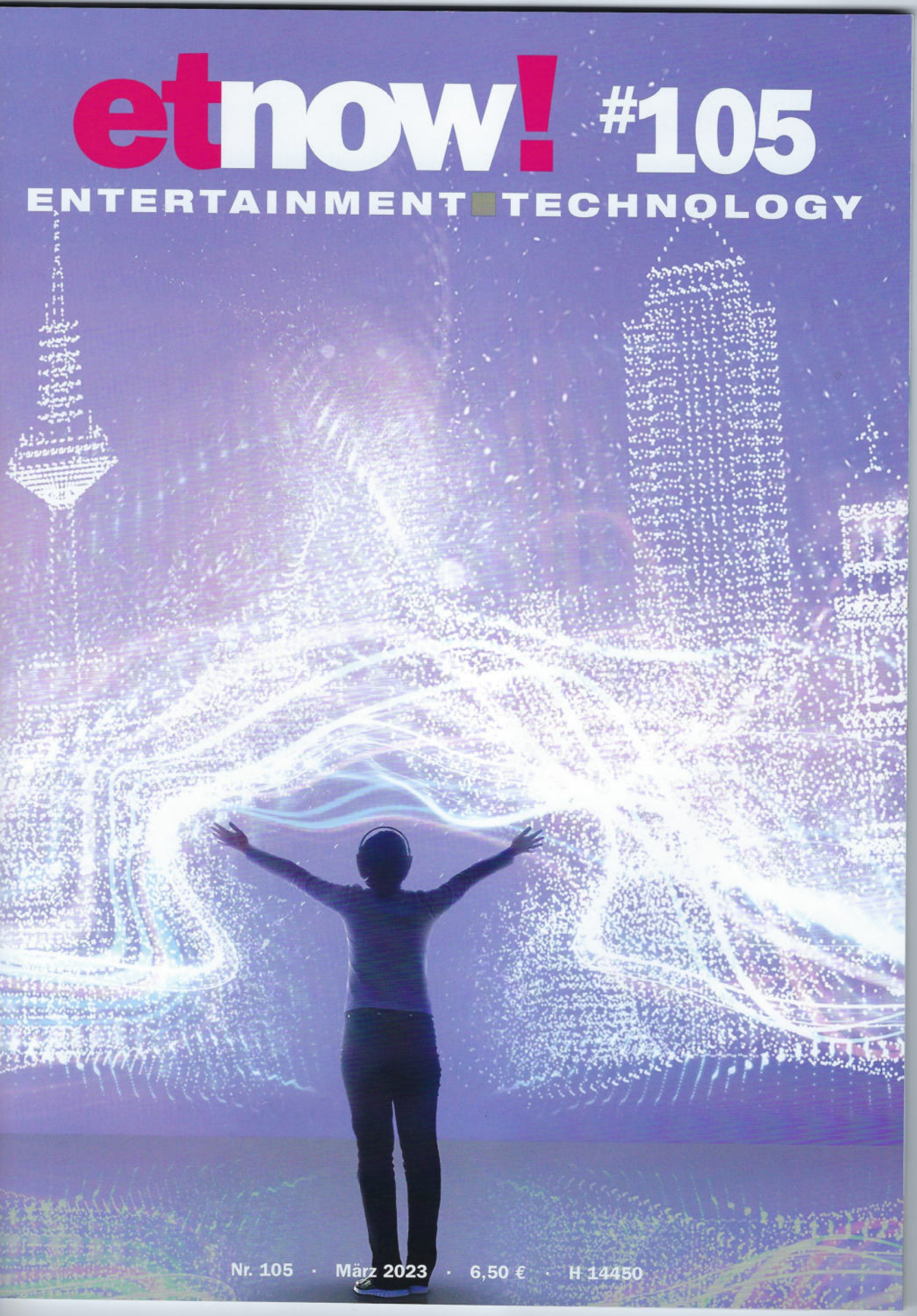
etnow! #105

ENTERTAINMENT TECHNOLOGY



Nr. 105 · März 2023 · 6,50 € · H 14450

No change!

Die Weltfunkfrequenz 2023 (WRC-23) steht an, und es geht einmal mehr um den Einsatz der ET-Branche für die letzten verbliebenen Frequenzbereiche. Deutschland sollte, so die Forderung, gemeinsam mit Frankreich, Italien, Spanien, UK usw. für eine Beibehaltung der bewährten Frequenznutzung durch Rundfunk, Kultur und Militär werben: „No change" im Bereich 470 bis 694 MHz. Dies entspricht übrigens auch dem Koalitionsvertrag.

„Andere Lösungen schaffen nicht 'Flexibilität', sondern beschädigen den Rundfunk und zerstören den harmonisierten, globalen Markt für drahtlose Produktionstechnik. Eine Lösung für Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) ist im Rahmen der bisherigen Regelungen möglich. Unsere Nachbarländer machen es vor", meint auch Dr. Jochen Zenthöfer, Sprecher der Initiative „Save Our Spectrum" (SOS, Foto). „Die Weltfunkkonferenz entscheidet zwar nur über eine Zuweisung, nicht aber über die konkrete Nutzung des Bandes. Formaljuristisch ist das zu trennen. Öffentlichkeit und Markt nehmen die beiden Schritte aber als zusammenhängend wahr: Eine koprimäre Zuweisung führte bislang immer zu einer Nutzung durch den kommerziellen Mobilfunk."

Für Rundfunk und Kultur geht es dieses Mal um alles. Bei dieser politisch zu treffenden Entscheidung werden nicht alle Bedürfnisse befriedigt werden können. Aber es gibt eine Lösung, die Rundfunk und Kultur sichert, das Militär zufriedenstellt und für BOS einen in Europa erprobten Weg aufzeigt. Diese Lösung ist nur mit „No change" möglich. „Den so genannten 'Kompromissvorschlag' einer sekundären Mobilfunkzuweisung muss man als eine Vorstufe zum koprimären Modell ablehnen", so Zenthöfer.

Forderungen

Die Forderungen sind indes einfach: Rundfunk und Kultur benötigen Sicherheit über die künftige Nutzbarkeit ihrer Kernressource von Frequenzen im Bereich 470 bis 694 MHz. Davon hängen Investitionsentscheidungen und Arbeitsplätze, aber auch flächendeckende Informationswege für den Katastrophenfall und die Wettbewerbsfähigkeit des Eventstandorts Deutschland ab.

Die Allianz für Rundfunk- und Kulturfrequenzen möchte daher verständlicherweise eine Entwicklungsperspektive und Planungssicherheit für die terrestrische Medienverbreitung über das Jahr 2030 hinaus. Das wiederum bedeutet die unveränderte Zuweisung der besagten Frequenzen bei der Weltfunkkonferenz 2023 (WRC-23) primär allein an den Rundfunk und sekundär an drahtlose Produktionsmittel, verbunden mit rechtlich belastbaren Verträgen (auf EU-Ebene).

Politisch geht die Forderung noch weiter. So geht es auch um die Erweiterung des geltenden EU-Rechtsrahmens, d.h. die Möglichkeit der Nutzung der TV-UHF-Frequenzen für den Rundfunk sowie für drahtlose Produktionsmittel über das Jahr 2030 hinaus (!) sowie die Einhaltung des im Koalitionsvertrag der Parteien der Bundesregierung festgehaltenen politischen Ziels, dass das TV-UHF-Spektrum dauerhaft für den Rundfunk und die Kultur zu sichern ist.

Stand der Dinge

Wie sieht es momentan aus? Das TV-UHF-Frequenzband zwischen 470 und 694 MHz wird derzeit vom Rundfunk zur terrestrischen Fernsehverbreitung (DVB-T2) und für drahtlose Produktionsmittel wie Funkmikrofone (PMSE: Programme Making and Special Events) genutzt. Deshalb spricht man von „Rundfunk- und Kulturfrequenzen". Weitere Nutzer sind Militär, Radioastronomie und Wetterdienst. Alle Nutzer haben erklärt, dass sie die Frequenzen langfristig für ihre Zwecke benötigen. Es wird regelmäßig überprüft, ob die Verteilung der Frequenzen weiterhin sinnvoll ist. Dies geschieht im November/Dezember 2023 bei der Weltfunkkonferenz in Dubai. Da Frequenzen nicht an Ländergrenzen Halt machen, muss eine internationale Einigung in der so genannten werden. Bei vergangenen Weltfunkkonferenzen wurde allerdings der für Rundfunk und Kultur nutzbare Frequenzbereich deutlich reduziert. Infolgedessen nutzt der kommerzielle Mobilfunk nun das 800 MHz- und das 700 MHz-Band. Dies nennt man „Digitale Dividende 1" und „Digitale Dividende 2". Der Rundfunk konnte die Verluste vor allem dank technischer Innovationen, allerdings mit großem Aufwand auffangen. Die Kultur erlebt jedoch sogar Einschränkungen ihres Betriebs: Nicht alle Veranstaltungsformen, die gewünscht sind, können in Deutschland heute noch stattfinden. Es wurden zudem sehr viele Produktionsmittel, die gut brauchbar, aber wegen der Frequenzentscheidung nicht mehr erlaubt waren, zu Elektroschrott. Da stellt sich die Frage der Nachhaltigkeit dann einmal von einem anderen Blickpunkt aus.

Und trotz dieses bestehenden und wachsenden Bedarfs von Rundfunk und Kultur haben in Deutschland weitere Gruppen Interesse an dem Frequenzband angemeldet. Dazu zählen die „Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben" (BOS) und der kommerzielle Mobilfunk. Zudem möchte das Militär seine bestehenden Nutzungsmöglichkeiten ausweiten.

Die künftige Nutzung des Bandes wird politisch entschieden: Zunächst wird auf der Weltfunkkonferenz das Band möglichen Funkdiensten zugewiesen, dann erfolgt eine Zuteilung an Anwendungen auf nationaler Ebene. Faktisch bedeutete in der Vergangenheit aber eine Zuweisung für „Mobile" auch eine spätere Zuteilung für den kommerziellen Mobilfunk in Deutschland. Die Krux: Aus technischen Gründen kann der kommerzielle und BOS-Mobilfunk den von ihm genutzten Frequenzbereich nicht mit anderen Nutzern teilen.

Anders sieht es bei Rundfunk, Kultur (PMSE), Radioastronomie, Wetterdienste und Militär aus: Hier kann man das Band sehr wohl teilen. Das geschieht seit Jahrzehnten problemlos. Das Band zwischen 470 und 694 MHz ist derzeit vollständig genutzt. Es gibt auch Einstrahlungen aus dem Ausland. Neue Nutzungen sind nur möglich, wenn bisherige deutsche und ausländische Nutzungen reduziert werden, was teilweise eine faktische Beendigung bedeutet.

Es ist nicht möglich, alle Wünsche zu befriedigen. Die Entscheidung zur Verteilung der Frequenzen muss politisch gelöst werden. Dies geschah im Koalitionsvertrag zur Bildung der Regierung Scholz zwischen SPD, Bündnis 90/Die Grünen und FDP. Die drei Parteien verständigten sich Ende 2021 auf eine dauerhaft gesicherte

Fortführung der Nutzung des TV-UHF-Bandes durch Rundfunk und Kultur.

Weshalb benötigt der Rundfunk die Frequenzen? Die Bedeutung des Rundfunks an sich ist unbestritten. Ob öffentlich-rechtlich oder privat, der Rundfunk sichert eine breite Versorgung mit Informationen. Zudem bietet er Bildung, Kultur und Unterhaltung. All das ist heutzutage von besonderer Bedeutung. Qualitätsmedien sind die Antwort auf Desinformation und Hassrede und Teil des Prozesses der Willensbildung. Daher ist der Rundfunk - wie es heutzutage immer so schön heißt - systemrelevant.

Dazu gibt es unterschiedliche Wege. Ein wichtiger Weg ist die terrestrische Verbreitung (DVB-T2). Knapp 14 Prozent der deutschen Haushalte sind Nutzer von DVB-T2, und zwar über alle Empfangsformen hinweg: TV-Geräte, mobil auf dem Laptop oder im Auto. Die Zahl der Nutzer wird in den nächsten Jahren vermutlich steigen. Grund ist der Wegfall des Nebenkostenprivilegs. Die Kosten eines Kabelanschlusses können nicht mehr vom Vermieter auf den Mieter umgelegt werden. Folglich wird DVB-T2 attraktiver für alle, die Geld sparen wollen. Ein weiterer Grund ist beispielsweise die Sendestabilität in Katastrophenfällen wie Stürme oder Flutkatastrophen. Das ist beim Mobilfunk nicht gesichert.

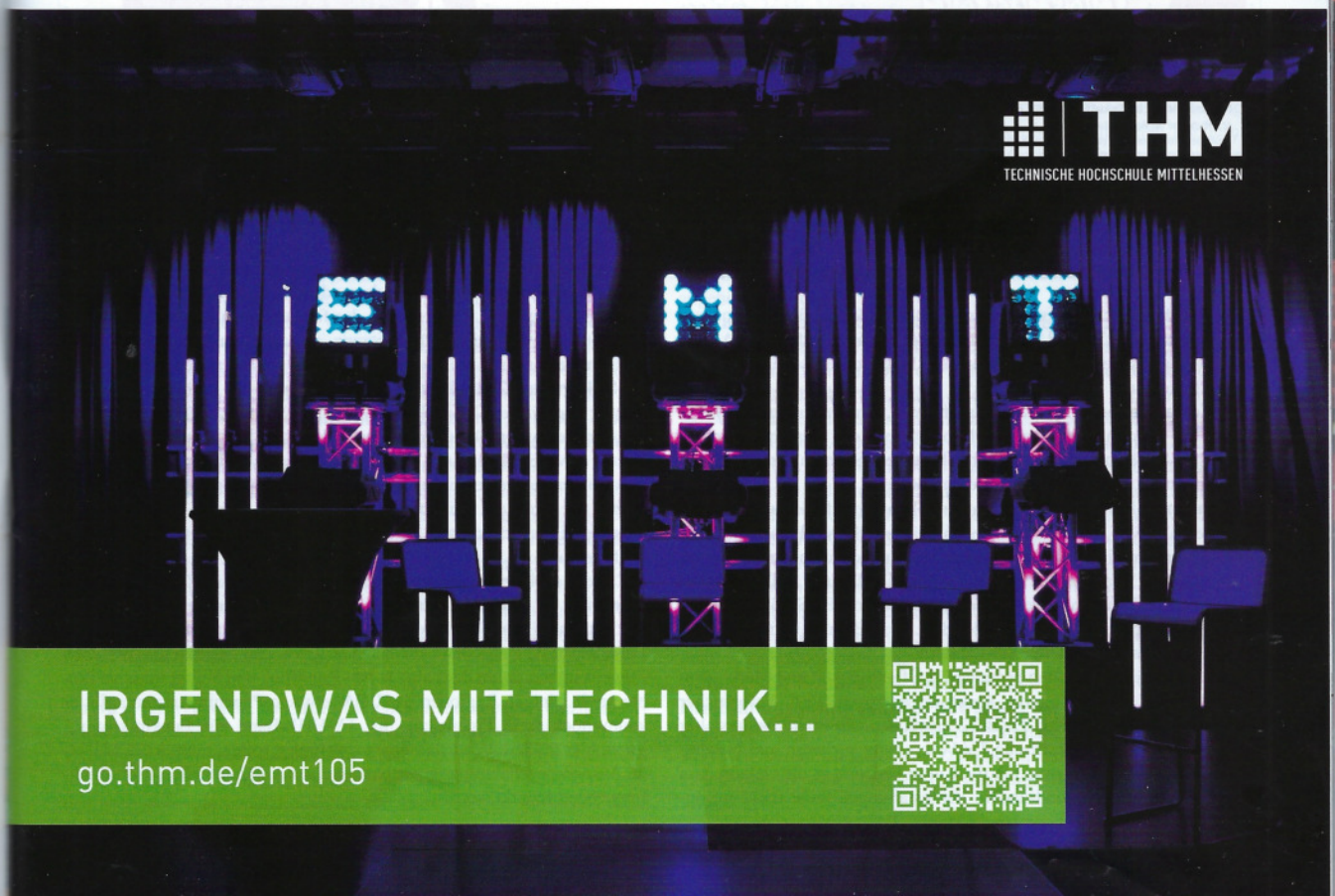
Zudem ist DVB-T2 unabhängig vom Internet und kann autark betrieben werden. Im Gegensatz zum Internet ist bei der Terrestrik (DVB-T2) eine Netzüberlastung auch bei intensiver Nutzung ausgeschlossen. Damit kann der Rundfunk als Teil der kritischen Infrastruktur im Katastrophenfall Leben retten. Der Rundfunk informiert die gesamte Bevölkerung zuverlässig, schnell und flächendeckend.

Wie sieht es bei den drahtlosen Mikrofonen aus, die übrigens auch vom Rundfunk für seine Produktionen genutzt werden? „Bei den führenden Mikrofonherstellern sind rund 85 Prozent des Produktportfolios für den Bereich zwischen 470 und 694 MHz ausgelegt. Jeder 'Betroffene' möchte genau diesen Bereich nutzen. Grund sind die physikalischen Eigenschaften des Bandes: Es gibt ausreichend Reichweite, akzeptable Batterielaufzeit, minimale Latenz (Verzögerung) und ausreichend niedrige Körperdämpfung, um sich auf den Bühnenaufbauten frei bewegen zu können. Andere Frequenzen können diese Anforderungen nicht erfüllen", so Zenthöfer.

Doch schon heute gibt es einen Mangel an Frequenzen für die Kultur. Das zeigte etwa das Musikfestival Lollapalooza 2022 in Berlin. Hier mussten 525 Funkstrecken koordiniert werden, wobei unkoordiniert im gleichen Spektrum noch 103 weitere Nutzungen hinzukamen. Dies ergab einen Spektrumsbedarf von rund 200 MHz. Dieses Spektrum stand allerdings nicht zur Verfügung. Einzelne Künstler konnten nicht wie geplant auftreten. Das Problem besteht auch in anderen Regionen Deutschlands. „Die Frequenzen im Bereich zwischen 470 und 694 MHz werden nicht nur weiterhin vollständig benötigt, es besteht sogar der Bedarf nach zusätzlichen Frequenzen im TV-UHF-Spektrum."

Auch die „Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben", kurz BOS, sichern viele kulturelle Veranstaltungen ab, auf denen Funkmikrofone im Einsatz sind. Genau wie der Rundfunk sind auch die BOS dem Gemeinwohl verpflichtet. Der Rundfunk versteht sich als Partner der BOS, da er in Krisensituationen die lebensrettenden Informationen der Sicherheitsbehörden schnell, zuverlässig und flächendeckend an die Bevölkerung übermittelt. Ausgehend von diesen Tatsachen ist es Anliegen aller Beteiligten, auch für BOS zu einer sinnvollen und schnell verfügbaren Lösung beim Frequenzbedarf zu kommen. Viele Länder haben als Lösung für BOS eine priorisierte Mitnutzung von Mobilfunknetzen durchgesetzt. In Deutschland werden 2025 die Frequenzen im 800 MHz-Band und 2033 die Frequenzen im 700 MHz-Band neu vergeben. Dabei sollte eine priorisierte Mitbenutzung des Mobilfunks durch BOS gesetzlich festgelegt werden.

Bleibt noch der Frequenzbedarf des Militärs. Das Militär ist, gerade in der heutigen Zeit, von besonderer Bedeutung für die Sicherheit in Deutschland und Europa. Dies bedingt eine ausreichende Versorgung mit Frequenzen. Bereits heute kann das Militär zahlreiche Frequenzen für seine Zwecke nutzen. Darüber hinaus hat das Militär ein Interesse am TV-UHF-Spektrum geäußert. Es wünscht sich, über ganz Deutschland fest 15 MHz, zusätzlich temporär und im Krisen-



fall 100 MHz. Der Rundfunk steht mit dem Militär in einem technischen Austausch.

Entscheidungsalternativen bei der WRC-23

Bei der Weltfunkkonferenz wird also über die Zukunft des Frequenzbandes zwischen 470 und 694 MHz in der Region 1 (Europa, Afrika, Russland, arabische Staaten) entschieden. Folgende Entscheidungsalternativen liegen vor:

A. No change: bevorzugt von Rundfunk, Kultur und möglicherweise Militär; in Einklang mit dem Koalitionsvertrag der Regierung Scholz von 2021 (vertreten u. a. von Frankreich, Italien, Spanien, Griechenland, Großbritannien, Bulgarien und weiteren Ländern)

B. Koprimär: bevorzugt vom kommerziellen Mobilfunk und von BOS (vertreten u. a. von Finnland, Schweden, Dänemark, Niederlande). Diese Position, die von vielen Nachbarländern wie Frankreich unterstützt wird, entspricht dem Koalitionsvertrag und sollte die Haltung Deutsch- lands bei der Weltfunkkonferenz sein. Die Interessen von BOS können durch eine prioritäre Nutzung des 700 oder 800 MHz-Bandes befriedigt werden, vergleichbar mit anderen EU-Ländern.

Eine koprimäre Zuweisung bedeutet für Öffentlichkeit und Markt, dass Rundfunk und Kultur weiteres Spektrum entzogen wird. Verbraucher würden sich sukzessive von DVB-T2 abwenden, Programmveranstalter das Vertrauen in die terrestrische TV-Verbreitung verlieren und Netzbetreiber nicht mehr investieren. Für die Kultur bedeutet es die Gefahr, dass Produktionen, Festivals und andere Veranstaltungen nicht mehr im gewohnten Umfang in Deutschland möglich wären. Veranstalter würden für Großveranstaltungen verstärkt auf Nachbarländer oder gar andere Weltregionen ausweichen.

„Das ist keine Flexibilität, sondern ist eine Entscheidung, die Rundfunk und Kultur nachhaltig schadet und BOS nicht hilft - die klassische 'lose-lose-Situation'. Denn wegen der fortlaufenden Einstrahlungen aus dem Ausland wäre eine BOS-Nutzung in Deutschland lediglich in einer kleinen Region rund um Kassel (!) möglich", erläutert Zenthöfer.

C. Sekundäre Zuweisung: Rundfunk verbleibt, Mobilfunk wird sekundär zugewiesen. Es droht dann aber ein Verlust an Frequenzressourcen für die Kultur. Daher wird dieser Vorschlag vom Rundfunk und der Kultur (PMSE) abgelehnt. „Auch diese Position sollte man abzulehnen. Zwar bliebe der terrestrische Rundfunk primär im Spektrum. Allerdings würde es durch die Mitnutzung durch andere mobile Funkdienste zu massiven Einschränkungen für drahtlose Produktionsmittel wie Funkmikrofone kommen."

Zudem droht eine weitere Gefahr. Eine sekundäre Zuweisung kann sehr leicht zu einer primären Zuweisung werden. Das zeigt das Beispiel der Region 2 (Amerika). Hier liegt eine sekundäre Zuweisung für mobile Funkdienste vor, die dann für Kanada, USA und Mexiko zur primären Zuweisung wurde. In der Folge haben Rundfunk und Kultur massive Probleme. In einigen Regionen der USA, etwa in Phoenix/Arizona, gibt es kaum noch freie Frequenzen im TV-UHF-Band für Funkmikrofone. Wenn hier größere Veranstaltungen stattfinden sollen, muss jedes Mal eine Ausnahmegenehmigung zur Nutzung von kommerziellen Mobilfunkfrequenzen erwirkt werden.