



EMF-Moni – Eine Bilanz

Josef Opitz

Das EMF-Monitoring auf der Grundlage der Verordnung über das Nachweisverfahren zur Begrenzung elektromagnetischer Felder (BEMFV) hat sich im Sinne einer sachgerechten Anwendung der Grenzwerte zum Schutz von Personen in elektromagnetischen Feldern bewährt. Mit der nach telekommunikationsrechtlichen Vorschriften erteilten Standortbescheinigung und der sich daraus ergebenden weiteren Maßnahmen wird der Kernbereich des bundesweiten EMF-Monitorings geschaffen. Dieses System setzt aber voraus, dass die Standortbescheinigung nach wie vor ein nach telekommunikationsrechtlichen Vorschriften durchzuführender und abschließender Verwaltungsakt bleibt. Denn nur so kann die Standortbescheinigung auch weiterhin Grundlage für ein nachvollziehbares und transparentes Verfahren zur sachgerechten Anwendung der Grenzwerte zum Schutz von Personen in elektromagnetischen Feldern sein.

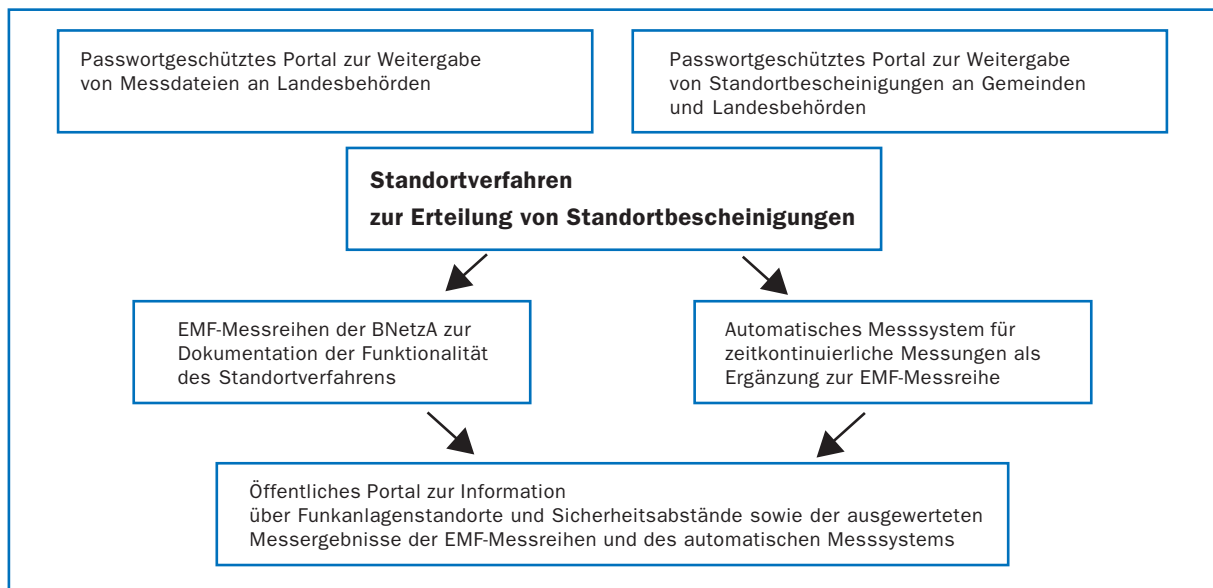
Nach telekommunikationsrechtlichen Vorschriften darf in Deutschland nur dann eine ortsfeste Funkanlage mit einer äquivalenten Strahlungsleistung von 10 Watt und mehr in Betrieb genommen werden, wenn die betreffende Funkanlage die Grenzwerte zum Schutz von Personen in elektromagnetischen Feldern einhält. Die zur Anwendung kommenden Grenzwerte entsprechen der Empfehlung 1999/519/EG des Rates vom 12. Juli 1999 zur Begrenzung der Expositionen der Bevölkerung, die in Deutschland durch die 26. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz verbindlich wurden. Die kontinuierliche Hinterfragung dieser Grenzwerte ist Aufgabe der Strahlenschutzkommission als beratendes wissenschaftliches Gremium des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsi-

cherheit. Die Bundesnetzagentur (BNetzA) wendet konsequent diese Personenschutzgrenzwerte bei der Bewertung von Funkanlagen an, übt aber keinerlei Einfluss auf die Grenzwertfestlegung aus.

Die Aussage „die Bundesnetzagentur wendet konsequent diese Personenschutzgrenzwerte bei der Bewertung von Funkanlagen an“ klingt zunächst sehr einfach. Trivial ist dies aber keineswegs. Um überhaupt die Feldstärken von Funkanlagen sachgerecht beurteilen zu können, sind fundierte Kenntnisse über die Eigenschaften von elektromagnetischen Feldern und die zur Anwendung kommenden Funktechniken erforderlich. Zudem muss sichergestellt sein, dass die für die Bewertung notwendigen Informationen wie technische Parameter sämtlicher relevanter Funkanlagen, detaillierte Informationen über den Installationsort und auch zum Umfeld vorhanden sind.

Auf der Grundlage von einschlägigen Normen wird nach telekommunikationsrechtlichen Vorschriften von der Bundesnetzagentur ein bundesweit einheitliches Standortverfahren zur Bewertung von ortsfesten Funkanlagen durchgeführt. Dieses Verfahren hat sich seit dem 1. Juli 1992 bewährt und wurde von der Bundesnetzagentur und ihren Vorgänger-Behörden stetig weiter entwickelt. Wissenschaftliche Studien und auch eine Vielzahl von EMF-Messungen haben gezeigt, dass das Standortverfahren sachgerecht und sicher ist. Es kann also festgehalten werden, dass das nach telekommunikationsrechtlichen Vorschriften in Deutschland durchgeführte Standortverfahren sowohl für den Bürger als auch für die Betreiber von Funkanlagen ein fundiertes und rechtssicheres Bewertungsverfahren darstellt. Im Rahmen der europäischen Harmonisierung soll nun das Standortverfahren in einen europäisch harmonisierten Standard aufgenommen werden, so dass in Zukunft das Verfahren auch in Europa nach telekommunikationsrechtlichen Maßstäben durchgeführt werden kann.

toring der Bundesnetzagentur



Grafik 1: Grafische Darstellung des EMF-Monitorings der BNetzA

Das Standortverfahren ist sozusagen der Kern eines modular sich zusammensetzenden EMF-Monitorings: Jede standortbescheinigungspflichtige Funkanlage wird von der Bundesnetzagentur individuell bewertet und auch in unregelmäßigen Abständen überwacht. Technische Änderungen, die eine Vergrößerung des von der Bundesnetzagentur festgelegten Sicherheitsabstandes nach sich ziehen, führen zu einer Neubewertung, das heißt zu einer Anpassung der einzuhaltenen Sicherheitsabstände. Damit wird von der Bundesnetzagentur die Einhaltung der Personenschutzgrenzwerte umfassend überwacht. Hierzu einige Zahlen:

- Anzahl von bewerteten Funkanlagenstandorte: 78135
- Anzahl von bewerteten Sendeantennen: 505450

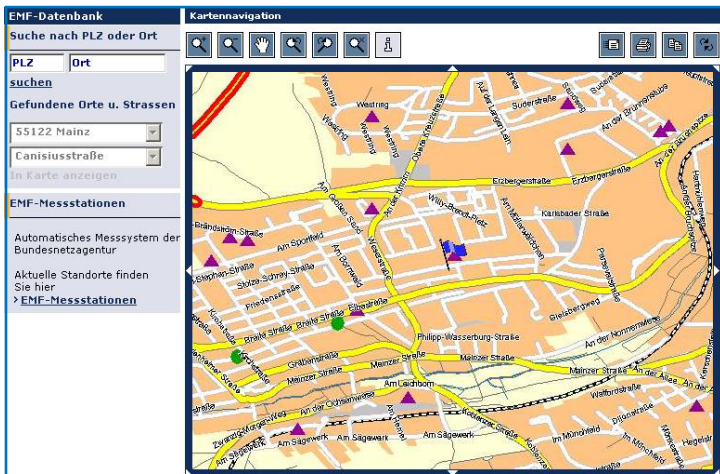
(Bei diesen Zahlen ist zu beachten, dass es sich nicht nur um Mobilfunkanlagen handelt. Selbstverständlich werden von der BNetzA auch alle anderen Funkanlagen mit einer Strahlungsleistung von 10 Watt und mehr hinsichtlich der Einhaltung der Personenschutzgrenzwerte überprüft).

Auf den Internetseiten der Bundesnetzagentur (Technische Regulierung Telekommunikation/Sachgebiet „Elektromagnetische Felder“) können weitere statistische Daten zu erteilten Standortbescheinigungen abgerufen werden.

Von dem Standortverfahren leitet sich das EMF-Monitoring der BNetzA ab (siehe Grafik 1).

Die Grafik zeigt, dass das von der Bundesnetzagentur durchgeführte Standortverfahren nicht nur den Betreiber einer Funkanlage nach der Verordnung über das Nachweisverfahren zur Begrenzung elektromagnetischer Felder (BEMFV) verpflichtet, seine Funkanlage vor der Inbetriebnahme durch die BNetzA auf Einhaltung der Personenschutzgrenzwerte überprüfen zu lassen, sondern vielmehr die Grundlage für das bundesweite EMF-Monitoring ist.

Dass das Konzept der Bundesnetzagentur zur Information der Bevölkerung über Funkanlagen und Messergebnisse dem Bedarf entspricht, zeigt die eindruck-



Grafik 2: Registrierte Suchanfrage in der EMF-Datenbank

volle Anzahl von Suchanfragen. Seit der Inbetriebnahme der EMF-Datenbank konnten bislang mehr als 10 Millionen Suchanfragen registriert werden. Als eine Suchanfrage wird der Aufruf eines Kartenausschnitts registriert, sofern dieser die Funkanlagenstandorte enthält (siehe Grafik 2).

Die immens hohe Anzahl von Recherchen ist keinesfalls ein Indikator für verstärkte Befürchtungen vor elektromagnetischen Feldern von Funkanlagen. Im Gegenteil, durch die Bereitstellung der EMF-Datenbank konnte merklich mehr Transparenz in die Diskussion um elektromagnetische Felder gebracht werden. Die Folge ist eine starke Abnahme von Anfragen zu erteilten Standortbescheinigungen beziehungsweise Anfragen zu den zu Funkanlagen einzuhaltenen Sicherheitsabständen. Zusammenfassend lässt sich deshalb sagen, dass die EMF-Datenbank ein notwendiger und erfolgreicher Schritt zu mehr Bürgernähe war. Auch zum Abbau von Bürokratie hat diese Datenbank ganz

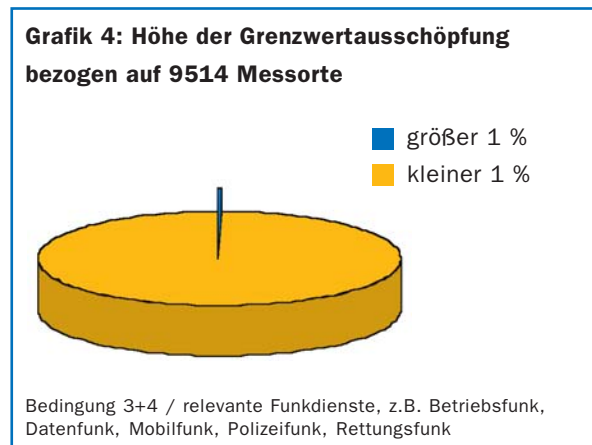
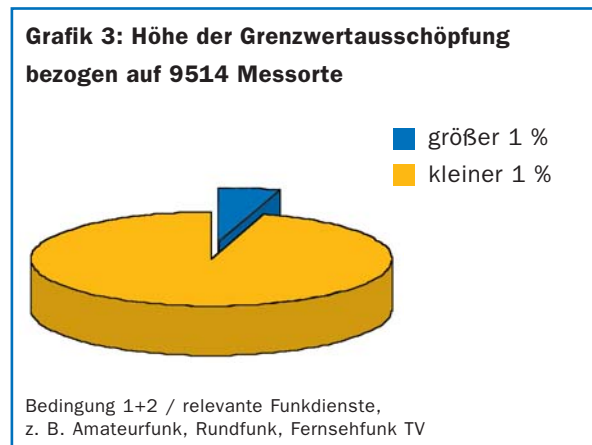
erheblich beigetragen. Gemeinden und Kommunen sowie Landesbehörden, die mit dem Thema Schutz von Personen in elektromagnetischen Feldern betraut sind, können einen Zugang zum passwortgeschützten Bereich der EMF-Datenbank beantragen und die in ihrem Zuständigkeitsbereich erteilten Standortbescheinigungen online abrufen.

Zu dem EMF-Monitoring gehören weiterhin die jährlichen EMF-Messreihen und das Anfang 2007 in Betrieb genommene automatische Messsystem. Beiden Modulen liegen sowohl das gleiche Messkonzept als auch die gleiche Zielsetzung zu Grunde: Erfassung aller relevanten örtlichen Feldstärken im Bereich von 9 Kilohertz bis 3 Gigahertz. Im Gegensatz zu den Messungen der EMF-Messreihen sind die Messungen des automatischen Messsystems zeitkontinuierlich. Die ausgewerteten Messergebnisse lassen sich rund um die Uhr in der EMF-Datenbank abrufen.

Die EMF-Datenbank enthält alle Messorte, an denen seit der Messaktion 1999/2000 im Rahmen der EMF-Messreihe gemessen wurde. Insgesamt sind dies 9514 Messorte (Stand: Dezember 2007). An keinem Messort konnte eine Grenzwertüberschreitung festgestellt werden. Da sämtliche Messungen nach demselben Messkonzept durchgeführt wurden, lassen sich die Ergebnisse miteinander vergleichen und festhalten, dass die festgestellten Messdaten den Grenzwert weit unterschreiten (siehe Grafik 3 und 4).

Die Bundesnetzagentur entwickelt das Konzept des EMF-Monitorings stetig weiter. Dabei liegt der derzeitige Fokus auf einer weiteren Optimierung des Informationsangebotes (Bürgernähe) und einer Erweiterung des Online-Angebotes (weiterer Bürokratieabbau).

Dipl.-Ing. Josef Opitz, Bundesnetzagentur



Hinweis: Betroffen von dem Wert größer 10 Prozent (obige Grafik) sind ausschließlich Messorte in der Nähe von Fernseh- und Rundfunksendern, die eine Grenzwertausschöpfung bis zu 52 Prozent aufweisen (die zulässigen Grenzwerte werden also um 48 Prozent unterschritten). An den betreffenden Messorten werden regelmäßig Wiederholungsmessungen durchgeführt.