



# Datenbank Mobilfunk

## 1 Projektbeschreibung

Im Rahmen des Mobilfunkpakts in Bayern werden von Kommunen beauftragte Messungen elektromagnetischer Felder in der Umgebung von Mobilfunk-Basisstationen unter bestimmten Voraussetzungen gefördert.

Die Ergebnisse dieser Messberichte werden zentral in einer Datenbank gespeichert.

Die Messergebnisse der Jahre 2001 bis 2008 wurden bereits von der IMST GmbH ausgewertet und 2009 vom Informationszentrum Mobilfunk [1] veröffentlicht. Das Bayerische Landesamt für Umwelt hat diese Auswertung für die Jahre 2009 bis 2019 fortgeschrieben und neu ausgewertet.

## 2 Informationen zur Datenbank

Die Datenbank hat aktuell einen Bestand von 3.426 Messpunkten aus 472 Messberichten. Abbildung 1 zeigt die räumliche Verteilung der Messpunkte in Bayern. Alle orangenen Punkte liegen im Zeitintervall zwischen 2001 und 2008; alle blauen Punkte zwischen 2009 und 2019.

Die Aufnahme aller Messpunkte folgt einem festen Schema: In einem ersten Schritt werden alle Berichte digitalisiert und anschließend archiviert. In einem zweiten Schritt werden alle Messberichte einer Qualitätsprüfung unterzogen. Mindestanforderungen für die Aufnahme in die Datenbank sind die im Mustermess- und Berechnungsbericht formulierten Qualitätskriterien [1]. Messpunkte, die als nicht geeignet klassifiziert werden, finden keine Aufnahme in die Datenbank. Für die aktuelle Auswertung wurde die Datenbank neu entwickelt.

## Messpunkte in Bayern

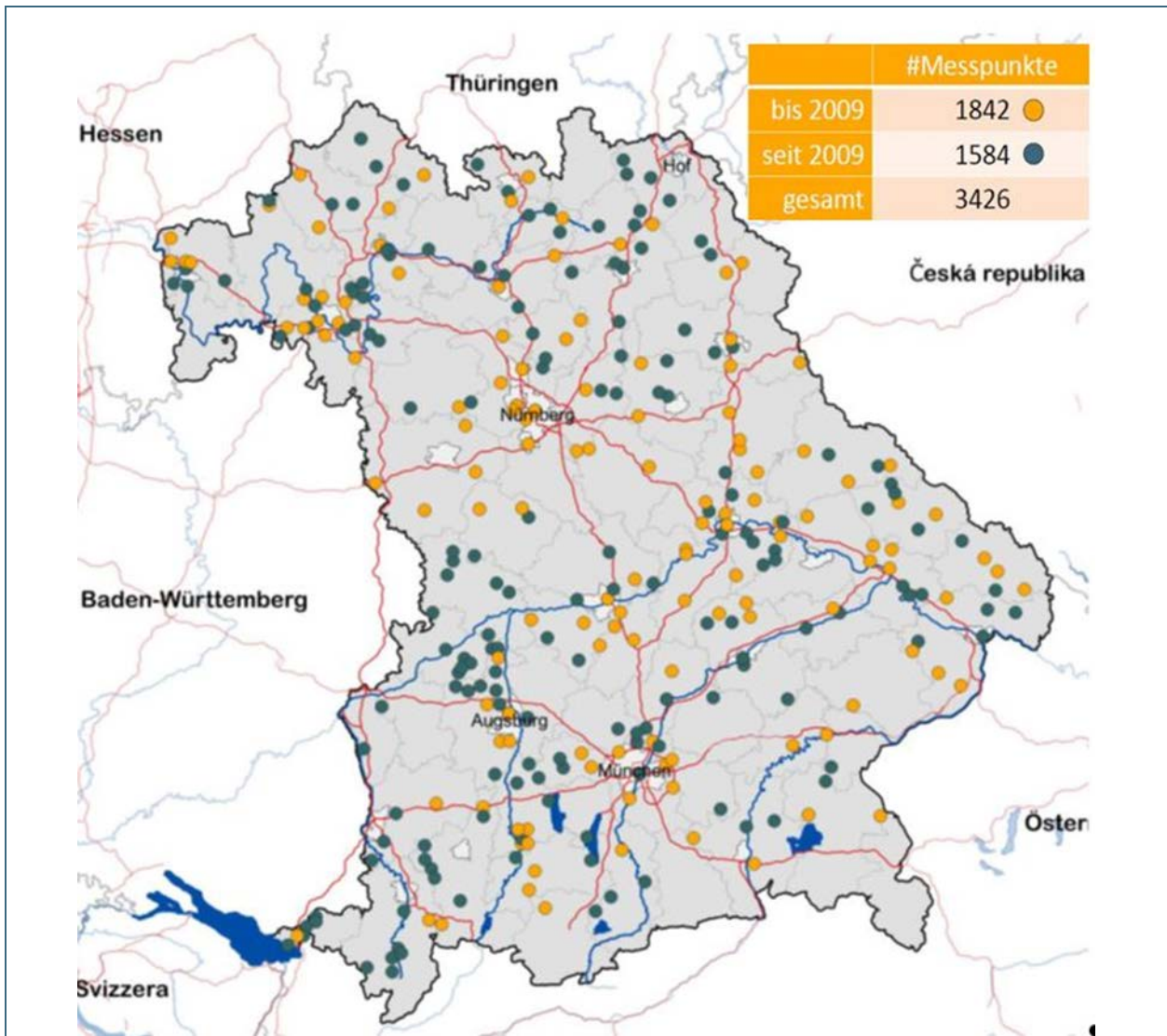


Abb. 1: 3.426 Messpunkte aus 472 Messberichten gegliedert nach Auswertungszeitraum

### 3 Ergebnisse Mobilfunk-Datenbank – Auswertung 2009–2019

Der Mobilfunk nutzt zur Übermittlung von Daten elektromagnetische Felder. Zur Beurteilung ihrer Intensität werden folgende Größen verwendet:

- die elektrische Feldstärke  $E$  in Volt pro Meter (V/m)
- die Leistungsflussdichte  $S$  in Watt pro Quadratmeter ( $W/m^2$ )

Die beiden Größen stehen in einem festen Verhältnis und können ineinander umgerechnet werden (Fernfeldbedingung vorausgesetzt). Aus diesem Grund kann die Darstellung auf die Angabe der elektrischen Feldstärke beschränkt werden.

Tab. 1: Ergebnis der Auswertung

	2001–2008	2009–2019	gesamt (2001–2019)
Messpunkte	1.842	1.584	3.426
Grenzwertausschöpfung elektrische Feldstärke Minimum* ≠ 0	0,01 %	0,01 %	0,01 %
Grenzwertausschöpfung elektrische Feldstärke Maximum*	28 %	37 %	37 %
Grenzwertausschöpfung elektrische Feldstärke Mittelwert	3,58 %	5,20 %	4,40 %
Grenzwertausschöpfung elektrische Feldstärke Median	1,21 %	2,04 %	1,55 %
Anzahl der Messpunkte mit einer Grenzwertausschöpfung für die elektrische Feldstärke >10 %*	49	111	160

\*alle Ergebnisse inklusive 3 dB Messunsicherheit

Die Auswertung der Datenbank zeigt, dass die Grenzwerte der 26. BImSchV an allen Messpunkten deutlich unterschritten werden.

Der Mittelwert der Grenzwertausschöpfung für die elektrische Feldstärke ist leicht von 3,6 % auf 5,2 % angestiegen. Der Maximalwert liegt bei 37 % Grenzwertausschöpfung. An der überwiegenden Zahl der Messpunkte wurden – selbst mit Hochrechnung auf eine theoretische Maximalauslastung der Anlagen – weniger als 10 % des Grenzwertes für die elektrische Feldstärke ausgeschöpft.

Eine Gefährdung der Gesundheit ist somit nach aktuellen Stand der Wissenschaft auszuschließen.

Die ausführlichen Ergebnistabellen analog zum Bericht des IZMF können auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden.

## Impressum:

---

### Herausgeber:

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)  
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160  
86179 Augsburg  
Telefon: 0821 9071-0  
E-Mail: [poststelle@lfu.bayern.de](mailto:poststelle@lfu.bayern.de)  
Internet: [www.lfu.bayern.de](http://www.lfu.bayern.de)

### Bearbeitung:

LfU, Marcus de Ridder; Dr. Thomas Kurz

### Bildnachweis:

LfU, Marcus de Ridder

### Stand:

April 2021

Diese Publikation wird kostenlos im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Publikation nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Publikation zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden.

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die publizistische Verwertung der Veröffentlichung – auch von Teilen – wird jedoch ausdrücklich begrüßt. Bitte nehmen Sie Kontakt mit dem Herausgeber auf, der Sie – wenn möglich – mit digitalen Daten der Inhalte und bei der Beschaffung der Wiedergaberechte unterstützt.

Diese Publikation wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.



BAYERN | DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung. Unter Tel. 0 89 12 22 20 oder per E-Mail unter [direkt@bayern.de](mailto:direkt@bayern.de) erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.