

# Mobile Breitbandkommunikation für einsatzkritische Anwendungen

**Die Zukunft gehört der mobilen Breitbandkommunikation – nicht als Ersatz, sondern als Ergänzung zu den vorhandenen schmalbandigen Systemen. Die USA forcieren den Ausbau eines Breitbandnetzes für ihre Sicherheitsbehörden auf Basis von LTE-Technik. In Europa wird derzeit über eine Frequenzharmonisierung bezüglich Breitbanddienste für PPDR (Public Protection and Disaster Relief) verhandelt. Eine Entscheidung für LTE auch in Europa wäre für alle Beteiligten mit vielen Vorteilen verbunden.**

Die Zukunft gehört der mobilen Breitbandkommunikation. Dies gilt gleichermaßen für die professionellen Nutzer der Sicherheitsbehörden und der Wirtschaft. Mit geeigneten Breitbanddiensten können mobile Einsatzkräfte – auch unter Zuhilfenahme visueller Informationen – noch effizienter arbeiten und sich an jedem Ort ein umfassendes Lagebild als Grundlage fundierter Entscheidungen beschaffen. Neben wirtschaftlichen Lösungen auf Basis leistungsfähiger Technologien ist die Verfügbarkeit eines geeigneten Frequenzspektrums die Grundvoraussetzung dafür.

Auf europäischer Ebene wird derzeit über die Frequenzsituation für Public Protection and Disaster Relief (Kurzform: PPDR, deutsch: Öffentliche Sicherheit und Katastrophenhilfe) verhandelt. Ziel ist dabei eine Ergänzung mobiler Breitbanddienste in einem separaten Frequenzband und keineswegs ein Ersatz für die vorhandenen schmalbandigen Sprachen und Datennetze. Eine breitbandige mobile Datenkommunikation, z. B. für Videoübertragungen von Helmkameras der Feuerwehreinheiten im Einsatz, soll PPDR-Nutzern ermöglicht werden. Die CEPT (Europäische Konferenz der Verwaltungen für Post und Telekommunikation) hat für die Frequenzharmonisierung eine Projektgruppe gegründet, die ein Konzept eines zukünftigen europaweit harmonisierten Frequenzbereichs für Mobile High Speed Data Communications für PPDR-Anwendungen ausarbeitet. Ein einheitliches Frequenzband soll bis 2015 gefunden sein. Dabei geht es

aber keinesfalls um einen Ersatz für das bundesweite BOS-Digitalfunknetz im TETRA-Standard. Für einsatzkritische Sprachdienste ist auf absehbare Zeit keine Alternative für schmalbandige Technologien in Sicht – insbesondere wegen des einsatzbezogenen Gruppenrufs mit seinem garantierten, schnellen Rufaufbau.

Die europäischen Verbände und Behörden werden bei ihren Konsultationen nicht zuletzt von einer rasanten Entwicklung in den USA getrieben. Die USA forcieren den Ausbau ihres landesweiten Breitbandnetzes für die Kräfte der Öffentlichen Sicherheit und des Katastrophenschutzes auf Basis der LTE-Technik (Long-Term-Evolution). Dabei scheinen die USA aus ihren Interoperabilitätsproblemen mit den P25-Schmalbandnetzen gelernt zu haben: Beim zukünftigen PMR-Breitbandstandard beabsichtigen sie keinen Alleingang. Im Hinblick auf Breitband setzen die USA nun mit LTE auf einen internationalen Standard. Die Europäer stehen in Kontakt mit den amerikanischen Behörden, um sich bei der Gestaltung der Zukunft des PMR abzustimmen. Einigkeit herrscht auf internationaler Ebene darüber, dass für PPDR separate Netze aufgebaut werden müssen, weil öffentliche Netze nicht die erforderliche Verfügbarkeit, gerade in Krisen- bzw. Notfallsituationen, sicherstellen können.

Bei der Diskussion um die breitbandige Zukunft des PMR hat Deutschland eine führende Rolle übernommen: Das Bundeswirtschaftsministerium (BMWi) stellt innerhalb der CEPT den Vorsitzenden des Projektteams 49 der Arbeitsgrup-

pe WGFM, das ein Konzept zur EU-weiten Harmonisierung eines Breitband-Frequenzspektrums für PPDR vorlegen wird. Der PMeV ist in die Weiterentwicklung der Breitbandkommunikation auf internationaler Ebene fest eingebunden. Der PMeV-Fachbereich Breitband hat u. a. eine Untersuchung zum Thema »Die wirtschaftlichen Auswirkungen eines harmonisierten Frequenzbereichs für High Speed Data für PPDR in Europa auf die deutsche PMR-Industrie in Bezug auf Umsatzpotenzial, Arbeitsplätze und Forschung« vorgenommen.

Der Einsatz von LTE in den USA fördert auch in Europa die Tendenz, sich für Breitbandanwendungen auf den LTE-Standard festzulegen. Sollte tatsächlich ein global homogener Markt entstehen, so ergeben sich Skaleneffekte bei Entwicklung und Produktion der Breitbandprodukte. Das würde einen Kostenvorteil für Beschaffer und Nutzer bringen. Die Voraussetzung für diese wünschenswerten Effekte ist allerdings, dass die Integration von LTE in die schmalbandigen Netze über offene Schnittstellen erfolgt. Das wiederum würde die Käufer von Breitbandinfrastruktur unabhängig von den Herstellern des Schmalbandnetzes machen.

Wenn sich aber die Transport- und Energieversorgungsbranche sowie die Industrie nicht zügig diesem Thema annehmen, laufen sie Gefahr, dass ihr zukünftiger Bedarf an Frequenzen für mobile Breitbandkommunikation nicht berücksichtigt wird.

Bernhard Klinger

Vorsitzender des Fachbereichs Breitband im Bundesverband Professioneller Mobilfunk e.V. (PMeV)



*Bernhard Klinger ist Director Business Development bei Hytera Mobilfunk in Bad Münde und Leiter des Fachbereichs Breitband im Bundesverband Professioneller Mobilfunk e.V.*