



VCI-Position zum „Entwurf der grundsätzlichen Rahmenbedingungen des zukünftigen Antragsverfahrens für den Frequenzbereich 3.700 MHz bis 3.800 MHz für Anwendungen des drahtlosen Netzzugangs“

Der Verband der Chemischen Industrie (VCI) unterstützt ausdrücklich die Entscheidung der Präsidentenkammer der Bundesnetzagentur vom 14. Mai 2018 über Anordnung und Wahl des Verfahrens zur Vergabe von Frequenzen in den Bereichen 2 GHz und 3,6 GHz für den drahtlosen Netzzugang (Aktenzeichen: BK1-17/001) und die damit vorgesehene lokale Vergabe von Funkfrequenzen im 3,7-3,8 GHz-Band auf Antrag durch die Bundesnetzagentur. Denn aus unserer Sicht sind nicht der Mobilfunk, sondern die Anwenderindustrien ein Schlüsselement für den Erfolg von 5G in Deutschland.

Der am 31. Januar 2019 vorgelegte Entwurf der Bundesnetzagentur zu den grundsätzlichen Rahmenbedingungen des zukünftigen Antragsverfahrens für den Frequenzbereich 3.700 MHz bis 3.800 MHz für Anwendungen des drahtlosen Netzzugangs ist grundsätzlich zu begrüßen. Viele der für die Industrie wichtigen Rahmenbedingungen wurden im Vergleich zum Entwurf von August 2018 in die richtige Richtung weiterentwickelt.

So ist aus Sicht der chemisch-pharmazeutischen Industrie zu begrüßen, dass von einer Aufteilung zwischen lokalen und regionalen Netzen mit festen Frequenzbändern sowie von einer Unterscheidung zwischen Indoor- und Outdoornetzen abgesehen und lokalen Industrienetzen eine Priorität eingeräumt wird. Zudem ist begrüßenswert, dass die Bundesnetzagentur wichtige Prinzipien wie Technologieneutralität oder effiziente Spektrumsnutzung weiter für gegeben ansieht.

Allerdings besteht an einigen Punkten noch Anpassungs- bzw. Klärungsbedarf, den wir im Folgenden darlegen.

Wichtig ist für die chemisch-pharmazeutische Industrie, dass der Prozess zur lokalen Frequenzvergabe zügig vorangetrieben, die endgültigen Rahmenbedingungen des Antragsverfahrens veröffentlicht werden und das Antragsverfahren möglichst bald eröffnet wird, so dass zeitnah Spektrum beantragt werden kann.

Konkrete Anmerkungen

Vorrang lokaler Netze gewährleisten: Der Fokus auf lokale Nutzungen im 3,7-3,8 GHz-Band ist zu begrüßen. Ebenso, dass von einer Unterscheidung zwischen Indoor- und Outdoornetzen abgesehen wird. Folgende Punkte sind jedoch noch unklar bzw. zu präzisieren:

- **Künftigen Bedarf berücksichtigen:** Das vorgeschlagene 2-stufige-Verfahren ist prinzipiell zu begrüßen, da in einem ersten Schritt die Bedarfe der Industrie befriedigt werden. Es muss allerdings definiert werden, wann und unter welchen

Voraussetzungen Spektrum in Schritt 2 vergeben wird. Dabei muss der Grundsatz gelten, dass lokale Anwendungen (auch künftige) immer Priorität gegenüber „überlokalen“ Bedarfen haben, da sich viele Anwendungen erst in den kommenden Jahren entwickeln bzw. neue Geschäftsmodelle entstehen werden. Um dieses Innovationspotenzial nicht zu verschließen, muss ein künftiger Bedarf an lokalem Spektrum befriedigt werden können, d.h. Anträge auf lokales Spektrum müssen auch dann gestellt werden können, wenn Phase 2 schon eingeleitet ist. Zudem müssen über lokale Nutzungen hinausgehende Netze lokale Anwendungen schützen.

- Zustimmung des Eigentümers:** Die Ausweitung auf Industrieanwendungen, die mehr als ein Grundstück umfassen (z.B. Industrieparks, Messen oder Landwirtschaft) ist zu begrüßen. Es muss aber immer sichergestellt sein, dass nicht ohne Zustimmung des Grundstückseigentümers Frequenzen vergeben werden (Unternehmen A sollte beispielsweise keine Lizenz im geographischen Bereich von Unternehmen B erteilt werden, es sei denn, Unternehmen A teilt sich dieses Gebiet tatsächlich mit Unternehmen B [Beispiel: mehrere Mieter in einem Industriepark]). Dies sollte auch für die 2. Phase gelten (sprich für über lokale Nutzungen hinausgehende Gebiete).
- Fokus auf industrielle und wertschöpfende Angebote:** Der Ausschluss von Jedermann-Angeboten ist ebenfalls richtig.

Gebühren und Beiträge: Business-Cases in der Wirtschaft sind in der Regel langfristig angelegt und müssen sich daher über die Jahre rechnen. Die lokale Nutzung von Frequenzen ist kein Geschäftsmodell an sich, sondern ein Enabler für Business-Cases. Die Gebühren für lokales Spektrum müssen daher so gestaltet sein, dass die Nutzung für alle Unternehmen, v.a. auch KMUs, wirtschaftlich und langfristig planbar ist. Eine Berücksichtigung von Fläche und Anzahl der Frequenzblöcke ist daher angebracht. Um das volle Potenzial von 5G in der Wirtschaft zu heben, sollte geprüft werden, ob für verschiedene Anwendungsfälle ggf. unterschiedliche Gebühren angemessen sind.

Funkverträglichkeit mit benachbarten Gebieten / Betreiberabsprachen: Eine Vermeidung von Störungen zwischen benachbarten Nutzern durch Betreiberabsprachen (z.B. durch Netzsynchronisation) ist grundsätzlich zu begrüßen. Jedoch sollten für den Fall, dass eine Absprache nicht möglich ist oder nicht gelingt, gewisse Grundparameter gelten. Die vorgeschlagenen 55 dB μ V/m in 3 Meter Höhe scheinen jedoch nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand erreichbar zu sein. Simulationen zeigen, dass 60-70 dB μ V/m einen für die industrielle Praxis realistischeren Wert darstellen. Öffnungsklauseln – unter Berücksichtigung der 26. BImSchV – sind jedoch notwendig, sofern kein Dritter durch Nichteinhaltung beeinträchtigt wird.

Nachweis Frequenzbedarf: Es ist zu begrüßen, dass keine starren Vorgaben im 3,7-3,8 GHz-Band gemacht werden, sondern sich die Zuteilung nach dem benötigten Bedarf richten soll und somit lokalen Anwendungen grundsätzlich die vollen 100 MHz zur Verfügung stehen. Der Bedarfsnachweis über ein Frequenznutzungskonzept ist

sinnvoll. Der Bedarfsnachweis sollte jedoch einfach handhabbar und unbürokratisch ausgestaltet sein. Eine Offenlegung des geplanten Geschäftsmodells lehnt der VCI ab, da es sich hierbei um schützenswerte Informationen der Unternehmen handelt. Zudem muss sichergestellt sein, dass künftige Bedarfe berücksichtigt werden können (z.B. Erweiterung bestehender Use-cases oder neue Anwendungsfälle).

Einfache und unbürokratische Antragsstellung: Aus Sicht der Chemie- und Pharmaindustrie ist ein möglichst unbürokratisches Verfahren bei der Beantragung und Verlängerung der Lizenzen erstrebenswert. Da mit Industrie 4.0 die Produktionsumgebungen sehr viel flexibler werden als dies bisher der Fall ist, werden sich Netztopologien und -architekturen häufiger ändern können. Dies muss bei den Anforderungen an das Frequenznutzungskonzept berücksichtigt werden, sprich: Das Frequenznutzungskonzept muss so flexibel ausgestaltet sein, dass Änderungen der Netztopologie / -architektur nicht automatisch zu Änderungsanträgen beim Frequenznutzungskonzept führen.

Weiter gilt es dafür Sorge zu tragen, dass seitens der Genehmigungsbehörden genügend Personal vorhanden ist, um die Anträge zeitnah zu bearbeiten. Die Bundesnetzagentur sollte zudem prüfen, ob ein automatisiertes und digitales Verfahren perspektivisch eingeführt werden kann (z.B. auf Basis der sich in der Normung befindlichen Lösung bei ETSI TC RRS zu Temporary Spectrum Access / eLSA).

Frequenznutzungsbestimmungen: Die vorbehaltliche nachträgliche Änderung der Frequenznutzungsbestimmungen sehen wir kritisch. Entsprechende Änderungen gefährden den Investitionsschutz, so dass existierende Anlagen auf jeden Fall Bestandsschutz genießen sollten. Nachträgliche Änderungen sollten nur in Ausnahmefällen und nach vorherigen Konsultationen festgelegt werden können.

Use it or lose it: Die Überlegungen der Bundesnetzagentur, dass nach 1-jähriger Nicht-Nutzung die Frequenzzuteilung widerrufen werden kann, sind im Sinne einer effizienten Spektrumsnutzung grundsätzlich zu begrüßen. Die Methoden und Kriterien zur Bestimmung, ob Spektrum nicht verwendet wird, sind unter Einbeziehung der betroffenen Stakeholder festzulegen. Ebenso darf eine Zuteilung nicht verfallen, wenn eine Nutzung auf Grund externer Effekte nicht stattfinden kann (z.B. Lieferverzögerungen bei der Infrastruktur, Verzögerungen in Genehmigungsprozessen etc.).

Vor dem Hintergrund, dass bei größeren Projekten sowohl im Mittelstand wie auch bei Großunternehmen, Umsetzungszeiten von einem Jahr oft zu kurz sind, schlagen wir vor, die Karenzzeit von einem auf zwei Jahre zu erhöhen. Eine Verlängerung würde darüber hinaus einem komplexen Prozedere vorbeugen, das sehr wahrscheinlich zur Erhaltung der Frequenzzuteilung notwendig wäre.

Schutzabstände: Die Einhaltung der Schutzabstände zu den bundesweiten Nutzungen unterhalb von 3,7 GHz zu Lasten der lokalen Nutzer ist abzulehnen. Die chemisch-pharmazeutische Industrie schlägt vielmehr vor, dass die Nutzer des Frequenzbereichs unterhalb von 3,7 GHz verpflichtet sind, die lokalen Nutzungen durch entsprechende Schutzabstände zu schützen, ggf. auch unter Zuhilfenahme von technischen Maßnahmen wie z.B. der Netzsynchronisierung. Sollte diesem Vorschlag

nicht entsprochen werden, ist es notwendig zu gewährleisten, dass technisch realistische Schutzabstände festgelegt werden.

Lizenzierungszeitraum: Ein Lizenzierungszeitraum von initial 10 Jahren wird als nicht ausreichend erachtet, da die Investitionszyklen – gerade in der Prozessindustrie wie der chemisch-pharmazeutischen Industrie – deutlich länger sind. Um die nötige Sicherheit für die anfänglichen Investitionen zu geben, schlagen wir weiterhin einen Lizenzierungszeitraum von 20 Jahren vor. Falls der initiale Lizenzierungszeitraum nicht verlängert wird, sollte mindestens die Verlängerung einfach und unbürokratisch erfolgen können.

Transparenz über Zuteilungen: Die Veröffentlichung über die Zuteilungen ist zu begrüßen. Hierbei sollten Grundinformationen einfach zugänglich sein (z.B. über eine Webseite). Tiefergehende Informationen wie z.B. zugeteilte Frequenzen / Frequenzbänder oder genehmigte Sendeleistungen sollten nur bei einem nachweisbaren und berechtigten Interesse zur Verfügung gestellt werden.

Technologieneutralität: Zur Zukunftssicherung und im Sinne eines Technologiewettbewerbs muss die Möglichkeit gegeben sein, auch andere Funktechnologien als 5G in diesem Frequenzband nutzen zu können. Unter dieser Prämisse wurden diese Bänder in der EU/CEPT zugeteilt. Im Moment ist dies nicht gewährleistet, denn das Vergabeverfahren schließt effektiv Technologien mit automatisierter Frequenzplanung aus, da von einer manuellen Frequenzplanung ausgegangen wird.

Ansprechpartner: Christian Bünger, Abteilung Wirtschaft, Finanzen und IT, Bereich Volkswirtschaft
Telefon: +49 (69) 2556-1715
E-Mail: christian.buenger@vci.de

Internet: www.vci.de · Twitter: <http://twitter.com/chemieverband> · Facebook: <http://facebook.com/chemieverbandVCI>

Verband der Chemischen Industrie e.V.
Mainzer Landstraße 55, 60329 Frankfurt

- Registernummer des EU-Transparenzregisters: 15423437054-40
- Der VCI ist in der „öffentlichen Liste über die Registrierung von Verbänden und deren Vertretern“ des Deutschen Bundestags registriert.

Der VCI vertritt die wirtschaftspolitischen Interessen von rund 1.700 deutschen Chemieunternehmen und deutschen Tochterunternehmen ausländischer Konzerne gegenüber Politik, Behörden, anderen Bereichen der Wirtschaft, der Wissenschaft und den Medien. Der VCI steht für mehr als 90 Prozent der deutschen Chemie. Die Branche setzte 2018 über 204 Milliarden Euro um und beschäftigte rund 462.000 Mitarbeiter.