

BESCHLUSS - VORLAGE

Dezernat/Amt:	Verantwortlich:	Tel.Nr.:	Datum
I /	Herr Schröder-Klings	4042	18.05.2011
V / Baurechtsamt	Herr Ratzel	4305	

Betreff:

**Mobilfunksendeanlagen in Freiburg
h i e r :
Sachstandsbericht und Möglichkeiten zur kommunalen Steuerung**

Beratungsfolge	Sitzungstermin	Öff.	N.Ö.	Empfehlung	Beschluss
1. BA	25.05.2011		X	X	
2. HA	30.05.2011		X	X	
3. GR	07.06.2011	X			X

Anhörung Ortschaftsrat (§ 70 Abs. 1 GemO): nein

Abstimmung mit städtischen Gesellschaften: ja - mit ASF, FSB, FWTM und VAG

Finanzielle Auswirkungen: nein

Beschlussantrag:

1. Der Gemeinderat nimmt die Informationen in der Drucksache G-11/092 über die bisherigen Maßnahmen und die begrenzten Möglichkeiten der Stadt zur kommunalen Steuerung von Mobilfunksendeanlagen in Freiburg zur Kenntnis.
2. Die Verwaltung wird beauftragt,
 - a) bei der Aufstellung von Bebauungsplänen für Wohngebiete weiterhin zu prüfen, ob im Einzelfall die Errichtung von Mobilfunksendeanlagen aus gestalterischen Gründen in den örtlichen Bauvorschriften ausgeschlossen werden kann;

- b) bei der Aufstellung von Bebauungsplänen insbesondere für Gewerbe- und Mischgebiete zu prüfen, ob im Einzelfall die Mobilfunksendeanlagen der verschiedenen Netzbetreiber möglichst am Rand des Gebiets auf einem Mast mit dem Ziel einer Reduzierung der Immissionsbelastung der Bevölkerung durch elektromagnetische Funkwellen vor allem in benachbarten Wohngebieten gebündelt werden können und hierfür ggf. ein geeigneter Standort im Bebauungsplan festgesetzt werden kann;
 - c) mit den Mobilfunknetzbetreibern auf der Grundlage der Verbändevereinbarungen von 2001 und 2004 weiterhin regelmäßige Verhandlungen über neue Standorte von Mobilfunksendeanlagen in Freiburg zu führen, um möglichst einen Konsens bei der Standortfestlegung zu erreichen mit dem Ziel einer Reduzierung der Immissionsbelastung der Bevölkerung durch elektromagnetische Funkwellen. Dabei soll geprüft werden, ob dies durch eine Bündelung von Mobilfunksendeanlagen mehrerer Betreiber auf einem (Mast-)Standort außerhalb der Wohnbebauung erreicht werden kann. In diesem Zusammenhang wird die Verwaltung ermächtigt, auch städtische Gebäude oder Grundstücke als Standorte für Mobilfunksendeanlagen zur Verfügung zu stellen, wenn sich durch diesen Standort gegenüber dem vom Netzbetreiber vorgesehenen Alternativstandort die Immissionsbelastung der Bevölkerung in den benachbarten Wohngebieten reduzieren lässt. Der Gemeinderatsbeschluss vom 27.11.2001, nach dem Mobilfunksendeanlagen auf städtischen Immobilien nur unter anderen Voraussetzungen errichtet werden dürfen, wird insoweit modifiziert;
 - d) den zusätzlichen Sach- und Personalbedarf zur Umsetzung der unter Ziffer 2a - c genannten Maßnahmen zu ermitteln und den Hauptausschuss hierüber zu informieren.
-

Anlagen:

1. Gemeinderatsbeschlüsse zum Thema Mobilfunksendeanlagen
2. Technische Grundlagen des Mobilfunks
3. Antwortschreiben des Deutschen Städtetages vom 18.11.2010
4. Standorte von Mobilfunksendeanlagen in Freiburg (Stand: Mai 2011)
5. Aktuelle Entwicklung bei Standorten von Mobilfunksendeanlagen in Freiburg
6. Liste der Bebauungspläne mit einem Ausschluss von Mobilfunksendeanlagen durch örtliche Bauvorschrift (Stand: Mai 2011)
7. Rechtliche Steuerungsmöglichkeiten für Mobilfunksendeanlagen
8. Rechtliche Zulässigkeit einer kommunalen Steuer für Mobilfunksendeanlagen
9. Faltblatt der LUBW zur Einwirkung von Funkwellen in Baden-Württemberg

1. Ausgangslage**1.1 Entwicklung des Mobilfunks in Deutschland**

Der Mobilfunk hat in Deutschland seit der Einführung des digitalen Netzes im Jahr 1992 eine rasante Entwicklung genommen. Inzwischen gibt es über 60.000 Standorte für Mobilfunksendeanlagen, die der Netzverbindung von über 110 Millionen Handys dienen (Stand 2010). Bereits über ein Viertel der Telefongespräche wird heute mit Handys geführt, die zunehmend die festnetzgebundenen Telefone verdrängen. 2010 verfügte ein Viertel der Haushalte nur noch über ein Handy und nicht mehr über ein Festnetztelefon. Auch die Festnetztelefone sind heute immer weniger kabelgebunden, sondern arbeiten mit digitalen hausinternen Funknetzen wie die WLAN-Systeme für kabellose Internetanschlüsse. Auch in anderen Bereichen des täglichen Lebens werden immer öfter Funk- statt Kabelverbindungen benutzt.

Diese Entwicklung zu immer mehr Funkverbindungen wird sich in Zukunft fortsetzen. Insbesondere bei Jugendlichen nimmt die Handynutzung stark zu. Außerdem dient das Handy heute nicht mehr allein als Sprechverbindung; vielmehr wird es immer stärker als Internetzugang mit Smartphones und zur Übertragung größerer Datenmengen, insbesondere von Bildern, genutzt.

Die elektromagnetischen Funkwellen, die Grundlage nicht nur für den Mobilfunk sondern auch für Rundfunk- und Fernsehübertragungen sind, lösen teilweise Ängste in der Bevölkerung wegen befürchteter Gesundheitsgefahren durch diesen „Elektrosmog“ aus. Etwa ein Viertel der Befragten hat nach den in den letzten Jahren durchgeführten Umfragen Sorgen wegen möglicher Gesundheitsrisiken durch den Mobilfunk. Es gab in der Vergangenheit daher zahlreiche Proteste insbesondere gegen den Neubau von Mobilfunksendeanlagen in oder bei Wohngebieten, in Freiburg insbesondere in den Stadtteilen Rieselfeld, Vauban und Wiehre. Etwa 1,5 % der Bevölkerung bezeichnen sich nach den jährlichen repräsentativen Umfragen des Bundesamtes für Strahlenschutz als „elektrosensibel“ und führen vorhandene gesundheitliche Störungen auf die elektromagnetischen Wellen des Mobilfunks zurück. Über die sog. athermischen Wirkungen der Mobilfunkimmissionen gibt es heftige Auseinandersetzungen zwischen der etablierten medizinischen Wissenschaft und mobilfunkkritischen Ärzten, bei denen bisher kein Konsens erzielt wurde.

1.2 Beschlusslage des Freiburger Gemeinderats

Der Gemeinderat hat sich in den Jahren 2001 bis 2003 und im Jahr 2009 ausführlich mit dem Thema der Mobilfunksendeanlagen in Freiburg befasst.

Am 27.11.2001 hat er auf der Grundlage der Drucksachen G-01/128, G-01/128.1 und G-01/128.2 einen Beschluss (Anlage 1) gefasst, nach dem auf städtischen Immobilien, die entweder selbst sensible Einrichtungen enthalten (Wohngebäude, Schulen, Kindergärten, Altenheime, Kliniken etc.) oder im Umkreis von 500 m derartiger Einrichtungen liegen, keine weiteren Mobilfunksendeanlagen installiert werden dürfen. Bereits bestehende Anlagen auf derartigen Immobilien sollten abgebaut werden. Entsprechende Beschlüsse sollten auch in den Aufsichtsorganen der städtischen Gesellschaften gefasst werden.

Auf einen interfraktionellen Antrag sowie auf die Anfragen anderer Fraktionen hat sich der Gemeinderat erneut am 27.01. und 05.05.2009 mit dem Thema der Mobilfunksendeanlagen in Freiburg befasst. Er hatte dazu in den Drucksachen G-09/005 und G-09/005.1 einen detaillierten Zwischenbericht über die vorhandenen Mobilfunkstandorte im Stadtgebiet sowie über die rechtlichen und politischen Möglichkeiten zur kommunalen Steuerung von Mobilfunksendeanlagen erhalten.

Mit Beschluss vom 05.05.2009 (Anlage 1) hat der Gemeinderat der Verwaltung in vier zum Teil sehr umfangreichen Punkten Aufträge erteilt, von denen bisher zwei (Nrn. 2b und 2e) voll umgesetzt worden sind. Die Aufträge unter Nr. 2c) und Nr. 2d) konnten u. a. wegen fehlender personeller und sachlicher Ressourcen nur teilweise und nicht in der vorgegebenen Frist erfüllt werden.

Mit dieser Drucksache wird ein weiterer Sachstandbericht gegeben, der darüber informiert, in welchem Umfang die Aufträge des Gemeinderats bisher erledigt werden konnten bzw. in Zukunft erfüllt werden können. Die jetzt gestellten Beschlussanträge berücksichtigen das Vorgehen der Verwaltung bei Mobilfunksendeanlagen in Freiburg während der letzten beiden Jahre und entwickeln das darin enthaltene Konzept auf der Grundlage des Gemeinderatsbeschlusses vom 05.05.2009 weiter. Sie sollen der Verwaltung entsprechend den bundesrechtlichen Vorgaben einen realistischen Rahmen für das künftige Vorgehen bei Mobilfunksendeanlagen geben. Dazu soll der Gemeinderatsbeschluss vom 27.11.2001 entsprechend dem Beschlussantrag unter Nr. 2c) modifiziert werden. Dabei wird weiterhin innerhalb der den Kommunen rechtlich und tatsächlich zur Verfügung stehenden Möglichkeiten das Ziel verfolgt, die Immissionsbelastung der Bevölkerung durch die elektromagnetischen Funkwellen des Mobilfunknetzes zu begrenzen und möglichst sogar zu reduzieren. Das in diesem Zusammenhang von Mobilfunkgegnern geforderte gesamtstädtische Mobilfunkkonzept durch eine Bauleitplanung lässt sich jedoch - unabhängig von der rechtlichen Problematik - bereits aus tatsächlichen Gründen wegen des schon sehr weitgehend vorhandenen Bestandes und des geringen Bedarfs an neuen Standorten für Sendeanlagen nicht realisieren.

2. Grenzwerte für die elektromagnetischen Wellen durch Mobilfunkanlagen

2.1 Rechtliche Grundlagen

In der seit dem 01.01.1997 geltenden 26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder - **26. BImSchV**) sind die Grenzwerte auch für Sendeanlagen des Mobilfunks differenziert festgelegt (vgl. Anlage 2). Diese vom Bundesgesetzgeber vorgeschriebenen Grenzwerte sind nicht nur für die Mobilfunknetzbetreiber, sondern grundsätzlich auch für die Länder und Kommunen verbindlich. Die Einhaltung dieser Grenzwerte wird von der **Bundesnetzagentur** für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen über ein Standortbescheinigungsverfahren und regelmäßige Messungen kontrolliert.

2.2 Funktechnische Ausgangssituation

2.2.1 Mobilfunksendeanlagen

Die Mobilfunknetze der vier in Deutschland tätigen Netzbetreiber (T-Mobile, Vodafone, E-Plus und O2) bestehen aus mehreren Netzbestandteilen. Die **Basisstationen** stellen innerhalb von Funkzellen die Funkverbindung zu den Handys der Nutzer her. Sie werden in dicht bebauten Gebieten in der Regel auf Gebäuden als Dachstandorte (Dachantennen) und im Übrigen als Maststandorte (Stahlgitter- bzw. Betonmasten) mit jeweils zugehöriger Technischeinheit erstellt. Jede Basisstation ist mit einem Base-Station-Controller verbunden, der den Daten- und Sprachverkehr aller seiner Basisstationen zusammenfasst. Jeder Controller ist mit einer Vermittlungszentrale verbunden. Hierzu werden Funkvermittlungsstellen errichtet, die aus einem Sendemast und einer Vermittlungsstation bestehen. Solche Funkfeststationen sind größere Türme, die je nach topographischer Gegebenheit und erstrebter Reichweite eine Höhe von bis zu 100 m aufweisen können. Die Verbindungen zwischen den einzelnen Netzbestandteilen des Mobilfunknetzes werden in der Regel durch **Richtfunksysteme** hergestellt.

Die **Funkzellen** für die Basisstationen haben eine unterschiedliche Größe, die von verschiedenen Faktoren abhängt. Ein wesentlicher Faktor ist das erwartete Gesprächsaufkommen. Je größer eine Funkzelle ist, umso weniger Personen können gleichzeitig mobil telefonieren. Daher weist das Funkzellennetz in der Stadt eine größere Dichte auf als auf dem Land. Auch die Topographie, die Bebauung und die typische Witterung im zu versorgenden Bereich sind zu berücksichtigen. Der Durchmesser einer Funkzelle reicht daher von wenigen hundert Metern bis zu mehreren Kilometern. Er ist bei den verschiedenen Netzbetreibern wegen der unterschiedlichen Nachfrage nicht gleich groß.

Im Folgenden wird ein kurzer Überblick über die Entwicklung der technischen Standards für den Mobilfunk gegeben. Wegen der näheren Einzelheiten wird im Übrigen auf die detailliertere Darstellung in der Anlage 2 verwiesen.

2.2.2 GSM und UMTS

Der derzeit (noch) weltweit vorherrschende Standard beim Mobilfunk ist das Global System for Mobile Communication (**GSM**), die sog. zweite Mobilfunkgeneration. Sie beschränkt sich im Wesentlichen auf die Sprachübertragung. Inzwischen ist in der Bundesrepublik seit 2004 die Umstellung auf das Universal Mobile Telecommunication System (**UMTS**) erfolgt, das als dritte Generation der Mobilfunktechnologie die Übertragung von Video- und Textdaten mit hoher Qualität und Geschwindigkeit ermöglicht. Das UMTS-Netz wurde von den Mobilfunkbetreibern in den letzten Jahren ergänzend zu den vorhandenen GSM-Netzen in der Regel durch eine Auf- oder Umrüstung der vorhandenen Mobilfunkstandorte aufgebaut.

2.2.3 Long Term Evolution (LTE)

Im Mai 2010 hat die Bundesnetzagentur die frei gewordenen Frequenzen des analogen Fernsehens versteigert. Damit wurde die Grundlage zur Einführung der vierten Mobilfunkgeneration Long Term Evolution (**LTE**) gelegt. Mit der neuen Mobilfunkgeneration soll dem wachsenden Datenaufkommen insbesondere im Bereich des Internets Rechnung getragen werden. Die Datenübertragungsraten steigen dabei auf über 100 Mbit/s. Dies eröffnet dem Nutzer Möglichkeiten vergleichbar mit den Übertragungsraten eines DSL-Festnetzes.

Mit dem Netzausbau wurde im Herbst 2010 nach einem Stufenplan begonnen. Dabei werden nach Möglichkeit die vorhandenen Mobilfunkstandorte zur Um- bzw. Aufrüstung genutzt und die Sendeleistungen auf das erforderliche Mindestmaß gesenkt. Gebiete, die momentan nicht mit schnellem Internet versorgt sind, haben Vorrang bei der Umsetzung. Bereits gut mit DSL durch Breitbandkabel oder das UMTS-Netz versorgte Großstädte wie Freiburg erhalten erst zu einem späteren Zeitpunkt diese neue Technologie. Für den Ausbau der LTE-Netze müssen die Netzbetreiber außerdem den Grenzabstand zum Ausland beachten. Aufgrund gesetzlicher Regelungen gelten beim LTE-Ausbau noch grundsätzlich Grenzabstände zum Ausland von 30 km, um Störungen in den ausländischen Netzen zu vermeiden. Weil Freiburg mit seiner Gemarkungsgrenze nur 3 km von der französischen Grenze entfernt liegt, werden hier vorerst keine LTE-Netze ausgebaut.

Handys, die für den LTE-Standard geeignet sind, werden derzeit entwickelt und kommen demnächst auf den Markt, so dass dieser Standard dann auch für den Mobilfunk genutzt wird.

2.2.4 Funk der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS-Funk)

Der BOS-Funk umfasst die Funkanwendungen der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben wie zum Beispiel der Polizei, den Rettungsdiensten, der Feuerwehr und dem Grenzschutz. Dieses Funknetz der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben ist von den anderen Funknetzen getrennt. Anlass für den aktuellen bundesweiten Aufbau des BOS-Funks ist, dass das Leistungsvermögen der vorhandenen analogen Funknetze den heutigen Anforderungen nicht mehr gewachsen ist. Deshalb wird derzeit

europaweit ein Bündelfunknetz mit digitaler Signalübertragung auf der Basis des Standards Terrestrial Trunked Radio (**TETRA**) aufgebaut. Der Aufbau des BOS-Funks soll noch im Jahr 2011 abgeschlossen werden. Die Sendeanlagen des BOS-Funks dienen ausschließlich der Erfüllung hoheitlicher Aufgaben, sind aber durch die Verordnung über das Nachweisverfahren zur Begrenzung elektromagnetischer Felder (BEMFV) an die Grenzwerte der 26. BImSchV gebunden.

2.2.5 Rundfunk, Fernsehen, WLAN-Netze, DECT-Telefone und Smart Meters

Von Menschen erzeugte elektromagnetische Funkwellen gibt es im Bereich des Radios und Fernsehens bereits seit vielen Jahrzehnten. In Deutschland wurde der öffentliche Rundfunk 1923 und das Fernsehen 1950 begonnen. Die Rundfunk- und Fernsehsender haben eine sehr viel größere Reichweite als Mobilfunksendeanlagen. Von der Quantität her sind die Immissionen durch Rundfunk und Fernsehen immer noch größer als die des Mobilfunks, auch wenn sich das Verhältnis inzwischen deutlich verändert hat. In Baden-Württemberg hat sich nach den unter Nr. 2.3 näher dargestellten Messungen der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) im Zeitraum von 2003 bis 2009 der Anteil der Mobilfunkimmissionen von 27 % auf 37 % erhöht, während der Anteil der durch die elektromagnetische Funkwellen von Rundfunk und Fernsehen verursachten Strahlungsbelastung von 67 % auf 57 % gesunken ist. 6 % wurden gleichbleibend durch den BOS-Funk hervorgerufen. Allerdings unterscheiden sich die Funkwellen von Radio und Fernsehen von den elektromagnetischen Feldern des Mobilfunks nicht nur durch die unterschiedlichen Sendefrequenzen (vgl. Anlage 2), sondern auch dadurch, dass der Mobilfunk überwiegend mit „gepulsten“ Strahlungen arbeitet.

In jüngster Zeit werden außer beim Mobilfunk zunehmend auch in anderen technischen Bereichen elektromagnetische Felder für die Datenübermittlung genutzt. Dies betrifft insbesondere die **WLAN-Netze**, mit denen man über eine Funkverbindung zu einer Basisstation und nicht mehr nur über ein Kabelnetz ins Internet kommt. Auch Festnetzanschlüsse werden immer häufiger mit mehreren schnurlosen Handgeräten (**DECT-Telefonen**) betrieben, die über Funkwellen mit der Basisstation im Gebäude verbunden sind. Die großen Energieversorger bieten inzwischen sog. **Smart Meter** an, mit denen die funkgesteuerte Automatisierung auch in privaten Haushalten ermöglicht wird. Damit können u. a. elektrische Geräte im Haushalt ferngesteuert bedient werden und es kann z. B. der Energieverbrauch per Funk abgelesen werden.

2.3 Messungen der elektromagnetischen Strahlenbelastung in Freiburg

Die von den Mobilfunkkritikern geforderte Messung, Bewertung und Analyse der elektromagnetischen Strahlungsbelastung ist für den Standort **Freiburg** bereits im Jahr **2003** über das Funkwellenmessprojekt der LUBW erfolgt. Schon damals wurde in Freiburg eine geringe Belastung durch elektromagnetische Funkwellen festgestellt, die sehr deutlich unter den festgesetzten Grenzwerten lag. Über dieses Ergebnis wurde der Bau- und Umlegungsausschuss im Dezember 2003 mit der Drucksache BA-03/030 informiert.

Diese großräumige Ermittlung von Funkwellen hat die TÜV SÜD Industrie Service GmbH in Zusammenarbeit mit dem Institut für Hochfrequenztechnik der Universität Stuttgart im Auftrag der LUBW im Jahr **2009** fortgesetzt. Ziel der Untersuchung war eine für Baden-Württemberg repräsentative Erhebung der Einwirkungen durch elektromagnetische Funkwellen. Analysiert wurden alle wesentlichen Funksendeanlagen wie Rundfunk, Fernsehen und Mobilfunk. Ein Schwerpunkt wurde dabei auf die mit der Einführung neuer Technologien verbundenen Einwirkungen durch das digitale Fernsehen, den UMTS-Mobilfunk und den digitalen BOS-Funk gelegt. Untersuchungsgebiete waren neben **Freiburg mit 56 Messpunkten** noch Stuttgart, Heidelberg-Mannheim und Oberschwaben. Der Zeitraum der Messungen war März bis August 2009.

Die umfangreiche Untersuchung schließt mit dem Ergebnis ab, dass die Gesamtimmissionen durch elektromagnetische Funkwellen im Raum Freiburg im Zeitraum von 2003 bis 2009 **abgenommen** haben und damit weiterhin ganz erheblich unter den Grenzwerten der 26. BImSchV für elektromagnetische Felder liegen. Ausschlaggebender Grund dafür ist der Wegfall des analogen Fernsehens. Auch der zwischenzeitliche Anstieg an Mobilfunkdiensten konnte diesen Rückgang bisher nicht kompensieren.

Im Jahr 2009 lag die Grenzwertausschöpfung der Gesamtimmissionen bei 87 % der 56 Messpunkte in Freiburg unter einem Hundertstel, während dies 2003 nur bei 66 % der Messpunkte der Fall war. Dementsprechend verringerte sich in diesem Zeitraum der Anteil der Messpunkte mit einer Grenzwertausschöpfung von einem Fünzigstel bis zu einem Hundertstel deutlich um von 32 % auf 7 %; allerdings gab es 2009 erstmals zwei Messpunkte mit einer Grenzwertausschöpfung zwischen 2 % und 5 %. Nur bei einem Messpunkt betrug die Gesamtimmission mehr als 5 % der Grenzwertausschöpfung. Dieser Höchstwert lag bei 10,96 % und wurde wie schon im Jahr 2003 durch einen nahegelegenen Rundfunksender verursacht. Für den Mobilfunk (Summe aus GSM und UMTS) wurde von 2003 auf 2009 eine Erhöhung der Grenzwertausschöpfung von 0,26 % auf 0,31 % ermittelt. Die prozentuale Erhöhung der durch Mobilfunksendeanlagen verursachten Immissionen belief sich damit von 2003 auf 2009 nur auf 17 %.

Die Ergebnisse der Funkwellenmessprojekte von 2003 und 2009 sind auf den Internetseiten der LUBW ausführlich dokumentiert. Zur näheren Information des Gemeinderats ist das hierzu erstellte Faltblatt der LUBW dieser Drucksache als Anlage 9 beigelegt.

Auch die von der Stadtverwaltung in den letzten Jahren bei einzelnen Mobilfunksendeanlagen in Auftrag gegebenen Messungen in den Stadtteilen Landwasser, Rieselfeld und Vauban haben in allen Fällen eine sehr deutliche Unterschreitung der gesetzlichen Grenzwerte ergeben. Bei den 2005 durchgeführten Messungen wurde der zulässige Grenzwert gerade zu 0,012 % (Wiesentalstraße), zu 0,0109 % (Auwaldstraße) bzw. zu 0,028 % (Kepler-Gymnasium) ausgeschöpft, so dass an diesen Standorten eine sehr starke Unterschreitung festgestellt wurde.

2.4 Reduzierung der Grenzwerte

Im Gemeinderatsbeschluss vom 05.05.2009 wurde die Verwaltung beauftragt, über die kommunalen Spitzenverbände beim Bund darauf hinzuwirken, dass die nach der 26. BImSchV zulässigen Belastungen durch elektromagnetische Wellen auf die vom Europäischen Parlament am 21.04.2009 geforderten Grenzwerte - ein Hundertstel der deutschen Grenzwerte - reduziert werden. Bereits im Jahr 2001 war eine ähnliche, auf dem Gemeinderatsbeschluss vom 27.11.2001 beruhende Anfrage des Oberbürgermeisters an die Bundesregierung vom damaligen Umweltminister Trittin abschlägig beschieden worden.

Mit Schreiben vom 21.10.2010 hat der Oberbürgermeister die Präsidentin des Deutschen Städtetages darum gebeten, dass der Städtetag eine Initiative ergreift, damit der Bundesgesetzgeber die nach der 26. BImSchV zulässigen Immissionen auf die vom Europäischen Parlament geforderten Grenzwerte reduziert. Der Städtetag hat dieses Schreiben der Stadt zum Gegenstand einer erneuten Befassung in der Fachkommission Umwelt des Deutschen Städtetages gemacht. Übereinstimmend sind die befragten Fachleute zu dem Ergebnis gekommen, dass sich für eine Initiative zur Anpassung der 26. BImSchV keine stichhaltigen Argumente ergäben. Bisher lägen keine Untersuchungen über negative Folgen der durch den Mobilfunk verursachten elektromagnetischen Wellen vor, die für eine Verschärfung der geltenden Grenzwerte sprechen würden. Deshalb sieht der Deutsche Städtetag derzeit von einer Initiative gegenüber der Bundesregierung zur Anpassung der 26. BImSchV ab. Dieses Ergebnis wurde der Verwaltung mit Schreiben vom 18.11.2010 mitgeteilt (Anlage 3).

Ein erneuter politischer Vorstoß der Stadt Freiburg für eine Senkung der Grenzwerte der 26. BImSchV macht nach dieser Vorgeschichte keinen Sinn.

3. Gesundheitsgefährdung und Gesundheitsvorsorge

3.1 **Gesundheitsgefahren durch elektromagnetische Funkwellen**

Neben der von den Mobilfunkkritikern befürchteten Wertminderung der benachbarten Immobilien und der Beeinträchtigung des Orts- bzw. Landschaftsbildes durch Dachantennen bzw. Sendemasten für Mobilfunksendeanlagen wird in der öffentlichen Kritik vor allem die Gefahr von Gesundheitsbeeinträchtigungen durch die mit dem Mobilfunk verbundenen elektromagnetischen Wellen angeführt.

In der Wissenschaft ist unumstritten, dass hochfrequente elektromagnetische Felder zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen können, weil sie bei Lebewesen eine Wärmewirkung hervorrufen. Zu den bekannten **thermischen** Wirkungen gehören lokale Gewebeüberhitzungen. Solche Schäden treten jedoch nur auf, wenn die Stärke des Feldes eine bestimmte Höhe überschreitet. Zur Vermeidung solcher Gesundheitsbeeinträchtigungen regelt die 26. BImSchV die Anforderungen an die Errichtung, die Beschaffenheit und den Betrieb von Mobilfunksendeanlagen zum Schutz vor nichtionisierender

Strahlung. Die dort festgelegten Grenzwerte (vgl. Anlage 2), die um das 50fache unterhalb der biologischen Wirkungsschwelle liegen, beruhen auf den Empfehlungen der internationalen Strahlenschutzkommission, der deutschen Strahlenschutzkommission und des Sachverständigenrats für Umweltfragen der Bundesregierung. Sie entsprechen den in den meisten europäischen Ländern geltenden Grenzwerten, die sich dabei an Empfehlungen der EU orientieren. In den Niederlanden gelten etwas höhere und in Belgien, Italien sowie teilweise auch in der Schweiz und Österreich etwas niedrigere Grenzwerte (vgl. Anlage 2). Wenn man die nach der 26. BImSchV geltenden Grenzwerte in Sicherheitsabstände umsetzt, so ergibt sich für Basisstationen im GSM- und im UMTS-Bereich ein Sicherheitsabstand zwischen zwei und acht Metern, während bei Handys wegen der geringen Sendeleistung kein Sicherheitsabstand erforderlich ist.

Während die thermischen Effekte unumstritten sind, gibt es seit längerem eine - oft emotional geführte - Diskussion um so genannte **athermische** Effekte elektromagnetischer Felder, die von der 26. BImSchV nicht erfasst werden. Als mögliche nichtthermische Wirkungen werden vor allem Veränderungen des Zellstoffwechsels und der Hirnströme diskutiert. Teilweise werden auch Zusammenhänge zwischen der Immissionsbelastung durch die elektromagnetischen Wellen von Mobilfunksendeanlagen und einem angeblich dramatischen Anstieg von schweren und chronischen Erkrankungen wie Unfruchtbarkeit, Herzinfarkt, Alzheimer, Epilepsie und Krebs behauptet.

Trotz langjähriger internationaler Forschung sind solche Vermutungen bisher nicht offiziell wissenschaftlich bestätigt worden. Vielmehr hat das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) am 17.06.2008 die Ergebnisse des breit angelegten, sechsjährigen Deutschen Mobilfunk-Forschungsprogramms bekannt gegeben (vgl. www.emf-forschungsprogramm.de). Danach haben sich die Befürchtungen zu möglichen Gesundheitsgefahren des Mobilfunks, die teilweise in der Bevölkerung bestehen, nicht bestätigt. Vielmehr reichen auch nach dem aktuellen Forschungsstand die geltenden Grenzwerte aus, um die Bevölkerung ausreichend vor den bekannten Gefahren der Mobilfunkwellen zu schützen. Dennoch werden die Forschungen mit finanziellen Mitteln des BMU fortgesetzt, um die Wirkungen auf Kinder, die sehr empfindlich sind, und die Langzeitwirkungen auf Kinder und Erwachsene weiter zu untersuchen. Diese Ergebnisse des DMF-Programms entsprechen den bisher bekannten Teilergebnissen der von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) seit 2000 in 13 Ländern durchgeführten Interphone-Studie, die vom Internationalen Krebsforschungszentrum in Lyon (IARC) koordiniert wird (vgl. www.iarc.fr bzw. www.iarc-en). Inzwischen hat die Bundesregierung am 12.01.2011 mit der Bundestagsdrucksache 17/4408 den Vierten Bericht über die Forschungsergebnisse in Bezug auf die Emissionsminderungsmöglichkeiten der gesamten Mobilfunktechnologie und in Bezug auf gesundheitliche Auswirkungen vorgelegt. In diesem Bericht wird auch über die seit 2008 durchgeführten weiteren Forschungen über gesundheitsrelevante Wirkungen von hochfrequenten elektromagnetischen Feldern berichtet, die nach Auffassung des Bundesamtes für Strahlenschutz und der Bundesregierung keine neuen Hinweise für mögliche gesundheitsrelevante Wirkungen ergeben haben, insbesondere auch keine athermischen Wirkmechanismen.

Allerdings hat die Landesärztekammer Baden-Württemberg in einer Stellungnahme zu den Ergebnissen des DMF-Programms vom 16.12.2009 darauf hingewiesen, dass abschließende Bewertungen nicht möglich seien und die Angst der Menschen vor bisher nicht wissenschaftlich nachgewiesenen Gefahren der Mobilfunkimmissionen ernst genommen werden müsse. Die Mobilfunkkritiker stützen sich bei ihrer weiter aufrecht erhaltenen Behauptung der angeblich nachgewiesenen Gesundheitsschädigungen durch elektromagnetische Wellen des Mobilfunks auf zahlreiche medizinische Studien, die im Internet unter www.diagnose-funk.org aufgeführt sind.

Es ist jedoch weder Aufgabe einer Kommunalverwaltung noch der Rechtsprechung in dieser medizinischen Streitfrage Stellung zu beziehen. So hat das **Bundesverfassungsgericht** zuletzt 2007 entschieden, dass noch keine verlässlichen wissenschaftlichen Erkenntnisse über komplexe Gefährdungslagen wie die schädlichen Wirkungen hochfrequentierter elektromagnetischer Felder vorlägen, die ein Einschreiten der Gerichte durch eine Beweisaufnahme erforderlich machten. Es sei vielmehr Sache des Ordnungsgebers, den Erkenntnisfortschritt der Wissenschaft mit geeigneten Mitteln nach allen Seiten zu beobachten und zu bewerten, um gegebenenfalls weiter gehende Schutzmaßnahmen treffen zu können. Eine Verletzung der Nachbesserungspflicht durch den Ordnungsgeber könne gerichtlich erst festgestellt werden, wenn evident sei, dass eine ursprünglich rechtmäßige Regelung zum Schutz der Gesundheit aufgrund neuer Erkenntnisse oder einer veränderten Situation verfassungsrechtlich untragbar geworden ist.

Das **Europäische Parlament** hat am 21.04.2009 in einer schriftlichen Erklärung zu den Risiken der Exposition gegenüber elektromagnetischen Feldern durch die Verwendung von Drahtlostechnologien die Europäische Kommission und die Mitgliedstaaten u. a. zu einer deutlichen Reduzierung der bisher fast europaweit einheitlich geltenden Grenzwerte aufgefordert. In dieser Resolution wurde gefordert, die in der Schweiz geltenden Rechtsvorschriften zu übernehmen, in denen der Höchstwert für die Exposition für Antennen in den sensiblen Bereichen wie Privathäusern, Schulen und Arbeitsplätzen auf 0,6 V/m festgesetzt wird. Dieser Wert beträgt **1 % des derzeitigen deutschen Grenzwertes**. Weder die EU-Kommission noch die Bundesregierung oder ein anderer Mitgliedsstaat der EU sind dieser Empfehlung bisher gefolgt. Sie hätte auch für Freiburg keine großen praktische Auswirkungen, da die tatsächliche Strahlenbelastung in Freiburg nach den Messungen der LUBW in den Jahren 2003 und 2009 bis auf einige Ausnahmefälle, die nicht durch den Mobilfunk verursacht sind, deutlich unter einem Prozent lag.

Aus den vorgenannten Gründen macht es nach Auffassung der Verwaltung keinen Sinn, auf der kommunalen Ebene weiter über eine von den Mobilfunkkritikern für notwendig gehaltene Absenkung der Grenzwerte zu diskutieren, da die Stadt Freiburg aus tatsächlichen und rechtlichen Gründen keine Möglichkeit hat, in ihrem Stadtgebiet noch niedrigere Grenzwerte für die elektromagnetischen Wellen von Mobilfunksendeanlagen durchzusetzen (vgl. Nr. 5.4 und Anlage 7).

3.2 Gesundheitsvorsorge

Die Kommunen haben neben der gesetzlichen Verpflichtung, im Rahmen ihrer Zuständigkeit die Bürgerinnen und Bürger vor Gesundheitsbeeinträchtigungen zu schützen auch die Aufgabe, unter **Vorsorgeaspekten** gesundheitliche Risiken für ihre Bürgerschaft - allerdings unter Beachtung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes - zu vermeiden. Dies gilt auch für den Schutz vor Gesundheitsrisiken durch elektromagnetische Wellen des Mobilfunks.

Da die Vorschriften über die Grenzwerte in der 26. BImSchV keine abschließende Regelung darstellen, haben Kommunen nach der Rechtsprechung des bayerischen Verwaltungsgerichtshofs jedenfalls theoretisch die Möglichkeit, Gesundheitsvorsorge durch die Festsetzung niedrigerer Grenzwerte für Mobilfunksendeanlagen in der Bauleitplanung zu betreiben. Allerdings sind solche Festsetzungen an so strenge rechtliche Voraussetzungen gebunden, dass die wenigen kleinen Kommunen in Bayern, die dies bisher versucht haben, mit ihren entsprechenden Versuchen gescheitert sind. Voraussetzung hierfür ist nämlich ein tragfähiges Mobilfunkkonzept für die gesamte Kommune, das den gesetzlichen Auftrag der Netzbetreiber zu einer flächendeckenden Versorgung nicht verhindert. Ein solches gesamtstädtisches Mobilfunkkonzept mit niedrigeren Grenzwerten ist in der Großstadt Freiburg schon aus tatsächlichen Gründen nicht möglich, wie unter Nr. 5.4 und in der Anlage 7 näher begründet wird.

Auch unter Vorsorgegesichtspunkten ist nach Auffassung der Verwaltung das von Mobilfunkkritikern geforderte Verbot von WLAN-Netzen und schnurlosen Telefonen in städtischen Einrichtungen nicht sinnvoll. Abgesehen davon, dass solche Netze bzw. Geräte in städtischen Gebäuden nur begrenzt vorhanden sind, stände die durch ein solches Verbot erzielbare geringe Immissionsreduzierung nicht in einem vernünftigen Verhältnis zu den damit verbundenen praktischen Nachteilen. Auch durch das teilweise geforderte Verbot der Handynutzung in öffentlichen Verkehrsmitteln, das im Übrigen praktisch kaum durchsetzbar wäre, ließe sich keine nennenswerte Reduzierung der in Freiburg sehr niedrigen Immissionsbelastung durch elektromagnetische Funkwellen erzielen. Entsprechendes gilt für die jüngst geäußerte Kritik an einer Verwendung der Smart Meter durch die Versorgungsunternehmen und andere Nutzer in Freiburg.

4. Standorte von Mobilfunksendeanlagen in Freiburg

4.1 Standortübersicht

Anknüpfend an die Ergänzungsdrucksache G-09/005.1 wird zunächst auf die Eclipse Modeling Framework, Elektromagnetisches Feld, (EMF)-Datenbank über ortsfeste Funkanlagen der Bundesnetzagentur verwiesen, die auf der Internetseite der Bundesnetzagentur (www.emf2.bundesnetzagentur.de/karte.html) zu finden ist. Die EMF-Datenbank bietet der Öffentlichkeit die Möglichkeit die Lage von standortbescheinigungspflichtigen Funkanlagen zu recherchieren. Die EMF-Datenbank wird ständig gepflegt. Aus datenschutz-

rechtlichen Gründen kann der Standort der Funkanlagen um bis zu 80 Meter vom tatsächlichen Standort abweichen.

Die Verwaltung beabsichtigt, in Freiburg - wie in einigen anderen deutschen Kommunen - wegen der besseren Transparenz für die interessierte Öffentlichkeit ein eigenes **städtisches Mobilfunkkataster im Internet** zur Verfügung zu stellen, das im Rahmen von FreiGIS die Mobilfunkstandorte in Freiburg verzeichnet. Wegen des erforderlichen Vorlaufs kann dieses Mobilfunkkataster für Freiburg voraussichtlich erst bis Ende 2011 realisiert werden.

Mit Stand vom April 2009 war in der Anlage 1 zur Drucksache G-09/005.1 eine Aufstellung der Mobilfunkstandorte in Freiburg angefügt, die von der Verwaltung aus eigenen Unterlagen und den Angaben der Netzbetreiber zusammengestellt wurde. Die Aufstellung erfasste damals 107 Standorte im Stadtgebiet, wovon 38 von mehreren Netzbetreibern genutzt wurden. In acht Fällen handelte es sich um baurechtlich genehmigungspflichtige Mastanlagen. Tatsächlich befanden sich damals 17 Standorte auf Immobilien der Stadt bzw. städtischer Gesellschaften.

Als Anlage 4 ist dieser Drucksache eine aktualisierte Liste der Standorte von Mobilfunksendeanlagen in Freiburg mit Stand Mai 2011 beigefügt. Danach hat sich die Anzahl der **Standorte** in den letzten zwei Jahren um sechs **auf 101 verringert**; davon werden jetzt 39 von mehreren Netzbetreibern genutzt, so dass es insgesamt derzeit **155 Mobilfunksendeanlagen** der vier Netzbetreiber in Freiburg gibt. Der Abbau eines weiteren Standorts und die Verlagerung auf einen neuen Sendemast sind bis zum Jahresende angekündigt. In elf Fällen handelt es sich um baurechtlich genehmigte Sendemasten. Hier ist 2010 der Mast am Wiehre-Bahnhof hinzugekommen. Für das zweite Halbjahr 2011 wird die Errichtung eines zusätzlichen Mastes im Außenbereich im Stadtteil Zähringen vorbereitet. Durch den vorgesehenen Wegfall eines Standortes in der Wiehre, bei dem die Sendeanlagen auf dem neuen Mast am Wiehre-Bahnhof verlagert werden sollen, wird sich damit die Gesamtzahl der Standorte nach derzeitigem Stand bis zum Jahresende 2011 nicht verändern.

Vierzehn Standorte befinden sich jetzt noch auf Immobilien der Stadt bzw. städtischer Gesellschaften. Sie sind in der Anlage 4 gekennzeichnet. Seit 2009 sind entsprechend dem Gemeinderatsbeschluss vom 27.11.2001 nach Kündigung der Verträge mit den Netzbetreibern drei Sendeanlagen auf städtischen Gebäuden abgebaut worden (Kepler-Gymnasium im Rieselfeld, Amt für öffentliche Ordnung an der Johanneskirche sowie ehem. Karls-Kaserne am Siegesdenkmal). Bei den sieben verbleibenden Standorten auf städtischen Grundstücken handelt es sich um fünf Anlagen im Außenbereich (Mundenhof, Waltershofen, Opfingen und zweimal Günterstal) sowie um eine Anlage auf dem SC-Stadion und einen Mast auf dem B31-Tunnel. Die städtischen Gesellschaften haben Sendeanlagen auf zwei Standorten an der Neuen Messe (FWTM), am Betriebshof St. Gabriel (ASF) und auf drei Wohngebäuden in den Stadtteilen Landwasser, Stühlinger und Weingarten (FSB).

4.2 Aktuelle Entwicklungen

In Freiburg ist die von den vier Netzbetreibern am jeweiligen Bedarf orientierte Ausstattung mit den in der Anlage 4 aufgeführten Mobilfunkstandorten im Wesentlichen abgeschlossen. Es gab daher in den letzten beiden Jahren neben der Konzentration bzw. dem Abbau von vorhandenen Standorten kaum noch neue Standorte. Der Schwerpunkt lag vielmehr bei der inzwischen weitgehend abgeschlossenen Aufrüstung mit den neuen Sendern für das UMTS-Netz, die in der Regel an den vorhandenen Standorten zusätzlich installiert worden sind. Mit dem Aufbau von Sendeanlagen für das LTE-Netz wird in Freiburg erst zu einem späteren Zeitpunkt begonnen. Nach Angaben der Netzbetreiber bestehen hierfür derzeit noch keine konkreten Planungen, was auch mit den unter Nr. 2.2.3 erläuterten rechtlichen Umständen zusammenhängt. Grundsätzlich sollen auch für das LTE-Netz die bereits vorhandenen Standorte genutzt und um- bzw. aufgerüstet werden.

Neue Standorte für Mobilfunkmasten wurden inzwischen 2009 in der Wiehre zwischen den Gleisen am Wiehre-Bahnhof und 2010 in Zähringen außerhalb der Wohnbebauung östlich der Bahnlinie baurechtlich bzw. naturschutzrechtlich genehmigt. Diese Sendeanlagen sind im Bau bzw. in Vorbereitung. Im Stadtteil Mooswald ist Ende April - nach vorheriger Information im Bau- und Umlegungsausschuss am 06.04.2011 - die Baugenehmigung für einen neuen Sendemast im Gewerbegebiet erteilt worden; er soll als Ersatz für eine bestehende Sendeanlage gebaut werden, die wegen einem in der Nachbarschaft von der FSB geplanten höheren Gebäude künftig nicht mehr für die Versorgung ausreicht.

Neue Standorte von Dachanlagen gab es in zwei Fällen in der Talstraße und in der Rieselfeldallee, weil die Netzbetreiber hier Ersatzstandorte für die von der Stadt gekündigten Standorte auf dem Gebäude des Amts für öffentliche Ordnung an der Johanneskirche bzw. des Kepler-Gymnasiums auf in der Nähe gelegenen privaten Gebäuden gefunden haben. In beiden Fällen hat die von der Stadt veranlasste Verlagerung keine Verbesserung bei der Immissionsbelastung für die benachbarten Schulen gebracht, sondern aus physikalischen Gründen wegen der unterschiedlichen Ausbreitung der Funkwellen zumindest für das Kepler-Gymnasium sogar eine Verschlechterung. Die gekündigte Anlage auf dem städtischen Gebäude der ehemaligen Karlskaserne am Siegesdenkmal ist ebenfalls abgebaut worden. Der Betreiber will seine Anlage auf ein gegenüberliegendes Bürogebäude verlagern, auf dem sich bereits Sendeanlagen anderer Netzbetreiber befinden.

Für den BOS-Funk soll in Freiburg oder Gundelfingen auf dem Rosskopf in der Nähe der bestehenden Windkraftanlagen ein 50 Meter hoher Sendemast errichtet werden. Das entsprechende Baugenehmigungsverfahren für den Freiburger Standort läuft derzeit.

Die aktuellen Entwicklungen bei den o. g. Mobilfunkstandorten sind in der Anlage 5 näher dargestellt.

5. Rechtliche Grundlagen und Steuerungsmöglichkeiten

5.1 **Rechtliche Grundlagen für die Errichtung von Mobilfunksendeanlagen**

5.1.1 Immissionsschutzrecht

Immissionsschutzrechtlich kontrolliert die **Bundesnetzagentur** für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen über das Standortbescheinigungsverfahren, ob die konkrete Sendeanlage die in der 26. BImSchV vom Bundesgesetzgeber vorgeschriebenen Grenzwerte einhält. Vor Inbetriebnahme einer Mobilsendefunkanlage hat der Mobilfunkbetreiber bei der Bundesnetzagentur gemäß der Verordnung über das Nachweisverfahren zur Begrenzung elektromagnetischer Felder (BEMFV) eine Standortbescheinigung zu beantragen. In diesem Verfahren ermittelt die Bundesnetzagentur den erforderlichen standortbezogenen Sicherheitsabstand der Mobilfunkanlage. Das Umweltschutzamt der Stadt erhält als untere Immissionsschutzbehörde diese Standortbescheinigungen nachrichtlich.

5.1.2 Baurecht

In der Regel können Mobilfunkanlagen ohne baurechtliches Verfahren errichtet oder geändert werden, da Mobilfunkantennen einschließlich der Masten bis zu einer Höhe von 10 m und zugehöriger Versorgungseinrichtung bis 10 m³ Rauminhalt verfahrensfrei sind und keiner Baugenehmigung bedürfen (vgl. Nr. 5d des Anhangs zu § 50 Abs. 1 Landesbauordnung (LBO)). Die verfahrensfreien Anlagen müssen den materiell-rechtlichen Bestimmungen des Bauplanungs-, Denkmal- und Naturschutzrechts entsprechen. Soweit diese verfahrensfreien Anlagen eine Ausnahme bzw. Befreiung erfordern, wird darüber in einem förmlichen Verfahren nach § 51 Abs. 5 LBO entschieden. Eine solche Ausnahme bzw. Befreiung ist beispielsweise dann erforderlich, wenn in einem Bebauungsplan ein allgemeines oder ein reines Wohngebiet festgesetzt ist, in denen die Errichtung von Mobilfunksendeanlagen nur ausnahmsweise bzw. nicht zulässig ist. Für Sendemasten mit einer Höhe über 10 m muss immer eine Baugenehmigung beantragt werden. In dem aktuellen Koalitionsvertrag für Baden-Württemberg ist eine Wiedereinführung der seit 01.01.2003 abgeschafften baurechtlichen Genehmigungspflicht für Mobilfunkanlagen unter 10 m Höhe vorgesehen.

Im Innenbereich sind diese Anlagen in der Regel in Bebauungsplangebieten nach § 14 Baunutzungsverordnung (BauNVO) und in nicht überplanten Gebieten nach § 34 Abs. 1 bzw. Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB) planungsrechtlich zulässig. Im Außenbereich sind Mobilfunkmasten, die der öffentlichen Versorgung mit Telekommunikationsdienstleistungen dienen, nach § 35 Abs. 1 Nr. 3 BauGB privilegiert und dort planungsrechtlich in der Regel ebenfalls zulässig.

5.2 Standortsteuerung durch örtliche Bauvorschriften in Bebauungsplänen

Den Auftrag des Gemeinderats im Beschluss vom 05.05.2009, nach dem bei der Aufstellung von Bebauungsplänen für Wohngebiete geprüft werden soll, ob im Einzelfall die Errichtung von Mobilfunksendeanlagen aus städtebaulichen oder gestalterischen Gründen ausgeschlossen werden kann, hat die Verwaltung inzwischen bei fünf in den Jahren 2010 bzw. 2011 in Kraft getretenen Bebauungsplänen (vier Wohngebiete und ein Kerngebiet) erfüllt. In den örtlichen Bauvorschriften dieser in der Anlage 6 aufgeführten Bebauungspläne sind Richt- und Mobilfunkanlagen nach § 74 Abs. 1 Nr. 4 LBO zum Schutz des in diesen Baugebieten besonders schützenswerten Ortsbildes ausgeschlossen. In vier weiteren Bebauungsplanentwürfen für neue Wohn- bzw. Kerngebiete (vgl. Anlage 6), bei denen der Gemeinderat in jüngster Zeit die Offenlage beschlossen hat, ist ebenfalls eine entsprechende Ausschlussregelung enthalten. Nach derzeitigem Stand ist die Mobilfunkversorgung in diesen Neubaugebieten voraussichtlich durch in der Nachbarschaft vorhandene Sendeanlagen gewährleistet.

Die Verwaltung wird diesen Prüfauftrag auch bei den weiteren anstehenden Verfahren für neue Wohngebiete erfüllen (siehe Beschlussantrag Nr. 2a).

5.3 Standortsteuerung durch textliche Festsetzungen in Bebauungsplänen

Theoretisch können auch die als Haupt- oder Nebenanlagen nach § 14 Abs. 1 Satz 1 bzw. Abs. 2 Satz 2 BauNVO bauplanungsrechtlich zulässigen Mobilfunksendeanlagen auf Dächern oder auf Sendemasten durch eine entsprechende textliche Festsetzung im Bebauungsplan ausgeschlossen werden. Dies ist rechtlich jedoch schwieriger zu begründen und daher bisher von der Verwaltung nicht praktisch umgesetzt worden.

5.4 Kommunales Mobilfunkkonzept und Grenzwertabsenkung durch Bauleitplanung

Von den Mobilfunkkritikern wurde 2009 für Freiburg unter Hinweis auf aktuelle Entscheidungen des bayerischen Verwaltungsgerichtshofs ein Mobilfunkkonzept durch Bebauungspläne zur Standortsteuerung für Mobilfunksendeanlagen und zur Senkung der Grenzwerte für die elektromagnetischen Funkwellen dieser Anlagen gefordert. Der Gemeinderat hat in diesem Zusammenhang mit seinem Beschluss vom 05.05.2009 unter Nr. 2c in Satz 2 die Verwaltung beauftragt, solche weitergehenden Steuerungsmöglichkeiten zur Standortplanung und zur Strahlungsminimierung unter Einbeziehung externen Sachverständigen, aktueller Gerichtsentscheidungen und kommunaler Fallbeispiele zu prüfen und dem Gemeinderat darzustellen. Dies ist in den vergangenen zwei Jahren durch Gespräche mit externen unabhängigen Gutachtern, den Netzbetreibern und den örtlichen Mobilfunkkritikern, die Teilnahme an einschlägigen Fachtagungen sowie Kontakte mit dem Städtetag und anderen Kommunen geschehen.

Dabei hat sich die bereits von der Verwaltung im Frühjahr 2009 vertretene Auffassung bestätigt, dass ein gesamtstädtisches Mobilfunkkonzept zur flächendeckenden Standortsteuerung der Sendeanlagen sowie zur Grenzwertreduzierung schon für **neue Standorte** an rechtlich strenge Voraussetzungen gebunden ist. Die kleineren bayerischen Kommunen, um die es bei den Entscheidungen des bayerischen VGH ging, sind daher mit ihren unzureichenden Konzepten im Ergebnis gescheitert, auch wenn das Gericht die theoretische Zulässigkeit einer solchen Bauleitplanung ausführlich begründet hat. Wegen der näheren Einzelheiten wird auf die Darstellung in der Anlage 7 verwiesen.

In Freiburg macht ein solches gesamtstädtisches Konzept - unabhängig von dem erheblichen damit verbundenen finanziellen und personellen Aufwand - schon aus tatsächlichen Gründen keinen Sinn. Denn hier sind die Standortplanung und auch die Um- bzw. Aufrüstung auf den UMTS-Standard im Wesentlichen bereits abgeschlossen, wie oben unter Nr. 4 näher dargelegt worden ist. Die bestehenden 155 Sendeanlagen an den in der Anlage 4 aufgeführten 102 Standorten genießen baurechtlichen Bestandschutz sowohl hinsichtlich des Standortes als auch hinsichtlich der zulässigen Grenzwerte. Darüber hinaus scheitert eine kommunale Gesamtplanung an dem unterschiedlichen Bedarf der vier Netzbetreiber, der auch nicht statisch, sondern wegen der wachsenden Nachfrage dynamisch ist. Ohne diese internen Betriebsdaten, die den Kommunen von den Netzbetreibern verständlicherweise schon aus Konkurrenzgründen nicht zur Verfügung gestellt werden, lässt sich eine kommunale Standortplanung nicht durchführen. Hinzukommt, dass die Stadt mit den privaten Eigentümern der betroffenen Grundstücke zuvor klären müsste, ob diese ihre Immobilie auch für eine Sendeanlage zur Verfügung stellen. Denn die in Bebauungsplänen mit einer Ausschlusswirkung für die übrigen Bereiche ausgewiesenen Standorte müssen auch tatsächlich realisierbar sein, damit die Netzbetreiber ihrer gesetzlichen Verpflichtung zur flächendeckenden Versorgung nachkommen können. Die kommunale Bauleitplanung darf hier keine verkappte Verhinderungsplanung sein.

Auch die von den Mobilfunkkritikern inzwischen beim letzten Gespräch im November 2010 auf ein „Pilotprojekt“ in einem neuen Wohngebiet reduzierte Forderung nach einer Standortsteuerung und Grenzwertreduzierung durch Bebauungspläne ist nicht realisierbar. Denn entsprechend dem Gemeinderatsbeschluss vom 05.05.2009 werden Mobilfunksendeanlagen in neuen Wohngebieten inzwischen in der Regel aus gestalterischen Gründen durch örtliche Bauvorschrift ausgeschlossen, wie oben unter Nr. 5.2 und in der Anlage 6 näher dargelegt ist. Die in diesem Zusammenhang erhobene Forderung nach einer Reduzierung der Immissionen auf den Umfang, der zur Netzversorgung im Freien erforderlich ist, kann daher wegen der fehlenden neuen Anlagen nicht umgesetzt werden. Darüber hinaus ist die damit verbundene Absicht, eine Netzversorgung in Gebäuden durch externe Sendeanlagen generell zu unterbinden und in Gebäuden nur durch als interne Netzverstärker wirkende, vom Eigentümer angebrachte interne Sendeanlagen (Femtozellen) zu ermöglichen, aus tatsächlichen Gründen kaum realisierbar wegen der unterschiedlichen Aufnahmefähigkeit von Gebäuden, der schwierigen Regelungsmöglichkeit bei divergierenden Nutzungswünschen in einem Gebäude und wegen der hohen mit der zusätzlichen Installation von Femtozellen verbundenen Kosten. Solche Einrichtungen sind nur dort sinnvoll, wo eine zu schwache

externe Funkverbindung im Einzelfall im Gebäude verstärkt werden soll. Aus Sicht der Verwaltung ist es jedoch nicht sachgerecht, eine an sich ausreichende externe Funkverbindung zunächst soweit zu reduzieren, dass ein Empfang im Gebäude erst wieder mit einer Verstärkung durch eine Femtozelle möglich ist.

Der Verwaltung ist bisher keine deutsche Großstadt bekannt, die ein solches „Pilotprojekt“ begonnen hat oder auch nur beabsichtigt.

6. Standortsteuerung durch Verhandlungen mit den Netzbetreibern

Aus Sicht der Verwaltung sind die im Folgenden dargestellten politischen Steuerungsmöglichkeiten erfolgversprechender, um das Ziel einer Beschränkung oder möglichst sogar einer Reduzierung der Belastung der Wohnbevölkerung durch elektromagnetische Funkwellen von Mobilfunksendeanlagen zu erreichen.

6.1 Verbändevereinbarungen von 2001 und 2004

Die kommunalen Spitzenverbände haben im Juli 2001 mit den vier Mobilfunknetzbetreibern eine Vereinbarung über den Informationsaustausch und die Beteiligung der Kommunen beim Ausbau der Mobilfunknetze geschlossen, die im Juli 2003 ergänzt worden ist. Neben dem regelmäßigen Austausch über den Ausbau- und Planungsstand der Netzinfrastruktur wird dort die Vorgehensweise beim Bau neuer Sendeanlagen geregelt. Danach informieren die Netzbetreiber die Kommunen rechtzeitig über den Bau neuer Sendeanlagen. Die Kommune kann ihrerseits Standortvorschläge für neue Sendeanlagen unterbreiten, deren vorrangige und ergebnisoffene Prüfung die Netzbetreiber zugesagt haben. Standortentscheidungen sollen möglichst einvernehmlich erfolgen; bei umstrittenen Standorten sollen die Interessen beider Seiten möglichst weitgehend berücksichtigt werden.

Ergänzend sind die Mobilfunknetzbetreiber im Dezember 2001 gegenüber der Bundesregierung eine freiwillige Selbstverpflichtung eingegangen, die u. a. die Verbesserung der Kooperation mit den Kommunen, die gemeinsame Nutzung von Antennenstandorten, die Nutzung kommunaler Liegenschaften, die finanzielle Unterstützung des Forschungsprogramms des Bundesumweltministeriums auf dem Gebiet elektromagnetischer Felder sowie das Monitoring als Beitrag zum Risikomanagement zum Inhalt hat. In Baden-Württemberg sind diese Regelungen 2004 ergänzt worden durch eine Erklärung der Netzbetreiber mit den kommunalen Spitzenverbänden und der Landesregierung.

In Freiburg hat sich die Zusammenarbeit mit den Netzbetreibern auf der Grundlage der Verbändevereinbarungen in den letzten Jahren bewährt, auch wenn hier noch Verbesserungen möglich sind.

6.2 Münchner Vorsorgemodell

Die Stadt München hat sich der Verbändevereinbarung nicht angeschlossen, sondern mit ihrem Vorsorgemodell einen eigenen Weg beschritten. Im Juni 2003 hat der Stadtrat das Münchener Vorsorgemodell beschlossen, das nach der Vertragsunterzeichnung durch die Netzbetreiber seit Ende 2006 umgesetzt wird. Grundlage des Modells ist die Annahme, dass die städtischen Liegenschaften ein wichtiges Steuerungsmittel zur Reduzierung der Funkwellenbelastung durch Mobilfunksendeanlagen sein können. Das Verfahren zur Anmietung einer städtischen Liegenschaft sieht vor, dass der Netzbetreiber mit dem Antrag auf Anmietung eines städtischen Objekts eine Immissionsprognose vorzulegen hat. Das städtische Objekt kommt nur dann für eine Mobilfunkanlage in Betracht, wenn die Immissionsprognose und der Vergleich mit anderen Standortalternativen zeigen, dass die Sendeanlage auf dem städtischen Grundstück oder Gebäude die geringstmögliche Erhöhung der Feldstärke in der Umgebung des Standorts ergibt. Es sollen dabei vor allem städtische Grundstücke genutzt werden, die deutlich das Profil der umliegenden Bebauung überragen. Städtische Gebäude, die von Kindern und Jugendlichen genutzt werden, stehen grundsätzlich nicht zur Verfügung. Der Nutzer des städtischen Gebäudes und das gebäudebetreuende Referat müssen dem Mietvertrag zustimmen. Nach der Inbetriebnahme werden stichprobenartig Messungen auf Kosten des Mobilfunkbetreibers durchgeführt.

Dieses Modell wird von der Münchener Stadtverwaltung aufgrund der bisher gewonnenen Erfahrungen trotz mancher Umsetzungsprobleme grundsätzlich positiv bewertet. Allerdings hilft dieses Modell nur in einzelnen Konfliktfällen und betrifft nicht den Regelfall. Im September 2008 gab es in München 911 Mobilfunkstandorte. Bis zu diesem Zeitpunkt sind 13 Vertragsabschlüsse für Mobilfunkstandorte auf städtischen Grünflächen, Parkhäusern, Tunnelbauwerken und Kompostieranlagen erfolgt. Insgesamt waren bis zu diesem Termin 21 Anträge mit positiver Immissionsprognose gestellt worden, von denen 8 von den Objektnutzern abgelehnt und deshalb negativ beschieden wurden. Bis Mai 2011 sind nur vier weitere Standorte auf städtischen Immobilien hinzugekommen; die Zahl der Mobilfunkstandorte hat sich inzwischen auf insgesamt 1.096 erhöht. Diese niedrige Zahl zeigt, dass auch nach dem Münchner Modell nur geringe Möglichkeiten zu Standortsteuerung bestehen.

6.3 Ravensburger Handlungskonzept Mobilfunk

Die Stadt Ravensburg hat seit 2005 einen intensiven Dialog mit den Mobilfunkkritikern und den Netzbetreibern bei einem „Runden Tisch Mobilfunk“ geführt und mit erheblichem finanziellen und personellen Aufwand versucht, ein Handlungskonzept Mobilfunk zu erarbeiten. Der seit Herbst 2010 vorliegende Entwurf wurde in der Gemeinderatssitzung am 04.04.2011 nach kontroverser Diskussion noch nicht verabschiedet und die Entscheidung auf Mai 2011 vertagt.

Das Ravensburger Konzept (siehe www.ravensburg.de) sieht auf der Grundlage der Verbändevereinbarung einen „transparenten Prozess“ für den Auf- und Ausbau des Mobilfunknetzes mit dem Ziel vor, an Orten mit empfindlicher Nutzung eine möglichst geringe Belastung der Bevölkerung durch Mobilfunkimmissionen bei gleichzeitiger Sicherstellung einer flächendeckenden und effizienten Versorgung des Stadtgebiets mit Mobilfunkleistungen zu gewährleisten. Eine flächendeckende Versorgung umfasst nach diesem Konzept auch die Versorgung in Gebäuden mit Ausnahme von Räumen unterhalb der Erdoberfläche. Die Netzversorgung wird als effizient angesehen, soweit die Maßnahmen zur Strahlungsminimierung keinen unverhältnismäßigen Aufwand erzeugen. Das Konzept sieht eine Alternativenprüfung insbesondere mit folgenden Möglichkeiten vor:

- Netzversorgung durch Sendeanlagen an hohen Standorten oder im Außenbereich oder an nicht besonders schutzwürdigen Orten im Innenbereich,
- Konzentration an bestehenden günstigen Standorten, soweit dadurch nicht unerwünschte Immissionskonzentrationen hervorgerufen werden,
- Vermeidung von Sichtbeziehungen zwischen empfindlichen Standorten und Sendeanlagen,
- Ausnutzung des Nahbereichsschattens.

Das Handlungskonzept soll in Konfliktfällen fakultativ an einem Runden Tisch Mobilfunk umgesetzt werden, an dem Baudezernat, Fraktionsbeauftragte und Netzbetreiber vertreten sind. Jeweils drei sachkundige Einwohner aus dem Arbeitskreis Mobilfunk und dem Kreis der betroffenen Nachbarn sollen beratend hinzugezogen werden.

Die Verwaltung hält die inhaltliche Alternativenprüfung bei der Standortsteuerung nach dem Ravensburger Konzept für eine Lösung, die auch in Freiburg übernommen werden könnte. Nach den dort bisher mit dem „Runden Tisch“ gemachten Erfahrungen wird die Einführung eines solchen Verfahrens in Freiburg jedoch nicht für sinnvoll gehalten, da die damit verbundenen finanziellen und personellen Aufwendungen nicht in einem vernünftigen Verhältnis zu den dabei zu erwartenden inhaltlichen Verbesserungen stehen.

6.4 Künftige Nutzung städtischer Immobilien für Mobilfunksendeanlagen

Die Verwaltung schlägt vor, den Gemeinderatsbeschluss vom 27.11.2001 in Anlehnung an das unter Nr. 6.2 dargestellte Münchener Modell und unter inhaltlicher Berücksichtigung des unter Nr. 6.3 erläuterten Ravensburger Konzepts entsprechend den Beschlussanträgen unter den Nrn. 2 b) und 2c) zu modifizieren. Denn die bisherige Beschlusslage ermöglicht in Freiburg keine sachgerechte Standortsteuerung zur Verringerung der Immissionsbelastung durch elektromagnetische Wellen im Stadtgebiet, sondern schließt - wie in der Anlage 3 zur Drucksache G-09/005.1 gezeigt - städtische Immobilien mit Ausnahme von Außenbereichsgrundstücken als Standorte für Mobilfunksendeanlagen faktisch generell aus. Der entsprechend dem damaligen Beschluss vollzogene Abbau der Sendeanlagen auf städtischen Gebäuden im Rieselfeld, an der Johanneskirche und am Siegesdenkmal hat nicht zu einer Verringerung

der Immissionsbelastung, sondern nur zu einer Verlagerung der Sendeanlagen auf benachbarte private Gebäude geführt, die im Rieselfeld unter Immissionsaspekten sogar nachteilig für das Kepler-Gymnasium war.

Voraussetzung für die Vermietung einer städtischen Immobilie zur Errichtung von Mobilfunksendeanlagen soll daher künftig nicht mehr ein bestimmter Abstand von sensiblen Einrichtungen sein, sondern eine Verbesserung der Immissionssituation für benachbarte Wohngebiete gegenüber den Standortalternativen. Dabei sollten die Standortalternativen inhaltlich entsprechend dem Ravensburger Konzept untersucht werden.

7. Standortsteuerung durch eine kommunale Aufwandsteuer für Mobilfunksendeanlagen

Im September 2010 hat die SPD-Fraktion den Oberbürgermeister gebeten, die Erhebung einer Steuer auf Mobilfunksendeanlagen für Freiburg zu prüfen und eine Bewertung in dieser Drucksache zu geben.

Die Verwaltung hat die rechtliche Zulässigkeit einer kommunalen Steuer für Mobilfunksendeanlagen geprüft mit dem Ergebnis, dass für die Erhebung einer solchen Steuer keine rechtliche Grundlage im Kommunalabgabengesetz besteht. Denn eine Mobilfunksendeanlagensteuer erfüllt nicht die gesetzlichen Voraussetzungen für die Erhebung einer kommunalen Aufwandsteuer nach § 9 Abs. 4 KAG. Diese abgabenrechtliche Unzulässigkeit wird in der Anlage 8 näher begründet.

Unabhängig von der abgabenrechtlichen Unzulässigkeit ist eine kommunale Aufwandsteuer für Mobilfunksendeanlagen nach Einschätzung der Verwaltung auch kein geeignetes Instrument zur Standortsteuerung. Denn es ist sehr zweifelhaft, ob der Lenkungszweck - steuernd auf die Standortwahl der Netzbetreiber einzuwirken - über eine solche in der Höhe je nach Standort und Immissionsbelastung gestaffelte Steuer erreicht werden kann. Die Entscheidung der Netzbetreiber für einen konkreten Standort richtet sich nach dem konkreten, bei den einzelnen Betreibern jeweils unterschiedlichen Bedarf. Einen für ihn ungeeigneten Standort wird kein Netzbetreiber nur wegen einer niedrigeren Aufwandsteuer akzeptieren. Darüber hinaus dürfte eine der gerichtlichen Überprüfung standhaltende Festsetzung von unterschiedlichen Steuersätzen für verschiedene Standorte aus tatsächlichen Gründen kaum möglich sein.

8. Zusammenfassung und Vorschlag für das weitere Vorgehen

Aus Sicht der Verwaltung lässt sich die kontroverse politische Debatte über die Gesundheitsrisiken von elektromagnetischen Wellen durch Mobilfunksendeanlagen nicht sinnvoll auf der kommunalen Ebene führen. Denn es gibt keine Zuständigkeit der Stadt Freiburg für die generelle Mobilfunkproblematik und zumindest aus tatsächlichen Gründen auch nicht für eine Grenzwertabsenkung durch Bebauungspläne. Für eine Reduzierung der Grenzwerte in Deutschland ist allein der Bundesgesetzgeber zuständig.

Die Stadt hat derzeit nur eine beschränkte Zuständigkeit bei der Genehmigung von Mobilfunksendeanlagen und ist auch nur in begrenztem Umfang in der Lage, die Standorte von Mobilfunksendeanlagen im Stadtgebiet zu steuern. Im Hinblick auf die nach den Messungen der LUBW niedrige Immissionsbelastung durch elektromagnetische Funkwellen in Freiburg und die in absehbarer Zeit nur noch in geringem Umfang zu erwartende Zunahme der Standorte für Mobilfunksendeanlagen sind die im Folgenden unter den Nrn. 1 bis 3 aufgeführten Maßnahmen aus der Sicht der Verwaltung ausreichend, um die Immissionsbelastung der Bevölkerung durch elektromagnetische Funkwellen des Mobilfunks zu begrenzen und nach Möglichkeit zumindest in Wohngebieten sogar zu reduzieren.

Ein gesamtstädtisches Mobilfunkkonzept durch eine Bauleitplanung zur Standortfestlegung für Mobilfunksendeanlagen ist aus tatsächlichen und rechtlichen Gründen ebenso wenig möglich wie die von den Mobilfunkkritikern geforderte Absenkung der Grenzwerte für diese Anlagen oder die Untersagung der Mobilfunkversorgung in Gebäuden. Dies gilt auch für das geforderte „Pilotprojekt“ in einem aktuellen Neubaugebiet wie Sechzehn Jauchert, Gutleutmatten oder Zinklern. Der Verwaltung ist keine Großstadt in Deutschland bekannt, die eine dieser Alternativen erfolgreich versucht hat oder derzeit beabsichtigt.

Die Verwaltung schlägt daher das folgende weitere Vorgehen bei den Mobilfunksendeanlagen im Stadtgebiet vor:

1. In der Regel soll auch in Zukunft ein Ausschluss von Mobilfunksendeanlagen in neuen Wohngebieten aus gestalterischen Gründen erfolgen, soweit dies im Einzelfall rechtlich zulässig ist.
2. In den regelmäßigen Verhandlungen, die die Stadtverwaltung auch künftig mit den vier Mobilfunknetzbetreibern zwei- bis dreimal jährlich auf der Grundlage der Verbändevereinbarungen führt, soll eine Bündelung der Sendeanlagen auf möglichst „unschädlichen“ (Mast-) Standorten am Rand von Gewerbe- und Mischgebieten oder im Außenbereich erreicht werden, wenn dadurch die Immissionsbelastung in benachbarten Wohngebieten und insbesondere für „sensible Einrichtungen“ wie Kindergärten, Schulen etc. verringert werden kann. Dabei sollen die Alternativen für die Standorte inhaltlich entsprechend dem Ravensburger Konzept untersucht werden.
3. Der Gemeinderatsbeschluss von 27.11.2001, nach dem auf städtischen Immobilien keine Mobilfunksendeanlagen errichtet werden dürfen, wenn im Umkreis von 500 Metern „sensible Einrichtungen“ vorhanden sind, soll in Anlehnung an das Münchener Modell und unter Berücksichtigung des Ravensburger Konzepts gemäß dem Beschlussantrag Nr. 2c) aus den unter Nr. 6.4 genannten Gründen modifiziert werden. Denn die bisherige Umsetzung dieses Gemeinderatsbeschlusses hat gezeigt, dass damit kein besserer Schutz „sensibler Einrichtungen“ erreicht werden kann, sondern im Einzelfall sogar Verschlechterungen eintreten können, wie das Beispiel der Verlagerung der von der Stadt gekündigten Sendeanlage auf dem Kepler-Gymnasium in die Rieselfeldallee gezeigt hat. In der Anlage 2 ist

außerdem unter Nr. 6 näher dargelegt, dass die Entfernung eines Standorts einer „sensiblen Einrichtung“ von einer Mobilfunksendeanlage kein geeignetes Beurteilungskriterium für die Stärke der Immissionsbelastung durch die elektromagnetischen Wellen des Mobilfunks ist.

4. Es wird geprüft, ob eine Information der Freiburger Bevölkerung durch die Stadtverwaltung im Amtsblatt über den sachgerechten Umgang mit Handys, WLAN-Netzen und schnurlosen DECT-Telefonen etc. zur Reduzierung der individuellen Immissionsbelastung durch elektromagnetische Wellen sinnvoll ist. Die von einigen Mobilfunkkritikern geforderte städtische Information über die „Gefahren des Elektrosmogs“ ist dagegen keine kommunale Aufgabe.
5. Den Verzicht auf WLAN-Netze und schnurlose Telefone in städtischen Gebäuden hält die Verwaltung aus fachlicher Sicht ebenso wenig für sinnvoll wie ein praktisch gar nicht durchsetzbares Verbot der Handy-Nutzung in öffentlichen Verkehrsmitteln. Entsprechendes gilt für den Verzicht des kommunalen Energieversorgungsunternehmens auf ein eventuelles Angebot sog. Smart Meter.
6. Ein „Runder Tisch“ mit Netzbetreibern und Mobilfunkgegnern macht nach den Erfahrungen in anderen Städten, wie jüngst das Beispiel Ravensburg gezeigt hat, keinen Sinn, auch wegen des damit verbundenen erheblichen Personal- und Kostenaufwands, der in keinem vernünftigen Verhältnis zu den erzielbaren Ergebnissen steht. Auch städtische Informationsveranstaltungen zum Thema Mobilfunk führen nicht weiter, wie die 2002 und 2004 in Freiburg von der Stadtverwaltung initiierten Veranstaltungen gezeigt haben. Für die wenigen in Zukunft in Freiburg noch zu erwartenden neuen Standorte für Mobilfunksendeanlagen sind sachgerechte Informationen und sinnvolle Kompromisslösungen bei der Standortsuche durch solche Veranstaltungen angesichts der starken Interessengegensätze und der starken Emotionalisierung der Mobilfunkdiskussion, insbesondere was die Gesundheitsrisiken des Mobilfunks betrifft, leider nicht zu erwarten.
7. Als Alternative bleibt eine frühzeitige Information des Bau- und Umlageausschusses und der Öffentlichkeit über wichtige Veränderungen bei den Mobilfunksendeanlagen in Freiburg, die von der Verwaltung auch in Zukunft vorgesehen ist.

Nach dem aktuellen Koalitionsvertrag will die neue Landesregierung in Baden-Württemberg den Kommunen und der Bevölkerung mehr Mitwirkungsrechte bei der Standortwahl für Mobilfunksendeanlagen einräumen. Im Dialog mit Betroffenen sollen Konzepte zur Minimierung der Belastung durch elektromagnetische Felder erarbeitet werden. Außerdem will sich die neue Landesregierung auf Bundesebene für eine Absenkung der Grenzwerte für elektromagnetische Strahlung einsetzen. Es bleibt abzuwarten, ob sich hieraus für die Stadt Freiburg neue Handlungsmöglichkeiten ergeben, die über das für diesen Bereich vorstehend unter den Nrn. 1 bis 3 vorgeschlagene Konzept hinausgehen.