

Kleine Anfrage

der Abgeordneten Ralph Lenkert, Dr. Gesine Löttsch, Lorenz Gösta Beutin, Heidrun Bluhm, Jörg Cezanne, Kerstin Kassner, Caren Lay, Sabine Leidig, Michael Leutert, Amira Mohamed Ali, Victor Perli, Ingrid Remmers, Dr. Kirsten Tackmann, Andreas Wagner, Hubertus Zdebel und der Fraktion DIE LINKE.

Belastung der elektromagnetischen Umgebung durch elektrische Geräte

In der Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage „Schutz der Ressource elektromagnetische Umgebung“ auf Bundestagsdrucksache 19/3837 führt die Bundesregierung aus, dass das gleichmäßige („weiße“) Rauschen des Man-Made-Noise (also das vom Menschen durch elektronische Geräte verursachte Rauschen elektromagnetischer Störungen) „heute tendenziell eher unterhalb der Werte der ITU-R Empfehlung P.372“ liege. Sie beruft sich dabei auf Messungen, die teilweise vor über zehn Jahren im Zeitraum 2007 bis 2010 durch die Bundesnetzagentur bzw. in deren Auftrag durchgeführt worden sind.

Die elektromagnetische Umgebung wird seit Jahren zunehmend durch elektronische Schaltnetzteile zum Betrieb vielseitigster Betriebsmittel in Haushalt und Industrie denaturiert. Das elektromagnetisch störende Spektrum wird über das weit verteilte Stromversorgungsnetz als hoch effektive Sendeantennenanlage abgestrahlt und nun zunehmend auch noch durch Vorschaltgeräte von LED-Beleuchtungsanlagen angereichert, so dass die funktechnische Nutzbarkeit immer häufiger in Frage gestellt ist (vergleiche Bericht des Bayrischen Rundfunks vom 6. April 2017: www.br.de/unternehmen/inhalt/technik/emv-normung-led-leuchtmittel-100.html).

Demnach wurde die Problematik der Störungen durch LED-Lampen, von denen in Fachkreisen teilweise davon ausgegangen wird, dass aus Profitgründen notwendige Entstörungsmittel weggelassen werden (vgl. www.funkamateurl.de/nachrichtendetails/items/EMVU1709.html), auch international bestätigt. Durch die zunehmende Verbreitung von LED-Technologie in den vergangenen Jahren ist davon auszugehen, dass allein hierdurch eine Veränderung von Messergebnissen zum Man-Made-Noise insbesondere in städtischen Bereichen zu erwarten ist, die im Zeitraum 2007 bis 2010 noch nicht detektiert werden konnten.

Ein weiterer technologischer Aspekt, der nach der in Rede stehenden Messkampagne durch die Bundesnetzagentur an Relevanz gewonnen haben kann, sind Störungen durch netzfrequenzsynchrone elektronische Schaltwandler bei Photovoltaik-Anlagen, von denen, wenn aus Kostengründen nicht ausreichend Wert auf Funkentstörung gelegt wurde, ein erhebliches elektromagnetisches Störpotential ausgeht.

Zugenommen hat auch die Anzahl der in den Haushalten betriebenen Powerline-Kommunikationsgeräte (PLC), mit deren Hilfe hochfrequente Datenpakete über das Stromnetz gesendet werden. Andere Telekommunikationsgeräte verwenden

ordnungsgemäße und genormte Übertragungswege, z. B. sehr gut geschirmte Ethernet-(CAT-)Kabel – innenarchitektonisch kaum auffällige Glasfaser- oder Polymerfaserleitungen, oder sie übertragen die Daten drahtlos auf dafür vorgesehenen WLAN-Frequenzen. Da bei der Nutzung von PLC teilweise ungeschirmte Hausstromleitungen zum Einsatz kommen, ist hier ebenfalls mit erhöhten Störpotentialen zu rechnen, die sich vor allem in urbanen Gebieten manifestieren würden. Sogenannte Sticheleitungen stellen häufig perfekt abgestimmte Sendeantennen für eine Reihe von Frequenzen im KW- und im VHF-Bereich dar. PLC-Geräte erzeugen breitbandige Störungen ggf. bis in den BOS-Frequenzbereich unterhalb des UKW-Bandes hinein (vgl. www.teltarif.de/powerline-devolo-kurzwelle-test/news/59169.html). Diese elektromagnetischen Emissionen können weit über die Grenzen der Gebäude und Grundstücke hinaus störend wirken. Die jüngste PLC-Generation nutzt zusätzlich den geerdeten Schutzleiter der häuslichen Elektroinstallation (vgl. <https://avm.de/ratgeber/highspeed-und-reichweite/avm-erklaert-powerline/>) und kann damit potentiell elektromagnetische Störungen über alle damit verbundenen metallischen Gebäudeinstallationen einschließlich Treppengeländer, Blitzschutzanlagen und Dachrinnenkonstruktionen verbreiten.

Zur Gewährleistung der freien Verfügbarkeit von Informationen durch den sich ebenfalls verbreitenden digitalen Rundfunk-Standard DAB+, zur Sicherstellung der Funktionsfähigkeit des weiterhin analogen BOS-Funks der Feuerwehren und Rettungsdienste und zur Sicherstellung des bestimmungsgemäßen Betriebs des Amateurfunkdienstes sowie zur Sicherstellung der Funktion jeglichen weiteren – also auch des digitalen – Behördenfunks ist die regelmäßige Erhebung allgemeinen Störrauschens bzw. spezifischer Störpegel durch bestimmte Technologien im Zuge der Verbreitung neuer Technologien auch ohne spezifische Hinweise und Meldungen von Funkstörungen gemäß des Gesetzes zur elektromagnetischen Verträglichkeit von Betriebsmitteln (EMVG) nach Auffassung der Fragestellerinnen und Fragesteller angezeigt.

Wir fragen die Bundesregierung:

1. Welche Normen legt die Bundesregierung zur Bewertung von Störpegeln im elektromagnetischen Umfeld und für Entscheidungen der Verhältnismäßigkeit gemäß § 27 Absatz (3) EMVG als verbindlich zu Grunde (bitte auflisten, welche ITU- bzw. EU- bzw. nationalen Normen zur Anwendung kommen und inwieweit diese rechtlich bindend sind)?
2. Inwieweit bedürfen die zur Bewertung von Störpegeln zu Grunde gelegten Normen nach Auffassung der Bundesregierung einer Überarbeitung?
3. Ist die Bundesregierung gegebenenfalls bereit, eventuell notwendige Überarbeitungen der Normen durch das Einbringen von NWIP, also Vorschlägen für neue Normenvorhaben und aktive Mitarbeit in den nationalen und internationalen Normenorganisationen, mitzugestalten (bitte begründen)?
4. Ist die Bundesregierung der Auffassung, dass die durch die ITU-Verträge vorgegebenen Rauschpegel durch Man-Made-Noise mit Rücksicht auf die funktechnische Nutzbarkeit der elektromagnetischen Umgebung durchweg eingehalten werden sollen?

Wenn nein, warum nicht?

5. Sind der Bundesregierung Statistiken oder Gutachten über die Verbreitung von LED-, PV- und PLC-Technologien und deren Auswirkungen auf die elektromagnetische Umgebung seit 2008 bis heute in Deutschland bekannt?
 - a) Wenn ja, welche?
 - b) Welche Schlussfolgerungen für notwendige Befugnisse und ein Tätigwerden der BNetzA zieht die Bundesregierung daraus?

6. Ist die Bundesregierung der Auffassung, dass die von der Bundesnetzagentur in den Jahren 2007 bis 2010 erhobenen Messdaten zur Feststellung des Man-Made-Noise auch heute noch repräsentativ sind (bitte begründen)?
7. Aus welchen Gründen wurde nach dem Jahr 2010 keine weitere Erhebung über die Ausmaße von Man-Made-Noise durchgeführt?
8. Plant die Bundesregierung Maßnahmen, die zur zukünftigen Einhaltung der bereits im Messzeitraum 2007 bis 2010 festgestellten Überschreitungen der ITU-Empfehlungen zum Man-Made-Noise insbesondere im Rural-Bereich beitragen können?

Wenn ja, welche?

Wenn nein, warum nicht?

9. Ist die Bundesregierung der Auffassung, dass eine Durchsetzung des Elektronikmarktes mit neuen Technologien ein regelmäßiges Monitoring der elektromagnetischen Umgebung zur Sicherstellung der ITU-Empfehlungen einerseits und der generellen Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln (EMVG) andererseits erfordert (bitte begründen)?
10. In welchen Intervallen und in welchem Ausmaß sollten nach Auffassung der Bundesregierung Messungen zur Feststellung des Man-Made-Noise zur Sicherstellung der Einhaltung der ITU-Empfehlungen bzw. des EMVG wiederholt werden?
11. Teilt die Bundesregierung die Auffassung, dass in den in der Antwort auf die Kleine Anfrage „Schutz der Ressource elektromagnetische Umgebung“ auf Bundestagsdrucksache 19/3837 von der Bundesregierung vorgelegten Daten zur Messung von Man-Made-Noise bedeutungsvolle Lücken festzustellen sind, insbesondere unter dem Aspekt, dass sowohl bezüglich der Auswahl und Anzahl der Standorte der Messstellen, der geringen Bandbreite beobachteter Frequenzen und der unbekannten Messzeiten im Tagesverlauf, keine verwendbare Aussage über den tatsächlichen Zustand der elektromagnetischen Umgebungen möglich ist (bitte begründen)?
12. Teilt die Bundesregierung die Auffassung, dass für die Bundesnetzagentur der Einsatz automatischer Messtechnik zum permanenten Monitoring von Man-Made-Noise in ausgewählten Regionen grundsätzlich sinnvoll wäre (bitte begründen)?
13. Plant die Bundesregierung eine neue Erhebung des Man-Made-Noise?
Wenn ja, wann?
Wenn nein, warum nicht?
14. Plant die Bundesregierung Maßnahmen gegen Funkstörungen, mit denen auch zukünftig ein funktionierender, störungsfreier BOS-Funk sichergestellt wird?
Wenn ja welche?
Wenn nein, warum nicht?
15. Wie hoch waren nach Kenntnis der Bundesregierung die Kosten für die von 2007 bis 2010 durchgeführten Messreihen der BNetzA zur Feststellung des Man-Made-Noise?
16. Wie hoch war der Personalaufwand und welche Technikeinsatzzeiten wurden für die Messkampagne 2007 bis 2010 benötigt (bitte in Stunden Personaleinsatz und Einsatzstunden je Messanlage unter Angabe der Messtechnik)?

17. Steht der Bundesnetzagentur heute ausreichend Technik für eine erneute Kampagne zur Verfügung bzw. welche ist vorhanden und welche müsste bereitgestellt werden?
18. Wie hoch wären die kalkulierten Kosten für eine neue Messkampagne zur Ermittlung des Man-Made-Noise?
19. Welches zusätzliche Personal bräuchte die BNetzA für eine neue Messkampagne und deren Auswertung?
20. Wie lange wäre die Vorplanungszeit bis zum Start der Messreihen und wie lang wäre der Zeitraum, bis Ergebnisse vorliegen?

Berlin, den 18. Dezember 2018

Dr. Sahra Wagenknecht, Dr. Dietmar Bartsch und Fraktion

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.