. 6.5

Nach dem Gesagten ist schon das Vorgehen der privaten Beschwerdegegnerin beim Aufbau des Qualitätssicherungssystems problematisch. Zumindest bezüglich der erwünschten Transparenz der Prozesse erscheint dieses als ungenügend (E. 6.4.1). Umso notwendiger wäre bei dieser Ausgangslage, dass die Auditierung des Systems durch eine Organisation erfolgte, deren fachliche Kapazität und Unabhängigkeit über alle Zweifel erhaben ist. Das trifft jedoch nach den vorstehenden Erwägungen ebenfalls nicht zu (E. 6.4.2). Die Beschwerdegegnerin beruft sich in ihren Stellungnahmen darauf, dass das BAFU in seinem Rundschreiben vom 16. Januar 2006 eine Akkreditierung der externen Prüfstelle nur als erwünscht bezeichnet und nicht zwingend verlangt habe. Dieses Rundschreiben ist jedoch, wie bereits erwähnt, kein verbindlicher Erlass; die Anforderungen an das Qualitätssicherungssystem sind von den Rechtsprechungsinstanzen selbständig zu bestimmen (vorne, E. 5.2 f.). Im Übrigen ist nicht bekannt, welche Gründe das BAFU dazu bewogen haben, eine Akkreditierung der auditierenden Stelle nicht zwingend zu verlangen. Denkbar ist, dass es damit der Anwendung neuerer, spezialisierter Normen wie der von der Swisscom Mobile AG verwendeten Norm ISO 15504-2:2003, für die in der Schweiz offenbar noch keine akkreditierte Zertifizierungsstelle besteht, nicht im Weg stehen wollte. Zweifellos ging es dabei nicht darum, den Mobilfunkbetreibern ein wenig transparentes, nicht überprüfbares Verfahren zu ermöglichen. Was schliesslich den von der privaten Beschwerdegegnerin erwähnten Entscheid des Bundesgerichts betrifft, mit welchem ihr Qualitätssicherungssystem für gut befunden worden sei (BGr, 10. Oktober 2006, 1A.54/2006, www.bger.ch), so ist festzuhalten, dass das Gericht darin nur grundsätzlich zur Eignung der vom BAFU empfohlenen – damals noch gar nicht fertig gestellten – Qualitätssicherungssysteme Stellung nahm und im Übrigen festhielt, es werde Aufgabe des BAFU und der kantonalen Vollzugsstellen sein zu prüfen, ob die Qualitätssicherungssysteme der Mobilfunkbetreiber die ihnen zugedachte Kontrollfunktion erfüllen (E. 5). Zudem betraf jener Entscheid entgegen der Darstellung der privaten Beschwerdegegnerin nicht eine von ihr projektierte Antennenanlage, sondern eine solche der TDC Switzerland AG.

E. 6.6

Das Qualitätssicherungssystem wurde vom BAFU empfohlen, um den Betreibern der Mobilfunknetze weiterhin zu ermöglichen, ihre Sendeanlagen entsprechend der früheren Praxis mit Sendeleistungen und Sendewinkeln zu betreiben, die auf fernsteuerbaren Einstellungen beruhen (vorne, E. 5.1). Voraussetzung für diese Erleichterung ist das zuverlässige Funktionieren des Systems. Wenn das Qualitätssicherungssystem eines Mobilfunkbetreibers diese Voraussetzung nicht erfüllt, muss bei den Immissionsberechnungen seiner Baugesuche entsprechend der früheren Rechtsprechung des Bundesgerichts die maximale installierte Sendeleistung und der maximale durch Fernsteuerung einstellbare Winkelbereich der Anlagen zugrunde gelegt werden. Diese Konsequenz sah auch das BAFU in seiner Stellungnahme zuhanden des Verwaltungsgerichts vom 5. Juli 2006 für den Fall vor, dass Auditierungen oder Stichprobenkontrollen zeigen sollten, dass die Anforderungen des Qualitätssicherungssystems durch einen Netzbetreiber nur mangelhaft erfüllt werden (vgl. auch BGr, 10. Oktober 2006, 1A.57/2006, E. 5.1). Die private Beschwerdegegnerin hat nach dem Gesagten nicht nachgewiesen, dass ihr Qualitätssicherungssystem die gestellten Anforderungen erfüllt. Beim vorliegend strittigen Projekt einer Mobilfunkanlage müssten daher die zu erwartenden Immissionen aufgrund der maximal möglichen Sendeleistungen und Sendewinkel gemäss der Hardwarekonfiguration der projektierten Antennen berechnet werden. Die Immissionsberechnungen des mit dem Baugesuch eingereichten Standortdatenblatts beruhen jedoch nicht auf diesen maximalen Annahmen, sondern auf den im Standortdatenblatt deklarierten Sendeleistungen und Sendewinkeln, die regelmässig deutlich geringer sind. Vorliegend könnten z.B. beim vertikalen Neigungswinkel des verwendeten Antennentyps nach den insoweit unbestrittenen Angaben der Vorinstanz Werte von 0° bis -14° realisiert werden, während im Standortdatenblatt lediglich Neigungswinkel von 0° bis -4° (Antenne A4: 0° bis -6°) deklariert sind (vorne, E. 4). Bereits nach den Berechnungen des Standortdatenblatts wird der Anlagegrenzwert an einzelnen Orten mit empfindlicher Nutzung zu mehr als 80 % ausgeschöpft. Es ist daher nicht zu erwarten, dass dieser Grenzwert bei Zugrundelegung der maximalen Sendeleistungen und Sendewinkel noch eingehalten werden kann. Dies wird wohl bereits durch den erweiterten Bereich des negativen Neigungswinkels (der nach den Feststellungen der Vorinstanz bis -14° reicht) verunmöglicht. Zusätzlich sind die in der Hardware vorhandenen Reserven der Sendeleistung zu berücksichtigen: Bei den Antennen sind diese Reserven offenbar beträchtlich, wird doch für alle derselbe Antennentyp Kathrein 742 234 verwendet, obschon die deklarierten Sendeleistungen von 450 W bis 1250 W reichen (Standortdatenblatt). Leistungsbegrenzungen müssten sich somit aus den vorgelagerten Komponenten (Sender-Endstufen, Zuleitungskabel etc.) ergeben, die jedoch im Standortdatenblatt (und damit auch im Baugesuch) gar nicht definiert sind. Die private Beschwerdegegnerin hat denn auch nie geltend gemacht, dass die Grenzwerte unter der Annahme der technisch möglichen Maximalleistungen eingehalten werden könnten.

E. 7

Eine Rückweisung der Sache an die Bausektion der Stadt Zürich, damit diese der privaten Beschwerdegegnerin Gelegenheit gäbe, die eingesetzten technischen Komponenten nachträglich zu bezeichnen und gestützt darauf neue Immissionsberechnungen vorzulegen, erscheint hier nicht zweckmässig. Die Ergänzung der Gesuchsunterlagen hätte wahrscheinlich ein weitgehend geändertes Projekt zur Folge, für welches ein neues Bewilligungsverfahren erforderlich wäre. Überdies ist nicht anzunehmen, dass die private Beschwerdegegnerin an einer derartigen Anpassung ihres Baugesuchs interessiert ist. Eine

Prüfung des Bauvorhabens auf der Grundlage der maximalen Leistungsfähigkeit der eingesetzten technischen Komponenten, wie sie die Rechtsprechung des Bundesgerichts als Grundsatz vorsah (vorne, E. 5.1), wäre für die Gesuchstellerin ebenso wie für die Baubehörde mit grossen Schwierigkeiten verbunden. Aus diesem Grund ist diese Rechtsprechung denn auch, soweit ersichtlich, in der Praxis nie befolgt worden. Die private Beschwerdegegnerin hat zweifellos ein grosses Interesse daran, ihre Bauprojekte weiterhin gestützt auf die im Standortdatenblatt deklarierten Sendeleistungen und Sendewinkel bewilligen zu lassen. Unter diesen Umständen besitzt sie einen Anspruch darauf, dass ihr Baugesuch in der Form, wie sie es gestellt hat, beurteilt wird. Die Beschwerde ist demnach gutzuheissen, und die Entscheide der Vorinstanz und der Bausektion sind aufzuheben. Die private Beschwerdegegnerin erhält damit die Möglichkeit, den Entscheid des Verwaltungsgerichts mit einer Beschwerde beim Bundesgericht anzufechten, in jenem Verfahren allenfalls neue Belege für die Wirksamkeit ihres Qualitätssicherungssystems vorzubringen und im Fall eines negativen Entscheids Anpassungen am System vorzunehmen bzw. eine neue Auditierung einzuleiten. Bei diesem Ausgang des Verfahrens sind die weiteren von den Beschwerdeführenden erhobenen Einwände nicht mehr zu prüfen.

E. 8

Ausgangsgemäss wird die Beschwerdegegnerin Nr. 1 für das Beschwerdeverfahren wie auch für das Verfahren der Vorinstanz kostenpflichtig (§ 13 Abs. 2 Satz 1 in Verbindung mit § 70 VRG). Überdies hat sie den Beschwerdeführenden eine angemessene Parteientschädigung auszurichten (§ 17 Abs. 2 lit. a VRG); diese ist für das Beschwerde- und Rekursverfahren zusammen auf Fr. 800.- pro Beschwerdeführenden festzulegen. Demgemäss entscheidet die Kammer :

Export aus OpenCaseLaw (CC0). Verbindlich ist allein der vom erlassenden Gericht veröffentlichte Originaltext. Quellen-URL siehe oben.