

Fortschreibung der Selbstverpflichtung gegenüber der Bundesregierung aus dem Jahr 2001 mit dem Schwerpunkt „Kleinzellen“

der Unternehmen

Deutsche Telekom Technik GmbH
Telefónica Germany GmbH & Co. OHG
Vodafone GmbH
Drillisch Netz AG

- Im Nachfolgenden „Mobilfunkbetreiber“ genannt -

1) Einleitung

Der Mobilfunk und der damit verbundene Ausbau einer leistungsstarken und zukunftsfähigen Netzinfrastruktur ist ein wesentlicher strategischer Baustein der Digitalisierung in Deutschland, insbesondere im Hinblick auf den zukünftigen Ausbau der 5G-Infrastruktur. Neben den Aspekten einer guten Netzabdeckung und anforderungsgerechten Kapazität werden zukünftig die Qualitätskriterien ‚Datengeschwindigkeit‘, ‚Zuverlässigkeit‘ und ‚Reaktionszeiten‘ zunehmend an Bedeutung gewinnen. Die fortschreitenden Anforderungen bewirken eine fortlaufende Weiterentwicklung der für den Mobilfunkbetrieb erforderlichen Netztechnologien u.a. hinsichtlich Netzstrukturen, Sende- und Empfangstechniken bis hin zu einem zunehmend automatisierten Netzmanagement. Insbesondere neue Übertragungs- und Antennentechnologien tragen zu einer verbesserten Effizienz bei der Nutzung der elektromagnetischen Felder bei gleichzeitig deutlich steigender Leistungsfähigkeit der Systeme bei.

Eine wichtige Bedeutung beim Ausbau zukünftiger Netzinfrastrukturen wird dabei auch sogenannten Kleinzellen (Small Cells) zukommen. Im Rahmen dieser Fortschreibung der Selbstverpflichtung soll für diese in ihrer Einführungsphase sichergestellt werden, dass die Vereinbarungen der Selbstverpflichtung auch für diese Funkanlagen eingehalten werden.

In Anbetracht der Innovationsgeschwindigkeit der Digitalisierung werden die Mobilfunkbetreiber darüber hinaus das Bundesumweltministerium frühzeitig und regelmäßig über den laufenden Stand der technischen Entwicklung und mögliche Auswirkungen auf den Personen- und Gesundheitsschutz vor elektromagnetischen Feldern informieren und frühzeitig Maßnahmen ergreifen, die Unterschreitung der Grenzwerte der 26. BImSchV im öffentlich zugänglichen Bereich sicherzustellen.

2) Ergänzende Zusagen für die Errichtung von Kleinzellen

Mit der Selbstverpflichtung gegenüber der Bundesregierung aus dem Jahr 2001 wurden Prozesse etabliert, die Akzeptanz gegenüber der Infrastruktur zu verbessern und Konflikte beim Ausbau in den Kommunen zu reduzieren. Die seither regelmäßig durchgeführten Gutachten haben die Umsetzung der vereinbarten Maßnahmen nachgewiesen.

Die bisherigen Maßnahmen und Ausführungsregelungen der Selbstverpflichtung und ihrer Ergänzungen konzentrierten sich auf den Ausbau der Mobilfunknetze mittels Antennenträger und Dachstandorten, nachfolgend als ‚Makronetze‘ bezeichnet. Im Zuge der Digitalisierung und mit der Perspektive auf 5G wird jedoch auch zunehmend der Aufbau kleinerer Mobilfunkanlagen mit Leistungen von weniger als 10 Watt (EIRP) an Bedeutung gewinnen, nachfolgend als ‚Kleinzellen‘ bezeichnet. Diese dienen der Ergänzung der bestehenden Makronetze zur Erhöhung der Kapazität und Übertragungsgeschwindigkeit an Hotspots, werden zukünftig aber auch unmittelbar funktionale Aufgaben, wie zum Beispiel die Unterstützung beim vernetzten und autonomen Fahren übernehmen. Somit werden Kleinzellen ein wichtiger Bestandteil der zukünftigen 5G-Netze sein.

Neben den technischen Merkmalen und Funktionen werden sich auch die Prozesse für die Errichtung von Kleinzellen im Vergleich zur Technik der Makronetze deutlich verändern. So wird der Aufbau verstärkt standardisiert mit für den globalen Markt entwickelten Produkten erfolgen. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, die bisher individuell auf den Errichtungsvorgang einzelner Sendeanlagen der Makronetze ausgerichteten Festlegungen, Maßnahmen und korrespondierenden Vereinbarungen entsprechend für die Randbedingungen zur Errichtung der Kleinzellen anzupassen. Die Anforderungen an die Sicherheit, den Umwelt- und Gesundheitsschutz sowie die erreichte Qualität der Informations- und Partizipationsmaßnahmen werden hierbei weiterhin wirksam berücksichtigt und umgesetzt.

Die Mobilfunkbetreiber sagen zu, die bisher vereinbarten Maßnahmen für den Ausbau der Mobilfunknetze auch weiterhin konsequent und nachprüfbar umzusetzen. Ziel der nachfolgenden ergänzenden Maßnahmen ist es, eine bestmögliche Adaption der Festlegungen und Zusagen aus den Vereinbarungen aus 2001 in Bezug auf Kleinzellen festzulegen.

Umwelt- und Gesundheitsschutz im Bereich von Kleinzellen

Für den Bereich ortsfester Funkanlagen mit Leistung von 10 Watt (EIRP) und höher wird durch die in der BEMFV festgelegten Nachweisverfahren der sichere Betrieb nach 26. BImSchV sichergestellt. Mit voranschreitendem Ausbau der Infrastruktur für die Digitalisierung wird sich insbesondere die Anzahl von Kleinzellen erhöhen, die mit Leistungen kleiner 10 Watt (EIRP) betrieben werden. Als relevanter Leistungsbereich im Hinblick auf die ausgeführten Maßnahmen und Zusagen dieser ergänzenden Vereinbarung gilt im Folgenden der Bereich zwischen 2 Watt (EIRP) und <10 Watt (EIRP). Für Einzelanlagen mit diesen Leistungswerten ist nach BEMFV keine Standortbescheinigung der Bundesnetzagentur (BNetzA) erforderlich. Kommt es durch mehrere benachbarte Kleinzellen an einem Standort in Summe zu einer Überschreitung der 10 Watt (EIRP) – Grenze, wird für diesen Standort

nach den Regelungen der BEMFV eine Standortbescheinigung bei der Bundesnetzagentur beantragt.

Kleinzellen werden aufgrund der zunehmend standardisierten und unauffälligen Bauweise in vorhandenen Infrastrukturkomponenten, wie Straßenmöbeln, Lampenmasten, Multifunktionsgehäuse, Ampelanlagen, ÖPNV-Anzeigetafeln oder vergleichbare Infrastrukturen installiert. Hier gilt es, die Sicherheit und den Gesundheitsschutz in gleichem Umfang zu gewährleisten, wie dies bisher für den Bereich der Sendeanlagen der Makronetze etabliert ist.

Wichtige Faktoren zur Beurteilung des Immissionsschutzes im Bereich von Kleinzellen sind u.a. die Installationshöhe der Antennen und die lokale Dichte der Kleinzellenanlagen.

Die Mobilfunkbetreiber sagen zu, die zur Beurteilung des Immissionsschutzes relevanten Daten von Kleinzellen (Position, Montagehöhe der Antenne, Aufbauvariante), die der Anzeigepflicht gemäß § 11 Absatz 2 der BEMFV unterliegen, in geeigneter Form zur Speicherung in einer zentralen Datenbank, vorzugsweise einer Fortentwicklung der Standortdatenbank der BNetzA, elektronisch zur Verfügung zu stellen. Die Funktionalität der Datenbank soll einerseits Grundlage geeigneter Information und Transparenz gegenüber den Kommunen seitens der BNetzA sein, andererseits den Mobilfunkbetreibern helfen, bei der Errichtung einer Kleinzellen-Sendeanlage bereits vor Ort vorhandene Anlagen zu berücksichtigen, um so die Einhaltung des Immissionsschutzes sicherzustellen.

Bei Montagehöhen der Kleinzellen-Antenne von über 2,30 Metern über jeglichem Grund ist die Sicherheit der Bevölkerung im darunterliegenden öffentlichen Raum durch die Unterschreitung des Grenzwertes der 26. BImSchV in jedem Fall sichergestellt.

Die Mobilfunkbetreiber sagen – unabhängig von der Montagehöhe der Antennen – zu, Kleinzellen-Sendeanlagen im öffentlich zugänglichen Bereich außerhalb von Gebäuden so zu errichten und zu betreiben, dass an allen Orten, die zum dauerhaften oder vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, die Grenzwerte der 26. BImSchV sicher eingehalten werden.

Kommunikation und Information beim Ausbau der Kleinzellentechnik

Ziel der Mobilfunkbetreiber ist, die seit 2001 bewährten Verfahren zur Information und Partizipation der Kommunen auch beim Ausbau der Kleinzellentechnik fortzuführen. Hierzu gehört grundsätzlich auch eine frühzeitige Information der Kommunen über den konkret geplanten Ausbau von Kleinzellen.

Allerdings lassen sich die für Standorte der Makronetze vereinbarten Verfahren zur kommunalen Befassung nicht 1:1 auf den Ausbau der Kleinzellentechnik übertragen. Kleinzellen müssen ortsgenau mit geringen Spielräumen und funktionsgerecht platziert werden, um den zunehmenden Anforderungen an die digitale Infrastruktur hinsichtlich Datengeschwindigkeiten und Zuverlässigkeit Rechnung zu tragen. Zudem ist für die Errichtung von Kleinzellen die verstärkte Nutzung bereits vorhandener, öffentlicher

Infrastrukturkomponenten oder die Nutzung öffentlicher Liegenschaften ein begrenzender Faktor der Standort-Variabilität.

Darüber hinaus werden die Ausbauprozesse für Kleinzellenanlagen zukünftig in deutlich stärkerem Maße mit global vertriebenen Produkten nach standardisierter Verfahren erfolgen, so dass eine individuelle Behandlung vergleichbar wie bei den Anlagen in den Makronetzen nicht umsetzbar ist. Aufgrund der zu erwartenden Mengen an Kleinzellen ist es zudem nicht sinnvoll bzw. auch nicht machbar, den Standort jeder einzelnen Kleinzellen-Sendeanlage getrennt abzustimmen.

Demgegenüber ist es das Ziel der Mobilfunkbetreiber sicherzustellen, dass die Kommunen wie bisher beim Ausbau der Makronetze auch beim Ausbau der Kleinzellen frühzeitig informiert und einbezogen werden, damit angemessene Möglichkeiten zum Dialog und zur Klärung von Fragen sichergestellt sind. Wichtiges Ziel beim Ausbau des Kleinzellennetzes ist auch weiterhin möglichst das Einvernehmen zwischen Kommune und Mobilfunkbetreibern.

Die Mobilfunkbetreiber sagen daher zu, die Kommunen wie bisher frühzeitig auch über die geplanten Ausbauprogramme der Kleinzellen im Bereich der kommunalen Gebietskörperschaft zu informieren. Sofern dies fallbezogen sachlich geboten ist, streben die Mobilfunkbetreiber dabei die kommunale Information und Befassung von ganzen Kleinzellen-Ausbaubereichen an.

Eine wichtige Voraussetzung für den Ausbau der für die Digitalisierung notwendigen Kleinzellennetze ist eine noch intensivere und konstruktive Zusammenarbeit zwischen kommunalen Gebietskörperschaften und Mobilfunkbetreibern. Da die Mobilfunkbetreiber für die Mobilfunknetze der Zukunft zukünftig in größerem Umfang Kleinzellen aufbauen müssen, benötigen sie hierfür verstärkt öffentliche Infrastrukturkomponenten, wie zum Beispiel Laternenmasten, Ampelanlagen etc. Grundsätzlich sind die rechtlichen Voraussetzungen für die Nutzung der öffentlichen Infrastruktur im „Gesetz zur Erleichterung des Ausbaus digitaler Hochgeschwindigkeitsnetze“ (DigiNetzG) geregelt. Einzelheiten der Umsetzung in der Praxis müssen jedoch noch entwickelt werden. Vor diesem Hintergrund streben die Mobilfunkbetreiber eine engere Zusammenarbeit mit den Kommunen wie folgt an:

Die Mobilfunkbetreiber sagen zu, innerhalb von sechs Monaten ab dem Zeitpunkt der Unterzeichnung dieser Ergänzung den kommunalen Spitzenverbänden einen konkreten Vorschlag mit dem Ziel zu unterbreiten, eine den Anforderungen der Kommunen und der Mobilfunkbetreiber entsprechende Rahmenvereinbarung für den Ausbau der Kleinzellentechnik zu entwickeln und einvernehmlich zu vereinbaren. Dieses gilt im Besonderen für die Entwicklung einer geeigneten ‚Mustervereinbarung‘ für die Nutzung öffentlicher Liegenschaften und Infrastrukturkomponenten und für die mit dem Aufbauprozess verbundenen Informations- und Abstimmungsmaßnahmen.

Zur Erfüllung der Anforderungen an die kommunale Abstimmung gemäß § 7a der 26. BImSchV (Beteiligung der Kommunen) von Kleinzellen-Standorten werden die Mobilfunkbetreiber den Kommunalen Spitzenverbänden innerhalb von sechs Monaten einen Verfahrensvorschlag unterbreiten mit dem Ziel, die Umsetzung einvernehmlich abzustimmen.

3) Monitoring der Maßnahmen

Die zugesagten Maßnahmen für den Bereich der Kleinzellentechnik werden in geeigneter Form im regelmäßig zu erstellenden Monitoring-Gutachten zur Selbstverpflichtung dokumentiert. Form und zeitliche Intervalle werden mit dem Bundesumweltministerium einvernehmlich festgelegt.

Im Einzelnen soll das Monitoring-Gutachten folgende Informationen zum Ausbau der Kleinzellentechnik bereitstellen:

- Informationen zum Stand der technischen Entwicklung der Kleinzellentechnik
- Anzahl der pro Mobilfunkbetreiber errichteten Kleinzellen
- Informationen zu den aufgebauten Realisierungsvarianten
- Typisierte Immissionsbewertung (Basisgrenzwerte & Referenzwerte)
- Messtechnisches Monitoring einzelner, exemplarisch ausgewählter Standorte
- Stand der Dokumentation in der zentralen Standortdatenbank

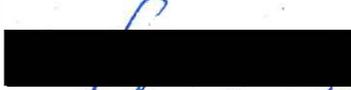
4) Laufzeit

Die Implementierung der Kleinzellentechnik befindet sich aktuell noch in einer sehr frühen Phase. Erste Ausbaumaßnahmen mit einer noch geringen Anzahl von Kleinzellen (Pilotanlagen) erlauben eine erste Bewertung. Daher wird zunächst eine Laufzeit der diesbezüglichen Ergänzung zur Selbstverpflichtung von drei Jahren vereinbart. Während dieses Zeitraums wird in regelmäßigen Gesprächen zwischen den in der Bundesregierung zuständigen Ressorts und den Mobilfunkbetreibern geklärt, ob die in dieser Vereinbarung angebotenen Maßnahmen fortlaufend die sachgerechte Entwicklung der Kleinzellentechnik bei gleichzeitiger Sicherung des Personen- und Gesundheitsschutzes sicherstellt. Hierzu stellen die Mobilfunkbetreiber nach einem Jahr erste Erfahrungen, spätestens nach zwei Jahren ein Monitoring-Gutachten mit den oben genannten Inhalten zur Verfügung. Spätestens ein Jahr vor Ablauf des Zeitraums von drei Jahren werden die Mobilfunkbetreiber mit der Bundesregierung den Stand dahingehend bewerten, ob die Vereinbarung auch weiterhin eine den aktuellen Anforderungen und dem Ziel eines rechtssicheren Betriebes Rechnung trägt.

Bonn, 14. JAN. 2020


Walter Goldenits
Chief Technology Officer (CTO)
Telekom Deutschland GmbH
Landgrabenweg 151
53227 Bonn
Deutsche Telekom Technik GmbH

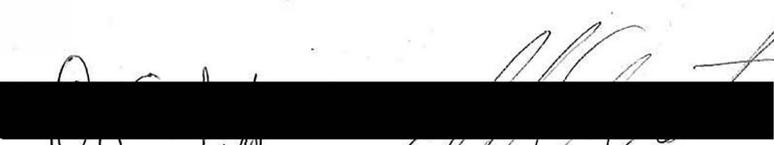
Düsseldorf, 22. JAN. 2020


Vodafone GmbH
Ferdinand-Braun-Platz 1
40549 Düsseldorf
Tel.: +49 (0) 211 7533 - 0

München, 30. JAN. 2020


Mallik Rao
CTIO Technology
Telefonica Germany GmbH & Co.OHG
Telefónica Germany GmbH & Co. OHG

Krefeld, 06. FEB. 2020


Drillisch Netz AG