

APWPT e. V. / D-91081 Baiersdorf / Postfach 68 / Germany

Bundesnetzagentur
Referat 212
Tulpenfeld 4
53113 Bonn
E-Mail: referat212@bnetza.de

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht
BK1-13/002

Unser Zeichen, Unsere Nachricht
APWPT/Fe-09042014

Telefon
09191 9790554

Datum
09.04.2014

APWPT-Kommentierung:

Eckpunkte einer telekommunikationsrechtlichen Bewertung des Zusammenschlussvorhabens Telefónica / E-Plus, Az.: BK1-13/002

Sehr geehrte Damen und Herren,

Die APWPT¹ begrüßt grundsätzlich die von der Bundesnetzagentur vorgelegten Überlegungen zur Bewertung des Zusammenschlussvorhabens Telefónica / E-Plus und die daraus abgeleitete Durchführung eines objektiven, transparenten und diskriminierungsfreien Vergabeverfahrens noch im Jahr 2014 für 900/1800 MHz und weitere Frequenzen unmittelbar nach Freigabe der Fusion, um Neueinsteigern chancengleiche Marktzutrittsmöglichkeiten zu gewähren².

Entschieden ablehnen müssen wir jedoch den Versuch das Verfahren auf die Versteigerung des 700 MHz-Bandes auszuweiten. Dieser Frequenzbereich wird in Deutschland, infolge der Versteigerung des 800 MHz-Bands, intensiv durch drahtlose Produktionsmittel genutzt. Änderungen sind, wenn überhaupt möglich, nur über umfassende Frequenzplanung und ein Konzept zur zukünftigen Frequenznutzung, gemeinsam mit allen Betroffenen, vorstellbar.

Zu einzelnen Sachpunkten des oben genannten Verfahrens nehmen wir aus Sicht von Nutzern und Herstellern von drahtlosen Produktionsmitteln wie folgt Stellung:

¹ Weitere Informationen über www.apwpt.org oder info@apwpt.org

² Link zum Verfahren der Bundesnetzagentur, APWPT bezieht sich auf die Information mit Stand vom 31.03.2014, http://www.bundesnetzagentur.de/cln_1411/DE/Sachgebiete/Telekommunikation/Unternehmen_Institutionen/Frequenzen/OeffentlicheNetze/Mobilfunknetze/ZusSchlussvorhTelefonicaEPlus/ZusammenschlussvorhabenTelefonicaEPlus-node.html

1. Mobile digitale Dividende

Im Hinblick auf die Vergabebedingungen erwartet die APWPT, dass die Bundesnetzagentur in den Ausschreibebedingungen klare Vorgaben macht, dass das 900/1800 MHz Spektrum in Zukunft nur noch im LTE-Standard oder in einem noch leistungsstärkeren digitalen Übertragungsstandard genutzt werden darf.

Bisher wurde das Spektrum mit GSM- oder UMTS-Technologie genutzt. Insbesondere der GSM-Standard, der schon seit 1992 in Deutschland eingesetzt wird, nutzt heute die gegebenen Frequenzen nicht mehr effektiv. Neue Übertragungsverfahren wie LTE und LTE-Advanced oder der schon in Entwicklung befindliche Nachfolgestandard 5G verfügen über deutlich höhere Übertragungsraten und nutzen das Spektrum wesentlich effektiver.

Der Gedanke der effizienten Frequenznutzung lag bereits der Entscheidung zugrunde, die TV-Verbreitung von analog auf digital umzustellen, um das 800 MHz-Band zu räumen und an den Mobilfunk zu versteigern. Diese „Digitale Dividende“ wurde von den Mobilfunkunternehmen begründet, um die von ihnen prognostizierte steigende Nachfrage nach schneller, mobiler Datenkommunikation befriedigen zu können.

Um die Vergabe des 800 MHz-Bandes zu erreichen und zur Begründung der Vergabe des 700 MHz-Bandes, spiegelten die Mobilfunkunternehmen der Politik vor, dass damit Wirtschaftswachstum und die Schaffung von Arbeitsplätzen verbunden sei. Dazu wurden umfangreiche Gutachten erstellt, die auf nicht nachprüfbaren Daten beruhten³.

Obwohl LTE inzwischen flächendeckend eingeführt ist, wurde aus APWPT-Sicht das propagierte Wirtschaftswachstum in den ländlichen Regionen bisher aber nicht nachgewiesen.

Die Räumung des 800 MHz Bandes zugunsten des Mobilfunks hatte erhebliche Auswirkungen auf den Rundfunk und noch mehr auf die Nutzer drahtloser Produktionsmittel. Obwohl die Bundesnetzagentur mit einer Allgemeinverfügung aus dem Jahr 2005 das 800 MHz Band bis zum 31.12.2015 für drahtlose Produktionsmittel geöffnet hat, hat sie mit der Freigabe an den Mobilfunk im Jahr 2010 eine weitere Nutzung nahezu unmöglich gemacht. Ein langfristig planbarer Bestandsschutz, eine der APWPT-Hauptforderungen⁴, wurde nicht gewährt. Die Nutzer mussten ihre Geräte umrüsten oder verschrotten und erhebliche Summen in neue Geräte investieren. Die Entschädigung für drahtlose Mikrofonanlagen im Rahmen der sog. Billigkeitsleistungen war an so enge Voraussetzungen geknüpft, dass nur wenige Nutzer davon profitieren konnten.

Unter dem Gesichtspunkt der Forderung nach weiterem Spektrum und den Breitbandzielen der Bundesregierung ist es notwendig, dass auch der Mobilfunk seinen Beitrag leistet und seine

³ Beispiel: Pressemitteilung des Vodafone Institut für Gesellschaft und Kommunikation, 26.09.2013
http://www.vodafone.de/unternehmen/presse/pm-archiv-2013_217729.html

⁴ APWPT, „PMSE strategy paper“, September 2012,
<http://www.apwpt.org/downloads/apwpt-pmse-strategy-paper-sep-2012.pdf>

Netze unverzüglich auf leistungsfähige Übertragungsverfahren umstellt. Dies kann die Bundesnetzagentur sicherstellen, indem sie bei der Vergabe des 900/1800 MHz LTE als Mindeststandard verbindlich macht. Aus unserer Sicht ist der konkrete und kostengünstige Beitrag, die Umrüstung aller bestehenden UMTS-Basisstationen auf LTE-A, in Kombination mit leistungsfähiger Infrastrukturanbindung (Backbone).

Der bereits vom Mobilfunk geäußerte Einwand, dass noch viele Nutzer GSM verwenden würden und deshalb zumindest eine sehr lange Übergangsfrist notwendig sei, kann nicht oder nur bedingt gelten, da zumeist UMTS und GSM in separater Technik realisiert sind, bzw. die GSM-Einbindung in LTE-Netze seit Jahren technisch diskutiert/evaluiert wird^{5,6}. Außerdem verfügt der Mobilfunk über eine enge Bindung zu seinen Kunden und kann sie somit im Rahmen der praktizierten Vorfinanzierung der Endgeräte leicht für eine Umstellung gewinnen. Zum anderen muss der Mobilfunk ein wirtschaftliches Interesse daran haben, so schnell wie möglich die große Nachfrage nach schnellem Internet zu befriedigen.

Es führt zu einer massiven Ungleichbehandlung, wenn dem Mobilfunk eine ineffektive Frequenznutzung in diesen Bändern auf Dauer gestattet würde und gleichzeitig der Rundfunk und die Nutzer drahtloser Produktionsmittel für ihre Anwendungen wertvolles Spektrum räumen mussten.

Als staatliche Behörde ist die Bundesnetzagentur nicht nur dem Mobilfunk verpflichtet, sondern muss auch für einen gerechten Ausgleich der Interessen sorgen.

2. Keine Einbeziehung des 700 MHz-Bands

Die Bundesnetzagentur nutzt auch diese Anhörung, um die Versteigerung des 700 MHz-Bandes zu forcieren, obwohl wesentliche Randbedingungen für einen solchen erheblichen Schritt national und international weiterhin nicht geklärt sind.

Die Bundesnetzagentur versucht den Eindruck zu erwecken, dass die Entscheidung zu einer Nutzung des 700 MHz-Bands noch im 3. Quartal 2014 stattfinden müsse. Dies ist weder sachlich noch zeitlich begründet und führt zu zahlreichen nationalen und internationalen Problemen:

- Trotz wiederholter Aufforderungen hat die Bundesnetzagentur noch kein **Konzept für die Frequenzen für drahtlose Produktionsmittel** vorgelegt. Die APWPT hat gegenüber der Bundesnetzagentur wiederholt die qualitativen und quantitativen Anforderungen der drahtlosen Produktionsmittel dargestellt. Dabei hat sie auch erklärt,

⁵ Beispiel: GSM-UMTS Network Migration to LTE - Feb 2010 by 3G Americas,

http://lteportal.com/Files/MarketSpace/Download/245_3gpp_Feb_2010_FINAL.pdf

⁶ In ihrer Kommentierung vom 31.01.2014 verweist die Huawei Technologies Deutschland GmbH ebenfalls darauf.

welche Frequenzen aus physikalischen Gründen nicht nutzbar sind. Die APWPT hat immer wieder das Verfahren der Bundesnetzagentur kritisiert, die Fragen der drahtlosen Produktionsmittel im Laufe des Vergabeverfahrens klären zu wollen. Dieser Ablauf hat bereits bei der Versteigerung des 800 MHz-Bands den Nutzern drahtloser Produktionsmittel erheblichen Schaden zugefügt. Trotz wiederholter Ankündigung wurde ihnen bis heute für den verlorenen Bereich kein geeignetes und ausreichendes Spektrum in Aussicht gestellt.

- Der Bundesrat hat wiederholt erklärt, dass er eine Digitale Dividende II ablehnt⁷. Trotzdem versucht die Bundesnetzagentur immer wieder durch ihre Veröffentlichungen diese klare Ablehnung⁸ in Frage zu stellen. Mit Nachdruck weist der APWPT in diesem Zusammenhang darauf hin, dass der **Koalitionsvertrag** dazu eine Aufforderung u.a. an die Bundesnetzagentur enthält, eine Planung für die drahtlosen Produktionsmittel vorzulegen, damit die Politik eine Entscheidungsgrundlage hat: „Bei der Frequenzplanung (Digitale Dividende II) werden wir auf nationaler und europäischer Ebene im Einvernehmen mit den Ländern die Belange des hiervon betroffenen Rundfunks (DVB-T) und die Interessen der Nutzer drahtloser Produktionsmittel (z. B. in Kultureinrichtungen) berücksichtigen. Die für den Umstieg auf DVB-T2 notwendigen Voraussetzungen müssen erhalten bleiben“ – wahrscheinlich nach 2021. Eine solche Planung liegt nicht vor.
- Schließlich zeigen die detaillierten Untersuchungen der **DKE**⁹ und auch der britischen Regulierungsbehörde **OFCOM**¹⁰, dass nach einer Vergabe des 700 MHz-Bands viele PMSE-Anwendungen nicht mehr möglich wären und Großereignisse nicht mehr in der gewohnten Art realisiert werden könnten. Da die Auswirkungen einer Vergabe in der täglichen Arbeit erst dann auftreten, wenn die Vergabe rechtsbeständig und die Netze aufgebaut sind, können die dann auftretenden Störungen nicht mehr behoben werden.
- Selbst der Mobilfunk verneint die Eilbedürftigkeit einer Entscheidung. Obwohl ihm die Frequenzen des 800 MHz-Bands seit 2010 zur Verfügung stehen, hat er bis heute noch **kein flächendeckendes Netz** ausgebaut. In diesem Zusammenhang weist er darauf

⁷ Der Bundesrat erinnert 02.12.12 (BR-Drucksache 527/12) an seine Beschlüsse vom 12. 06.09 (BR-Drs. 204/09), vom 18.12.09 (BR-Drs 804/09) und vom 17.12.2010 (BR-Drs. 828/10), wonach die digitale Dividende in Deutschland nur den Frequenzbereich von 790 MHz bis 862 MHz umfasst.

⁸ APWPT-Zusammenfassung relevanter Bundestagsentscheidungen:
<http://www.apwpt.org/regional-information/germany/deutscher-bundesrat/index.php>

⁹ DKE Study on audio PMSE spectrum usage, February 2014,
http://www.apwpt.org/downloads/dke_ak73108-dke-study-on-audio-pmse-spectrum-u.pdf

¹⁰ <http://www.psneurope.com/ofcom-proposes-changes-700mhz-spectrum/>

hin, dass dies erst dann wirtschaftlich vertretbar sei, wenn die Bevölkerung in den ländlichen Gebieten auch bereit sei, sich für LTE zu entscheiden und die damit verbundenen monatlichen Kosten zu tragen.

- Im Übrigen ist das **700 MHz Band ungeeignet**, um den erwarteten Bedarf an zusätzlicher Kapazität zu erfüllen. Bei Nutzung niedriger Frequenzen kann, wegen der großen Mobilfunkzellen, die Datenrate nur unwesentlich gesteigert werden. Zur Erhöhung der Datenrate führen wesentlich die höhere Modulationseffizienz von LTE im Vergleich zu UMTS und ein Faktor, der bisher kein Gegenstand öffentlicher Diskussion war, die bessere (mit höherer Kapazität) Anbindung der Mobilbasisstationen an die Mobilfunkinfrastruktur. Genau dieser Umstand führte über viele Jahre dazu, dass sich UMTS- oder HSDPA-Basisstationen in ländlichen Gebieten als wenig leistungsfähig präsentierten. Mit dem Argument „höhere Datenrate und verbesserte ländliche Versorgung“ setzen sich Mobilfunkunternehmen für die Räumung des 700 MHz-Bandes ein (Digitale Dividende II). Das Interesse der Mobilfunkunternehmen an UHF-TV-Frequenzen ist allerdings in der Realität durch die bessere Reichweite (Coverage) begründet. Hierdurch entstehen den Mobilfunkunternehmen erhebliche Kostenvorteile, ohne dass die Datenkapazität wesentlich erhöht wird. Wir stellen fest: Bei der Zuweisung von UHF-TV-Frequenzen handelt sich um die Förderung von Kostenvorteilen.
- Im Eckpunkt 7 führt die Bundesnetzagentur an, dass das 700 MHz-Band *„für Neueinsteiger zusätzliche wertvolle Frequenzen für den kosteneffizienten und schnellen flächendeckenden Auf- und Ausbau hochleistungsfähiger Telekommunikationsnetze zur Verfügung“* stellt. Allerdings wurde bereits im November 2013 kommentiert¹¹, dass im **2,6 und 3,5 GHz Bereich** unzureichend genutztes Spektrum zur Verfügung steht. Da diese Frequenzbereiche für hochkapazitive Netzwerke geeignet sind, sehen wir hier einen Schwerpunkt. „Coverage“ könnte im Rahmen von „national roaming“ hinzugemietet werden. Die entspräche dem Prinzip der „letzten Meile“ im Kabelnetz.
- Selbst wenn man unterstellt, dass das 700 MHz-Band trotz aller Auswirkungen an den Mobilfunk vergeben wird, ist zu berücksichtigen, dass das Spektrum bei optimistischer Betrachtung frühestens **im Jahr 2020 von den Fernsehsendern geräumt** sein könnte. Die dazu notwendigen Frequenzkoordinierungen mit dem Ausland und der

¹¹ Siehe Kommentierung der LIQUID broadband AG vom 25.11.2013

Frequenzbedarf für den DVB-T/DVB-T2-Simulcastbetrieb dürften nach den bisherigen Erfahrungen deutlich länger dauern. Außerdem ist zu berücksichtigen, dass alle Fernsehzuschauer vorher noch ein neues Fernseh- oder anderes Endgerät mit DVB-T2 kaufen müssen, wenn sie auch in Zukunft ihre Programme terrestrisch empfangen wollen. In diesem Zusammenhang ist der Verdacht nicht von der Hand zu weisen, dass die Bundesnetzagentur der in diesem Zusammenhang drohenden Auseinandersetzung durch eine frühe Vergabe aus dem Weg gehen will.

- Das 700 MHz Band darf nicht sozusagen als „Melkkuh“ genutzt werden, damit die Bundesnetzagentur genügend Breitbandfrequenzen für die Auktion im 1. Quartal 2015 zur Verfügung hat, um einem **Neueinsteiger** in den Breitbandmarkt nach Meinung der Bundesnetzagentur „attraktive“ Frequenzpakete zur Verfügung zu stellen. Die leidvolle Erfahrung in **Österreich** mit der Auktion von Breitbandfrequenzen im letzten Jahr, wo kein Neueinsteiger bei der Auktion mitgeboten hat, und den dortigen Preiserhöhungen im Mobilfunksektor dürfen sich in Deutschland nicht wiederholen. In Österreich sind gerichtliche Verfahren gegen die Auktion anhängig, die zu erheblicher Rechtsunsicherheit beitragen. Statt auf im Grunde leere Versprechen zu bauen, sollte die Bundesnetzagentur lieber die PMSE Anwendungen im 700 MHz Band, die seit vielen Jahren zuverlässig arbeiten, besser schützen. Ein solide finanziert Neueinsteiger, der schon im 1. Quartal 2015 mit den gut finanziell ausgestatteten verbleibenden Netzbetreibern mitbieten könnte, ist nicht in Sicht.
- Mit der avisierten Strategie der überhasteten Versteigerung von Frequenzen hat die Bundesnetzagentur bekanntlich schon einmal Schiffbruch erlitten. Der Fall des **Unternehmens QUAM**¹², das im Jahre 2007 für viel Geld ersteigerte UMTS-Frequenzen zurückgeben sollte – was dann zu einem jahrelangem Rechtsstreit über die Lizenzgebühren mit bekannten negativen Folgen für die Frequenznutzung geführt hat, sollte der Bundesnetzagentur als Lehrstück dienen, dass eine überhastete Auktion mit unzuverlässigen Versprechen zum Netzausbau außerordentlich schädlich für den Markt ist.
- Schließlich muss die Bundesnetzagentur auf **internationaler Ebene** berücksichtigen, dass die endgültige Entscheidung über das 700 MHz-Band erst auf der Ende 2015 stattfindenden Weltfunkkonferenz getroffen werden wird. Erst nach der **WRC-15** sind

¹² Siehe <http://de.wikipedia.org/wiki/Quam>

die Rahmenbedingungen klar¹³, unter denen eine Nutzung erfolgen könnte. Es kann nicht oft genug wiederholt werden: Die Entscheidung der WRC-12 wurde zur Förderung Afrikas Infrastruktur getroffen. Die Entscheidung ist eine zum Rundfunk nachrangige Listung des Mobilfunks im Rundfunkfrequenzbereich. Auch eine Bestätigung der WRC-15 ist keine nationale Umsetzungsverpflichtung - eine Vergabe an den deutschen Mobilfunk ist nicht zwingend und auch nicht sinnvoll.

- Hinzu kommen erhebliche zusätzliche Probleme auf der Ebene des **EU-Rechts**, wenn die Bundesnetzagentur das im Eckpunktepapier genannte Konzept verwirklicht. Nach Art. 8a (4) der vom Europäischen Parlament in erster Lesung verabschiedeten **EU Single Market Regulation** müssen alle Breitbandfrequenzen für 25 Jahre herausgegeben werden. Bestehende Rechte an Spektrum würden ebenfalls auf 25 Jahre verlängert (Art. 8a (5)), während PMSE durch die Neuvergabe des 700-MHz-Bandes wiederum gezwungen würde, auf andere Bändern auszuweichen. Den laufenden Studien der **CEPT/ECC TG6** und den Gesprächen in der **High Level Group der Europäischen Kommission** zur zukünftigen Nutzung der UHF-Bänder sollte die Bundesnetzagentur mit einer Auktion einschließlich von Frequenzen im 700 MHz-Band nicht vorgreifen. Die Bundesnetzagentur führt in dem Eckpunktepapier selbst aus: *„Für die Einbeziehung der 700-MHz-Frequenzen ist die Herstellung eines nationalen Konsenses rechtzeitig vor Beginn der Vergabe Voraussetzung.“* Ein solcher nationaler (und internationaler) Konsensus besteht derzeit nicht. Vielmehr wird auf internationaler Ebene umfassend an Szenarien zur Entscheidungsfindung gearbeitet.

3. Ein Frequenzkonzept der Bundesnetzagentur fehlt weiterhin

Die im Eckpunktepapier beschriebene Planung der singulären Vergabe der 900/1800 MHz Spektren zeigt mit ihren Mängeln, dass sich das Fehlen eines Konzeptes der Bundesnetzagentur für den geplanten Ausbau des Breitbandnetzes negativ auswirkt. Alle Untersuchungen zeigen, dass der exponentiell steigende Bedarf an Übertragungskapazität nicht mit dem Hinzufügen von linearen Kapazitäten erfüllt werden kann. Außerdem gibt es zwischenzeitlich in internationalen Arbeitsgruppen erhebliche Bedenken, ob die vom Mobilfunk prognostizierten WAN¹⁴-Wachstumsvorstellungen aufrechterhalten werden können¹⁵. Vielmehr findet ein großer Anteil des mobilen Datentransfers zwischenzeitlich in WLAN¹⁶-Netzen statt.

¹³ Hintergrund: jede Weltfunkkonferenz ist autonom und nicht an zuvor getroffene Entscheidungen gebunden.

¹⁴ Wide Area Network

¹⁵ Siehe zum Beispiel: EBU, „SPECTRUM REQUIREMENTS FOR IMT“, Q1/2014, ISSN: 1609-1469

¹⁶ Wireless Local Area Network

Aus diesem Grund fordert die APWPT ein deutsches Breitbandkonzept, das langfristig angelegt ist¹⁷. Sie erkennt an, dass dies die Aufgabe der Politik ist. Die Bundesnetzagentur könnte dazu jedoch einen ersten Diskussionsvorschlag machen, der sowohl Glasfaser, Kabel als auch Frequenzen mit umfasst. Hierzu sind die Bedürfnisse der drahtlosen Produktionsmittel für Deutschland zu ermitteln und mit einzubeziehen.

Die APWPT ist gerne bereit, sich aktiv an dieser Diskussion zu beteiligen.

Zusammenfassung:

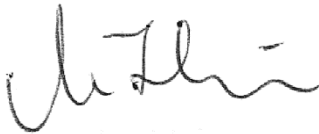
- 1) Die APWPT begrüßt grundsätzlich die von der Bundesnetzagentur vorgelegten Überlegungen zur Bewertung des Zusammenschlussvorhabens Telefónica / E-Plus und die daraus abgeleitete Durchführung eines objektiven, transparenten und diskriminierungsfreien Vergabeverfahrens noch im Jahr 2014 für 900/1800 MHz und weitere Frequenzen unmittelbar nach Freigabe der Fusion, um Neueinsteigern chancengleiche Marktzutrittsmöglichkeiten zu gewähren. Dieses Vorhaben kann durch die Identifizierung und Vergabe von Frequenzen, die aus Zusammenschlussvorhaben von Telefónica / E-Plus frei werden könnten, einen wesentlichen Beitrag für die Förderung der Breitbandinitiative leisten.
- 2) Wir lehnen allerdings mit Nachdruck jegliche Verfahrensausweitung auf UHF-TV-Frequenzen ab, hier insbesondere der s.g. 700 MHz-Bereich. Wir fordern die ersatzlose Entfernung des 700 MHz-Bereichs in diesem Verfahren.
- 3) APWPT fordert die Bundesnetzagentur auf, die folgenden Punkte des Koalitionsvertrags vollständig in das Verfahren einzubeziehen:
 - Seite 91: „Kunst- und Kulturförderung ist eine gemeinsame Aufgabe von Bund, Ländern und Kommunen, die diese in ihrer jeweils eigenen Zuständigkeit wahrnehmen... Kultur ist keine Subvention, sondern eine Investition in unsere Zukunft.“
 - Seite 96: „Bei der Frequenzplanung (Digitale Dividende II) werden wir auf nationaler und europäischer Ebene im Einvernehmen mit den Ländern die Belange des hiervon betroffenen Rundfunks (DVB-T) und die Interessen der Nutzer drahtloser Produktionsmittel (z. B. in Kultureinrichtungen) berücksichtigen. Die für den Umstieg auf DVB-T2 notwendigen Voraussetzungen müssen erhalten bleiben.“

¹⁷ Der aktuelle Stand wird in vielen Presseberichten als unzureichend eingeschätzt, z.B. „Breitbandausbau: Keiner hat einen Plan, aber alle machen mit“, 03.04.2014, <http://www.heise.de/newsticker/meldung/Breitbandausbau-Keiner-hat-einen-Plan-aber-alle-machen-mit-2162099.html>

- 4) APWPT fordert eine stärkere Berücksichtigung der Diskussionen und Beschlüsse über die 700, 800 und 1800 MHz-Bänder auf den Ebenen der ITU und EU, um das nationale Konzept mit diesen Aktivitäten in Einklang zu bringen. Derzeit ist das leider nicht der Fall.

- 5) APWPT erwartet weiterhin von der Bundesnetzagentur sobald als möglich die Entwicklung und Vorlage eines Frequenznutzungskonzepts für die drahtlosen Werkzeuge des deutschen Kreativbereichs mit dem Ziel langfristig verbindlicher Planungssicherheit.

Mit freundlichen Grüßen

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Fehr', written in a cursive style.

Matthias Fehr
- Präsident -