

Kommunikation in der Energieversorgung – Vorbereitet sein auf den Schwarzfall und effiziente Reaktion im Krisenmanagement

Klaus-Dieter Drossel

In Vertretung für Axel Kukuk
Vorstandsmitglied im PMeV



Zur Person



Klaus-Dieter Drossel

Key Account Manager

Motorola Solutions Germany GmbH

- Vorstellung des PMeV – Netzwerk Sichere Kommunikation
- Schwarzfallsichere Funknetze in der Energiewirtschaft
- Nutzung von öffentlichen Mobilfunknetzen
- Technologieperspektiven
- Randbedingungen und Herausforderungen???

Professioneller Mobilfunk – mit Sicherheit besser!

- Professioneller Mobilfunk (PMR)
ist mehr als mobile Kommunikation
- Professioneller Mobilfunk
 - bietet **spezielle Leistungsmerkmale** für professionelle Anwender
 - bietet dabei **ein Höchstmaß an Sicherheit** für kritische Anwendungen
 - stellt einen reibungslosen Ablauf betriebs-, geschäfts- und einsatzkritischer Prozesse sicher (optimiert den Wertschöpfungsprozess)



Professioneller Mobilfunk – mit Sicherheit besser!

- PMR deckt den Bedarf an sicherheitskritischer mobiler Sprach- und Datenkommunikation in Unternehmen und Behörden
- Typische Anwender von PMR-Lösungen sind
 - Betriebe des ÖPNV
 - Energieversorger
 - Flughäfen
 - Industrieunternehmen
 - Kommunale Unternehmen
 - Sicherheitsbehörden
 - Ver- und Entsorgungsbetriebe



Standardisierter Professioneller Mobilfunk bietet Investitionsschutz

- Standards schaffen Wettbewerb
 - Vielfalt von Angeboten
 - großes Leistungsspektrum und hohe Qualität
 - hohe Kosteneffizienz und marktgerechte Preise
- Standardisierung garantiert Interoperabilität
 - freie Wahl von System- und Endgerätehersteller
 - keine Festlegung, unbeschränkte Teilnahme am technologischen Fortschritt
- Investition in eine zukunftsfähige Technologie mit langfristiger Perspektive



- Professionelle Anwendungen erfordern Professionellen Mobilfunk, weil die Kommunikation dafür sicher und zuverlässig sein muss.
- Der PMeV versteht und bündelt die Anforderungen professioneller Anwender. Er steuert die Meinungsbildung zu Richtlinien und Standards und gestaltet Rahmenbedingungen entsprechend mit.
- Die Anwender kennen das Potenzial von PMR-Lösungen und nutzen dieses.
- Selbstverständlicher Ansprechpartner zu sämtlichen PMR-Themen ist der PMeV.



... seit 20 Jahren!

Gemeinsam mehr erreichen – die Mitglieder des PMeV

- 69 Mitglieder (Stand November 2019) sind die Grundlage von Kompetenz und Know-how im PMeV
 - Hersteller von Funksystemen und von Funkendgeräten
 - Hersteller von Zubehör und Peripheriegeräten
 - System- und Applikationshäuser
 - Netzbetreiber und Anwender
 - Berater sowie darüber hinaus
 - weitere Fachleute und Experten
- Das „Herz“ der Verbandsarbeit bilden zurzeit sieben Fachbereiche und mehrere Arbeitsgruppen

Gemeinsam mehr erreichen – die Organisation der Verbandsarbeit



Bernhard Klinger
Vorstands-
vorsitzender



Olaf Kaszynski
Stlv. Vorsitzender
Finanzvorstand



Volker Hartwein
Stellv.
Vorsitzender



Axel Kukuk
Mitglied des
Vorstandes



Charly Lemberger
Mitglied des
Vorstandes



Peter Stroetmann
Mitglied des
Vorstandes

Vorstand

FB Breitband
Bernhard Klinger

FB Cybersecurity
Nico Werner

FB Endgeräte
Olaf Kaszynski

FB Frequenzen
Peter Damerau

FB Leitstellen
Volker Hartwein

FB Objektver-
sorgung
A. Berger-Karius

FB Öffentlich-
keitsarbeit
Charly Lemberger

Fachbereiche

Wer benötigt schwarzfallsichere Sprech- und Datennetze in der Energiewirtschaft?

- Versorger von Strom-, Gas- und Wasser-Netzen
- Alle verantwortlichen Institutionen die bei Havarien auf autarke Kommunikationswege zurückgreifen müssen und im Normalbetrieb eine effiziente Koordination ihres Betriebes gewährleisten müssen

Nutzung von öffentlichen Mobilfunknetzen ausreichend?

- Im Havariefall, bei (partiell) Blackout, oder in neuralgischen Topographien ist die öffentliche Mobilfunkversorgung bei der Wiederherstellung von Betriebszuständen nicht hilfreich
- Eine ausschließliche Nutzung von öffentlichem Mobilfunk für die Kommunikation ist fahrlässig

- Bei vernünftiger Zuteilung von privaten LTE Frequenzen kann eine effiziente und intelligente Kommunikationsmigration in die Breitbandära herbeigeführt werden
- Zusammenarbeit und Kommunikation muss unabhängig von der genutzten Technologie zur Verfügung stehen
- Migration muss nahtlos stattfinden
- Neben der Sprache muss die Datenversorgung ein Aspekt der Information sein, um den Nutzer und die Leitstelle mit zusätzlichen Informationen versorgen zu können

- Leistungsmerkmale für Sprache
 - TETRA und DMR decken die Anforderungen zu 100% ab
 - Diese Technologien sind erprobt und am Markt verfügbar

- Nachhaltige Investition mit einer Nutzungsdauer von über 15 Jahren
 - Frequenzuteilungen bis 2025 mit der Möglichkeit zu verlängern
 - Der Anwender muss die Verlängerung bei der BnetzA beantragen

- Kompatibilität zu Schnittstellen und Subsystemen
 - Middleware zwischen verschiedenen Technologien ist zwingend erforderlich
 - Border Router, Firewalls und Antivirus Software – ein Muss für die Sicherheit der kritischen Infrastruktur

- PMR Systeme sind nicht mehr homogen
 - Cybersecurity wird ein wichtiger Baustein werden hinsichtlich des BSI KRITIS Gesetzes und der Absicherung seiner eigenen Daten
- Sinnvolle Ergänzungen zum Betriebsfunk mit breitbandigen Technologien?
 - Smart Grid Applikationen mit standardisierten Komponenten für die Energiewirtschaft
 - Einbindung von Smartphone Nutzern zur erweiterten Kommunikation auch außerhalb von TETRA oder DMR
 - Endgeräte für technologieunabhängige Sprach- und Datenübertragungen, wie Tablets oder PCs
 - Dispatcherlösungen an beliebige Firmenarbeitsplätze für bessere Erreichbarkeit in Firmengebäuden
- Campus-Lösungen und bundesweites Energienetz?
 - Große Netze mit hoher Komplexität versus regionale Coverage
 - Initiativen für bundesweite Netze sind abhängig von den Frequenzvergaben
 - Funktionshoheit der Energieversorger?
 - Ein Hybrid-Netz mit der BDBOS – eine Alternative für die Energiewirtschaft?

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



IMPRESSUM



PMRExpo 2019

26. bis 28. November 2019 in Köln

www.pmrexpo.de

Veranstalter und Herausgeber EW

Medien und Kongresse GmbH

Reinhardtstr. 32

10117 Berlin

www.ew-online.de

November 2019

Copyright:

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt vor allem für Vervielfältigungen in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrokopie oder ein anderes Verfahren), Übersetzung und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.