



**project: syntropy (Deutschland / KSA / Schweden / Singapur)**  
entwickelt Technologien und Lösungen für professionelle Simulations- und Trainingsumgebungen, XR-CAVEs, XR-Spaces sowie interaktive, immersive, medienbasierte Attraktionen.

## Projekt

### 2 Fulldome Projektionssysteme für Joint Fire Support Team (JFST) Training-Simulatoren

#### Kunde

Hensoldt AG, Fürstenfeldbruck, für die Bundeswehr.

#### Projekt

Zwei Kuppelprojektionssysteme für den Joint Fire Support Team (JFST) Training Simulator, bestehend aus zwei 5m Kuppeln (HFOV 220°, VFOV -30° / +90°), jedes System ausgestattet mit 7-Kanal Sichtsystem und domeprojection.com® Autokalibration für die Bundeswehr in Idar-Oberstein.

#### Projektbeschreibung

Der Joint Fire Support Team (JFST) Training Simulator ist ein von Hensoldt für die Bundeswehr entwickeltes Produkt, für das project: syntropy das komplette Sichtsystem geliefert hat. Zwei JFST Action Trainer wurden jeweils mit einer 5m breiten Kuppelprojektionsleinwand, 7 WUXGA Projektoren und der domeprojection.com Autokalibration ausgerüstet. Der JFST Training Simulator wird von der Artillerieschule in Idar-Oberstein genutzt.

#### Der Joint Fire Support Team (JFST) Training Simulator

Die Artillerieschule in Idar-Oberstein ist die zentrale Ausbildungsstätte für indirektes Feuer im Heer. Sie betreibt am Standort einen Joint Fire Support Team (JFST) Training Simulator, mit dem verschiedene Aufgaben der JFST und FAC im auf- und abgessenen Einsatz gelehrt und vertieft werden.

Ein JFST besteht aus einem Boden-Boden-Trupp sowie einem Luft-Boden-Trupp, auch Fliegerleittrupp genannt. Beide Trupps verfügen über jeweils einen FENNEK. Die Ausstattung der Fahrzeuge ist dabei unterschiedlich, da die Trupps verschiedene Aufgaben wahrnehmen. Der Boden-Boden-Trupp lenkt das Feuer der boden- und seegestützten indirekten Wirkmittel. Der Luft-Boden-Trupp lenkt das Feuer von Starrflüglern im Rahmen des Close Air Support (CAS) sowie den Einsatz von Kampfhubschraubern im Verfahren Close Combat Attack (CCA) und Rotary Wing Close Air Support (RW-CAS).



Führender Hersteller von Sichtsystemen der nächsten Generation

project:syntropy

**project: syntropy GmbH**  
D-39112 Magdeburg, Klausenerstrasse 47  
T: +49 (0) 391 63 60 66-44 | Fax: +49 (0) 391 63 60 66-45  
M: syntropians@project-syntropy.de <http://www.project-syntropy.de>



Die Anlage besteht aus einem Verfahrenstrainer als Hörsaallösung und einem Handlungstrainer mit zwei Fahrzeugnachbauten, für den wir zwei schlüsselfertige Sichtsysteme im Auftrag der Hensoldt AG geliefert haben. Der JFST ist das verbindende Element zwischen Bodenkampftruppen und Feuerunterstützung aus der Luft sowie von Land und von See.

Im Handlungstrainer trainieren auf- und abgessene Teams miteinander. In der Pilotenstation können Flugzeuge per Hand geflogen und Luftnahunterstützung kann geplant und automatisch ausgeführt werden. In der simulierten Kampfzone können Fahrzeuge durch virtuelles Terrain gefahren und Ziele mittels realistischer Gerätenachbauten erfasst werden. Mittels Helmet Mounted Displays erfährt der Trainierende eine immersive Simulation mittels 360° Panoramablick. In abgesehenen Operationen trainieren die Luft-Boden-Trupps mit JTAC (Joint Terminal Attack Controller) und Boden-Boden-Trupp mit Helmet Mounted Displays im 220° Dome.

Im Verfahrenstrainer trainieren die Trupps alle Situationen am Computer mit Simulationen des gesamten verfügbaren Equipments. Im Handlungstrainer und im Prozesstrainer kommt die Simulationssoftware Virtual Battlespace 3 mit Erweiterungsmodulen zum Einsatz. In zwei JFSTs mit zwei Fahrzeugen können alle joint tactical fire support Prozeduren geübt werden.

Das Kommando- und Evaluationszentrum ist für Vorbereitung, Kreation und Durchführung der Übungen verantwortlich und verfügt über interaktive Kontrolle aller Simulationsevents für den Handlungs- und Verfahrenstrainer. Briefing-/ Debriefingstationen ermöglichen schließlich umfangreiche Vorbereitung sowie ein Follow-up der individuellen Übungen und Missionen.



#### project: syntropy's Sichtsystemlösungen für

- FMS FULL-MISSION SIMULATOREN
- FFS FULL-FLIGHT SIMULATOREN
- CT COCKPIT SIMULATOREN
- HUBSCHRAUBER SIMULATOREN
- FNPT / FTD TRAININGSIMULATOREN
- KAMPFSIMULATOREN
- JFST ACTION TRAINER
- JTAC TRAINER
- ATM TOWER SIMULATOREN
- FAHRSIMULATOREN
- SCHIFFSBRÜCKEN SIMULATOREN
- INDUSTRIELLE SIMULATOREN
- FORSCHUNGSSIMULATOREN

#### Full-Service für SICHTSYSTEME für S&T

project: syntropy bietet schlüsselfertige Lösungen und Full-Service für Ihr Gesamtprojekt:

- CONSULTING
- KONZEPT UND DESIGN
- ANWENDUNGSENTWICKLUNG
- KONSTRUKTION UND INSTALLATION
- Fortgeschrittene Lösungen für NVG STIMULATION
- FULLDOME SYSTEME
- Kundenspezifische dvLED-/PROJEKTIONSSYSTEME
- AFTER SALES SERVICE
  - Training
  - Wartung und Support
  - maßgeschneiderte Service-Level-Agreements (SLA)
  - Ersatzteilbeschaffung

*Führender Hersteller von Sichtsystemen der nächsten Generation*

project: syntropy GmbH  
 D-39112 Magdeburg, Klausenerstrasse 47  
 T: +49 (0) 391 63 60 66-44 | Fax: +49 (0) 391 63 60 66-45  
 M: syntropians@project-syntropy.de <http://www.project-syntropy.de>

project:syntropy