



# ANLEITUNG UNFALLSPUREN NACH EINEM VERKEHRSUNFALL DIGITAL ERHEBEN



DJI ENTERPRISE  
März 2023

# VORBEREITUNG WETTERLAGE ÜBERPRÜFEN

- Sichtverhältnisse
- Wind und Windböen
- Windrichtung
- Temperatur und Niederschlag

☀ UV INDEX  
the day.

🌅 SUNSET  
Sunrise: 06:46

💨 WIND



💧 PRECIPITATION

0 mm  
in last 24h

1 mm expected in  
next 24h.

🌡 FEELS LIKE

3°

Wind is making it  
feel colder.

💧 HUMIDITY

85 %

The dew point is 3°  
right now.

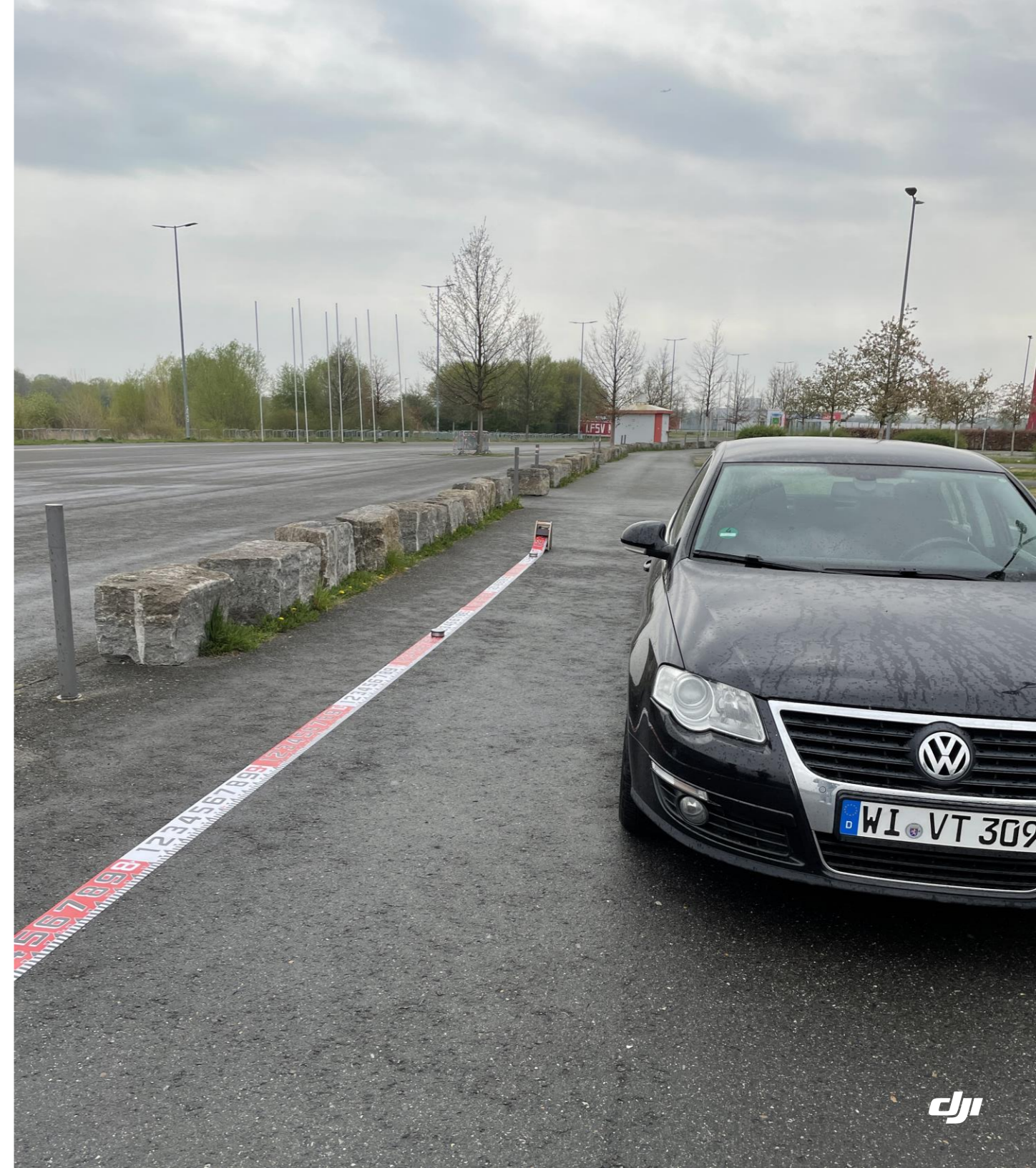
# VORBEREITUNG

## ÖRTLICHKEIT ÜBERPRÜFEN

- Lagebild & Einsatzleitung
- Was soll dokumentiert werden?
- Gibt es Gefahrenquellen?



# VORBEREITUNG AUSLEGEN VON MASSBAND



# VORBEREITUNG AUSLEGEN VON PASSPUNKT-TAFELN



# VORBEREITUNG EINMESSEN MIT RTK ROVER

- Passpunkte
- Asservate / Beweismittel



# VORBEREITUNG

## DROHNE ÜBERPRÜFEN

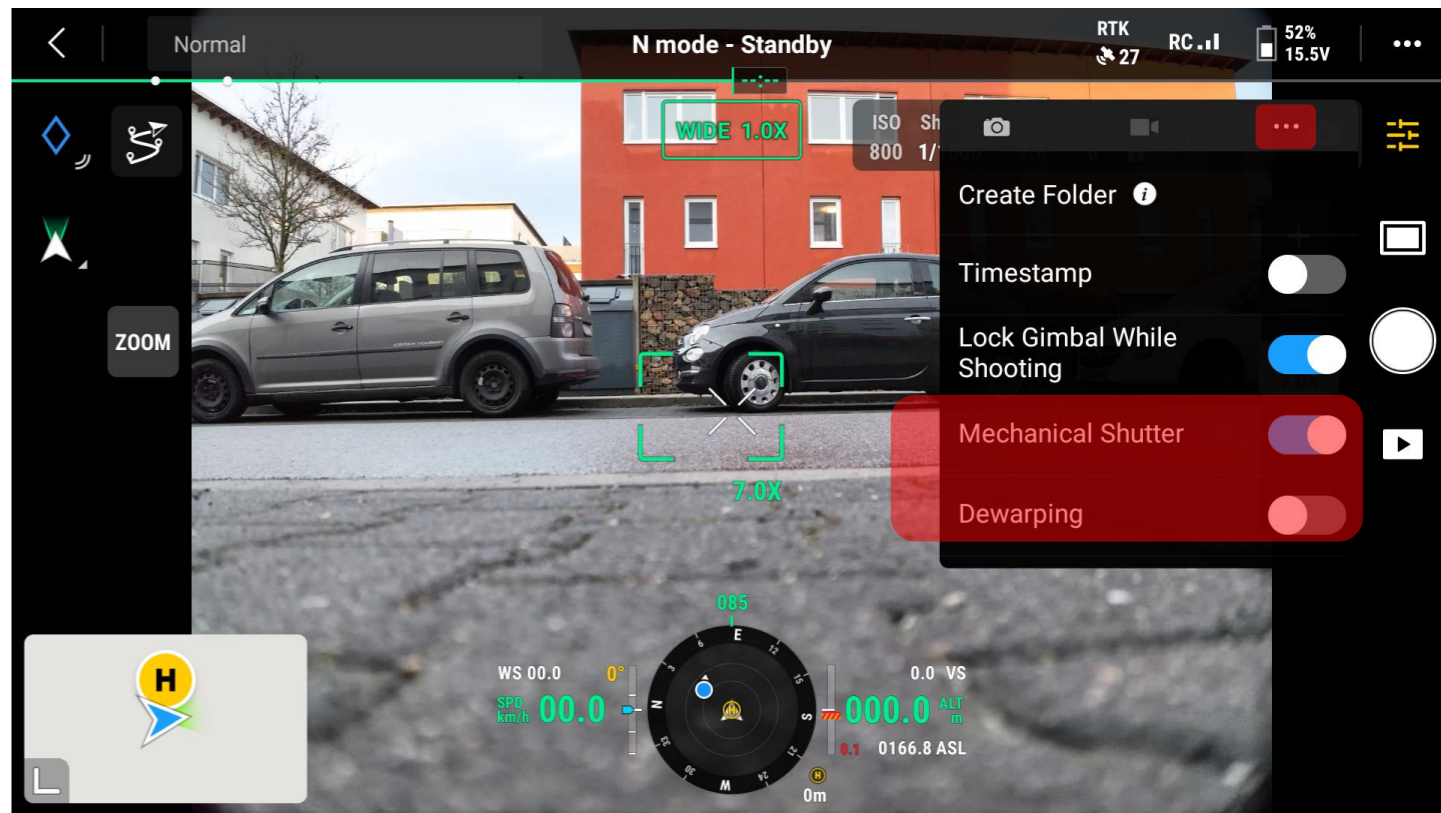
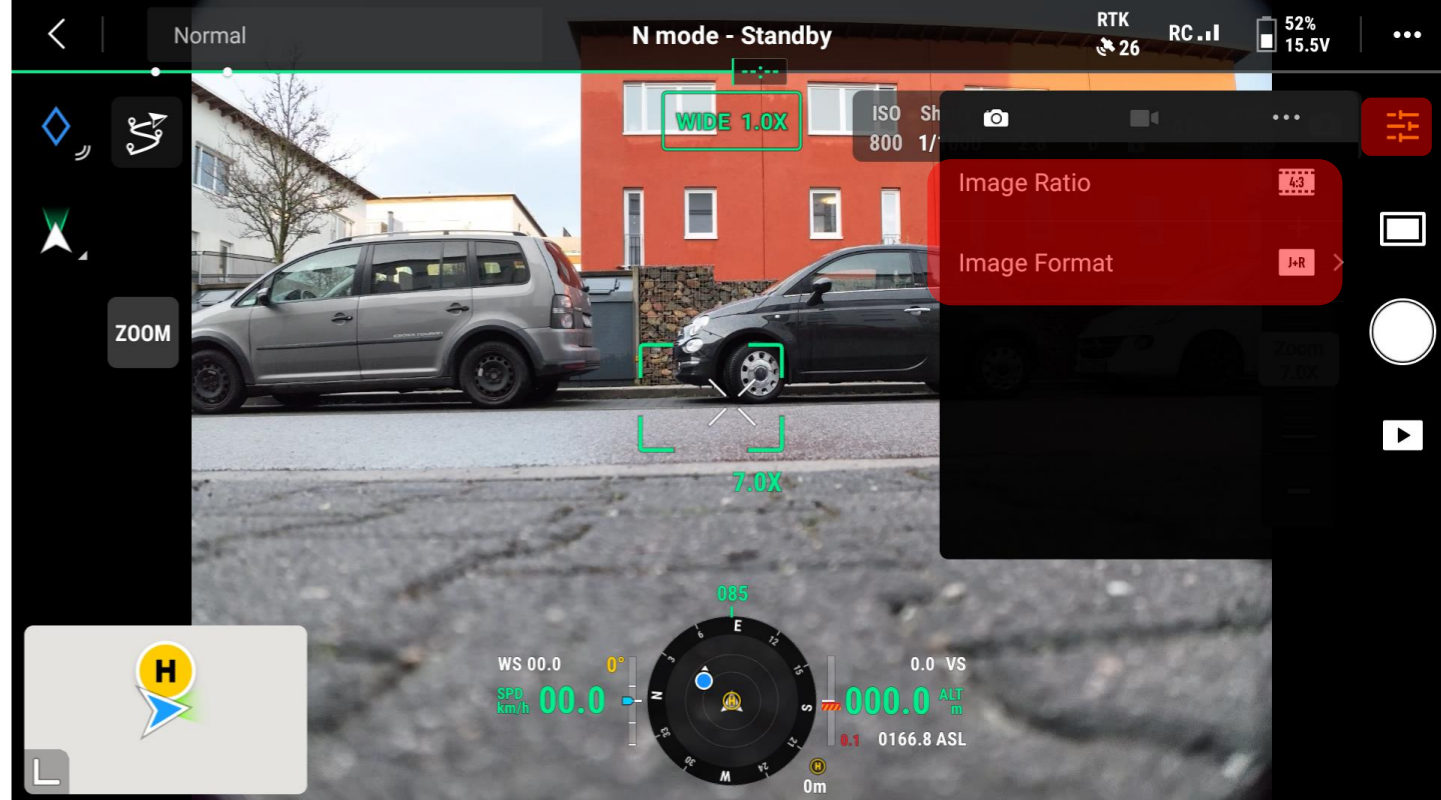
### Checkliste

- Gibt es Beschädigungen oder Verschmutzungen?
- Sind die Akkus geladen?
- Ist die Speicherkarte vorhanden / eingesetzt / leer?
- Ist das Equipment vollständig?

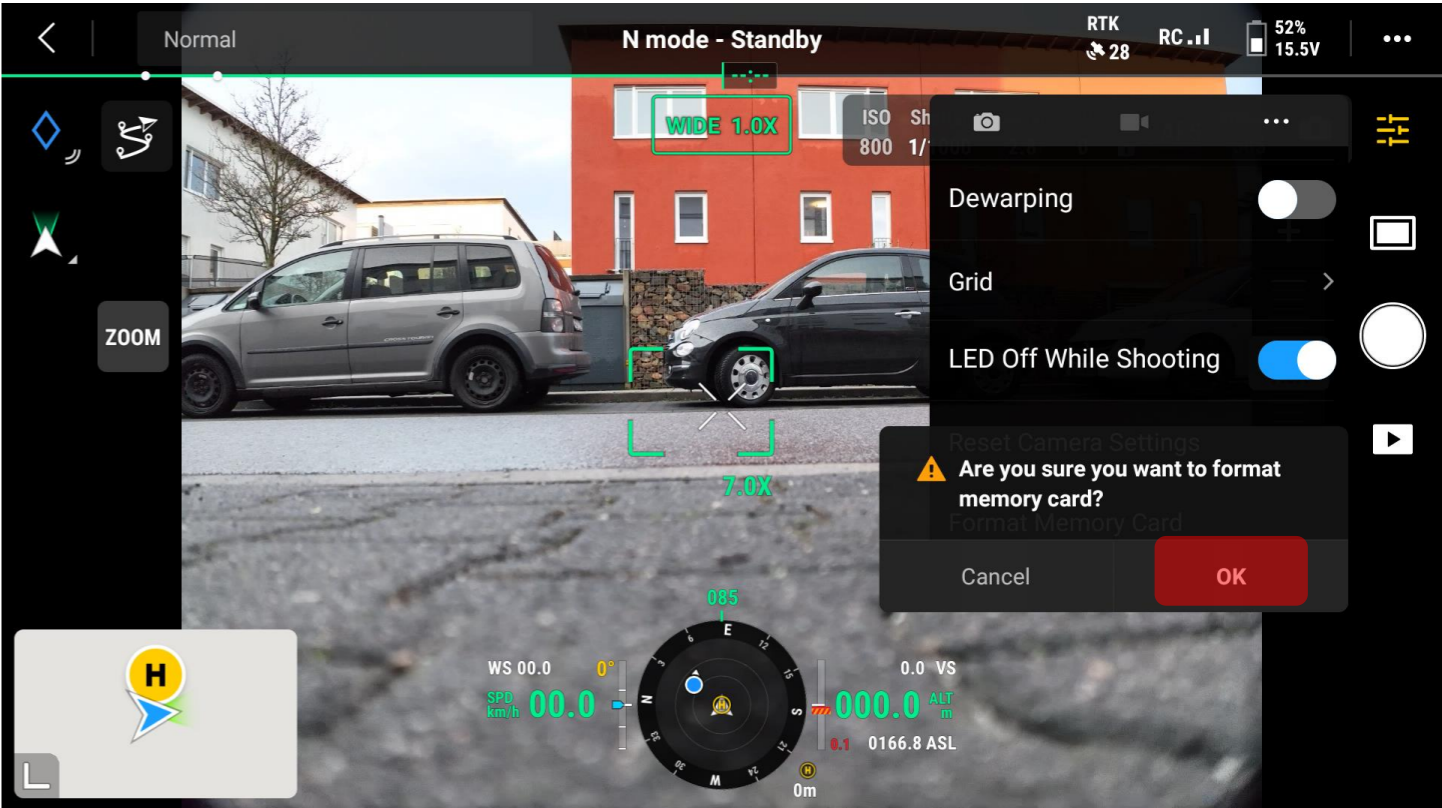
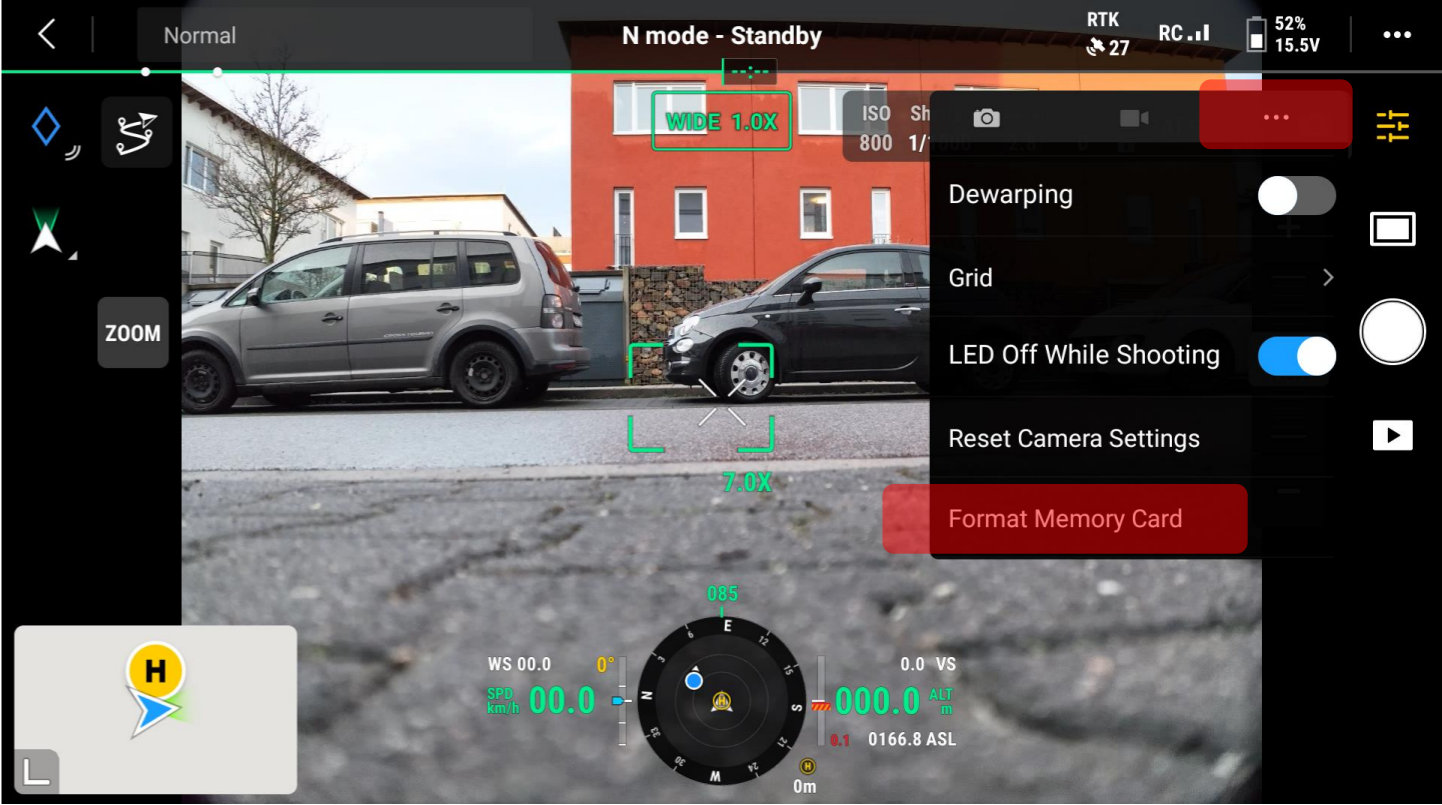


# DROHNENFLUG KAMERA EINSTELLUNGEN

- Bildformat: **JPEG + RAW**
- Seitenverhältnis: **4:3**
- Mechanischer Verschluss: **EIN**
- Verzerrungskompensation (Dewarping): **AUS**



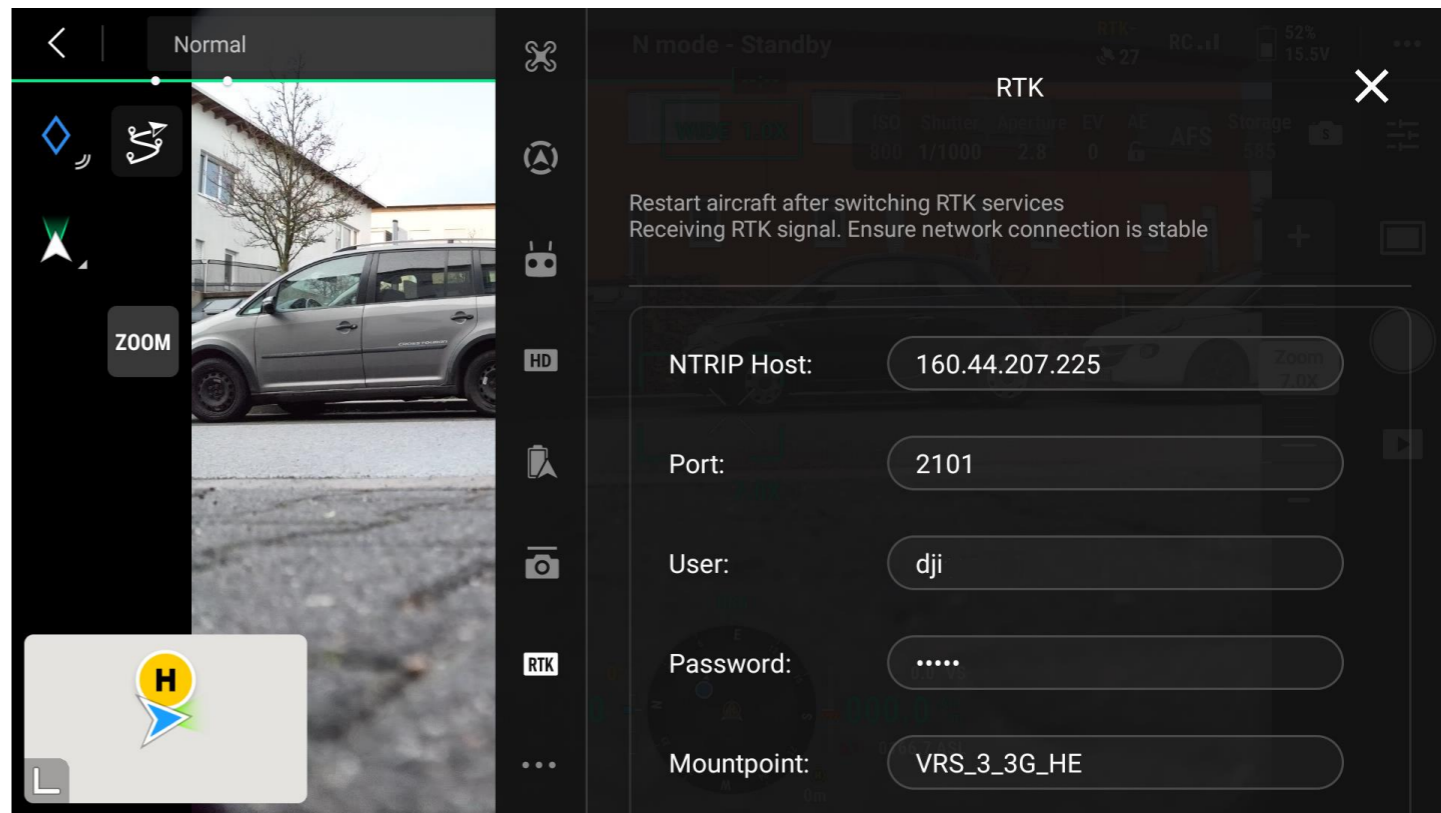
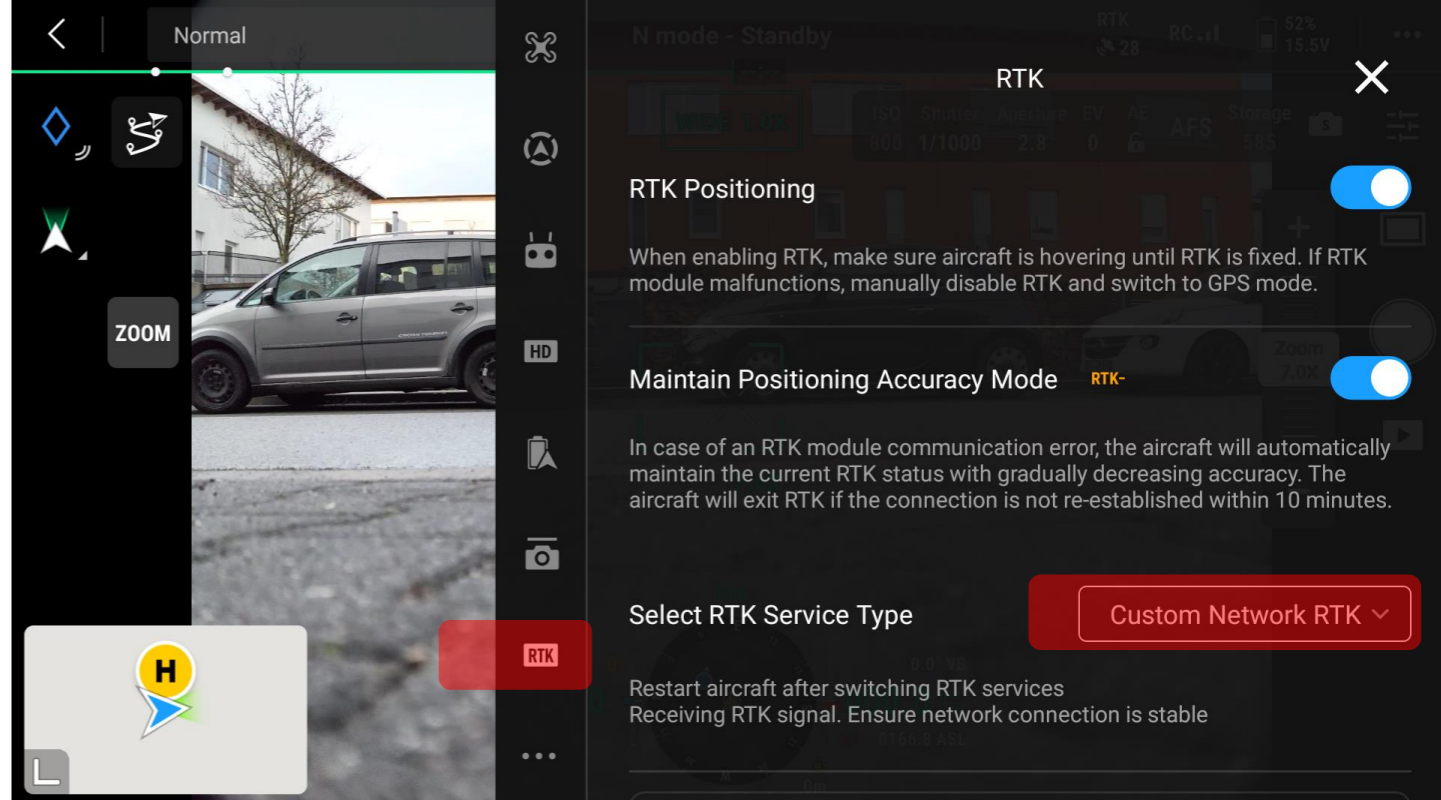
# DROHNENFLUG SD-KARTE VORBEREITEN



# DROHNENFLUG

## RTK EINSTELLUNGEN

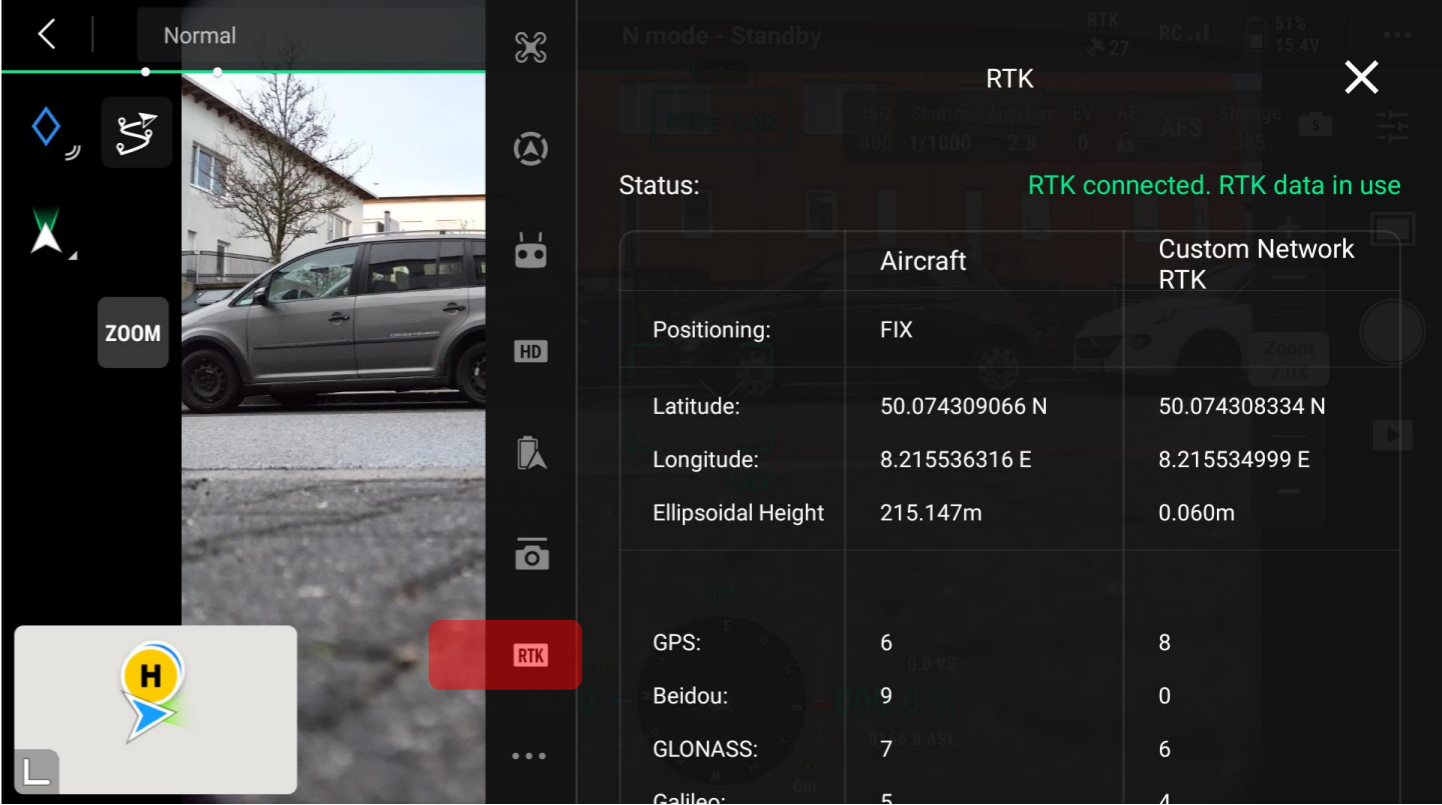
- Was ist RTK?
- RTK Positionierung: **EIN**
- NTRIP Einstellungen



# DROHNENFLUG

## RTK EINSTELLUNGEN

– RTK verbunden



# VORBEREITUNG LUFTRAUM ÜBERPRÜFEN

- Hindernisse: Freileitungen, Bäume und Häuser





Normal

N-Modus - Manueller Flug

RTK  
22

RC .l

91%  
16,5V



H



ZOOM

WIDE 1.0X

ISO 100 Shutter 1/1000 Aperture 3.2 EV 0 AE MF Storage 347



2s

Zoom  
7.0X



7.0X

267

WS 02.8

0°

SPD  
m/s 00,0



0.0 VS

014,5 ALT  
m

0195.7 ASL

4m

H

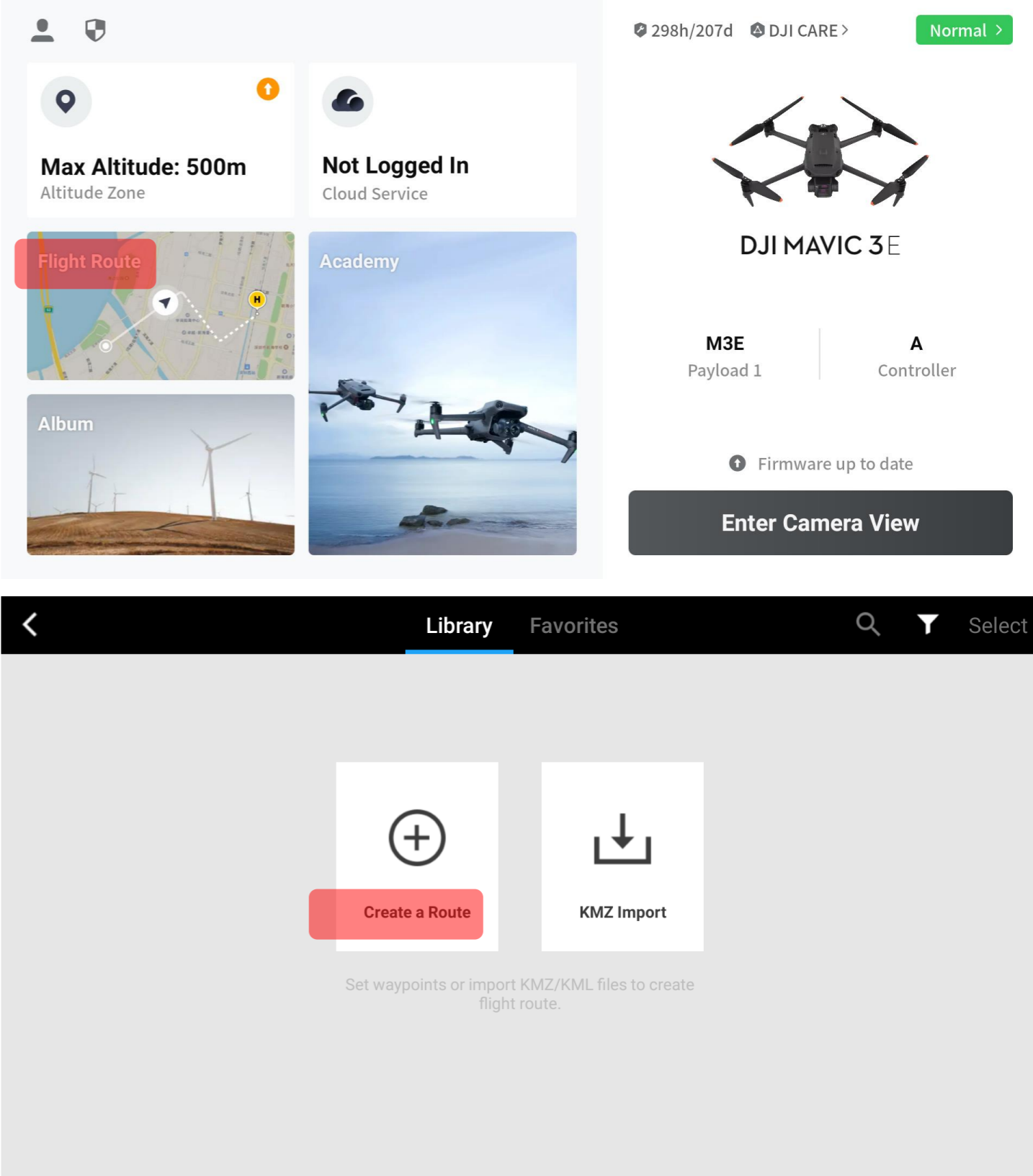
H



# DROHNENFLUG

## AUTOMATISCHEN FLUG

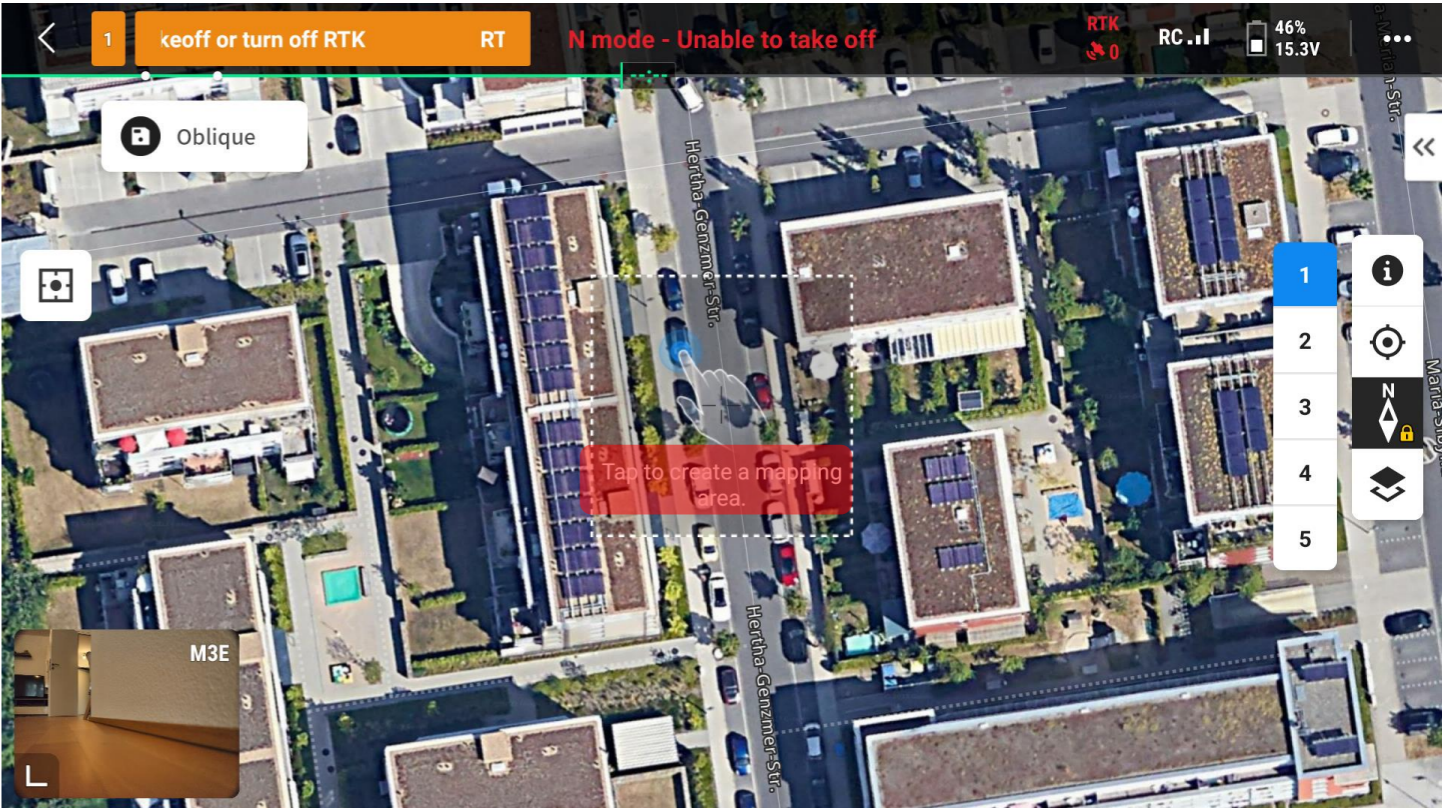
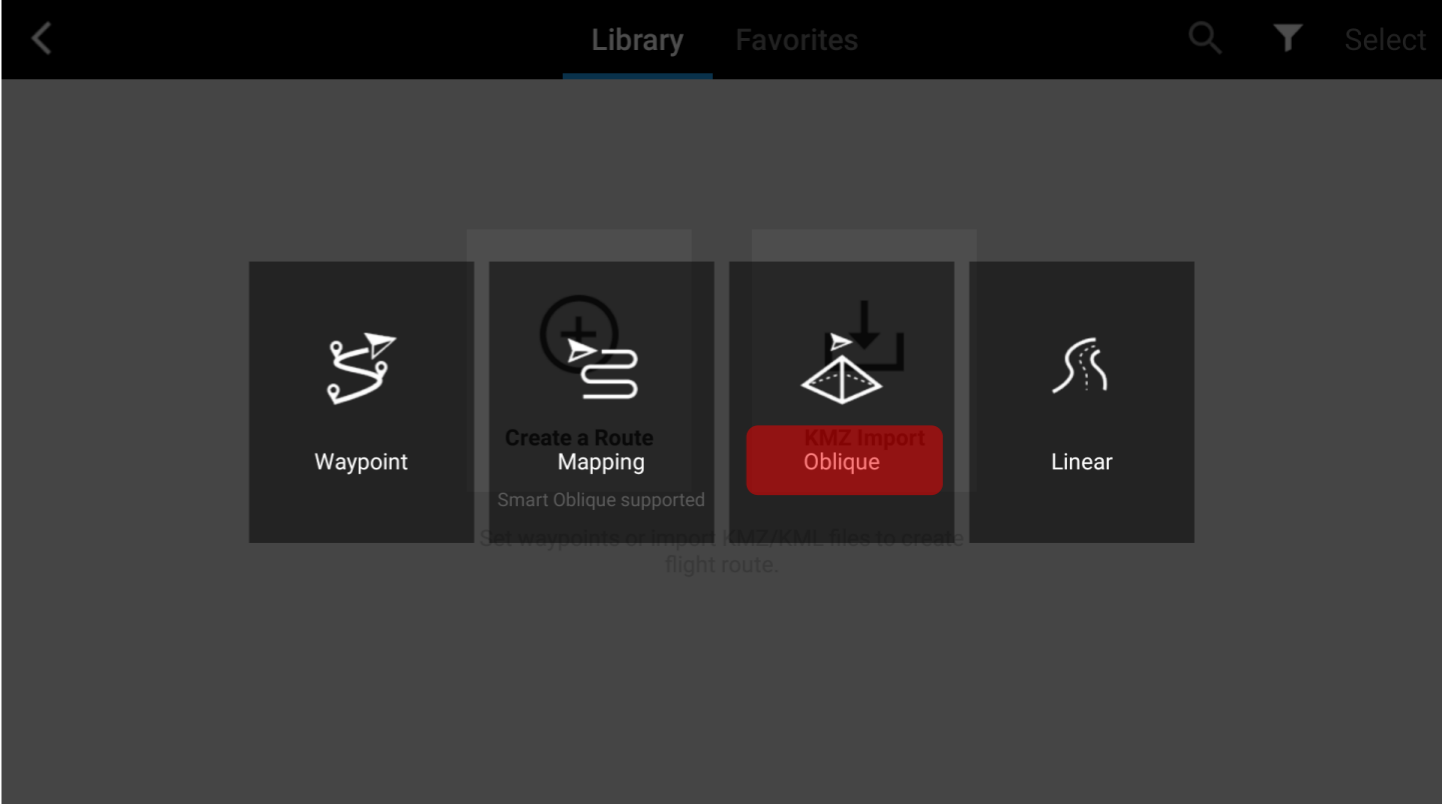
## PLANEN



# DROHNENFLUG

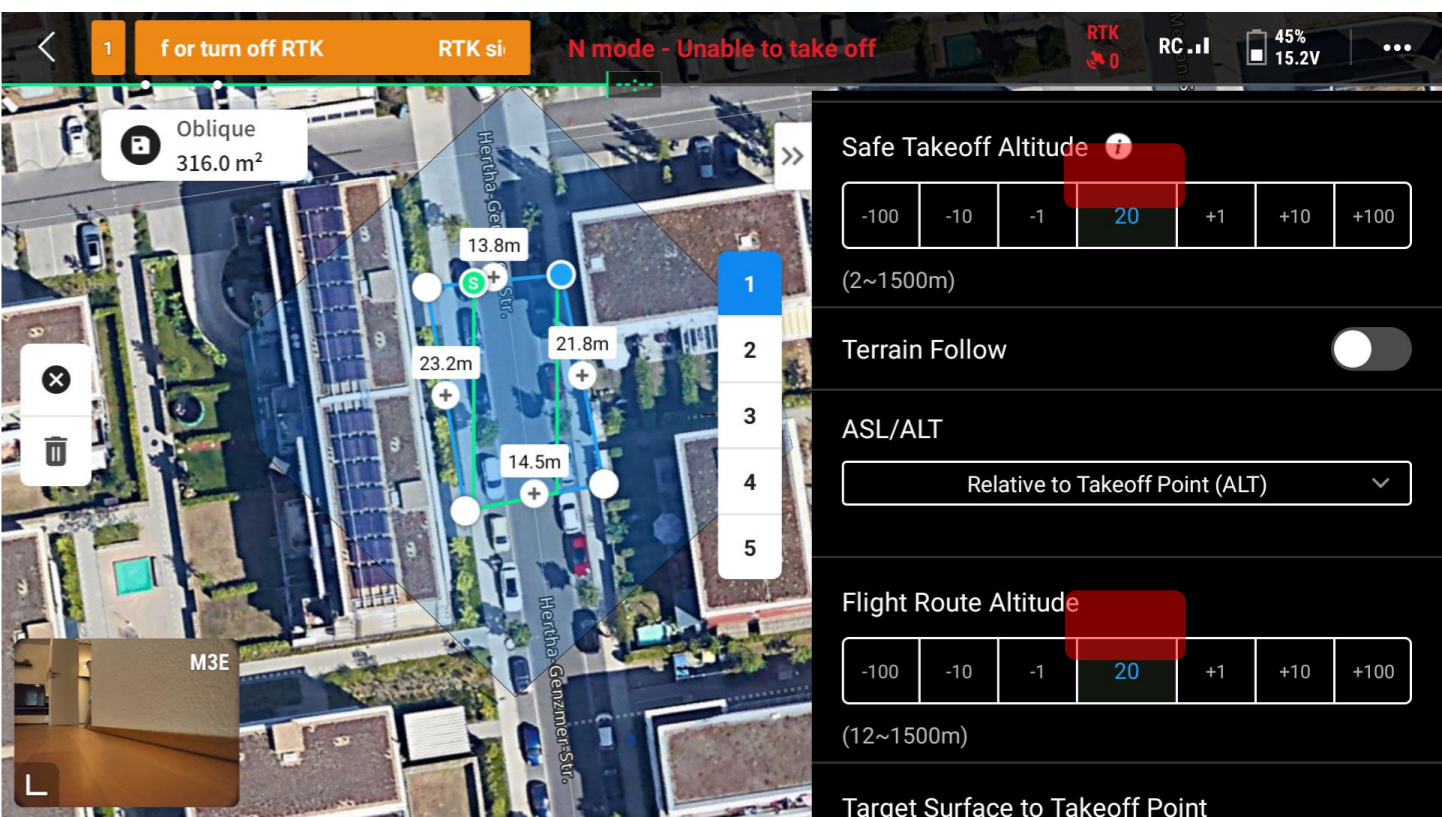
## AUTOMATISCHEN FLUG

## PLANEN



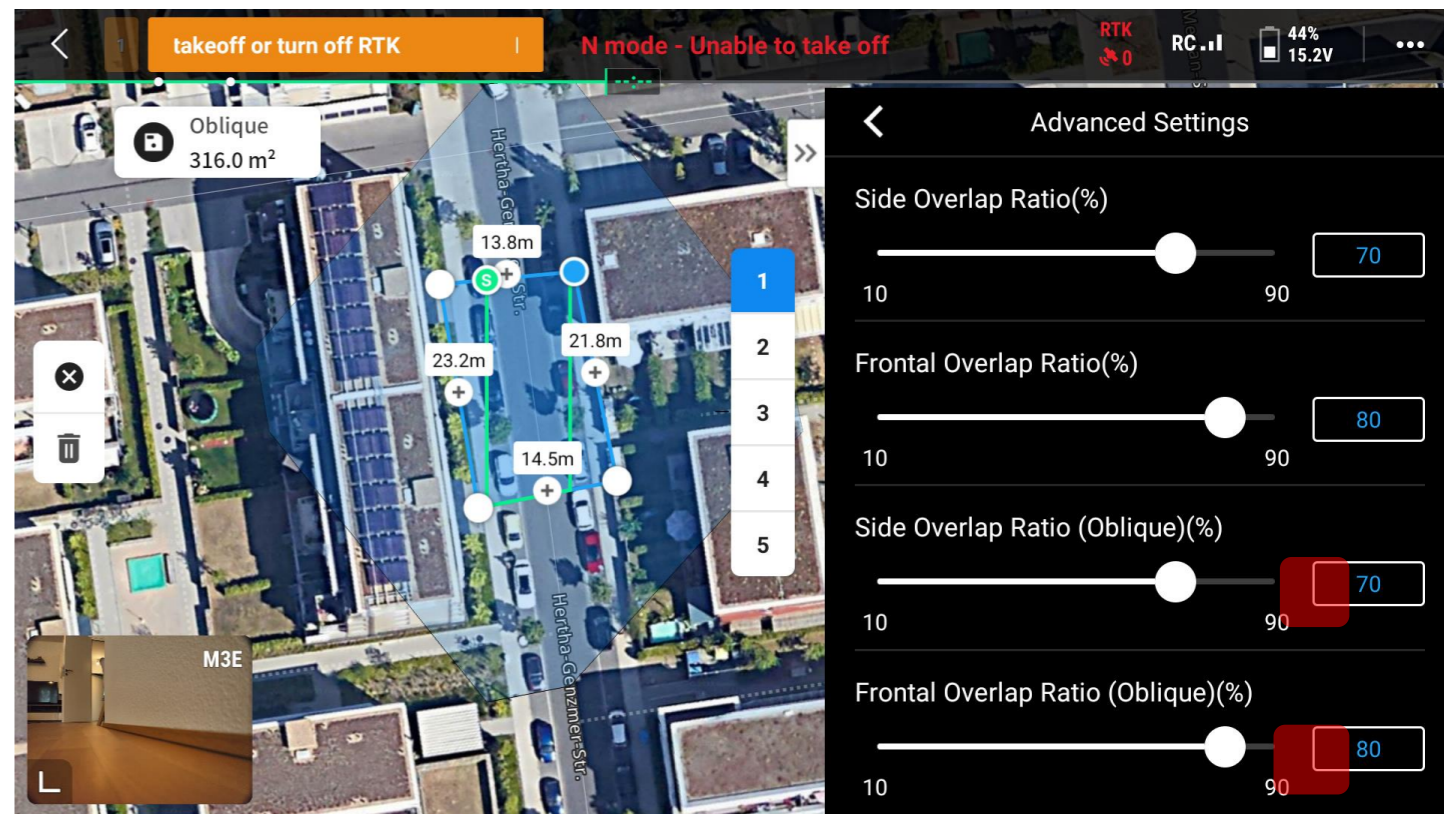
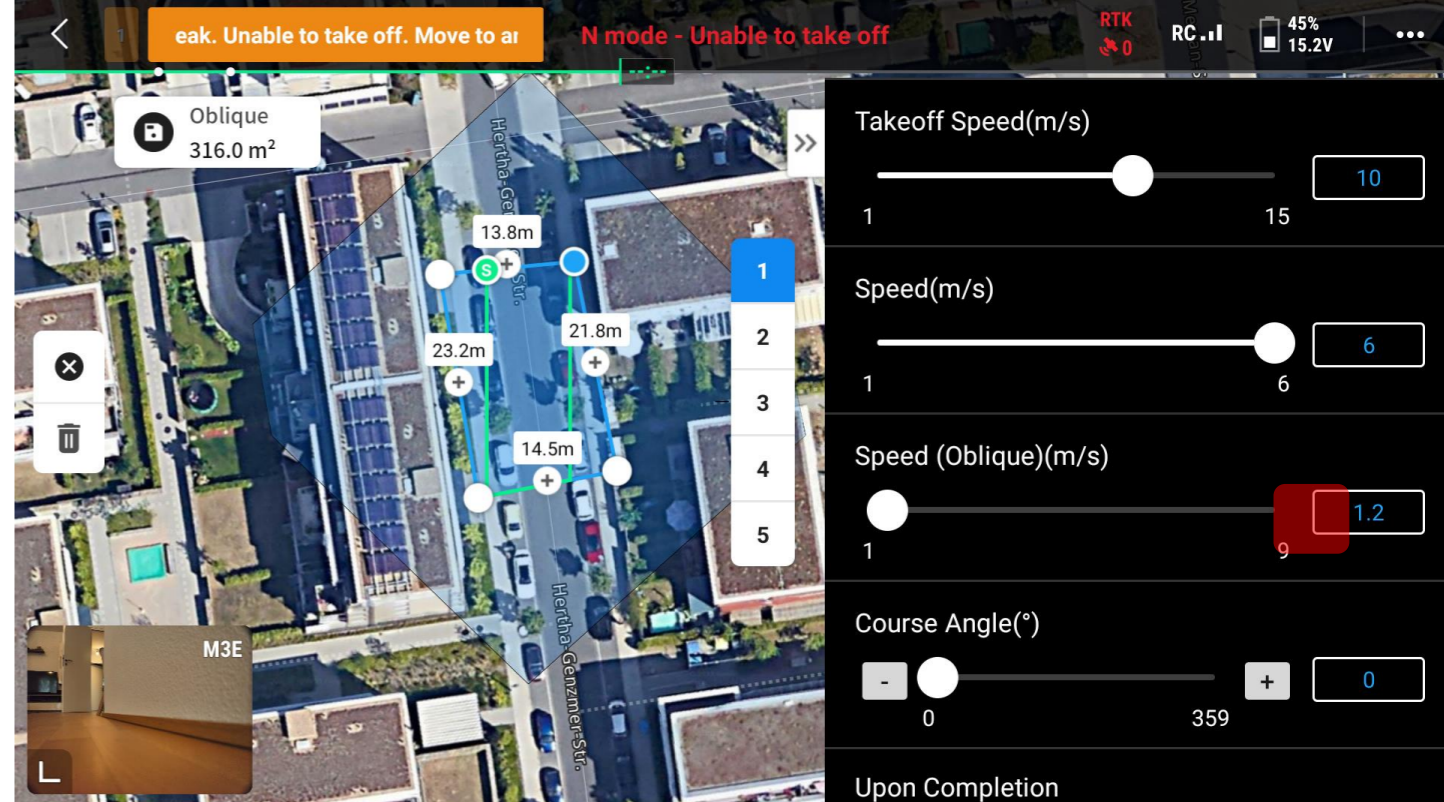
# DROHNENFLUG EINSTELLUNGEN

- Mavic 3E Kamera auswählen
- Flugroutenhöhe einstellen (je nach Größe des Unfalls)



# DROHNENFLUG EINSTELLUNGEN

- Fluggeschwindigkeit beachten
- Seitliche Überlappungsrate – 70%
- Frontale Überlappungsrate – 80%



# DROHNENFLUG

## STARTEN

- Aufnahmemodus beachten
- Verschluss: 1/640\*

Bei 20m Flughöhe und Fluggeschwindigkeit max. 1.2m/s

Preflight Check

NormalHMS

N modeSet

51% 15.4VRTK Connected

61%29.5G

Controller A

Make sure frame arms are fully unfolded

RTH Altitude	(20~1500m)	-100	-10	50	+10	+100	Signal Lost Action	Return To Home
Max Altitude	(20~1500m)	-100	-10	50	+10	+100	Max Flight Distance	(15~8000m)300
Home Point	<div><div></div><div>A</div></div>						Control Stick Mode	Mode 2
Customize Battery Warning							Critically Low: 10%	Low: 15%
Obstacle Avoidance							Brake	AvoidOff
Horizontal Sensing							Brake: 1.0m	Alert: 10.1m
Upward Sensing							Brake: 1.0m	Alert: 5.1m

Oblique Photography Checklist

148 m	1 m 53 s	20	114 times
Distance	Estimated Time	Waypoints	Payload 1 Photos
Safe Takeoff Altitude	-100-1020+10+100		
Save Photo	DJI Mavic 3E - WIDE	Reconstruction GSD	0.32 cm/pixel
RTK Status	Connected	Oblique GSD	0.46 cm/pixel
Flight Route Complete Action	Return To Home	Signal Lost Action	Return To Home
Create Folder	DJI_YYYYMMDDhhmm_XXX_	Frauenstein	
Camera Mode	AutoSAMS	Shutter	1/1000
Dewarping			

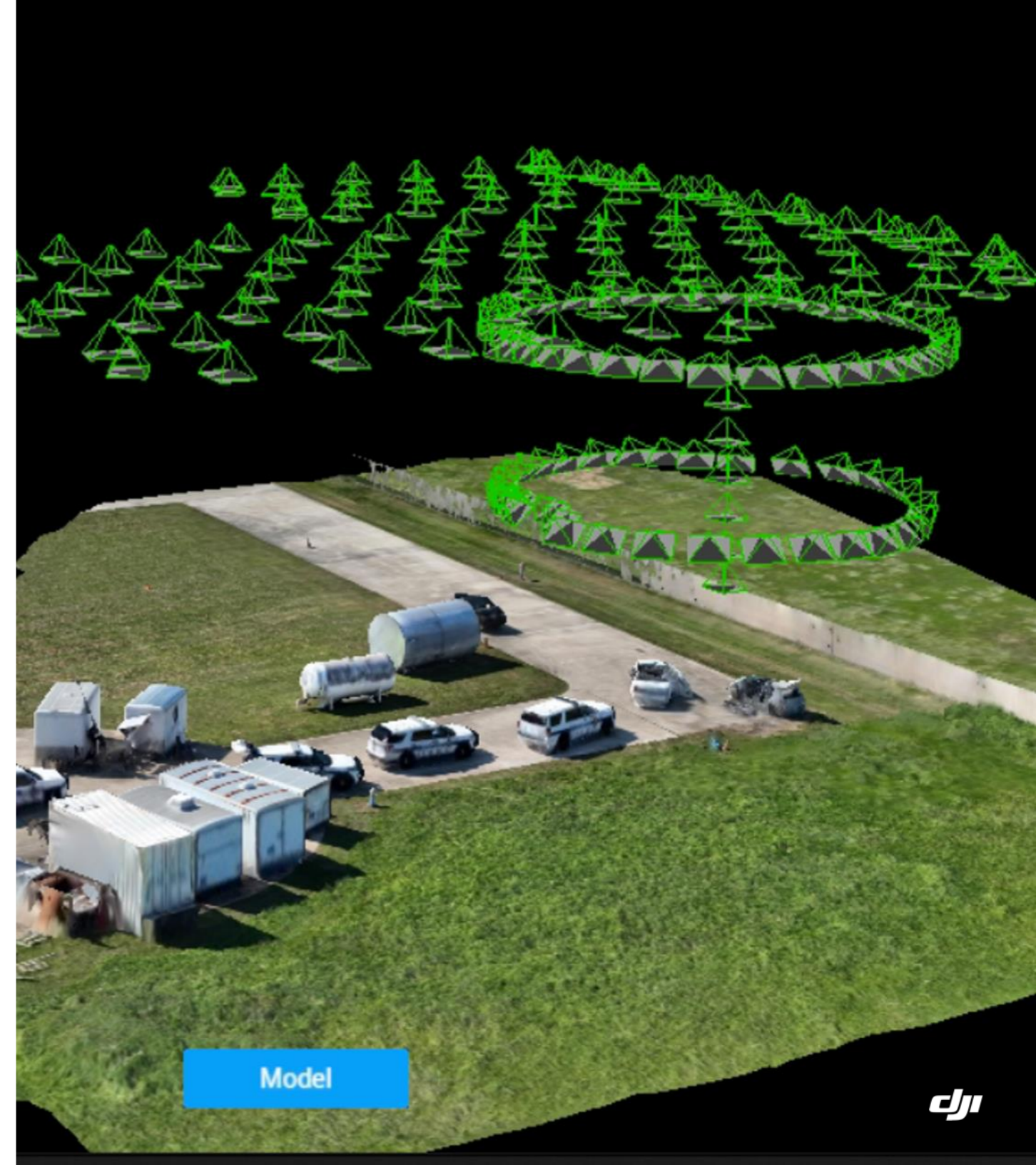
Back

Upload flight mission

# DROHNENFLUG

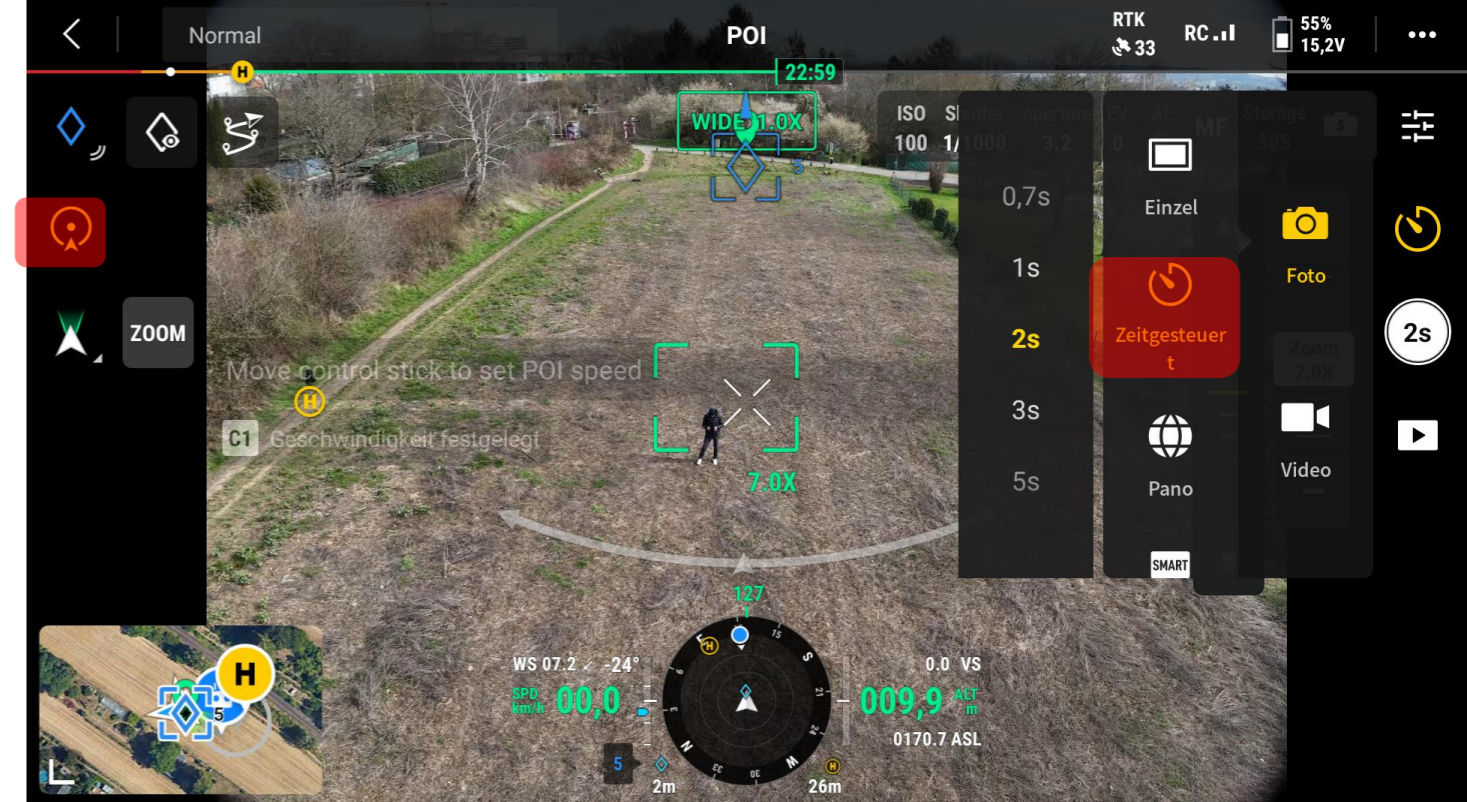
## MANUELLER FLUG

- Kreis (Pol) auf niedrige Flughöhe, z.B. 12m
- Kamerawinkel einstellen
- Noch ein weiterer Kreis z.B. auf 8m Flughöhe
- Kamerawinkel nochmals einstellen
- Bilder auf Intervall setzten (2s)



# DROHNENFLUG

## POI FUNKTION

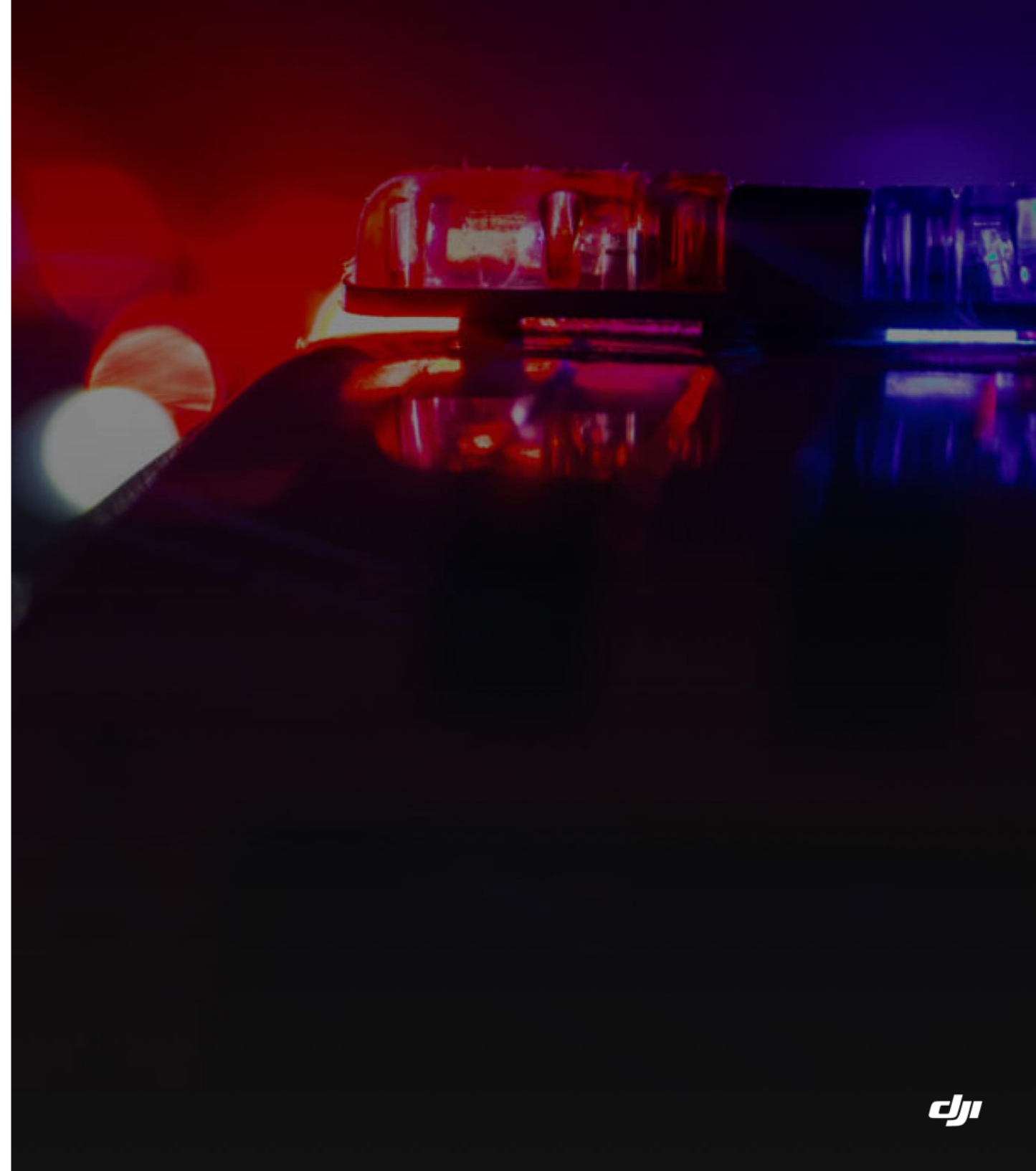


Die Poi Funktion wurde mit dem letzten Firmwareupdate für Mavic 3E/T eingeführt.

# DROHNENFLUG

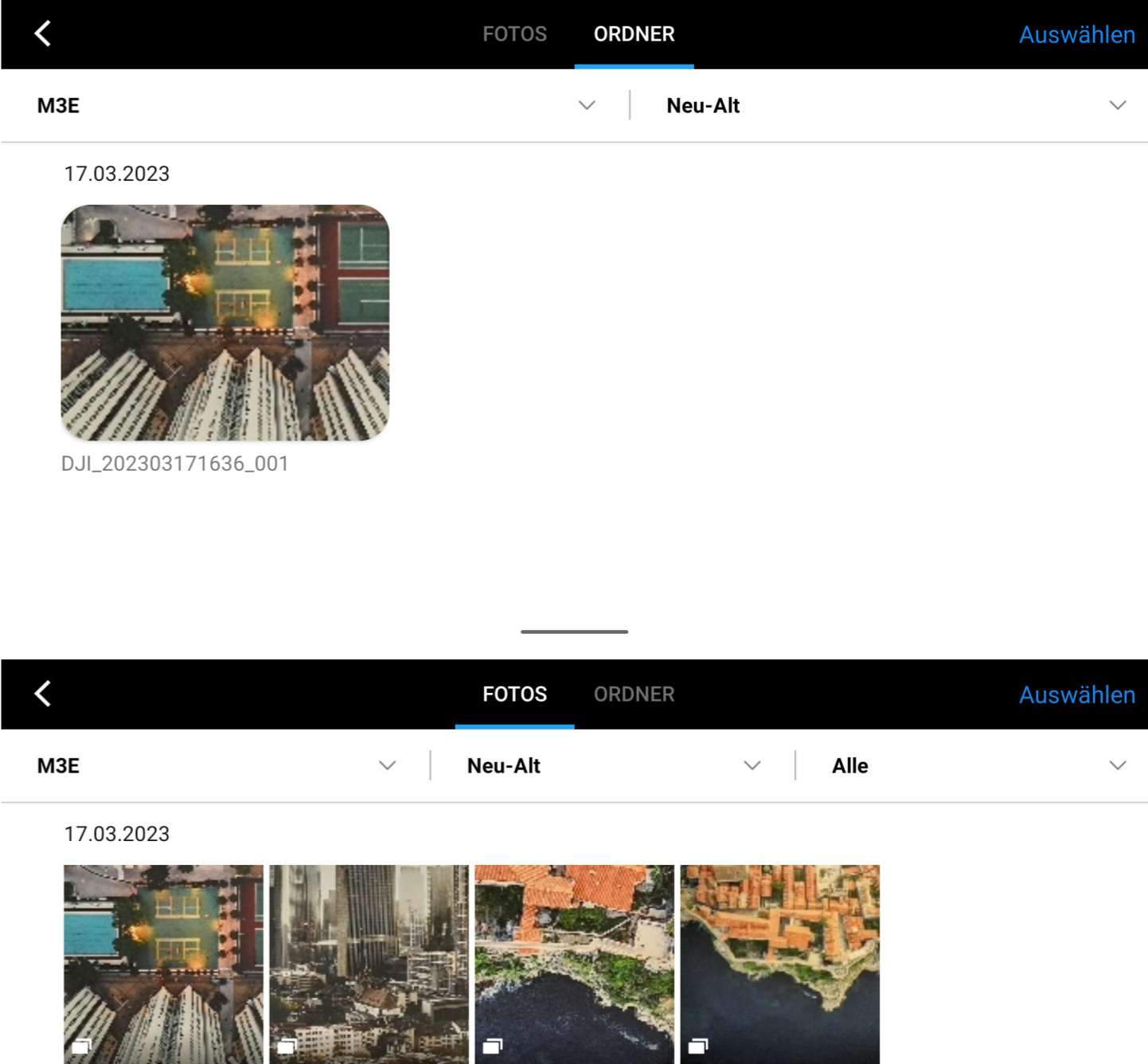
## NACHT TIPPS

- Flugsicherheit / Zusätzlicher Observer
- Zusätzliche Lichtquellen richtig einrichten
- Bei automatischen Flügen die Fluggeschwindigkeit auf 1 m/s reduzieren
- Flughöhe min. auf 25m erhöhen
- Verschlusszeit auf 1/320 setzen



# EINSATZ- NACHBEREITUNG

– Vor Ort die Bilder kontrollieren





ENTERPRISE