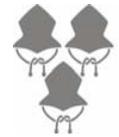


Umweltsenat
am 28.10.2020
TOP 1
- öffentlich -



Stadt
Landshut

Mehr Aufklärung und vorsorglicher Gesundheitsschutz beim Mobilfunkstandard 5 G; Antrag von Herrn Stadtrat Schnur, CSU/LM/JL/BFL-Fraktion, und Frau Stadträtin März-Granda, ÖDP, Nr. 28 vom 18.05.2020

Grundlagen



„5 G“ = Mobilfunkstandard der 5. Generation

= verfügbar seit 2019

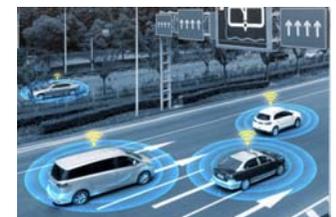
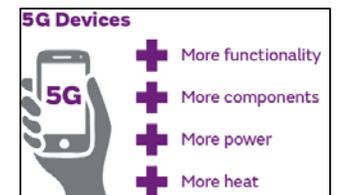
= Fortentwicklung des Standards „*Long Term Evolution (LTE)*“

= Anwendungsbereiche:

- **Enhanced Mobile Broadband – eMBB** (z. B. Versorgung von Mobilgeräten mit hohen Datenraten)

- **Massive Machine Type Communication – mMTC** (z. B. „*Internet der Dinge*“: viele Verbindungen mit geringen Datenraten, etwa bei der Paketnachverfolgung oder bei der Bestellung von Betriebsmitteln)

- **Ultra-reliable and Low Latency - uRLLC** (z. B. zuverlässige Verbindungen mit geringer Latenzzeit, etwa beim autonomen Fahren oder bei der weiteren Industrieautomation)





„5 G“ ist nicht ein und das selbe, sondern ein neuer technischer Standard, der Schrittweise nutzbar gemacht wird:

Das Frequenzspektrum bei 5G wird in zwei Bereiche unterteilt, und zwar *Frequency Range* – **FR 1 (600 MHz bis 6 GHz)** und **FR 2 (> 24 GHz)**.

Bisher stehen Frequenzen bis 40 GHz für 5G zur Verfügung, eine Erweiterung bis 60 oder 80 GHz ist erst in Zukunft geplant.





4G vs. 5G: Was ist der Unterschied?

	4G	5G
LATENZ	60 bis 98 ms	Weniger als 1 ms
MÖGLICHE DOWNLOAD-GESCHWINDIGKEIT	1 GBit/s	10 GBit/s
BASISSTATIONEN	Mobilfunkmasten	Kleine Zellen
OFDM-KODIERUNG	20-MHz-Kanäle	100- bis 800-MHz-Kanäle
ZIEL FÜR ZELLDICHTE	200 bis 400 Nutzer per Zelle	100 Mal größer als 4G

„Echtzeit“

„Pizzaschachtel“

„Millimeterwellen“



Mit der Einführung des neuen Standards sind **Änderungen beim Betrieb der Funkanlagen** verbunden:

- Kanalbündelung – *Carrier Aggregation*
- Einsatz von Kleinzellen – *Small Cells*
- Verwendung von Mehrantennensystemen – *Massive Multiple Input Multiple Output – MIMO*
- variable Ausrichtung auf Endgeräte – *Beamforming*
- virtuell geteiltes Netz – *Networklicing* und Verlagerung an die Funkstation)

→ E-Mail von Bayern.Mobilfunk@telekom.de vom 12.10.2020, 14:04, an die Stadt Landshut (Auszug):

Hier möchte die Telekom künftig kleine, leistungsfähige Mobilfunksender namens Small Cells einsetzen, um so die Versorgung mit schnellem, mobilem Internet auch künftig für Ihre Stadt zu sichern. Bei der innovativen Technik wird die bestehende Festnetz-Infrastruktur, zum Beispiel von TeleStationen, ugs. Telefonhäuschen, für die Mobilfunktechnik mitgenutzt. Small Cells ergänzen die vorhandene Mobilfunkinfrastruktur und versorgen kleinere Areale – Radius von 150 Metern – mit der von unseren Kunden erwarteten, bedarfsgerechten Netzqualität.

Da Small Cells mit einer niedrigen Sendeleistung von kleiner 10 Watt EIRP arbeiten, bedürfen sie keiner Genehmigung durch die Bundesnetzagentur (BNetzA). Die Inbetriebnahme dieser Standorte wird jedoch der BNetzA angezeigt.

Bereits im Jahr 2001 haben die deutschen Mobilfunknetzbetreiber und die Kommunalen Spitzenverbände eine Vereinbarung über den Informationsaustausch und die Beteiligung der Kommunen beim Ausbau der Mobilfunknetze geschlossen. Diese Vorgehensweise hat sich in der Praxis bewährt und wurde im Sommer 2013 in der 26. Bundesimmissionsschutzverordnung (26. BImSchV) festgeschrieben.

Gemäß § 7a, 26. BImSchV informieren wir Sie, dass wir in Landshut 5 TeleStationen zusätzlich mit dem LTE-Mobilfunkstandard erschließen möchten. Im Einzelnen sind dies:

Kennung	Standortname	Plz	Ort	Straße	HS-Nr.	Hinweis	Dienst	gepl. Realisierung
MI0284	Landshut-SC MI0284	84034	Landshut	Dammstr.	4	Papiererstr.	LTE2600	2021
MI0205	Landshut-SC MI0205	84032	Landshut	Flurstraße	1 c	Minimal-Bushaltestelle	LTE2600	2021
MI0285	Landshut-SC MI0285	84028	Landshut	Freyung	631		LTE2600	2021
MI0286	Landshut-SC MI0286	84028	Landshut	Katholikenweg	1	Gegenüber, an der Grieserwiese	LTE2600	2021
MI0204	Landshut-SC MI0204	84028	Landshut	Kirchgasse	251 a	In der Domfreiheit	LTE2600	2021

Bereits im letzten Jahr konnte die Telekom in einigen Kommunen Pilotstädten mit aktiver Unterstützung der Verwaltung bereits einige dieser kleinen Mobilfunksender aufbauen und in Betrieb nehmen. Insgesamt ist die Rückmeldung zu dieser LTE-Ausbauform positiv, da sich die Small Cells optisch unauffällig in das Stadtbild einpassen und von der Bevölkerung als nicht störend wahrgenommen werden.



Mobilfunk in Landshut

Telekom will Mobilfunk-Abdeckung verbessern

idowa, 25.09.2020 - 17:30 Uhr

Für eine bessere Mobilfunk-Versorgung in **Landshut** erweitert die Telekom 13 Mobilfunkstandorte mit LTE und 5G und verbessert die Versorgung entlang der Autobahn, Bahnlinie und Bundesstraßen.

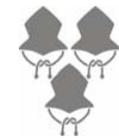
Die Telekom hat dafür in den vergangenen neun Monaten in Landshut drei Standorte mit LTE und zehn mit 5G erweitert, heißt es in einer Mitteilung. Durch den Ausbau habe sich die Mobilfunk-Abdeckung in der Stadt verbessert. Insgesamt stehe damit mehr Bandbreite zur Verfügung. Außerdem wird der Empfang in Gebäuden besser.

Zwei Standorte dienen der Versorgung entlang der Autobahn, ein Standort dient der Versorgung entlang der Bahnstrecke und vier Standorte dienen der Versorgung entlang der Bundes-/Landstraße. Mit der Erweiterung um 5G erhält die Stadt einen digitalen Standortvorteil, heißt es.

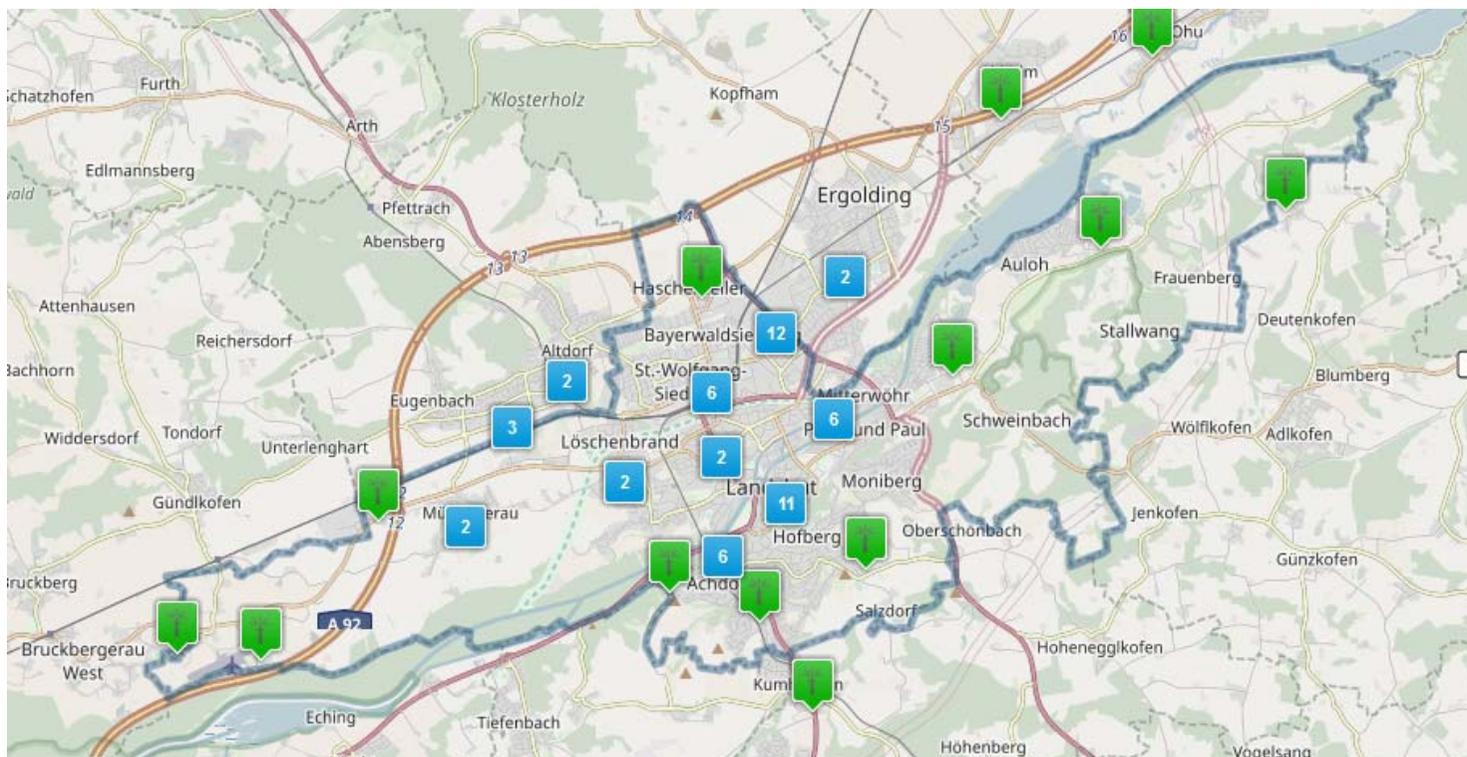
37 Mobilfunk-Standorte in Landshut

Die Telekom betreibt in Landshut jetzt 37 Standorte. Die Bevölkerungsabdeckung liege bei nahezu 100 Prozent. Bis 2022 sollen weitere sieben Standorte hinzukommen. Zusätzlich sind im selben Zeitraum an 16 Standorten Erweiterungen mit LTE und 5G geplant.

Der LTE-Ausbau sei deshalb so wichtig, weil alle LTE-Standorte im zukünftigen 5G-Netz genutzt werden. Beim Mobilfunkausbau ist die Telekom auf die Zusammenarbeit mit den Kommunen oder Eigentümern angewiesen, um notwendige Flächen für neue Standorte anmieten zu können.

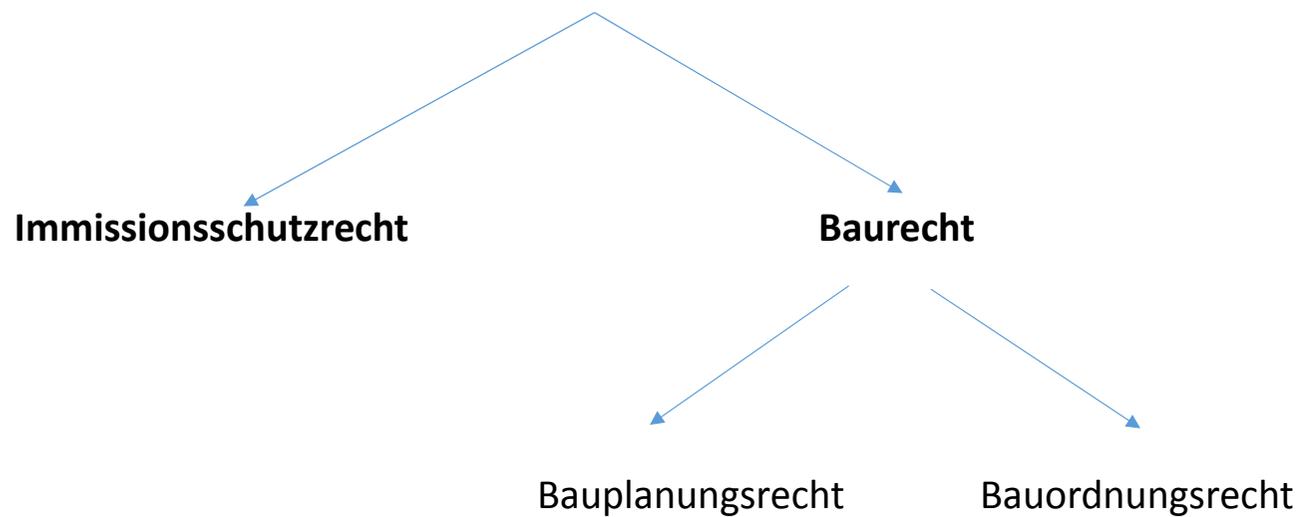


Die Maßnahmen werden in der Stadt Landshut an den bestehenden und möglicherweise neu zu errichtenden Standorten zum Tragen kommen.





Rechtsgrundlagen für das kommunale Verwaltungshandeln beim Mobilfunk





Immissionsschutzrecht



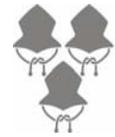
Mobilfunkanlagen sind **keine nach § 4 Abs. 1 BImSchG i. V. m. 4. BImSchV genehmigungsbedürftige Anlagen**



Zulässigkeit des Anlagenbetriebes beurteilt sich ausschließlich nach der 26. BImSchV über elektromagnetische Felder (vgl. insbesondere die Einhaltung der darin vorgeschriebenen Grenzwerte)



Zuständigkeit bei Hochfrequenzanlagen mit > 10 Watt Sendeleistung der **Bundesnetzagentur** (Standortbescheinigung), vgl. §§ 4 ff. BEMFV



- Nach § 7a 26. BImSchV sind die Gemeinden, in deren Gebiet eine Hochfrequenzanlage (§ 1 Abs. 2 Nr. 1 26. BImSchV) errichtet werden soll, bei der Auswahl der Standorte durch die Betreiber **anzuhören**.



- Die Gemeinden müssen **rechtzeitig die Möglichkeit zur Stellungnahme** und zur **Erörterung der Baumaßnahme** erhalten



- Die Ergebnisse der Beteiligung sind zu **berücksichtigen**. Die Einzelheiten sind in der von den kommunalen Spitzenverbänden mit den Mobilfunkunternehmen geschlossenen **Vereinbarung über den Informationsaustausch und die Beteiligung der Kommunen beim Ausbau der Mobilfunknetze** vom 08.07.2020 geregelt (<https://www.dstgb.de/dstgb/Homepage/Schwerpunkte/Mobilfunk/Mobilfunkvereinbarung%202020/Mobilfunkvereinbarung%202020.pdf> [04.10.2020])

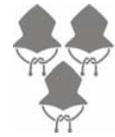
Baurecht



(1) Genehmigungspflicht: Bei Mobilfunkanlagen handelt es sich um bauliche Anlagen („*Antennen und Maste*“), die je nach Höhe

- **verfahrensfrei** (≤ 10 m Höhe, Art. 57 Abs. 1 Nr. 5 Buchst. a BayBO),
- in einem **vereinfachten Genehmigungsverfahren** (> 10 m < 30 m Höhe, Art. 59 Satz 1 BayBO) oder
- ≥ 30 m als Sonderbau (Art. 2 Abs. 4 Nr. 2 BayBO) in einem **umfänglichen Genehmigungsverfahren** (Art. 60 Satz 1 BayBO) zu behandeln sind.

In der Stadt Landshut handelt es sich meistens um verfahrensfreie Vorhaben. Diese können ggf. der Erteilung einer isolierten Abweichungsgenehmigung bedürfen (vgl. Art. 63 Abs. 2 BayBO)



(2) Genehmigungsfähigkeit:

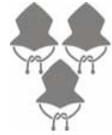
> Bauplanungsrecht <

- Die **bauplanungsrechtliche** Zulässigkeit hängt vom Gebietscharakter des Standorts ab.

... allgemein zulässig	... ausnahmsweise zulässig	... im Wege einer Befreiung zulässig
Mischgebiet (§ 6 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO), Gewerbegebiet (§ 8 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO), Industriegebiet (§ 9 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO)	Allgemeines Wohngebiet (§ 4 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO), Kleinsiedlungsgebiet (§ 2 Abs. 3 Nr. 4 BauNVO), vgl. § 31 Abs. 1 BauGB	Reines Wohngebiet (§ 3 BauNVO), vgl. § 31 Abs. 2 BauGB

- Bebauungspläne** können Festsetzungen zu Standorten von Mobilfunkanlagen bzw. deren räumliche Zuordnung aufgenommen werden, wenn ein besonderer städtebaulicher Grund die Standortplanung rechtfertigt, was nach der hierzu ergangenen Rechtsprechung nur in den seltensten Fällen zu bejahen ist
- Gestaltungssatzungen** (Art. 81 Abs. 1 Nr. 1 BayBO) können sich nur auf das Wie, nicht das Ob baulicher Anlagen beziehen, so dass der Errichtung von Antennenanlagen auf diesem Weg in der Regel nichts entgegengesetzt werden kann. Keinesfalls dürfen hierbei niedrigere oder andere Grenzwerte als die nach der 26. BImSchV zur Anwendung kommen

> *Bauordnungsrecht* <

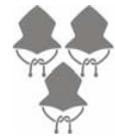


- In **bauordnungsrechtlicher** Hinsicht können abstandsflächenrechtliche Vorschriften (vgl. Art. 6 BayBO) eine Rolle spielen, wenn Mobilfunkanlagen eine gebäudegleiche Wirkung haben, was regelmäßig nur mit Blick auf die Höhe, nicht aber den Durchmesser zum Tragen kommt

Sendemast ohne



gebäudegleiche Wirkung



Stadt
Landshut

Stellungnahme zum Berichts Antrag



System der Stellungnahme

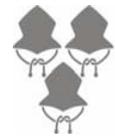
Stellungnahmen der Betreibergesellschaften (Telekom, *Telefónica*, *Drillisch Netz*, *Vodafone*)



Stellungnahme der örtlichen Bürgerinitiative



Stellungnahme der Verwaltung



Zu 2 („Ist hierfür schon ein Zeitplan vorhanden?“):

- **Stellungnahme der Netzbetreiber:**

„Telekom: bereits seit Juli 2020

Telefónica: spätestens im Jahr 2022

Vodafone: bis ca. 2022“



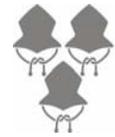
- **Stellungnahme der Verwaltung:**

Die Ausführungen der Netzbetreiber sind zur Kenntnis zu nehmen. Ergänzend ist darauf hinzuweisen, dass die Telekom die Stadt Landshut mit E-Mail vom 28.07.2020 über die beabsichtigte Netzmodernisierung informiert hat. Darin wird unter anderem ausgeführt:

„... Konkret beabsichtigt die Telekom, das derzeit noch durch UMTS genutzte Frequenzspektrum im Bereich von 2,1 GHz an möglichst allen bestehenden Standorten für die Mobilfunkstandards LTE und 5G zu nutzen. Deswegen werden wir durch das sogenannte Refarming einen Teil der UMTS-Frequenzen für neue Technologien verwenden. Ein wichtiger Baustein dafür ist das sogenannte Dynamic Spectrum Sharing (DSS).

Diese Technik ermöglicht den parallelen Betrieb von zwei Mobilfunkstandards in einem Frequenzband. Das Endgerät und die Basisstation legen dabei autonom fest, welche Übertragungsart für die Verbindung genutzt wird. Hierdurch wird parallel zum Ausbau des 5G-Netzes auf den 3,6 GHz-Frequenzen das vorhandene Frequenzspektrum im 2,1 GHz-Bereich optimal für die Zukunftstechnologie genutzt.

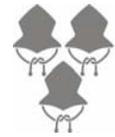
Durch die beschriebene Modernisierung bereits vorhandener Sendeanlagen soll 5G auf der 2,1 GHz-Frequenz noch in diesem Jahr für mehr als die Hälfte der Bevölkerung zur Verfügung stehen – auch in ländlichen Gebieten. LTE bekommt ebenfalls mehr Tempo.“



Zu 3 („Welches Stadtratsgremium wird grundsätzlich über den Ausbau mit dem neuen Mobilfunkstandard 5G beschließen bevor eine Weiterbehandlung im Runden Tisch Mobilfunk erfolgt?“):

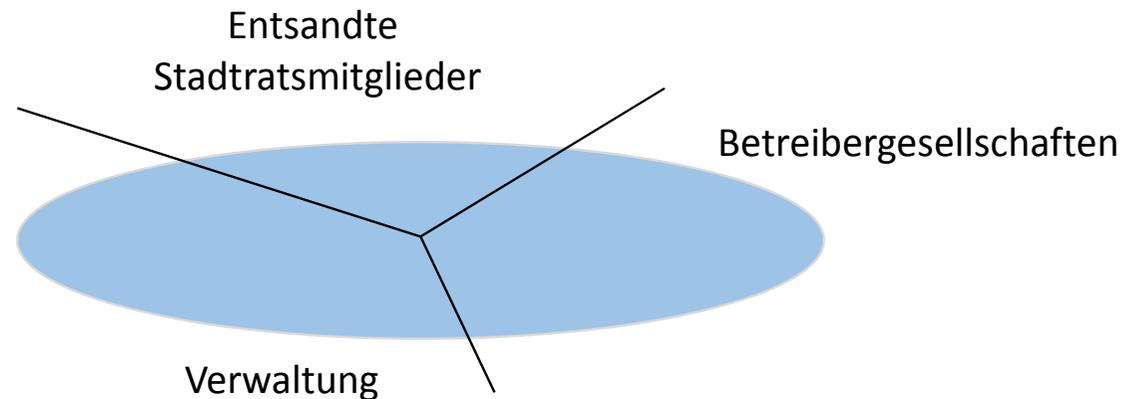
- **Stellungnahme der Netzbetreiber (nur Telefónica):**

- Hinweis auf § 7a 26. BImSchV und die Mobilfunkvereinbarung
- Der „bewährte“ Runde Tisch kann in modifizierter Form Anteil auf Ausbaudialog haben
- Die Behandlung einzelner Fragen kann von den Netzbetreibern ggf. unterstützt werden



- **Stellungnahme der Verwaltung:**

1. „*Runder Tisch Mobilfunk*“ ist seit vielen Jahren informelle Einrichtung der umweltrechtlichen Konsultation

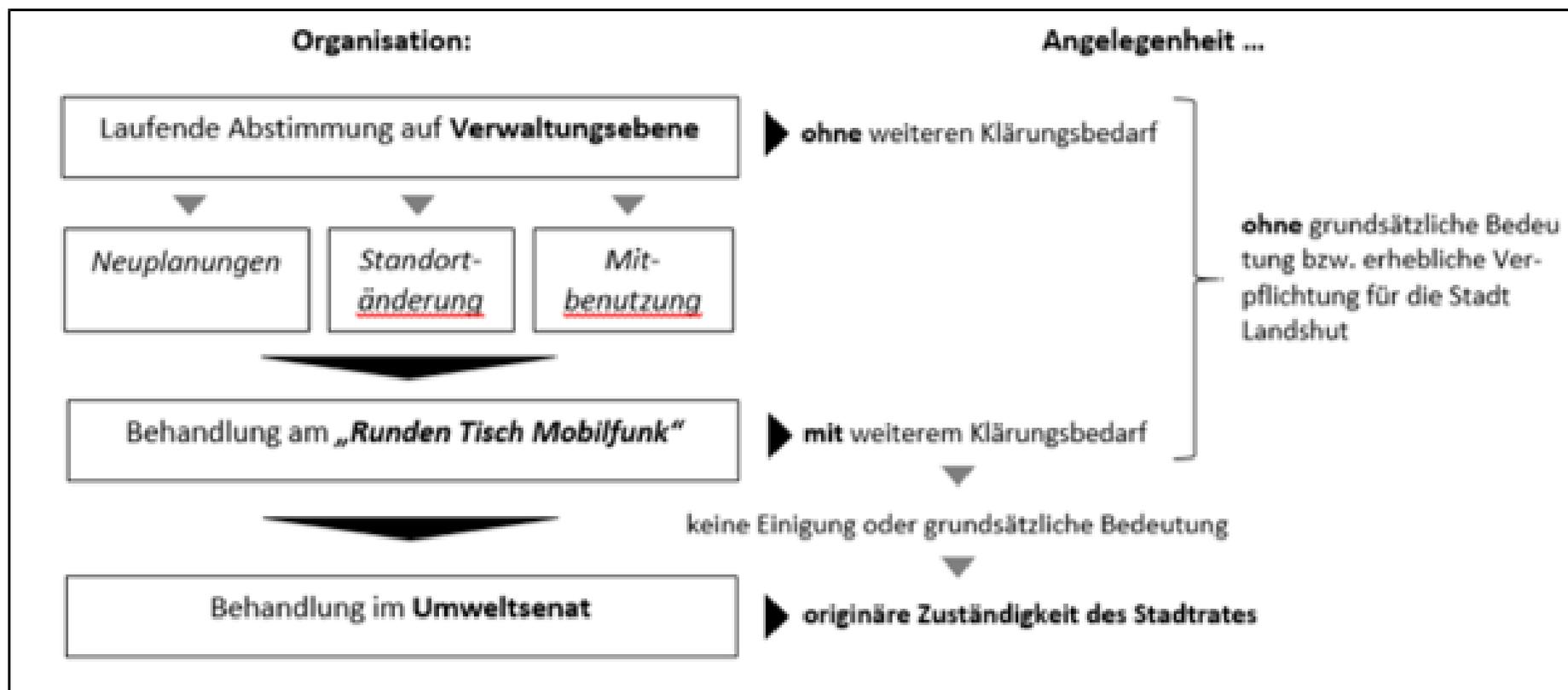


(Referat 3, Amt für Umwelt-, Klima- und Naturschutz, Amt für Bauaufsicht, Amt für Marketing und Wirtschaft, Liegenschaftsamt, Amt für Gebäudewirtschaft, Amt für Stadtentwicklung und -planung)

2. **Zweck:** rechtzeitige Anhörung: Erörterung + Berücksichtigung (§ 7a 26. BImSchV)



3. Organisationsstruktur (vereinfacht):



(vgl. im Einzelnen Beschluss des Umweltsenats vom 13.10.2020)



Zu 4 („Welche Anbieter werden für die Infrastruktur von 5G verantwortlich sein?“):

• **Stellungnahme der Netzbetreiber (nur Telefónica):**

„Grundsätzlich wird mobiles Breitband für die Öffentlichkeit von den vier Netzbetreibern errichtet und betrieben, die Inhaber von Lizenzen aus der Frequenzversteigerung 2019 sind:

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

Darüber hinaus können Campusnetze und andere Anwendungen mit 5G im regionalen und lokalen Bereich durch weitere Unternehmen errichtet und betrieben werden, die von der Bundesnetzagentur Frequenzen für den Bereich 3,7-3,8 GHz und/oder 28 GHz zugeteilt erhalten; zum Stand dieser Verfahren kann ggf. die Bundesnetzagentur antworten.“



Stadt
Landshut

- **Stellungnahme der Verwaltung:**

Die Ausführungen der Netzbetreiber sind zur Kenntnis zu nehmen. Die Drillisch Netz AG (als derzeit vierter möglicher Netzbetreiber) ist im Gebiet der Stadt Landshut bisher nicht in Erscheinung getreten.



Zu 5 („Werden für die Infrastruktur von 5G die bisherigen Mobilfunkstandorte weiter genutzt?):

- **Stellungnahme der Netzbetreiber (nur Telefónica):**

- Alle bestehenden Standorte sind für 5 G vorgesehen
- Im Frequenzbereich bei 3,5 GHz erfolgt zunächst ein Ausbau spezieller Antennen
- 5 G kann grundsätzlich auf allen anderen Frequenzen eingesetzt werden
- Neubau von Standorten orientiert sich an der weiteren Netzentwicklung und im Wesentlichen in der Verdichtung des bestehenden Netzes in Bereichen hoher Anforderungen liegen

- **Stellungnahme der Verwaltung:**

Die Ausführungen der Netzbetreiber sind zur Kenntnis zu nehmen.



Zu 6 („Wie viele neue Standorte werden für eine optimale Nutzung von 5G innerhalb des Stadtgebiets notwendig sein?):

- **Stellungnahme der Netzbetreiber:**

Telekom:

- Feinplanung noch nicht abgeschlossen
- Weitere Verdichtung ist anzunehmen
- Landshut ist im Vergleich zu anderen Städten schlechter versorgt;
hoher Standortabstand

Telefónica:

„Die Anzahl erforderlicher neuer Standorte ist grundsätzlich nicht abschließend quantifizierbar, da hier Abhängigkeiten von den Nutzererwartungen /-anforderungen (Datenraten, Latenzzeit, Anzahl der Endgeräte (IoT) etc.) und von Erweiterungsfähigkeit bestehender Standorte bzw. Realisierbarkeit funktechnisch optimaler Neu-Standorte bestehen.“

- **Stellungnahme der Verwaltung:**

Die Ausführungen der Netzbetreiber sind zunächst zur Kenntnis zu nehmen.



Zu 7 (Beabsichtigt die Verwaltung, Teilbereiche des Stadtgebiets als sensible Bereiche auszuweisen (z.B. Kitas und Schulen) in denen keine Sendeanlagen stehen werden?):

• **Stellungnahme der Netzbetreiber:**

Telekom:

- Mobilfunkwellen machen keinen Halt vor Kitas und Schulen. Deshalb müssen Standorte so positioniert werden, dass die Gesamtimmisionen (Handy + Mast) so gering wie möglich sind
- Bei Aussparung bestimmter Gebiete wären die Nutzer viel höheren Immissionen durch die Endgeräte ausgesetzt
- Landshut soll für den Mobilfunk fit gemacht werden (z. B. MMVI 5G Projekt)

Telefónica:

- Immissionsorte müssen gleich behandelt werden; Abweichungen bedürfen eines sachlichen Grundes
- Für eine Begrenzung von Sendeanlagen gibt es keine Rechtsgrundlage und kein wissenschaftlich fundiertes Erfordernis



- **Stellungnahme der örtlichen Bürgerinitiative gegen 5 G (E-Mail vom 07.09.2020):**
 - Hinweis, dass „*mobilfunkfreie Zonen*“ selbstverständlich sein sollten
 - Vorbildfunktion für andere Städte und Gemeinden
 - Alternative zum Mobilfunk sind Glasfaserkabel
 - Der weitere Ausbau des Mobilfunknetzes, insbesondere mit dem 5 G –Standard, sollte „*auf Eis gelegt*“ werden, bis die Unbedenklichkeit nachgewiesen ist
 - Fehlen von wissenschaftlichen Studien; statt dessen „*Lebendstudie*“
 - Prognose: in Zukunft ist möglicherweise jeder Zweite „*elektrohypersensibel*“; Gefahren für das Immunsystem ...



- **Stellungnahme der Verwaltung:**

- Die Entscheidung über die Ausweisung „sensibler Bereiche“ läge nicht bei der Verwaltung, sondern allenfalls beim Stadtrat
- Herrschende Meinung: Etwaige Elektrohypersensibilität macht unter Beachtung grundrechtlicher Schutzpflichten keine Maßnahmen zur weiteren Minimierung, Vermeidung oder Abschirmung erforderlich (strittig!)
- Vorbild könnten die früheren Münchener Regelungen zu empfindlichen kommunalen Standorten sein, die sich an den „*Schweizer Vorsorgewerten*“ orientiert haben
- Die Landeshauptstadt München hat ihr Vorsorgemodell 2017 allerdings wieder aufgehoben:
 - ... außerordentlich hoher Verwaltungsaufwand
 - ... Widerspruch zur gewünschten breitbandigen Mobilfunkversorgung in der Stadt
 - ... Mangelnde Zwecktauglichkeit: Immissionswirkung auf den Nutzer kann nur durch eine kleinzellige Versorgungsstruktur minimiert werden, da hier eine deutlich geringere Sendeleistung gegenüber Makrostandorten benötigt wird



Zu 8 (Kann die Stadtverwaltung möglichen Gesundheitsrisiken von 5G ausschließen? Falls ja, wie wird hier der Nachweis geführt?):

- **Stellungnahme der Netzbetreiber (nur Telefónica):**
 - 5 G wird als Mobilfunkstandart in allen Frequenzen des zugeteilten Spektrums mittel- bis langfristig auch auf verschiedenen Frequenzen genutzt
 - Die Regelungen der 26. BImSchV gelten uneingeschränkt auch für 5 G
 - Maßgeblich für die Einhaltung der Grenzwerte ist die von der Bundesnetzagentur erteilte individuelle Standortbescheinigung (StOB)

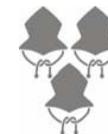


- **Stellungnahme der örtlichen Bürgerinitiative gegen 5 G (E-Mail vom 07.09.2020):**
 - Der weitere Ausbau von 5 G bzw. LTE/4G ist „*sehr umstritten*“
 - Es müssen die Stimmen „*kritischer Ärzte und Wissenschaftler*“ berücksichtigt werden
 - Unter Berücksichtigung der natürlichen „*Schumannfrequenz (7,83 Hz)*“ haben elektromagnetische Strahlen (Mobilfunk) Wirkungen auf sämtliche Organismen
 - In den letzten 30 Jahren sind bestimmte Krankheiten exponentiell angestiegen
 - Besondere Aufmerksamkeit verdienen elektrohypersensible Menschen, die stark unter dem flächendeckenden Ausbau des Netzes leiden. Es bedürfe der Anerkennung als Krankheit
 - Die Stadtverwaltung müsse Verantwortung übernehmen



- **Stellungnahme der Verwaltung:**

- Es gibt keine Aufgabe der Stadt Landshut, Gesundheitsrisiken beim Betrieb von 5 G – Anlagen und dem weiteren Ausbau mit LTE/4G auszuschließen
- Die Stadt Landshut ist nicht Netzbetreiberin und nicht Adressatin grundrechtlicher Schutzpflichten. In der geltenden Kompetenzordnung (siehe insbesondere Art. 72 Abs. 2, Art. 73 Abs. 1 Nr. 7 GG) hat der Bund diesen Schutzpflichten nachzukommen
- Die Stadt Landshut ist im Rahmen ihrer Verbandskompetenz lediglich nicht daran gehindert, die Erfüllung der Schutzpflicht durch den Bund kritisch zu hinterfragen, zumal vom Selbstverwaltungsrecht (Art. 28 Abs. 2 GG) umfasste Fragen der Planungshoheit (§§ 1 Abs. 5 und 6 Nr. 7 BauGB) betroffen sein können



Zu 9 (Wie beurteilt die Verwaltung die Auswirkungen der Strahlung von 5G auf die Bevölkerung und die Natur?):

- **Stellungnahme der Netzbetreiber (nur Telefónica):**
 - Wichtig ist die Bezugnahme auf den anerkannten Stand der Wissenschaft „auf der Basis seriöser Forschung“
 - Der Netzbetreiber orientiert sich an den Ergebnissen der Strahlenschutzkommission des Bundesamtes für Strahlenschutz
 - Die Internationale Strahlenschutzkommission (ICNIRP) hat im März 2020 die Grenzwertempfehlungen bestätigt
 - Elektromagnetische Felder gehören zu den bestuntersuchtsten technischen Umwelteinflüssen
 - Durch die in der 26. BImSchV geregelten Grenzwerte wird die Bevölkerung ausreichend vor gesundheitlichen Auswirkungen hochfrequenter elektromagnetischer Felder geschützt



- **Stellungnahme der Verwaltung:**

- Notwendigkeit der Ermittlung gegensätzlicher Standpunkte (Objektivität, Neutralität und Fairness)
- Umstrittenheit der Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit sowie die Tier- und Pflanzenwelt (einschließlich der Mikroorganismen):
 - ... **Betreiber/Befürworter:** Unbedenklichkeit im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften; Berufung auf wissenschaftliche Studien und internationale Institutionen
 - ... **Betroffene/Kritiker:** Keine ausreichende Erforschung der Auswirkungen hochfrequenter elektromagnetischer Strahlung; Hinweis auf wissenschaftliche Studien
 - ... **Vermittelnd differenzierender Standpunkt (LfU):**

Phase 1:

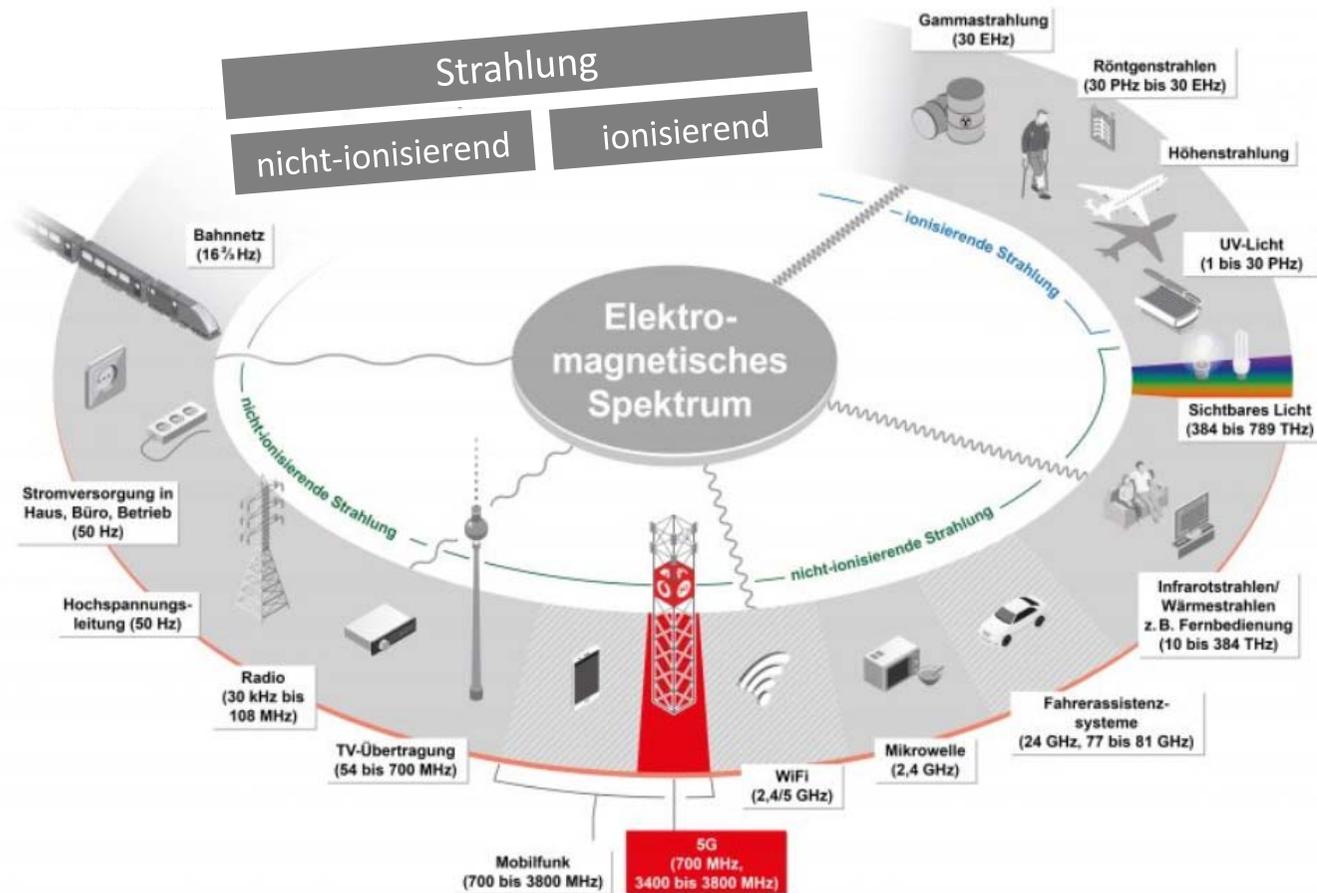
„In der ersten Ausbaustufe werden die gleichen Frequenzbänder zwischen 700 MHz und 3600 MHz verwendet, die auch für die etablierten GSM-, UMTS- und LTE-Netze zum Einsatz kommen. Diese Frequenzbereiche werden im Mobilfunk und bei vergleichbaren Anwendungen seit 20 Jahren eingesetzt. Zu deren Risikobewertung können derzeit mehr als 2500 nationale und internationale wissenschaftliche Artikel herangezogen werden – darunter rd. 1500, die sich auf experimentelle oder epidemiologische Studien beziehen. Der Mobilfunk gehört damit zu den am umfangreichsten untersuchten Umweltexpositionen.“

Studienlage ausreichend

Phase 2:

Längerfristig sollen auch Bänder von 24 GHz bis 80 GHz (Millimeterwellen) zum Einsatz kommen, die eine geringere Reichweite haben als die niedrigeren Frequenzen. Ob und inwieweit sich letztendlich mit den geringeren Sendeleistungen und der erforderlichen höheren Dichte an Basisstationen (Funkzellen) die Immissionen reduzieren, ist noch nicht geklärt. Mit den höheren Frequenzen werden jedoch die EMF (elektromagnetischen Felder) weniger tief in das menschliche Gewebe eindringen, als dies mit den bislang genutzten Frequenzen der Fall ist. Um die Studienlage auch für den zukünftig verwendeten höheren Frequenzbereich zu verbessern, werden vom Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) weitere Studien durchgeführt bzw. in Auftrag gegeben. Bei Einhaltung der Grenzwerte ist jedoch auch hier keine Gefährdung zu besorgen.“

Weitere Studien erforderlich

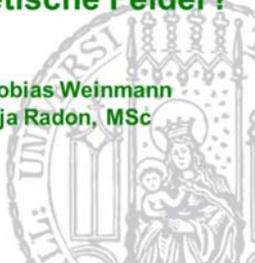




SS 2012

Krank durch... elektromagnetische Felder?

Dipl.-Psych. Tobias Weinmann
Prof. Dr. Katja Radon, MSc



Definition nach Leitgeb

Elektrosensibilität =

Fähigkeit, elektromagnetische Felder zu spüren, ohne dass damit bereits Krankheitssymptome verbunden sind

Elektrosensitivität =

Entwicklung von Krankheitssymptomen als Folge der Einwirkung elektromagnetischer Felder



Stadt
Landshut

Vermutete Effekte

Thermische:

- Effekte auf Grund von Erwärmung (Kataraktbildung)
- Bei Einhaltung der Grenzwerte auszuschließen

Athermische Effekte:

- Liegen unterhalb der thermischen Wirkungsschwelle
- Krebs, Kognitive Störungen, Befindlichkeitsstörungen, Verhaltensauffälligkeiten

Wirkungen von Mobilfunkfrequenzen - Krebs-

- Keine reproduzierbaren und plausiblen Mechanismen auf Zellebene gefunden, wie Mobilfunkfrequenzen auf den Organismus wirken könnten
- Keine wissenschaftliche Evidenz, dass EMF des Mobilfunkbereichs Krebs beim Tier verursachen können
- Bislang keine konsistenten Hinweise auf erhöhtes Tumorrisiko (vor allem Hirntumorrisiko) durch Mobilfunknutzung oder Mobilfunkbasisstationen beim Menschen

Wirkungen von Mobilfunkfrequenzen auf die Gesundheit - Kurzeffekte-

- Kein Zusammenhang zwischen Mobilfunkfrequenzen und
 - Befinden
 - Schlaf
 - Aufmerksamkeit
- Verhaltensveränderungen?
- Studien an Mobilfunknutzern: bislang keine eindeutige Assoziation
Cave: Latenzzeit könnte zu kurz sein



- Unterstützung haben die Kritiker der Unbedenklichkeit von 5 G durch den **wissenschaftlichen Dienst des Europäischen Parlaments** erhalten (vgl. Briefing: Effects of 5 G wireless communication on human health / Auswirkungen der drahtlosen 5 G Kommunikation auf die menschliche Gesundheit, 2020):

„... Diese Bedenken erfordern die Sensibilisierung und einen Konsens einer breiteren Öffentlichkeit, was jedoch angesichts der womöglich schädlichen Auswirkungen auf die Gesundheit und der unvermeidlichen Dauerexposition der Bevölkerung in einer 5G-Umgebung in doppelter Hinsicht kritisch ist. Die aktuelle wissenschaftliche Literatur zeigt, dass dauerhaft einwirkende drahtlose Strahlung wahrscheinlich biologische Auswirkungen hat, was für die speziellen Merkmale von 5G in besonderer Weise zutrifft: die Kombination aus Millimeterwellen, einer höheren Frequenz, der Anzahl der Sender und der Anzahl der Verbindungen. Verschiedene Studien deuten darauf hin, dass 5G die Gesundheit von Menschen, Pflanzen, Tieren, Insekten und Mikroben beeinträchtigen würde – und dass bei 5G ein vorsichtiger Ansatz angebracht wäre, da es sich um eine nicht getestete Technologie handelt. In der Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte der Vereinten Nationen, der Schlussakte von Helsinki und anderen internationalen Verträgen wird anerkannt, dass im Vorfeld von Maßnahmen, die die menschliche Gesundheit beeinträchtigen könnten, die Zustimmung nach Inkenntnissetzung ein wesentliches, grundlegendes Menschenrecht ist, das noch brisanter wird, wenn es um die Exposition von Kindern und Jugendlichen geht.“

Der 5 G –
Standard ist hier
in seiner ganzen
Breite gemeint!

Vorläufige Positionierung der Stadt Landshut aus Verwaltungssicht



Einerseits:

- Die Stadt Landshut kann im Rahmen ihrer Aufgaben und mit den ihr zur Verfügung stehenden Mitteln im wissenschaftlichen Streit nicht Partei zugunsten der einen oder der anderen Partei ergreifen
- Die Stadt Landshut ist als Teil der öffentlichen Verwaltung an die den gesetzlichen Regelungen zugrunde liegende Risikobewertung gebunden (Art. 20 Abs. 3 GG)

Andererseits:

- Andere Städte und Gemeinden in Deutschland haben trotz der grundsätzlich positiven Einstellung zum Mobilfunk (vgl. Mobilfunkpakt II v. 27.11.2002; Mobilfunkvereinbarung v. 08.07.2020) erhebliche Kritik gegen die Einführung des 5 G – Standard geäußert
- Zahlreiche europäische Städte haben sich bereits ausdrücklich gegen die Einführung dieses Standards ausgesprochen (z. B. Brüssel, Florenz, Genf, Grenoble, Rom). In Italien lehnen 594 Gemeinden die Verwendung des Standards in ihrem Gebiet ab
- Auf Staatenebene haben Russland und Slowenien den 5 G – Standard nicht freigegeben. In den Niederlanden und in der Schweiz muss die Unbedenklichkeit erst wissenschaftlich nachgewiesen werden (Technikfolgenabschätzung)



Zu 10 (Ist es geplant, von den Betreibern von 5G eine rechtlich verbindliche Unbedenklichkeitsbescheinigung bezüglich der Auswirkungen auf Mensch und Natur zu fordern?):

- **Stellungnahme der Netzbetreiber:**

Telekom:

- Hinweis auf die Einhaltung der deutschen Gesetze
- Maßgeblichkeit der Standortbescheinigung der Bundesnetzagentur
- Unbedenklichkeit für die Umwelt

Telefónica:

- Hinweis auf die 26. BImSchV
- Bei Einhaltung der Grenzwerte sind keine negativen Auswirkungen zu besorgen
- Maßgeblichkeit der Standortbescheinigung

- **Stellungnahme der Verwaltung:**

Es gibt keine Rechtsgrundlage für eine weitergehende Unbedenklichkeitsbescheinigung



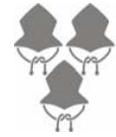
Zu 11 (Wer übernimmt die Haftung (incl. Verpflichtung zum Schadensersatz) für gesundheitliche Schäden, die von Sendeanlagen ausgehen, die auf städtischen Grundstücken oder Gebäuden betrieben werden?):

Stellungnahme der Netzbetreiber (nur Telefónica):

- Nach derzeitigem Stand der Forschung keine Gesundheitsgefahren
- Vermieter haften für etwaige Schäden nicht aus dem Recht der unerlaubten Handlung (§ 823 ff. BGB)

Stellungnahme der Verwaltung:

- Die zivilrechtliche Verantwortlichkeit der Stadt Landshut lässt sich nicht nur anhand des Rechts der unerlaubten Handlung beantworten
- Die Ansicht des sich hierzu äussernden Netzbetreibers ist jedenfalls mit Blick auf die zivilrechtliche Verantwortlichkeit als möglicher Zustandsstörer (im sachenrechtlichen Sinn) – auch ohne Identität mit dem Verhaltensstörer - nicht unproblematisch (vgl. § 1004 Abs. 1 BGB)



Stadt
Landshut

Stellungnahme zum Beschlussantrag



Zu Satz 1 („Die Verwaltung wird beauftragt die Bürgerinnen und Bürger über die vorstehenden Fragen und Antworten und das weitere Vorgehen im Zusammenhang mit der Einführung von 5G in einer Veranstaltung (mit Pro und Contra-Referenten) zu informieren):



Berechtigtes öffentliches Informationsinteresse

Dem berechtigten öffentlichen Informationsinteresse kann durch die Bereitstellung der Sitzungsvorlage und dieser Präsentation auf der Homepage der Stadt Landshut hinreichend Rechnung getragen werden

Notwendigkeit einer öffentlichen Veranstaltung zur Erörterung des weiteren Vorgehens bei der Einführung des 5 G – Mobilfunkstandards (mit Pro- und Contra-Referenten)

Es bedarf darüber hinaus keiner Informationsveranstaltung (mit Pro- und Contra-Referenten). Hierfür sprechen insbesondere folgende Gründe:

- Durch eine solche Veranstaltung ließe sich voraussichtlich weder ein wesentlicher wissenschaftlicher oder sonstiger Erkenntnisfortschritt, noch ein besseres Verständnis der örtlichen Situation gewinnen. Die betroffenen Bürger können bereits jetzt gezielt ihre einzelnen Anliegen der Stadtverwaltung vortragen
- Der Stadt Landshut stehen bei der gegebenen Kompetenzverteilung keine Möglichkeiten zur Verfügung, auf die Einführung des 5G-Mobilfunkstandards wirksam Einfluss zu nehmen
- Für die rechtliche Beurteilung durch die Stadt Landshut sind ausschließlich die derzeit geltenden gesetzlichen Regelungen maßgeblich, insbesondere die 26. BImSchV
- Mit der Durchführung einer solchen Veranstaltung wäre ein beträchtlicher, in keinem Verhältnis zum zu erwartenden Nutzen stehender Verwaltungsaufwand verbunden



Zu Satz 2 („Des Weiteren möge der Stadtrat ein Moratorium zum Ausbau mit 5G beschließen, solange die Auswirkungen der 5G-Strahlung noch nicht ausreichend erforscht ist“):

- **Stellungnahme der Verwaltung:**

Für ein generelles Moratorium des Einsatzes des 5 G – Mobilfunkstandards in der Stadt Landshut gibt es keine gesetzliche Grundlage. Soweit geltende Verträge zur Gebrauchsüberlassung von Grundstücken zu beachten sind, bestehen praktisch keine geeigneten Handlungsmöglichkeiten.

Beschlussvorschlag:

1. *Vom Bericht des Referenten wird Kenntnis genommen.*
2. *Der Öffentlichkeit werden die Vorlage zu dieser Sitzung und die zu ihrer Erläuterung erstellte Präsentation auf geeignete Weise auf der Homepage der Stadt Landshut zur Verfügung gestellt. Einer darüber hinaus gehenden Veranstaltung zur Erörterung des weiteren Vorgehens im Zusammenhang mit der Einführung des 5 G – Mobilfunkstandards (mit Pro- und Contra-Referenten) bedarf es nicht.*
3. *Dem Antrag Nr. 28 vom 18.05.2020 wird damit vollständig Rechnung getragen.*