

Detektion & Lagebild

Wie Sensoren arbeiten und wie aus Hinweisen ein verlässliches Lagebild entsteht.

Skript für Sicherheitsverantwortliche, Veranstaltungsteams und Betreiber von Anlagen



Modul 2 · Ausgabe 1.0 · Stand: 22.10.2026

Informationsmaterial. Keine Rechtsberatung, keine Bewachungs- oder Sicherheitsdienstleistung.

Inhalt

1	Sensorarten im Überblick	4
1.1	Die vier Verfahren	4
1.2	Radar	5
1.3	Funk	5
1.4	Kamera	6
1.5	Akustik	6
2	Was Technik leistet – und was nicht	7
2.1	Reichweite und Abdeckung	7
2.2	Fehlalarme und Grenzen	7
2.3	Technik ersetzt keine Organisation	8
3	Das Lagebild aufbauen	8
3.1	Vom Einzelhinweis zum Lagebild	8
3.2	Karte, Zeitachse und Verlauf	9
3.3	Verlässlichkeit einstufen	9
4	Melden und Weitergeben	10
4.1	Wer erhält welche Information	10
4.2	Eskalation: wann Sie nachschärfen	10
5	Dokumentation von Sichtungen	11
5.1	Protokoll führen	11
5.2	Nachbereitung und Auswertung	11
6	Organisation und Schnittstellen	12
6.1	Rollen im Lagebild-Prozess	12
6.2	Drei Übungsszenarien	12

Die vier Sensorverfahren im Überblick

Für ein verlässliches Lagebild setzen Betreiber auf mehrere Verfahren nebeneinander. Jedes Verfahren erfasst andere Merkmale einer Drohne – und jedes hat Grenzen, die Sie kennen müssen, bevor Sie investieren.

LERNZIELE

Nach dem Durcharbeiten können Sie:

- die vier Verfahren **Radar, Funk, Kamera und Akustik** voneinander abgrenzen,
- einschätzen, **welches Verfahren** für welchen Geländetyp passt,
- typische **Fehlalarme** benennen und ihre Folgen für den Betrieb einordnen,
- aus Einzelhinweisen ein **Lagebild** aufbauen und weitergeben.

Verfahren	Was es erfassen kann	Typische Stärke	Typische Grenze
Radar	Fliegende Objekte nach Größe, Höhe und Bewegung	Reichweite, auch bei Dunkelheit und Nebel	Vögel und kleine Objekte erzeugen Fehlalarme
Funk	Funksignale zwischen Drohne und Steuerung	Frühzeitig, oft mit Positionsdaten	Autonome oder stumme Flüge bleiben unsichtbar
Kamera	Sichtbare Erscheinung, greifbares Bild als Nachweis	Bilder eignen sich für Dokumentation	Reichweite und Sichtverhältnisse begrenzen die Erfassung
Akustik	Rotorengeräusch in der Nähe	Günstig, einfach zu installieren	Kleine Drohnen sind lautem Umfeld schwer zu zuordnen

MERKE

Kein einzelnes Verfahren liefert ein vollständiges Lagebild. Entscheiden Sie nach **Kombination, Abdeckung und Meldeweg** – nicht nach Einzelkennzahlen aus einem Datenblatt.