

„Wir müssen gerüstet sein für den Krisenfall“

Der POLIZEISPIEGEL sprach mit Andreas Gegenfurtner, Präsident der Bundesanstalt für Digitalfunk, über die bevorstehende Vergabe von hochverfügbaren Frequenzen, über die Notwendigkeit von sicherer Kommunikation im Ernstfall und die Unterstützung durch die Politik.

Polizeispiegel: Herr Gegenfurtner, zum 1. Januar 2021 werden Frequenzen im 450-MHz-Band frei, die die Nutzung für die Breitbandkommunikation ermöglichen. Die Bundesnetzagentur hat zur Entscheidung über die zukünftige Zuweisung ein Bewerbungsverfahren aufgerufen, zu dem sich unter anderem die BDBOS als Bewerberin für die BOS und die Bundeswehr beworben hat. Warum beansprucht die BDBOS diese Frequenzen?



> Andreas Gegenfurtner, Präsident der Bundesanstalt für Digitalfunk

Gegenfurtner: Wir benötigen die Zuteilung der Frequenzen im 450-MHz-Bereich, um für unsere Nutzer – den Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) und Teilen der Bundeswehr – ein flächendeckendes und hochsicheres Basis-Breitbandnetz sicherzustellen. Im Übrigen sind diese Frequenzen laut Frequenzplan der Bundesnetzagentur auch und gerade für kritische Anwendungen vorgesehen.

Kommunikation ist das wichtigste Führungsmittel von BOS und Bundeswehr! Für uns geht es um die zwingend erforderliche Kommunikation der Einsatzkräfte zur Hilfeleistung und Einsatzbewältigung. Die Zuteilung der 450-MHz-Frequenzen an die BDBOS ist darüber hinaus essenziell für die Absicherung und Zukunftsfähigkeit der Kommunikation der Einsatz- und Rettungskräfte. Sie stellt damit einen entscheidenden Faktor für die Gefahrenabwehr und die Sicherheit der Bundesrepublik Deutschland dar und kommt damit jeder Bürgerin und jedem Bürger zugute.

Zusammen mit dem BOS-Digitalfunknetz und dem ergänzenden Angebot kommerzieller Mobilfunkbetreiber sollen die Frequenzen im 450-MHz-Bereich zukünftig ein untrennbares Gesamtpaket bilden.

Polizeispiegel: Wie sieht dieses Paket konkret aus?

Gegenfurtner: Dieses Paket besteht aus einem Dreiklang. Da ist zunächst der TETRA-Digitalfunk für die einsatzkritische Sprache. Als Zweites das soeben angesprochene, hochverfügbare und flächendeckende BOS-Basis-Breitbandnetz im 450-MHz-Bereich. Mit diesem wären zum Beispiel Messenger-Dienste und Datenbankanfragen realisierbar. Und als dritter Punkt die ergänzende, gesicherte Mitnutzung kommerzieller Mobilfunknetze für Anwendungen mit hohem Bandbreitenbedarf.

Polizeispiegel: Sie stehen mit Ihrem Anliegen in Konkurrenz mit einer niederländischen Firma, die ihre Interessen im Bereich der Energiewirtschaft



> Ein hochleistungsfähiges und flächendeckendes Funknetz für die Sicherheitsbehörden in Deutschland ist unabdingbar für komplexe Einsatzlagen

durchsetzen will. Was können Sie dazu sagen?

Gegenfurtner: Das ist richtig. Unsere Forderung nach der Zuweisung der Frequenzen im 450-MHz-Bereich steht in Konkurrenz zu ebenfalls angemeldeten Bedarfen weiterer Interessenten. Die Firma will diese Frequenzen exklusiv für netzdienliche Telekommunikationsdienste, wie zum Beispiel das Auslesen von Stromzählern, aber auch für eine mobile Sprachkommunikation bei Störungen und Ausfällen, nutzen. Allerdings müssten die mit uns konkurrierenden Interessenten ein entsprechendes Netz zunächst mit großem zeitlichen und finanziellen Aufwand erst noch aufbauen lassen. Wir nicht, denn mit dem BOS-Digitalfunknetz existiert bereits ein sicheres, hochverfügbares, deutschlandweites Netz für die Kommunikation im Einsatzbeziehungswise Krisenfall. Die BDBOS hat daher angeboten, gemeinsam mit den Innenministerien von Bund und Ländern, die Voraussetzungen zu prüfen, unser Netz auch für eine Nutzung für die besonders kritischen Bedarfe der Daseinsvorsorge zu öffnen. Ein Beispiel ist hier der Blackout (Schwarzfall).

Der Aufbau neuer Infrastruktur exklusiv für Schwarzfallszenarien in der Energieversorgung ist daher weder notwendig noch wirtschaftlich. Im Gegenteil, eine völlig unnötige Erhöhung der Strompreise für alle Bürgerinnen und Bürger wäre die Folge.

Polizeispiegel: Welche Möglichkeiten bietet die breitbandige Datenkommunikation für die Blaulichtorganisationen?

Gegenfurtner: Bereits heute ist breitbandige Datenkommunikation über unsichere und nicht flächendeckende Netze eine ungeliebte, aber gelebte Praxis. Unser TETRA-Netz ist technisch bedingt nur auf Sprache und schmalbandige



DPoIG-Bundesvorsitzender Rainer Wendt informierte sich bei einem Besuch am 24. Juni 2019 beim Präsidenten der BDBOS, Andreas Gegenfurtner, über die künftigen Vorhaben der Behörde.

Anwendungen, wie SDS und GPS, ausgerichtet ist.

Ein BOS-Basis-Breitbandnetz basiert auf unserer besonders gesicherten Infrastruktur aus dem Digitalfunk BOS. Es erfüllt

daher die höchsten Anforderungen an Sicherheit, Verfügbarkeit und Flächenabdeckung.

Zusammen mit den bereits vorhandenen Frequenzen im 700-MHz-Bereich ermöglichen

die 450-MHz-Frequenzen die Realisierung von Breitbanddiensten. Applikationen wie Datenbankabfragen und Messenger-Dienste, aber auch die Übertragung von Vitaldaten sind dann deutschlandweit und vor allem hochsicher verfügbar. Die darüber hinausgehenden Breitbandbedarfe, wie zum Beispiel Live-Video-Streaming, könnten dann ergänzend über ein hybrides Netz mit einem kommerziellen Mobilfunknetzbetreiber – unter unserer Steuerung – bereitgestellt werden.

Polizeispiegel: Gäbe es Alternativen, wenn die BDBOS bei der Vergabe der Frequenzen nicht zum Zuge kommt?

Gegenfurtner: Nein, die gibt es für uns nicht. Der Frequenzbereich 450 MHz ist der niedrigste, für LTE standardisierte Bereich und besticht darum durch seine große Reichweite. Die Nutzung dieses Frequenzbereiches ist die einzige Möglichkeit zur schnellen und kostengünstigen Realisierung



Hybride BOS-Netzinfrastruktur

einer flächendeckenden Breitbandversorgung für BOS und Bundeswehr. An den nahezu 4 700 bereits bestehenden Standorten des Digitalfunks BOS müsste lediglich die Technik erweitert werden. Für dieselbe Flächenabdeckung wären in einem höheren Frequenzbereich Tausende zusätzlicher Neubauten notwendig. Dies würde nicht nur sehr lange Vorlaufzeiten – denken Sie an Bau- und Genehmigungsverfahren – mit sich bringen, sondern vor allem auch Kosten in Milliardenhöhe verursachen. Das kann niemand wollen.

Polizeispiegel: Inwieweit arbeiten Sie als Behörde auch mit kommerziellen Mobilfunkbetreibern zusammen? Kommt der Ausbau auf den 5G-Standard den Sicherheitsbehörden ebenfalls zugute?

Gegenfurtner: Unser Modell basiert auf der Idee eines hybriden Netzes. Bei dem von mir skizzierten Dreiklang setzen wir auch auf die Nutzung kommerzieller Dienste für großvolumige Bandbreitenbedarfe. Ich denke dabei an Video-Streaming in HD-Qualität. Gerade in diesem Bereich wird der neue 5G-Standard ganz neue Maßstäbe in puncto Schnelligkeit und Datenrate setzen. Davon werden unsere Einsatzkräfte sehr profitieren. Entscheidend bei unserem hybriden Modell

ist, dass wir die Anbindung in die kommerziellen Netze über unser BOS-Basis-Breitbandnetz vornehmen werden. So können wir sicherzustellen, dass BOS und Bundeswehr stets über eine gesicherte Verbindung verfügen und auch in Hochlast-Situationen die höchste Priorität haben.

Polizeispiegel: Oberster Dienstherr Ihrer Behörde ist der Bundesinnenminister. Bekommen Sie ausreichend Unterstützung vom Ministerium für Ihr Anliegen?

Gegenfurtner: Ja, wir werden durch das BMI stark unterstützt. Auch das Bundesministerium der Verteidigung steht voll hinter unserem Anliegen. Die Unterstützung der Einsatzkräfte zur Gewährleistung der öffentlichen Sicherheit hat für uns alle die höchste Priorität. Sie dient allen Bürgerinnen und Bürgern unseres Landes.

Polizeispiegel: Inwieweit ist der Netzausbau auf dem Land durch den Staat – es wurden kürzlich immerhin 6,5 Milliarden Euro aus der Versteigerung der Frequenzen eingenommen – für die BDBOS relevant?

Gegenfurtner: Anders als die Netze kommerzieller Anbieter, konzentriert sich unser BOS-Digitalfunknetz nicht nur auf Städte beziehungsweise Bal-

Die Bundesanstalt für den Digitalfunk im Überblick

Die Bundesanstalt für den Digitalfunk der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BDBOS) wurde am 2. April 2007 als selbstständig rechtsfähige Bundesanstalt gegründet und gehört zum Geschäftsbereich des Bundesministeriums des Innern, für Bau und Heimat. Sie beschäftigt 756 Mitarbeiter(innen) und hat ihren Sitz in Berlin. Seit Sommer 2016 ist Andreas Gegenfurtner der Präsident der BDBOS.

Die Bundesanstalt verantwortet den Digitalfunk BOS sowie die Netze des Bundes.

Mit dem Digitalfunk BOS verfügen Polizei, Feuerwehr und Rettungsdienst, alle Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben sowie Teile der Bundeswehr über ein einheitliches, gemeinsames und leistungsstarkes Kommunikationsmittel. Das Funknetz ermöglicht eine bundesweite und organisationsübergreifende Verständigung und vereinfacht somit die Durchführung komplexer Einsätze – auch in Krisenlagen und Katastrophensituationen. Das BOS-Digitalfunknetz ist das weltweit größte Funknetz, das auf dem internationalen TETRA-Standard basiert. Mit Stand Juni 2019 umfasst das BOS-Digitalfunknetz nahezu 4 700 Basisstationen im Bundesgebiet. Damit werden 99,2 Prozent der Fläche Deutschlands funkversorgt. Aktuell sind bereits über 850 000 Teilnehmer im BOS-Digitalfunknetz registriert – Tendenz weiter steigend. Monatlich setzen die Nutzer bis zu 50 Millionen Funksprüche ab. Die zeitliche Netzverfügbarkeit des Digitalfunks BOS liegt im Durchschnitt bei 99,98 Prozent.

Seit dem 1. Januar 2019 verantwortet die BDBOS zusätzlich den Betrieb der Netze des Bundes.

lungsgebiete. Einsätze von Sicherheits- und Rettungskräften enden nicht an Stadtgrenzen. Die einsatzkritische Kommunikation muss auch in ländlichen Gebieten funktionieren. Das BOS-Digitalfunknetz wurde daher für die Flächenversorgung konzipiert. Nahezu 4 700 Basis-

stationen versorgen aktuell 99,2 Prozent der Fläche Deutschlands und das bei einer Serviceverfügbarkeit von 99,98 Prozent, gemessen über alle Basisstationen hinweg und das im Jahresdurchschnitt. Das ist ein Wert, von dem rein kommerzielle Netze träumen. ■