



## VCI-Position zum „Entwurf der grundlegenden Rahmenbedingungen für 5G Anwendungen im Bereich 26 GHz (24,25 - 27,5 GHz)“

Der Verband der Chemischen Industrie (VCI) begrüßt das Ziel der Bundesnetzagentur, Frequenzen im 26 GHz-Bereich für 5G zeitnah nutzbar und langfristig planbar zu machen. Denn das 26 GHz-Band ist, in Ergänzung zum 3,7-3,8 GHz-Band, wichtig, um das volle Potenzial von 5G für Industrie 4.0 ausschöpfen zu können und damit die Zukunftsfähigkeit des Industrie- und Wirtschaftsstandorts Deutschland zu sichern.

Das 26 GHz-Band ist für bestimmte Industrie 4.0-Anwendungen nötig, die hohe Bandbreiten und eine genaue Lokalisierung erfordern. Beispiele sind CoBots (Collaborative Robots), andere sicherheitsrelevante Funktionen im Zusammenspiel von Mensch und Maschine oder auch parallele Videostreams in hoher Auflösung (4K perspektivisch 8K) zu Analysezwecken (z.B. im Rahmen von Tankinspektionen). Positiv ist, dass die Bundesnetzagentur explizit sich noch entwickelnde Geschäftsmodelle im Blick hat.

Grundsätzlich sollten sich die Rahmenbedingungen für den 26 GHz-Bereich an denen des 3,7-3,8 GHz-Bandes orientieren, vor allem hinsichtlich Wirtschaftlichkeit, Beantragung sowie die langfristige und planbare Zuteilung.

Besonders zu begrüßen ist, dass die Bundesnetzagentur einen Teilbereich für lokale, grundstücksbezogene Industrieanwendungen vorsieht, denen grundsätzlich Vorrang vor anderen Anwendungen eingeräumt werden soll.

### Konkrete Anmerkungen

**Vorrang von Industrieanwendungen gewährleisten:** Hier gilt es folgende Punkte zu beachten:

- **Frequenzzuteilung:** Die vorgeschlagene Trennung der grundstückbezogenen und grundstückübergreifenden Anwendungen inklusive der damit einhergehenden Antragsberechtigungen ist angemessen. Das angedachte 1 GHz für grundstücksbezogene Anwendungen ist ein angemessenes Spektrum, das für parallele Breitband-Anwendungen im Industriebereich gebraucht wird.
- **Definition grundstückbezogener Netze:** Positiv ist, dass der Entwurf der Rahmenbedingungen die Bedürfnisse und Notwendigkeiten von Chemie- und Industrieparks berücksichtigt, indem grundstücksbezogene Anwendungen an der Art der wirtschaftlichen Verwendung festgemacht werden und nicht nur auf liegenschaftsrechtliche Aspekte abgestellt wird.
- **Vorrang grundstücksbezogener Netze:** Der vorgesehene Vorrang grundstücksbezogener gegenüber grundstückübergreifenden Anwendungen, gerade auch im Falle einer späteren Zuteilung, ist unabdingbar.

- **Schutzbänder:** Notwendige Schutzbänder zwischen grundstückbezogenen und grundstücksübergreifenden Anwendungen müssen zu Lasten der grundstücksübergreifenden Anwendungen gehen.
- **Wirtschaftliche Nutzung:** Business-Cases in der kapitalintensiven Prozessindustrie sind 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 und das Antragsverfahren für grundstücksbezogenes Spektrum müssen daher so gestaltet sein, dass die Nutzung für alle Unternehmen, v.a. auch kleine und mittlere Unternehmen (KMU), wirtschaftlich und langfristig planbar ist.
  - Eine Berücksichtigung von Fläche und Anzahl der Frequenzblöcke ist angebracht.
  - Es gilt jedoch zu beachten, dass die benötigten Bandbreiten für Use-cases im 26 GHz-Bereich deutlich größer sind als im 3,7-3,8 GHz-Bereich. Die Nutzung der Gebührenformel für lokales Breitband im Bereich 3,7-3,8 GHz und damit eine lineare Fortschreibung der Kosten ist daher nicht angemessen. Die Formel sollte daher einen Dämpfungsfaktor enthalten, der den erhöhten Bedarf an Bandbreite im Bereich 26 GHz berücksichtigt.
- **Indoor-Anwendungen:** Die Möglichkeit von Indoor-Anwendungen ist zu begrüßen. Hier sollte konkretisiert werden, dass der komplette Bereich 24,25-27,5 GHz zur Verfügung steht. Die angedachten Vereinfachungen bei der Beantragung sind ebenfalls zu begrüßen. Zu spezifizieren ist, was unter „begrenzter Sendeleistung“ und „reduziertem Antennengewinn“ zu verstehen ist.
- **Frequenzblöcke:** Die angedachte Zuteilung von 200 MHz-Blöcken (in Ausnahmen 50 MHz-Blöcke) oder einem Vielfachen davon ist angebracht.
- **Funkverträglichkeit – Betreiberabsprachen / Schutzbänder:** Der Vorrang von Betreiberabsprachen gegenüber harten Vorgaben ist zu begrüßen. Notwendige Schutzbänder zwischen grundstücksbezogenen und grundstücksübergreifenden Anwendungen müssen zu Lasten der grundstücksübergreifenden Anwendungen gehen.
- **Einfache und unbürokratische Antragsstellung:** Aus Sicht der chemisch-pharmazeutischen Industrie ist ein möglichst unbürokratisches Verfahren bei der Beantragung und Verlängerung der Lizenzen erstrebenswert, um zu vermeiden, dass dadurch unnötige Eintrittsschwellen v.a. für KMU und Start-Ups (technisch wie wirtschaftlich) entstehen. Dies sollte nicht über die Anforderungen des Antragsverfahrens für lokalen Netze im Bereich 3,7-3,8 GHz hinausgehen.
- **Nachweis Frequenzbedarf / Frequenznutzungskonzept:** Der Bedarfsnachweis über das Frequenznutzungskonzept ist sinnvoll, muss aber einfach handhabbar und unbürokratisch ausgestaltet sein (analog zum Verfahren im 3,7-3,8 GHz-Bereich). Eine Offenlegung des geplanten Geschäftsmodells lehnt der VCI ab.

- **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 Planungs- und Bauphase des Netzes sollten bereits als Spektrumsnutzung gelten, um auszuschließen, dass mögliche, durch den Nutzer unverschuldete Verzögerungen beim Netzaufbau zum Verlust der Frequenzzuteilung führen.
- **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 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 Informationen über Zuteilungen sollten jedem, der ein berechtigtes Interesse daran hat, einfach zugänglich sein (z.B. über eine Datenbank).
- **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.

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](http://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. 2019 setzte die Branche 193 Milliarden Euro um und beschäftigte rund 464.800 Mitarbeiter.*