



# **Sachstand der Komplementärvorhaben „MoTaKo – W6“**

**LTRDir Peters  
Referatsleiter II 3 1 Führung  
Planungsamt der Bundeswehr**



# Betrachtungshorizont

## Führungsfähigkeit

**Info  
Übertragung**

**Info  
Verarbeitung**

**Info  
Darstellung**

**Mobiler Einsatz auf dem Gefechtsfeld**



# Ausgangssituation

**SEM 52/70/80/90/93  
Tetrapol**

**FüInfoSys Heer**

**KommServer**



**Obsolezenz**



**Leistungsfähigkeit  
Bandbreite / Sprache + Daten parallel**



**Durchgängiger IP- Verbund**



**Multinationale Interoperabilität**



# Zeitlicher Verlauf „FFF+“ MoTaKo

**PlgABw**

**2013/2014 Initiative MoTaKo + Bewertung**

**2015 Erarbeitung der FFF+**

**15.01.2016: Billigung durch GenInspBw**

**Ende 2017: Lösungsvorschläge**

**BAAAIN  
Bw**

**Ab 2018/2019: AWE/Realisierung**

**Ab 2021: Umrüstung Kräftedispositiv 1**

**Bis 2035: Umrüstung Kräftedispositiv 8**



# Projektanteile „FFF+“ MoTaKo

**U/VHF-Truppenfunk**

**HF/Kurzwellen**

**SatCom on the move**

**GEHEIM eingestufte  
Kommunikation**

**Zellulare Netze**

**Mobiler Kommunika-  
tions knoten (MKK)**

**25.000 Landfahrzeuge**

**> 50.000 Funkgeräte**

**Muster- und  
Serienintegration**



# Innovationsanteile: „FFF+“ MoTaKo

**Zeitkritisch! Dachdokument FFF+:**  
**Vorziehen von Inhalten aus der Analysephase 2**

**Fähigkeitsorientierung:**  
**Umrüsten von Verbänden nicht Plattformen!**  
**Funktionale Einheit aus Plattform und IT-System!**  
**Keine Trennung von Plattform und IT-System!**

**Multinationale Interoperabilität + Off-the-Shelf-Produkte!**

**Muster- und Serienintegrationen:**  
- Zulassung der Fahrzeuge  
- Einhalten des Footprints

**MKK: Poolingansatz und dynamisches Routing**

# Mobiler Kommunikationsknoten (I)

Schema: IP-basierte Architektur unter Nutzung Mobiler Kommunikationsknoten (MKK)

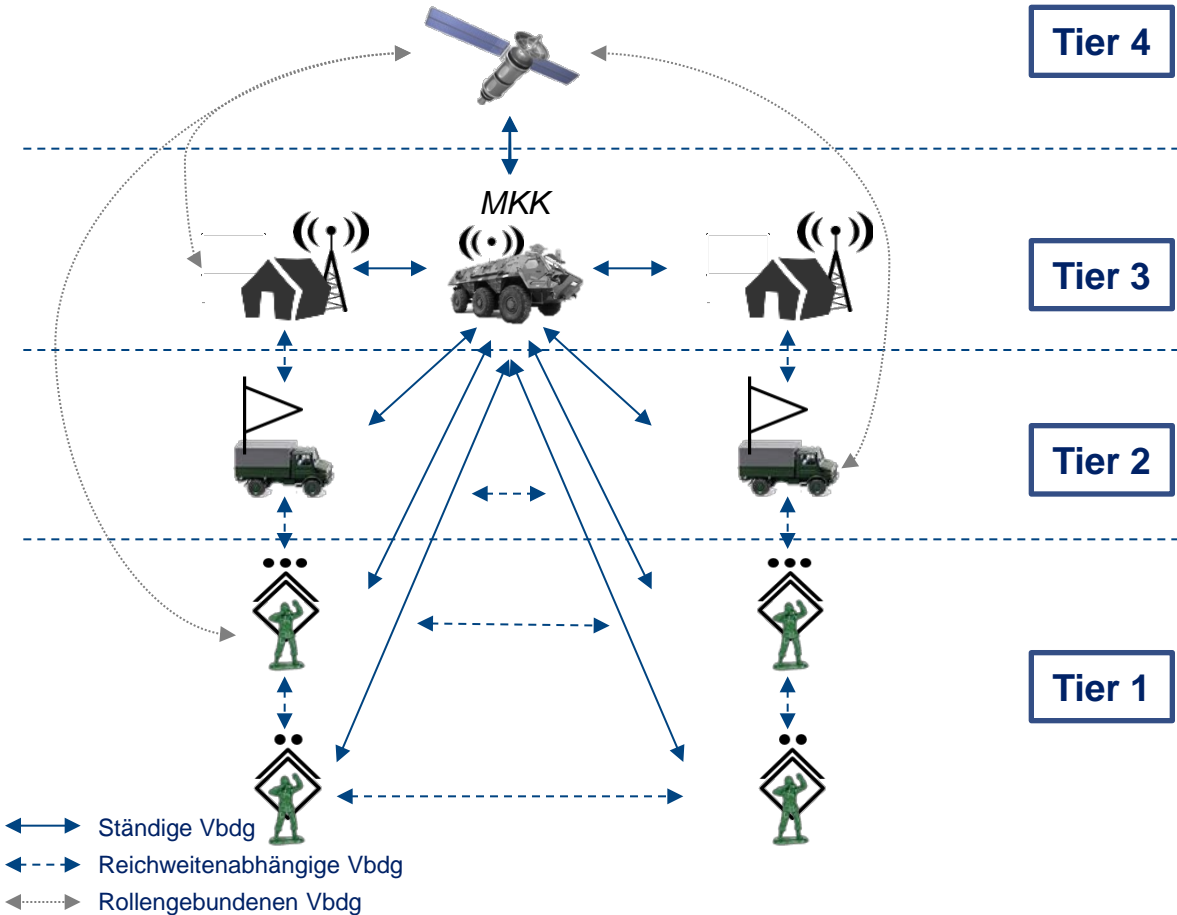
## Merkmale KommVbd

- IP-basierte Architektur ermöglicht Kommunikation quer zur (taktischen) Hierarchie auf allen Ebenen
- SatCom-Anbindung auf unterster taktischer Ebene bleibt rollengebunden

## Merkmale MKK

- Bündelung von Ressourcen durch MKK als Plattform für alle erforderlichen Dienste/Technologien
- Weitreichende Funkverbindungen können auf ein Minimum reduziert werden

## IP-basiertes Kommunikationssystem mit Mobilem Kommunikationsknoten





# mobiler Kommunikationsknoten (II)

## Schema: IP-basierte Architektur unter Nutzung MKK

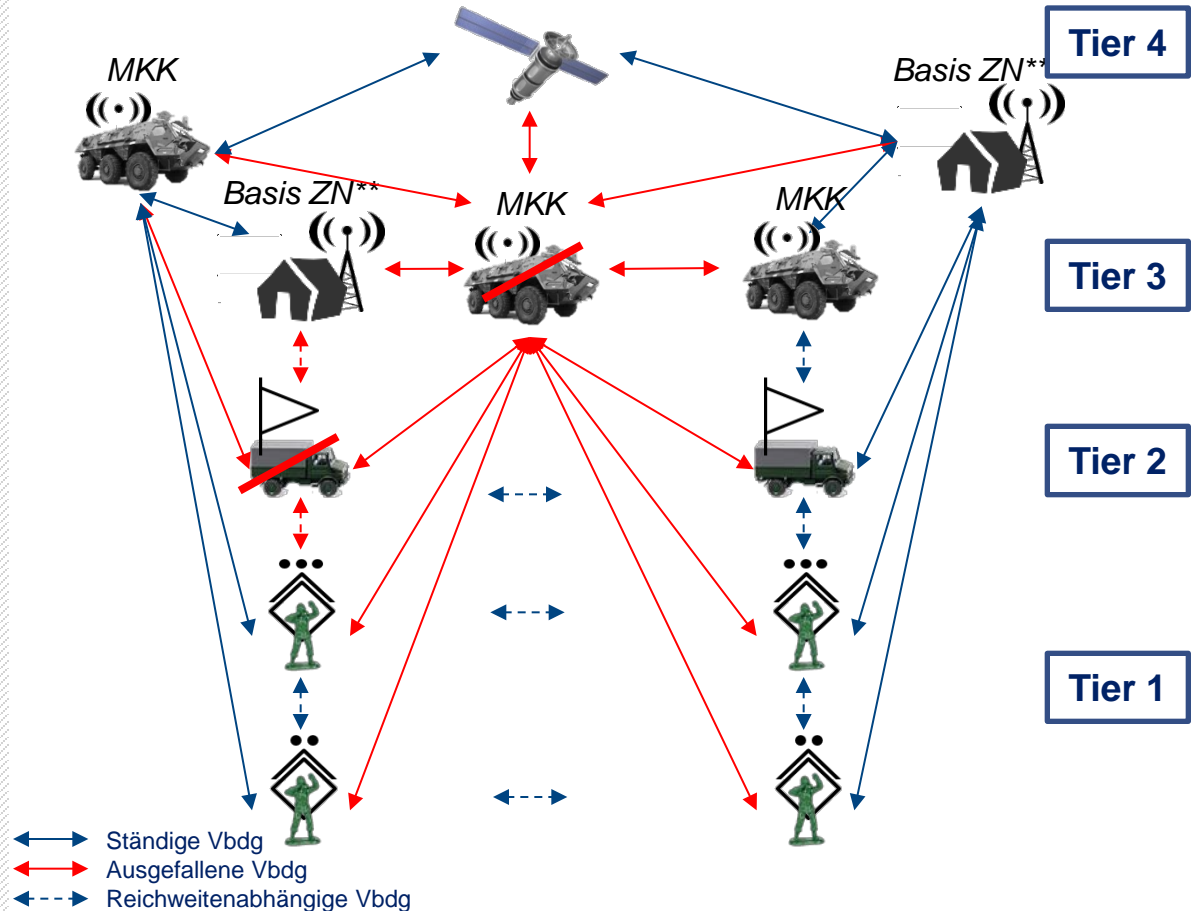
### Merkmale

- Jeder Verband verfügt über n MKKs
- In Kombination mit den verlegefähigen Befehlsstellen bauen diese ein teilvermaschtes Netzwerk auf

### Vorteile

- Höhere Verfügbarkeit
- Durch Überlappung wird ein eine höhere Bandbreite erreicht
- Bei Ausfällen einzelner MKK wird die Kommunikation durch Routing über andere MKK oder Befehlsstellen ermöglicht

### IP-basiertes Kommunikationssystem mit MKK







# Betrachtungshorizont

**Führungsfähigkeit**

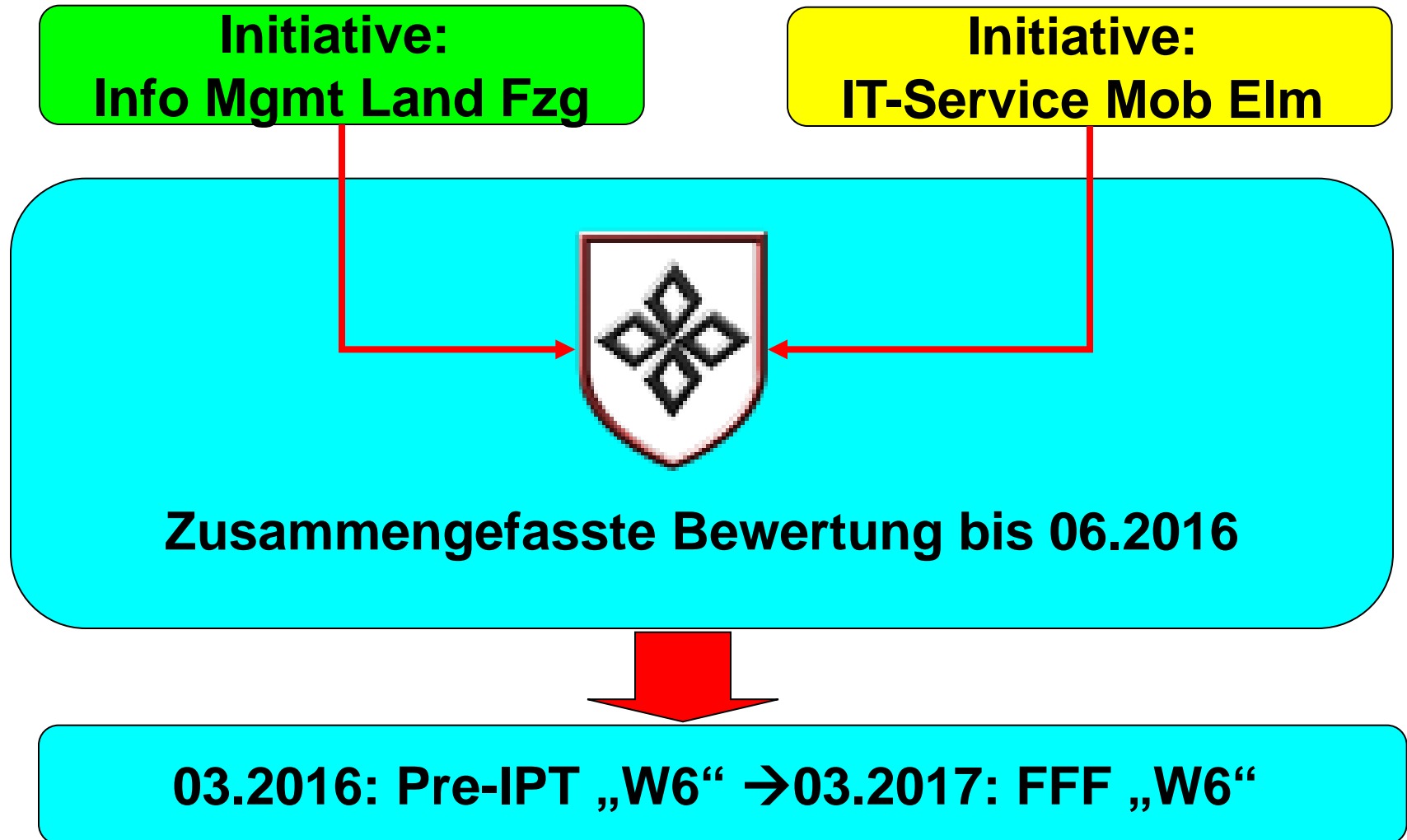
**MoTaKo**

**Kosten!  
Ausbremsen der Technik!  
Verfügbarkeit!**

**Mobiler Einsatz auf dem Gefechtsfeld**

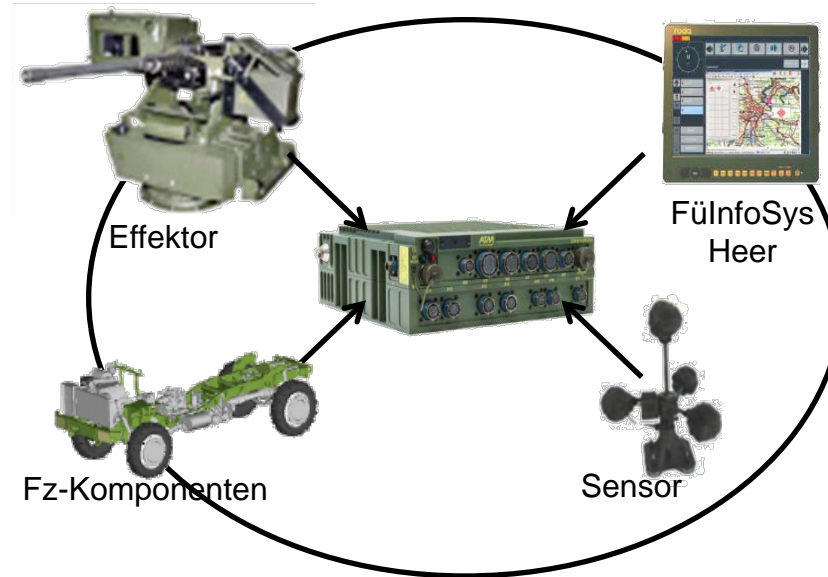


# Sicherstellen der Durchführbarkeit





# Initiative Info Management Landfahrzeuge



- ▶ Kompromissbildung bei der Unterbringung der Bedienelemente in Reichweite der Bediener bei gleichzeitiger Erfüllung der Auflagen hinsichtlich der Zulassung der Plattformen
- ▶ Bruchfreie und durchgängige Informationsbereitstellung und –weitergabe
- ▶ Bessere Bedienbarkeit der Einzelsysteme im Fahrzeug, dadurch verbesserte Führbarkeit/ Führungsfähigkeit
- ▶ Ggf. Erweiterung zur zentralen Hardware-Plattform in Land Fzg für weitere Applikationen (z.B. Taktischer Router aus MoTaKo, milApps aus IT-Services mobile Elemente)



# Initiative IT-Services mobile Elemente



- ▶ Bereitstellung von IT-Services für mobile Elemente der Bundeswehr einschließlich der für die Informationsverarbeitung benötigten Endgeräte für Plattformen - Fahrzeuge, luftgestützte und seegehende Einheiten - und abgessene Kräfte
- ▶ fehlender Baustein Informationsverarbeitung
- ▶ Wesentliche funktionale Forderungen sind u.a.: Blue Force Tracking, Operationsplanung, Lagebilddarstellung und Meldewesen, jeweils bei bedarfsweise temporärem autarkem Betrieb



# Inhalt und Ziel des Projekts W6



- Die Bw benötigt einen
  - **gemeinsamen**
  - **führungsebenen-übergreifenden**
  - **national/multinational**
  - **interoperablen**
  - **sicheren Informations- und Kommunikationsverbund** zur Operationsplanung und -führung der Streitkräfte

## 1 IT-Service mob Elm

- **Bereitstellung** skalierteter **IT-Services** und **Endgeräte** bis auf die unterste taktische Ebene zur schnelleren, präziseren und **wirkungsvolleren Führung mobiler Elemente**

## 2 InfoMgmt LandFzg

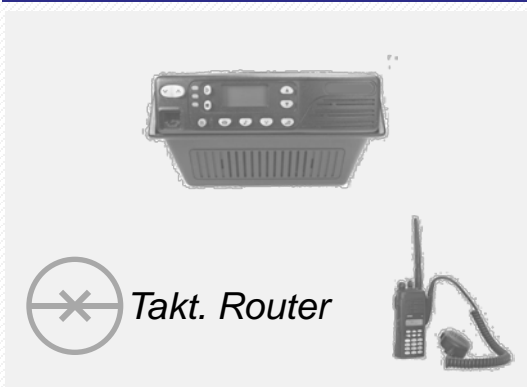
- **Optimierung** der ergonomisch unvorteilhaften **Verteilung der Bedien- und Anzeigegeräte** in allen Fahrzeugen, die momentan Umsetzung der mit den Gerätesätzen gewonnenen Informationen beeinträchtigt
- **Erhaltung der Zulassungsfähigkeit** der Fahrzeuge bei zukünftigen Umrüstungen

- Gewährleistung einer umfassenden **Teilnahme** aller Kräfte am **Missions-Lagebild**
- Gewährleistung bruchfreier und durchgängiger **Informationsbereitstellung**
- Gewährleistung multinationaler **Kooperation und Zusammenarbeit**

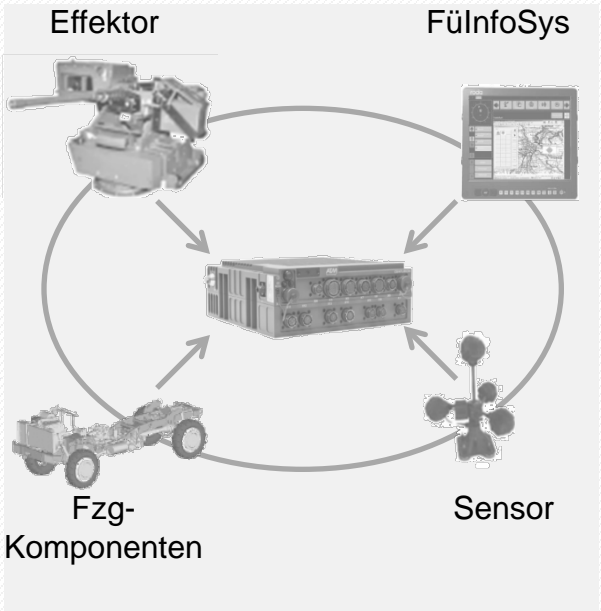


# Zusammenhang MoTaKo – InfoMgmt Land Fzg – IT-Service mob Elm

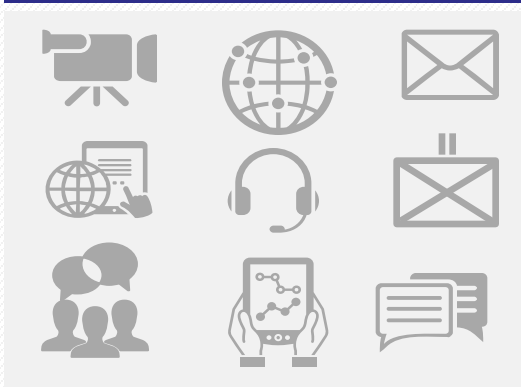
## MoTaKo Info-Übertragung



## InfoMgmt LandFzg Zentrale Rechnereinheit & Ergonomie



## IT-Service mob Elm Info-Verarbeitung





# MoTaKo + W6: Komplementärvorhaben

*Durchführbarkeit und Synergieeffekte: Nur 1x Muster- und Serienintegrieren!*

**„Alte Welt“**

- SEM-Geräte
- Quaks Bw
- FüInfoSys
- Heer



**„Neue Welt“**

- MoTaKo
- InfoMgmt
- Land Fzg
- IT-Service
- Mob Elm



# MoTaKo + W6: Die Herausforderungen!

**350 Musterintegrationen, 25.000 Fahrzeuge!**

**Synchronität von MoTaKo und W6:  
Projektübergreifende Programmorganisation!**

**Umsetzen der Innovationen durch den  
Bedarfsdecker!**

**ZEIT! ZEIT! ZEIT!  
Obsoleszenz der Kommunikationsmittel**

**Erhalt der FüFäh der Landstreitkräfte**

**Programm historischer Dimension**