

Bundespräsidentin Viola Amherd
Eidgenössisches Departement für Verteidigung,
Bevölkerungsschutz und Sport VBS
Bundeshaus Ost
3003 Bern

Per E-Mail an: recht@babs.admin.ch

Bern, 24. Oktober 2024

Stellungnahme zum Nationalen mobilen Sicherheitskommunikationssystem (MSK)

Sehr geehrte Frau Bundespräsidentin,
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir nehmen Bezug auf die am 26. Juni 2024 eröffnete Vernehmlassung hinsichtlich der Einführung eines nationalen mobilen Sicherheitskommunikationssystems (MSK) und danken Ihnen für die Einladung zur Stellungnahme. Der Schweizerische Verband der Telekommunikation (asut) vertritt die Interessen der Telekommunikations-, Netzwerk- und Datacenter-Branche. Unsere Mitglieder und insbesondere die Mobilfunknetzbetreiber sind vom Vorhaben direkt betroffen und gerne übermitteln wir Ihnen hiermit fristgerecht unsere Einschätzung dazu.

Beurteilung der Vernehmlassungsvorlage

Die Blaulichtdienste sind im Rahmen ihrer Tätigkeiten auf ein flächendeckendes und verlässliches Kommunikationssystem zwingend angewiesen. Das heute verwendete System «Polycom» wird den Anforderungen der modernen Datenkommunikation nicht mehr gerecht und erreicht spätestens 2035 das Nutzungsende. Polycom soll daher durch ein hybrides MSK-Netz ersetzt werden. Die Vernehmlassungsvorlage schafft dazu im Bevölkerungs- und Zivilschutzgesetz eine verbindliche Rechtsgrundlage und regelt die Finanzierung zwischen Bund und Kantonen. Zusätzlich soll der Verpflichtungskredit für den Kostenanteil des Bundes festgelegt werden.

Die eigentliche Vernehmlassungsvorlage ist aus Sicht der Branche unbestritten und wir begrüßen, dass Bund und Kantone frühzeitig die Ablösung von Polycom und die Sicherstellung einer ausreichenden Mobilfunkversorgung für Polizei, Feuerwehr, Sanität und Betreiber kritischer Infrastrukturen sowie weitere Organisationen des Bevölkerungsschutzes an die Hand nehmen. Auch der Ansatz eines hybriden MSK-Netzes beurteilen wir als sinnvoll und zweckmässig. Der Einbezug der Mobilfunkbetreiber darf jedoch nicht dazu führen, dass die kommerzielle Mobilfunkversorgung beeinträchtigt wird. Zudem soll die Finanzierung des MSK primär durch Bund und Kantone erfolgen. Eine Beteiligung der kommerziellen Mobilfunkbetreiber an den Kosten für das MSK lehnen wir ab und die Mobilfunkbetreiber wären für ihre Aufwände vollständig zu entschädigen.

Die folgenden Ausführungen beziehen sich ausschliesslich auf die Konzeption des MSK, soweit dies aus dem erläuternden Bericht und aus dem «Bericht über die Ablösung von Polycom durch ein zukunftsgerichtetes, mobiles, breitbandiges Sicherheitskommunikationssystem», welches das Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS) am 14. Dezember 2023 veröffentlicht hat, hervorgehen.

Einschätzungen aus Sicht der Mobilfunkbranche

Technische Anmerkungen zum hybriden MSK

«Polycom» ist primär für die Sprachkommunikation geeignet und erlaubt keine breitbandigen Datenverbindungen. Daher nutzen viele Blaulichtdienste bereits heute parallel zu Polycom Sprach- und Datendienste der kommerziellen Mobilfunkanbieter. Damit leisten die bestehenden Mobilfunknetze einen wichtigen Beitrag zur Funktions- und Einsatzfähigkeit von Polizei, Feuerwehr und Sanität. Es erstaunt deshalb, wenn im erläuternden Bericht behauptet wird, dass die kommerziellen Mobilfunknetze bereits im Tagesgeschäft überlastet seien. Auch die Aussage, dass die kommerziellen Mobilfunknetze gegen Cyberattacken nicht ausreichend geschützt seien sowie den gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich Informationsschutz nicht mehr genügen, müssen wir an dieser Stelle zurückweisen. Die drei Mobilfunkanbieter investieren erhebliche Mittel und Ressourcen in die Qualität ihrer Mobilfunknetze, in Cybersicherheit und Datenschutz und halten die massgeblichen Gesetze ein. Darüber hinaus bieten die Betreiber bereits heute auf Wunsch weitere Dienste mit umfassenderen Sicherheitseigenschaften an (z.B. für die Gesundheits- oder Finanzbranche).

Richtig ist hingegen, dass eine Stromautonomie von 72 Stunden und mehr durch die kommerziellen Kommunikationsnetze nicht sichergestellt werden kann. Es stellt sich daher die Frage, ob bei der Konzeption des MSK nicht stärker nach den verschiedenen Lagen unterschieden werden muss. Zumindest in der normalen Lage könnten die Kommunikationsdienste für die Blaulichtorganisationen sowie weiterer Nutzerkreise sehr wohl durch die kommerziellen Mobilfunknetze ermöglicht werden. Dabei können spezifische Anforderungen durch die Nutzung virtueller Netze (sogenanntes Network-Slicing) basierend auf dem 5G-Standard sichergestellt werden. Der Vorteil wäre eine rasche und landesweite Versorgung mit Kommunikationsdiensten für die Blaulichtdienste.

Wir begrüssen den Ansatz eines hybriden MSK, welches die Stärken verschiedener Kommunikationsinfrastrukturen kombiniert. Dazu zählen neben dem sicheren Datenverbundnetz, den Polycom-Standorten und den kommerziellen Mobilfunkstandorten auch zukünftige Satelliten-Systeme. Aus Sicht der Mobilfunkbranche wäre der Bau einer zusätzlichen Mobilfunkinfrastruktur mit gemäss erläuterndem Bericht rund 2'900 Sendestandorten angesichts der Einschränkungen durch die Mobilfunkgrenzwerte in der Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV) sowie der Problematik der langen Baubewilligungsverfahren nicht erfolgversprechend. Daher bietet sich die Mitbenutzung der bestehenden Infrastruktur an, solange dadurch der Betrieb der kommerziellen Mobilfunknetze nicht eingeschränkt wird. Der erläuternde Bericht gibt jedoch nicht ausreichend Auskunft darüber, in welcher Form die bestehenden Standorte sowie allenfalls die bestehenden Systeme mitbenutzt werden sollen.

Dies gilt auch für weitere Anforderungen wie das National Roaming oder die Nutzung von Satelliten. So könnte mittels National Roaming lediglich die Abdeckung im Normalbetrieb erweitert werden (Funklöcher stopfen). Spezifische Anforderungen an die Versorgungsqualität (z.B. Priorisierung, Geschwindigkeitsvorgaben etc.) können beim National Roaming jedoch nicht umgesetzt werden. Der Nutzen von National Roaming ist angesichts der Komplexität der technischen Umsetzung sowie der begrenzten Stromautonomie der kommerziellen Netze unklar. Insbesondere, da das MSK-Netz Frequenzen im 700 MHz-Band nutzen kann, welche hinsichtlich Flächenversorgung und Gebäudedurchdringung sehr vorteilhaft sind.

Ähnliches gilt für die Nutzung von Satelliten-Diensten: Diese haben den Vorteil, dass auch bei einem Stromausfall von mehr als 72 Stunden die Kommunikation zwischen Endgerät und Satellit möglich ist. Dann müssten aber auch die entsprechenden Systeme des MSK (z.B. Core und SDVN+) und der Alarmzentralen der Kantone für mehr als 72 Stunden gehärtet werden. Eine Sprach- oder Datenverbindung ist

nur dann möglich, wenn alle Geräte und Systeme in der Kommunikationskette gehärtet werden. Zudem erfordern Satelliten-Verbindungen eine direkte Sichtverbindung zwischen Endgeräten und Satellit. D.h. eine Kommunikationsversorgung innerhalb der Gebäude wird damit kaum möglich sein.

Positiv beurteilen wir den Verzicht auf proprietäre Systeme und Endgeräte. Dies erlaubt die einfache und laufende Anpassung des MSK an die immer rascher voranschreitende Technologieentwicklung und die Nutzung zukünftiger Standards und Systeme. Daher begrüssen wir auch, dass sich das MSK an den gängigen Mobilfunkstandards und -normen orientiert, wie sie beispielsweise von 3GPP oder vom Europäischen Institut für Telekommunikationsnormen (ETSI) erarbeitet werden.

Härtung und Stromautonomie der Mobilfunknetze

Im Rahmen der Vernehmlassung zur FDV-Revision¹ haben wir aufgezeigt, dass die Härtung von Mobilfunkanlagen für eine Stromautonomie von 72 Stunden für die Betreiber der kommerziellen Mobilfunknetze nicht machbar ist. Einerseits ist eine Härtung über 72 Stunden nur durch den Einsatz von Dieselaggregaten vor Ort möglich. Dem Einbau dieser Aggregate in den Gebäuden sind jedoch Grenzen gesetzt, beispielsweise durch fehlenden Platz, ungeeignete Statik, baurechtliche Einschränkungen, feuerpolizeiliche Auflagen etc. Andererseits sind die Mobilfunkstandorte in der Regel gemietet und die Mobilfunknetzbetreiber können die Vermieter nicht dazu zwingen, dem Einbau eines Dieselaggregates sowie der zugehörigen Installationen (z.B. Dieseltank, Stromleitungen etc.) zuzustimmen. Auch die Verwendung mobiler Dieselaggregate für mehrere Tausend Standorte sprengt den Rahmen der Möglichkeiten der drei Mobilfunknetzbetreiber, da dazu der Aufbau und Unterhalt einer entsprechenden Service- und Pikettorganisation notwendig wäre. Die Branche hat sich daher deutlich gegen die entsprechenden Anpassungen in der FDV ausgesprochen.

Hinsichtlich der Härtung zeigen sich allenfalls die Vorteile des hybriden MSK, da die dezentral in Kantonen und Gemeinden organisierten Blaulichtdienste und Organisationen des Bevölkerungsschutzes besser in der Lage sein werden, die jeweiligen Sendestandorte im Krisenfall zu härten und damit die Stromautonomie für 72 Stunden sicherzustellen.

Relevante Rahmenbedingungen

Gemäss den Ausführungen des BABS richtet sich das MSK an rund 60'000 Nutzerinnen und Nutzer, die zudem über die ganze Schweiz verteilt sind. Dazu stehen insgesamt 2x8 MHz Spektrum im 700 MHz-Band zur Verfügung. Das 700 MHz-Band zeichnet sich durch eine gute Gebäudedurchdringung und eine grosse Reichweite aus. Damit ist auch eine optimale Versorgung innerhalb von Gebäuden möglich. Aus Sicht der Branche sollten daher keine zusätzlichen Frequenzen für die exklusive Nutzung durch das MSK zugeteilt werden.

Die zusätzliche Nutzung des vorhandenen Spektrums auf bestehenden Anlagen wird jedoch zwingend dazu führen, dass die Sendeleistung an den betroffenen Mobilfunkanlagen erhöht werden muss, damit die Versorgungsqualität der kommerziellen Dienste nicht eingeschränkt wird. Dies hat in der Regel ein Baubewilligungsverfahren und entsprechende zeitliche Verzögerungen zur Folge. Gleiches gilt, wenn der Einsatz von MSK zu Änderungen beispielsweise bei den Antennen oder Senderrichtungen führt. Da die Baubewilligungsverfahren jeweils nicht nur eine einzelne Antenne umfassen, sondern alle Sendeanlagen auf demselben Dach sowie in einer weiteren Umgebung, kann dies zu zusätzlichen Verzögerungen führen, da ein einmal laufendes Verfahren den Ausbau von benachbarten Anlagen blockieren kann.

¹ Stellungnahme zur Änderung der Verordnung über Fernmeldedienste (Härtung der Mobilfunknetze gegen Störungen der Stromversorgung)
(<https://asut.ch/asut/media/id/3054/type/document/240215+stn+FDV+Härtung+Mobilfunk.pdf>)

Zudem sind die massgeblichen Grenzwerte für Mobilfunkanlagen gemäss NISV in den Siedlungsgebieten und insbesondere in grösseren Ortschaften oftmals bereits ausgeschöpft. Zusätzliches Spektrum für MSK-Anwendungen führt daher zu einer Reduktion der kommerziellen Mobilfunkversorgung, was letztlich den Neubau zusätzlicher Anlagen in der Nachbarschaft erfordern kann.

Die Nutzung bestehender Mobilfunkstandorte aber auch die Umnutzung von Polycom-Standorten ist im geplanten Zeitrahmen nur möglich, wenn die Bewilligungsverfahren für Mobilfunkanlagen deutlich vereinfacht werden. Angesichts der vielfältigen Herausforderungen im Mobilfunk – neben dem Aufbau eines MSK sind dies die weitere Modernisierung der kommerziellen Mobilfunknetze sowie die Einführung des FRMCS bei den SBB – bitten wir Sie, sehr geehrte Frau Bundespräsidentin, rasch die notwendigen Schritte zur Schaffung von ausreichenden rechtlichen Grundlagen für ein vereinfachtes Bewilligungsverfahren bei Änderungen an bestehenden Mobilfunkanlagen zu ergreifen.

Des Weiteren gilt es zu prüfen, ob in einer Krisensituation die Anlagegrenzwerte aus der NISV für MSK-Sendeanlagen temporär ausser Kraft gesetzt werden könnten, um eine bessere Versorgung sicherzustellen. Dies würde nicht nur den Blaulichtdiensten helfen, sondern kann je nach Situation der Bevölkerung ermöglichen, Notrufe abzusetzen.

Beschaffungsrechtliche Aspekte

Im Bericht des BABS von Dezember 2023 wird erwähnt, dass die Zusammenarbeit mit der Mobilfunkbranche über einen «Preferred-Mobile-Network-Operator (PMNO)» laufen soll. Da die drei Mobilfunknetzbetreiber sich in einem intensiven Infrastruktur- und Dienstewettbewerb befinden, empfehlen wir, das Vergabeverfahren auf fairen und transparenten Kriterien abzustützen. Dabei sollen Eingriffe und Verzerrungen im Wettbewerb möglichst vermieden werden.

Wir danken Ihnen bestens für die Berücksichtigung unserer Anliegen. In unserer Stellungnahme haben wir diverse offene Punkte zur technischen Konzeption des MSK angesprochen. Zur Klärung dieser Fragen stehen wir mit unseren Fachexpertinnen und Fachexperten gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse



Peter Grütter
Präsident