IMFS für Grosse Verbände

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Übermittler = Transmissions = Transmissioni**

Band (Jahr): **6 (1998)**

Heft 5

PDF erstellt am: **23.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-571068

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

PM 6022

Sta.

übermittler

transmissions
trasmissioni

5/98

Schweizerische Zeitschrift des Verbandes der Übermittlungstruppen, der Telecom-Offiziere und -Unteroffiziere und der Sekretäre
Revue suisse de l'association des troupes de transmission, des officiers et sous-officiers télécom et des secrétaires
Rivista svizzera dell'associazione delle truppe di trasmissione, degli ufficiali e sottufficiali telecom e dei segretari

IMFS für Grosse Verbände

Das Integrierte Militärische Fernmeldesystem IMFS ist das moderne Telekommunikationssystem für beweglich eingesetzte Grosse Verbände.

Flexibilität und Mobilität sind im militärischen und zivilen Bereich immer wichtiger. Damit wachsen die Ansprüche an die Kommunikationssysteme. Dies gilt insbesondere für die Führungskommunikation im Rahmen der dynamischen Raumverteidigung. IMFS integriert Sprach-, Fax- und Datenverkehr in ein leistungsfähiges Kommunikationssystem.

Charakteristisch ist der ortsunabhängige, flexible Einsatz der Vermittlungs-, Übertragungs- und Endausrüstungen. Die Vermaschung des Netzes erhöht die Störungsresistenz.

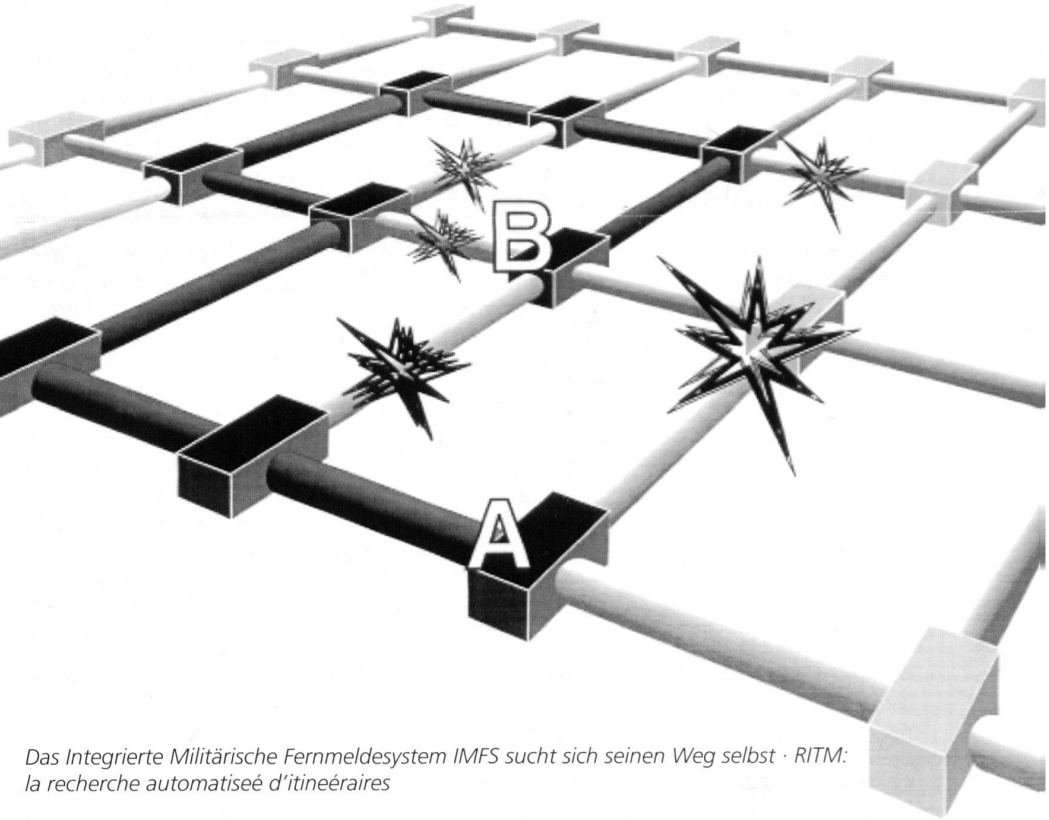
Das IMFS bringt den Grossen Verbänden (Korps, Divisionen, Brigaden) bis auf die Stufe Regiment / Bataillon flexible, schnelle und sichere Kommunikationsmittel mit hoher Kapazität für Sprache und Daten. Im Einsatzraum werden an taktisch und topographisch geeigneten Stellen Vermittlerstationen eingerichtet und untereinander mit bündelchiffrierten Richtstrahlstrecken verbunden.

Interoperabilität

Das IMFS gewährleistet die Interoperabilität mit öffentlichen Netzen und anderen Netzen der Armee. Solche Partner können sein:

· öffentliche Wählnetze der Swisscom und von anderen
· das Automatische Fernmeldenetz (AF-Netz) der Armee:

Fortsetzung Seite 2



Das Integrierte Militärische Fernmeldesystem IMFS sucht sich seinen Weg selbst · RITM: la recherche automatiseé d'itineéraires

Inhalt

- Grandes Unités: RITM — Seite 3
- Où sont nos femmes? — Seite 5
- Wo sind unsere Frauen? — Seite 5
- Noch gescheiter werden — Seite 6
- Frequenzprognosen/Prévisions radio — Seite 8
- Informations DPS/Aus dem VBS — page 9
- Intern/info — Seite 10

ETHICS ETH-BIB
00100003546759

permanentes Führungsnetz mit modernen Teilnehmervermittlungsanlagen ziviler Technik
· TRANET, das transparente Datenkommunikationsnetz mit Routern ziviler Technik
· SE-235-Netze und
· Truppennetze.

Peripherie

Teilnehmerausrüstungen für die interaktive Sprachkommunikation, wie Telefone und Funkgeräte, sind nach wie vor wichtige Kommunikationsmittel für die Führung aller Stufen. Mit dem Einzug rechnergestützter Führungs- und Informationssysteme wird jedoch der Datenverkehr sprunghaft ansteigen. Das IMFS gewährleistet Sprach- und Datenverbindungen in hoher Qualität.

Die Bedienung der Endgeräte ist ebenso einfach wie bei modernen zivilen Teilnehmeranlagen. Die digitalen Teilnehmerstationen DTS bieten den Komfort ziviler Telefone einschliesslich Display für Benutzerführung, Kurzwahl, Wahlwiederholung, Gesprächsweiterleitung, Rückfragen, Konferenz, usw.

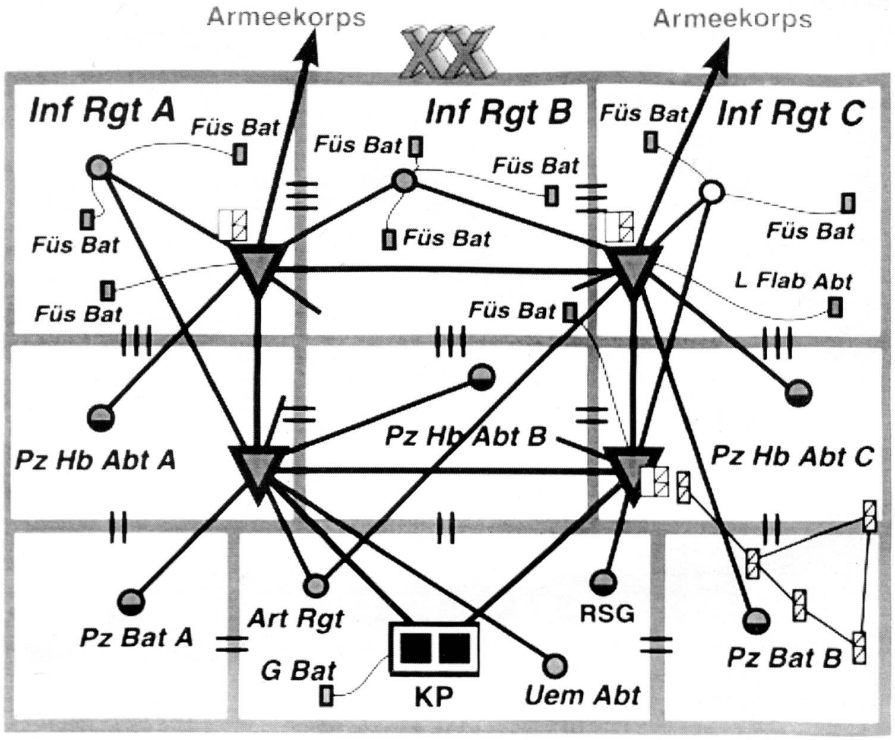
Sprach- und Daten-Endgeräte können an bis zwölf Kilometer abgesetzten Endstellen betrieben werden.

Herz ist der Vermittler

Herz des IMFS ist der Vermittler (Vm) aus der neuen Multirole- Gerätegeneration.

Der Vermittler kann, je nach Konfiguration, bis zu 480 Kanäle blockierungsfrei durchschalten. Er kann flexibel aktuellen Bedürfnissen entsprechend ausgebaut werden.

Eine Karte mit einem INTEL 80486 Prozessor mit RAM und ROM sorgt für die richtigen Abläufe des Switching Systems. Eine Timing-Karte



Das Integrierte Militärische Fernmeldesystem IMFS: fast unbegrenzte Möglichkeiten

erzeugt alle für das Switching notwendigen Taktsignale in der geforderten Genauigkeit oder regeneriert sie aus den ankommenden Signalen.

Die Timing-Karte enthält zudem die Schnittstelle zum Netzmanagement-Terminal. Nebst den erwähnten Host-Karten kann ein einziger Vermittler mit bis zu 16 Karten für die Anschlüsse von Teilnehmerleitungen, Netzübergangsleitungen sowie Bündelleitungen für die Querverbindungen zwischen den einzelnen Vermittlungseinrichtungen, die normalerweise über Richtstrahlverbindungen übertragen werden, ausgestattet werden.

Im IMFS-Vermittler sind folgende Schnittstellenkarten eingesetzt:

· 6 Anschlüsse digital 2-Draht EUROCOM
· 6 Anschlüsse analog 2-Draht
· 6 Anschlüsse für analoge Netz- übergänge zu anderen Netzen (z.B. Swisscom)
· 1 bis 2 Bündelanschlüsse (je nach Kapazität) à 512, 1024 oder 2048 kBit/s.

Zusätzliche Schnittstellenkarten mit weiteren analogen und digitalen Schnittstellen stehen bereits heute zur Verfügung, so dass bei künftigem Bedarf diese auch im IMFS eingesetzt werden könnten.

Im Extremfall kann ein Vermittler so bestückt werden, dass 96 Teilnehmerleitungen (reiner Vermittler für lokalen Verkehr) oder 16 Richtstrahlstrecken (reiner TrunkVermittler) angeschlossen werden können.

Der IMFS-Vermittler weist eine Vielzahl von Leistungsmerkmalen auf, die den zivilen Gewohnheiten der Benützer und den besonderen Anforderungen im taktischen Einsatz Rechnung tragen: dazu gehören:

· Kurzwahl
· Indexwahl
· Umleiten
· Umlegen
· Makeln
· Vorrangstufen (10 Stufen)
· Anklopfen
· Automatische Weiterleitung bei besetzt
· Verbindungswiederherstellung
· Teilnehmergruppen
· Aus Einteilung und Funkti on herleitbare standortun abhängige Teilnehmernummer.

Drei Vermittler-Typen

Für IMFS sind 3 verschiedene Vermittlertypen vorkonfiguriert:
Knoten-Vermittler für die Knotenvermittlungseinrichtungen: viele Bündel, wenige Endstellen (Teilnehmer)
KP-Vermittler für die Kommandoposten der Grossen Verbände: wenige Bündel, viele Endstellen (Teilnehmer)
Klein-Vermittler für die KP der Regimenter und Bataillone und für die Reservestabsgruppe; teilweise mobil, auf Fahrzeug: wenige Bündel, wenige Endstellen.

Routing

Das ausgeklügelte Routing ermöglicht es, dass die Teilnehmer unabhängig von ihrem Standort problemlos im Netz gefunden werden können. Die Verbindungen werden immer auf dem kürzesten Weg aufgebaut.

Bei Ausfällen auf dem Verbindungsweg (Ausfälle von Übertragungsausrüstungen oder von Knotenvermittlern) sucht sich das System automatisch einen neuen Verbindungsweg. Das System ist daher sehr robust gegen technische Ausfälle, Sabotage-Akte und EKF-Störungen. •