



SUCCESS STORY

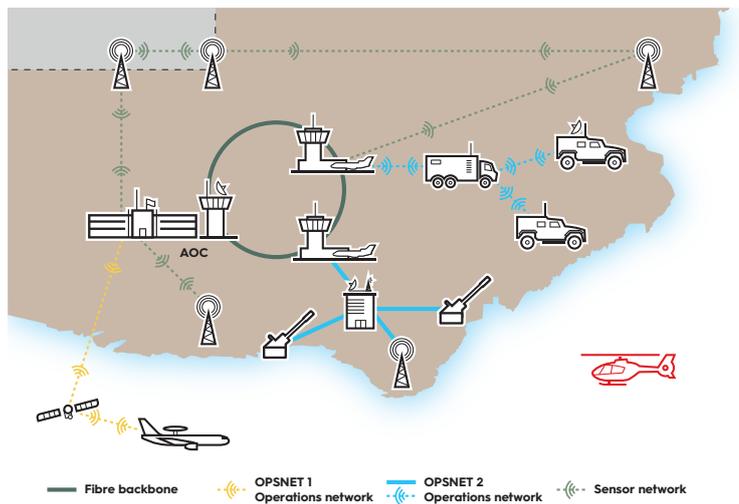
# Hochsichere Kommunikation für eine integrierte Boden- luftabwehr

Beweglich, schnell und flexibel – Eigenschaften, die eine bodengestützte Luftverteidigung erfüllen muss. Die Vernetzung aller involvierten Akteure und den übergeordneten Systemen rückt in den Fokus. Die Geschwindigkeitsanforderungen an das Aufspüren und Lokalisieren von Flugobjekten bis hin zur Reaktion stellen einen kritischen Faktor dar.

Für die Lageanalyse werden Echtzeitbilder und computerunterstützte Auswertungs- und Entscheidungshilfen benötigt. Informationssicherheitslösungen der CyOne Security sorgen für den hochsicheren Informationsaustausch im Netzwerk. Die Informationen sind für Drittparteien nicht auswertbar und allfällige Manipulationen werden sofort erkannt, registriert und gelöscht.

## Geschützte Informationen im Netzwerk

- Bodenluftabwehrsysteme kommunizieren mit dem Air Operation Centre (AOC). Mehrere Systeme nutzen dabei – hochsicher voneinander getrennt – gemeinsame Infrastrukturen
- Fixe und mobile Radarstationen übernehmen die Sicherung des zivilen und militärischen Luftraums. Entsprechende Effektoren garantieren die Hoheit über den Luftraum
- Informationen werden durch einen geschützten Kommunikationskanal übermittelt



## Projektspezifikation

- Schutz von Radardaten während dem Transport ins AOC über das landesweite Netzwerk. Informationen werden auf Basis Ethernet für die Übertragung verschlüsselt und mit einer Kombination aus einer Glasfaser- und Richtstrahlverbindung übermittelt
- Schutz der mobilen und semimobilen Punkt-zu-Punkt-Verbindung über taktischen Richtstrahl. Informationen zwischen Kommandoposten, Feuerleiteneinheit und Geschütz sind kryptografisch gesichert
- Luftlagebilder von AWACS werden sicher über die Satellitenverbindung ins AOC gesendet

## Implementation

- Integration von Netzwerk-Sicherheitselement in das Bodenluftabwehr-System für den taktischen und operativen Einsatz
- Schutz und Zonierung von IP-Netzwerken im Backbone-Netzwerk
- Sicherstellen der Transportlogistik, damit die zu schützenden Informationen nur beim Endkunden verfügbar sind, nicht aber während der Integration oder in Drittstaaten

### Sicherheit

Sämtliche Informationen werden durch den Security Layer auf höchstem Niveau verschlüsselt, bevor diese transportiert werden. Durch die Chiffrierung wird die Integrität der Information garantiert.

### Performance

Informationen über Flugobjekte werden sicher und in Echtzeit über die Systeme verteilt. Durch redundante Auslegung der Komponenten ist die Verfügbarkeit der Netzwerke jederzeit gewährleistet.

### Autonomie

Das gesamte Netzwerk wird durch die Systemverantwortlichen dank umfassendem Wissenstransfer autonom betrieben.

### Investitionsschutz

Das Konzept des einheitlichen Security Designs stellt sicher, dass derselbe Algorithmus über mehrere Plattformen hinweg mit unterschiedlichen Transporttechnologien funktioniert. Die Verifikation des Algorithmus wird somit für alle Geräte und Technologien gleichzeitig durchgeführt. Dadurch wird der gesamte Prozess vereinfacht und verkürzt.