

## Studie zu professionellem Mobilfunk

Der professionelle Mobilfunk hat bis heute einen gewaltigen Bedeutungszuwachs erfahren, doch für die Öffentlichkeit fehlte bislang ein kompakter, gleichzeitig fundierter Überblick über den Markt für professionellen Mobilfunk und die Leistungsfähigkeit der Mobilfunknetze für professionelle Anwendungen. Die vielfältigen und spezifischen Leistungspotenziale des professionellen Mobilfunks sind bei vielen Entscheidungsträgern – etwa in



Industriebetrieben, bei Versorgern oder in öffentlichen Verwaltungen – noch nicht hinreichend bekannt.

Vor diesem Hintergrund hat der PMeV die Beratung WIK-Consult damit beauftragt, die Möglichkeiten und Einsatzbereiche von PMR-Systemen sowie insbesondere ihre wirtschaftliche Bedeutung auf einzel- und volkswirtschaftlicher Ebene zu analysieren und die Potenziale von PMR für Entscheidungsträger zu vermitteln.

WIK-Consult ist eine 100-prozentige Tochter des Wissenschaftlichen Instituts für Kommunikationsdienste und Infrastruktur (WIK), das 1982 als Ideenschmiede des damaligen Postministeriums gegründet wurde.

Im Mittelpunkt der wissenschaftlichen Arbeit stehen regulierungs- und ordnungspolitische Fragestellungen in den Bereichen Telekommunikation, Post, Energie, Bahn, Medien und Informationstechnologie.

### Zusammenfassung der Studie

Mobile Kommunikationslösungen für professionelle Anwender müssen sich optimal an betriebliche Organisations- und Kommunikationsstrukturen anpassen, verzögerungsfrei Einzel-, Gruppen- oder Notrufe bereitstellen können, unterbrechungsfrei und innerhalb des Aktionsradius flächendeckend zur Verfügung stehen sowie eine hohe Kommunikationssicherheit hinsichtlich Vertraulichkeit, Verfügbar-

keit und Integrität gewährleisten. Außerdem müssen sich professionelle Mobilfunklösungen gut in vorhandene IT- und Kommunikationssysteme integrieren lassen und nicht zuletzt auch wirtschaftlich zu betreiben sein. PMR-Systeme bedienen diese Anforderungen optimal. Die hohen, oftmals vielfältigen und spezifischen Anforderungen lassen sich nicht durch die Massenmarktanwendungen der Mobiltelefonnetze erfüllen, sondern sind das Spezialgebiet für PMR. Die Anbieter von PMR entwickeln gemeinsam mit ihren Kunden anforderungsspezifische Systemlösungen und individuelle Dienstleistungspakete. Die Lösungen adressieren zielgenau die zum Teil sehr heterogenen Bedürfnisse professioneller Anwender hinsichtlich Dienstqualität, Kommunikationssicherheit (Verfügbarkeit, Vertraulichkeit, Integrität) und Endgerätefunktionalität und können somit entscheidend zur Optimierung der Betriebs- und Fachprozesse bei professionellen Anwendern beitragen.

### Vorteile gegenüber öffentlichen Mobilfunknetzen

Oberflächlich betrachtet, scheinen sich die Funktionen des PMR und der GSM- und UMTS-Mobiltelefonnetze zu überschneiden. Im Detail sind diese Dienste aber völlig unterschiedlich; sie sind keineswegs substituierbar. Im Alltag macht sich dies vor allem daran fest, dass PMR-Dienste Funktionen wie Gruppen-, Ansage-, Prioritäts- und Notruf bieten, Sprachverbindungen extrem schnell aufbauen, über vielfältige Schnittstellen in vorhandene IT-Systeme eingebunden werden können sowie Vertraulichkeit und Integrität auf sehr hohem Niveau gewährleisten.

Noch viel stärker tritt der Unterschied in kritischen Situationen außerhalb des Normalbetriebs hervor. PMR bietet bei Überlastungen und Ausfällen öffentlicher Kommunikationsnetze, bei Großveranstaltungen, Unfällen und Katastrophen einen entscheidenden

Verfügbarkeitsvorteil. PMR-Systeme können mehrfach redundant ausgelegt werden, und es bleibt selbst bei Ausfall von zentralen Steuerelementen eine Grundkommunikation möglich.

### Mehr Effizienz in Betriebsprozessen

Herausragendes Merkmal des PMR ist die besonders hohe Kommunikationssicherheit. Die professionellen Nutzer bestimmen jeweils selbst, welchen Grad an Ausfallsicherheit, Vertraulichkeit und Integrität sie für ihren Einsatzzweck benötigen.

Die wirtschaftlichen Vorteile, die PMR-Systeme bei ihren Anwendern erzeugen, gehen weit über den direkten Bereich der Kommunikation hinaus. Der PMR-Einsatz schafft zum einen Effizienzvorteile bei den Betriebs- und Fachprozessen. Zum anderen bewahrt das besondere Sicherheitsniveau des PMR vor den negativen Konsequenzen von Netzausfällen, die im Einzelfall einen hohen wirtschaftlichen Schaden nach sich ziehen können. Mit dem Schutz vor Kommunikationsausfällen bleiben somit den PMR-Nutzern insbesondere auch die potenziellen finanziellen Folgen von Ausfällen erspart.

Auch rechtliche Gründe sprechen für den Einsatz von PMR. In einschlägigen gesetzlichen Vorschriften aus diversen Fachgebieten wie insbesondere dem Bevölkerungs- und Zivildienst des Bundes und der Länder, dem Arbeitsschutz, dem Umweltschutz, den Vorschriften zur Schaffung von Versorgungssicherheit und den Vorschriften zu Transport und Verkehr wird eine unterbrechungsfreie und leistungsstarke mobile Kommunikationsinfrastruktur nach dem Stand der Technik vorgeschrieben. Nach Prüfung alternativer Konzepte führt diese rechtliche Verpflichtung zu mobiler Kommunikationstechnik auf hohem Sicherheitsniveau in der Regel zum Einsatz von PMR-Technologie.

Die WIK-Studie kann als Download unter [www.pmev.de](http://www.pmev.de) heruntergeladen werden.