

Leitfaden: Wie Sie Konflikte beim Mobilfunkausbau in Ihrer Kommune vermeiden und lösen

Eine Handreichung für Verantwortliche
in Landkreisen und Kommunen



An wen richtet sich der Leitfaden?

Dieser Leitfaden dient Verantwortlichen in Kommunen, die mit der Umsetzung des Mobilfunkausbaus vor Ort befasst sind. Sie finden darin Anlaufstellen für die Klärung von Sachverhalten und Konflikten sowie wichtige Zugriffe auf zur Verfügung stehende Handreichungen und Karten für Kommunen.

Inhalt

Ausgangssituation: Stand des Mobilfunkausbaus – Fortschritt und Hemmnisse	S. 3
Schritt für Schritt: Planung und Bau eines Mobilfunkstandortes	S. 5
Konfliktpotenziale vor Ort erkennen, frühzeitig und mit Unterstützung reagieren	S. 7
Anlaufstellen auf Länderebene	S. 14
Unterstützung bei Bürgerdialogen vor Ort	S. 18
FAQ: Antworten auf die wichtigsten Fragen	S. 21

Ausgangssituation: Stand des Mobilfunkausbaus – Fortschritt und Hemmnisse

In Deutschland werden heute rund 89.000 physische Antennenstandorte für den öffentlichen Mobilfunk genutzt. Der 5G-Ausbau begann 2019, seither haben die Mobilfunknetzbetreiber massiv in den Netzausbau investiert. Sie haben zahlreiche neue Standorte erschlossen und bestehende Standorte modernisiert. In der Praxis werden an einem Standort vielfach mehrere Funkbasisstationen eingesetzt, die die unterschiedlichen Technologien GSM (2G), LTE (4G) und 5G bedienen. Deshalb handelt es sich beim 5G-Zuwachs nicht immer um neue physische Standorte, sondern im Regelfall um die Modernisierung bestehender Standorte.

Im Sommer 2022 hat die Bundesregierung die Gigabitstrategie verabschiedet. Sie formuliert klare Ziele: Bis 2026 sollen Mobilfunknutzerinnen und -nutzer überall unterbrechungsfrei telefonieren und Daten austauschen können – also keine Funklöcher mehr existieren. Bis 2030 soll der neuste Mobilfunkstandard überall verfügbar sein und für schnelles Internet in der Stadt und auf dem Land sorgen. Um diese Ziele zu erreichen, notwendige Kapazitätserhöhungen in den jeweiligen Mobilfunknetzen vorzunehmen und die Grundlagen für innovative 5G-Anwendungen zu schaffen, müssen von den Mobilfunknetzbetreibern tausende neue Standorte gefunden, gebaut und in Betrieb genommen werden. Obwohl auf politischer Ebene schon viel dafür getan wurde und mit der Gigabitstrategie weitere Maßnahmen geplant sind, um die Verfahrensabläufe zu beschleunigen, gestaltet sich die Erschließung neuer Mobilfunkstandorte im Einzelfall oft noch herausfordernd.

Der meist langwierige Realisierungsprozess eines neuen Mobilfunkstandortes hat verschiedene Gründe, von denen wir hier nur die wichtigsten Themenkomplexe benennen können. Sie bergen teilweise erhebliches Konfliktpotenzial.

1. Baurechtliche Genehmigung und Zuwegung, Zulassungen und Befreiungen, Liegenschaften

Für den Aufbau eines neuen freistehenden Sendemastes ist in der Regel – sofern kein Fall der Genehmigungsfreiheit vorliegt – eine baurechtliche Genehmigung einzuholen. Im Zuge der Baugenehmigung ist die Einhaltung öffentlich-rechtlicher Vorgaben zu gewährleisten, insbesondere des Denkmalschutzrechtes und des Naturschutzrechtes. Darüber hinaus kann zum Beispiel auch die Zustimmung des Wegebausträgers für die Inanspruchnahme von Wegerechten erforderlich sein. Seit August 2022 ist das Breitband-Portal online, das die Antragsstellung und -bearbeitung digitalisiert und damit die Genehmigung durch den Wegebausträger vereinfacht:

www.breitband-portal.de

In seltenen Fällen ist es auch erforderlich, die Zustimmung des Kampfmittelräumdienstes einzuholen.

Zu gängigen Aspekten des Baurechts beim Mobilfunkausbau können Sie sich hier einlesen:

www.bauministerkonferenz.de/Dokumente/42323125.pdf

Zu Verzögerungen kommt es oftmals im Zusammenhang mit der öffentlichen Bekanntwerdung eines Bauvorhabens in der Kommune, beispielsweise im Zuge der Bauantragstellung. Viele Bürgerinnen und Bürger sind am Thema Mobilfunkausbau und Standortwahl interessiert und wenden sich mit ihren Fragen und Bedenken an die Kommune. Es ist daher zu empfehlen, gegenüber den Bürgerinnen und Bürgern frühzeitig Transparenz über ein Mobilfunkausbauvorhaben zu schaffen und den informativen Austausch, zum Beispiel in einer Bürgerversammlung, zuzulassen.

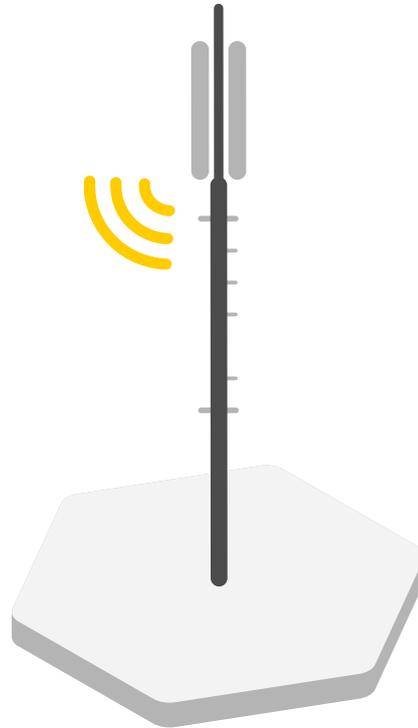
Die Bauordnungen der Bundesländer enthalten Genehmigungsfreistellungen für Antennenanlagen, die jedoch länderabhängig unterschiedlich ausgestaltet sind. In der Regel sind Antennenanlagen bis zu einer Höhe von 10 Metern innerorts und 15 Metern außerorts genehmigungsfrei. Die dazugehörigen Versorgungseinheiten können ebenfalls als untergeordnete bauliche Anlage genehmigungsfrei errichtet werden, wenn sie ein Raumvolumen von 10 bis 30 Kubikmeter (je nach Landesbauordnung) nicht überschreiten.

Eine weitere Herausforderung liegt nach Auskunft der Mobilfunknetzbetreiber in der Zurückhaltung einiger Eigentümer, ihre Liegenschaften für Antennenstandorte bereitzustellen. Auch bei kommunalen Grundstücken stoßen sie oft auf Zurückhaltung oder langwierige Verhandlungen mit den zuständigen Kommunen. Dies wiegt umso schwerer, wenn die Standorte in einem eng begrenzten Areal errichtet werden müssen, um spezifische Versorgungsaufgaben zu erfüllen. Für den Erfolg des Mobilfunkausbaus ist es daher von besonderem Interesse, dass Kommunen geeignete öffentliche Liegenschaften zur Verfügung stellen und darüber hinaus weitere Standortvorschläge oder Hinweise zur Standortsuche an die Mobilfunkunternehmen übermitteln. Zukünftig soll das durch eine Planungsplattform auf der Website des Gigabit-Grundbuchs erleichtert werden. Informationen dazu finden Sie hier:

www.gigabitgrundbuch.bund.de

2. Bürgerinformationsbedarfe

Im Allgemeinen wünschen sich die Bürgerinnen und Bürger einen flächendeckenden und leistungsstarken Mobilfunk. Gerade dort, wo Standorte ganz neu errichtet werden, gibt es aber auch skeptische Einschätzungen zum fortschreitenden und umfangreichen Netzausbau. Verstärkt bilden sich dort Bürgerinitiativen, die sich gegen einen Netzausbau vor Ort einsetzen. Häufig liegen diesen Entwicklungen Desinformationen zugrunde, allen voran die Annahme gesundheitlich schädlicher Auswirkungen durch elektromagnetische Felder des Mobilfunks.



Vorbehalte entstehen beispielsweise aufgrund der Standortwahl, die für einzelne Bewohnerinnen und Bewohner eine optische Beeinträchtigung bedeuten oder aus Sicht besorgter Bürgerinnen und Bürger zu nah an Einrichtungen wie Kindergärten, Krankenhäusern oder Seniorenheimen liegt.

Für kommunale Entscheidungsträger klingen diese Aspekte bisweilen nachvollziehbar, um mit der Baugenehmigung eines geplanten Standortes oder der Bereitstellung kommunaler Liegenschaften zu zögern. Es ist ihr wichtiges Anliegen, Konflikte in der Kommune zunächst durch Aufklärung, Dialog und Einigung zu entschärfen und Eskalationen zu verhindern. Im Konfliktfall abzuwarten, ist aber keine Lösung. Nutzen Sie bitte die folgenden Informationen und Anlaufstellen, um Verzögerungen zu begrenzen und möglichst von vornherein zu vermeiden.

Schritt für Schritt: Planung und Bau eines Mobilfunkstandortes

Über einen neuen Standort entscheiden zuallererst VerbraucherInnen, Verbraucher und Unternehmenskunden. Sie tauschen immer mehr mobile Daten aus und nutzen immer mehr Geräte, die mit dem Internet verbunden sind. Damit das möglich ist, muss die Infrastruktur mitwachsen. Unter anderem braucht es mehr Funkmasten, die Daten empfangen und senden.

Die Mobilfunknetzbetreiber planen und bauen neue Mobilfunkstandorte in enger Abstimmung mit den Kommunen. Dies ist sowohl in der 26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (26. BImSchV) als auch in der Mobilfunkvereinbarung zwischen Netzbetreibern und kommunalen Spitzenverbänden geregelt. Dadurch ist garantiert, dass Städte und Gemeinden die notwendigen Informationen und Beteiligungsmöglichkeiten bei der Auswahl neuer Mobilfunkstandorte erhalten. Dies ist nicht zuletzt wichtig, um frühzeitig in den Dialog mit den Bürgerinnen und Bürgern treten zu können und so Konflikte vorzubeugen. Durch eine aktive Kommunikation – mit den Bürgerinnen und Bürgern, aber auch mit den Netzbetreibern – können Sie als Kommune den Ausbau der Netzinfrastruktur erfolgreich mitgestalten.

Standortsuche, Genehmigungen einholen, Basisstation bauen: Der Netzausbau ist ein komplexer und abstimmungsintensiver Prozess. Bis die Netzbetreiber einen neuen Mobilfunkstandort in Betrieb nehmen können, sind folgende Schritte notwendig:

1. Funknetzplanung

Zunächst prüfen die Mobilfunknetzbetreiber im Rahmen ihrer Funknetzplanung, wo Bedarf besteht oder wo sie noch Versorgungsaufgaben erfüllen müssen.

2. Standortsuche

Ist ein Neubau geplant, legen die Netzbetreiber einen Suchkreis fest, in dem der zukünftige Standort errichtet werden soll. Die Kommune wird über die Standortsuche informiert. Damit beginnt die kommunale Abstimmung: Sie kann innerhalb des Suchkreises Standortvorschläge unterbreiten. Bau und Betrieb übernehmen meistens eigene Funkmastfirmen (sogenannte Tower Companies). Da für die Abstimmung nur ein begrenzter Zeitrahmen zur Verfügung steht, ist es ratsam, sich frühzeitig mit Netzbetreibern und/oder Funkturmfirmen über das geplante Vorgehen auszutauschen. Die Mobilfunknetzbetreiber sind jedoch nicht verpflichtet, den Vorschlägen der Kommune zu folgen, wenn sie sich als wirtschaftlich oder technisch unzumutbar erweisen. Aus kommunaler Sicht ist es empfehlenswert, auch schon in diesem Stadium die AnwohnerInnen zu berücksichtigen und gegebenenfalls anzuhören.

3. Genehmigungsprozess

Ist ein geeigneter Standort gefunden und ein Mietvertrag mit dem Eigentümer abgeschlossen, sind vor der Errichtung des Funkmastes baurechtliche Vorschriften zu beachten und gegebenenfalls Baugenehmigungen einzuholen. Neben der klassischen Baugenehmigung können dies denkmalschutzrechtliche Genehmigungen, naturschutzrechtliche Genehmigungen, bauplanungsrechtliche Ausnahmen oder Befreiungen sein.

4. Standortbescheinigung

Für den Betrieb jeder Basisstation muss der Anlagenbetreiber bei der Bundesnetzagentur eine Standortbescheinigung beantragen. Auf Basis der technischen Daten, der Montageskizzen und der Lagepläne legen Fachleute die Sicherheitsabstände für die neue Funkanlage fest. Sie stellen sicher, dass die zulässigen Grenzwerte zum Schutz von Personen eingehalten werden. Ohne Bescheinigung darf die Anlage nicht in Betrieb gehen.

5. Bereitstellung

Der neue Funkmast wird von der zuständigen Tower Company errichtet. Das Unternehmen ist anschließend Eigentümer des Mobilfunkstandortes, das heißt, es betreibt und vermietet diesen an die Mobilfunknetzbetreiber.

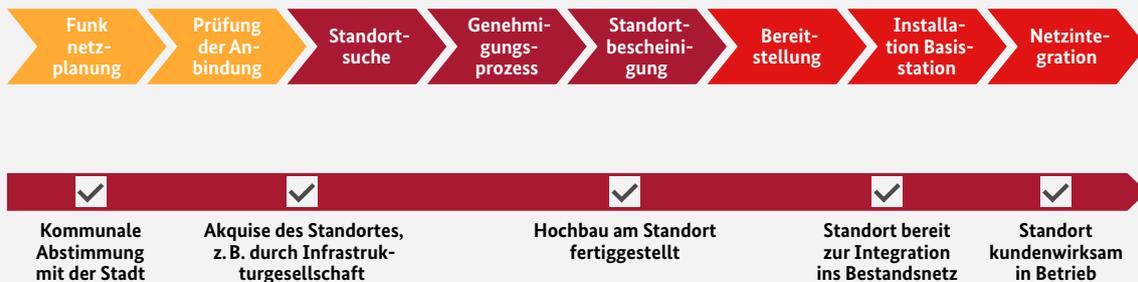
6. Installation Basisstation

Ist der Funkmast errichtet und den Netzbetreibern zur Verfügung gestellt, können diese ihre Mobilfunktechnik installieren.

7. Netzintegration

Anschließend wird ein Probelauf mit funktechnischen Messungen durchgeführt. Erst nach erfolgreichem Abschluss aller Tests wird die Basisstation in Betrieb genommen.

Schritte beim Aufbau einer Mobilfunkbasisstation



Quelle: Informationszentrum Mobilfunk, www.informationszentrum-mobilfunk.de

Konfliktpotenziale vor Ort erkennen, frühzeitig und mit Unterstützung reagieren

Für Sie als kommunale Entscheiderinnen und Entscheider ist es nicht nur wichtig, die oben skizzierten Verzögerungs- und Konfliktpotenziale des Mobilfunknetzausbaus zu erkennen, sondern auch über Anlaufstellen zu verfügen, die Ihnen bei Fragen und im Konfliktfall weiterhelfen. Im gesamten Realisierungsprozess gibt es wesentliche Ansprechpersonen, die fast immer über direkte Anlaufstellen für Kommunen verfügen. Diese benennen wir in den folgenden Unterkapiteln für die verschiedenen Ebenen in Bund und Ländern. In den jeweiligen Kapiteln lesen Sie auch, wie die Zuständigkeiten verteilt sind und bei welchen Themen Ihnen welche Institution aus der folgenden Auswahl helfen kann:

Anlaufstellen der Mobilfunknetzbetreiber

Informationsstelle Telekommunikation des deutschen Städte- und Gemeindebundes (DStGB)

Standortbescheinigung und Auskunft für Kommunen bei der Bundesnetzagentur

Beratung, Förderung und Standortsuche zur Schließung „weißer Flecken“ mithilfe der Mobilfunkinfrastrukturgesellschaft GmbH (MIG)

Beratung zum Breitbandausbau und zum Fortschritt Mobilfunkausbau beim Gigabitbüro des Bundes

Onlineinfoveranstaltungen des Kompetenzzentrum Elektromagnetische Felder am Bundesamt für Strahlenschutz

Mobilfunkbeauftragte und Clearingstellen der Bundesländer

Unterstützung bei Bürgerdialogen vor Ort

Dialogbüro der Dialoginitiative „Deutschland spricht über 5G“

Sollten Sie sich unsicher sein, wer Ihnen in Ihrem Fall am besten weiterhelfen könnte, wenden Sie sich bitte an das Dialogbüro der Dialoginitiative „Deutschland spricht über 5G“. Das Dialogbüro lotst Sie direkt weiter an die richtige Institution oder steht Ihnen selbst mit Rat und Tat zur Seite.

Die Dialoginitiative der Bundesregierung „Deutschland spricht über 5G“ informiert über die verschiedenen Schritte beim Ausbau der Mobilfunknetze und begleitet die Einführung von 5G kommunikativ. Auf der Website www.deutschland-spricht-ueber-5G.de und auf den Dialogkanälen der sozialen Medien informiert und kommuniziert die Dialoginitiative mit der Bevölkerung. Sie nimmt das in den Sorgen der Menschen zum Ausdruck kommende Informationsbedürfnis ernst und unterstützt die Kommunen darin, den Dialog mit der Bevölkerung zu gestalten und Konflikte zu moderieren. In verschiedenen Formaten, vom Onlinedialog bis zu Bürgerdialogen vor Ort, geht es um die Fragen und Bedenken der Bevölkerung. Diese Fragen werden im Allgemeinen an die Stadt- oder Gemeindeverwaltung gerichtet und sorgen dort häufiger für Unsicherheiten. Kommunen können sich daher zur Bearbeitung von Bürgerinformationsbedarfen bis hin zu Konfliktmoderationen in ihren Gremien jederzeit an das Dialogbüro wenden.

Dialogbüro

Zu erreichen **Montag bis Freitag von 9 bis 16 Uhr** unter:

Telefon: 0800 4207210

E-Mail: dialogbuero@deutschland-spricht-ueber-5G.de

Web: www.deutschland-spricht-ueber-5G.de/fuer-kommunen

Weitere Informationen zu den Konfliktlösungsangeboten des Dialogbüros von „Deutschland spricht über 5G“ im Schlusskapitel des Leitfadens

Direkte Anlaufstellen für Kommunen auf Seiten der Mobilfunknetzbetreiber

In den meisten Fällen beginnt der für die Kommune wahrnehmbare Realisierungsprozess mit der Standortsuche der Mobilfunknetzbetreiber. Dabei wird der sogenannte Suchkreis übermittelt. Das ist das Areal, in dem eine neue Basisstation errichtet werden soll, um ein bestimmtes Gebiet mit Mobilfunk zu versorgen. Hinweis: Der Suchkreis zur Errichtung einer Basisstation und das dadurch zukünftig mit Mobilfunk versorgte Gebiet sind nicht deckungsgleich!

Bei dieser Erstkontaktaufnahme – postalisch oder per E-Mail – erhält die Kommune eine Ansprechpartnerin oder einen Ansprechpartner beim zuständigen Netzbetreiber (sofern noch nicht bekannt).

Ein zweiter, wesentlicher Grund zur Kontaktaufnahme der Mobilfunknetzbetreiber mit der Kommune ist bei Standorterweiterungen gegeben. Es besteht eine Informationspflicht gegenüber der Gemeinde, sobald ein bestehender Standort um Mobilfunkantennen einer neueren Generation erweitert wird, z. B. im Rahmen einer 5G-Modernisierung.

Auch wenn es sich um die Mitnutzung eines schon vorhandenen Standortes einer baugenehmigungspflichtigen Sendeanlage handelt, wird die Kommune informiert. Da der Mobilfunkstandort bereits existiert, entfällt bei Erweiterungen die Übermittlung des Suchkreises, die Kommune wird jedoch unter Nennung des konkreten Standortes über die Maßnahme informiert.

Sollte die Kommune ihrerseits den Kontakt suchen, wird ihnen jeder Betreiber eine Ansprechpartnerin oder einen Ansprechpartner benennen, die/der für Fragen zur Mobilfunktechnik und zu Standorten des Mobilfunkbetreibers im Bereich der Kommune zur Verfügung steht.

Erste Anlaufstelle aufseiten der Kommune für die Mobilfunknetzbetreiber ist übrigens die jeweilige Hauptverwaltungsbeamtin oder der jeweilige Hauptverwaltungsbeamte, soweit nicht eine bestimmte Dienststelle benannt wird.

Sollte Ihnen niemand bei den Mobilfunknetzbetreibern bekannt sein, gelingt Ihnen die Kontaktaufnahme über die folgenden Adressen:

Telekom – Kontakt Clearingstelle

www.telekom.com/de/kontaktformulare/kontakt-clearingstelle

Telefónica (O₂) – Kontakt für Kommunen

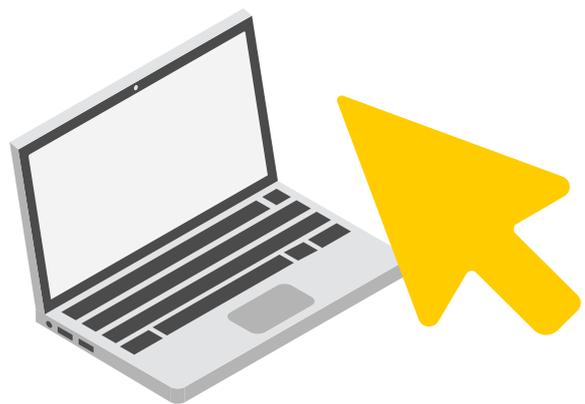
www.telefonica.de/netze/mobilfunknetz/kommunen/kontakt-fuer-kommunen.html

Vodafone – Kontakt für Kommunen

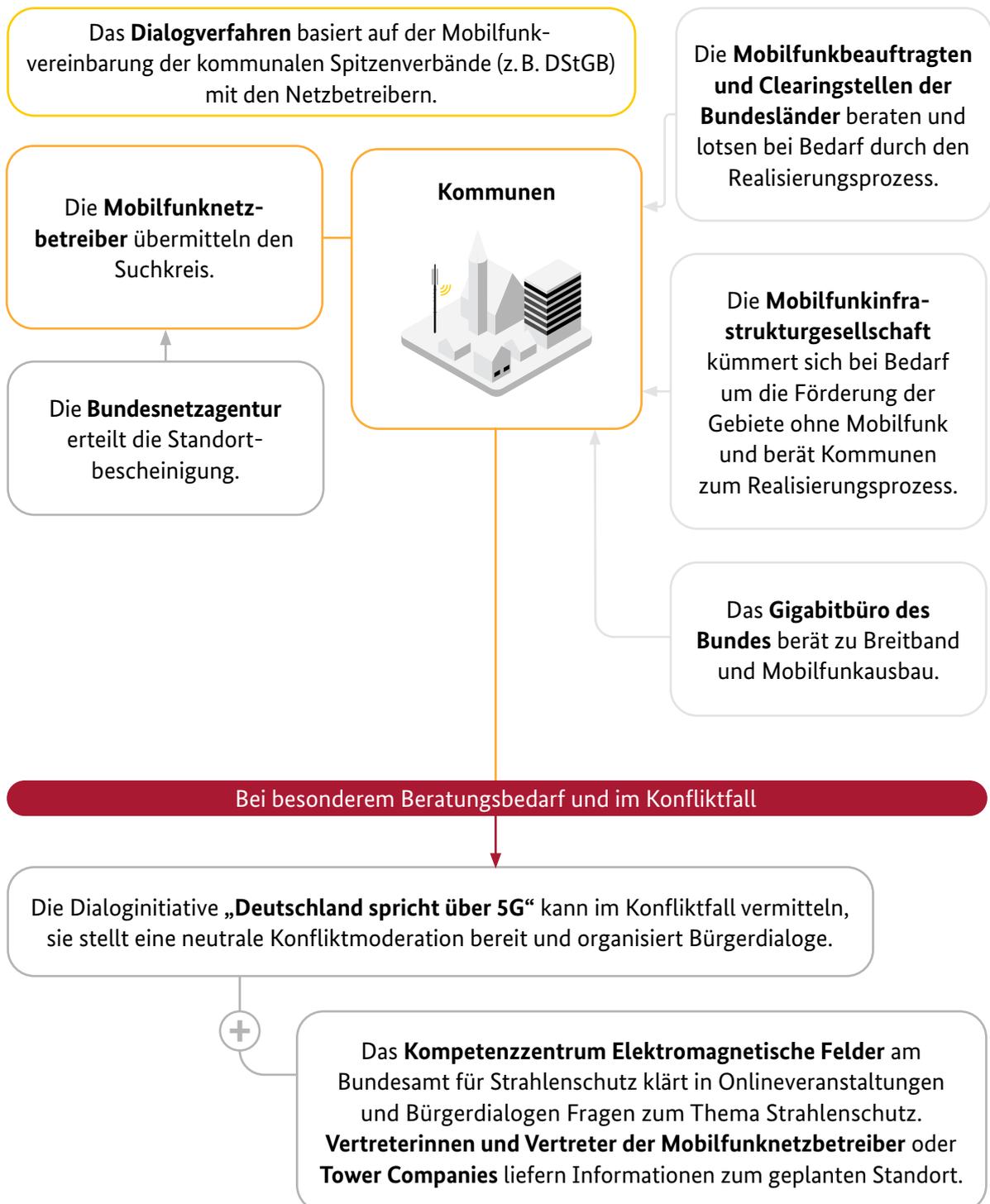
www.vodafone.de/unternehmen/soziale-verantwortung/kontakt-kommunen.html

1&1 – Kontakt

Kommunaldialog@1und1.de



So interagieren die Anlaufstellen für Kommunen



Anlaufstelle der kommunalen Spitzenverbände

Die kommunalen Spitzenverbände – Deutscher Städtetag, Deutscher Landkreistag und Deutscher Städte- und Gemeindebund – nehmen eine hervorstechende Rolle ein bei dem Bemühen, den Mobilfunknetzausbau schnell und einvernehmlich für die Städte und Gemeinden zu realisieren. Sie vermitteln zwischen den Kommunen und den Netzbetreibern, haben Rahmenverträge ausgehandelt und mit der Mobilfunkvereinbarung einfache Leitplanken geschaffen, die es allen Beteiligten leichter machen, sich konstruktiv einzubringen. Die aktuelle Fassung der Vereinbarung über den Informationsaustausch und die Beteiligung der Kommunen beim Ausbau der Mobilfunknetze vom 8. Juni 2020 finden Sie im vollständigen Wortlaut [hier](#). Die Zusatzvereinbarungen zu Kleinzellen vom Dezember 2020 sowie fortlaufend ergänzte „Musterverträge Mobilfunkanlagen“ und die Eckpunkte der Mobilfunkförderung finden Sie vollständig [hier](#).

Einen persönlichen Kontakt bei Rückfragen zum Mobilfunkausbau und zum Dialogverfahren zwischen Mobilfunknetzbetreibern und Kommunen finden Sie beim Deutschen Städte- und Gemeindebund:

Ralph Sonnenschein

Referatsleiter Telekommunikation DStGB,

E-Mail: ralph.sonnenschein@dstgb.de

Standortbescheinigung und Auskunft für Kommunen bei der BNetzA



Bundesnetzagentur

Sie möchten erfahren, ob der neue Sendemast die Grenzwerte zum Schutz von Personen in elektromagnetischen Feldern einhält, also eine Standortbescheinigung der Bundesnetzagentur erhalten hat oder sogar schon funkt? Bereits heute erfolgt das Anzeigeverfahren zur Inbetriebnahme neuer oder zur Änderung bestehender Standorte überwiegend digital. Städte und Kommunen haben in diesem Rahmen Zugriff auf die dem Verfahren zugrunde liegende Datenbank für standortbescheinigungspflichtige Funkanlagenstandorte, die innerhalb ihrer Gemarkungsgrenzen liegen. Damit sind die Informationen für die Beteiligten transparent und ohne Zeitverzug einsehbar und bei Bedarf auch abrufbar. In Bezug auf die Inbetriebnahmeanzeige (IBA) von Mobilfunkstandorten haben sich die kommunalen Spitzenverbände und die Mobilfunkunternehmen darauf verständigt, dass Mobilfunknetzbetreiber diese ab dem 30. Juni 2020 den Kommunen nicht mehr postalisch zusenden, da diese Information bereits elektronisch auf dem EMF-Datenportal der Bundesnetzagentur für Landesbehörden, Kommunen und Gemeinden zur Verfügung gestellt wird.

www.datenportal.bundesnetzagentur.de

Die Nutzung dieses Portals ist kostenfrei. Für Gemeinden und Kommunen ist aus datenschutzrechtlichen Gründen eine Registrierung notwendig, der Zugang muss bei der BNetzA beantragt werden. Bitte folgen Sie dem Link zum Datenportal zur Registrierung. Nach Freischaltung des Accounts durch die BNetzA besteht die Möglichkeit, sich entsprechend Ihren Zuständigkeiten einen Auskunftsbereich einzurichten, für den Sie dann neben den aktuellen Standortbescheinigungen auch die Anzeigen bei In- und

Außerbetriebnahmen dieser Funkanlagen aufrufen und bei Bedarf downloaden können.

Gut zu wissen: Für ortsfeste Mobilfunkanlagen an einem Standort unter 10 Watt äquivalenter isotroper Strahlungsleistung (EIRP) muss keine Standortbescheinigung beantragt werden; es gilt aber eine Anzeigepflicht. Auch diese Anzeige wird elektronisch durchgeführt werden. Kleinanlagen mit einer Sendeleistung unter 100 mW EIRP sind gänzlich von den Genehmigungs- und Anzeigeverfahren ausgenommen.

Die für die Öffentlichkeit zugängliche EMF-Karte der Bundesnetzagentur findet sich unter diesem Link: www.bundesnetzagentur.de/DE/Vportal/TK/Funktechnik/EMF/start.html

Auskunft für Kommunen bei der Bundesnetzagentur:

Elektromagnetische Felder – EMF Bundesnetzagentur,
Canisiusstraße 21, 55122 Mainz

E-Mail: 414.Postfach@Bundesnetzagentur.de
Telefon: 06131 18-0

Mobilfunknetzabdeckung

Das **Gigabit-Grundbuch** ist eine Onlineplattform der Bundesregierung, die alle relevanten Informationen zum Ausbau der digitalen Infrastruktur in Deutschland bereitstellt. Daten, Karten und weiterführendes Informationsmaterial sind damit zentral an einer Stelle verfügbar: www.gigabitgrundbuch.bund.de



Das Gigabit-Grundbuch bündelt alle bestehenden Informationsangebote in einem Portal. Diese sind für Nutzerinnen und Nutzer frei zugänglich:

- Der **Breitbandatlas des Bundes**, der über die aktuelle Breitbandversorgung in Deutschland im Festnetz und im Mobilfunk informiert.
- Das interaktive **Mobilfunk-Monitoring**, das die Versorgung mit den Mobilfunkstandards 2G, 4G und 5G im Außenbereich getrennt nach Anbietern darstellt.
- Die **Breitbandmessungskarte**, auf der die bundesweit von Endkunden gemessene Geschwindigkeit ihres Internetzugangs einzusehen sind.
- Die **Funklochkarte**, auf der die von den Nutzerinnen und Nutzern mit der Funkloch-App erfassten Daten zur realen Mobilfunkversorgung in ganz Deutschland angezeigt werden.

Darüber hinaus gibt es eine zugangsgeschützte Analyseplattform für die öffentliche Verwaltung. Sie enthält neben allen Daten des öffentlichen Breitbandatlas zusätzliche Informationen etwa zur Unterversorgung (weiße und graue Flecken) sowie zu Förderprojekten und Markterkundungsverfahren im Mobilfunk. Beschäftigte öffentlicher Einrichtungen des Bundes und der Länder können einen Zugang zur Plattform beantragen.

Zukünftig wird es auch eine Planungsplattform geben, die sich insbesondere an ausbauende Unternehmen im Telekommunikationsmarkt richtet. Hier werden Informationen zu bestehenden und geplanten Infrastrukturen sowie zu öffentlichen Liegenschaften, die sich für den Mobilfunk eignen, hinterlegt. Hinzu kommen ein erleichterter Zugang zu Eigentümerdaten und weitere Funktionen, die den Netzausbau beschleunigen sollen.

Mobilfunkinfrastrukturgesellschaft GmbH (MIG)



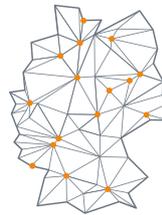
Die Mobilfunkinfrastrukturgesellschaft setzt im Auftrag des BMDV das Mobilfunkförderprogramm des Bundes um und ist dafür zuständig, sogenannte „weiße Flecken“, d. h. LTE-Versorgungslücken zu schließen, in denen keine ausreichenden mobilen Sprach- und Datendienste verfügbar sind. Anders als in manchen Landesförderprogrammen für Mobilfunk kann sich eine Kommune jedoch nicht direkt bei der MIG für die Aufnahme in das Förderprogramm bewerben, um „weiße Flecken“ schließen zu lassen. Im Markterkundungsverfahren ermittelt die MIG für unversorgte Gebiete die Fördermöglichkeit. Sie priorisiert diese in Abstimmung mit den Ländern und setzt den Realisierungsprozess für den Bau und Betrieb der passiven Infrastruktur von sich aus in Gang. Dabei steht sie im engen Austausch mit den Kommunen und den Mobilfunknetzbetreibern, die anschließend die aktive Technik installieren.

Die MIG kann Kommunen aber durchaus in direkter Hinsicht begleiten und unterstützen. Sollte eine Kommune mit dem eigenen Ausbauvorhaben nicht vorankommen, sei es aus technischen oder standortbezogenen Erwägungen, kann die MIG eingeschaltet werden. Denn sie steht im engen Austausch mit den Mobilfunknetzbetreibern und den für die Genehmigung zuständigen Behörden und Ämtern – sie kann vermitteln, um bestehende Ausbauhemmnisse zu überwinden. Insbesondere bei der Standortsuche kann die MIG unterstützend tätig werden. Hierbei wird stets das persönliche Gespräch mit den Eigentümern gesucht.

Ihre Kontakte für die Standortsuche:

www.netzda-mig.de/mobilfunkausbau/standortvorbereitung

Gigabitbüro des Bundes



**GIGABITBÜRO
DES BUNDES**

Ein Kompetenzzentrum
des Bundesministeriums für
Digitales und Verkehr

Zentrale Aufgabe des Gigabitbüros des Bundes ist die Sensibilisierung und Information von öffentlichen Verwaltungen sowie Unternehmen bei Fragen rund um den Ausbau digitaler Infrastruktur. Als Kompetenzzentrum des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr (BMDV) bietet das Gigabitbüro des Bundes hierfür umfassende kostenfreie Informations-, Beratungs- und Schulungsangebote, deren Formate und Inhalte auf den aktuellen Bedarf der Zielgruppen ausgerichtet sind und stets aktuelle Themen (bspw. Inhouse-Verkabelung, Verlegungsmethoden, Standortrealisierung usw.) aufgreifen. So decken die Mobilfunkworkshops für die öffentliche Hand im Rahmen der Qualifizierungsoffensive insbesondere die Bereiche Technologie, Netzplanung sowie Prozesse bei der Standortsuche bzw. -realisierung ab und geben den beteiligten Kommunen praxisorientierte Anregungen, um den Mobilfunkausbau in ihrer Region aktiv mitgestalten zu können und handlungsfähig zu sein.

Kontaktcenter des Gigabitbüros des Bundes:

Montag bis Freitag von 09:00 bis 17:00 Uhr

E-Mail: kontakt@gigabitbuero.de

Telefon: 030 26365040

Web: www.gigabitbuero.de

Onlineveranstaltungen des Kompetenzzentrums Elektromagnetische Felder (KEMF) am Bundesamt für Strahlenschutz für die Verantwortlichen in den Kommunen

Bürgerinnen und Bürger haben viele Fragen zum Strahlenschutz, die sie ihren Bürgermeisterinnen und Bürgermeistern vor Ort stellen. Das Kompetenzzentrum Elektromagnetische Felder (KEMF) am Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) bietet daher Verantwortlichen in den Kommunen regelmäßige Onlineinfoveranstaltungen an. In diesem Format können Sie die Fragen Ihrer Bevölkerung mit den Expertinnen und Experten des Kompetenzzentrums erörtern.

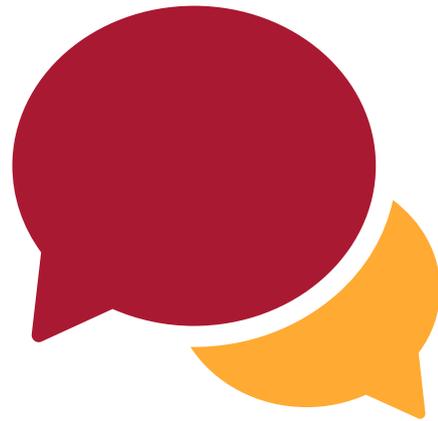
www.bfs.de/DE/themen/emf/kompetenzzentrum/online-infoveranstaltungen/online-infoveranstaltungen.html

Interessierte werden gebeten, sich bis spätestens zwei Tage vor der jeweiligen Sprechstunde formlos per E-Mail über kemf@bfs.de anzumelden und ihre Fragen möglichst vorab mitzuteilen.

Vertreter des KEMF unterstützen Sie auch im Rahmen von Bürgerinformationsveranstaltungen, bei denen absehbar Fragen zum Thema Mobilfunk und Gesundheit auftreten.

Anlaufstellen auf Länderebene

In den meisten Bundesländern wird das Thema Mobilfunk in den jeweils zuständigen Landesministerien begleitet. In einigen Bundesländern existieren zudem Clearingstellen und Mobilfunkbeauftragte für die Kommunen, die auf vielfältige Weise bei Fragen und Konflikten vermitteln und weiterhelfen können. Sie fungieren als Mobilfunklotsen und können Kommunen während des gesamten Realisierungsprozesses beraten. Nutzen Sie die zur Verfügung stehenden persönlichen Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner genauso wie die allgemein formulierten Kontaktpunkte. Es handelt sich um die richtigen und zuständigen Stellen in Ihrem Bundesland.



Hier im Überblick:

Bundesland	Kontakt
<p>Baden-Württemberg Das Kompetenzzentrum Breitband und Mobilfunk am Ministerium des Inneren, für Digitalisierung und Kommunen Baden-Württemberg ist die zentrale Anlaufstelle für Kommunen in Baden-Württemberg.</p>	<p>E-Mail: mobilfunk-bw@im.bwl.de Telefon: 0711 231-3739 oder 0711 231-3736 Internet: www.mobilfunk-bw.de</p>
<p>Bayern Fragen der Kommunen zum Mobilfunkausbau können im Freistaat an das Bayerische Mobilfunkzentrum bei der Regierung der Oberpfalz gerichtet werden. Es unterstützt, berät und vermittelt in der Zusammenarbeit mit weiteren Institutionen.</p>	<p>E-Mail: mobilfunk@reg-opf.bayern.de Telefon: 0941 5680-1575 Internet: www.mobilfunk.bayern</p>

Bundesland	Kontakt
<p>Berlin Die Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe (SenWEB) vermittelt an die zuständigen Behörden und Bezirke, stellt Informationsmaterial bereit und begleitet aktiv die Problemlösung in Einzelfällen von genereller Bedeutung.</p>	<p>E-Mail: mobilfunk@senweb.berlin.de Internet: www.berlin.de/gigabitstrategie</p>
<p>Brandenburg In Brandenburg ist im Rahmen des Gesellschaftszwecks die DigitalAgentur Brandenburg für Kommunen erreichbar und unterstützt bei der Vermittlung und in der Zusammenarbeit mit weiteren Institutionen.</p>	<p>E-Mail: kontakt@digital-agentur.de Telefon: 0331 6604000 Internet: www.digital-agentur.de</p>
<p>Bremen Für die Stadt Bremen liegt die Anlaufstelle auf kommunaler Ebene im Referat Raumordnung, Stadtentwicklung und Flächennutzung bei der Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau.</p>	<p>Kontakt über Wolfgang Thiemann per E-Mail: wolfgang.thiemann@bau.bremen.de oder Carina Bruhse per E-Mail: sarah-carina.bruhse@bau.bremen.de</p>
<p>Hamburg Die Behörde für Kultur und Medien fungiert in Hamburg für Sie als Anlaufpunkt und vermittelt im Einzelfall an die zuständigen Behörden und Bezirke. Ihr Ansprechpartner ist Per Sievers.</p>	<p>E-Mail: per.sievers@bkm.hamburg.de oder E-Mail: medien@bkm.hamburg.de</p>
<p>Hessen In Hessen wurde für Anfragen aus Kommunen die Kompetenzstelle Mobilfunk im Breitbandbüro Hessen der Hessen Trade & Invest GmbH eingerichtet.</p>	<p>E-Mail: kompetenzstelle-mobilfunk@htai.de Telefon: 0611 95017-8467</p>

Bundesland	Kontakt
<p>Mecklenburg-Vorpommern Im Land Mecklenburg-Vorpommern wurde in jedem Landkreis, in den kreisfreien Städten, in der Landeshauptstadt Schwerin und in der Hanse- und Universitätsstadt Rostock eine Mobilfunkkoordinatorin oder ein Mobilfunkkoordinator eingesetzt. Diese Koordinatorinnen und Koordinatoren sind für die in ihrem Zuständigkeitsbereich liegenden Kommunen und Ämter ansprechbar.</p> <p>Das Ministerium für Inneres, Bau und Digitalisierung steht mit den Koordinatorinnen und Koordinatoren im Austausch und unterstützt diese bei Bedarf.</p>	<p>E-Mail: Breitband-Mobilfunkausbau-MV@im.mv-regierung.de Telefon: 0385 588-11340</p>
<p>Niedersachsen In Niedersachsen liegt die Zuständigkeit für Kommunen beim Niedersächsischen Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Bauen und Digitalisierung.</p>	<p>E-Mail: Digitale.Infrastruktur@mw.niedersachsen.de</p>
<p>Nordrhein-Westfalen In Nordrhein-Westfalen gibt es zunehmend Mobilfunkkoordinatorinnen und Mobilfunkkoordinatoren auf lokaler Ebene. Informationen zu den Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartnern erhalten Sie über das Competence Center 5G.NRW.</p>	<p>E-Mail: mobilfunkkoordination@5g.nrw Telefon: 0202 439 1026 Internet: www.5g.nrw/mobilfunkkoordination</p>
<p>Rheinland-Pfalz In Rheinland-Pfalz ist die Clearingstelle Mobilfunk im Ministerium für Arbeit, Soziales, Transformation und Digitalisierung Rheinland-Pfalz erste Anlaufstelle für Kommunen, Bürgerinnen und Bürger, aber auch für die Mobilfunknetzbetreiber. Ihr Ansprechpartner ist Dr. Wolf Schünemann.</p>	<p>E-Mail: clearingstelle@mastd.rlp.de Telefon: 06131 16-6418 Internet: www.breitband.rlp.de/de/mobilfunk</p>

Bundesland	Kontakt
<p>Saarland Im Saarland ist die Anlaufstelle für Kommunen das Breitbandbüro Saar. Das Breitbandbüro Saar ist Kompetenzzentrum für den Breitband- und Mobilfunkausbau und dient insbesondere der Beratung und Unterstützung der saarländischen Städte und Gemeinden. Ihr Ansprechpartner ist Thomas Haböck.</p>	<p>E-Mail: breitband@ego-saar.de Telefon: 0681 857420-55 Internet: www.breitband-saarland.de</p>
<p>Sachsen Für den Freistaat Sachsen steht als Anlaufstelle für Kommunen die Digitalagentur Sachsen mit folgenden Kontaktdaten zur Verfügung:</p>	<p>E-Mail: Mobilfunk@Digitalagentur.sachsen.de Telefon: 0351 56484999 Internet: www.digitalagentur.sachsen.de</p>
<p>Sachsen-Anhalt Als Anlaufstelle für Kommunen benennt Sachsen-Anhalt das Ministerium für Infrastruktur und Digitales, Referat 46. Ihre Ansprechpartnerin ist Sandra Beichert.</p>	<p>E-Mail: sandra.beichert@sachsen-anhalt.de Telefon: 0391 567-7133 Internet: www.mid.sachsen-anhalt.de/digitales/digitale-infrastrukturen</p>
<p>Schleswig-Holstein Das Land Schleswig-Holstein hat als Anlaufstelle für Kommunen das Breitband-Kompetenzzentrum Schleswig-Holstein e.V. aufgestellt. Ihr Ansprechpartner ist Janpeter Bendfeld.</p>	<p>E-Mail: janpeter.bendfeld@bkzsh.de Telefon: 0431 570050-95</p>
<p>Thüringen Das Land Thüringen hat für alle Fragen rund um das Thema Digitalisierung, egal ob Unternehmen, Stadtverwaltung oder Privatperson, die Digitalagentur Thüringen GmbH gegründet. Ihr Ansprechpartner ist Ralph Knauer.</p>	<p>E-Mail: rknauer@da-th.de Telefon: 0361 5603-245 Internet: www.digitalagentur-thueringen.de</p>

Unterstützung bei Bürgerdialogen vor Ort

Die Dialoginitiative „Deutschland spricht über 5G“ unterstützt Vertreterinnen und Vertreter von Kommunen sowie lokale 5G-Anwendungsprojekte. Wir helfen, damit Bürgerdialoge und Informationsveranstaltungen rund um den Mobilfunkausbau gelingen. Dabei arbeitet unser Dialogbüro eng mit Expertinnen und Experten zusammen, etwa aus dem Kompetenzzentrum elektromagnetische Felder (KEMF) am Bundesamt für Strahlenschutz (BfS). Darüber hinaus kann das Dialogbüro für konkrete Fragen zum Standort des Mobilfunkmastes eine entsprechende Referentin oder einen entsprechenden Referenten vermitteln. In der Regel sind dies Vertreterinnen und Vertreter der Mobilfunknetzbetreiber, Tower Companies, der Mobilfunkinfrastrukturgesellschaft (MIG), des regionalen Breitbandbüros bzw. der Digitalagentur oder der Landesämter und Clearingstellen der Länder. Im Dialog gehen wir auf Fragen, Sorgen und Kritik der Teilnehmenden ein. So schaffen wir gemeinsam mit den kommunalen Vertreterinnen und Vertretern Transparenz und informieren umfassend und sachlich fundiert.

Die Angebote der Dialoginitiative sind kostenfrei. Unsere Formate sind vielfältig und passen sich den individuellen Gegebenheiten und dem Informationsbedarf der Bürgerinnen und Bürger an. Wir unterstützen Sie gerne bei der Formatfindung oder auch bei der Vorbereitung einer anstehenden Veranstaltung und in der Moderation.

Folgende vier Veranstaltungsformate bietet die Dialoginitiative an:

Format I: Das Kleinstformat „5G in der Gemeinderatssitzung“

Dieses Format richtet sich insbesondere an Kommunen, in denen die Debatte um einen Mobilfunkstandort gerade erst begonnen hat. Es hilft den Entscheidungstragenden, mit den Bedenken in ihrer Gemeinde umzugehen.

Das Format beinhaltet:

- eine durch die Dialoginitiative unterstützte, von der Kommune organisierte Gemeinderatssitzung der Kommune,
- eine von der Dialoginitiative vor Ort organisierte Videoschleife mit Expertinnen und Experten des KEMF, die einen digitalen Vortrag halten und anschließend Fragen zum Strahlenschutz und gesundheitlichen Aspekten beantworten.



Format II: Lokaler Bürgerdialog



Dieses Format richtet sich an Kommunen, in denen die Debatte um den Mobilfunkausbau bereits fortgeschritten ist. Die Dialoginitiative unterstützt die Organisation eines für die Kommune geplanten, partizipativen Formats – etwa in Form einer Bürgerversammlung zum Thema Mobilfunkausbau. Die Kommune und die Mitarbeitenden der Dialoginitiative organisieren die Bürgerversammlung gemeinsam. Alle Entscheiderinnen und Entscheider sind laufend in die Planung eingebunden.

In diesem Veranstaltungsrahmen sind möglich:

- Textbausteine zur Ankündigung der Veranstaltung, z. B. als Pressemitteilung an die lokale Tageszeitung, Informationen in Amtsblättern, Aushängen und auch als Postwurfsendung mit Einladung durch die Ortsvorsteherin bzw. durch den Ortsvorsteher inkl. Flyer von „Deutschland spricht über 5G“
- Eine neutrale Moderation durch die Dialoginitiative
- Teilnahme einer Standortexpertin/eines Standortexperten mit Impulsvortrag und anschließender Frage-Antwort-Runde (i. d. R: Mobilfunknetzbetreiber und/oder Tower Company)
- Teilnahme von Expertinnen und Experten des KEMF mit einem Impulsvortrag zu gesundheitlichen Aspekten von Mobilfunk und 5G inkl. anschließender Frage-Antwort-Runde
- Besteht an mehreren Standorten innerhalb eines Landkreises Bedarf, koordiniert die Dialoginitiative in Absprache mit allen Beteiligten eine Informationstour durch eine bestimmte Region oder den Landkreis.

Format III: Unterstützung bei Smart-City- und Digital-Tagen

Dieses Format richtet sich insbesondere an Städte. Smart-City- oder Digital-Projekte können sich an die Dialoginitiative wenden, um Unterstützung für ihre Veranstaltung zu erhalten.

Das Format beinhaltet Aktionen und Informationen rund um das Thema Smart City und die Digitalisierung von Kommunen, wie z. B.:

- ein betreuter Informationsstand der Dialoginitiative,
- Bereitstellung von Informationsmaterial (Flyer und Broschüren) rund um den Mobilfunkausbau und 5G,
- nutzenorientierte Vorträge von Mitarbeitenden der Dialoginitiative zu 5G-Anwendungsbeispielen, z. B. aus Mobilität, Wirtschaft und Landwirtschaft, Gesundheits- und Rettungswesen,
- Bürgerdialog am Informationsstand der Dialoginitiative gemeinsam mit Expertinnen und Experten des KEMF.



Format IV: „Deutschland spricht über 5G“-Dialogtour

Dieses Format ist speziell für 5G-Projektträger entwickelt. BMDV- und BMWK-geförderte 5G-Projekte nehmen entweder Kontakt mit der Dialoginitiative auf oder die Dialoginitiative geht selbst auf die Projekte, Universitäten, Fachhochschulen und Forschungseinrichtungen zu.

Das Format beinhaltet:

- eine Dialogtour in Form einer Veranstaltungsreihe für die verschiedenen Anspruchs- und Interessengruppen, z. B. Beschäftigte und ihre Vertretungen, Anrainerinnen und Anrainer eines Campusnetzstandortes, Bürgerinnen und Bürger der Kommune; die Dialogtour wird gemeinsam von Vertreterinnen und Vertretern der Projektträger und den Mitarbeitenden der Dialoginitiative organisiert und durchgeführt,
- Vorlagen für Anzeigen in Amtsblättern und regionalen/lokalen Tageszeitungen sowie für Pressemitteilungen und Aushänge zur Bekanntmachung der Dialogtour und Einladung der Bürgerinnen und Bürger,
- Beteiligung der Expertinnen und Experten des KEMF,
- sofern zielführend, Einbindung weiterer Akteurinnen und Akteure wie etwa Bundesnetzagentur, Landesämter, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin sowie Gigabitbüro, Regionalmanagerinnen und Regionalmanager der Mobilfunknetzbetreiber.



Sprechen Sie uns an, wir beraten Sie gerne:

Telefon: 0800 4207 210

E-Mail:

dialogbuero@deutschland-spricht-ueber-5G.de

FAQ: Antworten auf die wichtigsten Fragen

Welche Fördermöglichkeiten gibt es für den Mobilfunkausbau in Kommunen? Was sind Mobilfunkstandortkonzepte und warum haben sie mehr Nachteile als Nutzen? Hier finden Sie Antworten auf häufig gestellte Fragen zum Mobilfunkausbau in Kommunen. Weitere Fragen und Antworten rund um 5G gibt es auf unserer Website:

www.deutschland-spricht-ueber-5g.de/faqs

Warum brauchen wir überhaupt 5G und neue Mobilfunkmasten?

5G ist eine Schlüsseltechnologie für die digitale Transformation. Insbesondere im Bereich der industriellen Produktion, aber auch für die Mobilität, die Landwirtschaft, das Gesundheitswesen, die Energieversorgung und viele weitere Lebensbereiche eröffnet der Mobilfunkstandard 5G neue Chancen und Möglichkeiten. 5G ist die Weiterentwicklung der bisherigen Mobilfunkstandards.

Die Mobilfunkgenerationen (2G, 3G, 4G, 5G) unterscheiden sich im Wesentlichen in der Geschwindigkeit der Datenübertragung. Weitere Merkmale des 5G-Standards sind Verzögerungszeiten (Latenzenzeiten) von unter einer Millisekunde und Datenraten von bis zu 10 Gigabit pro Sekunde, was eine mindestens 10-fache Steigerung gegenüber 4G bedeutet und damit das Anwendungsspektrum deutlich erweitert. In der Folge werden neben den bisher genutzten Frequenzen weitere, deutlich höhere Frequenzbereiche benötigt, da nur dort die erforderlichen großen Bandbreiten zur Verfügung stehen. Konkrete Anwendungsbeispiele für 5G im kommunalen Bereich, die den besonderen Nutzen von 5G für die Bürgerinnen und Bürger aufzeigen, finden Sie in unserem Webmagazin:

www.deutschland-spricht-ueber-5g.de/magazin

Wie ergänzen sich der Glasfaserausbau und der Mobilfunk?

Der Mobilfunkstandard 5G wird ein wesentlicher Bestandteil zukünftiger Gigabitnetze sein. Die steigenden Qualitätsanforderungen an die mobile Kommunikation in einer vollständig vernetzten Gesellschaft werden viel umfassender sein als bisher, zum Beispiel in Bezug auf Verfügbarkeit, Latenz und höhere Datenraten. Um den Anforderungen der Gigabitgesellschaft gerecht zu werden, sind daher Glasfasernetze und der Ausbau von 5G entscheidend.

Voraussetzung für den 5G-Ausbau ist die Errichtung neuer 5G-Basisstationen. Diese müssen an das Glasfasernetz angeschlossen werden, um voll leistungsfähig zu sein. Jeder Meter Glasfaser, der für einen Festnetzanschluss verlegt wird, trägt somit auch zur Verbesserung des Mobilfunknetzes bei, da dadurch neue Mobilfunkstandorte errichtet oder bestehende Standorte kostengünstiger mit Glasfaser angebunden werden können. Das Breitbandförderprogramm des Bundes sorgt für eine Verdichtung der Glasfaserinfrastruktur insbesondere im ländlichen Raum und schafft damit auch eine Voraussetzung für eine flächendeckende Verfügbarkeit von 5G.

Wo und wie wird in den Kommunen der Ausbau von 4G- und 5G-Mobilfunk erfolgen?

Der Ausbau des Mobilfunks erfolgt durch die Netzbetreiber in enger Abstimmung mit den Kommunen. Soll eine neue Funkanlage errichtet werden, wird die Kommune vom Netzbetreiber informiert. Sie hat bei neuen Funkanlagen ein Recht auf Stellungnahme und Erörterung. Die Ergebnisse dieser Beteiligung sind vom Netzbetreiber zu berücksichtigen.

Von den Netzbetreibern wird erwartet, dass sie auch die Bürgerinnen und Bürger informieren und den konstruktiven Dialog suchen. In einer Selbstverpflichtung der Mobilfunkbranche sagen sie entsprechende Transparenz zu. Voraussetzung für den 5G-Ausbau ist der Aufbau neuer 5G-Basisstationen, die an das Glasfasernetz angeschlossen werden müssen. Durch die möglichst einfache Nutzung bestehender Infrastrukturen wie Leerrohre sowie den Zugang zu bestehenden gebäudeinternen Infrastrukturen kann der Ausbau wirksam unterstützt und erleichtert werden. Das BMDV hat hierzu eine Broschüre erstellt, die Mitnutzungspotenziale kommunaler Trägerinfrastrukturen identifiziert und Anforderungen an deren Bereitstellung definiert. Bei neuen Mobilfunkstandorten ist es wichtig, dass sie sich in die Netzstruktur der Mobilfunkbetreiber einfügen.

Eine Ausweisung konkreter Standorte für neue Mobilfunkmasten durch die Kommunen ohne Abstimmung mit den Betreibern ist daher wenig zielführend. In jedem Fall werden die Kommunen von den Netzbetreibern bei der Auswahl eines neuen Standortes um eine Stellungnahme gebeten. Die Ergebnisse dieser Beteiligung sind von den Mobilfunknetzbetreibern möglichst kompromissorientiert in ihren Planungsprozess einzubeziehen. Aber auch bei einer Standortsuche ohne Unterstützung der Kommunen und Gemeinden sind die Mobilfunknetzbetreiber verpflichtet, die jeweilige Kommune oder Gemeinde unter Beachtung der geltenden Rechtsvorschriften konsensorientiert zu beteiligen.

Welche Rolle spielen die Kommunen beim Ausbau der Mobilfunkinfrastruktur?

Den Kommunen kommt beim Ausbau des Mobilfunks eine wichtige Rolle zu. Zum einen verfügen sie oft selbst über Grundstücke oder Gebäude, die sie im Interesse einer guten Versorgung zur Verfügung stellen können. Für diesen Fall hält zum Beispiel der Deutsche Städte- und Gemeindebund Musterverträge bereit: www.dstgb.de/themen/mobilfunk/mustervertraege-mobilfunkanlagen

Zum anderen sind die Kommunen erste Anlaufstelle und Interessenvertretung für die Bevölkerung vor Ort. Bereits seit 2001 gibt es eine Mobilfunkvereinbarung zwischen den Netzbetreibern und den kommunalen Spitzenverbänden, die den Kommunen ein Mitspracherecht bei neuen Mobilfunkstandorten zusichert.

Aus der 26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (26. BImSchV) ergibt sich zudem eine gesetzliche Verpflichtung der Netzbetreiber, die Kommunen anzuhören, den Ausbau zu erörtern und die Ergebnisse dieser Beteiligung zu berücksichtigen. Die Mobilfunknetzbetreiber sind jedoch nicht verpflichtet, diesen Vorschlägen zu folgen, wenn sie sich als wirtschaftlich oder technisch ungeeignet erweisen.

Welche Fördermöglichkeiten gibt es für den Mobilfunkausbau in Kommunen?

Kommunen können Förderinstrumente aus der Europäischen Union, der Bundesrepublik Deutschland und den Bundesländern einbeziehen. Einen umfassenden Überblick über die verschiedenen Programme finden Sie in der Förderdatenbank: www.foerderdatenbank.de

Auf Bundesebene haben Kommunen einen starken Ansprechpartner in punkto Mobilfunkausbau: die Mobilfunkinfrastrukturgesellschaft (MIG). Die MIG unterstützt dort, wo private Unternehmen nicht bauen. Sie organisiert den vom Bund geförderten Mobilfunkausbau in Regionen, in denen die privaten Netzbetreiber nicht in neue Standorte investieren. Wie genau das Förderverfahren funktioniert und welche Kommunen sich dafür qualifizieren, erfahren Sie auf der Website der MIG: www.netzda-mig.de

Eine hilfreiche Übersicht zu sämtlichen Förderprogrammen zum Ausbau digitaler Infrastrukturen im Allgemeinen – auch über den 5G-Ausbau hinaus – liefert das Gigabitbüro des Bundes: www.gigabitbuero.de/thema/foerderung

Benötigen Kommunen Unterstützung bei der Kommunikation zum 5G-Ausbau, so können Sie sich gerne jederzeit an die Dialoginitiative „Deutschland spricht über 5G“ wenden. Wir stiften Dialog, vermitteln Expertinnen und Experten und organisieren Informationsveranstaltungen. Mehr zu unserem Angebot für Kommunen erfahren Sie hier:

www.deutschland-spricht-ueber-5g.de/fuer-kommunen

Wird die Gemeinde gehört, wenn ein Betreiber z. B. 5G-Technik an einen bereits bestehenden Mobilfunkmast montiert?

Die Netzbetreiber modernisieren ihre Netze nahezu flächendeckend. Konkret wird ein Teil des UMTS-Frequenzspektrums im Bereich von 2,1 GHz für die Mobilfunkstandards LTE und 5G umgewidmet (Refarming). Im 2,1-GHz-Spektrum kann mit Dynamic Spectrum Sharing (DSS) sowohl für 4G als auch für 5G den Nutzerinnen und Nutzern eine deutlich höhere Datenrate und größere Kapazität angeboten werden. Die Netzbetreiber haben dieses Vorhaben im Vorfeld mit der Bundesvereinigung der Kommunalen Spitzenverbände – Deutscher Städtetag, Deutscher Städte- und Gemeindebund und Deutscher Landkreistag – abgestimmt. Die Verbände sehen in der Maßnahme eine klassische Modernisierung der Bestandsnetze, welche keinen erneuten Beteiligungsprozess gemäß Mobilfunkvereinbarung auslöst. Die Antennenanlage wird nicht verändert, lediglich ein technischer Baustein wird in der Systemtechnik der einzelnen Mobilfunkanlagen getauscht. Die bisherige Standortbescheinigung der Bundesnetzagentur (BNetzA) bleibt bestehen oder wird aktualisiert. Da der Mobilfunkstandort bereits existiert, entfällt bei Erweiterungen die Anzeige des Suchkreises, die Kommune wird jedoch schriftlich über die Maßnahme informiert. Dieses Vorgehen ist Teil der Vereinbarung zum Informationsaustausch beim Ausbau der Mobilfunknetze, die die kommunalen Spitzenverbände und die vier deutschen Mobilfunkunternehmen 2021 überarbeitet und unterzeichnet haben: www.dstgb.de/themen/mobilfunk/mobilfunkvereinbarung-2020

Was sind Mobilfunkstandortkonzepte und warum haben sie mehr Nachteile als Nutzen?

Mobilfunkstandortkonzepte (auch Standortgutachten genannt) werden meist von Bürgerinitiativen sowie Mobilfunkkritikerinnen und -kritikern gefordert, wenn das Netz in einem bestimmten Gebiet, zum Beispiel einer Wohngegend, ausgebaut werden soll. Ziel eines solchen Konzepts soll sein, die Immission durch Mobilfunksendeanlagen zu minimieren.

Dazu müssen Gemeinden einen Gutachter beauftragen, der für seine Arbeit oft fünfstelligen Beträge verlangt. Der Gutachter prüft, welche Immissionen in der Umgebung durch den geplanten Ausbau entstehen können und ob es besser geeignete Standorte gibt, die eine geringere Belastung der Bevölkerung versprechen. Solche Gutachten sind aus mehreren Gründen problematisch und ineffizient: Zum einen betrachten Standortkonzepte ausschließlich die Immissionen der Basisstationen, nicht aber die der Endgeräte. Von diesen geht jedoch der weitaus größere Anteil an Strahlung aus, die Menschen im Alltag begegnet. Bei Einhaltung der in Deutschland geltenden Grenzwerte und der an Mobiltelefone gestellten Anforderungen gibt es allerdings keine belastbaren Hinweise für gesundheitliche Risiken durch Mobilfunkstrahlung.

Weiterhin muss die Mobilfunknetzplanung viele Faktoren berücksichtigen. Im Gegensatz zu den Netzbetreibern liegen den externen Gutachtern diese Informationen oft nicht vor und sie können sich deshalb nur auf Feldstärkenberechnungen stützen. Ergeben sich zum Beispiel durch nicht vorhersehbare Entwicklungen Veränderungen in der Standortauswahl, so muss das Standortkonzept mit hohem finanziellem und technischem Aufwand angepasst werden.

Zudem sind die vom Gutachter vorgeschlagenen Standorte nicht immer verfügbar, da die Gebäudeeigentümer nicht vermieten oder bauliche Gründe dagegensprechen. Bereits genutzte Standorte können ebenfalls nicht ohne Weiteres aufgegeben

werden, da sie an Verpflichtungen, wie zum Beispiel langfristige Verträge mit den Mobilfunknetzbetreibern, geknüpft sind. Rechtlich gesehen ist es Gemeinden nicht verwehrt, Standortplanungen für Mobilfunkanlagen vorzunehmen, wenn dafür ein städtebaulicher Anlass besteht. Sie dürfen sich aber nicht an die Stelle des Bundesgesetz- oder Bundesverordnungsgebers stellen und etwa andere oder niedrigere Grenzwerte festlegen. Zudem müssen sie in Betracht ziehen, dass der Großteil der Bevölkerung an einer flächendeckenden und angemessenen Mobilfunkversorgung interessiert ist.

Mobilfunkstandortkonzepte planen, wie sich zeigt, oft an den Netzbetreibern vorbei und nicht selten werden die Gutachten ohne weitere Beachtung von den Gemeinden zu den Akten gelegt. Eine sinnvolle Alternative ist der Dialog aller Beteiligten: kommunaler Entscheidungsträger, Mobilfunkbetreiber sowie Bürgerinnen und Bürger. Detaillierte Ausführungen zu den Möglichkeiten und Grenzen von Mobilfunkstandortkonzepten können beim Bayerischen Landesamt für Umwelt nachgelesen werden:

www.lfu.bayern.de/strahlung/emf_minimierung_schirmung/doc/standortkonzept.pdf

Kontakt

Haben Sie Fragen oder Anregungen zu diesem Leitfaden, wenden Sie sich gerne an das zuständige Referat des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr.

E-Mail: Mobilfunk@bmdv.bund.de

Oder direkt an das Dialogbüro von

„Deutschland spricht über 5G“:

dialogbuero@deutschland-spricht-ueber-5g.de

Kommunale Verantwortliche können sich für den Stakeholder-Newsletter von „Deutschland spricht über 5G“ anmelden. Wir bitten um Kontaktaufnahme über das Dialogbüro mit Angabe Ihrer E-Mail-Adresse.

Umfangreiche Sachinformationen finden Sie zudem auf www.deutschland-spricht-ueber-5g.de

Stand: August 2023



Schluss mit 5G-Verschwörungstheorien:

Mobilfunk ist eine sichere Sache

Ich sehe was, was du nicht siehst. Und damit wird verantwortungsvoll umgegangen. Seit der Einführung des Mobilfunks gibt es sie, die Diskussionen über die Sicherheit. Sind Funkwellen schädlich? Diese Frage taucht vor der bevorstehenden Einführung des **neuen Mobilfunkstandards 5G** nun wieder verstärkt auf. Es kursieren viele Gerüchte und Mythen bis hin zu Verschwörungstheorien. Was ist dran?

Der Begriff Mobilfunk-Strahlung verwirrt

Viele, die den Begriff ‚Strahlung‘ hören, haben Bilder aus Tschernobyl oder Fukushima im Kopf und denken an Krebs oder andere Strahlen-Erkrankungen. Strahlung ist aber nicht gleich Strahlung. Fakt ist: Es gibt nicht-ionisierende und ionisierende Strahlung. Beides zusammen bezeichnet man als elektromagnetisches Spektrum. Im Bereich der nicht-ionisierenden Strahlung von 0 bis 1500 THz liegen beispielsweise das Magnetfeld der Erde, Stromleitungen und das sichtbare Licht. Oberhalb von 1500 THz liegen unter anderem das UV-Licht oder Röntgenstrahlung. Hierbei handelt es sich um ionisierende Strahlung, die so viel Energie besitzt, dass sie Moleküle ‚auseinanderreißen‘ oder bei Zellen zu Mutationen führen kann. Die elektromagnetischen Felder unserer Hausgeräte von der Kaffeemaschine bis zum Babyfon können dies ebenso wenig wie die Funkwellen von Rundfunk, Fernsehen und Mobilfunk. Sie alle liegen im nicht-ionisierenden Bereich des elektromagnetischen Spektrums.

Sind elektromagnetische Felder gefährlich?

Die Internationale Kommission zum Schutz vor nicht-ionisierender Strahlung (ICNIRP) hat Richtlinien und Grenzwerte für die Exposition durch elektromagnetische Felder entwickelt. Sie basieren auf den Ergebnissen langjähriger Forschung und werden regelmäßig überprüft. Übereinstimmend kommen die ICNIRP, die zuständige Experten-Kommission der EU (SCENIHR) und auf nationaler Ebene die Strahlenschutz-Kommission zu dem Schluss, dass die Grenzwerte allen Menschen Schutz vor sämtlichen gesundheitsschädlichen Wirkungen bieten. Dabei wird auch die Summenwirkung von elektromagnetischen Feldern verschiedener Frequenzen berücksichtigt.

KONTAKT

Vodafone Kommunikation
+49 211 533-5500
medien@vodafone.com

WEITERE INFORMATIONEN

vodafone.de/newsroom
twitter.com/vodafone_medien
vodafone.de/featured

Elektromagnetische Felder sind überall. Aber: Wir haben allen Grund uns sicher zu fühlen

Wer hat je darüber nachgedacht, dass auch die weißen Sicherheitschips an der Kleidung, die am Ausgang des Kaufhauses mitunter ein lautes Signal auslösen, über Funkwellen arbeiten? Im Überwachungsbereich der Warensicherungsanlage werden elektromagnetische Felder erzeugt, um die Chips zu erkennen. Durch die Einhaltung der Grenzwerte können wir aber weiterhin beruhigt einkaufen. Genauso wie wir in der Dachgeschosswohnung unterhalb der Mobilfunk-Antenne auf dem Hausdach beruhigt schlafen können.

Bei der erzeugten Leistung gilt das Prinzip: So viel wie nötig, so wenig wie möglich

Die elektromagnetischen Felder, die beim Telefonieren mit Handys in Körpernähe auftreten, sind im Allgemeinen sehr viel stärker als die Felder, denen man beispielsweise durch Mobilfunk-Basisstationen auf umliegenden Gebäuden ausgesetzt ist. Messungen an öffentlichen Antennen-Standorten zeigen, dass die Grenzwerte meist deutlich unterschritten werden. Die **Langzeitmessungen der Bundesnetzagentur** weisen im Hochfrequenzbereich eine maximale Grenzwert-Ausschöpfung von 11,3% auf.

Neben den gesetzlichen Grenzwerten sorgen aber auch intelligente technische Lösungen für eine möglichst geringe Intensität der elektromagnetischen Felder. So sind alle modernen Mobilfunk-Systeme so konzipiert, dass die Technik die Intensitäten automatisch auf das für eine gute Verbindung notwendige Maß begrenzt – bei Basisstationen genauso wie beim Smartphone.

Ein Satz heiße Ohren?

Nach einem längeren Telefonat ist das Ohr warm. Liegt das an den Funkwellen des Handys? Es stimmt, dass elektromagnetische Felder Wärme erzeugen. Aber die Funkwellen des Handys beim Telefonieren am Ohr sind nur in einem geringen Maße für die Erwärmung verantwortlich. Vielmehr wird das Ohr durch das Anpressen des Handys nicht mehr von der Umgebungsluft gekühlt. Dies würde auch bei einem Stück Holz passieren. Hinzu kommt, dass durch den Strom in einem Handy und durch die Entladung des Akkus Wärme erzeugt wird. Diese Effekte sind deutlich größer als die direkte Erwärmung durch die Funkwellen des Handys.

Davon abgesehen ist eine Erwärmung nicht per se gesundheitsschädlich. Die Grenzwerte für Funkwellen stellen sicher, dass keine höhere Gewebe-Erwärmung als wenige Zehntelgrad Celsius erfolgt – eine Runde Joggen oder ein Sonnenbad bewirken mehr.

KONTAKT

Vodafone Kommunikation
+49 211 533-5500
medien@vodafone.com

WEITERE INFORMATIONEN

vodafone.de/newsroom
twitter.com/vodafone_medien
vodafone.de/featured

Ist Mobilfunk krebserregend?

Der definitive Ausschluss einer krebserregenden Wirkung von Mobilfunk-Wellen kann wissenschaftlich genauso wenig nachgewiesen werden wie beim Verzehr von saurem Gemüse, Nickel oder Gingko biloba Extrakt. Diese und fast 300 weitere Substanzen wurden von der Internationalen Krebsforschungsagentur (IARC), einer Fachinstitution der WHO, als „*möglicherweise krebserregend*“ eingestuft, weil es zwar Hinweise, insgesamt aber in den vielen durchgeführten Beobachtungsstudien am Menschen und Laborversuchen mit Tieren zu wenig konkrete Anhaltspunkte gab, um einen gesicherten Zusammenhang herstellen zu können. Und auch das **Bundesamt für Strahlenschutz** kommt in seinen Bewertungen zu dem Schluss, dass sorgfältig durchgeführte Studien Hinweise auf eine krebserregende Wirkung nicht bestätigen: „*Das BfS hat daher festgestellt, dass nach dem derzeitigen wissenschaftlichen Kenntnisstand keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen durch hochfrequente Felder – etwa aus dem Mobilfunk – zu erwarten sind, wenn die Grenzwerte eingehalten werden.*“

Und was ist mit sonstigen schädlichen Wirkungen?

Machen Mobilfunk-Wellen unfruchtbar? Fördern sie das Bienensterben? Irritieren sie Vögel und Fledermäuse? Sind sie für Kinder gefährlich? Das Bundesamt für Strahlenschutz nimmt auf seiner Website ausführlich Stellung zu den einzelnen Mythen. Was von Mobilfunk-Gegnern an Argumenten verbreitet wird, hält meist den Kriterien an einen wissenschaftlichen Nachweis nicht stand. Das übergeordnete Fazit lautet: Nach derzeitigem Kenntnisstand der Wissenschaft gibt es unterhalb der Grenzwerte keine Hinweise auf eine Gefährdung von Mensch, Tier und Natur.

5G ist neu. Die Frequenzen nicht.

Die meisten Frequenzen des neuen Mobilfunk-Standards 5G, nämlich die zwischen 700 MHz und 6 GHz, waren auch schon zuvor im Einsatz – bei den vorherigen Mobilfunk-Standards wie auch bei Rundfunk, Fernsehen oder WLAN. Und die neuen Frequenzen über 24GHz? Man bezeichnet sie als Millimeterwellen. Neu sind sie aber nur im Bereich Mobilfunk. Wer in den letzten Jahren mit einem neuen Auto mit Fahrerassistenz-Systemen unterwegs war, den haben Millimeterwellen sicherer fahren lassen. Denn Abstandsregelsysteme (Adaptive Cruise Control) und Spurhalte-Assistenten messen mit Millimeterwellen den Abstand zum vorausfahrenden Auto oder zu seitlichen Begrenzungen.

Bedeutet höhere Frequenzen eine höhere Belastung?

KONTAKT

Vodafone Kommunikation
+49 211 533-5500
medien@vodafone.com

WEITERE INFORMATIONEN

vodafone.de/newsroom
twitter.com/vodafone_medien
vodafone.de/featured

Nein. Höhere Frequenzen bedeuten in der Regel kürzere Reichweiten und bei Mobilfunk-Anwendungen höhere Datenraten durch höhere Bandbreiten. Solange die Frequenzen im Bereich der nicht-ionisierenden Strahlung liegen, sind wir auch bei hohen Frequenzen durch die bestehenden Grenzwerte geschützt.

Wird es einen Antennenwald geben? Nein.

Moderne Netze bestehen aus einem Mix aus klassischen Antennen-Standorten sowie so genannten Small Cells. Small Cells sind kleine Funkanlagen mit einer ausgesandten Leistung von unter 10 Watt EIRP. Dies entspricht in der Größenordnung der ausgesandten Leistung von heimischen WLAN-Routern oder öffentlichen Wifi-Hot-Spots. Small Cells haben eine geringe Reichweite von etwa zehn bis zu einigen Hundert Metern, und eignen sich vor allem, um lokal an Orten mit hoher Nutzerdichte die notwendigen Kapazitäten zu schaffen. Bedeutet das mehr Belastung durch elektromagnetische Felder? Nein. Weil die Small Cells näher am Handynutzer sind, arbeiten Sender und Empfänger mit geringerer Leistung als dies bei einer Basisstation nötig wäre.

Jeder nimmt Risiken unterschiedlich wahr. Der Staat schützt die Bevölkerung.

Die zentrale Frage in der Diskussion ist: Wie nehmen wir Risiken wahr und wie gehen wir mit ihnen um? Das Risiko der vergleichsweise starken und ionisierenden Höhenstrahlung bei Flugreisen nehmen die meisten Menschen in Kauf. Andere sehen bereits elektromagnetische Felder unterhalb der zulässigen Grenzwerte sehr kritisch. Als Hauptunterschied bei der Wahrnehmung von Risiken wird oft die eigene Macht bzw. Ohnmacht genannt: Was ich selbst steuern kann, nehme ich als weniger gefährlich wahr als das, worauf ich keinen Einfluss habe. In Deutschland und den meisten anderen Staaten schützen gesetzliche Grenzwerte die Einwohner vor Risiken, die sie nicht selbst steuern können.

Brüssel hat den 5G-Ausbau gestoppt. Sind manche Städte und Länder umsichtiger als Deutschland?

Wenn Städte wie Brüssel oder Genf den 5G-Ausbau stoppen, weil sie Forschungsbedarf in Bezug auf mögliche gesundheitsschädliche Wirkungen sehen, können sie sich nicht auf den anerkannten Stand der Wissenschaft beziehen. Und sie müssen sich bewusst sein, dass dies negative Auswirkungen auf die 5G-Telekommunikationsinfrastruktur und somit auf den technologischen und wirtschaftlichen Fortschritt hat. Brüssel gilt dabei als Musterfall einer Großstadt, in der der Ausbau eines modernen Mobilfunknetzes nicht oder nur eingeschränkt möglich ist. In Deutschland gab es in der Vergangenheit ebenfalls Kommunen, die sich gegen Mobilfunk-Masten ausgesprochen haben. Sie beklagen sich jetzt, dass die Versorgung deutlich schlechter ist als in vergleichbaren anderen Kommunen.

KONTAKT

Vodafone Kommunikation
+49 211 533-5500
medien@vodafone.com

WEITERE INFORMATIONEN

vodafone.de/newsroom
twitter.com/vodafone_medien
vodafone.de/featured

Wir bei Vodafone verlassen uns auf das Urteil von Fachexperten und transparente Forschung

Bei Vodafone gilt: Sowohl in Bezug auf unsere Funkanlagen wie auch für unsere Endgeräte hat der sichere Betrieb zum Schutz der Anwohner, unserer Kunden und unserer Mitarbeiter höchste Priorität. Wir verlassen uns dabei auf das Urteil von Fachexperten und transparente Forschung, und vertrauen auf die darauf basierenden Grenzwerte für einen sicheren Mobilfunk – egal, ob 2G, 3G, 4G oder 5G. Denn entscheidend ist nicht der Mobilfunk-Standard, sondern Frequenzbereich und Intensität. Dass es für Frequenzbänder im Millimeterwellen-Bereich weitere Forschung geben soll, begrüßen wir ausdrücklich, um das Vertrauen in das hohe Schutzniveau in Deutschland sowie neue Technologien weiter zu stärken.

Die **GSMA** hat alle Informationen dazu zusammengefasst.

BEITRAG ONLINE ANSEHEN: <https://vodafone-newsapp-live.pemedia.de/newsroom/netz/schluss-mit-5g-verschwörungstheorien-mobilfunk-ist-eine-sichere-sache/>

THEMEN DES BEITRAGS

5G

Gesellschaft

Mobilfunk

Netzausbau

Umwelt

Verbraucher

AUTOR:

Dr. Michael Schüller

WEITERE INFORMATIONEN ZU VODAFONE UNTER:

<https://www.vodafone.de/unternehmen/portrait.html>

KONTAKT

Vodafone Kommunikation
+49 211 533-5500
medien@vodafone.com

WEITERE INFORMATIONEN

vodafone.de/newsroom
twitter.com/vodafone_medien
vodafone.de/featured

VANTAGE
TOWERS

Bauen Sie gemeinsam mit uns eine besser vernetzte Zukunft für alle auf. Sprechen Sie uns an

Kontaktieren Sie Vantage Towers

Vantage Towers AG
Prinzenallee 11-13
40549, Düsseldorf
Deutschland

Phone: +49 (0) 211 61712-0
Fax: +49 (0) 211 61712-901
e-mail: info@vantagetowers.com
www.vantagetowers.com

V

VANTAGE
TOWERS

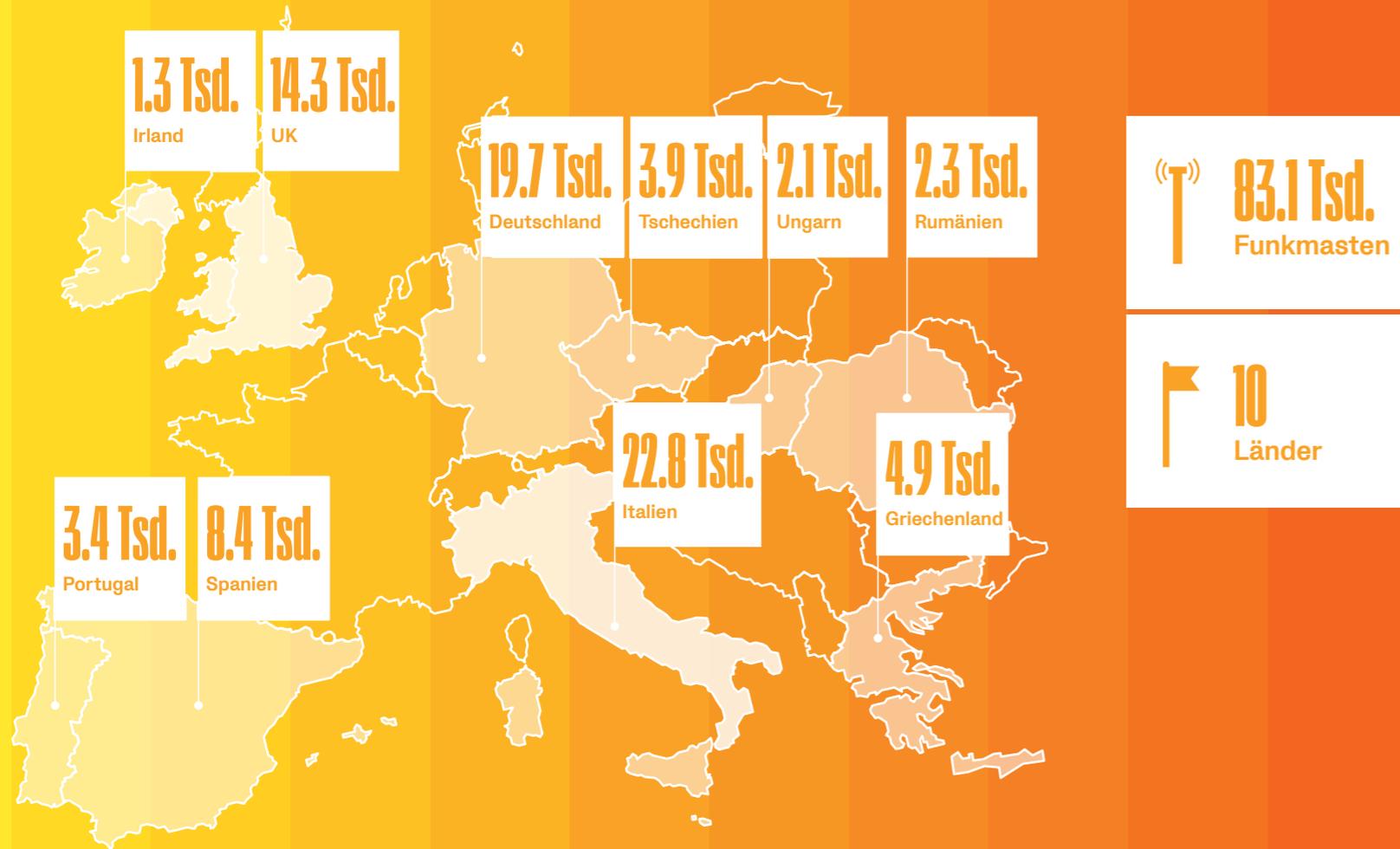
Wir treiben den digitalen Wandel in Europa voran

Entdecken Sie Europa aus
unserer Perspektive



V

Europaweite Abdeckung – mit 83.100 Standorten



*Stand: 31. Januar 2023

Willkommen bei Vantage Towers

Vantage Towers hat es sich zur Aufgabe gemacht, den digitalen Wandel in Europa durch eine hochwertige, nachhaltige und flächendeckende Funkturminfrastruktur voranzutreiben.

Unsere Infrastruktur soll von möglichst vielen Funknetzanbietern gemeinsam genutzt werden. Dadurch treiben wir nicht nur den technologieorientierten Fortschritt voran, sondern unterstützen unsere Kunden aus ganz Europa bei ihrem nachhaltigem Wachstum, Diversifizierung und Resilienz. Mit unserer Infrastruktur und unserem Serviceangebot bieten wir Mobilfunknetzbetreibern (Mobile Network Operators, MNOs), Bundesbehörden und Kunden aus ganz Europa nachhaltiges Wachstum, Diversifizierung und Resilienz.

Unsere Mission, unser Wachstumsansatz, die Erfahrung unseres Führungsteams, unser

qualifiziertes Team und unsere dynamische Unternehmenskultur machen uns zu einem führenden Player auf dem expandierenden europäischen Funkturm-Markt.

Wir vernetzen mehr Menschen, Unternehmen und Maschinen denn je – und dabei stehen wir erst am Anfang.

- +83.100 Makrostandorte
- 10 Länder
- Gegründet: Juli 2020, Sitz: Düsseldorf
- Unsere Infrastruktur wird zu 100 % mit Strom aus erneuerbaren Quellen versorgt

Ihr europäischer 5G-Superhost

Menschen und Unternehmen in ganz Europa benötigen mehr und bessere Konnektivität. Als Europas 5G-Superhost arbeiten wir daran, dass dies Wirklichkeit wird.

Während die Verdichtung zunimmt und die Erwartungen an die Netzabdeckung steigen, können Sie sich auf die umfassende Infrastruktur verlassen, die unser Portfolio bietet. Wir ermöglichen die vernetzte Zukunft mit 5G, die Ihr Unternehmen zum Wachsen braucht – und tragen dazu bei, dass die Digitalisierung in Europa floriert.

Unsere Funkturminfrastruktur reicht von Turmstandorten (Ground-Based Towers), die ländliche Gebiete weitreichend abdecken, über optimal platzierte, kapazitätssteigernde Dachstandorte (Rooftop Towers) bis hin zu verteilten Antennensystemen (Distributed Antenna Systems) und kleinen Zellen, die eine Netzabdeckung im Innenbereich gewährleisten.

Wir betreiben diese Standorte höchst effizient und bieten unseren Kunden die Möglichkeit, dieselbe Infrastruktur gemeinsam zu nutzen. Dieses Co-Location-Modell macht den Weg frei für einen ressourceneffizienten Netzausbau, einen geringeren Platzbedarf und einen nachhaltigeren Betrieb.

Als Europas 5G-Superhost setzen wir alles daran, die digitale Kluft zu überbrücken und 5G in jeden Winkel des Kontinents zu bringen, von den größten Metropolen bis in die entlegensten ländlichen Gebiete.

Wir ermöglichen Konnektivität für alle.



Unsere Strategie für nachhaltige Konnektivität

iii Menschen

Unser Team besteht aus Menschen mit den unterschiedlichsten Talenten und Hintergründen. Sie alle eint die Leidenschaft, unsere Projekte voranzutreiben. Wir unterstützen unsere Mitarbeitenden mit strengen Gesundheits- und Sicherheitspraktiken und geben ihnen die besten Werkzeuge an die Hand, damit sie ihre Arbeit erfolgreich erledigen können.

Wer wir sind

- Ein Team aus erfahrenen Vordenker*innen, Manager*innen und Ingenieur*innen

- Wir denken unternehmerisch und leben eine Kultur eine Kultur der Zusammenarbeit
- Starkes Führungsteam
- Ein diverses Team mit Menschen aus 43 Nationen*
- 41% unserer Mitarbeitenden sind weiblich*
- 36% unserer Führungsrollen sind weiblich besetzt*
- Wir sind offen für Veränderungen, Experimente und Innovationen
- Wir alle setzen uns leidenschaftlich für die nachhaltige, vernetzte Zukunft Europas ein

Umwelt

Jede Handlung – ob groß oder klein – hat Auswirkungen auf die Zukunft unseres Planeten. Als wachsendes Unternehmen sind wir fest entschlossen, so viel Positives wie möglich zu bewirken und gleichzeitig die negativen Folgen unseres Handelns zu minimieren.

Wir suchen nach grüneren Lösungen

Unsere Strategie für nachhaltige Konnektivität setzt ehrgeizige Ziele für den Klima- und Umweltschutz.

- Wir betreiben unsere Infrastruktur ausschließlich



mit Strom aus erneuerbaren Energiequellen – ein wichtiger Schritt auf dem Weg zu unserem Ziel, unsere Umweltauswirkungen bis 2025 zu halbieren und unsere CO2-Emissionen bis 2040 weltweit auf null zu bringen.

- Um Energie einzusparen und grünen Strom direkt an unseren Standorten zu erzeugen, setzen wir zunehmend auf Windturbinen, Solarpaneele, Wasserstoff und neue Baukonzepte für unsere Mobilfunkmasten.
- An ländlichen, netzfernen Standorten oder in den vom Hochwasser betroffenen und damit von Stromnetz abgeschnittenen Gebieten in Deutschland nutzen wir anstelle von Dieseldieseln Generatoren speziell konstruierte Flüssiggas-Energie-

containern, um mobile Basisstationen zu betreiben. Dadurch können wir die Emissionen um etwa 20 % reduzieren.

Performance

Performance ist das Herzstück unserer Unternehmenskultur. Und wir wollen unser Geschäft weiter ausbauen – durch Umsatz- und Effizienzsteigerungen sowie durch organisches und anorganisches Wachstum.

Unser Anspruch

- Als 5G-Superhost in Europa ermöglichen wir digitale Lösungen für alle Branchen

*Stand: Februar 2023

Mit unserem Portfolio bleibt Europa in Verbindung

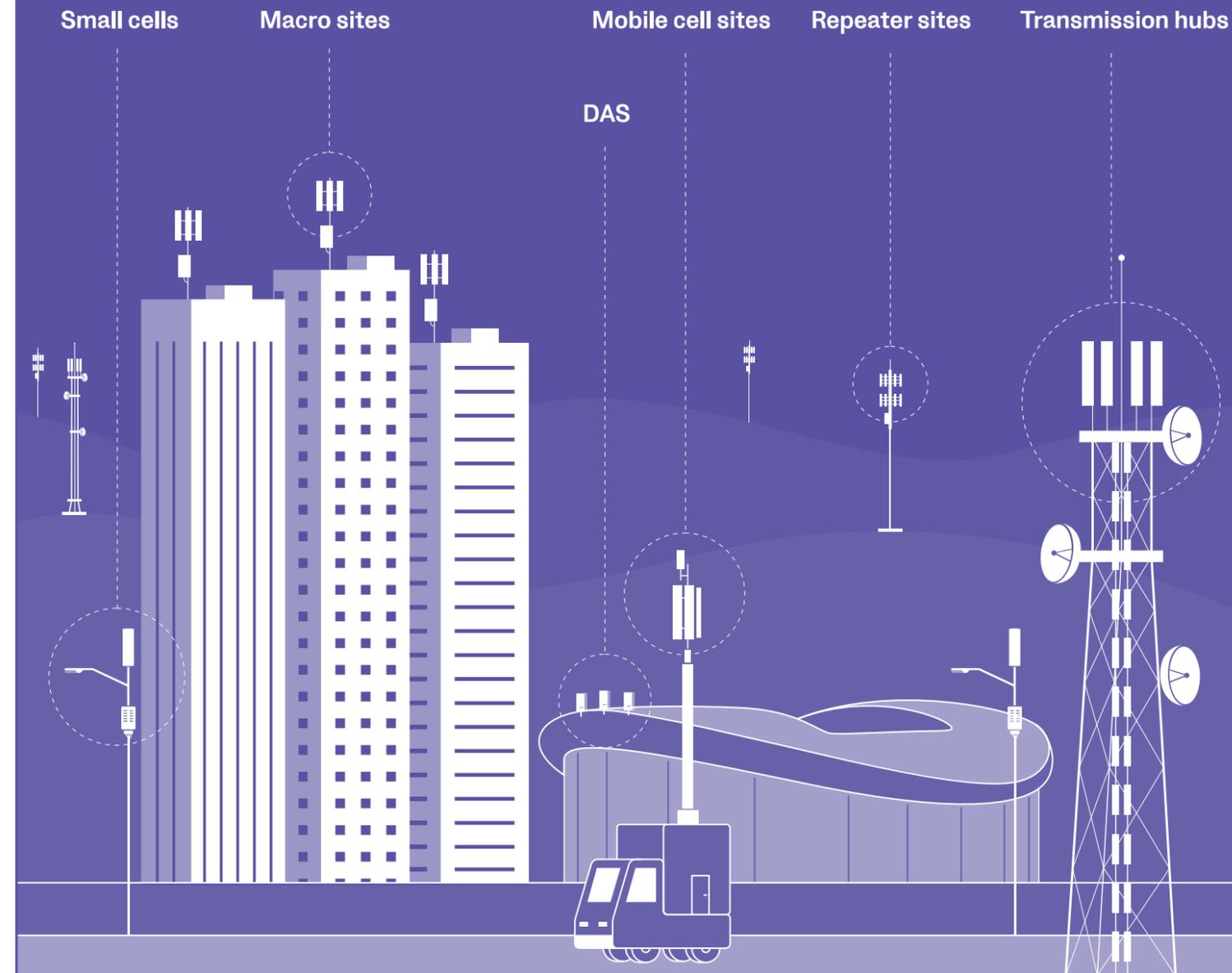
Unsere weitreichende passive Infrastruktur und innovativen Technologien verbinden Menschen, Orte und Systeme in ganz Europa.

Wir entwickeln unsere Infrastruktur und unseren Service ständig weiter, um eine zuverlässigere, robustere, hochwertigere und nachhaltigere Konnektivität in ganz Deutschland zu gewährleisten.

Unsere Infrastruktur

→ Makrostandorte

Unsere hervorragend gelegenen GBTs- (Ground-Based Tower) und RTTs- (Rooftop Tower)



Standorte verfügen über ausreichend Kapazität, um die anspruchsvollsten Anforderungen an die 4G- und 5G-Bereitstellung zu erfüllen.

→ Verteilte Antennensysteme (DAS) und kleine Zellen

Diese Lösungen sorgen für eine deutlich bessere Netzabdeckung und -kapazität in großen, stark frequentierten (Innen-) Räumen wie Stadien, Einkaufszentren und Geschäftsgebäuden. Und sie bieten auch eine hohe Kapazität an Orten, die Makrostandorte nicht erreichen.

Unsere Services

→ Co-Location

Beim Co-Location-Modell können Sie an unseren GBT- und RTT-Standorten Flächen, technisches Equipment und Netzzugänge mieten. Dank unserer Infrastruktur funktionieren Ihre Einrichtungen so, wie es sein soll – dadurch sparen Sie Kosten und können sofort durchstarten.

→ Maßgeschneiderte Standorte

Unsere Built-to-Suit-Standorte können

von mehreren Mietern benutzt werden, sind kosteneffizient, zukunftssicher und helfen dabei, Mobilfunkabdeckung dort bereitzustellen, wo sie benötigt wird – von Makrostandorten bis hin zu kleinen Zellen und DAS.

Sekundäre Services

→ Energie-Services

Mit unseren Energienetzanschlüssen, Stromversorgungseinheiten, Back-up-Systemen und der Vor-Ort-Erzeugung können wir unseren Kunden helfen, von kostengünstigem, grünem Strom zu profitieren. Wir nutzen unsere Infrastruktur auch, um zusätzliche nützliche Dienstleistungen anzubieten wie z.B. über 60 Ladestationen für Elektroautos, die wir in Ungarn installieren werden.

→ Übertragungsservices

Unsere schnellen, zuverlässigen Glasfaserkabel sorgen dafür, dass unsere Infrastruktur den steigenden Konnektivitätsanforderungen der Zukunft gewachsen ist.



Unsere 10 europäischen Märkte

Unsere Infrastruktur erstreckt sich über zehn wichtige europäische Länder. Damit ist unser Netzwerk eines der größten und geografisch vielfältigsten in Europa und versorgt Millionen von Menschen, Unternehmen und Systeme mit Konnektivität.

- ▮ Deutschland
- ▮ Spanien
- ▮ Griechenland
- ▮ Tschechische Republik
- ▮ Portugal
- ▮ Rumänien
- ▮ Ungarn
- ▮ Irland
- ▮ Vereinigtes Königreich*
- ▮ Italien*

*Joint Ventures

Sprechen Sie uns an

Kontaktieren Sie Vantage Towers

Vantage Towers AG
Prinzenallee 11-13
40549, Düsseldorf
Deutschland

Tel.: +49 (0) 211 61712-0,
Fax: +49 (0) 211 61712-901
e-mail: info@vantagetowers.com
www.vantagetowers.com



Um Flächen für neue Standorte anmieten zu können, ist Vantage Towers auf die Zusammenarbeit mit Eigentümern und Kommunen angewiesen. Private wie auch öffentliche Vermieter profitieren dabei in der Regel doppelt: Zum einen tragen sie zu einer verbesserten regionalen Mobilfunkversorgung bei. Zum anderen gehen sie eine langfristige Partnerschaft mit attraktiven Mieteinnahmen ein oder können einen guten Kaufpreis für ihre bisher ungenutzten Flächen erzielen.

Nutzen Sie unser Kontaktformular auf unserer Website, um in wenigen Schritten Ihre freien Flächen als Antennenstandort anzubieten.



Wir treiben den
digitalen Wandel in
Deutschland voran

Vantage Towers Deutschland



V

Deutschland auf einen Blick

Zweitgrößter

Marktanteil nach
Anzahl der
Standorte

77 %

Dachstandorte

19.7 Tsd.

Funktürme im
ganzen Land

23 %

Turmstandorte



Wir führen den digitalen Wandel in Deutschland an

Wir wollen die Digitalisierung der leistungsstärksten Volkswirtschaft Europas vorantreiben und dafür sorgen, dass Deutschland zum Vorreiter beim 5G-Ausbau wird.

Mit über 19.000 Standorten ist Vantage Towers der zweitgrößte Funkmastbetreiber in Deutschland. Die wichtigsten Wirtschaftssektoren des Landes werden sich durch den 5G-Ausbau radikal verändern: von Robotik und Automatik über Remote-Monitoring bis hin zum Internet der Dinge (IoT). Mit unserer Infrastruktur liefern wir die Basis für die Netzwerke der nächsten Generation, um die Digitalisierung der größten Volkswirtschaft in Europa weiter voranzutreiben.

Unser ausgewogenes Portfolio aus Turm-, Mast- und Dachstandorten sowie verteilten Antennensystemen (DAS) und kleinen Zellen bietet Kapazitäten für

die Mitnutzung durch weitere Mieter – sowohl Mobilfunkbetreibern (Mobile Network Operators, MNOs) als auch Nicht-MNOs. Außerdem helfen wir Bundesbehörden und Kunden aus dem Versorgungssektor, die Vorteile einer Next-Generation-Konnektivität auszuschöpfen, indem wir robuste und sichere Netze ausbauen und aufrechterhalten.



„Der deutsche Markt ist für Vantage Towers in vielerlei Hinsicht von besonderer Relevanz: Einerseits erzielen wir in Deutschland rund die Hälfte unseres gruppenweiten Umsatzes und profitieren dabei unmittelbar vom bundesweiten 5G-Rollout. Andererseits haben wir mit unserem Hauptsitz in Düsseldorf eine besondere Verbundenheit zu unserem Standort in Deutschland. Umso mehr freue ich mich, die Erfolgsgeschichte von Vantage Towers als Managing Director gemeinsam mit unserem starken Team fortschreiben zu dürfen.“

Kai Uebach
Managing Director
Vantage Towers Deutschland

Wie läuft der Prozess zum Aufbau eines Standorts ab?

Schritte beim Aufbau einer Mobilfunk-Basisstation



Unsere Standorte



Frankfurt | Dachstandort



Düsseldorf | Funkturm