

Zeitschrift: Übermittler = Transmissions = Transmissioni
Herausgeber: Eidgenössischer Verband der Übermittlungstruppen; Schweiz.
Vereinigung der Feldtelegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere
Band: 6 (1998)
Heft: 5

Artikel: IMFS für Grosse Verbände
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-571068>

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: 30.01.2025

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

übermittler

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.

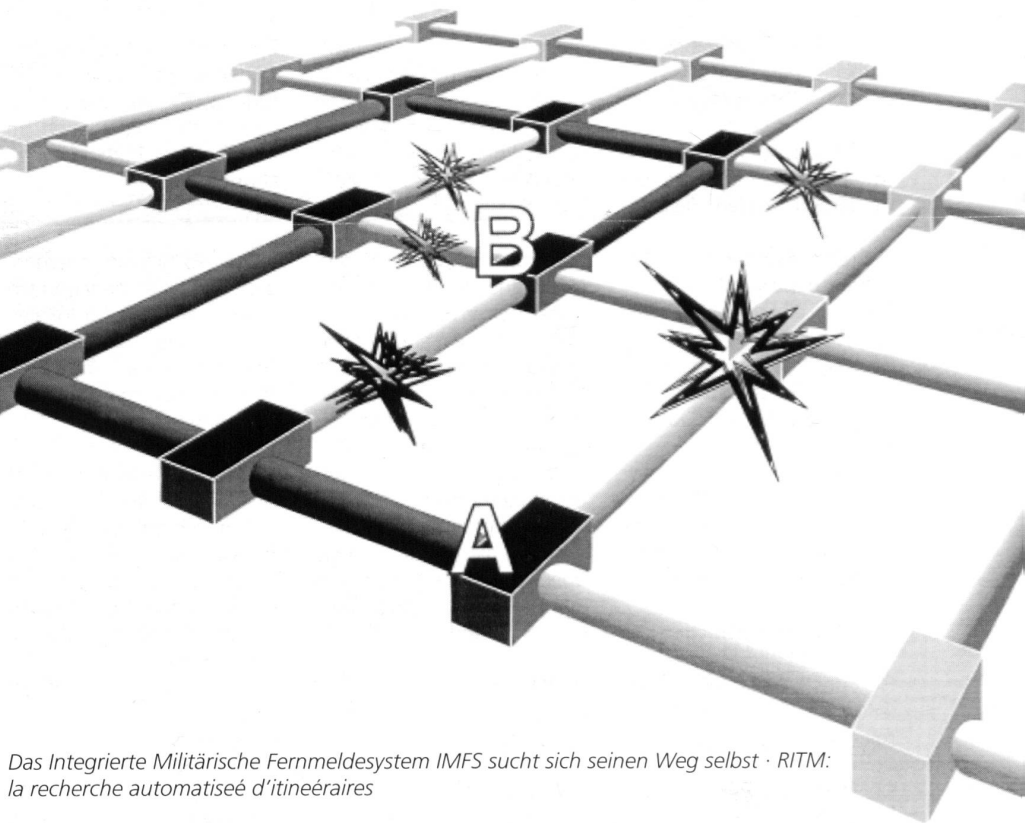
Flexibilität und Mobilität sind im militärischen und zivilen Bereich immer wichtiger. Damit wachsen die Ansprüche an die Kommunikationssysteme. Dies gilt insbesondere für die Führungskommunikation im Rahmen der dynamischen Raumverteidigung. IMFS integriert Sprach-, Fax- und Datenverkehr in ein leistungsfähiges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



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

chen Netzen und anderen Netzen der Armee. Solche Partner können sein:

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

Fortsetzung Seite 2

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

Teilnehmerrüstungen 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.

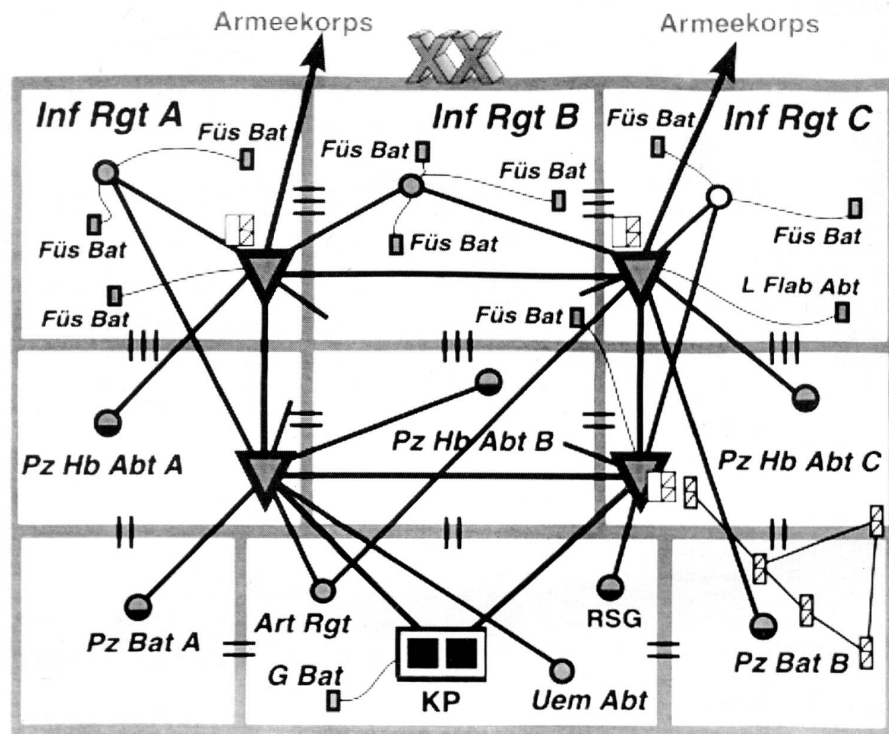
Sprach- und Daten-Endgeräte können an bis zwölf Kilometer abgesetzten Endstellen betrieben werden.

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 Benutzer 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 Funktion herleitbare standortunabhängige 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, Sabotageakte und EKF-Störungen. •