

SCHIEBEL

UNMANNED AIR SYSTEMS

Drohnen Forum Österreich 2025

Innovationen und Herausforderungen
Hannes Hecher, CEO



S-100F DVR Projekt - Meilensteine

0 DVR Antrag
(Nov 2022)

1 S-100F-EMC Kampagne
2 DC-Flight Kampagne
3 S-100F Design Safety

5 EASA S-100F
Abschlussphase
(April 2024 - August 2024)

6 EASA S-100F DVR
(SAIL II) inkl. Enhanced
Containment verfügbar
(August 2024)

Projektherausforderungen und Erfahrungen:

- Kommunikation und Vereinbarungen zwischen 4 Parteien (SEG <-> EASA <-> DGA <-> Französische Marine)
- Praktisches „learning by doing“ für alle Parteien (ConOps / SORA / Militärischer Betreiber / Zivile DVR-Behörde)
- Kontinuierliches EASA Rulemaking zu EU 2019/947, AMC, MOC, DVR-Strategie während des DVR-Projekts
- Marktbewährter CAMCOPTER® S-100 (seit 2006 in Betrieb) vs. neue EASA UAS-Vorschriften
- 300 Demonstration Case FH in fixierter Konfiguration, Verfügbarkeit von adäquaten Flugtestgebieten
- Einfrieren der technischen Konfiguration des S-100F für die EASA-Qualifizierung vs. neue Kundenanforderungen
- EASA-Ressourcenmangel
- Spezielle Last-Minute-Anforderungen zu:
Management der Konformitätsmatrix, Cybersicherheit, LASER-Sicherheit (Nutzlast)

Gegenwärtige Herausforderungen

Neuentwurf von Elektronik und Software des AV-Steuerungs- und Managementsystems für CAMCOPTER® S-100 und S-300

Zukunftssichere Elektronik
Verfügbarkeit der Komponenten > 15 Jahre

Softwaredesign
Erfüllung der derzeitigen SAIL II- und späteren SAIL IV- Anforderungen

Multiple C2 Link-Technologie
RLOS, Beyond RLOS flexible Frequenzen, 5G, SATCOM, UTM Anforderungen

Modularität und Flexibilität für Kunden
Erfüllung von Kundenanforderungen basierend auf qualifizierte Sicherheitsarchitekturen

Hohe Anforderungen bezüglich EMC-Standards
Einhaltung der zivilen und militärischen EMV-Normen

SC-Light UAS
Basis für Design Verification Projekte (SAIL IV)

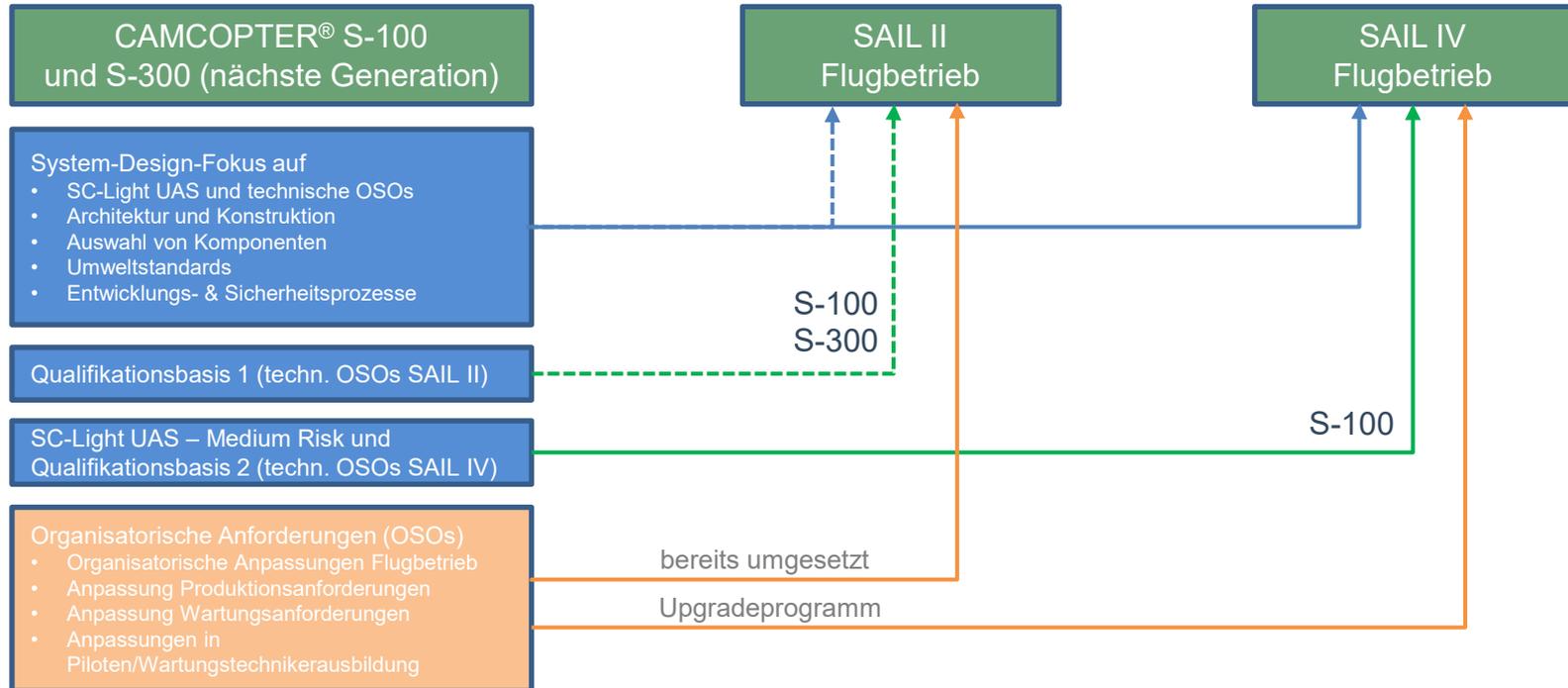
Entwicklungsprozesse, die den aktuellen und „zukünftigen“ EASA-Konformitätsanforderungen und akzeptablen Industriestandards entsprechen

Design Architektur, die den aktuellen und „zukünftigen“ Sicherheitsanforderungen entspricht

Design Architektur, die den aktuellen und zukünftigen Anforderungen an die Lufttüchtigkeit entspricht

Design gemäß den derzeitigen und „künftigen“ EASA-Konformitätsanforderungen und akzeptablen Industriestandards

Künftige Ziele für die Lufttüchtigkeit



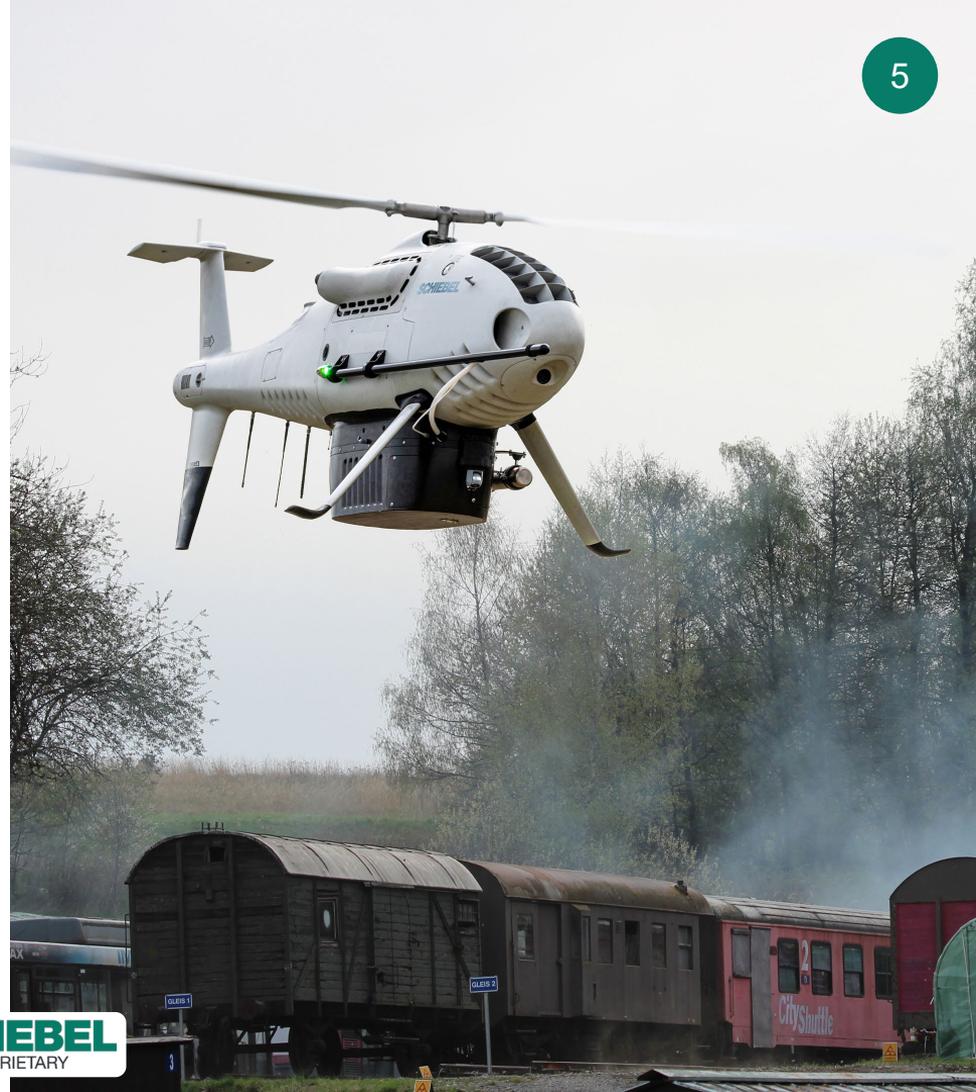
CBRN SaaS Projekt

- **Permanent Structured Cooperation (PESCO)** Projekt, Initiative der europäischen Verteidigungsagentur (EDA)
- Entwicklung eines Systems für die frühzeitige Erfassung von **Chemischen, Biologischen, Radioaktiven & Nuklearen** Bedrohungen unter Koordination des AIT (**Surveillance as a Service**)
- Analyse, Koordinierung und Demonstration der Fähigkeiten unbemannter Technologien in CBRN-Situationen
- S-100 UAS zur Aufklärung des Risikobereichs + erste Messungen zu Umfang und Intensität der Bedrohung
- S-100 Sensorkapsel mit GasSENSE-Detektor, Gamma GTI Gasedetektor, Biological Aerosol Sampler, Radiation Detektor und Spectrometric Radiation Detektor = ermittelte Daten zu Strahlung, Emissionen und Meteorologie + Liveübermittlung an Kontrollzentrum

Vorteile:

- menschliche Einsatzkräfte keiner unmittelbaren Gefahr ausgesetzt
- erhebliche Verkürzung der Reaktionszeiten durch schnelles, umfassendes Lagebild von S-100 zur Erstbewertung und Koordinierung des Einsatzes sowie wertvolle Sensordaten

-> **2025 Weiterführung des CBRN SaaS Projektes mit Ziel der Entwicklung eines einsatzfähigen Prototypen**



CBRN Sensoren am S-100

“Sniffer” für
chemische und biologische
Substanzen

Pod mit Analysegeräten
und Übertragungstechnik

Sensorik zur Messung
von Radioaktivität

Lagebildkamera





Vielen Dank für ihre Aufmerksamkeit.

Besuchen Sie uns auf www.schiebel.net oder kontaktieren Sie uns via: aircraft@schiebel.net