

IT-Führungsausstattung für den Fennek JFST

Der Wandel des sicherheitspolitischen Umfelds von symmetrischen über asymmetrische bis hin zu hybriden Konfliktformen erfordert die unmittelbare Verfügbarkeit von Informationen, damit das reibungslose Zusammenwirken unterschiedlichster Akteure und verschiedener Teilstreitkräfte erreichbar ist. Ein wichtiges Element in diesem Verbund stellen die aus einem Boden/Boden- und einem Luft/Boden-Fahrzeug bestehenden „Joint Fire Support Teams“ (JFST) Fennek dar.

Die Aufgabe des Fennek JFST ist Aufklären und Beobachten, Ermitteln und Übermitteln der Zielinformationen sowie Koordinieren der verschiedenen Wirkmittel, als Voraussetzung

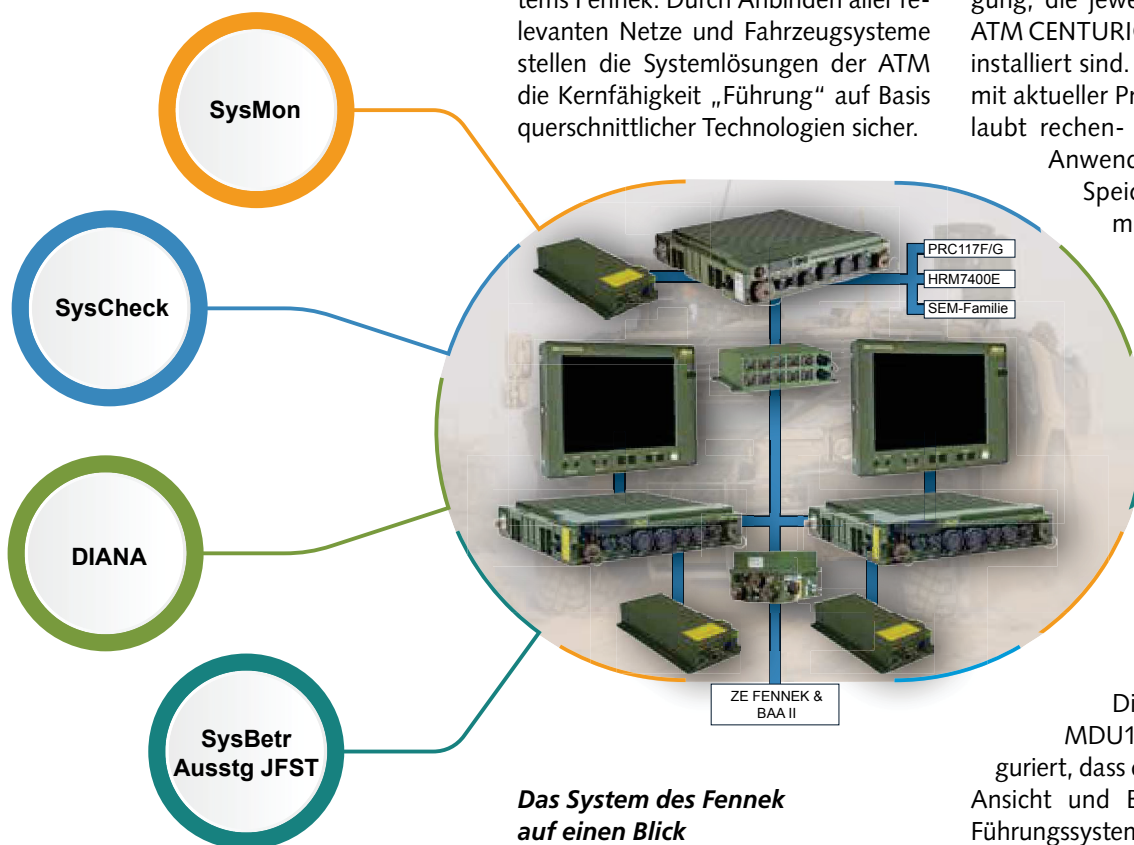
Führungsausstattung inklusive Logistic Life Cycle Support zur Verfügung.

Die von der ATM integrierten Führungskomponenten erfüllen im Einzelnen spezielle Aufgaben und ermöglichen erst die Funktion des Gesamtsystems Fennek. Durch Anbinden aller relevanten Netze und Fahrzeugsysteme stellen die Systemlösungen der ATM die Kernfähigkeit „Führung“ auf Basis querschnittlicher Technologien sicher.

obachtungs- und Aufklärungsausstattung (BAA II) sowie die Audiodaten aus der Bordverständigungsanlage (BV). Das MDA II stellt im Anschluss die Daten dem FüWES ADLER III und dem FüInfoSysH parallel zur Verfügung, die jeweils auf einem eigenen ATM CENTURION i7 Fahrzeugrechner installiert sind. Die 64-Bit-Architektur mit aktueller Prozessortechnologie erlaubt rechen- und speicherintensive Anwendungen sowie variable

Anwendungen sowie variable Speicherkonfiguration, damit der Rechner vorhabenspezifisch anpassbar ist. Abwärts- und Einrüstkompatibilität in Bezug auf „Form, Fit & Function“ ist für den CENTURION i7 sichergestellt.

Das Visualisieren der beiden Führungssysteme erfolgt an den Arbeitsplätzen auf zwei ATM MDU15 Displays. Dabei sind die MDU15 Displays derart konfiguriert, dass diese jederzeit zwischen Ansicht und Bedienung der beiden Führungssysteme umschaltbar sind.



Das System des Fennek auf einen Blick

für das streitkräftegemeinsame und interoperable Vorgehen. Um die Informationsgewinnung und -verarbeitung zu unterstützen, ist ein leistungsfähiges und zuverlässiges IT-System notwendig. Die ATM ComputerSysteme GmbH stellt dieses mit einer umfangreichen

Zentraler Informationsbackbone

Das Missionsdatenaufzeichnungsgeräts (MDA II) bereitet die Navigationsdaten von der Zentralelektronik Fennek auf und liest, komprimiert und speichert die Videodaten von der Be-

Universelle Kommunikationszentrale

Die störresistente Kommunikation zur Datenanbindung an übergeordnete Befehlsstände oder im eigenen Team erfolgt über den ATM KommServerQSTF (KSQ-STF). Beide Führungssysteme-

me bedienen gleichzeitig den KSQ-STF. Der KSQ-STF ist das querschnittliche Nachfolgesystem für verschiedene Varianten des KommServers im STF- und ADLER-Umfeld. Mit modernisierter und an zukünftigen Anforderungen ausgerichteter Hardware ist der KSQ-STF die Kernkomponente im STF-Kommunikationsverbund. Bestückt mit leistungsfähigeren Kommunikationsprozessoren, erhöht er die Geschwindigkeit der Verarbeitung und Effizienz beim Anbinden der Kommunikations- und Führungsmittel.

Neben bis zu drei Funkgeräten der SEM-Familie bindet der KSQ-STF gleichzeitig die Funkgeräte HRM7400E und PRC117F/G an. Im Übrigen ist er aufwuchsfähig: Zukünftige Anforderungen an die Kommunikation in Form von Daten- und Sprachübertragungen sowie Security-Aspekten sind mittels Software lösbar. Der KSQ-STF verfügt über die Fähigkeit digitalisierte Sprache und Daten nahezu gleichzeitig zu übertragen. Hierfür ist der KSQ-STF erstmals mit einer Audioschnittstelle ausgestattet, an die analoge Endgeräte, wie die Bordverständigungsanlage oder ein Headset anschließbar sind.

Sicheres Netzwerk

Alle Computersysteme laufen am ATM Managed 12-Port GBit LAN Switch zusammen, der gemäß dem IT-Sicherheitskonzept konfiguriert ist. Der Switch bildet im Fahrzeug „Virtual Local Area Networks“ (VLAN) und sorgt für die logische Trennung verschiedener Netzwerke, zum Zweck höherer Sicherheit. Über einen speziellen SW-Schalter lässt sich der externe LWL-Zugang aktivieren oder deaktivieren.

Zentrales Benutzer-Interface

Als einheitliche und konfigurierbare Benutzerschnittstelle stellt das SBG ein zentrales Bediengerät der Fahrzeugelektronik dar, das Bedienen, Überprüfen und Konfigurieren fahrzeugspezifischer Funktionen zulässt. Das SBG zeigt u. a. Informationen zum Status des Fahrzeugs, der Sensorik, der Navigation, des Strommanagements und des BAA-Mast.

Kurzzeit-USV

Bei Spannungsabfall oder Komplettausfall der Bordnetzspannung gewährleisten die drei PowerPack Pufferbatterien eine kurzzeitige, unterbrechungsfreie

Spannungsversorgung der beiden CENTURION i7 und des KSQ-STF. Dieser Puffer versetzt den Soldaten in die Lage, mit der ausgeführten Tätigkeit fortzufahren, die Applikationen zu beenden und das gesicherte Herunterfahren



(Grafiken und Fotos: ATM)

Der ATM KommServerQ-STF ermöglicht die störresistente Kommunikation mit allen Einheiten und Ebenen.



Das Benutzer-Interface SBG ist das zentrale Bediengerät der Fahrzeugelektronik.



Der ATM Akkulader (BuBa) des Fennek JFST ist kompatibel mit verschiedensten Technologien.

der angeschlossenen Systeme durchzuführen. Das verhindert Schäden an den Geräten und Verlust von Informationen.

Mobiles Akkuladegerät

Mit dem „bordnetzgespeisten universellen Batterieladegerätesatz für Ausrüstungsbatterien“ (BuBa) – Akkulader – ist im Fennek JFST eine Ladestation

Im operationellen Betrieb erfolgt das Überwachen der Einsatzbereitschaft der Führungsausstattung über die Software SysMon. SysMon registriert potenzielle Störungen während des Betriebes und überwacht hierfür die Systemzustände der integrierten IT-Komponenten, angeschlossener Peripherie, Führungsmittel, Netzwerkkomponenten und weiterer rüstsatzspezifischer Geräte. Missions-

Die Prüfsoftware DIANA erlaubt die umfangreiche Fehlerlokalisierung in IT-Rüstsätzen militärischer Fahrzeuge und Kabinen und unterstützt das Warten in der Instandhaltungsstufe 2. DIANA ermöglicht die grundsätzliche Funktionsprüfung der verbauten IT-Komponenten und garantiert eine zielgerichtete Fehlerlokalisierung bis auf LAE-Ebene. Die Prüfung der Komponenten erfolgt in eingebautem Zustand. Für die Prüfung der IT-Rechner bedient sich DIANA der querschnittlichen Prüfsoftware SysCheck.

Für die Systembetreuer stellt die ATM mit der Ausstattung für Systembetreuer (SysBetrAusstg) JFST eine Reihe von Anwendungen zur Verfügung, die eine einheitliche Administration von Rechnersystemen im JFST gewährleisten. Die Ausstattungen enthalten Programme für die Softwareinstallation, dem Einspielen von Software- und Firmwareupdates, das Erstellen von Backups sowie das Verwalten, Sichern und Wiederherstellen von Festplattenimages.

Fokus auf das Gesamtsystem

Als technologieorientiertes Systemhaus bietet die ATM für den Fennek JFST von den C4I Führungskomponenten, über die Kommunikation bis hin zu Bediengeräten zentrale Subsysteme aus einer Hand an. Neben der reinen Hardware, bietet die ATM passende, kundenspezifische Software für Materialerhaltungs- und Logistikkonzepte. Damit deckt die ATM den Life Cycle komplett ab, und bleibt von der ersten Idee, über Entwicklung, bis hin zur Wartung verlässlicher Partner. ■



Die Anbindung auch an die ADLER-Umgebung erfolgt über die KommServer der ATM.

für die Ausrüstungsbatterien der für den abgesehenen Betrieb mitgeführten Funkgeräte und Ausstattungen (PRC148, PRC117F/G, NYXUS) integriert. Der Akkulader ist nicht limitiert auf die genannten Akkutypen, und damit offen gegenüber neuen Bauweisen und Technologien. Die intelligente Ladeelektronik sorgt für den optimalen Ladezustand der Akkublöcke und unterbindet das Überladen. Für den Ladevorgang ist kein laufender Fahrzeugmotor notwendig.

Sicherstellen der Einsatzbereitschaft

Mit umfassendem Life Cycle Support unterstützt die ATM die Instandsetzung. Intuitiv bedienbare Software-Tools gewährleisten im Fennek JFST die Führungs- und Einsatzfähigkeit der Fahrzeuge im Einsatz.

kritische Störungen und Systemfehler protokolliert SysMon und zeigt diese dem Bediener zusammen mit weiterführenden Informationen hinsichtlich zu erwartender Einsatzbeschränkungen und möglichem Ersatzbetrieb an.

Für die Instandsetzung bietet die ATM mit SysCheck eine integrierte und querschnittliche Prüfsoftware für eine offline Funktionsprüfung und mit DIANA eine Diagnoseapplikation für die Fehlerlokalisierung an, die zusammen mit der Prüfausstattung Führungsmittel STF den Instandsetzer unterstützen. SysCheck versetzt diesen unter Nutzung einer Prüfsoftware und Prüfmitteln in die Lage, eine Hardwareprüfung durchzuführen, um systematisch auf Kurzschlüsse und Leitungsbrüche in unterschiedlichen Peripherie- und Datenkabeln zu prüfen. Eingebaute Endgeräte, wie das Funkgerät SEM 93, sind prüfbar, wenn diese die Funktion unterstützen.

Kontaktadresse für weitere Informationen:



ATM ComputerSysteme GmbH

Max-Stromeyer-Straße 116

78467 Konstanz

Tel.: 07531-808-3

Fax: 07531-808-4363

info@atm-computer.de

www.atm-computer.de