



# Die neuen EU-Drohnengesetze und deren Auswirkung auf die Praxis



Benjamin Hetzendorfer, LL.B. (WU)



■ über 100

Gefährlicher Zwischenfall: Drohne über Christophorus-Stützpunkt

in Österreich



wissen  
egelungen



an Zwischenfällen  
bemannten Luftfahrzeugen (ua  
Rettungshubschraubern)

# Einsatzgebiete Drohnen



# Ausblick 2035



JOB





# Das ÖAMTC Drohnen Sicherheitspaket



INFORMATION



SERVICE



TRAINING





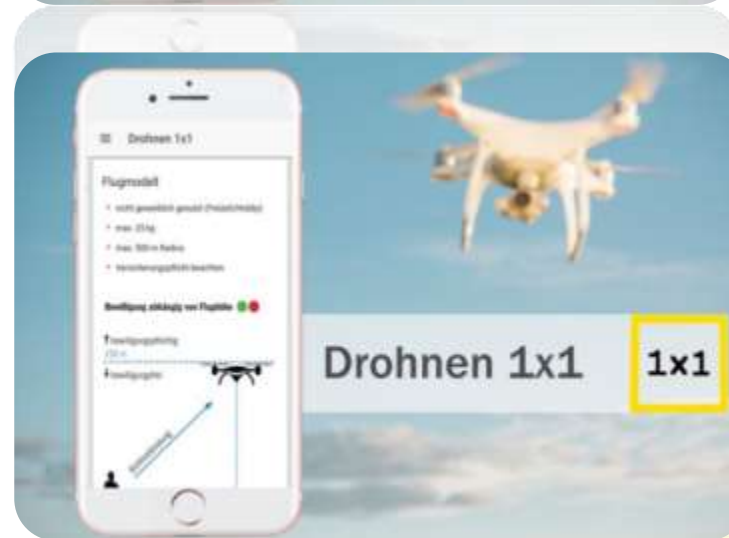
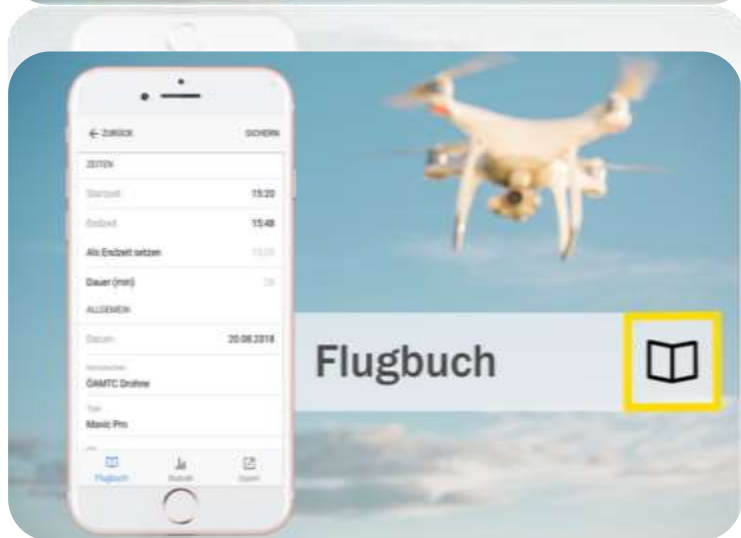
- **Drohnen Flugtraining – 8 Einheiten zu je 50 Minuten**
- **Theorie und Praxis**
- **2 externe Instruktoren**
- **Individuelles Trainingsangebot**

# Die ÖAMTC Drohnen-Info App



- **Interaktive Landkarte mit Flugverboten und Restriktionen**
- **Umfassende Informationen über geltende Regeln und Vorschriften inkl. neuen Drohnengesetzen**
- **Aufzeichnung und statistische Erfassung der Flüge im Flugbuch**

# Funktionen







## Flugmodell (§24c LFG)

- Keine Foto/Filmaufnahmen
- nicht gewerblich genutzt
- Max. 25kg
- Max. 500 Meter Radius
- Versicherungspflicht

## uLFZ Klasse 1 (§24f LFG)

- Foto & Filmaufnahmen
- Private/Gewerbliche Nutzung
- Max. 150 Meter Höhe
- Haftpflichtversicherung
- **Bewilligung Austro Control**

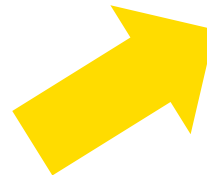
## „Spielzeug“ (§24d LFG)

- < 79 Joule Bewegungsenergie
- Max. 30 Meter Höhe
- **Keine Gefährdung von Personen/Sachen**



## Ausnahme

- *Luftfahrtgesetz/Luftraumstruktur*
- *Betriebsaufzeichnungen*
- *Betriebszeiten*
- *Luftrechtsprüfung*
- *Versch. Einsatzgebiete*





- **Ab 31.12.2020 gelten in der Europäischen Union einheitliche Regeln für die zivile Drohnennutzung.**
- **Übergangsfristen bis Ende 2022**
- **Aktuelle Betriebsbewilligungen behalten bis spätestens Dezember 2021 ihre Gültigkeit, sofern sie nicht vorher auslaufen.**
- **verpflichtende Online-Registrierung für den Betreiber**
- **verpflichtende Online-Lehrgänge und Tests für bestimmte Kategorien („Drohnenführerschein“)**
- **Vorschriften für Hersteller (z.B. CE-Klassifizierung)**
- **Abstand zu Personen für unterschiedliche Kategorien klar definiert**
- **Einstufung in die Kategorien "open", "specific" und "certified"**
- **einfachere Nutzung im EU-Ausland**

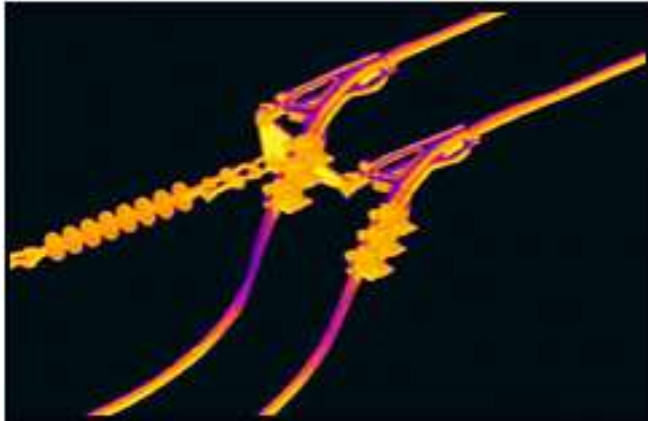
# Kategorie „Open“ – bis 25 kg



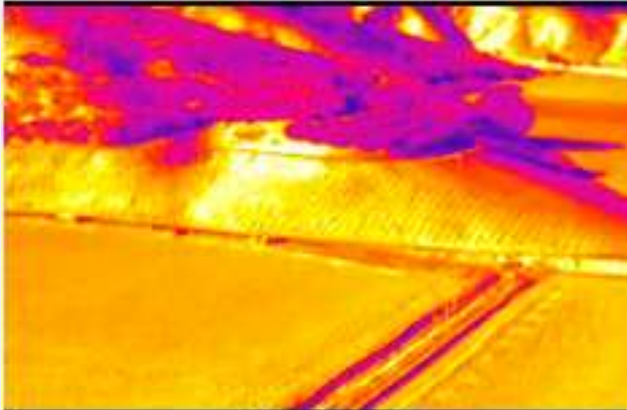
Unterkategorie	Einsatzgebiet (max. 120 m über Grund, kein Überfliegen von Menschenansammlungen)	Anforderung an den Piloten	CE-Klasse* (auf der Verpackung ersichtlich)	Maximales Abfluggewicht/Joule
<b>A1</b> „Nah am Menschen“	▶ Flüge über unbeteiligte Personen sollten vermieden werden, sind aber prinzipiell nicht verboten	▶ Gebrauchsanweisung lesen	▶ Selbst gebaut ▶ C0	<250g
		▶ Gebrauchsanweisung lesen ▶ Online-Lehrgang ▶ Online-Theorieprüfung	▶ C1	< 80 Joule oder < 900 g (500 g*)
<b>A2</b> „Sicherer Abstand zu unbeteiligten Personen“	▶ Mindestabstand von 30 m zu unbeteiligten Personen (5 Meter Abstand im Low-Speed Modus)	▶ Anforderungen wie A1 + Abschluss eines praktischen Selbststudiums + Behördliche Theorieprüfung	▶ C2	< 4 kg (2 kg*)
<b>A3</b> „Weit weg von unbeteiligten Personen“	▶ Mindestabstand von 150 m zu Wohn-, Gewerbe-, Industrie- oder Erholungsgebieten ▶ Keine unbeteiligten Personen im geplanten Flugareal	▶ Anforderungen wie A1	▶ C3 ▶ C4 ▶ Selbstgebaut	< 25 kg

-> verpflichtende Online Registrierung des Betreibers

# Thermografie Drohnen



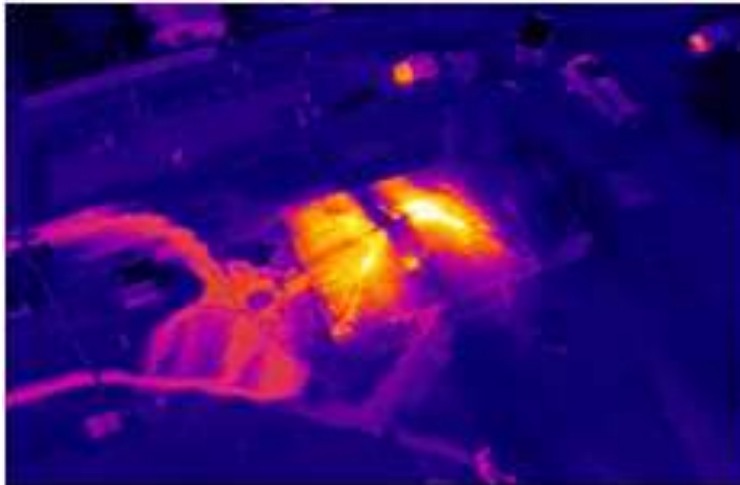
Hochspannungsleitungen



Landwirtschaft



Dachinspektionen



Brandbekämpfung



Rettungsdienste



## Drohne unter 250 Gramm

- Kein verpflichtender „Drohnenführerschein“
- Flüge „nahe am Menschen“ möglich
- Registrierung des Betreibers
- Preiswert & einfach zu bedienen
- (noch) ohne Wärmebildkamera
- Geringe Auflösung
- Einsatzmöglichkeiten: private Foto- und Filmaufnahmen, Lageüberblick von oben



# Anwendungsfälle in der Praxis (2/3)



## Drohne unter 4 kg

- „Drohnenführerschein“
  - Registrierung des Betreibers
  - Günstige Möglichkeit für Wärmebildaufnahmen
- 
- Wärmebildkameras mit niedriger Auflösung
  - Geringere Flughöhe für bessere Aufnahmen erforderlich
- 
- Einsatzmöglichkeiten: Rehkitzsuche, Blaulichtorganisationen, Dachinspektionen



# Anwendungsfälle in der Praxis ()



## Drohne unter 25 kg

- „Drohnenführerschein“
- Registrierung des Betreibers
- Eingeschränktes Einsatzgebiet (Abstand zu Bebauungen) bzw. höhere Anforderungen an den Piloten
- Professionelle Wärmebildaufnahmen
- Anwendungsgebiete: [https://youtu.be/V-4Om\\_4n998](https://youtu.be/V-4Om_4n998)



# Informationen/Kontaktmöglichkeiten ÖAMTC



**[www.oeamtc.at/drohnen](http://www.oeamtc.at/drohnen)**



**ÖAMTC Drohnen-Info App**



**+01 71199 22852**



**[drohnen@oeamtc.at](mailto:drohnen@oeamtc.at)**