

Flugplanung am Computer
[aktualisiert - Stand 10.06.2024]



rehkitzrettung.saarland



Vereinigung der
Jäger des
Saarlandes

Drohnenmeeting 2023

Flugplanung am Computer

- Worum geht es / Wo wollen wir hin ?

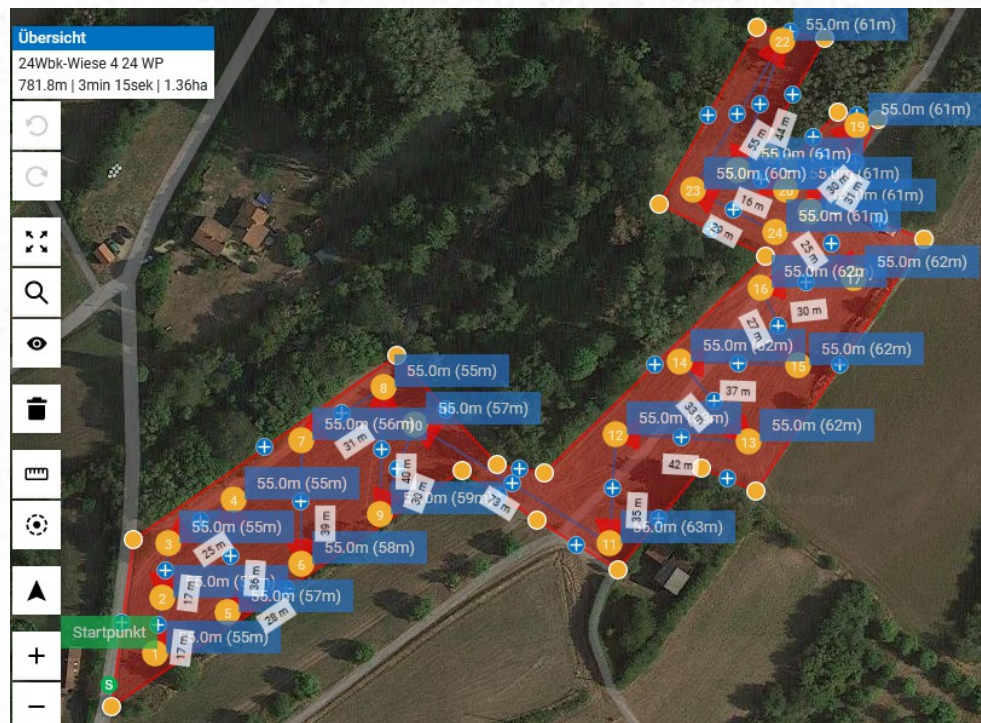


Flugplanung am Computer

- Wozu / Warum / Was bringt es ?
 - Automatisierung = Rationalisierung
(Pilot = Beobachter, statt Pilot + Beobachter)
 - Konzentration auf das Wesentliche
(‘Kitze finden’ statt ‘Drohne steuern’)
 - Die Sache richtig machen
(automatisch = systematisch, z.B.
autom. Höhenanpassung, Abstand / Überlappung)
 - Die richtigen Sachen (Felder) machen!
(Klärungsaufwand bewusst machen - und nach
Möglichkeit vorab auf Bauer + JAB verlagern)

Flugplanung am Computer

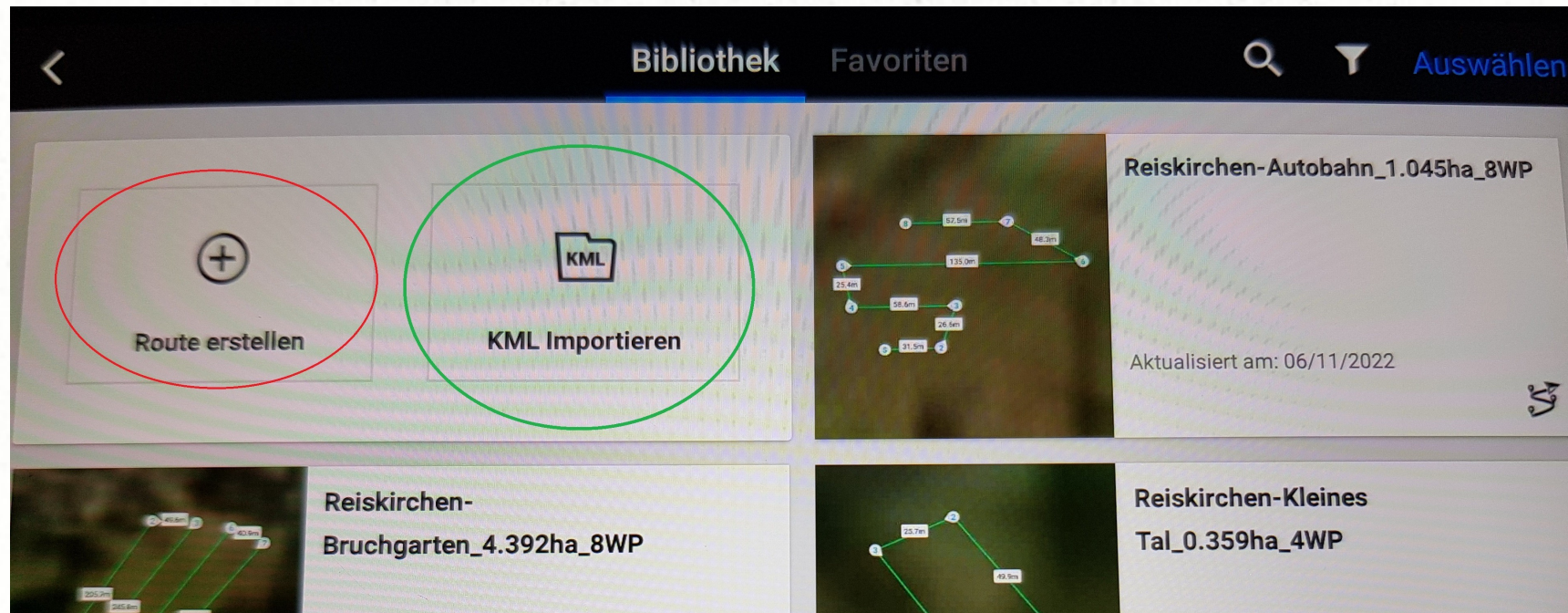
- Sinnvoll nicht nur für große Schläge, sondern auch für Kleinflächen (insbesondere bei komplizierten Geometrien!)



Solche Flächen z.B. möchte ich **nicht** vorne an der Straße vom Jäger beschrieben bekommen nach dem Motto "ei do - **unn do hinne noch e bissje ums Eck**") - da geht doch nichts über die genaue Info vorab direkt vom Bauern!

Flugplanung am Computer

- Der Weg zum Ziel - KML importieren



- Weg zum Ziel - Feldanmeldung (Link UAV-Editor)

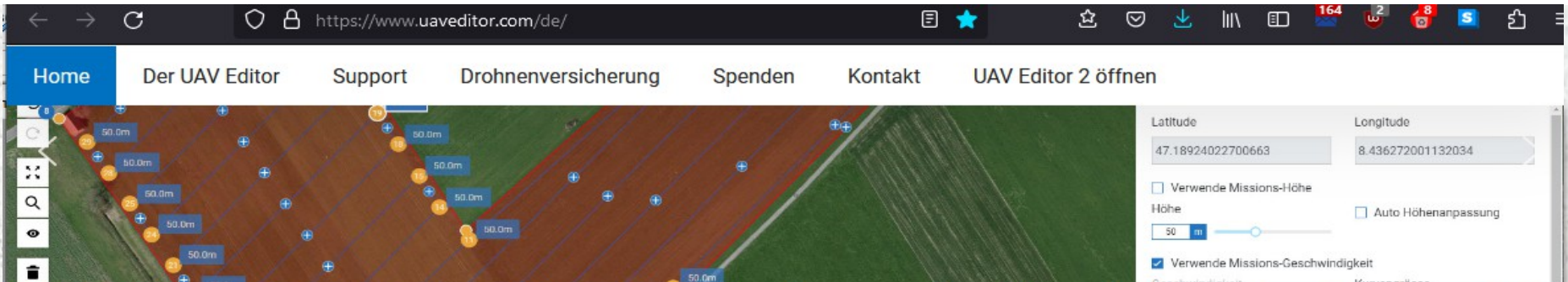
The screenshot shows a web browser window with the URL <https://app.uaveditor.com/feldanmeldung/BKpwKyWhpMuT>. The page features a satellite map background with a blue overlay containing a deer image and the text "Feld für Rehkitzsuche anmelden". Below the image is a registration form with the following content:

Herzlich Willkommen in der Feldanmeldung von Stefan Fuchs.

Sie möchten ein Feld anmelden, das nach Rehkitzen abgesucht werden soll? Dann füllen Sie das nachfolgende Formular aus. Wenn Sie weitere Unterstützung benötigen, wenden Sie sich bitte direkt an Stefan Fuchs via [Kontaktformular](#)

Eigene Angaben

Vorname	Name
<input type="text"/>	<input type="text"/>
E-Mail	Telefon



UAV Editor: DAS Tool für die Rehkitzrettung und den Agrarbereich und viele andere Einsatzgebiete.

Der UAV Editor kurz erklärt

Mit dem UAV Editor können Drohnen der Hersteller DJI, Mikrokopter, Pixhawk, Yuneec und Weitere schnell und einfach mit Wegpunkten programmiert werden. Der Einsatzbereich liegt insbesondere im Bereich der effektiven & effizienten Flugplanung für Felder wie bei der Rehkitzrettung oder im Agrarbereich.

Der UAV Editor lebt von Spenden und ist in einer freien Version verfügbar.

Hier geht's direkt zum UAV Editor (Registration/Login)

Der UAV Editor besteht aus mehreren Modulen:

- **Dashboard:** Überblick über deine Flugmissionen/Aufträge inkl. Statistiken, direkte Anbindungen an diverse Flugsteuerungen.
- **Wegpunkteplaner:** Das Herzstück des UAV Editors. Hier kannst du deine Flugmissionen planen. Dazu steht zum Beispiel eine vollautomatische Wegpunktegenerierung mit einer sehr genauen Auto-Höhenanpassung zur Verfügung (Berechnung der möglichst effizienten Flugmission). So planst du deine Aufträge mit wenigen Klicks.
- **Feldanmeldung:** Du möchtest, dass Aufträge (z.B. Rehkitzrettung, Agrarbereich) direkt durch deine Kunden erfasst werden können? Dies ist eine einfache Lösung.
- **Weitere Module:** Für weitere Anwendungsbereiche stehen weitere Module wie Koordination, Auftragsplanung, Ausbringungsmodus zur Verfügung.
- **Helpdesk:** Im Helpdesk erhältst du schnell & einfach Hilfe.

Drohnenversicherung ❤️

Schnell & einfach eine zuverlässige und günstige Drohnenversicherung abschließen

Haftpflicht & Kasko

[Informationen](#) ❤️

Spenden ❤️

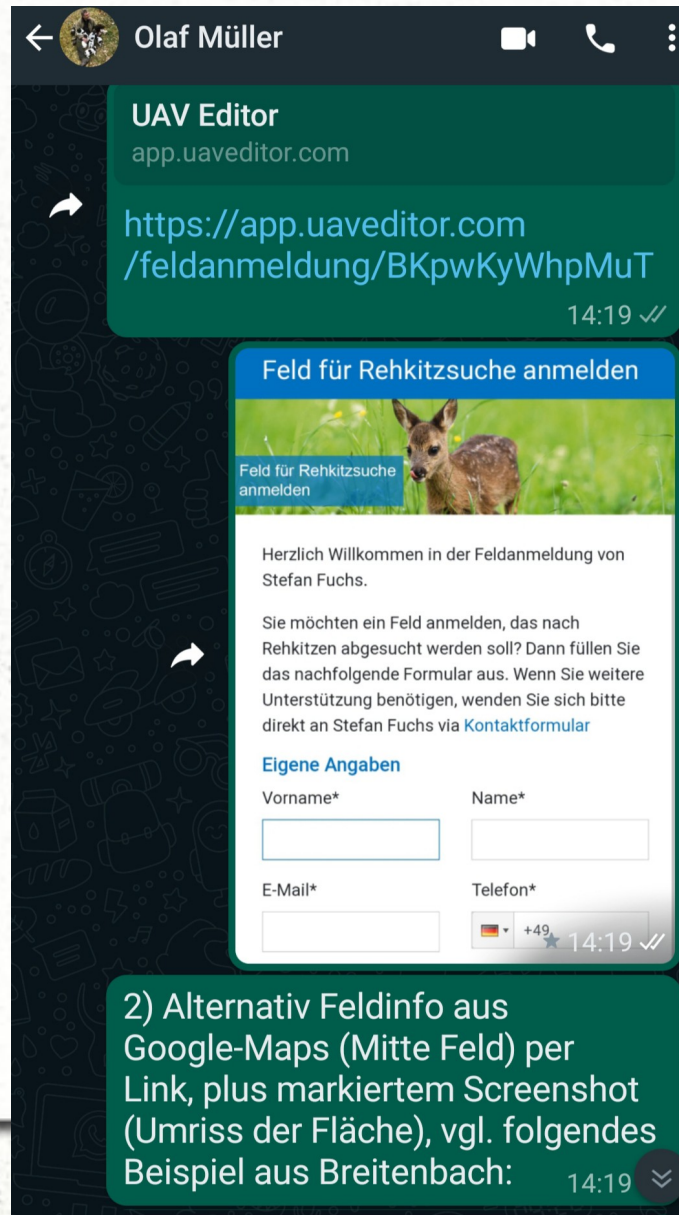
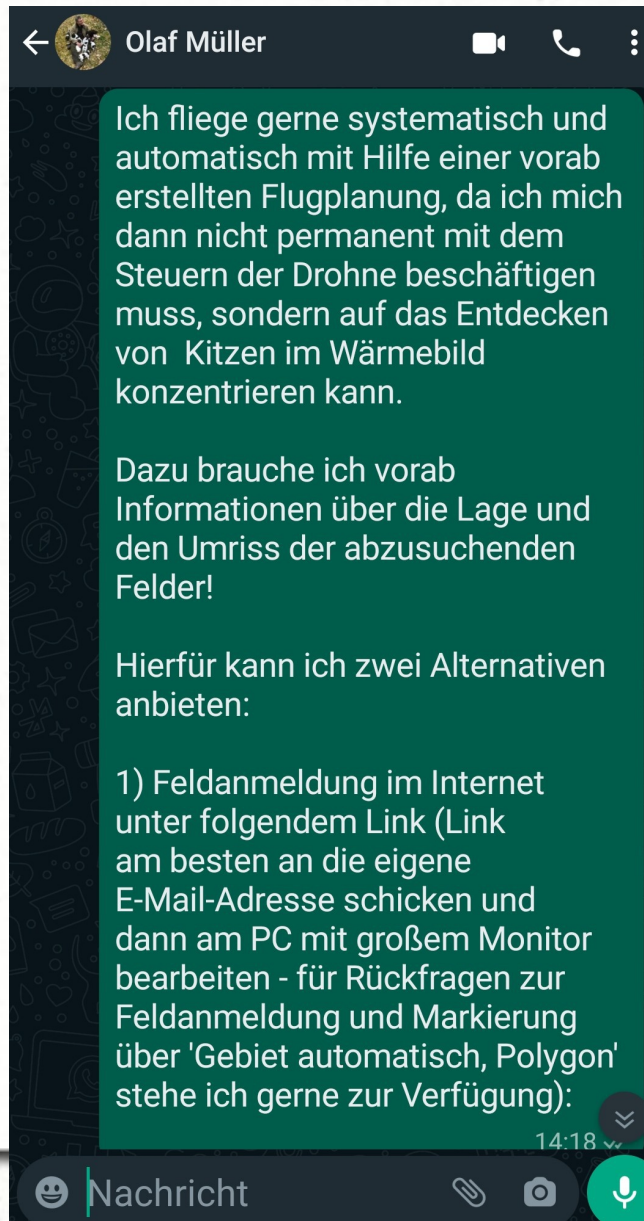
Wir brauchen deine Unterstützung.

Hier kannst du schnell und einfach für den UAV Editor spenden:

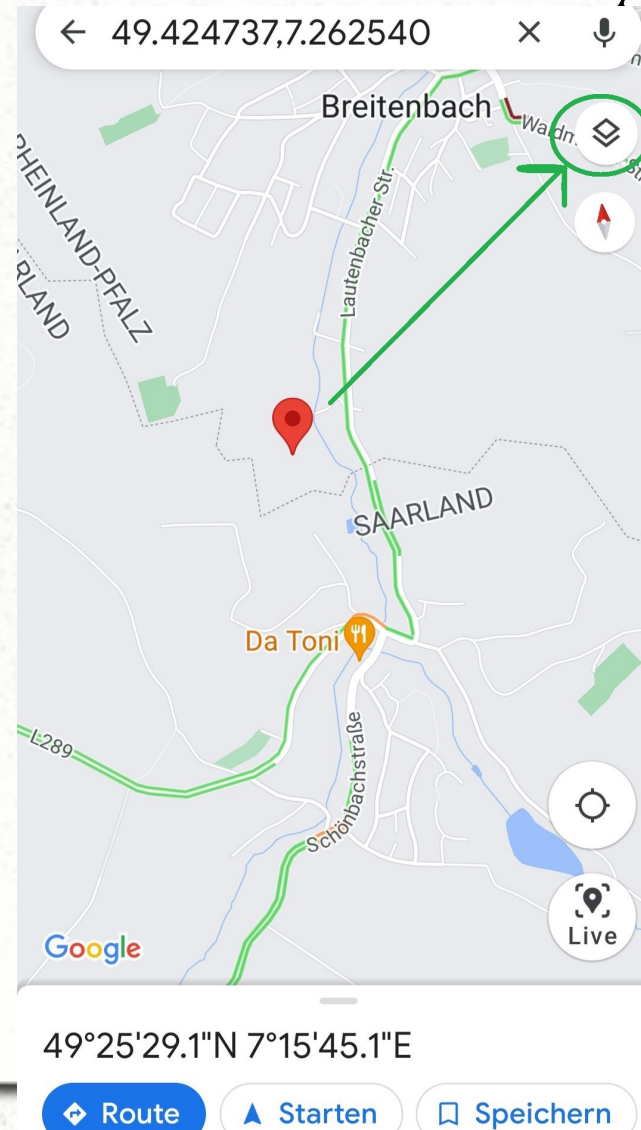
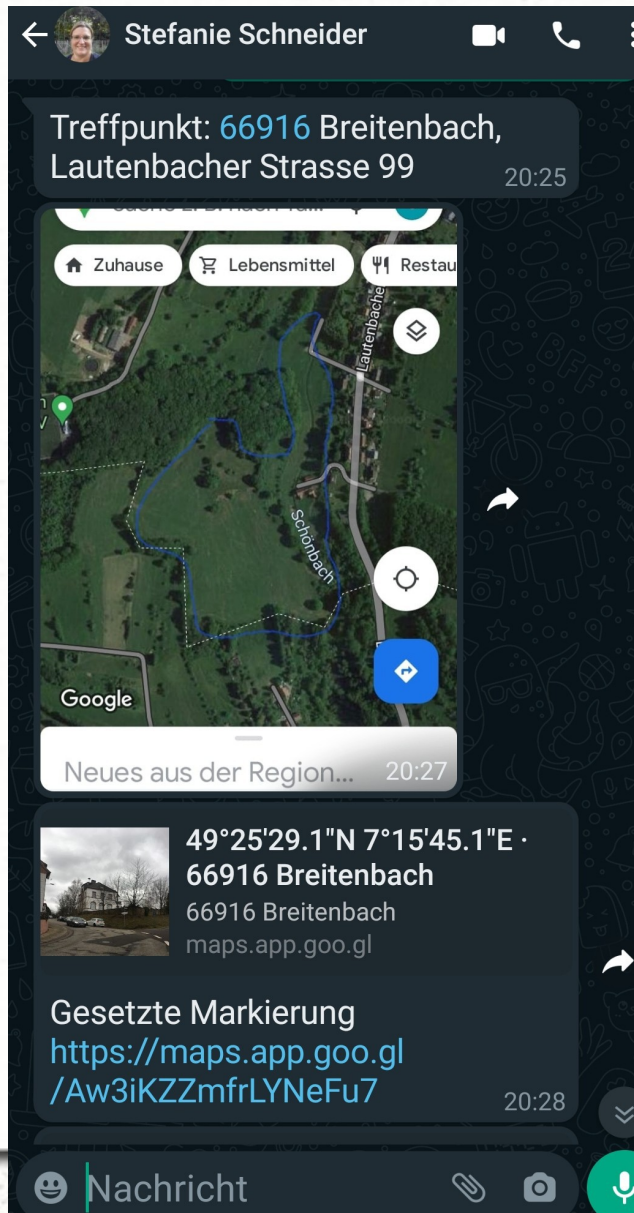
[Jetzt spenden](#) ❤️



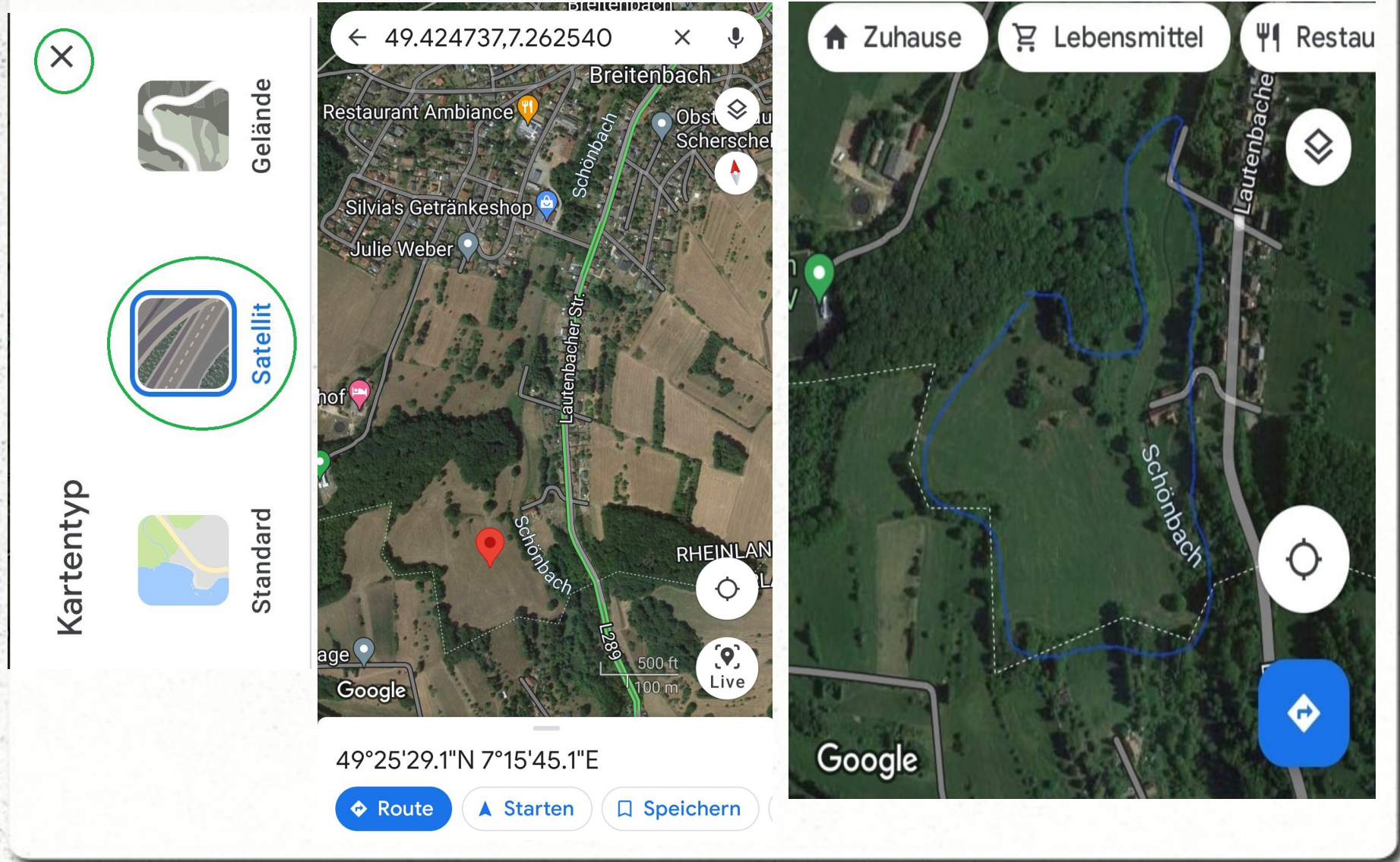
- Wie setzt man die Leute auf's Gleis? (1 = Idealfall)



- Wie setzt man die Leute auf's Gleis ? (2 = Minimal - Anforderung)

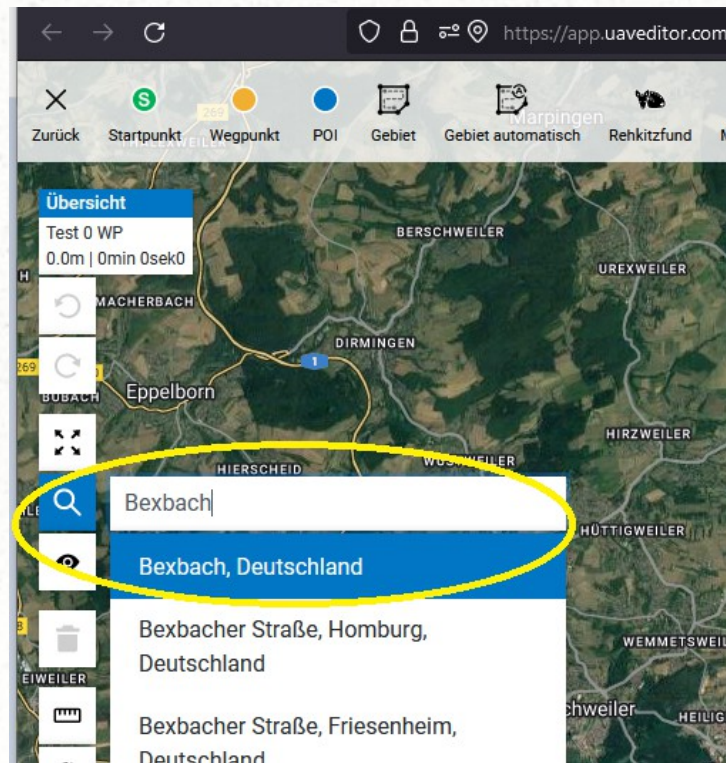


- Wie findet man im Fall (2) das zu planende Feld ?



Flugplanung - Gebiet markieren

Über das Symbol Lupe links kann man im Luftbild nach Ortsnamen suchen!
Den richtigen Ort auswählen durch Anklicken des entsprechenden Treffers.



Flugplanung - Gebiet markieren

*Auswahl 'Gebiet automatisch', dann 'Polygon'.
Anschließend einfach mit der Maus klicken in Ecken des abzusuchen Bereichs.
Man kann dann auch zwischen vorhandenen Punkten an dem + ziehen für weitere Ecken.*

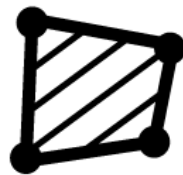
The screenshot displays a flight planning application interface. The main map shows a satellite view of a rural area with a red polygon overlaid on a field. The polygon is labeled 'Bexbacher Mutterbach'. The interface includes a top menu bar with options like 'Zurück', 'Startpunkt', 'Wegpunkt', 'POI', 'Gebiet', 'Gebiet automatisch', 'Rehkitzfund', 'Missions-Einstellungen', and 'Detailangaben'. A sidebar on the left contains various navigation and tool icons. At the bottom, there are status indicators for '0 Wegpunkte', '0 POI', '0 Landepunkt', and '0 Failsafe'. On the right side, a panel titled 'Gebiet automatisch' offers two selection options: 'Polygon' (represented by a hatched quadrilateral icon) and 'Rechteck' (represented by a hatched rectangle icon). Below these options, text indicates supported file formats: 'Folgende Formate werden unterstützt: Shapefile (SHP, KML/KMZ, GeoJSON, GPX)'. A dashed box contains the instruction: 'Datei zum Hochladen auswählen oder Datei hierher ziehen und ablegen'. A 'Shapefile importieren' button is located below this box. At the bottom right of the interface, there are three buttons: 'Wegpunkte generieren', 'Speichern', and 'Abbrechen'.

(Flugplanung - Gebiet, Alternative):

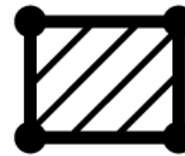
Import denkbar

(falls z.B. Bauer passende Daten hat)

Gebiet automatisch



Polygon



Rechteck

Folgende Formate werden unterstützt: Shapefile (SHP, KML/KMZ, GeoJSON, GPX)

Datei zum Hochladen auswählen
oder Datei hierher ziehen und ablegen

Shapefile importieren

Flugplanung - 'Wegpunkte generieren', Bewährte Einstellungen

vgl.

<https://thermaldrones.de/2024/02/09/wie-sind-die-optimalen-drohnen-flugparameter-bei-der-kitzrettung/>

Gebiet automatisch

Abstand Flugbahn

28 m

Abstand Feldrand

10 m

AZ

-1 Automatisch

1. Wegpunkt wählen

Bitte auswählen

Verwende Missions-Höhe

Höhe

50 m Missions-Höhe: (55 m)

Auto Höhenanpassung

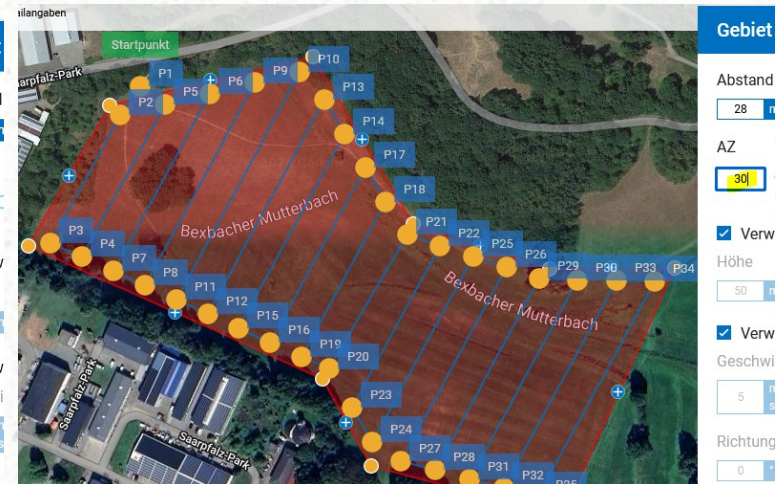
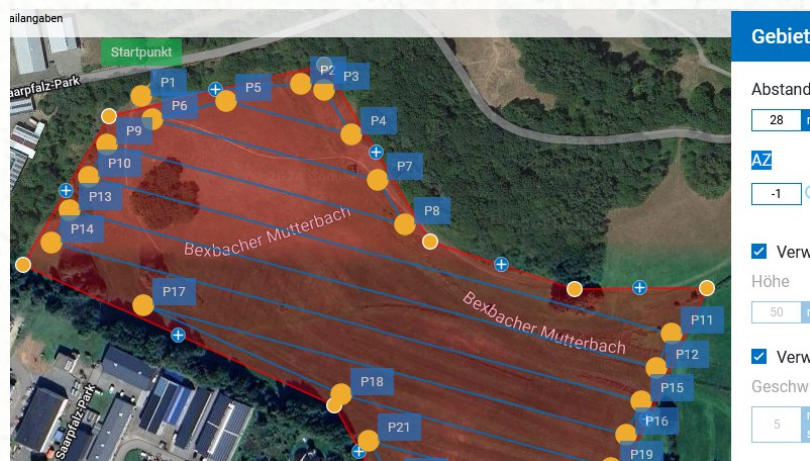
Verwende Missions-Geschwindigkeit

Geschwindigkeit

5 m/s Missions-Geschwindigkeit: (4 m/s)

Flugplanung - generierte Wegpunkte

Bei (autom.) Ausrichtung der Flugbahnen (AZ = -1)
auch an die Laufwege der Helfer denken!



(AZ = -1) kürzeste Flugdauer,
aber längste Wege bei Fund
Flugbahn oben / unten

sinnvolleres Vorrücken
wie bei Treiberwehr
von links nach rechts

Flugplanung - der Lohn der Mühe



Memo 1:

Erst sicher zupacken -
dann Foto machen!
(vor allem je später im
Frühjahr)

Flugplanung - der Lohn der Mühe



Memo 2:

It ain't over 'till it's over ... -
ein Erfolg war die Kitzsuche
erst dann, wenn die (richtige)
Wiese (zeitnah) gemäht ist
und die Kitze wieder
(lebend) aus der Kiste raus
und bei der Ricke sind!

Flugplanung am Computer

- Live-Demo mit **UAV Editor**:
 - Feldanmeldung
 - Wegpunktplanung
 - Export (KML) auf USB-Stick
- Live-Demo mit **Controller DJI**:
 - KML importieren (von USB-Stick)
 - Drohe besser **manuell** in die Luft bringen / landen
 - **Flugauftrag** starten / stoppen / fortsetzen
 - Stoppen bei Kitz-Verdacht (Pause **lange** drücken)

Flugplanung - Anhang

Falls Live-Demo ausfällt + **Zum nachschauen (4, 5):**

1) "Allgemeine Grundlagen Drohne:

Mavic 2 Enterprise Advanced – Was kann sie und Lieferumfang"

- <https://youtu.be/Y3hyV60ppO4>

2) "Softwarefunktionen der Mavic 2 Enterprise Advanced"

- https://youtu.be/ikbm_VtQoZM

Flugplanung - Anhang

2.1) Detail-Funktion (kann helfen, Anzeige kann aber auch nervig sein):

"Achtung, Temperaturalarm! So stellst du den Alarm bei der DJI Mavic 2 Advanced richtig ein"

https://youtu.be/_m9D29oyaLQ

Flugplanung - Anhang

3) Artikel "Allgemeine Grundlagen Rehkitzrettung"

<https://u-rob.com/wissensartikel/was-ist-bei-der-rehkitzrettung-zu-beachten/>

unten im Artikel das

Video "Profi-Tipps für die Rehkitzrettung mit Drohnen"

- <https://youtu.be/RW6Zg0RGW5s>

Flugplanung - Anhang

4) "Flugplanung mit dem UAV Editor – Anleitung für die Mavic Advanced (Teil 1)"

- <https://youtu.be/Vdv31lK0TjA>

5) "Flug und Auswertung mit dem UAV Editor (Teil 2)"

- <https://youtu.be/N-rfO3YIF9A>

Flugplanung - Anhang

- 6) Die Themen nochmal umfassend aus anderer Quelle
- <https://www.youtube.com/@flugmoduse.v.6839>

Flugplanung - Anhang

7) Spenden für Betrieb und Entwicklung UAV-Editor

- <https://www.uaveditor.com/de/spenden>

Hallo, ich wäre dankbar für die Übersendung der Bankdaten zwecks Überweisung, möglichst per IBAN. Ich bin in der Rehkitzrettung Saarland e.V. aktiv, habe den UAV-Editor letztes Jahr erstmalig getestet und würde ihn dieses Jahr gerne wieder einsetzen - und auch im Rahmen eines Vortrags bei der Vereinigung der Jäger des Saarlandes dafür werben, so dass sich nach Möglichkeit weitere Spenden ergeben (so dass der UAV-Editor hoffentlich weiterhin zur Verfügung gestellt und weiterentwickelt werden kann).

Mit freundlichen Grüßen

Stefan Fuchs

♥ Spenden EUR 25.00

Flugplanung - Anhang

7) Spenden für Betrieb und Entwicklung UAV-Editor

Spende erfolgreich



25.00

Vielen Dank für deine Spende!

Anbei findest du die Angaben für die Einzahlung:

IBAN: CH66 0483 5217 5663 5100 0

BIC/Swift: CRESCHZZ80A

Adresse der Bank: Credit Suisse, 8070 Zürich, Schweiz

Begünstigter: UAV Editor, c/o Agreon GmbH, Herrenmattstrasse 7, 6330 Cham, Schweiz

Flugplanung - Anhang

8) Wegpunktplanung mit der Mavic Advanced
(**zur Not am Controller direkt** - Nachteil Stopps für
autom. Bilder an jedem Wegpunkt)

- https://youtu.be/Wuq_X-zDPt8