

Immissionen aus mehreren Netzen sind heute unvermeidlich

Akzeptiert man den Grundgedanken heutiger Mobilfunkversorgung, der darin besteht, dass viele Mobilfunknetze parallel betrieben werden (z. Zt. 4 GSM-Netze und 4 UMTS-Netze), so ist es zwangsläufig so, dass jedes Gebiet mit einer vollständigen Mobilfunkversorgung mit den Immissionen von acht separaten Mobilfunknetzen belastet wird. Betrachtet man nun einen typischen Immissionspunkt innerhalb eines solchen Versorgungsgebietes, so trifft dort auf jeden Fall die Strahlung der Basisstationen aller am Ort vertretenen Netze ein. Es ist für die Summe der eintreffenden Strahlung weitgehend unerheblich, ob diese Strahlung von einem einzelnen Site-Sharing-Standort oder von mehreren Standorten ohne Site-Sharing ausgeht. Sofern es durch die Platzierung der Basisstationen an exponierten Standorten also gelingt, die lokalen Immissionserhöhungen in der Nähe einer Basisstationen zu vermeiden, so spielt es für alle Punkte innerhalb eines homogen versorgten Gebietes keine Rolle, ob die Immissionen durch einen gemeinsamen Basisstationsstandort (Site-Sharing) oder durch mehrere umliegende Basisstationen verursacht werden, die alle zusammen auf diesen Immissionspunkt einwirken.

Bei exponierten gelegenen Standorten – d.h., es gibt keine lokalen Immissionserhöhungen in der unmittelbaren Umgebung – ist eine gemeinsame Nutzung des Standortes durch mehrere Basisstationen daher zunächst einmal ohne wesentlichen Einfluss auf die Gesamtimmission.

Nur wenige optimal geeignete Standorte verfügbar

Es muss allerdings beachtet werden, dass exponiert gelegene und für eine strahlungsminimierte Mobilfunkversorgung gut geeignete Standorte im Allgemeinen nur in geringer Zahl zur Verfügung stehen bzw. erst errichtet werden müssen (Mastbau). Daher ist es sinnvoll, dass ein wirklich gut geeigneter Standort von möglichst vielen Basisstationen genutzt wird. Andernfalls ist damit zu rechnen, dass andere Betreiber weniger günstig gelegene Standorte auswählen und daher die Gesamtimmission höher ausfällt.

Unabhängig von den vorstehenden Überlegungen zur Immissionsminimierung ist zu beachten, dass es sich bei exponierten Standorten meist um hochgelegene und weithin sichtbare Standorte handelt, so dass auch aus städtebaulichen Gründen anzustreben ist, die Anzahl solcher Basisstationsstandorte so gering wie möglich zu halten und daher ein Site-Sharing zu befürworten ist.

Zusammenfassung

- **Klassische Standorte inmitten der Wohnbebauung:**
Hier gibt es lokale Immissionserhöhungen in der unmittelbaren Umgebung der Basisstationen, und daher macht es Sinn, diese lokalen Erhöhungen auf möglichst viele kleine, über die Fläche verstreute, Basisstationen zu verteilen, da die einzelnen lokalen Erhöhungen dadurch geringer ausfallen. Daher ist in solchen Situationen Site-Sharing abzulehnen.
- **Exponierte Standorte:**
Gelingt es hingegen, durch exponierte Standorte lokale Erhöhungen in der unmittelbaren Umgebung der Standorte zu vermeiden, so ergibt sich durch Site-Sharing zunächst keine Verbesserung oder Verschlechterung der Immissionssituation. Da aber meist nur wenige im Sinne der Strahlungsminimierung wirklich gut geeignete Standorte zur Verfügung stehen, ist in dieser Situation Site-Sharing sowohl aus pragmatischen Gründen (die Anzahl geeigneter Standorte ist begrenzt) als auch ökonomischen Gründen (ein Mastbau ist teurer als eine Basisstation auf einem Hausdach) zu befürworten. Es wäre zudem fatal, wenn auf einem geeigneten hohen Standort die Netzbetreiber sich nicht auf Site-Sharing einigen könnten und stattdessen nur

ein Betreiber zum Beispiel das Nutzungsrecht hat und andere Betreiber auf ungünstigere Standorte ausweichen müssen. In solchen Fällen ist es besonders wichtig, dass zum Beispiel die Kommunen von ihrer Planungshoheit Gebrauch machen.

Monika Bathow, Peter Nießen

Literatur:

Bornkessel, Ch, Neikes, M, Schramm, A. Elektromagnetische Felder in NRW, Untersuchung der Immissionen durch Mobilfunk Basisstationen, erstellt für das Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf, 2002.

Politik/Recht

Bewilligungsstopp für Mobilfunkantennen

In der Schweiz weht den Betreibern von Mobilfunkanlagen eine zunehmend steife Brise entgegen. Einerseits melden immer mehr Gemeinden, dass sie, bis fundierte Aussagen über die gesundheitlichen Folgen der Strahlung vorliegen, keine neuen Antennen mehr auf eigenen Liegenschaften aufstellen lassen. Andererseits hat die Abteilung Immissionsschutz des Berner Wirtschaftsamtes (Beco), kantonale Aufsichtsbehörde über Mobilfunkantennen, Mitte November die Regierungstatthalter und die rund 30 Bauverwaltungen mit voller Bewilligungskompetenz im Kanton angeschrieben, es werde – voraussichtlich bis Ende des Jahres – keine neuen Genehmigungen für Mobilfunk-Basisstationen erteilen

Als Grund für diesen Aufschub sieht das Beco eine Entscheidung des Bundesgerichtes von März diesen Jahres, mit der das Gericht der Beschwerde von Privatpersonen gegen ein Antennenprojekt der Firma Orange in Bollingen (Schweiz) gutgeheißen und den Fall zurück ans Verwaltungsgericht geschickt hat. In diesem Urteil halten die Lausanner Richter fest, dass die Einhaltung der maximal bewilligten Sendeleistung von Mobilfunkantennen gewährleistet und überwacht werden muss. In einem Urteil von 2002 zu einer Zürcher Mobilfunkantenne hat das Bundesgericht auch festgehalten, dass die Vollzugsbehörden – die Kantone – sicherstellen müssen, dass die Antennen in die festgelegte Richtung strahlen. «Die Senderichtung der Antennen (horizontal und vertikal) ist eine wichtige Größe für die Berechnung der NIS-Belastung», steht im Urteil. NIS bedeutet nichtionisierende Strahlung.

Soft- statt Hardware ändern

Matti, Experte für nichtionisierende Strahlung im Beco, sagt, das Bundesgericht habe an sich bauliche Maßnahmen an den Antennen gefordert. Es ließ aber auch andere Möglichkeiten offen. Den in einer nationalen Arbeitsgruppe zusammengeschlossenen NIS-Fachleuten scheint es sinnvoll, wenn die Mobilfunkbetreiber mit einer Änderung der Antennensteuerungstechnik die Leistungsbeschränkung und den Neigungswinkel garantieren. «Das wird heute alles ferngesteuert», erklärt Matti. In einer von den Fachleuten in Auftrag gegebenen Expertise bestätigte das Bundesamt für Kommunikation (Bakom) die Machbarkeit und hält den Vorschlag ebenfalls für zweckmäßig. Die NIS-Fachleute schlagen nun vor, dass die Computerprogramme, welche die Antennen steuern, so abgeändert werden, dass bei einer Überschreitung der zulässigen Sendeleistung oder bei einer Veränderung des Neigungswinkels das System automatisch einen Alarm auslöst. Die NIS-Fachstellen wollen stichprobenartig diese Vergleiche zwischen den Vorgaben der Baubewilligung und der effektiven Antennenstrahlung überprü-

fen können. Außerdem soll eine externe Qualitätssicherungsinstitution die Arbeit der Mobilfunkbetreiber inspizieren. Vom Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) erwarten die NIS-Fachleute bis Ende des Jahres in Form einer Empfehlung grünes Licht für diese Vorschläge.

Betreiber sind schon fast bereit

Wie reagieren die drei Schweizer Mobilfunknetzbetreiber auf die neusten Entwicklungen? Carsten Krenz von Swisscom Mobile sagte gestern auf Anfrage, im Rahmen des Branchenverbands Sicta hätten sich die drei Unternehmen dem Vorschlag der NIS-Fachstellen angeschlossen und bereits schriftlich zugesichert, die Computerprogramme anzupassen. Swisscom ist zuversichtlich, Anfang nächstes Jahr bereit zu sein. «Wir stellen uns damit einer sehr großen Herausforderung, die nur mit erheblichen Anstrengungen gemeistert werden kann», bestätigt Krenz. Die Arbeiten hätten «erhebliche Kostenfolgen», die aber nicht auf die Kundschaft abgewälzt würden. Im Vergleich mit anderen Branchen machten die Behörden den Mobilfunkbetreibern sehr strenge Auflagen, so Krenz weiter.

Swisscom geht vor Gericht

In Zermatt im Kanton Wallis geht die Swisscom vor Gericht, da die Walliser Regierung die Bewilligung für eine UMTS-Antenne verweigert hat.

Nach dreijährigem Streit um den Einbau einer UMTS-Mobilfunkantenne im Turm einer katholischen Kirche zwischen den Anwohnern und dem Telekomkonzern hat das Bundesgericht den Bau der Anlage nicht bewilligt. Die Mobilfunkgegner sehen dieses Urteil als Präzedenzfall und wegweisend für die Schweiz.

Nicht nur von den Anwohnern, sondern auch von der Gemeindeverwaltung Zermatt wird die Entscheidung begrüßt. Der Leiter der Bauabteilung der Gemeinde erklärte, das Urteil zeige, dass die Kantonsregierung die Gemeinde und die Bevölkerung ernst nehme. Die Gemeinde hatte sich gegen die Anlage gewehrt, da ihrer Meinung nach, der Ort genügend versorgt sei.

Der Staatsrat begründete seine Entscheidung u.a. damit, dass eine aussagefähige Messung der tatsächlichen Strahlung bei den Mobilfunkantennen der neusten Generation nicht möglich sei. Brauchbare Messgeräte seien erst in der Erprobungsphase, andere Verfahren zu wenig zuverlässig. Die Behörden sähen sich deshalb außerstande zu kontrollieren, ob eine UMTS-Anlage später im Alltagsbetrieb die Grenzwerte tatsächlich einhalte.

Quellen:

1. Der Bund, 23.11.2005
2. http://www.espace.ch/artikel_153070.html
3. <http://www.facts.ch/dyn/magazin/wirtschaft/564542.html>

Verbraucheraufklärung

Zwischenbilanz von www.forum-elektrosmog.de

Seit über einem Jahr bietet die VERBRAUCHER INITIATIVE mit dem Internet-Portal www.forum-elektrosmog.de verbrauchergerechte Informationen zu elektromagnetischen Feldern. In einer ersten Zwischenbilanz sieht der Verband ganz praktische Fragen im Mittelpunkt des Verbraucherinteresses.

In Kooperation mit der Verbraucher Initiative hat das nova-Institut die fachliche Entwicklung des Internet-Portals www.forum-elektrosmog.de durchgeführt (siehe Elektrosmog-Report, August 2004). Der Projektleiter Ralf Schmidt-Pleschka zieht im Online-Umweltjournal (www.umweltjournal.de) jetzt folgende Bilanz:

„Die meisten Verbraucher möchten sich über Vorsorgemöglichkeiten beim Umgang mit Elektrosmog verursachender Technik informieren,“ fasst Projektleiter Ralf Schmidt-Pleschka eine Auswertung von Zugriffsdaten, Anfragen und Forum-Beiträgen des Portals zusammen. Der Kauf strahlungsarmer Handys spielt dabei ebenso eine Rolle wie Vorsorgemaßnahmen bei WLAN- und Bluetooth-Technik.

Unverändert groß ist zudem der Informationsbedarf beim Reizthema Mobilfunkausbau. Häufig stellen sich Fragen vor dem Kauf einer Immobilie. Gesundheitliche Bedenken gehen hier einher mit der Sorge vor künftigen Wertverlusten durch Antennen in der Nähe.

Vielfach melden sich Verbraucher, denen zweifelhafte Produkte zum Schutz vor elektromagnetischen Feldern angeboten wurde – von Plaketten und Aufklebern für Handys und Lichtschalter bis hin zu Magneten und Abschirmdecken. Schmidt-Pleschka: „Hier sehen wir wachsenden Aufklärungsbedarf, denn die meisten Angebote entpuppen sich als Geschäftemacherei.“

Forum-elektrosmog.de ist ein anbieterneutrales Informationsangebot der VERBRAUCHER INITIATIVE. Sein Aufbau wurde bis 2004 vom Bundesumweltministerium gefördert. Täglich nutzen mehrere Tausend Verbraucher die Seiten. Sie finden dort unter anderem:

- Die Broschüre „Elektrosmog im Alltag“ mit Informationen und praktischen Tipps für Verbraucher als kostenlosen Download.
- Eine Datenbank mit SAR-Werten von über 500 Handy - Modellen.
- Einen Ratgeber mit Basisinformationen zu Quellen und Wirkungen alltäglicher Elektrosmog-Belastungen und Vorsorgemaßnahmen.
- Verbrauchergerecht aufgearbeitete Informationen zum Mobilfunkausbau, etwa zur Bürgerbeteiligung, zur Rechtslage oder zur Strahlenbelastung .
- Einen allgemeinverständlichen Einblick in den wissenschaftlichen Diskurs zu möglichen Gesundheitsgefahren durch Elektrosmog.

Quelle:

http://www.umweltjournal.de/fp/archiv/AfA_technik/9362.php

Impressum – Elektrosmog-Report im Strahlentelex

Erscheinungsweise: monatlich im Abonnement mit dem Strahlentelex **Verlag und Bezug:** Thomas Dersee, Strahlentelex, Waldstraße 49, D-15566 Schöneiche b. Berlin, ☎ 030 / 435 28 40, Fax: 030 - 64 32 91 67. E-Mail: strahlentelex@t-online.de. Jahresabo: 64 Euro.

Herausgeber und Redaktion:

nova-Institut für politische und ökologische Innovation, Hürth Michael Karus (Dipl.-Phys.) (V.i.S.d.P.), Monika Bathow (Dipl.-Geogr.), Dr. med. Franjo Grotenhermen, Dr. rer. nat. Peter Nießen (Dipl.-Phys.).

Kontakt: nova-Institut GmbH, Abteilung Elektrosmog,

Goldenbergst. 2, 50354 Hürth,

☎ 02233 / 94 36 84, Fax: / 94 36 83

E-Mail: EMF@nova-institut.de; <http://www.EMF-Beratung.de>;

<http://www.HandyWerte.de>; <http://www.datadiwan.de/netzwerk/>