

Rettungsdrohne Rhein-Hunsrück e.V.

Vorstellung

Technische Ausstattung

Einsatzmöglichkeiten BOS

24h Notruf: 0800- 40 40 40 8

oder über DIVERA / Group Alarm



Ziele des Vereins

Ziel des Vereins ist die Unterstützung in der Technischen Ortung.

Dabei ist es irrelevant ob Menschen oder Tiere in Gefahr sind. Auch die Gefahrenabwehr gehört zu unseren Einsatzbereichen. Wir verstehen uns nicht als Konkurrenz zu bestehenden Einheiten. Ganz besonders in der technischen Ortung gibt es kein „entweder oder“ sondern ausschließlich ein „gemeinsam zum Ziel“





Insgesamt kann der Verein auf 26 Einheiten mit insgesamt 36 Wärmebilddrohnen und 3 Starrflügler zurückgreifen

- Darunter zählen:
- 11x DJI Mavic 2 Advanced
 - 7x DJI Mavic 3 Thermal
 - 10x DJI Matrice 4T / 4TD
 - 2x DJI Matrice 30T
 - 5x DJI M300/350RTK
 - 1x DJI M400RTK
 - 3x Starrflügler / Fixwing



Jede Einheit der *Rettungsdrohne Rhein-Hunsrück e.V.* ist mit einer Wärmebilddrohne ausgestattet. Zusätzlich zu dem Fluggerät befinden sich ausreichend Akkus sowie entsprechende Ladegeräte für einen Dauerbetrieb des jeweiligen UAVs auf dem jeweiligen Fahrzeug.

Die Bildübertragung kann je nach Anforderung per HDMI, Wlan, Teams oder Server erfolgen.

Timeline



2016 -
2019

- Private Beschaffung der ersten 2 Wärmebilddrohnen, Rehkitzrettung

2020

- Gründung des Vereins
- Rehkitzrettungen im „größeren Umfang“
- Beschaffung DJI Matrice M300RTK mit Zubehör

2021:

- Beschaffung weiterer DJI Mavic Enterprise Advanced Sets
- Beschaffung Anhänger „technische Ortung“
- Ausbau der Übertragungstechnik
- Mitwirkung in verschiedenen Gremien zum Thema „technischen Ortung UAV“
- Rehkitzrettungen


2022:

- Ausbau Anhänger „technische Ortung“
- Kooperation mit der BRH Rettungshundestaffel Westerwald e.V. (Technische Ortung)
- Kooperation mit diversen BOS-Drohneneinheiten zur Standardisierung von Ausrüstung, Vorgehensweisen, ...
- Vorstellungen in diversen Feuerwehren / HiOrgs

2023

- Weitere Kooperationen mit HiOrgs (Feuerwehren RHK, Polizei,...)
- Beschaffung neuer Drohnengeneration Mavic 3 Thermal
- Beschaffung Spezialkamera für M300RTK: H20N
- Einführung und Weiterentwicklung „mobile Lagekarte“
- Einführung WebODM zur Erstellung von großen Lagebilder und 3D

Timeline



2024-
2025

- Ausbau der BOS- Gruppe.
- Weiterentwicklung Bildübertragung
- Weiterentwicklung Luftraumsicherheit
- GW-Drohne einsatzbereit
- Beschaffung weiterer Drohnen

Zukunfts-
Pläne
und
Visionen

- Zusammenarbeit mit BOS vertiefen
- Projekt „Life-Seeker“ mit Aero-DCS
- Weiterentwicklung Hard- und Software

Diese Drohnen zeichnen sich durch folgende Eckdaten aus

Drohne

DJI Mavic2 Advanced

unsere First-Responder-Drohnen

- Schneller Auf- und Abbau (startbereit in 2 Minuten)
- Kompakte Bauart (passt in jeden Kofferraum / Rucksack)
- Wärmebild (640x512) und Real Bild mit digitalem Zoom
- Flugzeit von bis zu 20min pro Akku
- Anbaugeräte: Kollisionslicht, Scheinwerfer, Lautsprecher
- ... Aufzählung nicht abschließend



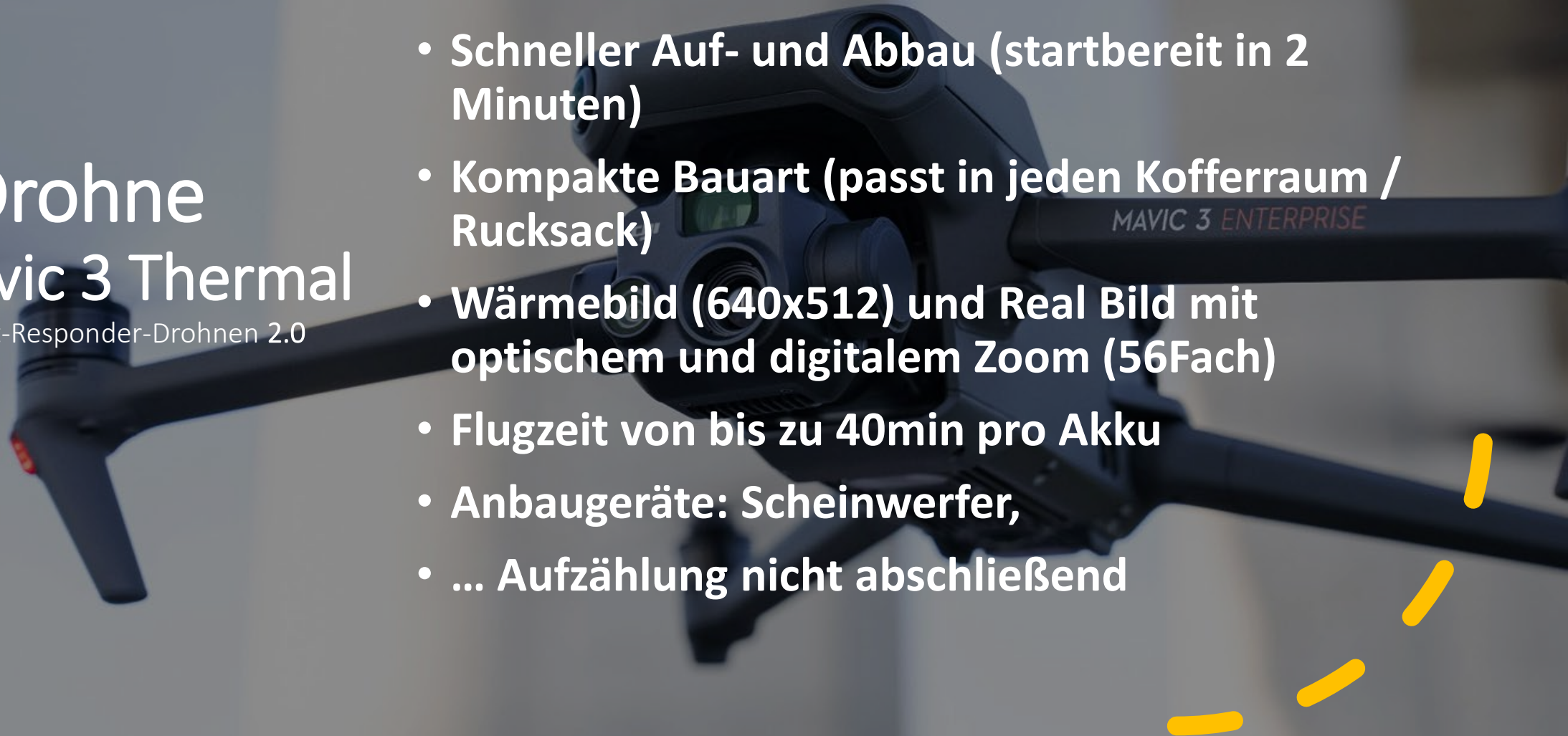
Diese Drohnen zeichnen sich durch folgende Eckdaten aus

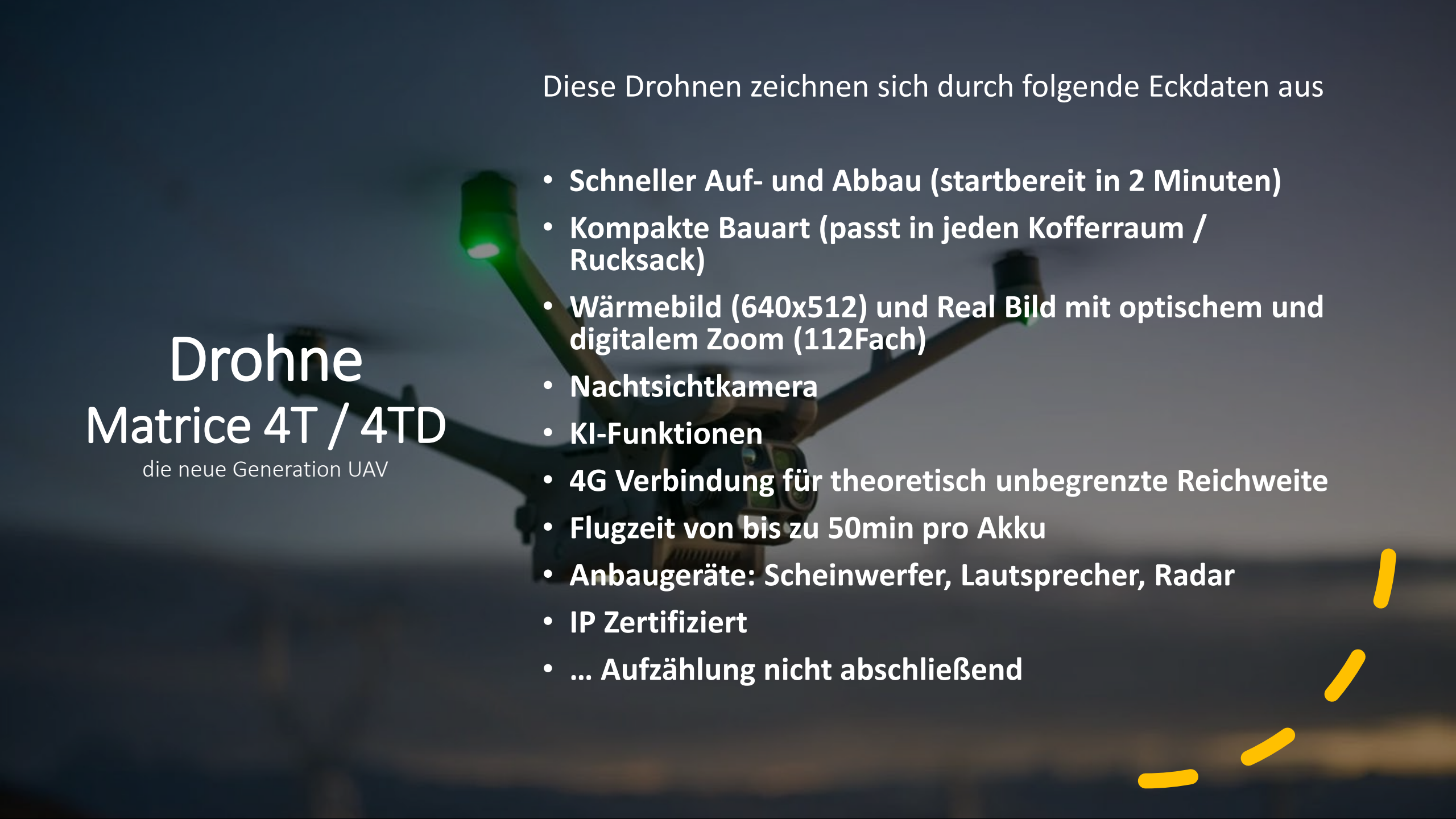
- **Schneller Auf- und Abbau (startbereit in 2 Minuten)**
- **Kompakte Bauart (passt in jeden Kofferraum / Rucksack)**
- **Wärmebild (640x512) und Real Bild mit optischem und digitalem Zoom (56Fach)**
- **Flugzeit von bis zu 40min pro Akku**
- **Anbaugeräte: Scheinwerfer,**
- **... Aufzählung nicht abschließend**

Drohne

DJI Mavic 3 Thermal

unsere First-Responder-Drohnen 2.0





Drohne Matrice 4T / 4TD

die neue Generation UAV

Diese Drohnen zeichnen sich durch folgende Eckdaten aus

- Schneller Auf- und Abbau (startbereit in 2 Minuten)
- Kompakte Bauart (passt in jeden Kofferraum / Rucksack)
- Wärmebild (640x512) und Real Bild mit optischem und digitalem Zoom (112Fach)
- Nachtsichtkamera
- KI-Funktionen
- 4G Verbindung für theoretisch unbegrenzte Reichweite
- Flugzeit von bis zu 50min pro Akku
- Anbaugeräte: Scheinwerfer, Lautsprecher, Radar
- IP Zertifiziert
- ... Aufzählung nicht abschließend

Drohne

DJI Avata I + Avata II

die Robuste für spezielle Einsätze
(z.B. Erkundung einsturzgefährdeter Gebäude)

Diese Drohnen zeichnen sich durch folgende Eckdaten aus

- Schneller Auf- und Abbau (startbereit in 2 Minuten)
- Kompakte Bauart (passt in jeden Kofferraum / Rucksack)
- Verkapselte Bauart. (Berührungsunempfindlich)
- Selbstaufrichtend bei Rückenlage
- Steuerung Per Joystick und VR Brille
- Beleuchtung nach vorne und unten
- Flugzeit von bis zu 20min pro Akku

Drohne M300RTK, M350RTK, M400 RTK

Die Spezialisten



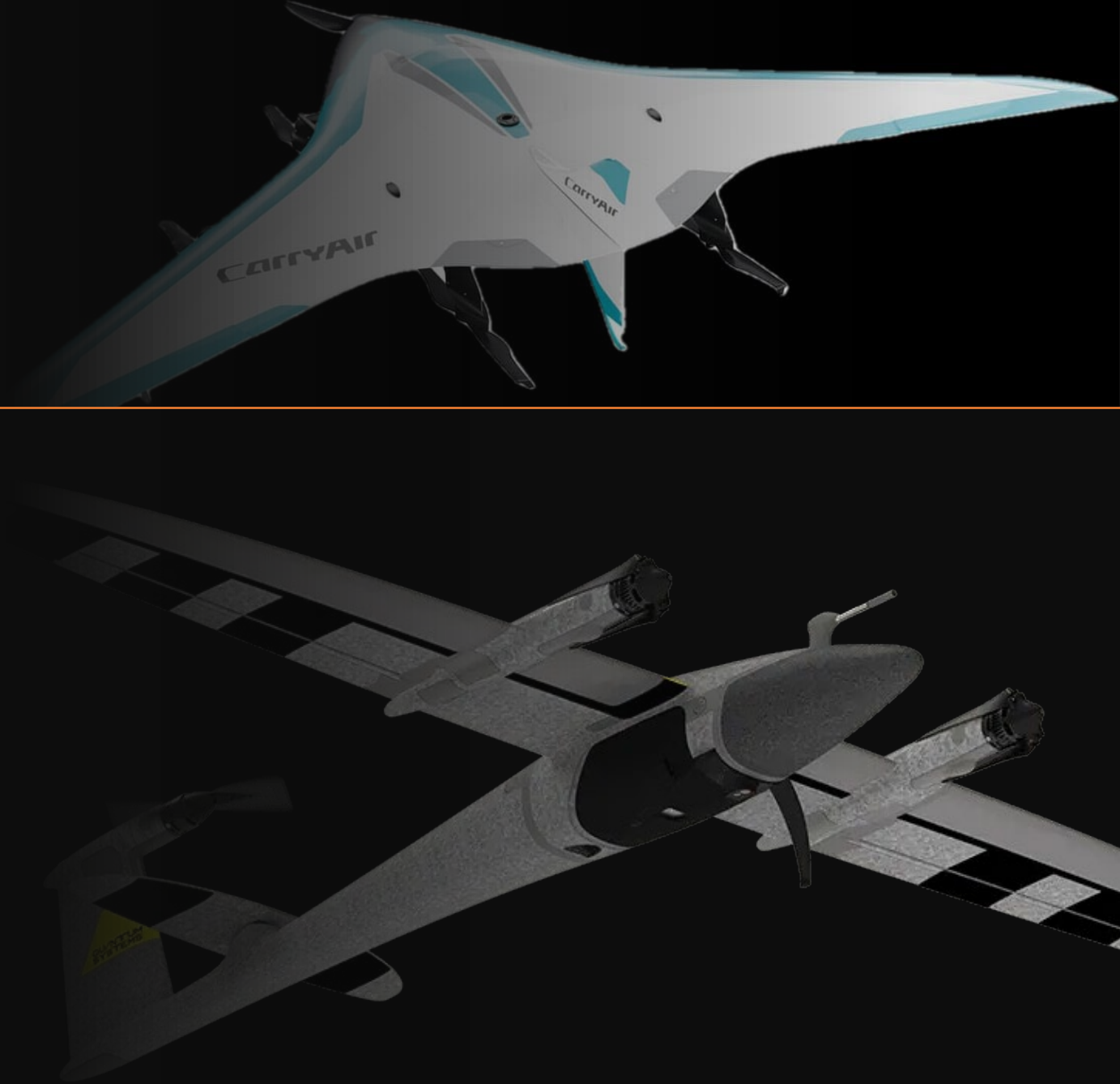
Diese Drohne zeichnet sich durch folgende Eckdaten aus:

- **Modulare Bauart (mehrere Payloads montierbar)**
- **Redundantes Akkusystem mit 45min Flugzeit**
- **2 Fernsteuerungen**
- **H20T, H20N & H30T Kamera**
 - **Wärmebild (640x512 – 1280x1024) bis zu 8 Fachem optischem Zoom**
 - **Zoomkamera (200 - 400facher Hybrid Zoom mit 20 – 40 MP) mit Nachtsichtfunktion**
 - **Weitwinkelkamera**
 - **Laserentfernungsmesser (auch zur Positionsbestimmung einzelner Punkte) bis 3000m**
 - **360° Drehbar (auch durch 2. Piloten/ Bildauswerter steuerbar)**
- **GL65Z Zoomscheinwerfer**
 - **Synchron Steuerbar zur Kamera**
 - **Zoombar von Flächendecken- zur Punktuellen Ausleuchtung**
- **CSM Radar (zur Kollisionswarnung bei Nacht)**
- **IP45 Witterungsbeständig**
- **... Aufzählung nicht abschließend**

Drohne VTOL Die Langstreckendrohnen

Diese Drohnen zeichnet sich durch folgende Eckdaten aus:

- **Extrem lange Flugzeit (1,5 – 5h)**
- **Verschiedenste Payload (auch 3. Anbieter)**
 - Wärmebildkameras
 - Zoomkameras
 - Lidarscanner
 - Handyortung
- **Werden für Großflächige Schadenslagen / Aufklärung verwendet**



Erweiterte Ausstattung

Neben Wärmebilddrohnen verfügt die Rettungsdrohne über einen Transport- und Übertragungsanhänger sowie mehrere speziell ausgerüstete Fahrzeuge

Die Fahrzeuge ermöglichen einen kompletten autarken Betrieb der Einheit. Sind bestückt mit eigener Stromversorgung (Generatoren und Batterie-Notstrom) sowie sämtlicher Übertragungstechnik.

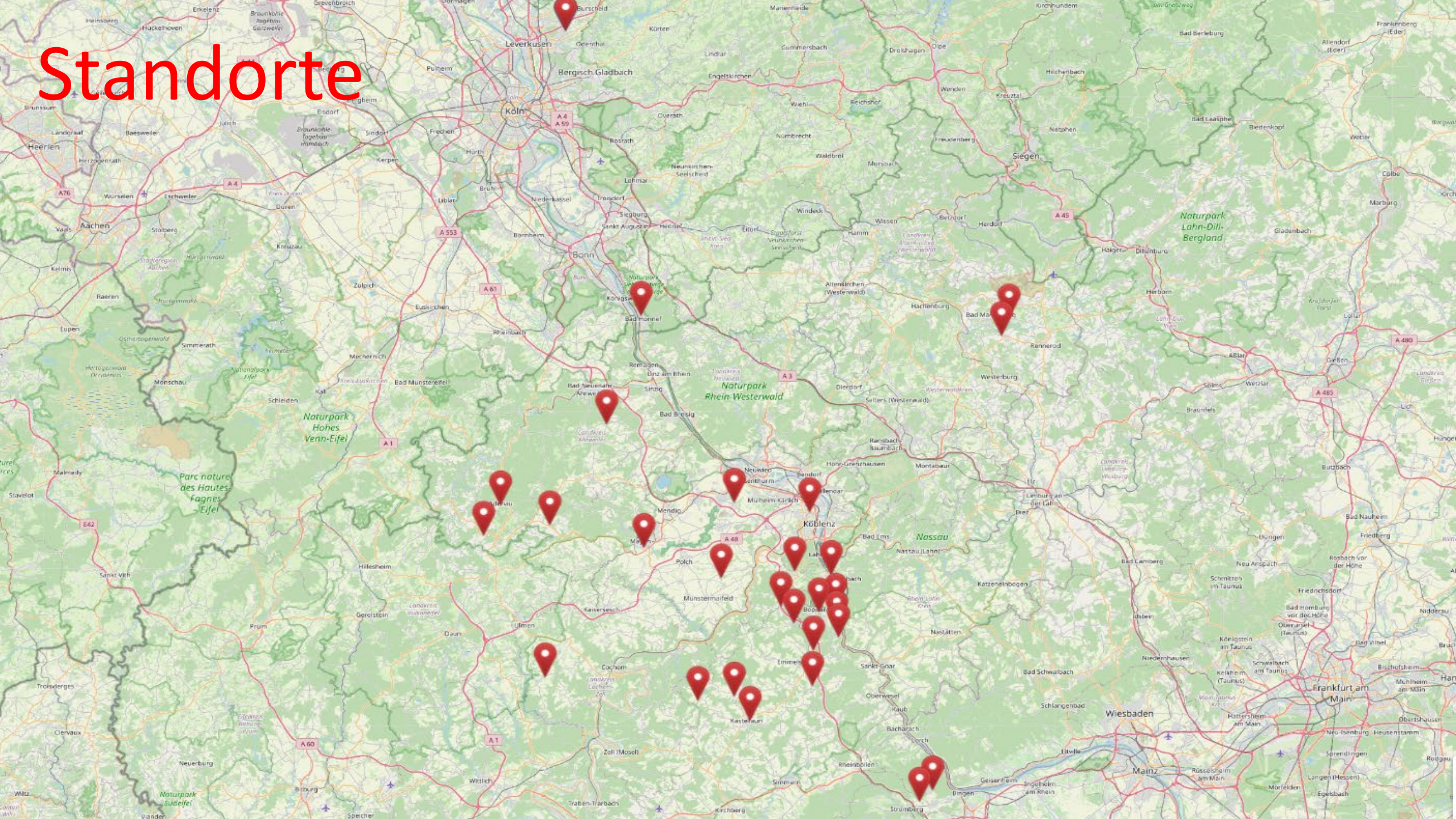
Das Livebild der Drohnen kann entweder auf dem 55 Zoll Monitor im Anhänger oder (und) in den jeweiligen ELW bzw. ins Lagezentrum gestreamt werden. Hierzu nutzen wir sämtliche Übertragungswege die derzeit auf dem Markt zur Verfügung stehen.

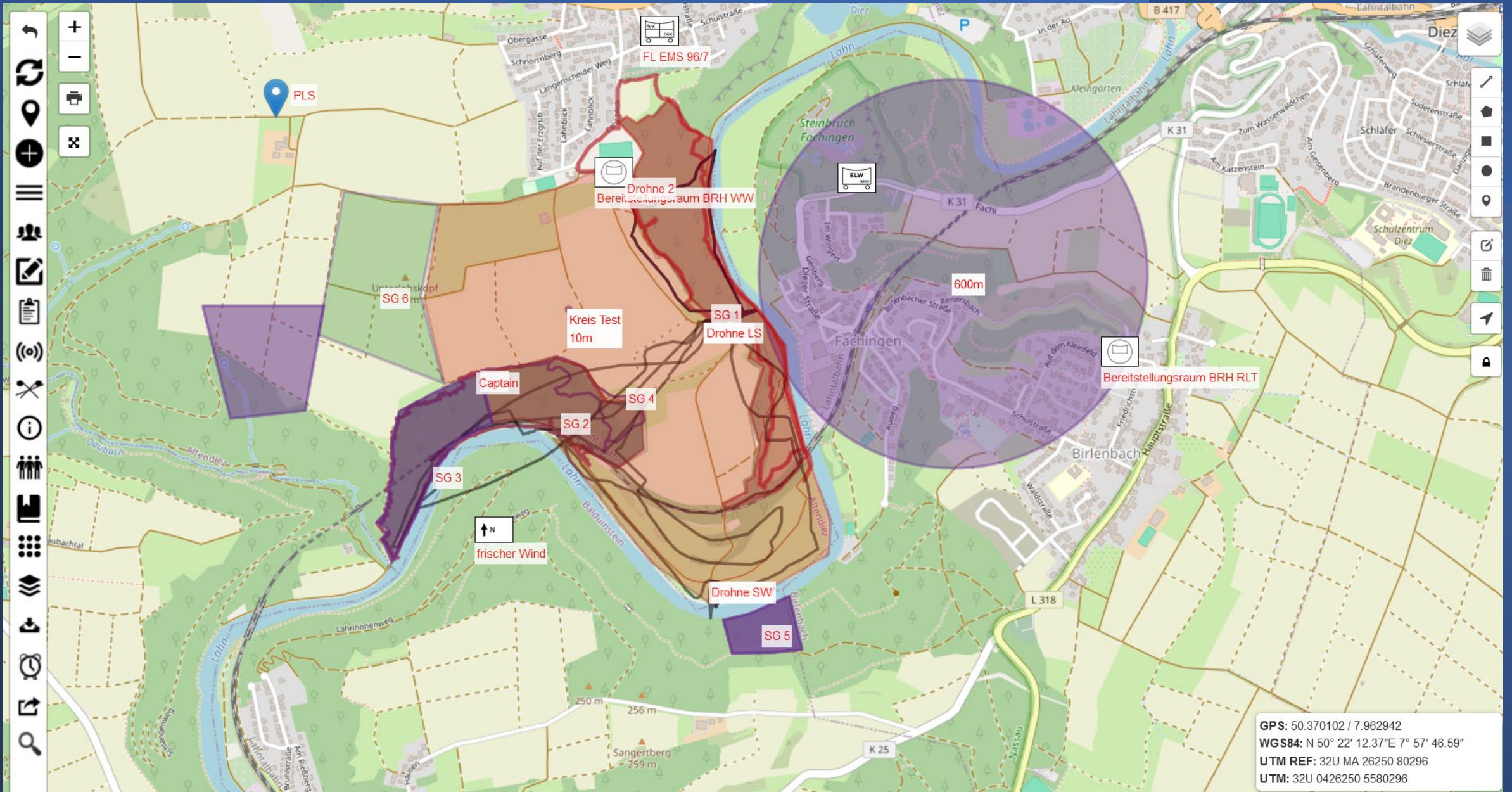
Einsatzmöglichkeiten

Folgende Einsatzmöglichkeiten kann durch die Organisation Rettungsdrohne Rhein-Hunsrück e.V. abgearbeitet werden.

- **Erkundung und Dokumentation**
 - Luftaufnahmen Real- und Wärmebild (Foto, Video, Livebild)
 - Durch 200fachen Zoom aus sicherer Entfernung bei Gefahrenlagen
 - Indoor Flüge mit FPV Drohne z.B. in einsturzgefährdeten Gebäuden.
- **Wärmebilder bei Bränden (Foto, Video, Livebild)**
 - Wohnhaus / Dachstuhlbrände
 - Industriebrände
 - Wald / Vegetationsbrände
- **Brandschau / Nachschau (Foto, Video, Livebild)**
 - Zur Detektion von Glutnestern
 - Aufklärung bei unklarer Rauchentwicklung
- **Personensuche**
 - Ergänzung zur Biologischen Ortung (Rettungshunde)
- **Sonderlagen**
 - Ausleuchtung von unzugänglichen Einsatzstellen
 - Repeater-Funkgeräte über Einsatzstellen (Täler, Schluchten) zur Kommunikation
- **Aufzählung nicht abschließend**

Standorte





GPS: 50.370102 / 7.962942
WGS84: N 50° 22' 12.37"E 7° 57' 46.59"
UTM REF: 32U MA 26250 80296
UTM: 32U 0426250 5580296



100 m

500 ft

50.18266 : 7.62448

Deckkraft:



Map data: © Google Maps



Aussenen

Tools

Measurement



Show/Hide labels

Show

Hide

Clipping



Clip Task

None

Highlight

Inside

Outside

Clip Method

Inside Any

Inside All

Navigation



Camera Projection

Perspective

Orthographic

Geschwindigkeit: 327.6



Szene

Filter

Über













RNG 157,6 m | ASL 318,3 m

📍 +50.211092 +7.217133



—

Vielen Dank
für eurer
Interesse

