



Damit die Kultur souverän bleibt

# **Kulturfrequenzen sichern**

Stand: 2022

# Ohne drahtlose Produktionsmittel können uns unsere Fans nicht hören.

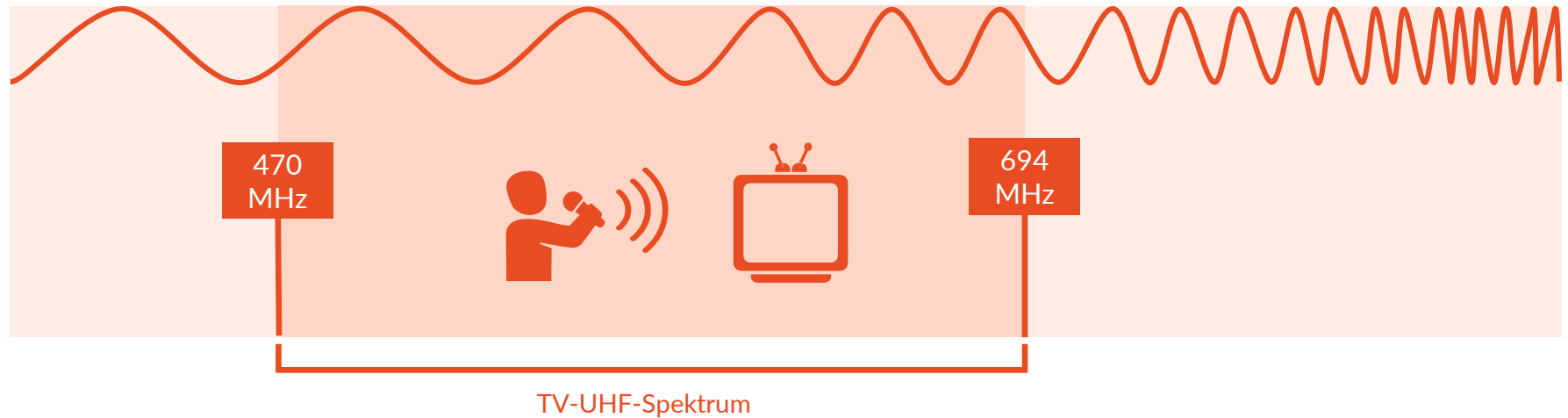
Unsere Initiative, vor allem von Künstler:innen und Musiker:innen getragen, will störungsfreies Frequenzspektrum für Funkmikrofone, In-Ear-Systeme, Talkback-Systeme sowie Audio-Links sichern. Ohne diese drahtlosen Produktionsmittel können uns unsere Fans nicht hören.

Doch Frequenzen sind nur begrenzt vorhanden und werden von den Behörden regelmäßig neu verteilt. Viele Gruppen haben Interesse: Rundfunk, Mobilfunk, Militär, Industrie, Astronomie, usw.

**Die Kultur- und Kreativwirtschaft darf dabei nicht leer ausgehen.**



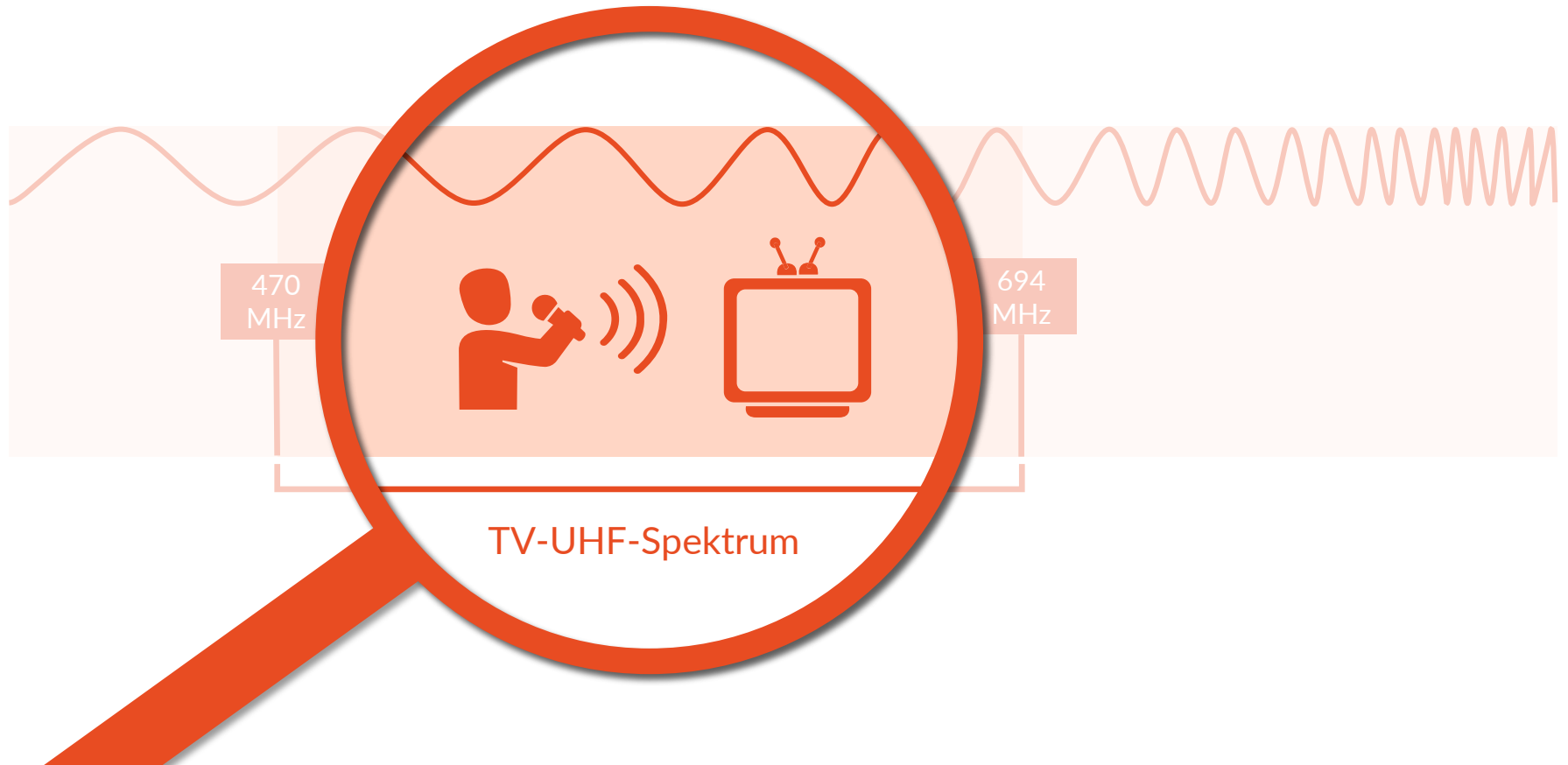
# Wir brauchen die „Kulturfrequenzen“.



Kulturfrequenzen sind alle Frequenzen für den Einsatz von Funkmikrofonen und anderen drahtlosen Produktionsmitteln. Der internationale Fachbegriff für diese Produktionsmittel ist „Programme Making and Special Events (PMSE)“. Im Mittelpunkt steht der Bereich 470–694 MHz. Das ist das „TV-UHF-

Spektrum“. Hier findet auch die terrestrische Übertragung des Fernsehens statt, also das, was über die Hausantenne empfangen wird. Seit über 60 Jahren nutzen terrestrisches Fernsehen (Rundfunk), Kultur, Wetterdienst und Astronomie den Bereich in guter Partnerschaft gemeinsam. Das soll so bleiben.

# Warum gerade Frequenzen aus dem TV-UHF-Spektrum?



# Nur im TV-UHF-Spektrum wird störender Körpereinfluss ausreichend verhindert.



Künstler:innen wollen sich mit ihrem Funkmikrofon auf der Bühne frei bewegen. Das geht nur bei 470 bis 694 MHz, da dieser Frequenzbereich vom Körper wenig beeinflusst wird (nicht umsonst nutzen Herzschrittmacher das Frequenzband um 400 MHz).

**Bei höheren Frequenzen nimmt der Körpereinfluss zu. Es kommt dann zu unerwünschten Richtwirkungen. Der Künstler ist bei Bewegungen auf der Bühne teilweise im Funkloch.**

Physikalisch muss die Wellenlänge größer als der Körperdurchmesser sein. Das schafft nur TV-UHF. Bei höheren Frequenzen ist das nicht mehr gegeben.

# Im TV-UHF-Spektrum können die Funkwellen Bühnenaufbauten durchdringen.

Theaterdekorationen bestehen aus komplizierten Stahl- oder Aluminiumkonstruktionen, die die Ausbreitung von Funkwellen stark beeinträchtigen.

**TV-UHF ist ein Bereich, in dem die Ausbreitung und Reflektion der Funkwellen so gut ist, dass sie auch bei solchen Aufbauten noch bei den Empfängern des Mischpults ankommen.**

Das ist nicht mit einer höheren Sendeleistung zu kompensieren, denn die Sendeleistung unserer Mikrofone ist gesetzlich beschränkt. Außerdem würde die Batteriestandzeit erheblich verkürzt. Größere Batterien und Sender sind keine Option. Das Publikum würde sie an den Kostümen sehen.



# Nur im TV-UHF-Spektrum sind Konzerttours mit eigener Soundanlage durch Europa möglich.

Musiker:innen, die auf Tournee gehen, nutzen 470 bis 694 MHz.

**Die meisten Soundanlagen sind für dieses Spektrum produziert. Der Bereich ist in Europa harmonisiert.**

Wer auf Tour geht, kann seine Soundanlagen einfach mitnehmen.



# Wir sind in Europa als sekundäre Nutzer des TV-UHF-Spektrums anerkannt.

Bisher können wir den Bereich zwischen 470 und 694 MHz im TV-UHF-Spektrum überall in Europa nutzen. Das ermöglichen für diese Weltregion (zu der auch Afrika, Arabien und Russland gehören) die „Radio Regulations“ in Fußnote 5.296. Darin werden wir als sekundäre Nutzer dieses Frequenzspektrums genannt, primärer Nutzer ist der Rundfunk.



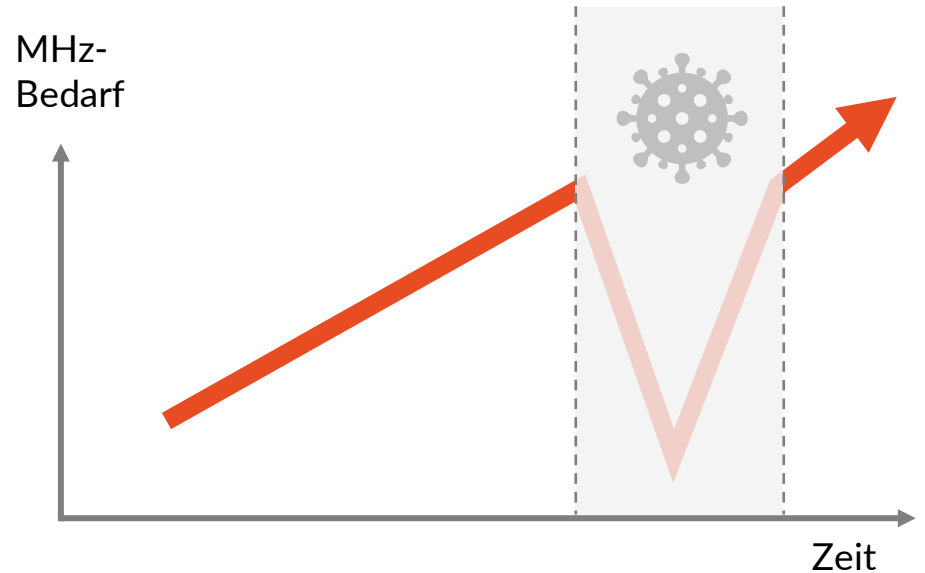


# Wie viel störungsfreies Spektrum brauchen wir?

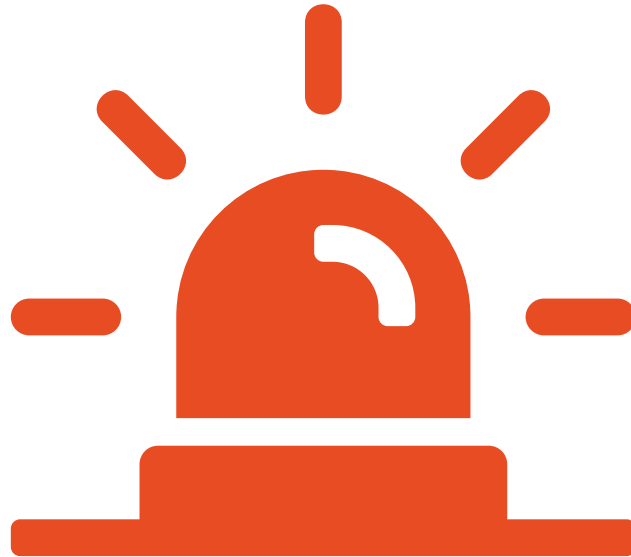


# Der steigende Spektrumsbedarf für die Kultur wurde durch die Pandemie nur unterbrochen.

Die Europäische Union ging 2014 [in Punkt 5 eines offiziellen Beschlusses](#) davon aus, dass kulturelle Anwendungen ([PMSE](#)) einen Spektrumsbedarf von 96 MHz haben. Wir rechnen mit einer jährlichen Steigerung von rund 2 MHz, unterbrochen von der Corona-Pandemie in den Jahren 2020 und 2021. Das bedeutet, dass unser Bedarf nun bei rund 110 MHz liegt. Dieser Bedarf, der jederzeit und überall auftreten kann (unerwartete Medienereignisse usw.), kann nur mit den Frequenzen des TV-UHF-Spektrums gedeckt werden.



# Warum brauchen wir nun Unterstützung?



# Schon jetzt müssen die Techniker hinter den Kulissen zaubern.

Mancherorts können Sounddesigner:innen und Tontechniker:innen die Probleme nur noch mit großem Personaleinsatz und viel Kreativität sowie mit damit einhergehenden Kosten lösen: Teilweise müssen während Veranstaltungen die genutzten Frequenzen gewechselt werden! Der Friedrichstadt-Palast kann aufgrund des Spektrummangels nur 68 Funkstrecken nutzen. (Hinzu kommen weitere Funkstrecken für den Sicherheitsbereich.)

Mit 68 Funkstrecken sind eine ganze Reihe von fantastischen Veranstaltungen möglich – allerdings kommt das Revue-theater damit auch an die Grenzen seiner Machbarkeit. Gerne würde man mehr Funkstrecken nutzen können, um die Choreographien noch ausgefeilter und die Darbietungen noch außergewöhnlicher zu machen. Das geht aber leider nicht mehr.



# 2023 droht uns der Verlust des TV-UHF-Spektrums.



Unser Frequenzband war früher größer, doch die sogenannte „[Digitale Dividende 1](#)“ und die „Digitale Dividende 2“ verteilten das 700 und das 800 MHz-Band an den Mobilfunk. Nun droht auch der Verlust des kleinen Restes (470–694 MHz). Der Mobilfunk und seine Lobbyorganisationen fordern intensiv die Nutzung dieses Bandes.

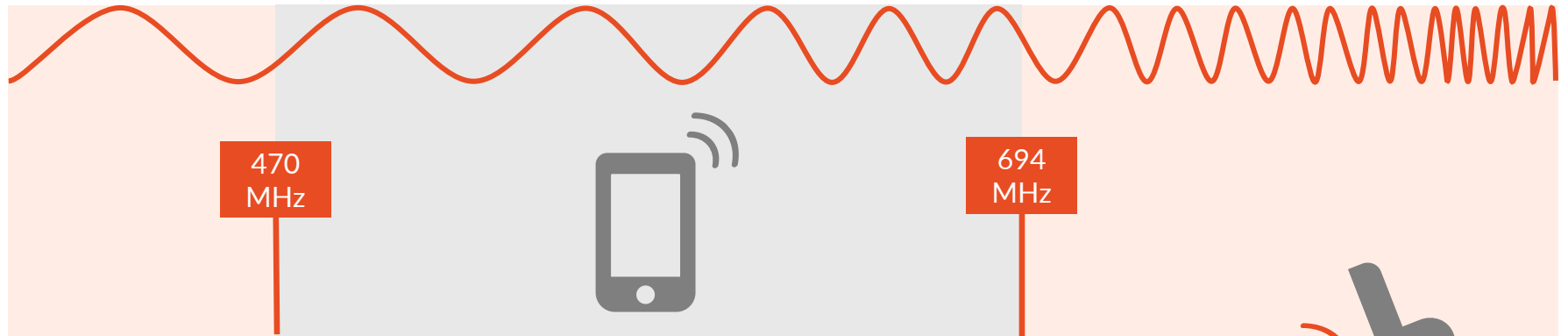
Auf der nächsten Weltfunkkonferenz, die 2023 stattfindet, wollen sie das Band zugesprochen bekommen.

Aus unserer Sicht benötigt der Mobilfunk das Band nicht. Er hat bereits etwa 1300 MHz Frequenzspektrum, das er bei weitem nicht nutzt.



**Das TV-UHF-Band würde dem Mobilfunk, aus physikalischen Gründen, nur 3 Prozent mehr Spektrum bringen, für unsere Kultur aber 100 Prozent Verlust bedeuten.** Und das bei steigendem Bedarf für Veranstaltungen, Theater, Messen, Opernhäuser und Konzerthäuser.

# Wir wollen nicht von Mobilfunkkonzernen abhängig sein.



Die Mobilfunktelefonie hat einen entscheidenden Nachteil: Sie kann ihr Spektrum nicht teilen. Sie bekommt es stets exklusiv für sich alleine. Da ist für unsere Wünsche kein Platz mehr. Wir könnten das Spektrum nur noch nutzen, wenn wir

den Mobilfunk beauftragen. Das wollen wir aber nicht. Wir verlieren dann unsere Souveränität und werden abhängig von den großen Mobilfunkkonzernen. **Wir wollen, dass die Kultur ihre Souveränität behält.**



# Die Probleme des Mobilfunks sind anders lösbar.



Das Problem des Mobilfunks sind nicht fehlende Frequenzen, sondern eine fehlende Infrastruktur. Diese Grafik zeigt, dass der Mobilfunk unsere Kulturfrequenzen nicht benötigt.

**Probleme wie Funklöcher sind durch den Aufbau weiterer Mobilfunkstandorte und nationales Roaming lösbar.** Das kostet

vielleicht ein bisschen mehr als neue Frequenzen, würde aber die Kulturfrequenzen sichern und damit den Veranstaltungsort Europa und unsere Souveränität erhalten. Inzwischen bekommt der Mobilfunk viel Hilfe, um seine Probleme zu lösen. So wird in Deutschland eine Mobilfunk-Infrastrukturgesellschaft gegründet.

Wird es mittelfristig noch  
Frequenzen für die **Kultur**  
geben - oder nur noch für  
andere, wie den Mobil-  
funk?







Besuchen Sie uns

[www.sos-save-our-spectrum.org](http://www.sos-save-our-spectrum.org)

Kontaktieren Sie uns

Dr. Jochen Zenthöfer  
9, rue du Travail  
2625 Luxembourg  
Luxembourg  
Fon: 00352 - 621 176 779

Folgen Sie uns



[@SaveOurSpectrum](https://twitter.com/SaveOurSpectrum)