

Mobilfunkantennen – Rechtspraxis und Lösungsansätze für Gemeinden

Gemeinden stehen vor der schwierigen Frage, wie ein Baugesuch für eine Mobilfunkantenne korrekt und trotzdem nicht gegen den Willen der eigenen Bevölkerung behandelt werden soll. Wie können Gemeinden beim Reizthema Mobilfunkantennen mit Konflikten umgehen? Was müssen, was können sie tun?

Elektromagnetische Felder, oft pauschal als «Elektrosmog» bezeichnet, sind nicht nur Folgen heutiger Technik (wie Mobilfunk), sondern entstehen auch aus natürlichen Quellen (wie das Erdmagnetfeld). Elektrische Felder entstehen, sobald Leitungen oder Geräte unter Spannung stehen, also mit dem Stromnetz verbunden sind. Wird ein Gerät in Betrieb genommen, fließt der Strom und erzeugt dabei zusätzlich ein magnetisches Feld. Die Stärke des Feldes nimmt bei grösser werdendem Abstand überproportional ab. Von hochfrequenter Strahlung wird ab 100 000 Hertz (= 100 kHz) gesprochen. Bei dieser Stärke sind das elektrische und das magnetische Feld gekoppelt und die Wellen können sich frei im Raum ausbreiten und zur Informationsübertragung genutzt werden. Anwendungen sind Sendee- und Empfangsanlagen für Radio, Fernsehen, Mobiltelefonie, Richtfunk und Radar.

Aufbau und Funktionsweise von Mobilfunknetzen

Das Mobilfunknetz besteht aus vielen einzelnen Funkzellen, die von je einer Antenne versorgt werden. Mehrere solcher Antennen sind zu einer Basisstation zusammengefasst. Diese ist über

eine erdverlegte Leitung oder über eine Richtfunk-Verbindung mit der Zentrale verbunden. Eine wichtige Grösse bei der Netzplanung ist neben der Topographie das voraussichtliche Datenaufkommen.

Im Hinblick auf die Strahlenbelastung ist ein engmaschiges, kleinzelliges Netz von Vorteil: Da die Antennen nur ein kleines Gebiet abdecken müssen, können sie mit geringerer Leistung senden. Ganz ohne Strahlung kann Mobilfunk aber nicht funktionieren, denn die Strahlung ist die Übermittlerin der Information.

Messung der nichtionisierenden Strahlung

Die Messung nichtionisierender Strahlung ist sehr anspruchsvoll. Messungen sollten daher nur von akkreditierten Messfirmen ausgeführt werden (Verzeichnis ist unter www.sas.ch/de/sas-index.html [Suchbegriff «NISV»] abrufbar). Bei diesen Messfirmen hat die Schweizerische Akkreditierungsstelle (Teil des Bundesamts für Metrologie und Akkreditierung) geprüft, ob die benötigte Fachkompetenz und Qualitätssicherung vorhanden sind. Auch für die Kontrolle und richtige Interpretation von Messberichten ist Fachwissen Voraussetzung. Gemeinden sollten auch hier die kantonale NIS-Fachstelle (Verzeichnis ist unter www.umwelt-schweiz.ch/buwal/de/fachgebiete/fg_nis/kontakte/aemter/index.html) beziehen.

Zu unterscheiden ist zwischen der Art der Messung (Abnahme-/Kontrollmessung) und dem technischen Messverfahren (breitbandige, frequenzselektive oder codeselektive Messung; vgl. Kasten Seite 26). Art und Qualität der Messausrüstung,

Marcel Dönni

Bauamt/Liegenschaftensekretariat
Gemeindeverwaltung Erlenbach

Seestrasse 59

8703 Erlenbach

Telefon 044 913 88 22

doenni.bau@erlenbach.ch

www.erlenbach.ch

Herbert Limacher

Abteilung Lufthygiene

Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft

Telefon 043 259 41 74

herbert.limacher@bd.zh.ch

www.luft.zh.ch

Luft



Im Kanton Zürich sind die Gemeinden für Baugesuche von Mobilfunkantennen zuständig.

Quelle: AWEL

Die Ausbreitung bzw. die Intensität der Strahlung...

...bei einer Mobilfunk-Basisstation hängt von mehreren Faktoren ab:

- **Sendeleistung:** Je grösser die Sendeleistung einer Anlage ist, desto grösser ist folglich die Strahlungsintensität.
- **Räumliches Abstrahlungsmuster:** Die Antennen sind auf die zu versorgenden Zellen gerichtet, die Strahlung wird daher in die Hauptstrahlrichtung gebündelt. Ausserhalb dieses Kegels ist die Strahlung stark reduziert. Allerdings treten neben dem Hauptstrahl so genannte «Nebenkeulen» auf, in denen die Strahlung ebenfalls erhöht ist.
- **Abstand zur Antenne:** Bei doppeltem Abstand sinkt die elektrische Feldstärke auf die Hälfte.
- **Dämpfung durch Mauerwerk und Dächer:** Mauerwerk und Betondächer schwächen die Strahlung ab. Hingegen verhindern unbeschichtete Glasfenster, Ziegel- und Holzdächer das Eindringen der Strahlung nicht.

aber auch äussere Einflüsse wie Witterung und Topographie können die Genauigkeit einer Messung beeinflussen. Bei der Überprüfung des Immissionsgrenzwerts (also im Gefährdungsbereich) wird die Messunsicherheit zum abgelesenen Messwert hinzugerechnet, sodass die Einhaltung in jedem Fall sichergestellt ist.

Rechtliche Grundlage: Das Vorsorgeprinzip

Im Februar 2000 hat der schweizerische Bundesrat die «Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung» (kurz NISV) in Kraft gesetzt. Diese Verordnung regelt unter anderem den Bereich «Sendeanlagen für Mobilfunk und drahtlose Teilnehmeranschlüsse» und zwar – wie das Bundesgericht festgehalten hat – abschliessend. Grundlegende Kenntnisse dieser Verordnung sind daher wichtig, auch wenn Gemeinden für die Umsetzung auf Fachleute angewiesen sind.

Rechtsgrundlage für die Verordnung ist das Umweltschutzgesetz (USG). Art. 1 Abs. 1 USG fordert den Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen sowie deren Lebensgemeinschaften und -räume vor schädlichen oder lästigen Einwirkungen. Bereits in Art. 1 Abs. 2 USG wird das Vorsorgeprinzip verankert: «Im Sinne der Vorsorge sind Einwirkungen, die schädlich oder lästig werden könnten, frühzeitig zu begrenzen.» Es liegt dem Vorsorgeprinzip laut Bundesgericht «der Gedanke zugrunde, unüberschaubare Risiken zu vermeiden; es schafft eine Sicherheitsmarge, welche Unsicherheiten über längerfristige Wirkungen von Umweltbelastungen berücksichtigt». Eine wichtige Konkretisierung des Vorsorgeprinzips ist das zweistufige Immissionsschutzkonzept in Art. 11 USG.

Das zweistufige Schutzkonzept des USG gilt auch für die NISV

Einerseits sollen Emissionen immer – also auch wenn noch keine schädliche oder lästige «Menge» erreicht ist – so weit begrenzt werden, wie dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist. Damit soll erreicht werden, dass immer die optimale Technologie verwendet wird und vermeidbare Umweltbelastungen auch effektiv vermieden werden. Diese Regelung von Art. 11 Abs. 2 USG entspricht der 1. Stufe des Immissionsschutzkonzepts.

Als 2. Stufe des Immissionsschutzes müssen die Emissionsbegrenzungen verschärft werden, wenn feststeht oder zu erwarten ist, dass die Einwirkungen unter Berücksichtigung der bestehenden Umweltbelastung schädlich oder lästig werden. In dieser Stufe gibt es keine limitierenden Faktoren wie betriebliche Gegebenheiten bzw. Wirtschaftlichkeit mehr, es sind die notwendigen Massnahmen zur Erhaltung einer Mindest-Umweltqualität zu treffen (zu beachten ist aber das Verhältnismässigkeitsprinzip).

Ob eine Einwirkung schädlich oder lästig ist, wird anhand der Immissionsgrenzwerte (IGW) beurteilt: Ist der IGW

Was wird gemessen?

Abnahmemessung: Messung bei Inbetriebnahme, welche die Einhaltung der NISV sicherstellen soll. Das Messergebnis wird anhand der aktuellen Auslastung der Antenne auf deren maximale Leistung hochgerechnet. Da die aktuelle Auslastung bekannt sein muss, lässt sich diese Messung nicht völlig unabhängig vom Betreiber durchführen.

Kontrollmessung: Diese Messung kann jederzeit erfolgen, ergibt dafür nur ein Bild über die Strahlung zur Messzeit. Es wird der reale Betrieb abgebildet und es bleibt offen, wie gross die Auslastung der Anlage im Moment der Messung war und somit auch ob die NISV jederzeit eingehalten ist. Diese Messung kann völlig unabhängig vom Betreiber durchgeführt werden.

Breitbandige Messung: Diese Messung erfasst ein breites Frequenzband, eine Unterscheidung der Strahlung nach Quelle ist nicht möglich. Die Messung zeigt die Gesamtbelastung, kann aber nicht zur Überprüfung einzelner Anlagen verwendet werden.

Frequenzselektive Messung: Diese Messung erfasst nur eine bestimmte Frequenz. Damit kann gezielt die zu prüfende Anlage erfasst und damit überprüft werden.

Codeselektive Messung: Diese Messung kommt bei der UMTS-Technologie zum Einsatz, da bei UMTS alle Antennen auf den gleichen Frequenzen senden. Damit eine einzelne Anlage überprüft werden kann, muss deren individueller Code erfasst werden.

überschritten (unabhängig davon, ob durch eine einzelne Anlage allein oder durch mehrere Anlagen zusammen), so sind Massnahmen nach der 2. Stufe zu ergreifen: Die Behörde ordnet so weit ergänzende oder verschärfte Emissionsbegrenzungen an, bis die Immissionsgrenzwerte eingehalten werden. Dieses Konzept der Verschärfung bei IGW-Überschreitungen findet sich auch in Art. 5 Abs. 1 und 2 NISV, wo die zu ergreifenden Massnahmen und deren Ziel klarer als im USG ausformuliert sind.

Schutzkonzept der NISV: Zwei verschiedene Grenzwerte

Bei den Immissionsgrenzwerten gemäss Anhang 2 NISV handelt es sich um die von der Internationalen Kommission zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung (ICNIRP) 1998 publizierten Grenzwerte für die allgemeine Bevölkerung. Es wird auf biologische Wirkungen abgestellt, die in experimentellen Untersuchungen wiederholt und reproduzierbar erzeugt werden konnten und ein Gesundheitsrisiko für den Menschen darstellen. Die ICNIRP-Grenzwerte sind somit Gefährdungsgrenzwerte. Die Lästigkeit und die Wirkung auf Personengruppen mit erhöhter Empfindlichkeit bleiben unberücksichtigt, ebenso fehlt der Bezug auf das Vorsorgeprinzip (frühzeitige Begrenzung auf Grund der Erfahrung, was schädlich oder lästig werden könnte).

In Anwendung des Vorsorgeprinzips (Art. 1 Abs. 2 USG) wurden – zusätzlich zu den vorläufig als Immissionsgrenzwerte dienenden ICNIRP-Grenzwerten – Anlagegrenzwerte als vorsorgliche Emissionsbegrenzung an Orten mit empfindlicher Nutzung geschaffen.

Als solche Orte mit empfindlicher Nutzung gelten

(Art. 3 Abs. 3 NISV):

- Räume in Gebäuden, in denen sich Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten (wie Arbeitsplätze, Schul- und Wohnräume etc.);
- öffentliche oder private, raumplanungsrechtlich festgesetzte Kinderspielplätze;
- diejenigen Flächen von unüberbauten Grundstücken, auf denen Nutzungen nach den Buchstaben a und b zugelassen sind.

Das Schutzkonzept der NISV basiert auf dem Zusammenspiel von Immissionsgrenzwerten und den Anlagegrenzwerten, weil der Stand der wissenschaftlichen Forschung noch nicht er-

oberhalb	2. Stufe (Art. 11 Abs. 3 USG): Verschärfung der Emissionsbegrenzungen soweit, bis der IGW wieder unterschritten wird
Immissionsgrenzwert (IGW): Grenze der Schädlichkeit/Lästigkeit	
unterhalb	1. Stufe (Art. 11 Abs. 2 USG): vorsorgliche Begrenzung soweit möglich und tragbar unabhängig von der bestehenden Umweltbelastung

Das zweistufige Schutzkonzept des USG

Quelle: M. Dönni

laubt, einen IGW festzulegen, der den Anforderungen des USG genügt.

Die Anlagegrenzwerte sind Emissionsbegrenzungen, die Begrenzung muss also gemäss Artikel 11 USG technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar sein. Die Einhaltung schliesst negative gesundheitliche Auswirkungen nicht aus, die Überschreitung führt aber auch nicht automatisch dazu. Immer einzuhalten ist dagegen der Immissionsgrenzwert, denn dort beginnt gemäss anerkannten wissenschaftlichen Ergebnissen die Gefährdung.

Der Vollzug der NISV

Der Vollzug der NISV liegt bei der Mehrheit der Anlagentypen bei Bundesbehörden. Die Kantone sind im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens bei Sendeanlagen für Mobilfunk und drahtlose Teilnehmeranschlüsse sowie bei Be-

triebs-, Amateur- und Rundfunkanlagen verantwortlich.

Im Kanton Zürich sind die Gemeinden in den meisten Fällen zuständig. Ausnahmen sind Anlagen ausserhalb der Bauzonen (Standortbewilligung durch den Kanton), auf Hochspannungsmasten (Bewilligung durch das Eidg. Starkstrominspektorat) und solche für den Bahnbetrieb wie GSM-Rail (Bewilligung durch das Bundesamt für Verkehr).

Rechtspraxis im Bereich Mobilfunk

In der Rechtsprechung ist unschwer eine Entwicklung festzustellen: Auch die Rechtsmittelinstanzen haben sich im Laufe der Zeit immer tiefer mit der Materie auseinandergesetzt, was sich in den Entscheiden und einer Reihe von «Praxisänderungen» und Präzisierungen niederschlägt. Im Einzelnen sollen folgende Entscheide von praktischer Auswirkung hervorgehoben werden:

Immissionsgrenzwert	Bezeichnung	Anlagegrenzwert
IGW	Abkürzung	AGW
Immissionsbegrenzung	Art des Grenzwerts	Emissionsbegrenzung
bekannte Schäden verhindern	Zweck des Grenzwerts (im Fall der NISV)	vorsorglich mögliche Schäden verhindern
überall wo sich Menschen aufhalten können	Geltungsbereich	an Orten mit empfindlicher Nutzung (OMEN)
alle Anlagen kumuliert ¹	Messweise	pro Anlage
nicht möglich	Ausnahmen	teilweise unter Bedingungen möglich (je nach Anlagentyp)
¹ innerhalb bestimmter Frequenzbereiche, vgl. Summierungsvorschriften Anhang 2 Ziff. 22 NISV		

Vergleich Immissionsgrenzwert – Anlagegrenzwert nach NISV

Quelle: M. Dönni

Bedürfnisprüfung

Das Verwaltungsgericht hat klar festgehalten: «Die Vorschrift von Art. 11 Abs. 2 USG über die vorsorgliche Emissionsbegrenzung bietet grundsätzlich keine Handhabe für die gerichtliche Überprüfung von Notwendigkeit oder Wünschbarkeit einer projektierten Anlage.» Dies gilt innerhalb der Bauzone, ausserhalb der Bauzonen hingegen ist auf Grund des Raumplanungsrechts die Standortgebundenheit und damit auch die Notwendigkeit des Standorts zu prüfen.

(BEZ 2002 Nr. 50)

Legitimation zum Rekurs

Mit einer Formel wird basierend auf der Hauptstrahlrichtung ein Radius berechnet, ausserhalb dessen in jedem Fall eine tiefere Strahlung als zehn Prozent des Anlagegrenzwerts erzeugt wird. Beschwerdeberechtigt sind nur Grundbesitzer oder Bewohner innerhalb dieses Radius.

(BGE 128 II 168)

Moratorium für Mobilfunkantennen / Gesetzmässigkeit der NISV und deren Grenzwerte

Die Zulässigkeit von Mobilfunkantennen ist durch das Bundesrecht, insbesondere das Umweltschutzgesetz und die NISV abschliessend geregelt. Die Änderung oder Anpassung dieser Schutzvorschriften fällt in die alleinige Zuständigkeit der Bundesorgane. Ein «Moratorium» zur Behandlung von Baugesuchen durch kommunale (oder kantonale) Baubehörden – begründet mit Zweifeln am Genügen der Schutzvorschriften – verletzt das Verbot der Rechtsverzögerung; sind die Voraussetzungen für die Erteilung einer Baubewilligung erfüllt, verletzt die Nichterteilung der Bewilligung das Verbot der Rechtsverweigerung. Daran ändern gesundheitliche Bedenken gegenüber der nichtionisierenden Strahlung, die von Mobilfunkanlagen ausgeht, nichts (vgl. RRB Nr. 1191/2005; www.zhentscheide.zh.ch). Art. 4 NISV regelt die vorsorgliche Emissionsbegrenzung abschliessend. Die rechtsanwendenden Behörden können nicht im Einzelfall gestützt auf Art. 12

Abs. 2 USG eine noch weitergehende Begrenzung verlangen. Sobald jedoch eine sachgerechte und zuverlässige Quantifizierung der nicht-thermischen Wirkungen nichtionisierender Strahlung auf Grund neuer Erkenntnisse möglich ist, müssen die Grenzwerte überprüft und soweit nötig angepasst werden.

(BGE 126 II 399)

Orte mit empfindlicher Nutzung (OMEN)

Was als Ort mit empfindlicher Nutzung (OMEN) gilt, ist eine wichtige Definitionsfrage, schliesslich muss an diesen Orten zusätzlich der Anlagegrenzwert eingehalten werden (siehe Kasten Seite 27). Als ständige Arbeitsplätze, und damit als OMEN, gelten Räumlichkeiten, die mehr als 2½ Tage pro Woche durch Arbeitnehmer besetzt sind. Bei übrigen Räumen wird als Richtwert die zeitliche Schwelle von 800 Stunden pro Jahr herangezogen (durchschnittlich rund zwei Stunden täglich), bei längerer bestimmungsgemässer Nutzung gilt der Raum als OMEN. Balkone und Dachterrassen dagegen gelten gemäss Bundesgericht nicht als OMEN, da die Aufenthaltsdauer wetterabhängig und deshalb nicht regelmässig ist.

Ein Kinderspielplatz ist gemäss den Baurekurskommissionen dann als OMEN qualifiziert, wenn er über gewisse, fest montierte Infrastruktur verfügt und die Situierung des Spielplatzes planlich genau und verbindlich definiert ist (Nutzungsplanung, Baubewilligungsverfahren). Ohne Bedeutung ist, wie intensiv der Spielplatz frequentiert wird.

Nutzungsreserven auf überbauten Grundstücken sind nur in Ausnahmefällen zu berücksichtigen. Stattdessen muss sichergestellt werden, dass die Antennenanlage jeweils angepasst wird, wenn neue OMEN realisiert werden. Unbebaute Grundstücke dagegen sind der Bau- und Zonenordnung entsprechend theoretisch zu «überbauen» und als OMEN zu berücksichtigen.

(URP 2/2003, S. 109 ff.; BGE 128 II 378; BEZ 2004 Nr. 59; BEZ 2000 Nr. 61; BEZ 2004 Nr. 77; BEZ 2001 Nr. 33)

Rückzug der Zustimmung des Grundeigentümers

Wurde das Baugesuch vom Grundeigentümer unterzeichnet, so ist es zwingend zu behandeln. Dies gilt auch dann, wenn der Grundeigentümer seine Zustimmung zurückziehen will.

(BEZ 2004 Nr. 76)

Zonenkonformität und Einhaltung der übrigen Bauvorschriften

Eine gewöhnliche Mobilfunk-Basisstation ist als blosser technische Infrastrukturbauwerk auch in einer Wohnzone zonenkonform. Antennen auf Dächern dürfen als kleinere technisch bedingte

Praxis-Tipp

Am Schalter bereit halten

Hilfreich ist eine Sammlung von Informationen zum Thema Mobilfunk, sowohl für die Gemeinde als auch deren Kunden. So kann bei Fragen schnell nachgeschlagen werden. Der Ordner kann als Teil der öffentlichen Auflage (wie die Richtpläne, allfällige Inventare etc.) am Schalter bereitgestellt werden. Der Inhalt erweitert sich mit der Zeit, eine gute Basis bilden folgende Unterlagen:

- Übersichtsplan mit Antennenstandorten (unter www.bakom.ch oder www.luft.zh.ch abrufbar; in Papierform wurde ein Plan den Zürcher Gemeinden im Jahr 2000 vom AWEL zugestellt, wobei die Nachführung von der Gemeinde gemacht werden muss)
- NISV (allenfalls mit erläuterndem Bericht des BUWAL vom 23.12.1999)
- Vollzugsempfehlung zur NISV für Mobilfunk- und WLL-Basisstationen
- Messempfehlung zu Mobilfunk-Basisstationen (GSM) mit Nachtrag (allenfalls auch die erst im Entwurf vorliegende Messempfehlung zu UMTS-FDD)
- Broschüren zum Thema, insbesondere «Elektrosmog im Alltag» (Hrsg.: Fachstelle Umwelt und Energie Stadt St. Gallen) und «Elektrosmog in der Umwelt» (Hrsg.: BUWAL bzw. heute BAFU).
- Faktenblätter des BAKOM zu den verschiedenen Technologien (unter www.bakom.ch abrufbar)
- Artikel zum Thema aus Fachzeitschriften, z.B. aus der Zürcher UmweltPraxis

Aufbaute über die tatsächliche/zulässige Dachebene hinausragen. Nur bei Objekten des Natur- und Heimatschutzes (gemäss § 238 Abs. 2 PBG) und in Kernzonen (gemäss Bau- und Zonenordnung) gelten erhöhte Anforderungen. Ausserhalb der Bauzonen sind Mobilfunk-Basisstationen als Teil der Siedlungsinfrastruktur nicht zonenkonform. Eine Bewilligung ist nur aussergewöhnlich nach Art. 24 RPG möglich und setzt eine positive oder negative Standortgebundenheit voraus, die Anforderungen daran sind aber hoch. (BEZ 2000 Nr. 52; BEZ 2003 Nr. 20, Nr. 2)

Lösungsansätze und Tipps für Gemeinden

Gewisse Vorgehensweisen erleichtern Gemeinden einen einheitlichen Vollzug und reduzieren das Konfliktpotenzial.

- Grosszügig Akteneinsicht gewähren. Wer in einem Umkreis von rund 500–1000 Metern einer Mobilfunk-Basisstation wohnt oder arbeitet, gilt als Betroffener und darf, unabhängig von laufenden Bauverfahren (Auflage nach § 315 PBG), Standortdatenblatt sowie Beurteilungen von Messberichten der NIS-Fachstelle einsehen. Dies im Gegensatz zu anderen Bauverfahren.
- Eindeutige amtliche Publikation des Baugesuches: z.B. als «Mobilfunk-Basisstation für GSM» und nicht sprachlich «vertuschen» als «Kommunikationsanlage» oder Ähnliches.
- Baurechtliche Entscheide kurz fassen; möglichst wenig Fachbegriffe verwenden (Achtung: Immissions-/Anlagegrenzwert bzw. Abnahme-/Kontrollmessung nicht verwechseln); sich an die geltende Rechtspraxis halten.
- Die grosse Anzahl Begehren um Zustellung des baurechtlichen Entscheids können verringert werden, indem eine Gebühr für die Zustellung festgelegt wird (generelle Lenkungswirkung) oder indem interessierte Kreise zu einem gemeinsamen Zustelldomizil angehalten oder nach Art. 6a VRG dazu verpflichtet werden.

- Nicht leichtfertig Gemeindeliegenschaften als Standort für Mobilfunk-Basisstationen zur Verfügung stellen, dies ist dorfpolitisch heikel. Wenn sich eine gemeindeeigene Liegenschaft aber sehr gut eignet, kann dies zu einer geringeren Strahlenbelastung führen, als bei der Realisation an einem weniger geeigneten Standort. Als Grundeigentümerin kann die Gemeinde ausserdem ganz anders Einfluss auf eine geplante Anlage nehmen als in der Funktion als Baubehörde (vgl. den Mustervertrag des VZGV).
- Interessengemeinschaften u.ä. als Ansprechpartner statt Gegner betrachten: Statt eines undefinierten Interessiertenkreises ist ein konkreter Adressat vorhanden. Im besten Fall kann so eine Umgangskultur aufgebaut werden, damit nicht bei jedem neuen Gesuch eine Grundsatzdiskussion von vorne beginnt.
- Sehr kritisch auf Informationen reagieren und diese verifizieren, bevor Entscheide gefällt werden. Eine Nachfrage bei den Fachleuten des Kantons oder des Bundes führt wohl am schnellsten zum Ziel, und wenn einem das angebliche Verhalten anderer Gemeinden als Vorbild vorgehalten wird, lohnt sich sicher der direkte Kontakt mit der dortigen Gemeindeverwaltung.

Gegnerschaft des Mobilfunks

Die Mobiltelefonanschlüsse haben sich zwischen 1998 und 2003 von unter zwei Millionen auf über sechs Millionen praktisch verdreifacht (vgl. BUWAL, Umweltstatistik Schweiz in der Tasche 2005, S. 24). Gleichzeitig ist der Widerstand gegen Basisstationen gewachsen. Er ist aber offenbar unterschiedlich: In Agglomerationsgemeinden ist er stärker als in Städten und Landgemeinden. Auch ob zuerst die Basisstation oder die Häuser standen und wie gut sichtbar die Basisstation ist, scheint einen Einfluss zu haben. Die Baurekurskommissionen stellen zudem eine Verschärfung im Vokabular fest.

Umgang mit Mobilfunk-Gegnern

- Der Eigentümer: Er macht sich vor allem Sorgen um einen allfälligen Wertverlust seiner Immobilie. In einer Diskussion kann primär auf die gesetzlichen Rahmen und den konsequenten Vollzug durch die Gemeinde hingewiesen werden.
- Der besorgte Bürger: Er macht sich Sorgen über die Schädlichkeit von Mobilfunk bzw. die gesundheitlichen Auswirkungen auf ihn und seine Familie. In einer Diskussion kann auf den gesetzlichen Rahmen und die Relationen hingewiesen werden. Wissen über die technische Funktionsweise hilft vielleicht, diffuse Ängste abzubauen. Eine abschliessende Diskussion über die gesundheitlichen Auswirkungen ist auf Gemeindeebene aber nicht möglich, da das Fachwissen über die Forschung fehlt und aus der Forschung bisher offenbar keine klaren Erkenntnisse vorliegen.
- Der Elektrosensible: Er ist im Gegensatz zum Rest der Bevölkerung unmittelbar und tatsächlich betroffen. Ihm helfen Erläuterungen über den gesetzlichen Rahmen und Vorsorgeprinzip nicht weiter. Ihm kann auf Gemeindeebene nicht weitergeholfen werden.
- Der Fundamentalist: Er ist überzeugt von der Schädlichkeit des Mobilfunks, was bis hin zu abstrusen Verschwörungstheorien reichen kann. Eine Diskussion ist sehr schwierig bis unmöglich.

Information und Kommunikation der Gemeinde

Einige wichtige Grundsätze sollten in der Kommunikation der Gemeinde beachtet werden:

- sachliche, möglichst ausgewogene Information, keine Verharmlosungen;
- keine Versprechungen, die nicht sicher eingehalten werden können;
- Das anzuwendende Recht wird nach den demokratischen Regeln vom Bund erlassen, die Gemeinde hat es zu vollziehen. Alles Andere höhlt den Rechtsstaat aus, unabhängig davon, ob es sich um Mobilfunk oder ein anderes Thema handelt;

*Praxis-Tipp***Konsequenter Vollzug**

Die meisten Gemeinden leiten das Standortdatenblatt zur Überprüfung an die kantonale NIS-Fachstelle weiter. Drei Punkte sollte aber das kommunale Bauamt vor der Weiterleitung prüfen, da nur die kommunale Behörde über die notwendige Ortskenntnis verfügt:

- Sind alle als OMEN geltenden Spielplätze innerhalb des Anlageperimeters im Standortdatenblatt berücksichtigt (Definition vgl. Seite 27)?
- Sind innerhalb des Anlageperimeters Baugesuche (Anbauten/Dachausbauten etc.) «neuer OMEN» eingereicht worden, und sind diese im Standortdatenblatt berücksichtigt?
- Unüberbaute Parzellen müssen für die Berechnung der OMEN wie überbaute Parzellen behandelt werden. Hier muss das Bauamt prüfen, ob der Gesuchsteller die Bauordnung richtig interpretiert hat (in solchen Fällen fragt die kantonale Fachstelle sonst bei der Gemeinde nach).

Auch nach der Bewilligung der Mobilfunk-Basisstation muss der Bereich des Anlageperimeters überwacht werden. Werden neue OMEN (Anbauten, Dachgeschossausbauten usw.) geschaffen, muss vom Anlagebetreiber ein ergänztes Standortdatenblatt verlangt werden. In der Praxis kann das wohl nur mit einem Übersichtsplan über die Mobilfunk-Basisstationen samt deren Anlageperimeter bewerkstelligt werden, der im Rahmen der Vorprüfung neuer Baugesuche standardmässig konsultiert wird (wie z.B. der archäologische Zonenplan, der Altlastenverdachtsflächenkataster usw.).

- Die Gemeinde tut in Zusammenarbeit mit der kantonalen Fachstelle alles, um ein korrektes, neutrales Bauverfahren auf der Basis von vollständigen Gesuchsunterlagen durchzuführen;
- Keinen verführerischen Schnellschüsse wie Moratorien o.ä. nachgeben: Zuerst denken, dann handeln und die Auseinandersetzung führen. Letztere kommt so oder so; wurde vorher das Moratorium aufsichts-

rechtlich aufgehoben, startet die Gemeindebehörde einfach mit reduzierter Glaubwürdigkeit.

Informationsveranstaltungen

Oft wird aus der Bevölkerung der Wunsch nach einer Informationsveranstaltung vorgebracht. Entscheidet sich eine Gemeinde für eine solche Veranstaltung, muss sie sich bewusst sein, dass dies nicht so schnell nebenher organisiert werden kann. Die Ziele der Veranstaltung müssen definiert und dann ein klares Konzept ausgearbeitet werden. Eine Lösung wird kaum je möglich sein, es kann aber Wissen vermittelt und Verständnis unter den Teilnehmern für die unterschiedlichen Positionen gefördert werden.

- Ein auswärtiger Profi ist als Moderator (im Gegensatz zum Gemeindepräsidenten) unabhängig und kann auch bei der Vorbereitung der Veranstaltung entlasten
- Referenten aller Richtungen einladen (wenn möglich in Zusammenarbeit mit der Gegnerschaft)
- Spielregeln definieren (gleiche Redezeit für Referenten, Umgang miteinander etc.)
- viel Zeit für Fragen einplanen.

Eine professionelle Vorbereitung und Durchführung ist unabdingbar, denn eine missratene Informationsveranstaltung kann viel Schaden anrichten.

Relationen aufzeigen, auch wenn dies nicht einfach ist

Die Gemeinde muss die Rechtslage und ihren beschränkten Spielraum klar darstellen. Die Schweiz hat mit dem Immissionsgrenzwert einen Grenzwert, der in vielen anderen Ländern ebenfalls gilt. Darüber hinaus haben wir aber mit dem Anlagegrenzwert noch einen Vorsorgewert, den kaum andere Länder in dieser Strenge kennen. Radio, Fernsehen und Radar senden gleichartige Strahlung aus, sind seit Jahrzehnten in Betrieb und unterliegen dabei erst

seit der NISV verbindlichen Grenzwerten (!). Auch hausinterne Quellen (z.B. Elektrogeräte, Kochherde, Schnurlos-telefone usw.) verursachen elektromagnetische Felder, diese «hausgemachten» Felder sind in den meisten Fällen bedeutender als die externen Felder. Zur Reduktion der Strahlung in der eigenen Wohnung kann man also selber sehr viel beitragen.

Weiterlesen

Der Beitrag beruht auf einer Diplomarbeit am Institut für Verwaltungs-Management der Zürcher Hochschule Winterthur von Marcel Dönni (Bauamt Erlenbach) vom Februar 2006, welche von Hans W. Stutz als Referent und Rita Morosani als Koreferentin (beide Rechtsdienst AWEL) begleitet wurde: «Konflikte beim Vollzug der NISV im Bereich Mobilfunk: Rechtspraxis und Lösungsansätze für Gemeinden».

Einsehbar ist die Diplomarbeit in der Bibliothek der ZHW oder als PDF und unter www.luft.zh.ch unter der Rubrik Elektrosmog.

Warum so viele Antennen?

Wie funktioniert eigentlich Mobiltelefonie und warum stellen die Netzbetreiber so viele Antennen auf? Am Schalter oder Telefon sollte man den Bürgerinnen und Bürgern solche Fragen beantworten und die physikalischen und technischen Grundlagen erläutern können. Antworten finden sich in der Fachliteratur oder zusammengefasst auch in der Diplomarbeit von Marcel Dönni. Die Arbeit befasst sich mit den technischen Grundlagen der verschiedenen Technologien, dem rechtlichen Rahmen und sucht Lösungsansätze für Gemeinden. Auch künftige Technologien wie Broadband Wireless Access (BWA; Drahtloser Teilnehmeranschluss) und Tetrapol/Polycom werden angesprochen, die zu weiteren Baugesuchen führen werden.

Wiederholungsstudie zeigt:**Kurzfristige Strahlung ist unschädlich**

Informationen zur neusten Studie der Uni Zürich zur UMTS-Mobilfunkstrahlung finden Sie unter: www.umwelt-schweiz.ch → Aktuelle Themen; oder www.mediadesk.unizh.ch.