



Führungs- und Waffeneinsatzsystem ADLER II

Die Herausforderung:

Zukünftige Einsätze der Bundeswehr werden vorrangig multinational (combined) und streitkräftegemeinsam (joint) stattfinden. Solche Operationen erfordern für eine erfolgreiche Durchführung bedarfsgerechte Führungsmittel. Hierbei bekommen leistungsstarke Informations- und Kommunikationssysteme als Grundlage für eine vernetzte Operationsführung eine besondere Bedeutung.

Der militärische Führer braucht ein Einsatzsystem, das die großen Mengen von Daten hochmoderner Sensoren schnell und sicher transportiert und in nahezu Echtzeit zu einem umfassenden Lagebild aufbereitet. Er benötigt ein System, das ihn unterstützt – auf Grundlage dieses hochdetaillierte Lagebilds verknüpft mit weiteren Führungsinformationen – situationsangepasste Entscheidungen zu treffen. Wenn notwendig geht das bis hin zum schnellen, optimierten Einsatz einzelner Waffen oder wirksystemübergreifender Waffenwirkung.

Die ESG-Lösung:

ADLER II wurde speziell für dieses Anforderungsprofil entwickelt.

Das Führungs- und Waffeneinsatzsystem **ADLER** verknüpft den aufeinander abgestimmten Verbund von Aufklärungs-, Führungs- und Wirkmittel aller Artilleriekräfte eines Einsatzverbandes in unterschiedlichster Gliederung unter einer einheitlichen Führung.

ADLER II ist für den mobilen Einsatz optimiert und stellt einen echtzeitnahen Informationsaustausch auf dem Gefechtsfeld über Datenfunk in einem sich ständig lagebedingt ändernden Kommunikationsnetz sicher. Hochaktuelle Informationen zur Feind- und eigenen Lage werden in der erforderlichen Detaillierungstiefe dargestellt und automatisch zu einem selbstaktualisierenden, echtzeitnahen Lagebild zusammengefasst. Ein flexibles Rollenkonzept erlaubt eine aufgabengerechte Steuerung des Informationsflusses und der Informationsdarstellung in einer modernen grafischen Benutzeroberfläche mit digitaler Lagekarte.

ADLER II unterstützt den Bediener mit umfangreichen Funktionen bei der Auswertung, Priorisierung und der Entscheidungsfindung und entlastet von Routineaufgaben. Aus der Lagekarte heraus können Befehle initiiert und deren Durchführung verfolgt werden. Analysefunktionen helfen, den Einsatz der verfügbaren Wirkmittel zu optimieren, sowohl für eine einzelne Waffe inklusive Ballistikrechnung, als auch für das Zusammenwirken unterschiedlicher Waffensysteme.

ADLER II ermöglicht mit automatischen Schnittstellen eine multinationale Zusammenarbeit mit den Führungs- und Waffeneinsatzsystemen anderer Nationen im Rahmen des ASCA-Programms (Artillery Systems Cooperation Activities) sowie zukünftig streitkräfteübergreifende Zusammenarbeit mit der Marine und Luftwaffe im Bereich Joint Fire Support.

ADLER II ist vom Benutzer aufgabenspezifisch konfigurierbar und kann damit auf allen Führungsebenen eingesetzt werden. Das skalierbare, übersichtliche Gefechtsstandkonzept

ermöglicht die Zusammenstellung von Gefechtsständen mit unterschiedlicher Anzahl an Arbeitsplätzen vom einzelnen Einsatzfahrzeug bis zur Operationszentrale mit mehreren Kabinen und abgesetzten Arbeitsplätzen in festen Liegenschaften.

ADLER II verbindet die Erfahrung aus mehr als 10 Jahren Nutzung bei der deutschen Artillerie mit moderner Informationstechnologien und einer zeitgemäßen Benutzeroberfläche. **ADLER II** ist offen für Erweiterungen und Anpassungen an den rapiden Fortschritt im Bereich der Informationsverarbeitung und das sich ändernde Aufgabenspektrum der Bundeswehr.

Die ESG hat als Hauptauftragnehmer das Führungs- und Waffeneinsatzsystem **ADLER II** entwickelt und auch in den Phasen der Einführung und Nutzung verantwortlich begleitet. Die Erfahrungen daraus und die in **ADLER II** eingesetzte Technologie bilden auch die Grundlage für das von der ESG entwickelte Einsatzsystem der Mörsertruppe DVA II und das Feuerleitsystem der Raketenartillerie ARES II.

LEISTUNGSMERKMALE

Benutzungsoberfläche

- ▶ Benutzerspezifisch konfigurierbare grafische Benutzungsoberfläche mit digitaler Lagekarte
- ▶ Aufgabenabhängige Formulare mit Eingabehilfen und Plausibilitätskontrollen
- ▶ Kontextsensitives Hilfesystem
- ▶ Open-Office-Anwendungen

Kommunikation und Meldewesen

- ▶ Flexible Adressierung und Netzwerkverwaltung mit Zugangskontrolle
- ▶ Übersichtliche Listen zur Send- und Empfangskontrolle
- ▶ Automatische Verarbeitung aller Befehle, Meldungen und Statusinformationen
- ▶ Aufgabenspezifisch konfigurierbare Informationsverteiler auf Arbeitsplatzebene
- ▶ Leistungsfähige Datenbank mit Backup- und Gefechtsstandwechselfunktionen

Aufklärung

- ▶ Koordination und Steuerung der Aufklärungsmittel
- ▶ Auswertung der Aufklärungsinformationen über konfigurierbare Filter
- ▶ Übersichtliche Darstellung in Lagekarte und Tabellen

Taktischer Feuerkampf

- ▶ Priorisierung von Zielen nach flexiblen Kriterien
- ▶ Wirksystemübergreifende Berechnung des optimalen Waffen- und Munitionseinsatzes für Bekämpfungsvorschläge
- ▶ Zeitliche Optimierung des Wirkmitteleinsatzes
- ▶ Prüfung der Maßnahmen zur Sicherheit und Koordinierung des Feuers
- ▶ Automatisierte oder manuelle Erstellung von Feueraufträgen und Feuerbefehlen
- ▶ Detaillierte Ablaufkontrolle und Steuerung der Bekämpfungsvorgänge

Technische Feuerleitung

- ▶ Herstellung und Kontrolle der Arbeitsbereitschaft der Feuerstellung
- ▶ Ballistische Berechnungen mit dem NABK (NATO Armaments Ballistic Kernel)
- ▶ Umsetzung von Feuerbefehlen in Geschützkommandos
- ▶ Durchführung und Ablaufkontrolle unterschiedlicher Schießverfahren

Karte/Lage

- ▶ Digitale Karte auf Basis unterschiedlichster Datenformate (Raster, Luftbild, Vektor, Höhen)
- ▶ Selbstaktualisierendes, echtzeitnahes Lagebild mit variablen Filter und Anzeigeoptionen
- ▶ Grafische Unterstützung der Meldungserstellung und Befehlsgebung aus der Lagekarte

Schnittstellen

- ▶ Automatische Schnittstellen zu vielen nationalen und internationalen Systemen
- ▶ Standardisierte Schnittstellen zur An-/Einbindung weiterer Systeme oder Komponenten

TECHNISCHE MERKMALE

- ▶ Betrieb auf Standard-Hardware mit Intel-Architektur unter den Windows-Betriebssystemen (2000, XP, Vista)
- ▶ Moderne komponentenbasierte und erweiterbare Architektur
- ▶ Skalierbar vom Einzelplatzsystem bis zu komplexen Gefechtsständen mit mehreren Arbeitsplätzen und Fahrzeugen
- ▶ Stationärer und mobiler Einsatz möglich
- ▶ Identische Hardware und Software in allen Rollen und Führungsebenen
- ▶ Durch Benutzer ohne zusätzlichen Administrationsaufwand aufgabenspezifisch konfigurierbar
- ▶ Optimierte Kommunikationsprotokolle für echtzeitnahe, sichere, prioritätsabhängige Informationsübertragung (Daten, Text, Bilder) über Datenfunk
- ▶ Unterschiedliche Kommunikationsmittel (VHF, HF, LAN, WLAN, Feste Netze)
- ▶ Schnelle Gefechtsstandskommunikation über Ethernet für Daten und Voice over IP



ADLER II, das entscheidende Bindeglied im Systemverbund Artillerie