

# 1. EMV-Tagung des VDB e.V. "Energieversorgung & Mobilfunk"

Mit "EMV" wird die ElektroMagnetische Verträglichkeit der heute allgegenwärtigen technischen Systeme bezeichnet. Die EMV von Energieversorgung und Mobilfunk in Bezug auf den Menschen stand im Zentrum der Fachtagung, die der Berufsverband Deutscher Baubiologen - VDB e.V. - am 19. und 20. April im Öko-Zentrum NRW, Hamm, mit großem Erfolg ausrichtete.

Mit dieser Veranstaltung eröffnete der VDB eine neue Reihe von Tagungen zu aktuellen Fragen der EMV für den Menschen, die im jährlichen Rhythmus jeweils im April stattfinden werden. Vorbild hierfür ist die mittlerweile zur festen Institution gewordene, jährliche Pilztagung des VDB im Monat Juni, die 2002 bereits zum 6. Mal stattfindet.

Der erste Teil der EMV-Tagung befasste sich mit den Störfeldern der konventionellen, aber auch der alternativen Stromversorgung. So stellte **Martin Schauer** verschiedene Varianten der elektrischen Hausinstallation bezüglich ihrer Auswirkungen auf die elektrischen 50 Hz-Wechselfelder vor und ging auch auf Sicherheits- und Kostenaspekte von abgeschirmten, baubiologisch orientierten Installationen ein.

**Dr. Martin Virnich** und **Peter Danell** erläuterten die Hintergründe der neuen PLC-Technik (Powerline Communication), die das Stromnetz (= Powerline) für Aufgaben der Telekommunikation mit nutzt (z.B. Telefonie, Internet). Die Referenten zeigten die EMV-Problematik dieser Technik anhand der abgestrahlten Störfelder auf und stellten mögliche Maßnahmen zu ihrer Reduzierung vor - aber auch deren Grenzen.

Der Nachmittag des ersten Tages widmete sich intensiv den EMV-Aspekten der Photovoltaik, d.h. der Stromerzeugung aus Sonnenenergie. Herrscht doch vielfach die Meinung vor, hier handele es sich um unproblematische Gleichspannungsanlagen, so zeigten die Referenten **Georg Bopp** vom Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme Freiburg (ISE) und **Volkmar Holz** (Achteln Diek Elektronik), dass je nach verwendetem Wechselrichter-Typ sehr starke elektrische 50 Hz-Wechselfelder auf die großflächigen Solarmodule und ihre Zuleitung aufgebracht werden können. Sie machten die Unterschiede der verschiedenen Wechselrichter-Typen bezüglich ihrer EMV-Eigenschaften deutlich

und erklärten auch, an welchen Kriterien man empfehlenswerte strahlungsarme Geräte erkennt. **Volkmar Holz** stellte überdies einen neuen Wechselrichter vor, der speziell nach baubiologischen Kriterien hinsichtlich Feldarmut bei gleichzeitig hoher Effizienz entwickelt worden ist.

Der zweite Tag stand unter dem Thema "Mobilfunk - Mensch und Technik". Bezüglich der Technik erläuterte **Dr. Martin Virnich**, welche Besonderheiten mit neuen Funksystemen, wie UMTS, TETRA, Bluetooth, WLAN, DRC, DAB, DVB usw. auf uns zukommen und insbesondere, welche Systeme mit periodisch gepulster Strahlung arbeiten. Dabei wurde deutlich, dass zur Klärung dieser Frage der Pulsung theoretische Überlegungen nicht ausreichen; vielmehr muss ganz konkret an den betreffenden Funksystemen im praktischen Einsatz gemessen werden, um vor Überraschungen sicher zu sein. Akustische Demonstrationen über den typischen "Klang" der neuen Technologien im bekannten "ESmog-Handy" rundeten den Vortrag ab.

Auf die Belastungen der Bevölkerung durch die Strahlung der Basisstationen des GSM-Mobilfunks gingen **Dr. Thomas Haumann** und **Uwe Münzenberg** ausführlich ein. Sie präsentierten die Ergebnisse eines umfangreichen Messprojektes, in dem sie die typischen Strahlungsdichten ermittelt und statistisch ausgewertet haben, denen die Anwohner von Mobilfunk-Basisstationen permanent ausgesetzt sind. Verblüffend war die Vielzahl der Einflussfaktoren, von denen die Strahlungsdichte im Nahbereich der GSM-Sendeanlagen abhängt und die daraus resultierende große Streubreite der Messwerte.

Mit dem besonders brisanten Problem der Risikobewertung von Mobilfunkstrahlung und ihrem gesundheitsschädigenden Potential befassten sich drei Referenten: **Holger Schütz** von der Programmgrup-

pe Mensch-Umwelt-Technik des Forschungszentrums Jülich informierte über den Hintergrund der vier Gutachten, die von der T-Mobil in Auftrag gegeben worden waren und zu unterschiedlichen Ergebnissen seitens der beteiligten Institute geführt hatten. Die in der Öffentlichkeit bekannteste dieser Studien wurde von **Dr. Peter Neitzke** (ECOLOG-Institut) vorgestellt und erläutert. In seiner Studie fordert das ECOLOG-Institut eine Senkung der Grenzwerte für Hochfrequenz auf 10.000 Mikrowatt pro Quadratmeter; dies entspricht für das E-Netz einem Tausendstel des heute offiziell gültigen Wertes. Zum Abschluss der Tagung legte **Dr. Gerd Oberfeld** von der Landessanitätsdirektion Salzburg - maßgeblicher Motor der bekannten Salzburger Resolution zum Mobilfunk - die Gründe für seine sehr kritische Bewertung der Mobilfunkstrahlung aus Sicht einer für die öffentliche Gesundheit fachverantwortlichen Stelle dar.

Umfangreiche Demonstrationen und praktische Messungen untermauerten die vorgetragenen Wortbeiträge und lockerten den präsentierten Stoff anschaulich auf.

In angeregten Diskussionen nutzten die Teilnehmer aus dem baubiologischen Umfeld und von zahlreichen kommunalen Behörden die Gelegenheit eines vertiefenden fachlichen Informationsaustausches.

Der komplette Tagungsband mit allen ausführlichen Beiträgen (135 Seiten) ist zum Preis von 39,- Euro incl. Porto erhältlich und kann beim VDB per Fax 09123-984013 oder per E-mail bei info@baubiologie.net angefordert werden.

Dr.-Ing. Martin H. Virnich  
Mönchengladbach  
Baubiologe IBN  
Berufsverband Deutscher  
Baubiologen - VDB e.V