

**Zeitschrift:** ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische  
Militärzeitschrift

**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft

**Band:** 175 (2009)

**Heft:** 10

**Artikel:** Telekommunikation Mobile Führung : ein Blick in die Zukunft

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-380>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 15.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Telekommunikation Mobile Führung – ein Blick in die Zukunft

In der heutigen Zeit von grossen und sich rasch folgenden technologischen Fortschritten im zivilen Bereich muss auch die Armee sicherstellen, dass sie mit entsprechenden Massnahmen mit der Entwicklung Schritt halten kann. Die Realisierung des Projekts «Telekommunikation Mobile Führung» hat einen hohen Stellenwert und wird auch von der Industrie Höchstleistungen verlangen.

Alfred Markwalder, Redaktor ASMZ

Mit dem Integrierten Militärischen Fernmeldesystem (IMFS) wurde 1994 ein mobiles Telekommunikationsmittel für die Sprachkommunikation eingeführt, welches es ermöglichte, mit entsprechenden Netzübergängen zwischen Teilnehmern in militärischen und zivilen Sprachnetzen zu kommunizieren. Ab 2002 wurde mit der Realisierung des Festnetzes IMFS und der Einführung von TRANET mobil die Basisinfrastruktur für den mobilen Ik-gestützten Führungsverbund aufgebaut. Kontinuierliche Weiterentwicklungen waren nötig, um die steigenden Kommunikationsbedürfnisse sicher stellen zu können.

Neue Anforderungen vor allem im Bereich Services zeigen aber, dass das bestehende System aus technologischer und opera-

tioneller Sicht, insbesondere im Funkbereich, nur über beschränkte Möglichkeiten verfügt, um die verlangten Ik-gestützten Dienste in der gewünschten Qualität und Quantität zur Verfügung zu stellen.

Auch wenn der heutige Stand als befriedigend bis gut bezeichnet werden darf, muss trotzdem in den kommenden Jahren ein bedeutender Entwicklungsschritt im technologischen Bereich erfolgen und zwar im Bereich der Sprach-, Daten- und Bild-/Videokommunikation.

## Anforderungen an ein weiterentwickeltes System

Die zivile Welt steht als Technologietreiber da und so ist es unabdingbar, dass die Armee von dieser Entwicklung profitieren kann und wesentliche Neuerungen

wie beispielsweise das Internet-Protokoll ebenfalls verwendet. Aus dem zivilen Bereich können auch erprobte Prozesse und Verfahren übernommen werden.

Heute werden seitens Armee und armasuisse Überlegungen angestellt, welche darauf abzielen, dass im Jahre 2016 eine mobile Telekommunikationsplattform zur Verfügung steht, welche folgende wesentlichen Bedürfnisse erfüllt:

- Die Plattform unterstützt die Verwirklichung des Konzepts Network Enabled Operations und ermöglicht eine Zusammenarbeit mit Partnern
- Telekommunikationsbedürfnisse in den Bereichen Sprache, Daten und Video werden für den Benutzer mittels einfacher Art (Plug and Play) befriedigt
- Der Endbenutzer kann auf die ihm zustehenden Applikationen und Services

### WICHTIGE INFORMATION

Lesen Sie im Internet unter  
[www.armee-aktivdienst.ch/nachrichten](http://www.armee-aktivdienst.ch/nachrichten)  
unsere wöchentlichen Nachrichten

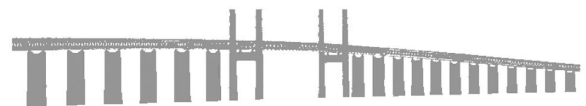


Die Rega-Gönnerschaft:  
Eigentlich selbstverständlich.  
[www.rega.ch](http://www.rega.ch)

### Shoe-Holder-Value?



basel eisen-gasse 11 (vor der mittl. meinbrücke)  
bern spitalgasse 32  
luzern hirschenplatz 12  
zürich bärengasse 16 (nicht alle Marken erhält)



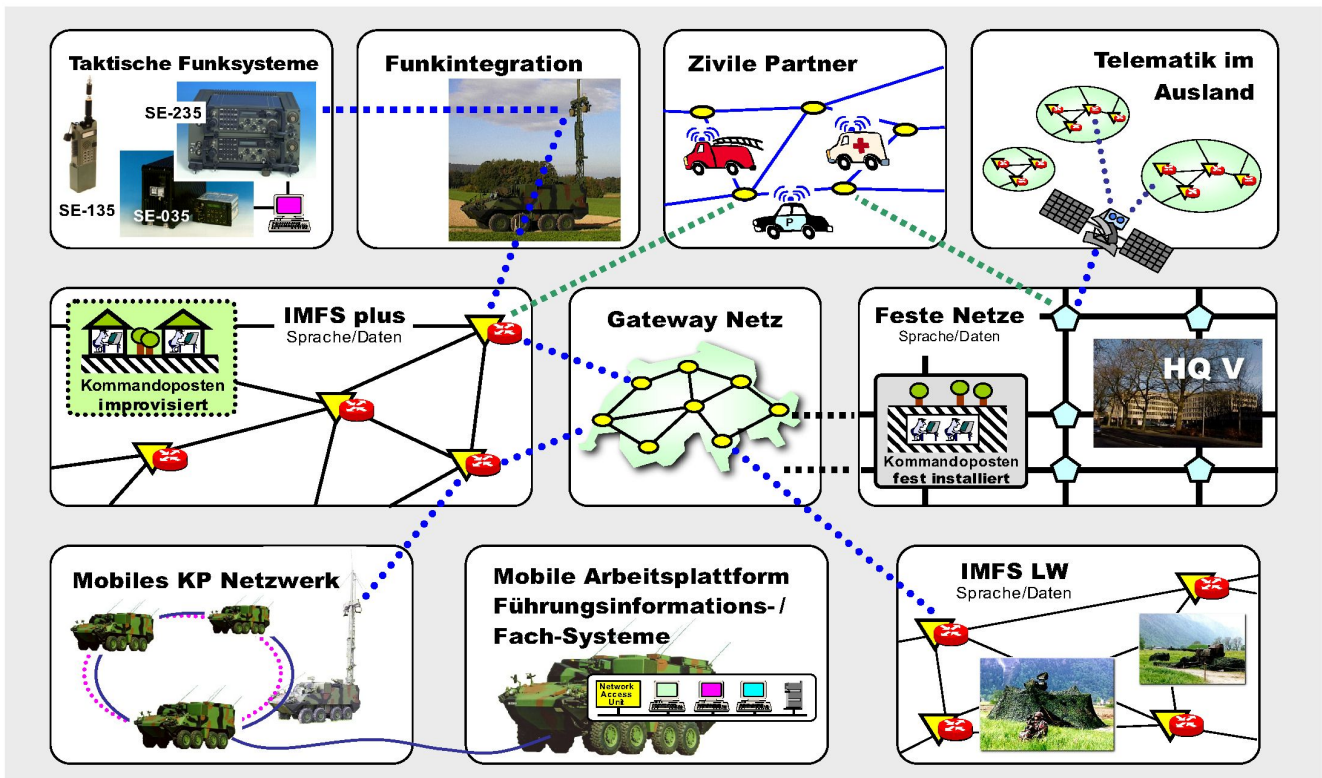
*In command of your English ...  
for military and civil activities*

**[www.army-english.ch](http://www.army-english.ch)**

*Intensivkurse in England*

*Kontakt: extra-muros Sàrl*

*Postfach 43 · 1284 Chancy · Telefon 022 756 22 80*



Informatikplattform Verteidigung.

Bild: armasuisse

an beliebigen Standorten stationär und mobil zugreifen

- Höchste Sicherheit hinsichtlich Vertraulichkeit, Verfügbarkeit, Integrität und Nachvollziehbarkeit ist gewährleistet
- Hinsichtlich der Bildung von Teilnehmergruppen bestehen grosse Freiheiten
- Der Endbenutzer muss sich nicht mit dem Netzwerkmanagement befassen
- Die Nutzung der Plattform ist miliztauglich
- Die Nutzung von Services im Feld ist gewährleistet.

### Software Defined Radio (SDR) – ein technologischer Fortschritt

Im Verlaufe der Zeit wurden verschiedene Funkgeräte für verschiedene Benutzer beschafft und eingesetzt. Aufgrund ihres proprietären Aufbaus besteht wenig oder keine Interoperabilität. Anpassungen wären sehr kosten- und auch zeitintensiv. Software Defined Radios sollen bestehende Funkgeräte ersetzen und die heutigen Aufgaben übernehmen. Unabdingbar ist es, dass die zukünftigen SDR-Geräte mit dem eingeführten Material kompatibel sind. Es wäre finanziell nicht verkraftbar, alle im Einsatz befindlichen Funkgeräte zu ersetzen.

Eine Vielzahl von Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten in mehreren Ländern zeigen, dass sich SDR-Technologien als Standard für zukünftige Funkgeräte durch-

setzen werden. Basis ist die Software Communications Architecture (SCA), welche die Regeln für das SW- und HW-Design vorgibt. Auch wenn Protokolle festgelegt werden, bestehen beträchtliche Freiheiten bei der Realisierung der Funktionseinheiten.

Gespräche mit verschiedenen Firmen als mögliche Lieferanten von SDR-Geräten haben ergeben, dass intensive Entwicklungsarbeiten im Gange sind, um Armeen in verschiedensten Ländern mit den auf neuester Technologie basierenden Produkten auszurüsten. Da diesem Markt ein grosses Potential zugerechnet wird, dürfte es sich – vor allem in den USA –

### Vorteile von SDR-basierten Funkgeräten

- Interoperabilität zu eingeführtem Funkmaterial
- Software Communications Architecture (SCA) als offene Standardarchitektur
- Einheitlicher Kommunikationsstandard für verschiedene Benutzer wie zivile, militärische und kommerzielle Organisationen
- Erweiterte neue Funktionalitäten/Services
- Dynamische Programmiermöglichkeiten
- Hohes Potential zur Reduktion der Lebenswegkosten

um Milliardenbeträge handeln, welche in SDR und dessen verwandte Gebiete investiert werden. Aber auch in Europa wird intensiv geforscht und entwickelt und mehrere Länder arbeiten gemeinsam an der Erarbeitung von Spezifikationen. Bis den Armeen einsatzbereite Geräte angeboten werden können, werden jedoch noch 2–4 Jahre für deren Entwicklung und Serienerfischung benötigt.

Das deutsche Bundesministerium für Verteidigung, Abteilung Modernisierung, hat zu Beginn dieses Jahres dem Unternehmen Rohde & Schwarz einen Entwicklungsauftrag für ein SDR-Grundgerät erteilt, arbeitet aber im Bereich SDR auch mit weiteren Firmen eng zusammen.

Im Projekt «Telekommunikation mobile Führung ab 2011» der Schweizer Armee dürften in erster Linie wohl die folgenden – in alphabetischer Reihenfolge aufgeführten Unternehmen – einbezogen werden: Ascom (als möglicher Integrator), Rohde & Schwarz, Siemens und Thales. Dieses technologisch höchst anspruchsvolle und für die Armee bedeutungsvolle Grossprojekt geniesst einen hohen Stellenwert und soll bis ins Jahr 2016 zu wesentlichen Teilen eingeführt sein, um die Informatikplattform der Verteidigung auszubauen. ■