

- Würde der Kirchenvorstand die Installation der Sendeanlage auch befürworten, wenn damit kein Erlös erwirtschaftet werden würde?
- Würde die Gemeinde den Kirchturm auch für andere Zwecke vermieten, wenn sie den gleichen Mietbetrag erhielte?

## Denkmalschutzrechtliche Genehmigung

Es ist zu prüfen, ob es sich bei den betreffenden Objekten um Gebäude handelt die dem Denkmalschutz unterliegen. Entsprechend muss eine denkmal-schutz-rechtliche Genehmigung für die Errichtung der Mobilfunkanlage durch die staatliche Bauaufsicht eingeholt werden. Die hierfür entstehenden Kosten trägt der Mobilfunkbetreiber DFMG.

## Brandschutz

Wir empfehlen dem Kirchenvorstand Fragen zum Brandschutz mit der zuständigen Feuerwehr zu klären und ggf. ein Brandschutzgutachten erstellen zu lassen. Die Kosten hierfür trägt in Absprache der Mobilfunkbetreiber.

## Einbeziehung des Baupflegers/der Baupflegerin

Vor Genehmigung des Mobilfunkvertrages ist eine baufachlich Unbedenklichkeitsbestätigung des Regionalkirchenamtes erforderlich. Die zuständigen Baupflegerinnen und Baupfleger stehen Ihnen hierzu zur Verfügung.

## Abschluss eines Standortmietvertrages

Der Abschluss von Mietverträgen über die Errichtung und den Betrieb von Mobilfunkstationen bedarf der kirchenaufsichtlichen Genehmigung durch das Grundstücksamt. Es ist der Mustervertrag der EKD zu verwenden, da er insbesondere Regelungen bzgl. der Nutzung einer Kirche enthält.

## Laufzeit

Da die Installation der Sendemasten mit hohen Kosten verbunden ist, streben die Mobilfunkanbieter den Abschluss von Verträgen mit längerfristigen Laufzeiten an. Daher wird empfohlen eine Mindestlaufzeit von 15 Jahre anzustreben, diese sollte jedoch über eine Vertragsbindung von 20 Jahren nicht hinausgehen.

## Miethöhe

Die Höhe der jährlichen Mietzahlung hängt vom vereinbarten Nutzungsumfang (GSM/ UMTS/ LTE/ 5G) und der Anzahl der installierten Antennen ab.

Laut Empfehlung der Kommission der Evangelischen Kirche Deutschlands zum Mobilfunkvertrag soll eine anfängliche jährliche Miete von (mindestens) 3.000,00 € beim GSM-Standard, (mindestens) 5.000,00 € bei zusätzlichem UMTS-Standard und 6.500,00 € bei GSM/UMTS/LTE-Standards vereinbart werden.

Die EKD hat noch keine Empfehlungen zur Miethöhe für den 5G-Standard gegeben. Wir gehen davon aus, dass bei dem zusätzlichen 5G-Standard wieder eine zusätzliche Miete von 1.500,00 €, also gesamt 8.000,00 € bei GSM/UMTS/LTE/5G empfohlen werden könnte.

Die Zahlung einer Jahresmiete ist zu vereinbaren.

## Ihre Ansprechpartner

### Manuela Kolster

*Referentin für Umwelt und Ländliche Entwicklung an der HVHS/  
Ansprechstelle für Umweltfragen in der Landeskirche*

**Telefon:** 034348 839912

**E-Mail:** manuela.kolster@hvhs-kohren-sahlis.de

Heimvolkshochschule Kohren-Sahlis  
Pestalozzistraße 3  
04654 Frohburg  
OT Kohren-Sahlis

**Baufachliche Beratung durch die zuständigen Baupfleger/ Baupflegerinnen** (zu erfragen im jeweiligen Regionalkirchenamt)

### Grundstücksamt der EVLKS

Budapester Straße 31  
01069 Dresden

**Telefon:** 0351 4692800

**E-Mail:** grundstueckamt@evlks.de

## MOBILFUNKANLAGE AUF DEM KIRCHTURM

ORIENTIERUNGSHILFE FÜR KIRCHGEMEINDEN  
UND KIRCHVORSTÄNDE ZUR UMSETZUNG

## Einleitung

Mit dem Ausbau der neuen Mobilfunktechnologie 5G werden die Anfragen der Mobilfunkbetreiber zur Nutzung der Kirchtürme an unsere Kirchengemeinden zunehmen. Die Installation einer Mobilfunksendeanlage im Kirchturm wirft zahlreiche Fragen auf und führt oftmals zu kontroversen Diskussionen in den Kirchvorständen und der Nachbarschaft. Der folgende Überblick dient dazu, eine Entscheidungshilfe zu geben:

## Weiterführende Informationen

### Bundesamt für Strahlenschutz

[www.bfs.de](http://www.bfs.de)

### Bundesnetzagentur

[https://www.bundesnetzagentur.de/cIn\\_131/DE/Home/home\\_node.html](https://www.bundesnetzagentur.de/cIn_131/DE/Home/home_node.html)

### Strahlenschutzkommission

[www.ssk.de](http://www.ssk.de)

Vergleichende Bewertung der Evidenz von Krebsrisiken durch elektromagnetische Felder und Strahlungen. Stellungnahme der Strahlenschutzkommission mit wissenschaftlicher Begründung

## Übersicht zum Mobilfunk und des neuen Standards 5G

Hinter der Bezeichnung 5G verbirgt sich eine Weiterentwicklung der bisherigen Mobilfunkstandards. 5G entspricht der 5. Generation, Vorläufer waren Standards wie UMTS (3G) und zuletzt LTE (4G). Der Ausbau von LTE läuft parallel zum Ausbau des neuen 5G-Standards weiter. Diese neue Technik verspricht u.a. eine bis zu 100-fach höhere Datenübertragungsrate und soll damit zu einer schnelleren Datenverbindung und Datenverarbeitung führen, die weitere Anwendungsgebiete (z.B. autonome Fahren) erschließen wird.

Die technischen Aspekte dieser Technologie orientieren sich weitgehend an den vorherigen Standards. Für die Datenübertragung werden zunächst ähnliche Frequenzbereiche wie bei der bisherigen Technologie (800 MHz – 2,6 GHz) genutzt. Allerdings sollen zukünftig auch deutlich höhere Frequenzen (24,25-27,5/37-46,5/45,5-47/47,2-48,2/66-71 GHz) für spezielle Anwendungsbereiche Verwendung finden.

## Was sind hochfrequente elektromagnetische Felder?

Unter einem elektromagnetischen Feld versteht man das Zusammenspiel von magnetischen und elektrischen Feldern. Im Nachbereich von Sendeanlagen wie z.B. des Mobilfunks sind elektrisches und magnetisches Feld voneinander entkoppelt sind, während sie im Fernfeld miteinander gekoppelt sind, weshalb man hier von elektromagnetischen Feldern spricht. Elektromagnetische Felder breiten sich wellenförmig aus und werden zum Datentransport verwendet. Beim Mobilfunk kommen hochfrequente elektromagnetische Felder im Frequenzbereich > 900 MHz mit Wellenlängen im cm- bzw. mm-Bereich zum Einsatz. Es gilt: Je höher die Frequenz, desto kürzer die Wellenlänge. Mit zunehmender Frequenz nimmt auch die Energie der elektromagnetischen Felder (sog. Photonenenergie, angegeben in Elektronenvolt) zu.

## Gesundheitliche Risiken

Die Auswirkungen von hochfrequenten elektromagnetischen Feldern auf den menschlichen Körper wird seit einigen Jahrzehnten intensiv untersucht. Nach bisherigem wissenschaftlichem Kenntnisstand ist mit keinen negativen gesundheitlichen Auswirkungen durch den Betrieb von Mobilfunksendeanlagen zu rechnen, sofern die Grenzwerte der 26. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz – Verordnung über elektromagnetische Felder, kurz 26. BImSchV – eingehalten werden. Auch wenn es sich beim 5G-Standard um eine relativ neue Technologie handelt, geht das Bundesamt für Strahlenschutz (kurz BfS) davon aus, dass aufgrund der Vergleichbarkeit der bislang für 5G genutzten Frequenzen die vorliegenden wissenschaftlichen Ergebnisse grundsätzlich auch auf die 5G-Technologie übertragbar sind.

Wissenschaftlich ausreichend gesichert ist, dass hochfrequente elektromagnetische Felder vom menschlichen Körper absorbiert werden und in Körperwärme umgesetzt wird. Diese Erwärmung kann durch die Haut wieder abgeführt bzw. durch die Thermoregulation des Körpers kompensiert werden. Ein für den Körper kritischer Zustand könnte eintreten, wenn die Thermoregulierung des Körpers überfordert wird. Hierfür steht die Spezifische Absorptionsrate (SAR), die angibt, wieviel Energie pro Zeiteinheit und pro Kilogramm Körpergewicht absorbiert und in Wärme umgewandelt werden kann. Von der Internationalen Strahlenschutzkommission für nichtionisierende radioaktive Strahlen (ICNIRP) werden sog. Basisgrenzwerte für die Körpererwärmung durch hochfrequente elektromagnetische Felder empfohlen, bei deren Einhaltung ausreichend sichergestellt ist, dass sich der Körper bzw. der Kopf als maßgeblicher Körperteil um nicht mehr als 1°C erhöht, was gesundheitlich völlig unbedenklich ist. In Deutschland gilt, dass bei Einhaltung der sog. „abgeleiteten Grenzwerte“ der 26. BImSchV sichergestellt ist, dass die Basisgrenzwerte der ICNIRP eingehalten und damit eine Temperaturerhöhung  $\geq 1^\circ\text{C}$  ausgeschlossen ist. Die Einhaltung

der in Deutschland geltenden Grenzwerte für Mobilfunksendeanlagen wird u.a. durch die Bundesnetzagentur überwacht. Im Übrigen erhalten solche Anlagen nur eine Betriebsgenehmigung, wenn durch eine sog. „Standortbescheinigung“ nachgewiesen ist, dass die Grenzwerte dauerhaft sicher eingehalten werden.

Für die Nutzung von Handys gibt es keine Grenzwerte. Hier liegt es in der persönlichen Verantwortung und in dem Verhalten des Nutzers, wie stark er durch hochfrequente elektromagnetische Felder während des Gebrauchs des Handys belastet wird. Nachgewiesen ist, dass gerade bei einem häufigen Gebrauch die Einwirkung durch hochfrequente elektromagnetische Felder insbesondere auf den Kopf um ein Vielfaches höher ist als beim Aufenthalt im Umfeld von Mobilfunksendeanlagen. Um dennoch die persönliche Belastung durch hochfrequente elektromagnetische Felder des Mobilfunks im Alltag zu verringern, rät das BfS zu einem bewusste(re)n Umgang mit Mobilfunkgeräten und z.B. auch Tablet PCs mit Internetanbindung durch folgende Verhaltensregeln:

- Wo möglich, beim Telefonieren statt eines Handys das Festnetztelefon verwenden
- Die Dauer von Telefonaten mit dem Handy möglichst kurz halten
- Freisprechanlagen oder Kopfhörer beim Telefonieren mit dem Handy nutzen
- Telefonieren mit dem Handy bei schlechtem Empfang vermeiden (z.B. Telefonieren im Auto ohne Außenantenne). Es gilt: Je schlechter der Empfang, mit desto höherer Leistung die Sendeleistung des Handys.
- Bei der Anschaffung eines neuen Handys auf einen niedrigen SAR-Wert achten.

Nähere Informationen zu möglichen gesundheitlichen Auswirkungen von hochfrequenten elektromagnetischen Feldern findet man u.a. auf der Website des BfS ([www.bfs.de](http://www.bfs.de)) oder der WHO ([www.who.int](http://www.who.int)).

## Ökologie Kirchturm

Kirchtürme dienen heute oftmals als Rückzugsort bedrohter Vogelarten. So leben und nisten beispielsweise Eulen, Dohlen, Falken aber auch Fledermäuse in den Dächern und Türmen von Kirchen. Die Errichtung einer Mobilfunksendeanlage und deren Wartung könnte in den Lebensraum der Kirchturmbewohner eingreifen. Eine Auswirkung durch hochfrequente elektromagnetische Felder auf die Tiere ist jedoch bisher nicht nachgewiesen.



## Kommunikation mit der Gemeinde

Wird eine Anfrage zur Errichtung einer Mobilfunksendeanlage auf einem Kirchturm an die Kirchengemeinde gerichtet, sollte eine Verständigung mit den Gemeindegliedern und den Bürgerinnen und Bürgern gesucht werden. Die Entscheidungsfindung des Kirchenvorstandes sollte transparent erfolgen. Den Bürgerinnen und Bürgern und Gemeindegliedern sollte die Gelegenheit gegeben werden sich zu diesem Vorhaben zu äußern.

## Grundsätzliche Überlegungen die diskutiert werden sollten:

- Ist es vertretbar, dass der Kirchturm als Sendemast genutzt wird?
- Welche ethischen Fragen wirft die neue 5G-Technologie auf?
- Welche Vorteile bewirkt die neue Technologie und wie gehen wir damit um?
- Wird der Ausbau des Mobilfunknetzes eine Verbesserung des Alltags für die Menschen im Ort/der Region bewirken?