

Sehr geehrte Damen und Herren,

aktuell besteht für die Energie- und Wasserwirtschaft die Chance, Rechte an Mobilfunkfrequenzen im Bereich 450 MHz zu erwerben, mit denen zentrale Herausforderungen der Versorgungssicherheit in Zeiten der Energiewende besonders gut gelöst werden können. Der Lizenzinhaber kann Telekommunikationsprodukte, deren Spezifikationen und Konditionen sowie Innovations- und Investzeitpunkte mit Blick auf Folgekosten branchengerecht gestalten. Wir, die Versorger-Allianz 450 MHz e. V., freuen uns, Ihnen unser Modell und die Beteiligungsmöglichkeit am künftigen 450 MHz-Branchennetz vorstellen zu können. Eine endgültige Entscheidung über die Beteiligung am Joint Venture steht erst nach weiteren Projektmeilensteinen/Exit-Punkten an.

Die wesentlichen Gründe für das Engagement von uns als Betreiber kritischer Infrastrukturen sind:

- **Betreiber kritischer Netzinfrastrukturen brauchen Kommunikationslösungen zur Umsetzung der Energie- und Verkehrswende**  
(Die Anforderungen an Qualität (Schwarzfallfestigkeit, Flächenausleuchtung, ...) der Kommunikation steigen: vgl. z.B. auch EU-Verordnung 2017/2196, FNN-Positionspapier „450-MHz-Frequenzbereich für die kritische Infrastruktur Energieversorgung“)
- **Mit der Branchenlösung kann ein Anbietermonopol für 450 MHz-Lösungen (u.a. für die die Notfallkommunikation, die Steuerung von Energienetzen, die Anbindung von intelligenten Messsystemen) vermieden werden**  
(„Von Bedarfsträgern für Bedarfsträger“: Versorger-Allianz will vom BDEW vorgedachtes Branchenmodell umsetzen; siehe z.B. VKU/BDEW-Position zu 450 MHz)

Das 450 MHz-Frequenzband ermöglicht sehr vorteilhafte Kommunikationslösungen zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit unter den steigenden Anforderungen der Energiewende und des Ordnungsrahmens, und ermöglicht somit Energie- und Wasserversorgern die Erfüllung ihrer Pflichten. Sowohl für die Herstellung schwarzfallfester Kommunikationsverbindungen, als auch bei der priorisierten Fernsteuerung kritischer Netzkomponenten oder beim schlichten Auslesen von intelligenten Messsystemen tief im Keller der Kunden erlauben die physikalischen Eigenschaften des ehemaligen C-Netzes ebenso leistungsfähige wie wirtschaftliche und konkurrenzfähige Lösungen. Die Vorteile dieser Lösung machen sie gleichsam attraktiv für die Energie- wie für die Wasserwirtschaft und andere Versorgungssparten. Zusätzliche Services für andere KRITIS-relevante Bereiche wie z. B. dem Katastrophenschutz sind möglich und versprechen interessante Upsides.

Die Versorger-Allianz 450 repräsentiert aktuell eine Gruppe von ca. 120 Unternehmen der deutschen Energie- und Wasserversorgungsbranche dar. In gemeinschaftlicher Projektarbeit wurde der Entwurf eines Geschäfts- und Kooperationsmodells für ein Joint

Venture entwickelt. Dieses wird einen von den Gesellschaftern gesteuerten Network Service Provider (NSP) mit eigener Kompetenzbasis aufbauen (ca. 30 Personalkapazitäten). An diesem Joint Venture können sich alle Unternehmen der Branche – ausdrücklich auch die heutigen Nutzer von 450 MHz-CDMA – beteiligen, um die Frequenzrechte zu erwerben, den notwendigen Bau eines Funknetzes zu realisieren und dessen Betrieb unter schwarzfallfesten Bedingungen sicherzustellen.



Es ist unsere Überzeugung, dass es bei der Anwendung einer solchen zentralen Kommunikationslösung nicht nur auf die Technologie, sondern auch auf einen adäquaten Nutzungsrahmen ankommt. Alle verfügbaren Pfade zur Darstellung der in Zukunft relevanten Funktionalitäten bringen für Energienetzbetreiber jeweils Zwänge und Abhängigkeiten („Lock-In-Effekte“) mit sich. Diese Pfadabhängigkeiten bei 450 MHz können im Branchenmodell im Sinne der Bedarfsträger gestaltet werden.

Wir stellen Ihnen im Folgenden die grundlegenden Eckpunkte unserer Lösung vor, die neben der Leistungsfähigkeit auch den Anforderungen der Daseinsvorsorge, dem Kostendruck im regulierten Bereich sowie der Notwendigkeit des Erhalts der selbstbestimmten Handlungsfähigkeit in allen kritischen Aspekten der Versorgungssicherheit gerecht werden soll.

Ziel des *Joint Ventures VA 450 GmbH* ist der Aufbau und Betrieb eines überregionalen, schwarzfallfesten, drahtlosen Kommunikationsnetzes für die Energie- und Wasserwirtschaft. Voraussetzung ist die Widmung der zum 1. Januar 2021 durch die Bundesnetzagentur neu zu vergebenden 450 MHz-Frequenzen<sup>1</sup> an das Joint Venture.

Auf dieser Basis sollen u. a. folgende Telekommunikationsservices angeboten werden:

- Schwarzfallfeste Notfall- und Krisenkommunikation
- Smart Grid-Anwendungen
- Smart Metering-Anwendungen

<sup>1</sup> Unter 450 MHz-Frequenzen ist der Frequenzbereich von 451,00-455,74 MHz und 461,00-465,74 MHz zusammengefasst

Das Joint Venture wird als Branchenlösung organisiert. Betreibern kritischer Infrastrukturen (insbesondere Strom-, Gas- und Wassernetzbetreiber) steht der Beitritt grundsätzlich offen. Vorteile der Branchenlösung sind:

- Das Kommunikationsnetz wird von künftigen Nutzer entsprechend ihrer eigenen Kernanforderungen (Krisen- und Schwarzfallsicherheit) definiert.
- Beteiligungsmöglichkeiten und Produktangebote werden diskriminierungsfrei gestaltet.
- in einem sensiblen Infrastrukturbereich wird die Abhängigkeit von einem kommerziellen Anbieter von Funkdienstleistungen vermieden.

Die BNetzA wird die Frequenzen gleichwohl nur an einen Akteur vergeben, dem anhand von durch die Behörde noch zu veröffentlichenden Kriterien zugetraut wird, das Netz erfolgreich aufzubauen und zu betreiben. Daher ist es erforderlich, das Joint Venture als eine schlagkräftig aufgestellte, konsensual agierende Branchenlösung aufzubauen. Erste Kernaufgabe ist die Vorbereitung einer erfolgversprechenden Bewerbung um die Frequenzen. Erfolgt dies, besteht eine hohe Realisierungswahrscheinlichkeit:

- Der Bedarf für ein Funknetz für die Energiewirtschaft ist heute vorhanden (Anforderungen durch die Energiewende, höheres Sicherheitsbedürfnis der Gesellschaft)
- Die vorgeschlagene Branchenlösung schließt niemanden aus und hält die volkswirtschaftlichen Kosten für die 450 MHz-Nutzung gering (Einbringung Standorte, diskriminierungsfreie Angebote, freiwillige Gewinnbegrenzung)
- Eine Frequenzvergabe an die KRITIS ist wahrscheinlich (vgl. BNetzA Frequenzbedarfsabfrage 2017; die Energie- und Wasserwirtschaft ist zudem als einzige KRITIS ohne eigene Frequenzwidmung)

Das Joint Venture wird nach jetzigem Planungsstand und vorbehaltlich des durch die BNetzA festzulegenden Frequenzzuschnitts das Netz sowohl LTE- als auch CDMA-fähig errichten und betreiben, auch um bereits bestehende Lösungen integrieren zu können. Zudem können Gesellschafter des Joint Ventures eigene Assets einbringen (insbes. passive Infrastruktur wie z. B. Funkstandorte), wodurch u. a. die Investitionskosten für das Joint Venture gesenkt werden können. Kernanforderung an das Kommunikationsnetz ist jedoch der sichere und schwarzfallfeste Betrieb, der u. a. dadurch gewährleistet werden soll, dass sich die aktive Technik im Eigentum des Joint Ventures befindet und unter dessen Verantwortung betrieben wird.

### **Chancen zur Mitgestaltung**

Helfen Sie mit, die sich in den nächsten Wochen sich bietende Chance zu nutzen und das Branchenmodell mit Leben zu füllen. Dazu gibt es folgende Optionen:

- **Unterstützerliste:** Die Aufnahme ist mit keinerlei finanzieller Verpflichtung verbunden, Sie stellen lediglich Namen und Logo Ihres Unternehmens bereit und unterstützen damit die Versorger-Allianz 450 in der Lobbyarbeit
- **Mitglied in der Versorger-Allianz 450 e. V.:** Der Verein vertritt die Interessen der Branchenunternehmen bezüglich der 450 MHz-Nutzung und wird die Beiratsfunktion in der Versorger-Allianz 450 übernehmen (vgl. beigefügte Dokumente)
- **Beteiligung (u.a. finanziell) am Projekt** zur Vorbereitung **des Joint Ventures** und perspektivisch Beitritt als **Joint Venture-Partner**

Gerne würde wir Ihr Haus für die Mitwirkung im Projekt und auch für die Beteiligung am Joint Venture (Beitritt unter Vorbehalt, finale Entscheidung im Herbst 2019) gewinnen. Umfang der Beteiligung am Joint Venture und Projektbeitrag Ihres Hauses hängen ab vom Mitwirken anderer Häuser und können daher aktuell nur abgeschätzt werden.

Exemplarischer VA-450 Partner	Konzessionsierte Fläche Strom [km <sup>2</sup> ]	Anschlusspunkte im konz. Netz Strom	Joint Venture / VA450		maximaler Projektbeitrag <sup>4)</sup> für die (gesamte) Phase ...	
			Quote	Finanzierungsbeitrag <sup>3)</sup> im JV	2a bis Entscheidungspunkt im Juli	2b + 2c bis Projektende
kleines Stadtwerk	100	20.000	→ aktuell <sup>1)</sup>	0,39%	→	3.510 €
			perspektivisch <sup>2)</sup>	0,20%	€ 490.000	→ 4.310 €
regionaler Versorger / mittelgroßes Stadtwerk	200	40.000	→ aktuell <sup>1)</sup>	0,77%	→	4.010 €
			perspektivisch <sup>2)</sup>	0,39%	€ 970.000	→ 4.620 €
8KU-Unternehmen	200	200.000	→ aktuell <sup>1)</sup>	3,06%	→	7.040 €
			perspektivisch <sup>2)</sup>	1,58%	€ 3.940.000	→ 6.520 €

1) berechnet auf Basis der für die Projektphase 2a mindestens erwarteten Projektpartner

2) abgeschätzt für eine erwartete JV-Struktur (Szenario) mit einer Beteiligung von ca. 20 Unternehmen

3) Angenommener Finanzierungsbedarf gesamt: € 250.000.000 ; Details zur Abschätzung finden sich im Businessplan, die Regelungen zur Schlüsselung im Term Sheet.

4) Beiträge sind jeweils für gesamte Phase zu entrichten; bei deutlicher Kostenüberschreitung greifen Sonderkündigungsrechte

Zur Vorbereitung einer Entscheidung über die Beteiligung am Projekt und insbesondere dann am Joint Venture (endgültige Entscheidung erst nach weiteren Projektmeilensteinen/Exit-Punkten) stellen wir Ihnen gerne die Ergebnisse unserer Vorarbeiten zur Verfügung. Bei Interesse unterzeichnen Sie bitte die beigefügte **Vertraulichkeitserklärung/NDA**. Sie erhalten dann umfassende Informationen zum Business Plan, der gesellschaftsrechtlichen Ausgestaltung und den Beteiligungsmöglichkeiten des JV.

Wir hoffen, Ihr Interesse geweckt zu haben und würden uns über Ihre Rückmeldung und unsere künftige Zusammenarbeit als Partner auf Augenhöhe freuen.

Ansprechpartner für Sie ist die Versorger-Allianz 450 e.V.:

Post: Vorstand Herr Theo Waerder, c/o Bonn-Netz GmbH, Sandkaule 2, 53111 Bonn

E-Mail: theo.waerder@bonn-netz.de

Wichtige Unterlagen und aktuelle Infos finden Sie unter [www.versorger-allianz-450.de](http://www.versorger-allianz-450.de).

### Beigefügte Dokumente

- Präsentation Versorger Allianz 450
- Formblatt zur Aufnahme in die Unterstützerliste
- Antrag zum Beitritt im Verein „Versorger-Allianz 450 e.V.“
- NDA (Vertraulichkeitsvereinbarung)