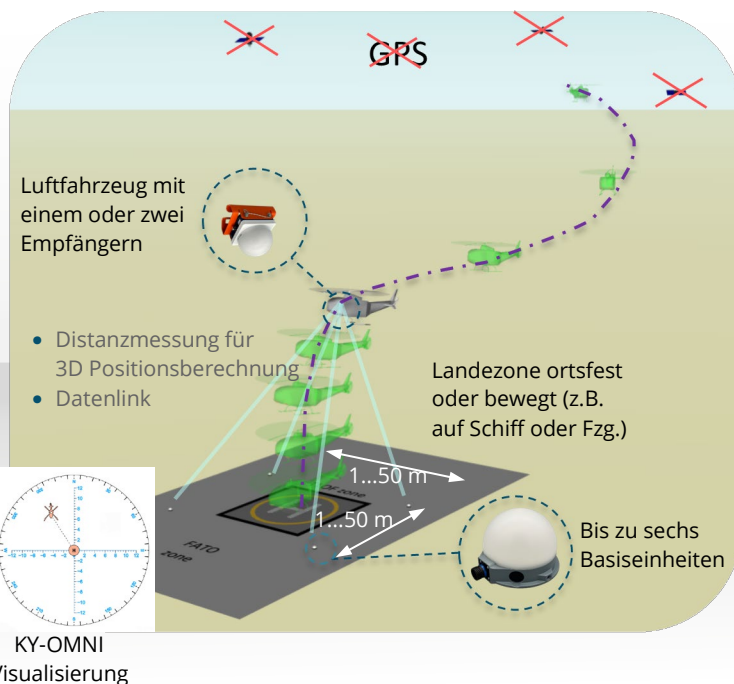


DATENBLATT

Approach Vector System

AVS ist eine GPS-unabhängige, präzise und hochintegrierte Sensorkombination zur 3D Positionsbestimmung mit Radar. AVS ermöglicht bemannten und unbemannten Luftfahrzeugen, die absolute Position und das Heading relativ zur Landeplattform unter allen Licht- und Wetterbedingungen zu bestimmen.

AVS ermöglicht damit sichere Starts und Landungen in Umgebungen, bei denen satellitengestützte Navigation oder Sicht auf Referenzpunkte nur eingeschränkt funktioniert.



RADAR-SENSOREN ZUR 3D-POSITIONSBESTIMUNG VON HELIKOPTERN UND VTOL DROHNEN, RELATIV ZUR BEWEGTEN ODER ORTSFESTEN LANDEZONE

APPROACH VECTOR SYSTEM besteht aus drei Hauptelementen:

- Ein oder zwei Empfänger im Rumpf des Luftfahrzeuges, mit nach unten gerichteten, integrierten Antennen.
- Vier bis sechs Basiseinheiten, die auf oder um die Landefläche herum angebracht werden.
- Positionsdatenanzeige mit Höhe, Distanz und Flugrichtung relativ zur Landeplattform. Die Daten können als eigene Anzeigeeinheit genutzt, in bestehende Flugleitsysteme integriert oder auch auf dem MFD eines Piloten dargestellt werden.

Für den Einsatz auf kleinen oder bewegten Start- und Landeflächen ist eine präzise Relativpositionierung zum Landepunkt von essenzieller Bedeutung, um Missionen bei jeder Witterung und ohne Sichtverbindung sicher durchführen zu können.

Der integrierte, bidirektionale Datenlink kann für Missionsdaten und als redundanter Command & Control Kanal verwendet werden.

TECHNISCHE DATEN: APPROACH VECTOR SYSTEM

Reichweite ¹⁾	bis zu 500m
Genauigkeit der Geschwindigkeitsmessung ¹⁾	typ. $\pm 0,2$ m/s
Genauigkeit der Entfernungsmessung ¹⁾	typ. $\pm 0,05$ m (direkt über der Landeplattform)
Messrate	20 Hz (einstellbar)
Schutzart	IP 69K, IP 68 24hr@5m
Temperaturbereich	-30 ... +75 °C; -22 ... 167 F
Spannungsversorgung	Empfänger, Basiseinheit, Altimeter jeweils: 9 ... 36 V DC, 3 W
Integrierter Datenlink	bis zu 100 kbit/s

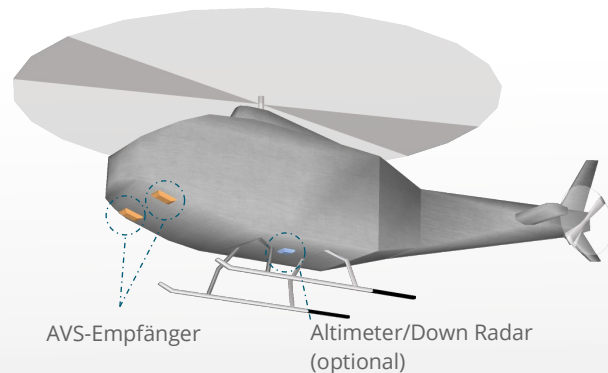
¹⁾ Werte können regional je nach geltenden Funkvorschriften abweichen

APPROACH VECTOR SYSTEM-Überblick

- System zur Messung der Relativposition mittels redundanter Funksignale.
- Einsetzbar unter allen Wetter- und Lichtbedingungen, auf festen oder bewegten Landeplattformen.
- Automatische Kompensation der Bewegung der Landeplattform.
- Störungsunempfindliche Signalkommunikation.
- Unabhängig von Satellitenpositionsbestimmung (GPS/Glonass/Galileo/Beidou).
- Sehr kleine und leichte Komponenten für den Einsatz im Luftfahrzeug, mit standardisierten Schnittstellen zur einfachen Integration.
- Basiseinheiten können temporär oder permanent eingesetzt werden, im Akkubetrieb oder mit externer Versorgungsspannung.
- Eigener Datenlink im System.

DATENBLATT

A_{pproach} V_{ector} S_{ystem}



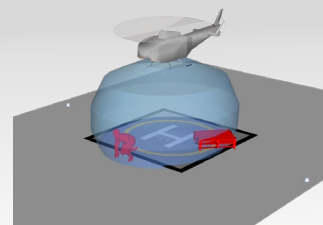
AVS Basiseinheit
Gewicht 1,5 kg,
Größe: Ø 150 mm, Höhe 110 mm



AVS Empfänger
OEM Version für die Rumpf-Integration
Gewicht 50 g, Größe 80x80x50 mm



Altimeter/Down Radar
OEM Version für die Rumpf-Integration
Gewicht 50 g, Größe 80x80x50 mm



Objekterkennung in der Landezone
mit optionalem Down Radar

ANWENDUNGSBEISPIELE

PAKETLOGISTIK

- Eilige Versorgung
- Unzugängliche oder weit entfernte Lieferpunkte
- Verbindung zwischen Verteilzentren



WETTERDROHNEN

- Aufstieg und Landung auch von/auf Schiffen
- Sichere Landung auch bei starkem Wind



ÜBERWACHUNGS- UND SUCHFLÜGE

- Video-Aufnahmen
- Brandherde und Glutnester



URBANES HELIPAD

- Einfache Nachrüstung bestehender Landeplätze
- Landenavigation in räumlich begrenzter Umgebung



BEWEGTE PLATTFORM

- Sichere Landung auf bewegten Plattformen
- Redundante Datenkommunikation für Command & Control

