

# Mobilfunk folgt Gesamtkonzept

Stellungnahme des Amtes für Kommunikation zur Mobilantennen-Standortkoordination und zu Strahlenschutzgrenzwerten

**Das Amt für Kommunikation ist von Gesetzes wegen zu einer unpolitischen und sachlichen Tätigkeit und Information über seine Tätigkeit verpflichtet. Diese Stellungnahme dient der Richtigstellung unzutreffender Darstellungen von Sachzusammenhängen sowie unwahrer Tatsachenbehauptungen in verschiedenen Leserbriefen und Artikeln in den lichtensteinischen Medien. Sie soll damit einen sachlichen und differenzierten Beitrag zur aktuellen Diskussion leisten.**

Warum mehrere konkurrierende Mobilnetze? Gesetzliche Pflichten und das politische Ziel, im Interesse der Benutzer einen wirksamen Wettbewerb für Mobilnetze zu schaffen, hat im Jahre 1999 die gleichzeitige Konzessionierung mehrerer Mobilbetreiber unter der Auflage des Aufbaus unabhängiger Infrastrukturen bedingt. Um das öffentliche Interesse an einer optimalen Versorgung mit Mobiltelefondiensten mit dem Anliegen einer geordneten Bau- und Landesplanung sowie dem Gesundheitsschutz in Einklang zu bringen, sind alle Mobilbetreiber zu einer aktiven Koordination sämtlicher Antennen-Standorte sowie zur strikten Einhaltung der weltweit strengsten Grenzwerte für den Schutz vor nichtionisierender elektromagnetischer Strahlung verpflichtet worden.

## Strenge Strahlenschutzgrenzwerte zur Gesundheitsvorsorge

Die lichtensteinischen Grenzwerte sind mit den vor kurzem in der Schweiz

nach einer einjährigen öffentlichen Vernehmlassung in Kraft getretenen der sog. NIS-Verordnung identisch. Sie liegen 90% unter den von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) empfohlenen Werten. Die Festlegung der Grenzwerte auf diesem tiefen Niveau dient im Sinne des Vorsorgegedankens auch dazu, allfällige noch nicht bekannte Auswirkungen der Strahlenbelastung von vornherein auszuschliessen oder zumindest so weit wie möglich einzuschränken. Die WHO selbst betreibt seit mehreren Jahren ein Projekt zur Untersuchung der Auswirkungen elektromagnetischer Strahlung auf Mensch und Umwelt. Es hat bisher nicht zur Anpassung der empfohlenen Grenzwerte geführt. Sollten wider erwarten die bestehenden Empfehlungen revidiert werden, werden auch die in Liechtenstein geltenden Grenzwerte entsprechend angepasst. Schlüssige (Langzeit-)Untersuchungen, welche die in Liechtenstein festgesetzten Vorsorgegrenzwerte als ungenügend erscheinen liessen, liegen – trotz gegenteiliger Beteuerungen aus gewissen Kreisen – nicht vor.

Das Amt für Kommunikation hat die für alle Antennenstandorte erforderliche umfangreichen Strahlungsgrenzwert-Berechnung geprüft. Alle Standorte halten die vorgeschriebenen Grenzwerte ein. Die Berechnungen gehen dabei von sehr konservativen Annahmen wie von einem theoretischen Betrieb unter Vollast aus und werden jeweils pro Standort gesamthaft und nicht etwa für jeden Betreiber einzeln berechnet. Die Summe der Abstrahlung darf die festgelegten Emissions- und Immissionsgrenzwerte in keinem Fall überschreiten. Dies gilt einheitlich

streng und unabhängig vom jeweiligen konkreten Antennenstandort. Einzelberechnungen der Vorsorgewerte werden zudem für «Zonen empfindlicher Nutzung» angestellt, also für Orte, an denen sich Menschen zu privaten oder Geschäftszwecken dauernd aufhalten können. Das Amt für Kommunikation zieht zur Beurteilung der Einhaltung der Strahlenschutzgrenzwerte externe Spezialisten bei. Die Einhaltung der Grenzwerte wird auch in Zukunft durch Nachberechnungen und Messungen überwacht.

## Erfolgreiche landesweite Standortkoordination / Gesamtkonzept

Die Standort-Koordination konnte auf Landesebene am 15. Februar 2000 mit einer Gesamtzahl von 22 Standorten erfolgreich abgeschlossen werden. In diesen Standorten sind sowohl die bereits bestehenden Standorte der Swisscom AG sowie 2 Standorte enthalten, die nur als Richtfunk- und nicht als Mobilfunk-Sendestandorte dienen. Dass diese Anstrengungen als Erfolg zu bezeichnen sind, ergibt sich aus der Gegenüberstellung mit der sonst notwendigen Gesamtzahl von rund 60 Antennenstandorten für alle vier Mobilbetreiber getrennt sowie von rund 16 für ein einziges Mobilnetz nach dem 1800 MHz-Standard. Die bisherige Versorgung war sowohl was die Netzabdeckung wie auch die Netzverfügbarkeit anbelangt – z.T. als Folge von Verzögerungen aufgrund der Autonomisierung der Telekommunikation und entsprechend zurückhaltender Investitionsentscheide – ungenügend. Zudem erfolgte die Netzabdeckung in Liechtenstein bisher zu einem sehr grossen Teil grenzüberschreitend von der

Schweiz aus. In den vergangenen 14 Monaten gingen diesbezüglich eine Vielzahl von Beschwerden von Benutzern beim Amt für Kommunikation ein.

Sowohl die Standortkoordination im Sinne eines Gesamtkonzeptes wie auch die Einhaltung der Strahlenschutzgrenzwerte waren bereits vor der Pressekonzferenz der Regierung am 22. Februar 2000 geprüft worden. Alle gegenteiligen Behauptungen, dass diese Massnahmen nicht oder nur auf öffentliche Kritik getroffen worden seien, sind unwahr. Die ausführlichen Strahlenschutzberechnungen mit den entsprechenden detaillierten Angaben über technische Parameter der Sendeanlagen liegen den jeweiligen Baugesuchen an die Gemeinden bei und sind transparent und nachvollziehbar dokumentiert. Dass eine Standortkoordination nur auf Landesebene und übergeordnet erfolgen kann, versteht sich von selbst. Ebenso lag das inzwischen umgesetzte Gesamtkonzept bei der Einreichung der einzelnen Baugesuche vor. Dieses Vorgehen als «klammheimlich» oder «Überrumpelung» zu qualifizieren, entspricht nicht den Tatsachen.

## Baurechtliche Aspekte und Zuständigkeiten

Bei den mehrmals abgedruckten Fotos zweier ohne baurechtliche Bewilligung erstellter Dachaufbauten handelt es sich nicht – wie wiederholt behauptet worden ist – um Mobilfunk-Sendeanlagen, sondern um Masten bzw. Halterungen, die für deren spätere Anbringung bestimmt sind. Es trifft zu, dass in zwei Fällen durch einen Betreiber Masten ohne Vorliegen einer Baubewilligung erstellt worden sind. Die Ahndung dieses Vorgehens fällt in die Kompetenz

des Hochbauamtes und ist bereits erfolgt. Die Behauptung, die Regierung oder eine andere Behörde hätte den Bau ohne ordentliche Bewilligung genehmigt, geduldet oder gar veranlasst, entbehrt jeder Grundlage. Ebenfalls unwahr ist, dass die Regierung die Mobilbetreiber durch entsprechende Terminvorgaben zu einem solchen gesetzwidrigen Vorgehen genötigt hätte. Die Mobilbetreiber haben sich vielmehr selbst im Rahmen des durchgeführten Ausschreibungsverfahrens zur Einhaltung bestimmter Termine für den Aufbau ihrer Netze verpflichtet.

Die Zuständigkeit zur Beurteilung der eingereichten Baugesuche für die Errichtung von Mobilfunkantennenstandorten liegt gemäss Baugesetz bei den Gemeinden. Im Bauverfahren haben die Gemeinden die Einhaltung der Anforderungen des Baugesetzes und nur diese zu prüfen. Nicht in die Kompetenz der Gemeinden fällt die Überprüfung der Gesamtkoordination auf Landesebene sowie die Überprüfung der Einhaltung der von der Regierung landesweit festgelegten Strahlenschutzgrenzwerte. Es versteht sich von selbst, dass die übergeordnete Koordination aller Antennenstandorte nur auf Landesebene durch die hierzu zuständigen Landesbehörden erfolgen kann und – wie ausgeführt – bereits erfolgt ist. Ebenso kann eine einheitliche Festlegung und Gewährleistung der Einhaltung der Strahlenschutzgrenzwerte nur durch das Amt für Kommunikation, in Zusammenarbeit mit anderen Amtsstellen, erfolgen. Die Beurteilung dieser bereits auf Landesebene geprüften Fragen fällt deshalb nicht in die Kompetenz der Gemeinden.

Amt für Kommunikation

## Und Sie hier.

Aeugst am Albis: Audio Studio Kradolfer, Affoltern am Albis: V.I.P. Consult, Amriswil: Lindenmann AG, Arbon: Radio TV Mayer, Arlesheim: Expert Eglin, Arosa: Bassi Elektro AG, Arth-Goldau: Atelcom AG, Avry-sur-Matran: Amadeus SA, Ecotel Sàrl, Baden: Expert Rohner + Thomi, Basel: Bernard AG Radio Television, Duk Warenhandel, Elektro AG vorm. Fritz Leisinger, Electronova Basel GmbH, Histo TV- und Heimbedarf AG, Hümo's Natel-Shop, Okay Telecom, PCI-Mobile Systems GmbH, Zihlmann AG, Bassersdorf: Bryner Unterhaltungselektronik, Bätterkinden: Radio TV Sommer, Bauma: Elektro-Brizzi AG, Bellinzona: Fotostudio Tecnica Video Battaglia, Bern: Arnold AG, Ber AG, Streamline AG für Telecomsysteme, Berneck: Reparaturservice Bordsch, Biberist: Expert Jäggi, Fink Radio TV-Video AG, Biel/Bienne: Waldmeier & Wüthrich, Biltlen: W. Meier AG, Binningen: Zihlmann AG, Blonay: Brunisholz Pierre, Bolligen: TSA Telecom AG, Brugg AG: Otto Kern AG, Brunnen: Elektro Hediger AG, Buchs SG: Bren Funktechnik, Radio TV Nüesch, Bülach: Elektro-Meier AG, Bulle: Murith-Multiwatt SA, Bützberg: Expert Trösch Bützberg AG Radio-TV, Carouge Telecom handling Devices SA, Cernier: Expert TéléVal, Cham: Expert Ertle, Châteaux-d'Oex: Favey Radio TV, Châtel-St-Denis: Pilloud Jean Paul, Chêne-Bourg: U.E.S., Chur: Nägele-Capaul AG, Cortaillod: Images & Son Gambarini Olivier, Dietlikon: T&N Telekom Netzwerk, Dittingen: Heinz Müller Fahrzeug Elektrik, Döttingen: Humbels Handy Shop, Dübendorf: Auto Hifi Shop + Elektronik, Auto Stieger + Co, Expert Tele-Locher, Mahler Audio Video, Mobile Solutions AG, Ebmatingen: Mobile Plus AG, Eclépens: Auto-électricité P. Dominique, Ecublens: Telra SA, Effretikon: Fumagalli + Gonser AG, Engelberg: Bücher Büro EDV Höchli, Erlenbach ZH: IF Communication GmbH, Eschlikon TG: RFS Radio-Foto-Shop Eschlikon AG, Fischenthal: Stieger Elektronik, Flims Dorf: Bieri Andreas, Fribourg: Gendre Francis, Genève: Auto Accessoires Jonction, diAx center Genève, ECS, Noële TV SA, Nouvelle Photo, SMAG SA, Simonin Intercommunication, Unicopy Mail SA, Vidéo Hifitec SA, Gland: Vidéo Technique SA, Granges-Paccot: Centre Riesen P., Grächen: AA Nateleria, Grenchen: Bianchetti Direkt-Handel, Städtische Werke Grenchen, Gümligen: Expert Käser, Härkingen: Erb Automobile AG, Hausen b. Brugg: Wicki Tech, Heerbrugg: Eggenberger AG, Humlikon: TransCom Handels AG, Hünibach: Radio TV Sommer AG, Ilanz: EWBO AG, Ins: Metzler & Freiburghaus, Interlaken: Amadeus HiFi-TV-Multimedia AG, Media-Line, RTS Radio-Telecom-Service AG, Islikon: RTV-Delsat Elektronik G. Emmanuelidis, Jens: Bianchetti Direkt-Handel, Kerzers: EMIS Software GmbH, Kradolf: Schönholzer Elektro AG, La Chaux-de-Fonds: Imact TV, Son-Auto, Vac René Junod SA, Laax GR: Arco, Arpagaus + Coray, Landquart: Elektroplanung Kehl, Langenthal: Pro Electronics, Lausanne: Belet Electricité, In Comm, Radio TV Foetisch Maurice et Pierre, Rüfenacht Willy SA, Télé-Vidéo St-Paul SA, Lavey-Village: Payot Christian, Le Locle: Aeschlimann C., Expert Robert, Qureshi Video Centre, Lenzburg: Balducci Radio-TV, Liestal: Mobilcom-Liestal, Locarno: Foto-Video Müller, Lugano: Expert Ray, Luzern: CKW Conex AG, Media Shop Sidler TV AG, Mobitel de Marc SA, AUDIOCOM, Männedorf: Stucki Elektroberatung, Martigny: Expert Télébourg, Massagno: Novema SA, Melchnau: Roth Installations AG, Mendrisio: Expert Cometti, Monthey: Missiliez SA, Promotion & Distribution Mobile Center, Morges: Sovedis Sàrl, Moudon: Expert Bula SA, Moutier: Hänzi Electronique S.à.r.l., Mühlau: Bossart Radio-TV-Funk, Münchenbuchsee: Mocom AG, Münsingen: Baumann Elektro, Muttenz: Elektro Schmidlin AG, Naters: Telekom. A. Majoleth, Nesslau: Fernseh Peter, Neuchâtel: Sono Light Import, Niedergösgen: Wiedmann-Dettwiler AG, Oberägeri: FLECK WEG Autoreinigungen, Oberburg: Schmutz + Mösching GmbH, Oberentfelden: Auto-Hifi Obrist, Expert Suter, Oberwil BL: Elektro Gutzwiler AG, Oetwil am See: Audio-Video-Technik Benz, Oftringen: Funk-shop Mittelland, Ohringen-Winterthur: Paul Egli, Olten: Unitel AG, Pratteln: Media Markt AG, Pully: ECS, Rapperswil SG: Peterka AG, Rätterschen: Elektro Gobo AG, Rebstein: Elektro Breitenmoser AG, Reichenburg: Cyberlight Teleservice GmbH, Reinach AG: W. Heiz AG, Reinach BL: Jordi AG, Riehen: Zihlmann AG Radio Television, Roggwil BE: M. Hasler Electronics AG, Romanshorn: Radio TV Bohl AG, Rothrist: Techmag AG, Rümlang: F & F Radio-TV AG, Meyer Barca AG Rümlang, Rüslikon: Sound & Vision, Ruswil: Pacom GmbH, Rüti ZH: Müller AG, Saingelégier: Parrat Serge TV Services, Sarnen: Wiese AG, Schindellegi: Adam Electronics, Schmitzen FR: Dionys Diétrich, Schöffland: Radio-TV Hoser, Schwyz: EW Schwyz, Sedrun: Beer RTV, Sementina: Telecom Security, Sierre: Mobilezone SA, Sion: Pro Center Sàrl, Noële TV SA, Sirmach: Kellenberger & Co, Sissach: Elektro Rüegg AG Sissach, Solothurn: Radio TV Sutter Eugen, Spreitenbach: Dezag Spreitenbach, St. Gallen: Bruema AG Car Center, E. Stieger AG, Scheibling AG, Elektro Herzig, Weibel Hi-Fi Car & Home Hi-Fi Studio, St. Margrethen SG: Auto-Shop Rheinpark, Staffelbach: Maurer TV-Video-Hifi, Stäfa: Bosshard Radio-TV-Technik, Stein am Rhein: Servicepartner Hagen, Steinmaur: Wirz TKS GmbH, Sursee: Fässler Fernseh AG, Thayngen: Carrosserie Relat AG, Thun: Brunner + Imboden AG, Flück Elektro, Uster: 4 you discount, Osio Schweiz GmbH, MultiNET (Schweiz) AG, Uznach: Müller Grynau-Garage, Verbier: Luisier-Colombari Electricité SA, Viganello: Telerip SA, Wädenswil: Infotain, Media Discount AG, Wallisellen: your service Monroy, Wangs: MobilKom Plus, Wattwil: WALCOM Computer GmbH, Wettingen: Hettler-Electric AG, Widnau: Holenstein AG, Radio TV Nüesch, Wil SG: AT-Autoteile, Bruggmann & Co. Auto-Elektro-Garage, Winterthur: Expert Gabriel, Wohlen AG: HiFi Equipments, Kaufmann Autoelektrik + Elektronik, Wolhusen: Duss Bruno AG Fahrzeugelektrik, Zuchwil: Autoelektro AG, Zug: Fürthaler, Zürich: Audio Studio Kradolfer, Auto Radio V. Laubbacher, Computer-TakeAway, Dezag AG, diAx center Zürich, handy-laedeli.ch, Furtronic AG, Mörsch TV, Purat Autoklima, Radio TV C. Zapparrata, Schaefer AG, Telefon Corner TFC GmbH, Zürich-Flughafen: Handy Shop GmbH



Verantwortung für die Zukunft.  
S'engager pour l'avenir.  
Impegno per l'avvenire.  
Engagement per l'avvenire.

diAx in Zusammenarbeit mit: ETH Zürich, EPF Lausanne, Universität Basel, Universität Zürich und Umweltverbänden