

Notwendigkeit von Breitbandanwendungen für die Feuerwehr

Stand: 03/2025

Beschlussfassung AGBF: XXX

Beschlussfassung DFV: XXX

Eine Naturkatastrophe mitten in Deutschland mit tausenden Einsatzkräften, diversen Einsatzabschnittsleitungen vor Ort, einen Stab, der die Lage führt und fortlaufend die Lage mit anderen Stäben abstimmt. Das vorhandene kommerziell betriebene „5G-Netz“ ist ggfs. nicht in allen betroffenen Schadengebieten verfügbar, sei es wegen fehlender Infrastruktur der kommerziellen Betreiber, Überlastungen des Netzes oder beeinträchtigter Infrastruktur.

Der effiziente Einsatz der Gefahrenabwehrkräfte ist gestört, notwendige auch für die Menschenrettung erforderliche Daten aus graphischen Informationssystemen können nicht in Echtzeit gewonnen werden, Drohnenbilder nicht übertragen werden, ggfs. sind die Drohnen auch nicht mehr aus weiten Entfernungen steuerbar. Einsatzdaten werden nur verzögert zwischen den Stäben ausgetauscht bzw. erreichen die Einsatzkräfte verspätet und erschweren dringend notwendige zeitnahe Entscheidungen bzw. Rettungsmaßnahmen. In Datenbanken vorhandene bzw. digitalisierte Pläne zu Gebäuden bzw. kritischen Infrastrukturen oder auch Meldedaten zu vermissten Personen stehen nicht in Echtzeit den Einsatzkräften z.B. auf Tablets zur Verfügung – ein in 2024 nicht unrealistisch erscheinendes Szenario.

Die breitbandige Datenkommunikation für die Feuerwehren und Rettungsdienste ist bereits gelebte Praxis. Beispiele für solche Dienste sind

- integrierte Einsatzunterstützungssystem u.a. mit Bild- und Videoübertragungen gerade bei größeren Schadenlagen,

- der Austausch von Einsatzinformationen auch als Videokonferenzen in Echtzeit zwischen Führungskräften vor Ort, den Einsatzleitungen und Stäben, z.B. in Form von Live-Lagebildern,
- die Nutzung von kommunalen und / oder landesseitigen Graphischen Informationssystemen für Einsatzkräfte,
- Datenbankabfragen, z.B. zu Meldedaten und Fahrzeuginformationen,
- Messenger-Dienste inklusiv Bildübertragung,
- die Überwachung bzw. Übertragung von Sensor- und Vital-Daten,
- Fahrzeugflottenmanagement, Beeinflussung von Lichtsignalanlagen über eine zentrale Infrastruktur mit hochauflösender Positionsdatenübertragung,
- die automatisierte Statusauswertung der Einsatzfahrzeuge über Positionsdaten zur live-Auswertung von Hilfsfristerreichungsgraden und
- die automatisierte Erkennung von Behinderungen auf Verkehrswegen.

Zukünftig bzw. in der Entwicklung sind

- die Nutzung von „Apps“ für Rückmeldungen von Einsatzkräften zur Entlastung des Digitalfunks und zur Reduzierung des Personalaufwandes in den Leitstellen und Einsatzstäben gerade bei Großschadenlagen aber auch im Alltagsbetrieb,
- die Steuerung von Drohnen und Robotik aus weiteren Entfernungen,
- die Übertragung von Ergebnissen der Gebäudesensoren an die Leitstelle bzw. an die Einsatzmittel,
- die Übertragung von virtuellen Gebäudeplänen / Feuerwehrpläne auf mobile Endgeräte der Einsatzkräfte,
- die Übertragung von Sensordaten intelligenter Einsatzkleidung,

Eine flächendeckende, hochverfügbare und sichere Breitbandinfrastruktur ist für Feuerwehren und Rettungsdienste zwingend erforderlich.

Aktuell sind die Feuerwehren und Rettungsdienste hierbei auf Angebote kommerzieller Anbieter angewiesen. Diese Angebote unterliegen sowohl in ihrer Art als auch in ihrer Verfügbarkeit den Bedarfen bzw. Interessen kommerzieller Mobilfunknutzer und -anbieter und erfüllen dabei nicht die grundlegenden Anforderungen an eine einsatzkritische Kommunikation.

So benötigen die Feuerwehren und Rettungsdienste vor allem eine möglichst flächendeckende und ausfallsichere Netz- und Diensteverfügbarkeit – auch in ländlichen Regionen oder innerhalb von Gebäuden mit hohen Anforderungen in Bezug auf Ausfallsicherheit, Verfügbarkeit, Flächendeckung und Abhörsicherheit. Nur eine eigenbeherrschte, breitbandfähige Netzinfrastruktur kann dies verlässlich gewährleisten.

Die Netze der kommerziellen Betreiber sind im Alltagsbetrieb im städtischen Raum zwar gut verfügbar und ermöglichen die rasanten Fortschritte in der Digitalisierung bei den Feuerwehren und Rettungsdiensten. Die flächendeckende und ausfallsichere Verfügbarkeit ist aber nicht gegeben. Sicherlich sind bei einem Ausfall kommerzieller Netze nicht alle im Alltagsbetrieb vorhandene Anwendungen hochprioritär zu bewerten. Die Bewältigung einer Großschadenlage ohne Einsatzunterstützungssystem und ohne die Nutzung von Daten aus Datenbanken und graphischen Informationssystemen erschwert die Arbeit der Einsatzkräfte, führt zu erheblichen zusätzlichen (nicht vorhandenen) Personalbedarf und gefährdet damit in letzter Konsequenz Einsatzkräfte und Menschenleben.

Es ist also staatliche Aufgabe, die Datenkommunikation Feuerwehren und Rettungsdienste über die kommerziellen Angebote hinaus sicherzustellen sowie die möglichst unabhängige, flächendeckende Verfügbarkeit von Breitbanddiensten für die Feuerwehren und Rettungsdienste zu gewährleisten. Dabei ist zu berücksichtigen, dass (auch kommerzielle) Drittanbieter Zugang für die Entwicklung und den Support von innovativen, alltagstauglichen und intuitiv zu bedienenden Lösungen für Feuerwehr- und Rettungsdienstanwendungen erhalten. Ebenso muss ein einfacher Zugang zu den Netzwerken bei Einbeziehung externer Kräfte möglich sein, die Administration darf nicht zu personal- und zeitaufwendigen Verfahren führen.

Aktuell ist ein geeignetes Frequenzspektrum bis Ende 2030 Rundfunk und Kulturschaffenden zur Nutzung zugewiesen. Um die Realisierung eines eigenbeherrschten Breitbandfunknetzes zu ermöglichen, muss dieses Frequenzband für die Belange der mobilen Breitbandkommunikation geöffnet und ausreichendes Frequenzspektrum für die Nutzung durch die Feuerwehren und Rettungsdienste zugewiesen werden. Da zugleich der Frequenzbedarf für Rundfunkübertragungen aufgrund der Etablierung

neuer Übertragungswege und -technologien perspektivisch zurückgeht, ist eine bedarfsgerechte Aufteilung und kooperative Nutzung des Frequenzspektrums möglich.

Der bestehende Digitalfunk für die Feuerwehren ist insbesondere für Sprachkommunikation zwischen einzelnen Einsatzkräften und in verschiedenen Rufgruppen konzipiert. Wegen des rasanten technologischen Fortschritts im Bereich mobiler Datenkommunikation sind Breitbandanwendungen jedoch für die Bewältigung von Einsätzen – im Alltag, aber auch in Krisen- und Katastrophenfällen – inzwischen unumgänglich.

Entwurf