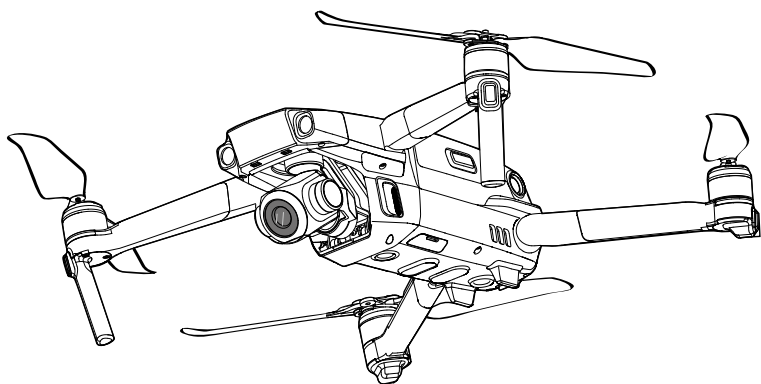


# MAVIC 2 ENTERPRISE SERIE

Handbuch v1.8

2021.04



### **Stichwortsuche**

Suchen Sie nach Stichwörtern wie „Akku“ oder „Installieren“, um das entsprechende Thema zu finden. Wenn Sie dieses Dokument mithilfe des Adobe Acrobat Readers geöffnet haben, drücken Sie die Tastenkombination Strg+F bei Windows oder Command+F bei Mac, um eine Suche zu starten.

### **Themensuche**

Das Inhaltsverzeichnis bietet eine Liste mit allen verfügbaren Themen. Klicken Sie auf ein Thema, um diesen Abschnitt aufzurufen.

### **Dieses Dokument ausdrucken**

Dieses Dokument unterstützt Drucken mit hoher Auflösung.

# Hinweise zur Verwendung dieser Anleitung

## Legende

⚠ Warnung

⚠ Wichtig

💡 Hinweise und Tipps

📖 Referenz

## Vor dem ersten Flug lesen

Lesen Sie vor dem Gebrauch der MAVIC™ 2 Enterprise-Serie die folgenden Dokumente durch:

1. Lieferumfang
2. Handbuch
3. Kurzanleitung
4. Haftungsausschluss und Sicherheitsvorschriften
5. Sicherheitsvorschriften zur Intelligent Flight Battery

Es wird empfohlen, alle Video-Tutorials auf der offiziellen DJI™ Website anzusehen und den Haftungsausschluss und die Sicherheitsvorschriften vor der ersten Verwendung zu lesen. Bereiten Sie sich auf Ihren ersten Flug vor, indem Sie die Kurzanleitung durchlesen. Weitere Informationen finden Sie in diesem Handbuch.

## Video-Tutorials

Rufen Sie die nachstehende Internetadresse auf oder scannen Sie den rechts abgebildeten QR-Code, um die Video-Tutorials für die Mavic 2 Enterprise Serie anzusehen, in denen demonstriert wird, wie Sie die Mavic 2 Enterprise Serie sicher verwenden:

<http://www.dji.com/mavic-2-enterprise/info#video>



## Laden Sie die DJI Pilot App herunter

Verwenden Sie während des Fluges die DJI Pilot App. \* Scannen Sie den rechts abgebildeten QR-Code, um die aktuelle Version herunterzuladen. Die Android-Version von DJI Pilot ist mit Android v5.0 und höher kompatibel. Die iOS-Version von DJI Pilot ist mit iOS v10.0 und höher kompatibel.



\* Aus Sicherheitsgründen sind die Flughöhe auf 30 m und die Entfernung auf 50 m beschränkt, wenn während des Fluges keine Verbindung zur App besteht. Dies gilt für DJI Pilot und alle Apps, die mit DJI-Fluggeräten kompatibel sind.

## Laden Sie den DJI Assistant 2 für Mavic herunter

Laden Sie DJI ASSISTANT™ 2 für Mavic hier herunter:

<http://www.dji.com/mavic-2-enterprise/info#downloads>.



Der Betriebstemperaturbereich dieses Produkts liegt zwischen -10 °C und +40 °C. Das Produkt genügt militärischen Standards nicht (-55 °C bis +125 °C), welche eine noch größere Umweltvariabilität verlangen. Das Produkt bitte angemessen verwenden und nur für solche Anwendungen, welche im angegebenen Betriebstemperaturbereich liegen.

# Inhalt

<b>Hinweise zur Verwendung dieser Anleitung</b>	2
Legende	2
Vor dem erste Flug lesen	2
Video-Tutorials	2
DJI Pilot App herunterladen	2
Laden Sie DJI Assistant 2 für Mavic herunter	2
<b>Produktbeschreibung</b>	6
Einführung	6
Fluggerät vorbereiten	7
Fernsteuerung vorbereiten	8
Abbildung des Fluggeräts	10
Aktivierung	13
<b>Fluggerät</b>	15
Flugmodi	15
LEDs und Status-LED des Fluggeräts	16
Automatische Rückkehrfunktion	17
Sichtsensoren und Infrarotsensoren	21
Fortschrittliches Assistenzsystem für Piloten (APAS)	24
Flugschreiber	25
Passwortschutz	25
Propeller anbringen und abnehmen	25
Intelligent Flight Battery	26
Gimbal und Kamera	30
DJI AirSense	32
Modulares Zubehör	33
<b>Fernsteuerung</b>	36
Fernsteuerung verwenden	36
Koppeln der Fernsteuerung	42
<b>DJI Pilot App</b>	44
Manueller Flug	44
Missionsflug	51
Album	53
DJI FlightHub	53



<b>Flug</b>	55
Anforderungen an die Flugumgebung	55
Fluggrenzen und GEO-Zonen	55
Checkliste für die Flugvorbereitung	56
Motoren starten/stoppen	57
Testflug	58
<b>Anhang</b>	60
Technische Daten	60
Kompass kalibrieren	64
Firmware-Updates (Aktualisierungen)	65
Menüs am LCD-Bildschirm der Fernsteuerung	66
Informationen zum Kundenservice	67

# Produktbe- schreibung

---

In diesem Abschnitt wird die Mavic 2 Enterprise Serie beschrieben. Außerdem werden die Komponenten des Fluggeräts und der Fernsteuerung aufgeführt.

# Produktbeschreibung

## Einführung

Die DJI Mavic 2 Enterprise Serie verfügt über omnidirektionale Sichtsensoren und Infrarotsensoren. DJI's hauseigene Technologien, wie Hinderniserkennung und das fortschrittliche Assistenzsystem für Piloten\* (APAS) helfen Ihnen dabei, mühelos schwierige Aufnahmen zu machen. Zusätzliche Funktionen wie das integrierte AirSense machen Sie mit dem Luftraum, der Sie umgibt, vertraut. Der Passwortschutz hilft Ihnen dabei, einen sicheren Zugriff auf Ihr Fluggerät aufrechtzuerhalten und Ihre Daten zu schützen. Die Mavic 2 Enterprise Serie lässt sich darüber hinaus durch modulares Zubehör, wie dem M2E-Scheinwerfer, dem M2E-Positionslicht und dem M2E-Lautsprecher für verschiedene industrielle Anwendungsszenarien erweitern.

Die Mavic 2 Enterprise zeichnet sich durch eine vollständig auf drei Achsen stabilisierte Gimbal-Kamera zur Aufnahme von 4K-Videos und 12-Megapixel-Fotos aus. Die Mavic 2 Enterprise unterstützt 2-fach optischen Zoom, 24-48 mm-Objektive und Filter.

Die Mavic 2 Enterprise Dual zeichnet sich durch eine vollständig auf drei Achsen stabilisierte Gimbal-Kamera mit einer langwelligen FLIR-Infrarot-Wärmekamera und einer Sichtkamera aus, wobei gleichzeitig langwellige unsichtbare Infrarotstrahlung als auch Bilder im sichtbaren Spektralbereich dargestellt werden. Die Infrarot-Wärmekamera zeichnet 640 × 480 Videos auf. Die Sichtkamera nimmt 4K Videos und 12 MP Fotos auf.

Die Mavic 2 Enterprise Serie verwendet die neueste Technologie, um Stabilisierung und Qualität der Aufnahmen zu verbessern, wobei der Winkelschwingungsbereich reduziert wird. Der Winkelschwingungsbereich der Mavic 2 Enterprise liegt innerhalb von  $\pm 0,005^\circ$  und der Winkelschwingungsbereich der Mavic 2 Enterprise Dual liegt innerhalb von  $\pm 0,01^\circ$ .

In die Fernsteuerung integriert ist die DJI Langstrecken-Übertragungstechnologie OcuSync™ 2.0, die eine maximale Übertragungsreichweite von 10 km und eine Videoübertragung vom Fluggerät zu DJI Pilot auf Ihrem Mobilgerät mit bis zu 1080P bietet. Die Fernsteuerung arbeitet sowohl mit 2,4 GHz als auch mit 5,8 GHz und kann automatisch und latenzfrei den besten Übertragungskanal wählen. Das Fluggerät und die Kamera können einfach mit den eingebauten Tasten gesteuert werden. Eine eingebaute LCD-Anzeige liefert Informationen und Daten zum Fluggerät in Echtzeit, und die abnehmbaren Steuerknüppel erleichtern das Verstauen. Die maximale Akkulaufzeit beträgt 2 Stunden und 15 Minuten. Die Mavic 2 Enterprise Serie besticht durch eine maximale Fluggeschwindigkeit von 72 km/h und eine maximale Flugzeit von 31 Minuten.



- Der Hauptunterschied zwischen der Mavic 2 Enterprise und der Mavic 2 Enterprise Dual ist die Kamera. Die allgemeinen Beschreibungen in diesem Handbuch gelten für beide Mavic 2 Enterprise Serien.



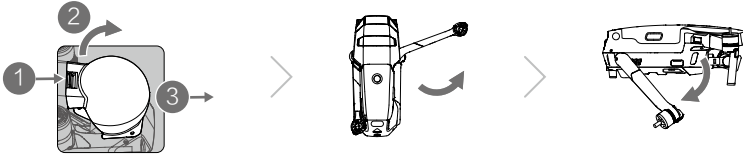
- Die maximale Flugzeit wurde in einer windstillen Umgebung getestet, während mit einer konstanten Geschwindigkeit von 25 km/h geflogen wurde. Die maximale Fluggeschwindigkeit wurde auf Meereshöhe bei Windstille getestet. Diese Werte dienen nur als Referenz.
- Die Fernsteuerung erreicht ihre maximale Übertragungsentfernung (FCC) auf offenem Gelände ohne elektromagnetische Störquellen bei einer Flughöhe von ca. 120 m. Die maximale Laufzeit wurde unter Laborbedingungen getestet. Dieser Wert dient nur als Referenz.
- In einigen Regionen kann 5,8 GHz nicht genutzt werden. Bitte beachten Sie die lokalen Gesetze und Vorschriften.

\* Das fortschrittliche Assistenzsystem für Piloten (APAS) wird bei der Mavic 2 Enterprise Dual nicht unterstützt.

## Fluggerät vorbereiten

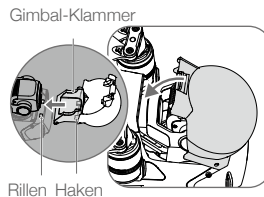
Alle Arme des Fluggeräts werden vor dem Verpacken des Fluggeräts in der Fabrik eingeklappt. Befolgen Sie die folgenden Schritte, um das Fluggerät auszufalten.

1. Entfernen Sie die Gimbal-Abdeckung von der Kamera.
2. Klappen Sie zuerst die vorderen Arme und dann den hinteren Arme auseinander.



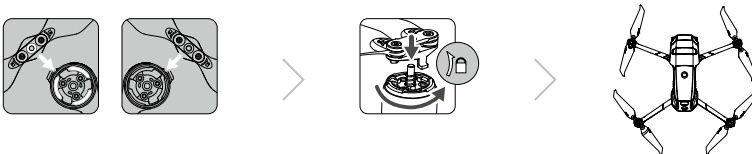
\* Befestigen Sie die Gimbal-Abdeckung, wenn er nicht verwendet wird.

- 1) Halten Sie den Gimbal fest, und setzen die Gimbal-Klammer zwischen dem Fluggerät und dem Gimbal ein.
- 2) Achten Sie darauf, dass die Haken am Gimbal-Schutz fest in den Rillen am Fluggerät sitzen. Ziehen Sie anschließend den Gimbal-Schutz über den Gimbal, und sichern ihn mit dem Verschluss. Der Verschluss rastet mit einem Klicken ein, wenn er sicher befestigt ist.

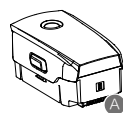
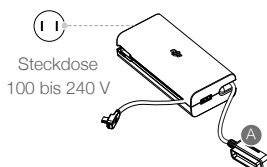
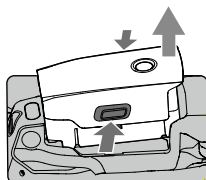


### 3. Propeller befestigen.

Befestigen Sie die Propeller mit den weißen Markierungen an den Motoren mit weißen Markierungen. Drücken Sie den Propeller auf den Motor und drehen Sie den Propeller, bis er fest sitzt. Befestigen Sie die anderen Propeller an den nicht gekennzeichneten Motoren. Falten Sie alle Propellerblätter auf.



4. Die Intelligent Flight Battery wird aus Gründen der Sicherheit vor dem Versand stets in den Schlafmodus versetzt. Für die erstmalige Aufladung und Aktivierung der Intelligent Flight Battery verwenden Sie bitte den beiliegenden AC-Netzadapter. Um die Intelligent Flight Battery nach dem Flug zu laden, müssen Sie diese aus dem Fluggerät entnehmen und mit dem AC-Netzadapter verbinden.



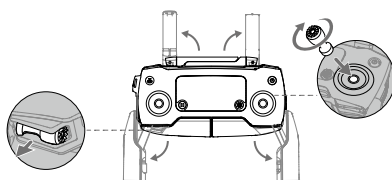
Ladezeit:  
Ca. 1 Std. 30 Minuten



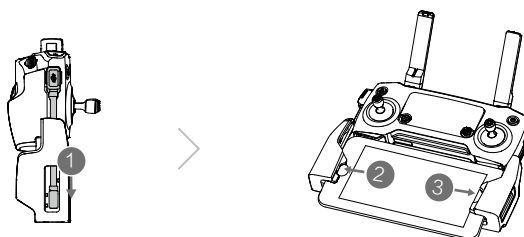
- Klappen Sie die vorderen Arme und die Propeller aus, bevor Sie die hinteren ausklappen.
- Die Mavic 2 Enterprise Serie hat ein Design, das sorgfältiges und festes Zusammenfallen erfordert. Deshalb ist es normal, wenn die Arme und das Fluggerät Reibung aufweisen.
- Vergewissern Sie sich, dass die Gimbal-Abdeckung entfernt ist und alle Arme und Propeller entfaltet sind, bevor Sie das Fluggerät einschalten. Andernfalls kann die Selbstdiagnose des Fluggeräts beeinträchtigt werden.

## Fernsteuerung vorbereiten

1. Öffnen Sie die Mobilgeräteklammern und klappen Sie die Antennen auseinander.
2. Entnehmen Sie die Steuerknüppel aus den zur Aufbewahrung vorgesehenen Fächern an der Fernsteuerung und schrauben Sie diese auf die vorgesehenen Stellen.



3. Wählen Sie ein für das Mobilgerät geeignetes RC-Kabel aus. Ein Kabel mit einem Lightning-Anschluss ist standardmäßig mit dem Kabelschieber verbunden. Micro-USB- und USB-C-Kabel sind ebenfalls im Lieferumfang enthalten. Verbinden Sie das Ende des RC-Kabels mit Ihrem Mobilgerät. Befestigen Sie Ihr Mobilgerät, indem Sie beide Klammern nach innen drücken.



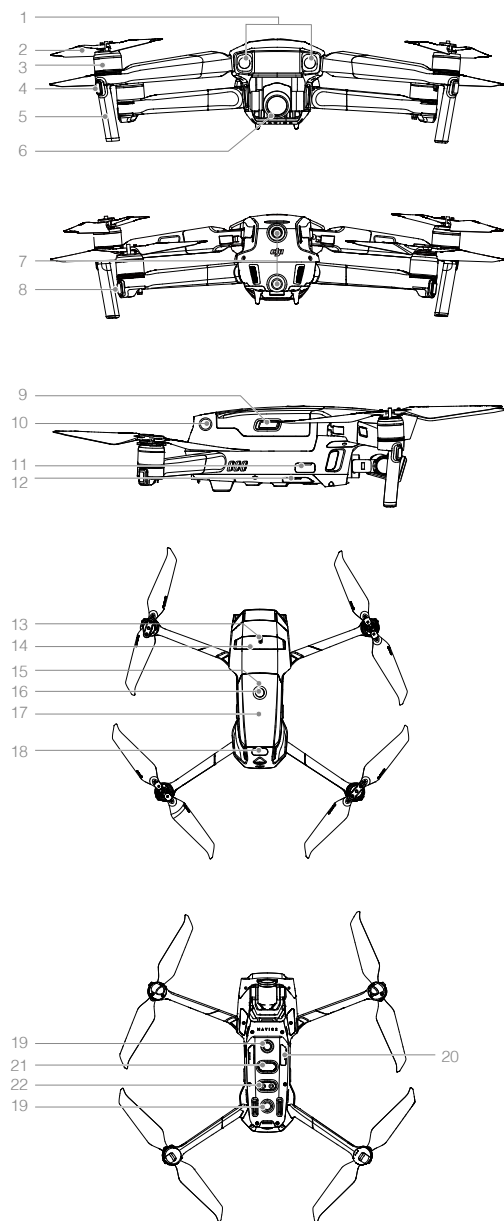
In der folgenden Abbildung erfahren Sie, wie Sie das RC-Kabel austauschen. Der Kabelschieber muss ausgetauscht werden, wenn Sie ein USB-C-Kabel verwenden.



- Sie können Ihr Mobilgerät auch mit einem USB-Kabel an die Fernsteuerung anschließen, wenn das Mobilgerät zu groß ist, um es in die Klemmen zu stecken. Stecken Sie ein Ende des Kabels in das Mobilgerät und das andere Ende in den USB-Anschluss unten an der Fernsteuerung.
- Die Micro-USB- und USB-Anschlüsse dürfen NICHT gleichzeitig für die Videoverbindung verwendet werden. Trennen Sie das Kabel von einem Anschluss, bevor Sie ein Kabel zur Videoverbindung an einen anderen Anschluss anschließen.

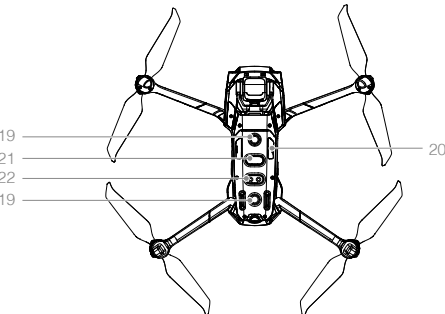
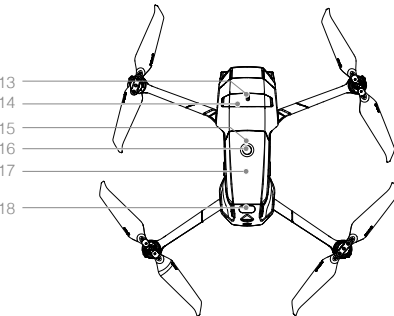
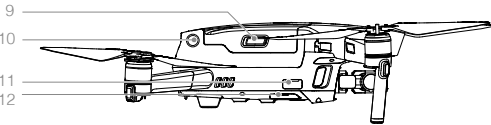
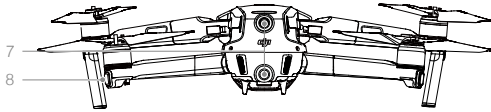
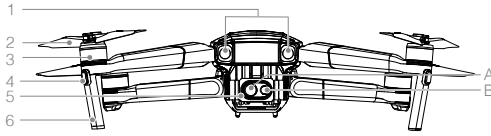
## Abbildung des Fluggeräts

### Mavic 2 Enterprise (Modell: L1ZE)



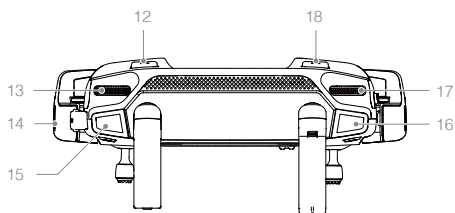
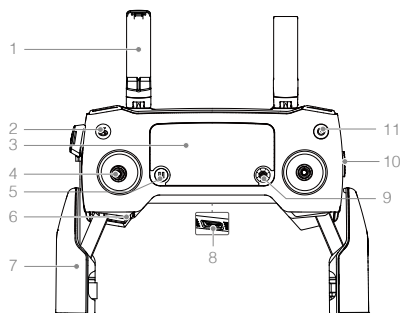
1. Vorwärts gerichtete Sichtsensoren
2. Propeller
3. Motoren
4. Front-LEDs
5. Antennen
6. Gimbal und Kamera
7. Rückwärts gerichtete Sichtsensoren
8. Status-LED des Fluggeräts
9. Akkuverriegelung
10. Seitliche Sichtsensoren
11. USB-C-Anschluss
12. Kopplungstaste/  
Kopplungsstatusanzeige
13. Erweiterter Anschluss (zum  
Anschluss von Zubehör)
14. Abdeckung für den erweiterten  
Anschluss
15. Akkuladezustands-LEDs
16. Netztaaste
17. Intelligent Flight Battery
18. Aufwärts gerichtete  
Infrarotsensoren
19. Abwärts gerichtete  
Sichtsensoren
20. microSD-Kartensteckplatz
21. Abwärts gerichtete  
Infrarotsensoren
22. Untere Zusatzbeleuchtung  
(kann bei schlechten  
Lichtverhältnissen als  
Positionslicht verwendet werden)

## Mavic 2 Enterprise Dual (Modell: L1DE)



1. Vorwärts gerichtete Sichtsensoren
2. Propeller
3. Motoren
4. Front-LEDs
5. Gimbal und Kamera
  - A. Sichtkamera
  - B. Wärmebildkamera
6. Antennen
7. Rückwärts gerichtete Sichtsensoren
8. Status-LED des Fluggeräts
9. Akkuverriegelung
10. Seitliche Sichtsensoren
11. USB-C-Anschluss
12. Kopplungstaste/  
Kopplungsstatusanzeige
13. Erweiterter Anschluss (zum Anschluss von Zubehör)
14. Abdeckung für den erweiterten Anschluss
15. Akkuladezustands-LEDs
16. Netztaste
17. Intelligent Flight Battery
18. Aufwärts gerichtete Infrarotsensoren
19. Abwärts gerichtete Sichtsensoren
20. microSD-Kartensteckplatz
21. Abwärts gerichtete Infrarotsensoren
22. Untere Zusatzbeleuchtung (kann bei schlechten Lichtverhältnissen als Positionslicht verwendet werden)





## 1. Antennen

Kabellose Übertragung der Flugsteuerungs- und Videosignale.

## 2. Rückkehrfunktionstaste (RTH)

Drücken Sie die Taste und halten Sie die Taste gedrückt, um die Rückkehrfunktion (RTH) einzuleiten. Das Fluggerät fliegt zum Startpunkt zurück, der zuletzt aufgezeichnet wurde. Zum Abbrechen der Rückkehrfunktion (RTH) drücken Sie die Taste erneut.

## 3. LCD-Bildschirm

Zeigt den Systemstatus des Fluggeräts und der Fernsteuerung an.

## 4. Abnehmbare Steuerknüppel

Die abnehmbaren Steuerknüppel sind einfach zu verstauen. Die Standard-Flugsteuerung wird als Modus 2 bezeichnet. Stellen Sie den Flugsteuerungs-Modus in DJI Pilot ein.

## 5. Taste zum Pausieren des Fluges

Drücken Sie diese Taste, um das Fluggerät zu stoppen und an Ort und Stelle zu schweben (nur bei verfügbarem GPS oder Sichtsystem).

## 6. Staufach für Steuerknüppel

Zur Aufbewahrung der Steuerknüppel.

## 7. Mobilgeräteklammern

Befestigen Sie das Mobilgerät sicher an der Fernsteuerung.

## 8. Reserve-Video-Downlink-Anschluss (USB)

Schließen Sie ein Mobilgerät an, um den Video-Downlink über ein Standard-USB-Kabel zu nutzen.

## 9. 5D-Taste

Die Standardkonfiguration ist nachstehend aufgeführt. Stellen Sie die Konfiguration in DJI Pilot ein, wie Sie es wünschen.

Links: EV-Wert verringern.

Rechts: EV-Wert erhöhen.

Nach oben: Gimbal neu zentrieren/Gimbal nach unten bewegen.

Nach unten: Gimbal neu zentrieren/Gimbal nach unten bewegen.

## 10. Flugmodussschalter

Zum Umschalten zwischen den Modi „S“, „P“ und „T“.

## 11. Netztaste

Drücken Sie die Taste einmal, um den Akkuladezustand zu überprüfen. Drücken Sie die Taste einmal, drücken Sie die Taste erneut und halten Sie die Taste gedrückt, um die Fernsteuerung ein-/auszuschalten.

## 12. C-Taste (individualisierbar)

Die Standardbelegung ist der Fokus auf die Bildmitte. Stellen Sie die Konfiguration in DJI Pilot ein, wie Sie es wünschen.

## 13. Gimbalrädchen

Steuert die Neigung der Kamera.

## 14. Video-Downlink-/Stromanschluss (Micro-USB)

Verbindung mit einem Mobilgerät für die Videoverbindung über das RC-Kabel. Verbindung mit dem AC-Netzadapter, um den Akku der Fernsteuerung zu laden.

**15. Videoaufnahmetaste**

Drücken Sie, um die Videoaufnahme zu starten. Drücken Sie erneut, um die Aufnahme zu beenden.

**16. Fokus- / Fototaste**

Drücken Sie halb, für Autofokus. Drücken Sie einmal, um Fotos entsprechend des in DJI Pilot ausgewählten Modus aufzunehmen.

**17. Zoom-Einstellrad (Mavic 2 Enterprise)**

Drehen Sie das Einstellrad, um den Zoom der Kamera einzustellen.

**EV-Einstellrad (Mavic 2 Enterprise Dual)**

Drehen Sie das Einstellrad, um den Belichtungswert der Kamera einzustellen.

**18. C2-Taste (individualisierbar)**

Die Standardbelegung ist die Wiedergabe. Stellen Sie die Konfiguration in DJI Pilot ein, wie Sie es wünschen.

## Aktivierung

Die Mavic 2 Enterprise Serie muss vor dem ersten Gebrauch aktiviert werden. Folgen Sie den Bildschirmanleitungen, um die Mavic 2 Enterprise Serie mit DJI Pilot zu aktivieren.

# Fluggerät

---

In diesem Abschnitt werden der Flugregler, die Intelligent Flight Battery und die vorwärts, rückwärts und abwärts gerichteten Sichtsensoren beschrieben.

# Fluggerät

Zur Mavic 2 Enterprise Serie gehören ein Flugregler, Sichtsensoren, Video-Downlink-System, Antriebssystem und eine Intelligent Flight Battery. Weitere Informationen finden Sie in der Abbildung des Fluggeräts im Abschnitt Produktbeschreibung.

## Flugmodi

Die Mavic 2 Enterprise Serie verfügt über drei Flugmodi sowie einen vierten Flugmodus, in den das Fluggerät unter bestimmten Umständen wechselt:

**Modus „P“ (Positionsbestimmung):** Der Modus „P“ sollte gewählt werden, wenn das GPS-Signal ausreichend stark ist. Durch das GPS und die Sichtsensoren kann sich das Fluggerät selbst lokalisieren, stabilisieren und Hindernisse umfliegen.

Wenn das vorwärts- und rückwärts gerichtete Sichtsystem aktiviert sind und die Lichtbedingungen ausreichend sind, beträgt der maximale Anstellwinkel 25°, die maximale Vorwärtsfluggeschwindigkeit beträgt 50 km/h und die maximale Rückwärtsfluggeschwindigkeit 43 km/h.

Hinweis: Im Modus „P“ müssen die Steuerknüppel weiter bewegt werden, um höhere Geschwindigkeiten zu erreichen.

Das Fluggerät wechselt automatisch in den ATTI-Modus (Attitude Mode), wenn die Sichtsysteme nicht verfügbar oder deaktiviert sind und das GPS-Signal schwach oder der Kompass gestört ist. Wenn die Sichtsensoren nicht verfügbar sind, kann sich das Fluggerät nicht selbst positionieren oder automatisch bremsen, was das Risiko für potenzielle Gefahren im Flugbetrieb erhöht. Im ATTI-Modus kann das Fluggerät leicht durch seine Umgebung beeinträchtigt werden. Umweltfaktoren wie Wind können zu horizontalen Verschiebungen führen, was besonders beim Fliegen in beengten Räumen gefährlich sein kann.

**Modus „S“ (Sport):** Im Modus „S“ ist die Hinderniserkennungs-Funktion deaktiviert. Das Fluggerät verwendet zur Positionierung GPS und die Sichtsensoren. Die maximale Fluggeschwindigkeit beträgt 72 km/h. Das Fluggerät kann Hindernisse nicht erkennen oder vermeiden.

Hinweis: Im Modus „S“ ist die Flugweise des Fluggeräts auf Wendigkeit und Geschwindigkeit ausgerichtet, sodass es stärker auf Bewegungen des Steuerknüppels reagiert.

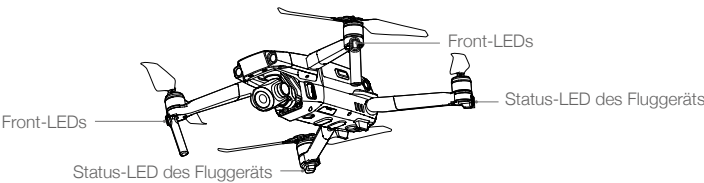
**Modus „T“ (Stativmodus):** Der Modus „T“ basiert auf dem Modus „P“ und begrenzt die Fluggeschwindigkeit, damit ist das Fluggerät während der Aufnahme stabiler. Die maximale Flug-, Steigflug- und Sinkfluggeschwindigkeit beträgt 1 m/s.



- Die Hinderniserkennung und die aufwärts gerichteten Infrarotsensoren sind im Modus „S“ deaktiviert, das heißt das Fluggerät kann Hindernisse auf der Flugstrecke nicht automatisch wahrnehmen.
  - Die Maximalgeschwindigkeit und der Bremsweg des Fluggeräts sind im Modus „S“ deutlich erhöht. Bei Windstille beträgt der Bremsweg mindestens 30 m.
  - Die Sinkgeschwindigkeit wird im Modus „S“ deutlich erhöht.
  - Das Ansprechverhalten des Fluggeräts wird in dem Modus „S“ deutlich verbessert. Das bedeutet, dass eine nur geringfügige Bewegung des Knüppels an der Fernsteuerung zu einer weiten Flugstrecke des Fluggeräts führt. Fliegen Sie vorsichtig, und halten Sie angemessene Freiräume für Ihre Flugmanöver ein.
  - Verwenden Sie den Flugmodusschalter an der Fernsteuerung, um die Flugmodi zu wechseln. Aktivieren Sie Multi-Flugmodus (Multiple Flight Modes) in DJI Pilot, um zwischen den Flugmodi zu wechseln.
-

## LEDs und Status-LEDs des Fluggeräts

Die Mavic 2 Enterprise Serie verfügt über Front-LEDs und Fluggerät-Status-LEDs, wie in der nachstehenden Abbildung dargestellt.



Die Front-LEDs zeigen die Ausrichtung des Fluggeräts und leuchten durchgehend rot, wenn das Fluggerät eingeschaltet wird, um die Vorderseite des Fluggeräts anzuzeigen (sie können in der DJI Pilot App ausgeschaltet werden).

Die Status-LEDs des Fluggeräts zeigen den Zustand des Flugsteuerungssystems an. Die folgende Tabelle enthält weitere Informationen zu den Status-LEDs des Fluggeräts. Die Status-LEDs des Fluggeräts blinken auch, wenn der Startpunkt, wie im Abschnitt zur automatischen Rückkehrfunktion beschrieben, aufgezeichnet wird.

### Zustände der Status-LEDs des Fluggeräts




	Farbe	Blinkt/ Durchgehend	Beschreibung des Fluggerätezustands
Normaler Betrieb			
	Abwechselnd rot, grün und gelb	Blinkt	Hochfahren und Durchführen der Selbstdiagnosetests
	Gelb	Blinkt viermal	Aufwärmphase
	Grün	Blinkt langsam	Modus „P“ mit GPS
	Grün	Blinkt in regelmäßigen Abständen zweimal	Modus „P“ mit vorwärts- und abwärtsgerichtetem Sichtsystem
	Gelb	Blinkt langsam	Kein GPS, vorwärtsgerichtete Sichtsensoren oder abwärtsgerichtete Sichtsensoren
	Grün	Blinkt schnell	Bremsen
Warnzustände			
	Gelb	Blinkt schnell	Fernsteuerungssignal unterbrochen
	Rot	Blinkt langsam	Niedriger Akkustand
	Rot	Blinkt schnell	Akkuladezustand sehr niedrig
	Rot	Blinkt	Störung im Inertialsensor (IMU)
	Rot	Durchgehend	Kritischer Fehler
	Abwechselnd rot und gelb	Blinkt schnell	Kompass muss kalibriert werden



- Gehen Sie für Einsätze, die einen verdeckten Flug erfordern, zu ‚Allgemeine Einstellungen‘ in DJI Pilot, wählen Sie ‚LED-Einstellungen‘ und schalten Sie die Rahmenausleger-LEDs aus.

## Automatische Rückkehrfunktion

Die Rückkehrfunktion (kurz: RTH für „Return To Home“) führt das Fluggerät zum zuletzt aufgezeichneten Startpunkt zurück. Es gibt drei Rückkehrfunktionen (RTH): Intelligente Rückkehrfunktion (Smart RTH), akkustandsbedingte Rückkehrfunktion (Low Battery RTH) und sicherheitsbedingte Rückkehrfunktion (Failsafe RTH). In diesem Abschnitt werden die drei Szenarien genauer beschrieben.

	GPS	Beschreibung
Startpunkt		Wenn vor dem Start ein starkes GPS-Signal empfangen wurde, wird der Standort beim Start des Fluggeräts als Startpunkt aufgezeichnet. Die GPS-Signalstärke ist am GPS-Symbol (  ) zu erkennen. Die Status-LED des Fluggeräts blinkt schnell grün, wenn der Startpunkt aufgezeichnet wird.

### Intelligente Rückkehrfunktion (Smart RTH)

Wenn das GPS-Signal stark genug ist, kann die intelligente Rückkehrfunktion genutzt werden, um das Fluggerät zurück zum Startpunkt zu bringen. Die intelligente Rückkehrfunktion (Smart RTH) wird eingeleitet, indem Sie die Rückkehrtaste (RTH) an der Fernsteuerung drücken und gedrückt halten.

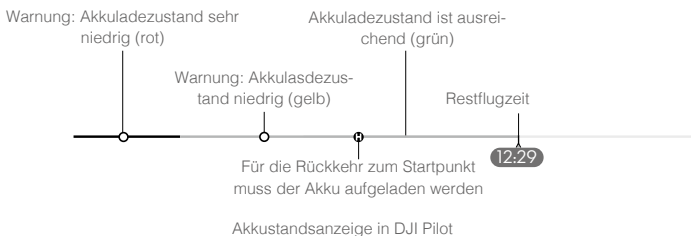
Die intelligente Rückkehrfunktion (Smart RTH) wird beendet, indem Sie die Rückkehrtaste (RTH) an der Fernsteuerung drücken.

### Akkustandsbedingte Rückkehrfunktion

Die akkustandsbedingte Rückkehrfunktion wird ausgelöst, wenn die Intelligent Flight Battery so schwach ist, dass eine sichere Rückkehr des Fluggeräts nicht mehr gewährleistet ist. Kehren Sie sofort zurück, oder landen Sie das Fluggerät sofort, wenn die Aufforderung erfolgt. DJI Pilot zeigt eine Warnung an, wenn der Akkuladezustand niedrig ist. Wenn Sie nach zehn Sekunden nicht reagiert haben, kehrt das Fluggerät selbsttätig zum Startpunkt zurück. Sie können die Rückkehrfunktion (RTH) abbrechen, indem Sie die Rückkehrtaste oder die Taste zum Pausieren des Fluges auf der Fernsteuerung drücken.

Wenn die Rückkehrfunktion (RTH) abgebrochen wird, weil eine Warnung wegen eines niedrigen Akkuladezustands angezeigt wird, verfügt die Intelligent Flight Battery möglicherweise nicht über ausreichend Ladung, damit das Fluggerät sicher landen kann. Dies kann zu einem Absturz oder zum Verlust des Fluggeräts führen. Die Toleranzwerte für die Warnmeldungen zum niedrigen Akkuladezustand werden automatisch festgelegt und sind abhängig von der aktuellen Höhe und der Entfernung des Fluggeräts vom Startpunkt.

Das Fluggerät landet selbsttätig, wenn der Akkuladezustand aufgrund der aktuellen Flughöhe nur noch den Landeanflug zulässt. Der Benutzer kann die automatische Landung nicht abbrechen sondern die Fernsteuerung verwenden, um die Richtung des Fluggeräts während des Landevorgangs zu ändern.





- Die geschätzte Restflugzeit ist an den farbigen Zonen und Zeitmarken an der Akkustandsanzeige in DJI Pilot zu erkennen. Die farbigen Zonen und Zeitmarken werden automatisch nach dem aktuellen Ort und Zustand des Fluggeräts eingestellt.
- Wenn der aktuelle Akkustand nur dazu reicht, das Fluggerät dabei zu unterstützen, aus der aktuellen Höhe herabzusinken, wird eine Warnung über einen sehr niedrigen Akkustand ausgelöst, und das Fluggerät sinkt ab und landet automatisch. Dies kann nicht abgebrochen werden. Wenn die Gefahr eines Zusammenstoßes besteht, drücken Sie den Steuerknüppel nach oben und navigieren das Fluggerät an einen anderen Ort.
- Wenn der Akkuladezustand ausreichend ist, zeigt die Akkustandsanzeige in DJI Pilot aufgrund des aktuellen Akkuladezustands die geschätzte Restflugzeit an.

Warnung	Anleitung	Fluggerätstatus Anzeige (LED)	DJI Pilot App	Aktionen
Niedriger Akkuladezustand	Der verbleibende Akkuladezustand ermöglicht problemlos die Rückkehrfunktion (RTH).	Blinkt langsam rot	Wählen Sie die Rückkehrfunktion (RTH) oder setzen Sie den normalen Flugbetrieb fort.	Wählen Sie eine Option aus. Wenn keine Maßnahmen ergriffen werden, startet das Fluggerät die Rückkehrfunktion (RTH).
	Der verbleibende Akkustand ermöglicht die sicherheitsbedingte Rückkehr (wenn in RTH, mit einem ausreichenden Fernsteuersignal und einer Flughöhe von mehr als 50 m).		Wählen Sie die sicherheitsbedingte Rückkehr oder setzen die Rückkehrfunktion (RTH) fort.	Wählen Sie eine Option aus. Sicherheitsbedingte Rückkehr beginnen (Fluggerät sinkt auf 50 m Flughöhe ab und kehrt zum Startpunkt zurück) oder die Rückkehrfunktion (RTH) fortsetzen (Fluggerät fliegt zum Startpunkt ohne abzusinken). Wenn keine Maßnahmen ergriffen werden, beginnt das Fluggerät mit der sicherheitsbedingten Rückkehr.
	Der verbleibende Akkuladezustand erlaubt die automatische Notlandung (wenn in RTH, mit einem ausreichenden Fernsteuersignal).		Fluggerät landet. Aktion kann nicht abgebrochen werden.	Fluggerät landet jetzt automatisch.
Sehr niedriger Akkuladezustand	Das Fluggerät landet nach 10 Sekunden (im Flug, bei niedrigem Akkuladezustand).	Blinkt schnell rot	Fluggerät landet nach 10 Sekunden. Aktion kann nicht abgebrochen werden.	Fluggerät landet nach 10 Sekunden.
	Das Fluggerät landet automatisch (im Flug, bei extrem niedrigem Akkuladezustand).		Fluggerät landet jetzt automatisch. Aktion kann nicht abgebrochen werden.	Fluggerät landet jetzt automatisch.

## Sicherheitsbedingte Rückkehr (FailSafe RTH)

Mit den vorwärts gerichteten Sichtsensoren kann das Fluggerät während des Fluges eine Echtzeitkarte der Flugroute erstellen. Wenn der Startpunkt erfolgreich aufgezeichnet wurde und der Kompass ordnungsgemäß funktioniert, dann wird die sicherheitsbedingte Rückkehr (FailSafe RTH) automatisch aktiviert, nachdem das Fernsteuerungssignal mehr als zwei Sekunden lang unterbrochen wurde.

Bei aktivierter sicherheitsbedingter Rückkehrfunktion beginnt das Fluggerät, die ursprüngliche Flugroute zurückzuflogen. Wenn das Fernsteuerungssignal bei aktivierter sicherheitsbedingter Rückkehrfunktion innerhalb von 60 Sekunden wieder aufgenommen wird, schwebt das Fluggerät 10 Sekunden an der aktuellen Position und wartet auf Befehle des Piloten. Der Benutzer kann auf die Rückkehrtaste (RTH Button) auf der Fernsteuerung drücken, um die sicherheitsbedingte Rückkehr (FailSafe RTH) abzubrechen und die Steuerung wieder zu übernehmen. Wenn kein Befehl durch den Piloten erfolgt, fliegt das Fluggerät auf geradem Weg zum Startpunkt zurück. Wenn nach der Aktivierung der sicherheitsbedingten Rückkehr (FailSafe RTH) das Fernsteuerungssignal nach 60 Sekunden immer noch unterbrochen ist, dann stoppt das Fluggerät die Zurückverfolgung seiner ursprünglichen Flugstrecke und fliegt auf geradem Weg zum Startpunkt zurück.

## Verfahren zur Rückkehrfunktion (RTH)

In der intelligenten Rückkehrfunktion und bei der akkubedingten Rückkehr sowie der sicherheitsbedingten Rückkehrfunktion ist der Vorgang wie folgt:

1. Das Fluggerät stellt seine Richtung ein.
2. a. Wenn sich das Fluggerät zu Beginn des Rückkehrvorgangs mehr als 20 m vom Startpunkt entfernt befindet, dann steigt es auf die voreingestellte RTH-Flughöhe auf und fliegt mit einer Geschwindigkeit von 12 m/s zum Startpunkt. Wenn die aktuelle Flughöhe die RTH-Flughöhe übertrifft, dann fliegt das Fluggerät in der aktuellen Flughöhe zum Startpunkt. Vorwärts- und rückwärts gerichtete Sichtsensoren sind aktiviert
- b. Wenn sich das Fluggerät zum Beginn des Rückkehrvorgangs zwischen 5 m und 20 m vom Startpunkt entfernt befindet:
  - i. Wenn die Option „Rückkehrfunktion (RTH) bei aktueller Flughöhe“ aktiviert ist, fliegt das Fluggerät zum Startpunkt in der aktuellen Höhe, es sei denn, die aktuelle Flughöhe beträgt weniger als 2 m, in diesem Fall steigt das Fluggerät auf 2 m an und fliegt dann mit einer Geschwindigkeit von 3 m/s zum Startpunkt.
  - ii. Wenn die Option „Rückkehrfunktion (RTH) bei aktueller Flughöhe“ deaktiviert ist, landet das Fluggerät sofort.
- c. Befindet sich das Fluggerät zu Beginn des Rückkehrverfahrens weniger als 5 m vom Heimatpunkt entfernt, landet es sofort.
3. Nach Erreichen des Startpunkts landet das Fluggerät und die Motoren stoppen.

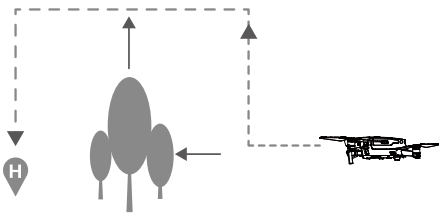


## Hindernisvermeidung beim Rückkehrflug

Die Mavic 2 Enterprise Serie kann Hindernisse erkennen und aktiv versuchen, diese beim Rückkehrflug zu vermeiden. Grundvoraussetzung sind ausreichende Lichtverhältnisse für den Betrieb der vorwärts und rückwärts gerichteten Sichtsensoren. Die Hindernisvermeidung erfolgt folgendermaßen:

1. Das Fluggerät verlangsamt seine Geschwindigkeit, wenn ein Hindernis erkannt wird.
2. Das Fluggerät stoppt, verweilt im Schwebeflug und steigt dann auf, bis kein Hindernis erkannt wird.
3. Der Rückkehrflug-(RTH)-Vorgang wird fortgesetzt. Das Fluggerät fliegt auf der neuen Flughöhe zum Startpunkt.





- Das Fluggerät kann bei schwachem oder fehlendem GPS-Signal nicht zum Startpunkt zurückkehren.
- Bei der intelligenten und akkustandsbedingten Rückkehr steigt das Fluggerät automatisch auf eine Höhe von 20 m. Wenn die Flughöhe 20 m oder mehr beträgt, erfolgt über die Bewegung des Steuerknüppels zur Beschleunigung der Befehl an das Fluggerät, das Ansteigen zu beenden und in der aktuellen Flughöhe zum Startpunkt zurückzukehren.
- Das Fluggerät ist bei der sicherheitsbedingten Rückkehr (FailSafe RTH) nicht in der Lage, Hindernisse zu vermeiden, wenn die vorwärts und rückwärts gerichteten Sichtsensoren nicht verfügbar sind. Vor jedem Flug muss eine angemessene Rückkehr-(RTH)-Flughöhe eingestellt werden. Starten Sie DJI Pilot, tippen Sie auf und stellen Sie die Rückkehr-(RTH)-Flughöhe ein.
- Während des Rückkehrflugs können Fluggeschwindigkeit und Flughöhe des Fluggeräts mithilfe der Fernsteuerung oder der DJI Pilot App gesteuert werden, die Ausrichtung und Flugrichtung werden jedoch über den Flugregler gesteuert.
- Während des Rückkehrflugs können Hindernisse auf beiden Seiten des Fluggeräts nicht erkannt oder vermieden werden.

## Landeschutz

Der Landeschutz wird während der Intelligenten Rückkehrfunktion aktiviert und das Fluggerät verhält sich wie folgt:

1. Wenn der Landeschutz erkennt, dass der Untergrund für eine Landung geeignet ist, wird das Fluggerät sanft gelandet.
2. Wenn der Landeschutz erkennt, dass der Untergrund nicht für eine Landung geeignet ist, verbleibt das Fluggerät im Schwebeflug und wartet auf die Bestätigung des Piloten, dass der Ort zum landen geeignet ist.
3. Wenn der Landeschutz nicht funktionsbereit ist, zeigt DJI Pilot eine Landeaufforderung an, sobald die Flughöhe des Fluggeräts unter 0,5 m sinkt. Ziehen Sie den Steuerknüppel zur Beschleunigung nach unten, oder verwenden Sie den entsprechenden Schieber in der App für eine automatische Landung.

Der Landeschutz ist bei akkustandsbedingter und sicherheitsbedingter Rückkehr aktiviert. Das Fluggerät verhält sich wie folgt:

Während der akkustandsbedingten und sicherheitsbedingten Rückkehr schwebt das Fluggerät in 2 m Höhe über dem Boden und wartet auf die Bestätigung des Piloten, dass der Ort zum landen geeignet ist. Ziehen Sie den Steuerknüppel zur Beschleunigung nach unten, oder verwenden Sie den entsprechenden Schieber in der App für eine automatische Landung. Der Landeschutz wird aktiviert und das Fluggerät führt die oben aufgeführten Schritte aus.



Die Sichtsensoren sind während der Landung deaktiviert. Achten Sie darauf, das Fluggerät mit Vorsicht zu landen.

## Präzise Landung

Beim automatischen Rückkehrflug tastet die Mavic 2 Enterprise Serie automatisch das Gelände ab und versucht, sich den Konturen anzupassen. Wenn das aktuelle Gelände mit dem Gelände des Startpunkts übereinstimmt, beginnt die Mavic 2 Enterprise Serie mit der Landung. Wenn diese Übereinstimmung nicht besteht, wird in der DJI Pilot App eine entsprechende Warnung angezeigt.



- Die Durchführung einer präzisen Landung hängt von den folgenden Bedingungen ab:
  - a. Der Startpunkt muss beim Starten aufgezeichnet werden und darf während des Fluges nicht geändert werden. Andernfalls verfügt das Fluggerät über keine Aufzeichnung der Geländeeigenschaften des Startpunkts.
  - b. Während des Starts muss das Fluggerät vertikal 7 m aufsteigen, bevor es sich horizontal bewegt.
  - c. Die Geländeeigenschaften des Startpunkts müssen überwiegend unverändert bleiben.
  - d. Die Geländeeigenschaften des Startpunkts müssen ausreichend markant sein.
  - e. Die Lichtverhältnisse dürfen nicht zu hell und nicht zu dunkel sein.
- Während der präzisen Landung stehen folgenden Maßnahmen zur Verfügung:
  - a. Geschwindigkeit drosseln, um die Landung zu beschleunigen.
  - b. Bewegen Sie die Steuerknüppel in eine beliebige andere Richtung, um die präzise Landung zu stoppen.

Die Mavic 2 Enterprise Serie sinkt senkrecht, nachdem die Steuerknüppel freigegeben werden.

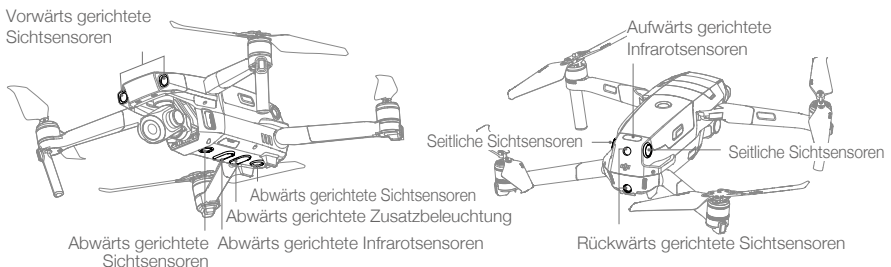
## Sichtsensoren und Infrarotsensoren

Die Mavic 2 Enterprise Serie ist mit vorwärts, rückwärts und abwärts gerichteten Sichtsensoren und seitlichen Sichtsensoren ausgestattet. Außerdem weist die Mavic 2 Enterprise Serie aufwärts und abwärts gerichtete Infrarotsensoren auf, wobei eine omnidirektionale Hinderniserkennung geliefert wird, (wenn die Lichtbedingungen ausreichend sind).

Die Hauptkomponenten der vorwärts, rückwärts und abwärts gerichteten Sichtsysteme sind sechs Kameras am Bug, der Unterseite und der Rückseite des Fluggeräts. Die Sensoren nach links und rechts bestehen aus zwei Kameras auf jeder Seite des Fluggeräts.

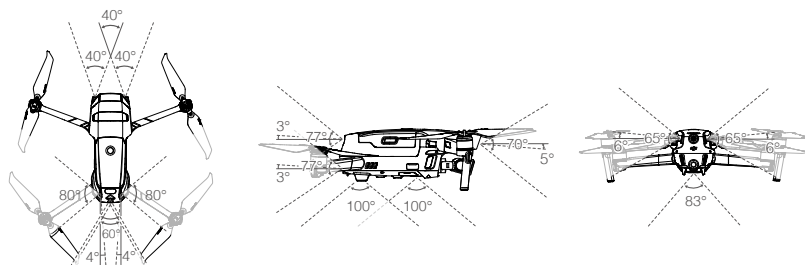
Die Hauptkomponenten des Sichtsystems zur Erkennung nach oben und unten sind zwei 3D-Infrarotsensoren an der Ober- und Unterseite des Fluggeräts.

Die nach unten gerichteten Kamera- und Infrarotsensoren helfen dem Fluggerät, seine aktuelle Lage beizubehalten und präziser zu schweben. Zudem werden sie genutzt, wenn kein GPS-Signal verfügbar ist, wie etwa in Innenräumen. Darüber hinaus verbessert die untere Zusatzbeleuchtung des Fluggeräts die Sicht für die abwärts gerichteten Sensoren bei schwachen Lichtverhältnissen.



## Erfassungsbereich

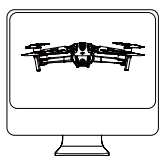
Der Erfassungsbereich der vorwärts- und abwärtsgerichteten Sichtsensoren ist unten dargestellt. Beachten Sie, dass das Fluggerät Hindernisse außerhalb des Erfassungsbereichs nicht erkennen oder vermeiden kann.



## Die Kamerasensoren des Sichtsystems kalibrieren

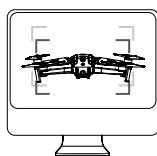
Die am Fluggerät installierten Sichtsensoren sind werkseitig kalibriert. Wenn das Fluggerät einen Zusammenstoß hat, kann eine Kalibrierung über den DJI Assistant 2 für Mavic oder mit DJI Pilot erforderlich sein.

Die Kalibrierung der Sensoren des Sichtsystems ist am genauesten, wenn der DJI Assistant 2 für Mavic verwendet wird. Befolgen Sie die unten aufgeführten Schritte zur Kalibrierung der vorwärts gerichteten Sensoren, wiederholen Sie die Schritte dann zur Kalibrierung der anderen Kamerasensoren.



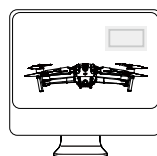
01

Richten Sie das  
Fluggerät auf den Bildschirm aus



02

Richten Sie die  
Ecken aus

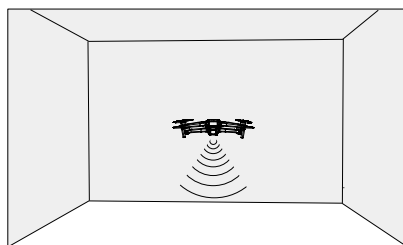


03

Schwenken und neigen  
Sie das Fluggerät

## Die Sichtsensoren verwenden

Die abwärtsgerichteten Sicht- und Infrarotsensoren werden beim Einschalten des Fluggeräts automatisch aktiviert. Sie müssen keine Änderungen vornehmen. Mithilfe der nach unten gerichteten Sichtsensoren kann sich das Fluggerät auch ohne GPS exakt im Schwebeflug halten.



Die nach unten gerichteten Sichtsensoren werden zur Erkennung meist in Innenräumen ohne GPS-Empfang genutzt. Die nach unten gerichteten Sichtsensoren funktionieren am besten bei einer Flughöhe zwischen 0,5 und 11 m. Bitte beachten Sie, dass die Sichtpositionierung beeinträchtigt werden kann, wenn die Höhe des Fluggeräts über 11 m liegt.

Die nach unten gerichteten Sichtsensoren können Sie wie folgt aktivieren:

1. Das Fluggerät muss im Modus „P“ und auf einer ebenen Fläche abgestellt sein. Beachten Sie, dass die abwärtsgerichteten Sichtsensoren nur auf Flächen mit deutlich wechselhaftem Muster funktionsfähig sind.
2. Schalten Sie das Fluggerät ein. Das Fluggerät verweilt nach dem Start im Schwebeflug. Wenn die Statusindikatoren des Fluggerätes zweimal grün blinken, sind die abwärts gerichteten Sichtsensoren arbeitsbereit.



Mithilfe der vorwärts und rückwärts gerichteten Sichtsensoren kann das Fluggerät aktiv abbremsen, wenn es vor sich ein Hindernis erkennt. Die vorwärts und rückwärts gerichteten Sichtsensoren arbeiten am zuverlässigsten bei idealen Lichtverhältnissen und klar definierten oder konturierten Hindernissen. Um genügend Zeit zum Bremsen zu lassen, sollte das Fluggerät nicht schneller als 50 km/h vorwärts oder 42 km/h rückwärts fliegen.

Die Sensoren nach links und rechts benötigen bessere Lichtverhältnisse und klarer definierte oder konturierte Hindernisse, sie können keine dynamischen Objekte, wie Personen, Fahrzeuge, Äste oder blinkende Lichter erfassen. Die seitlichen Sichtsensoren sind nur im Stativmodus (Modus „T“) verfügbar. Die Winkelgeschwindigkeit ist auf 24°/s und die Seitenfluggeschwindigkeit auf 29 km/h begrenzt.



- Die seitlichen Sichtsensoren haben eine begrenzte Fähigkeit, Hindernisse zu erkennen und zu vermeiden. Die Leistung der seitlichen Sichtsensoren kann durch die Umgebung beeinträchtigt werden. Sorgen Sie dafür, dass die Sichtverbindung zum Fluggerät aufrechterhalten wird und achten Sie auf Eingabeaufforderungen in DJI Pilot. DJI übernimmt keine Verantwortung für Fluggeräte, die bei der Verwendung der seitlichen Sensoren beschädigt werden oder verloren gehen.
- Die Sichtsensoren können nicht ordnungsgemäß funktionieren, wenn sie NICHT auf Oberflächen gerichtet sind, die ein deutlich wechselhaftes Muster aufweisen. Die Sichtsensoren sind nur dann wirksam und betriebsfähig, wenn sich das Fluggerät auf einer Flughöhe von 0,5 m bis 50 m befindet. Beachten Sie bitte, dass die Sichtpositionierung beeinträchtigt werden kann, wenn die Höhe des Fluggeräts mehr als 11 m beträgt.
- Die untere Zusatzbeleuchtung wird automatisch aktiviert, wenn das Umgebungslicht zu schwach ist und die Flughöhe niedriger als 5 m ist. Beachten Sie, dass die Leistung der Sichtsystemkameras beeinträchtigt werden kann, wenn die untere Zusatzbeleuchtung aktiviert ist. Fliegen Sie bei schwachem GPS-Signal vorsichtig.
- Über Wasser oder Schnee funktioniert das Sichtsystem möglicherweise NICHT problemlos.
- Beachten Sie, dass die Sichtsensoren eventuell NICHT ordnungsgemäß funktionieren, wenn das Fluggerät zu schnell fliegt. Fliegen Sie mit Vorsicht, wenn Sie mit einer Geschwindigkeit von mehr als 10 m/s auf einer Flughöhe von 2 m oder mit einer Geschwindigkeit von mehr als 5 m/s auf einer Flughöhe von 1 m fliegen.
- Betreiben Sie das Fluggerät in folgenden Situationen mit erhöhter Vorsicht:
  - a. Beim Überfliegen einfarbiger Oberflächen (z. B. rein schwarz, rein weiß, rein grün)
  - b. Beim Überfliegen stark reflektierender Oberflächen.
  - c. Beim Überfliegen von Gewässern oder transparenten Oberflächen.
  - d. Beim Überfliegen von sich bewegenden Oberflächen oder Objekten.
  - e. Fliegen in einem Bereich, wo sich die Lichtverhältnisse oft oder drastisch ändern.
  - f. Beim Überfliegen extrem dunkler (< 10 Lux) oder heller (> 40.000 Lux) Oberflächen.
  - g. Beim Überfliegen von Oberflächen, die Infrarotwellen stark reflektieren oder absorbieren (z. B. Spiegel).
  - h. Beim Überfliegen von Oberflächen ohne klare Muster oder Strukturen.
  - i. Beim Überfliegen von Oberflächen mit sich wiederholenden, identischen Mustern oder Strukturen (z. B. Fliesen mit gleichem Dekor)
  - j. Beim Überfliegen von Hindernissen mit kleinen Oberflächen (z. B. Baumäste).



- Halten Sie die Sensoren stets sauber. Die Sensoren dürfen NICHT manipuliert werden. Die Infrarotsensoren nicht abdecken.
- Bei schlechten Lichtverhältnissen (unter 100 Lux) erkennen die Sichtsensoren möglicherweise keine Bodenstrukturen.
- Wenn die Fluggeschwindigkeit des Fluggeräts 50 km/h überschreitet, dann haben die Sichtsensoren nicht genügend Zeit, um das Fluggerät in sicherer Entfernung von einem Hindernis zu bremsen und zu stoppen.
- Wenn das Fluggerät einen Zusammenstoß hat, dann muss die Kamera kalibriert werden. Kalibrieren Sie die vorderen Kameras, wenn Sie von DJI Pilot dazu aufgefordert werden.
- Fliegen Sie nicht an Regentagen, an Tagen mit Smog, oder wenn keine klaren Sichtverhältnisse bestehen.
- Überprüfen Sie vor jedem Start Folgendes:
  - a. Vergewissern Sie sich, dass sich keine Aufkleber oder andere Hindernisse auf dem Schutzglas der Infrarot- und Sichtsensoren befinden.
  - b. Wenn sich Schmutz, Staub oder Wasser auf dem Glas der Infrarot- und Sichtsensoren befinden, reinigen Sie es mit einem weichen Tuch. Verwenden Sie keine alkoholhaltigen Reinigungsmittel.
  - c. Wenden Sie sich an den DJI-Support, wenn das Glas der Infrarot- oder Sichtsensoren beschädigt ist.
- Der aufwärts gerichtete Infrarotsensor erkennt nur geradlinige Entfernungen direkt über dem Sensor und nicht oberhalb des gesamten Fluggeräts. Außerdem können große Hindernisse wie Dächer erkannt werden, winzige Hindernisse wie Blätter oder elektrische Leitungen jedoch nicht. Fliegen Sie vorsichtig und verlassen Sie sich nicht ausschließlich auf den nach oben gerichteten Infrarotsensor zur Erkennung von Hindernissen über dem Fluggerät.
- Blockieren Sie vor dem Start nicht die nach unten gerichteten Sicht- und Infrarotsensoren. Andernfalls kann das Fluggerät nach der Landung nicht wieder abheben und muss neu gestartet werden.

## Fortschrittliches Assistenzsystem für Piloten (APAS) (Nur Mavic 2 Enterprise wird unterstützt)

Das fortschrittliche Assistenzsystem für den Piloten ist im Modus „P“ verfügbar. Wenn APAS aktiviert ist, reagiert das Fluggerät weiterhin auf Benutzerbefehle und plant die Flugroute basierend auf Eingaben über den Steuerknüppel und unter Berücksichtigung der Flugumgebung. APAS erleichtert das Umfliegen von Hindernissen, sorgt für eine weichere Kamerafahrt und ein benutzerfreundliches Flugerelebnis.

Wenn APAS aktiviert ist, dann wird das Fluggerät gestoppt, indem man die Taste zum Pausieren des Fluges an der Fernsteuerung drückt. Das Fluggerät verweilt drei Sekunden lang im Schwebeflug und wartet auf die Pilotenbefehle.

Zum Aktivieren von APAS tippen Sie in DJI Pilot auf .



- Die APAS-Funktion ist nur verfügbar, wenn das Fluggerät vorwärts oder rückwärts fliegt. Wenn das Fluggerät nach links oder rechts fliegt, wird APAS deaktiviert.
- Das Fluggerät schwebt an Ort und Stelle, wenn ein Hindernis erkannt wird, welches nicht vermieden werden kann. Das Fluggerät kann Hindernisse, die sich unter ihm befinden, nicht erkennen und vermeiden.
- Stellen Sie sicher, dass Sie das fortschrittliche Assistenzsystem für Piloten (APAS) verwenden, wenn die Sichtsensoren dies erlauben. Stellen Sie sicher, dass sich entlang der gewünschten Flugroute keine Menschen, Tiere, Objekte mit kleinen Oberflächen (z. B. Baumäste) oder transparente Objekte (z. B. Glas oder Wasser) befinden.
- Über Wasser oder Schnee funktioniert APAS möglicherweise nicht problemlos.
- Seien Sie besonders achtsam, wenn Sie bei extremer Dunkelheit (< 300 lux) oder extremer Helligkeit (> 10.000 lux) fliegen.
- APAS funktioniert möglicherweise nicht richtig, wenn das Fluggerät in der Nähe seiner Fluggrenzen oder in GEO-Zonen fliegt.
- Achten Sie auf die Statusleiste des Fluggeräts in DJI Pilot und vergewissern Sie sich, dass das Fluggerät normal im APAS-Modus arbeitet.

## Flugschreiber

Flugdaten wie Telemetriedaten, Statusinformationen zum Fluggerät und andere Parameter werden automatisch im internen Datenspeicher des Fluggeräts gespeichert. Diese Daten können über DJI Assistant 2 für Mavic aufgerufen werden.

## Passwortschutz

Die Mavic 2 Enterprise Serie unterstützt Passwortschutz. Diese Funktion gewährleistet einen sicheren Zugriff auf Ihr Fluggerät und dessen Datenspeicher an Bord und verhindert den Zugriff auf vertrauliche Informationen.

Um das Passwort festzulegen, zu ändern oder zu löschen, starten Sie die DJI Pilot App und wählen Sie Einstellungen > Sicherheitspasswort aus.



- Das Passwort wird nur im Fluggerät gespeichert und nicht auf den DJI-Server hochgeladen. Daher müssen Sie das Fluggerät formatieren, um das Sicherheitspasswort zu löschen, wenn Sie es vergessen. Die im Fluggerät gespeicherten Daten werden gelöscht, sobald das Fluggerät formatiert ist.
- Um die Wartung zu gewährleisten, formatiert DJI die Borddaten des Fluggeräts. Bitte entfernen Sie Ihr Sicherheitspasswort und sichern Sie Ihre Daten, bevor Sie Ihr Fluggerät zur Reparatur einsenden. DJI übernimmt keine Verantwortung für den Datenverlust.

## Propeller anbringen und abnehmen

Die Mavic 2 Enterprise Serie verwendet geräuscharme Propeller. Es gibt zwei Varianten der Propeller, die so konzipiert sind, dass sie sich in verschiedene Richtungen drehen. Weiße Markierungen kennzeichnen, welche Propeller an welchen Motoren angebracht werden sollen.

Markiert




Nicht markiert



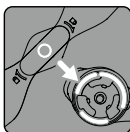
Auf Motoren mit weißen Markierungen anbringen

Auf Motoren ohne weiße Markierungen anbringen

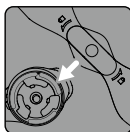
 Drehen Sie die Propeller zum Montieren in die angegebene Richtung und ziehen Sie die Propeller fest an.

## Propeller anbringen

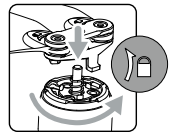
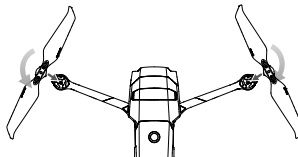
Befestigen Sie die Propeller mit den weißen Markierungen an den Motoren mit weißen Markierungen und die unmarkierten Propeller an Motoren ohne Markierungen. Drücken Sie jeden Propeller auf den Motor und drehen Sie ihn, bis er fest sitzt.



Markiert



Nicht markiert



## Propeller abnehmen

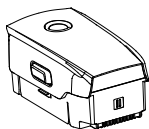
Drücken Sie die Propeller nach unten auf die Motoren und drehen Sie sie in Löserichtung.



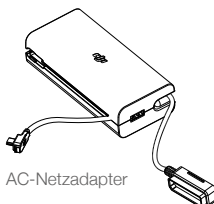
- Propellerblätter sind scharf. Handhaben Sie die Teile mit großer Vorsicht.
- Verwenden Sie nur Original-DJI-Propeller. Verwenden Sie stets Propeller des gleichen Typs.
- Vergewissern Sie sich vor jedem Flug, dass die Propeller in gutem Zustand sind. Alte, beschädigte oder defekte Propeller dürfen nicht verwendet werden.
- Vergewissern Sie sich vor jedem Flug, dass die Propeller und Motoren sicher angebracht sind.
- Um Verletzungen zu vermeiden, halten Sie sich von Propellern und Motoren fern und berühren Sie diese nicht, wenn diese sich drehen.
- Um Beschädigungen der Propeller zu vermeiden, legen Sie das Fluggerät zum Transport und zur Aufbewahrung in die in der Tragetasche angezeigte Richtung. Die Propeller dürfen nicht gedrückt oder gebogen werden. Wenn die Propeller beschädigt sind, wird die Flugleistung beeinträchtigt.
- Vergewissern Sie sich, dass die Motoren sicher befestigt sind und sich frei drehen. Wenn ein Motor klemmt und sich nicht mehr frei dreht, landen Sie unverzüglich das Fluggerät.
- Schützen Sie die Motoren vor Staub.
- Nehmen Sie keine Änderungen an den Motoren vor.
- Nach dem Flugbetrieb sind die Motoren u. U. heiß und dürfen NICHT mit den Händen oder anderen Körperteilen in Berührung kommen.
- Die Belüftungsöffnungen an den Motoren oder am Gehäuse des Fluggeräts dürfen NICHT blockiert werden.
- Beim Einschalten müssen die ESCs normal klingen.

## Intelligent Flight Battery

Die Intelligent Flight Battery der Mavic 2 ist ein 15,4 V, 3850 mAh-Akku mit intelligenter Lade-/Entladungsfunktion. Verwenden Sie nur einen von DJI zugelassenen AC-Netzadapter, um den Akku aufzuladen.



Intelligent Flight Battery



AC-Netzadapter

## Akkumerkmale

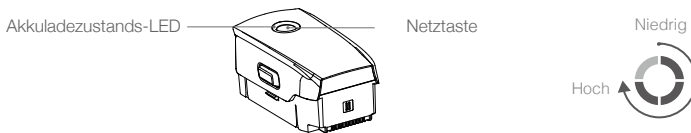
1. Akkuladezustand: Die LED-Ladezustandsanzeige zeigt den aktuellen Akkuladezustand an.
2. Automatische Entladungsfunktion: Um ein Aufblähen des Akkus zu verhindern, entlädt sich der Akku automatisch auf unter 60 % des maximalen Akkuladezustands, wenn er 10 Tage lang außer Betrieb ist. Das Entladen des Akkus auf 65 % dauert etwa drei bis vier Tage. Normalerweise gibt der Akku beim Entladevorgang spürbar etwas Wärme ab.
3. Spannungsangleichung: Die Spannungen der Akkuzellen werden während des Ladevorgangs automatisch ausgeglichen.
4. Überladungsschutz: Der Ladevorgang wird automatisch beendet, sobald der Akku vollständig geladen ist.
5. Temperaturerfassung: Der Akku wird nur geladen, wenn die Temperatur zwischen 5 °C und 40 °C liegt.

6. Überstromschutz: Der Akku bricht den Ladevorgang ab, wenn eine zu hohe Stromstärke erkannt wird.
7. Tiefentladungsschutz: Das Entladen wird automatisch abgebrochen, um eine Tiefentladung zu verhindern.
8. Schutz vor Kurzschlüssen: Bei einer Kurzschlusserkennung wird die Stromversorgung automatisch unterbrochen.
9. Schutz vor Batteriezellschäden: Bei der Erkennung einer beschädigten Akkuzelle zeigt DJI Pilot einen Warnhinweis an.
10. Schlafmodus: Der Akku schaltet sich nach 20 Minuten Inaktivität ab, um Strom zu sparen. Wenn der Akkuladezustand weniger als 10 % beträgt, wechselt der Akku in den Ruhemodus, um eine Tiefentladung zu verhindern. Im Ruhemodus leuchten die Anzeigen zum Akkustand nicht. Laden Sie den Akku auf, um ihn aus dem Ruhemodus aufzuwecken.
11. Kommunikation: Informationen zu Akkuspannung, Kapazität, Stromstärke usw. werden an das Fluggerät übermittelt.
12. Erwärmung: Die Akkus der Mavic 2 Enterprise Serie erwärmen sich selbst und sind daher bei rauen und kalten Wetterbedingungen bei Temperaturen von bis zu -20° C betriebsfähig.



Lesen Sie vor dem Gebrauch die Sicherheitsvorschriften zur Intelligent Flight Battery für die Mavic 2. Die Benutzer übernehmen die alleinige Verantwortung für alle Vorgänge und Gebrauchsanwendungen.

## Funktionen des Akkus



### Überprüfen des Akkuladezustands

Die Akkuladezustands-LEDs zeigen an, wie viel Ladung noch übrig ist. Drücken Sie im ausgeschalteten Zustand des Akkus einmal die Netztaste. Die LEDs zeigen den Akkuladezustand an.

### Ein-/Ausschalten

Drücken Sie die Netztaste einmal, und dann drücken Sie die Netztaste erneut und halten Sie diese zwei Sekunden lang gedrückt, um den Akku ein- oder auszuschalten.

### Akku erwärmen

Manuelle Erwärmung: Stellen Sie sicher, dass der Akku ausgeschaltet ist. Drücken Sie die Netztaste und halten Sie diese fünf Sekunden lang gedrückt, um die manuelle Erwärmung des Akkus zu starten. Der Akku wird warm, wenn die Temperatur unter 6° C und der Akkuladezustand über 45 % liegt. Während des Aufwärmens ändert sich die Helligkeit der LED-Anzeigen entsprechend und signalisiert Folgendes: „kein LED-Licht“, niedrig, mittel oder hoch.

Der Akku stoppt die Erwärmung, wenn er 8° C erreicht. Die LED-Anzeigen blinken im Uhrzeigersinn, was anzeigt, dass die Akkutemperatur zwischen 8° C bis 10° C liegt. Dies hält ungefähr 20 Minuten an. Dann schaltet sich der Akku automatisch aus.



**Automatische Erwärmung:** Legen Sie den Akku in das Fluggerät ein und schalten Sie das Fluggerät ein. Wenn die Temperatur des Akkus unter 6° C und der Akkuladezustand über 45 % liegt, wird der Akku automatisch aufgewärmt und die Temperatur bleibt zwischen 8° C und 10° C.

### Hinweis für Niedrigtemperaturen

1. Beim Flugbetrieb in kalten Umgebungen von -20° C bis +5° C wird die Akkuspeicherkapazität erheblich reduziert. Es wird empfohlen, den Akku vor dem Gebrauch zu erwärmen und den Akku vor dem Start vollständig aufzuladen.
2. Akkus können bei extremer Kälte von weniger als -20° C nicht verwendet werden.
3. Um die optimale Leistung des Akkus sicherzustellen, erwärmen Sie den Akku, so dass die Temperatur über 8° C liegt.
4. Die verringerte Akkukapazität in Umgebungen mit niedrigen Temperaturen reduziert den Windgeschwindigkeitswiderstand des Fluggeräts. Fliegen Sie vorsichtig.
5. Fliegen Sie mit besonderer Vorsicht in extremen Höhen (etwa im Hochgebirge).
6. Die Wärmefunktion kann nicht ausgelöst werden, wenn die Akkutemperatur höher als 6° C oder der Akkuladezustand niedriger als 45 % ist.
7. Wenn die Temperatur unter -20° C liegt, löst der Akku einen Niedrigtemperaturschutz aus und lässt sich nicht einschalten. Wenn die Akkutemperatur -15° C oder mehr erreicht, wird der Niedrigtemperaturschutz automatisch aufgehoben.

### Akku aufladen

Laden Sie die Intelligent Flight Battery vor dem ersten Gebrauch vollständig auf.

1. Schließen Sie den AC-Netzadapter an eine Stromquelle an (100 V bis 240 V, 50/60 Hz).
2. Schließen Sie die Intelligent Flight Battery mit dem Akkuladekabel bei ausgeschaltetem Akku am AC-Netzadapter an.
3. Beim Laden und Entladen zeigen die Akkuladezustands-LEDs den Fortschritt der Ladung an.
4. Wenn alle Akkuladezustands-LEDs erloschen sind, ist die Intelligent Flight Battery vollständig geladen. Trennen Sie den AC-Netzadapter, sobald der Akku vollständig aufgeladen ist.

Ladezeit: 1 Stunde und 30 Minuten.

- ⚠ • Laden Sie die Intelligent Flight Battery NICHT unmittelbar nach dem Flugbetrieb auf. Möglicherweise ist der Akku noch zu warm. Warten Sie, bis er vor dem erneuten Laden auf Raumtemperatur abgekühlt ist.
- Wenn die Akkuzellentemperatur außerhalb des Betriebsbereichs von 5 bis 40° C liegt, stoppt der AC-Netzadapter den Ladevorgang. Die ideale Ladetemperatur liegt zwischen 22 und 28° C.
  - Die optional erhältliche Akkuladestation lädt bis zu vier Akkus auf. Weitere Informationen erhalten Sie im offiziellen DJI Online Store.



## Akkuladezustands-LEDs während des Ladevorgangs

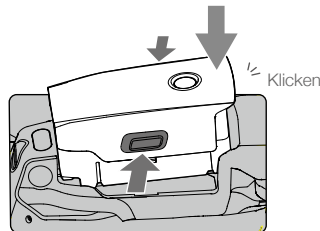
	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4
Akkuladezustands-LEDs während des Ladevorgangs				
Akkuladezustand	0 %~25 %	25 %~50 %	50 %~75 %	Vollständig geladen

## Akkuschutz

Akkuschutzmechanismus					
LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Blinkfolge	Akkuschutzvorrichtung
				LED 2 blinkt zweimal pro Sekunde	Überstrom erkannt
				LED 2 blinkt dreimal pro Sekunde	Kurzschluss erkannt
				LED 3 blinkt zweimal pro Sekunde	Überladung erkannt
				LED 3 blinkt dreimal pro Sekunde	Überspannung am Ladegerät erkannt
				LED 4 blinkt zweimal pro Sekunde	Ladetemperatur ist zu niedrig
				LED 4 blinkt dreimal pro Sekunde	Ladetemperatur ist zu hoch

## Die Intelligent Flight Battery einsetzen

Setzen Sie die Intelligent Flight Battery in das Akkufach des Fluggeräts ein. Vergewissern Sie sich, dass die Intelligent Flight Battery sicher befestigt ist und dass die Akkuverriegelungen eingerastet sind.



## Die Intelligent Flight Battery entnehmen


Schieben Sie die Akkuverriegelungen an den Seiten der Intelligent Flight Battery auf, um das Akkufach zu öffnen.



- Im eingeschalteten Zustand darf der Akku nicht eingesetzt oder herausgenommen werden.
- Vergewissern Sie sich, dass der Akku sicher befestigt ist.

## Gimbal und Kamera

### Gimbal

Der auf drei Achsen stabilisierte Gimbal der Mavic 2 Enterprise Serie bietet eine stabile Halterung für die Kamera, damit Sie Fotos und Videos aufnehmen können, ohne die Aufnahmen zu verwackeln. Der Gimbal hat einen Neigungsachsbereich von -90° bis +30°. Weitere Gimbal-Einstellungen, wie der Gimbal-Modus und die automatische Gimbal-Kalibrierung können ausgewählt werden, indem Sie auf  tippen.

Steuern Sie die Neigung der Kamera durch das Gimbalrädchen an der Fernsteuerung. Rufen Sie alternativ die Kameraansicht in DJI Pilot auf. Tippen Sie auf den Bildschirm Ihres Mobilgeräts, bis ein blauer Kreis erscheint. Ziehen Sie zur Steuerung der Kameraneigung den Kreis nach oben und unten. Durch Ziehen des Kreises nach links und rechts wird die Ausrichtung des Fluggeräts gesteuert.

### Gimbal-Betriebsmodi

Der Gimbal bietet zwei Betriebsmodi. In den Kameraeinstellungen der DJI Pilot können Sie zwischen verschiedenen Betriebsmodi wechseln.

**Folgemodus:** Der Winkel zwischen der Gimbal-Ausrichtung und der Fluggerätnase ist immer gleich.

**FPV-Modus:** Der Gimbal passt sich den Bewegungen des Fluggeräts an und simuliert dadurch eine Ich-Perspektive (First-Person-View, FPV).

- 
- ⚠ Bei eingeschaltetem Fluggerät darf der Gimbal nicht berührt oder gestoßen werden. Zum Schutz des Gimbals während des Abhebens, immer auf offenem und ebenem Boden abheben.
  - Bei einem Zusammenstoß oder Aufprall können die Präzisionsteile im Gimbal beschädigt werden, sodass der Gimbal unter Umständen nicht mehr einwandfrei funktioniert.
  - Halten Sie den Gimbal und besonders die Gimbal-Motoren frei von Staub und Sand.
  - In folgenden Situationen kann es zu einer Störung am Gimbal-Motor kommen:
    - a. Das Fluggerät wurde auf einer unebenen Oberfläche abgestellt, oder der Gimbal ist in seiner Bewegungsfreiheit eingeschränkt.
    - b. Der Gimbal wird einer exzessiven, externen Kraft ausgesetzt, wie beispielsweise bei einem Zusammenstoß.
  - Auf den Gimbal NICHT mit externer Kraft einwirken, nachdem er eingeschaltet wurde. Belasten Sie den Gimbal NICHT mit zusätzlichen Zuladung, da er sonst in seiner Funktion gestört oder eventuell der Motor beschädigt wird.
  - Sorgen Sie dafür, dass die Gimbal-Abdeckung vor dem Einschalten des Fluggeräts entfernt wurde. Sorgen Sie außerdem dafür, dass die Gimbal-Abdeckung angebracht ist, wenn das Fluggerät nicht in Gebrauch ist.
  - Beim Flugbetrieb in dichtem Nebel oder bei Bewölkung kann der Gimbal feucht werden. Dies kann zu einem vorübergehenden Ausfall führen. Nach dem Abtrocknen funktioniert der Gimbal wieder einwandfrei.
- 

### Kamera

Die Mavic 2 Enterprise verwendet eine 1/2,3-Zoll-CMOS-Sensorkamera, unterstützt 2-fach optischen Zoom und das Objektiv ist 24-48 mm (entspricht einem Format von 35 mm). Die Kamera bietet einen Autofokus, der Fokusbereich liegt zwischen 0,5 m und unendlich. Die Filter an der Kamera können ausgetauscht werden. Die Mavic 2 Enterprise nimmt Videos mit bis zu 4K bei 30fps und Fotos mit bis zu 12 Megapixel auf und unterstützt Aufnahmemodi wie Einzelaufnahme, Serienbildaufnahme, Intervallaufnahme und erweitertes HDR. Mavic 2 Enterprise unterstützt 2-fach optischen Zoom und 3-fach digitalen Zoom bei der Aufnahme von Videos in 1080p24/25/30.

Die Mavic 2 Enterprise Dual zeichnet sich durch eine langwellige FLIR-Infrarot-Wärmekamera und einer Sichtkamera aus, wobei gleichzeitig langwellige unsichtbare Infrarotstrahlung als auch Bilder im sichtbaren Spektralbereich dargestellt werden. Die langwellige FLIR-Infrarot-Wärmekamera bietet hohe Empfindlichkeit (<50 mK). Die visuelle Kamera verwendet einen 1/2,3-Zoll-CMOS-Sensor, das Objektiv hat eine Größe von 24 mm (entspricht einem Format von 35 mm) und der Fokus liegt bei 0,5 m bis unendlich. Die Mavic 2 Enterprise Dual nimmt Videos mit bis zu 4K bei 30fps und Fotos mit bis zu 12 Megapixel auf. Sie unterstützt Aufnahmemodi wie Einzelaufnahme, Serienbildaufnahme und Intervallaufnahme.



- Stellen Sie sicher, dass Temperatur und Luftfeuchtigkeit während der Verwendung und Lagerung für die Kamera angemessen sind.
- Reinigen Sie das Objektiv mit einem Linsenreiniger, um Schäden zu vermeiden.
- Verschließen oder blockieren Sie NIEMALS die Belüftungsöffnungen an der Kamera. Durch die im Betrieb entstehende Wärme können Personenschäden oder Sachschäden entstehen.

## Die Fotos und Videos speichern

Die Mavic 2 Enterprise Serie verfügt über einen internen Speicher von 24 GB zum Speichern von Fotos und Videos. Um Ihre Daten zu schützen und einen sicheren Zugriff auf Ihr Gerät zu gewährleisten, können Sie den Passwortschutz aktivieren.

Eine microSD-Karte wird ebenso unterstützt, damit Sie Ihre Fotos und Videos speichern können. Es ist eine microSD-Karte mit UHS-I Geschwindigkeitsklasse 3 erforderlich, da die hohen Lese- und Schreibgeschwindigkeiten dieser Karten auch für Videodaten mit hohen Auflösungen und Bitraten geeignet sind.

Nachdem Sie in den Kameraeinstellungen der DJI Pilot App „Zeitstempel und GPS-Informationen hinzufügen“ aktiviert haben, können Sie die Uhrzeit und das Datum der Aufnahme der Bilder oder Videos anzeigen.



- Bei eingeschaltetem Fluggerät darf die microSD-Karte nicht entfernt werden. Sonst kann die microSD-Karte eventuell beschädigt werden.
- Um die Stabilisierung des Kamerasystems zu gewährleisten, ist die Länge der einzelnen Videoaufzeichnungen auf 30 Minuten begrenzt.
- Überprüfen Sie die Kameraeinstellungen vor dem Gebrauch, um sicherzustellen, dass diese wie gewünscht konfiguriert sind.
- Nehmen Sie vor dem Aufnehmen wichtiger Bilder oder Videos einige Bilder auf, um zu testen, ob die Kamera ordnungsgemäß funktioniert.
- Fotos und Videos können nur bei eingeschalteter Intelligent Flight Battery aus der Kamera exportiert werden.
- Stellen Sie sicher, dass die Intelligent Flight Battery ordnungsgemäß ausgeschaltet wird. Andernfalls werden Ihre Kameraparameter NICHT gespeichert und aufgenommene Videos können eventuell beschädigt werden. Hinweis: Unabhängig von der Ursache übernimmt DJI keine Verantwortung für die nicht erfolgreiche Aufzeichnung von Bildern oder Videos, die nicht von einem elektronischen Gerät lesbar sind.
- Bei der Mavic 2 Enterprise Dual sind nur die mit der Sichtkamera aufgenommenen Fotos und Videos mit dem Zeitstempel und den GPS-Informationen versehen.

Bei der Mavic 2 Enterprise Dual werden zwei Fotos oder Videos gleichzeitig gespeichert. Das Foto oder Video ist je nach Anzeigemodus verschieden.

Anzeigemodus	Foto	Video
Thermal	Sichtbar + IR	Sichtbar + IR
Sichtbar	Sichtbar + MSX	Sichtbar + MSX
MSX	Sichtbar + MSX	Sichtbar + MSX

## Video bearbeiten

Die Mavic 2 Enterprise unterstützt MP4- und MOV-Videoformate und bietet H.264-Codeformate.

Die Mavic 2 Enterprise Dual unterstützt MP4- und MOV-Videoformate und H.264-Codeformate. Außerdem unterstützt die Mavic Enterprise Dual die Erfassung von sichtbarem Licht und die Wärmebildtechnik, oder eine Kombination davon.

Die nachstehende Software wurde von DJI getestet und wird zum Abspielen oder Bearbeiten von Videos empfohlen.

Software	Mac-Version	Windows-Version
Adobe Premier Pro CC 2018	v12.1.1 (10)	v12.1.1 (10)
DaVinci Resolve	v15.0 gratis	v14.3 Studio
Apple Final Cut Pro X	v10.4.3	n.v.
Apple QuickTime	v10.4 (928.5.1)	n.v.
Apple iMovie	v10.4.2	n.v.
VLC-Player	v3.0.2	v3.0.2

## DJI AirSense

Bemannte Flugzeuge mit ADS-B-Empfänger senden aktiv Flugdaten, einschließlich Position, Flugroute, Fluggeschwindigkeit und Flughöhe. DJI AirSense empfängt die von ADS-B-Empfängern gesendeten Daten mithilfe eines Onboard-Empfängers oder über eine Internetverbindung. UAVs mit installiertem DJI AirSense können die Position, Richtung und Fluggeschwindigkeit vom im bemannten Fluggerät eingebauten ADS-B-Sender (unterstützt Standards 1090 ES und UAT) abrufen, in Echtzeit die Risikostufe für einen Zusammenstoß berechnen und die Warnung an den Benutzer senden. Das System analysiert das potenzielle Risiko für einen Zusammenstoß durch den Vergleich der Position eines bemannten Flugzeugs, wobei das System rechtzeitige Warnungen an die Piloten mit der DJI Pilot App sendet.

DJI AirSense bietet Benutzern Informationen zu bemannten Flugzeugen in der Nähe, um die Flugsicherheit zu gewährleisten. Das System steuert die Drohne nicht aktiv, um ankommende Flugzeuge zu vermeiden. Fliegen Sie Ihr Fluggerät immer in Sichtweite und seien Sie stets vorsichtig. Verringern Sie Ihre Flughöhe, wenn Sie Warnungen erhalten. Bitte beachten Sie, dass DJI AirSense die folgenden Einschränkungen aufweist:

1. Es kann nur Nachrichten empfangen, die von bemannten Flugzeugen gesendet werden, die mit einem ADS-B-Ausgangsgesetz ausgestattet sind und den Standards 1090ES (RTCA DO-260) oder UAT (RTCA Do-282) entsprechen. DJI-Geräte empfangen keine zugehörigen Broadcast-Nachrichten und senden keine Warnungen für bemannte Fluggerät ohne ADS-B-Ausgänge oder mit fehlerhaften ADS-B-Ausgängen.
2. Wenn sich zwischen Zivilflugzeugen und dem DJI-Fluggerät ein Hindernis oder eine Stahlkonstruktion befindet, dann kann das System keine ADS-B-Nachrichten von bemannten Flugzeugen empfangen oder Warnungen senden. Beobachten Sie aufmerksam Ihre Umgebung und fliegen Sie mit Vorsicht.
3. Warnungen können mit Verzögerung gesendet werden, wenn der DJI AirSense durch die Umgebung gestört wird. Beobachten Sie aufmerksam Ihre Umgebung und fliegen Sie mit Vorsicht.
4. Warnungen werden nicht gesendet, wenn ein DJI-Fluggerät nicht den eigenen Standort bestimmen kann.
5. Das DJI-Fluggerät kann keine ADS-B-Nachrichten empfangen, die von bemannten Flugzeugen gesendet werden, und keine Warnungen senden, wenn es deaktiviert oder falsch konfiguriert ist.

Vorausgesetzt, dass die Verbindung zwischen einem DJI-Fluggerät und der Fernsteuerung des Piloten stabil ist, sendet das System, wenn es die Möglichkeit eines Zusammenstoßes bestätigt, eine Reihe von Warnungen basierend auf dem Abstand zwischen Drohne und bemanntem Flugzeug. Wir empfehlen, dass der Pilot unmittelbar nach der ersten Warnung die Flughöhe senkt, um einen Zusammenstoß zu vermeiden, und gegebenenfalls eine andere Flugroute wählt.

### Eskalationswarnung:

Die erste (oder „niedrigste“) Warnung tritt ein, wenn das bemannte Flugzeug erkannt wird. Alle erkannten Flugzeuge werden in der App angezeigt (bis zu 10 Flugzeuge gleichzeitig). Bitte achten Sie darauf, um die Flugsicherheit zu gewährleisten.

Die zweite (oder „mittlere“) Warnstufe tritt zwei Kilometer vom bemannten Flugzeug entfernt ein. Bitte achten Sie darauf, um Gefahren zu vermeiden.

Die dritte (oder „höchste“) Warnstufe tritt einen Kilometer vom bemannten Flugzeug entfernt ein. Bitte weichen Sie dem bemannten Flugzeug unverzüglich aus.



Blau: Die erste Warnstufe



Gelb: Die zweite Warnstufe



Rot: Die dritte Warnstufe

## Modulares Zubehör

Die Mavic 2 Enterprise Serie ist mit einem erweiterten Anschluss ausgestattet, der es den Benutzern ermöglicht, zusätzliches modulares DJI-Zubehör am Fluggerät zu montieren. Kompatibles DJI-Zubehör besteht aus:

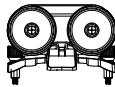
M2E Beacon: Ermöglicht die Fluggerät-Erkennung bei Nachtflügen oder in Gebieten mit schwachem Licht.

M2E-Scheinwerfer: Dient zur weitreichenden Ausleuchtung unter schwachen Lichtbedingungen und unterstützt die Kamera bei Nachtaufnahmen.

M2E-Lautsprecher: Wird für weitreichende Rundfunk- oder Audiowiedergabe in Echtzeit verwendet.



M2E-Positionslicht



M2E-Scheinwerfer

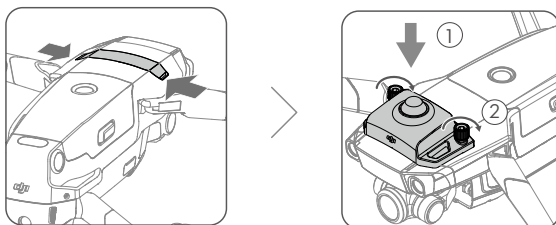


M2E-Lautsprecher

## Verwendung

Das folgende Beispiel zeigt die Installation und Verwendung des modularen Zubehörs. Bitte beachten Sie, dass wir für den Zweck dieser Abbildung das M2E-Positionslicht verwenden.

1. Entfernen Sie die Abdeckung vom erweiterten Anschluss oben auf dem Fluggerät. Stellen Sie sicher, dass die Abdeckung für die zukünftige Verwendung an einem sicheren Ort aufbewahrt wird.
2. Montieren Sie das M2E-Positionslicht auf den erweiterten Fluggerät-Steckplatz.
3. Ziehen Sie die Schrauben auf beiden Seiten fest, um sicherzustellen, dass das M2E-Positionslicht fest am Fluggerät montiert ist.



4. Schalten Sie das Fluggerät ein und starten Sie die DJI Pilot App, um das Positionslicht zu verwenden.



- Das untere Zusatzlicht kann als Positionslicht verwendet werden. Sie können einfach die Einstellungen für die visuelle Navigation eingeben und das untere Zusatzlicht als Nachtlicht in DJI Pilot auswählen.

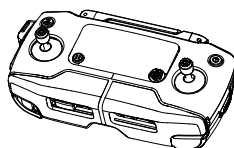


- Stellen Sie sicher, dass das Zubehör vor dem Gebrauch korrekt und sicher am Fluggerät befestigt ist. Dies soll verhindern, dass das Zubehör während des Fluges herunterfällt.
- Richten Sie den Scheinwerfer oder das Positionslicht NICHT direkt auf das menschliche Auge.
- Verwenden Sie den Lautsprecher NICHT in der Nähe von Personen oder in einem Stadtgebiet, in denen sich geräuschempfindliche Strukturen befinden, da die Lautstärke zu Verletzungen oder Gefahren führen kann.

# Fernsteuerung

---

In diesem Abschnitt werden die Funktionen der Fernsteuerung beschrieben, einschließlich Anleitungen zur Steuerung des Fluggeräts und der Kamera.





# Fernsteuerung

In die Fernsteuerung integriert ist die DJI-Longstrecken-Übertragungstechnologie OcuSync 2.0, die eine maximale Übertragungsreichweite von 10 km und Videoübertragung vom Fluggerät an DJI Pilot auf Ihrem Mobilgerät mit bis zu 1080p bietet. Steuern Sie das Fluggerät und die Kamera bequem über die eingebauten Tasten. Eine LCD-Anzeige liefert Informationen und Daten zum Fluggerät in Echtzeit, und die abnehmbaren Steuerknüppel erleichtern das Verstauen.

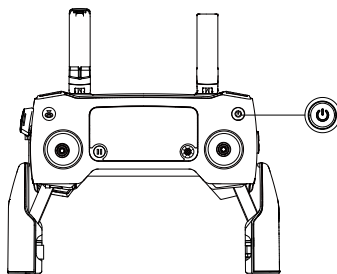
Auf offenem Gelände und ohne elektromagnetische Störungen erlaubt OcuSync 2.0 Videoübertragungen mit bis zu 1080p, unabhängig von der Fluglage. Die Fernsteuerung arbeitet sowohl mit 2,4 GHz als auch 5,8 GHz und wählt automatisch den besten Übertragungskanal aus. OcuSync 2.0 reduziert die Latenz auf 120-130 ms, erreicht wird dies durch eine leistungsstärkere Hardware in der Drohne, verbesserte Video-Decoding-Algorithmen und optimierte Übertragungsverfahren.

Wenn Sie die Fokus-/Fototaste halb durchdrücken, wird der Autofokus bei Aufnahmen auch bei schlechten Lichtverhältnissen unterstützt. Die Mavic 2 Enterprise unterstützt das Hinein- und Herauszoomen mithilfe des Zoom-Einstellrads und die Mavic 2 Enterprise Dual unterstützt die Belichtungseinstellung mithilfe des EV-Einstellrads.

Der eingebaute Akku bietet eine Kapazität von 3.950 mAh und damit eine maximale Laufzeit von 2 Stunden und 15 Minuten. Die Fernsteuerung lädt das Mobilgerät über USB mit bis zu 500 mA bei 5 V auf. Die Fernsteuerung lädt Android-Geräte automatisch auf. Vergewissern Sie sich bei iOS-Geräten zunächst, dass das Aufladen in DJI Pilot aktiviert ist. Das Aufladen für iOS-Geräte ist standardmäßig deaktiviert und muss bei jedem Einschalten der Fernsteuerung aktiviert werden.

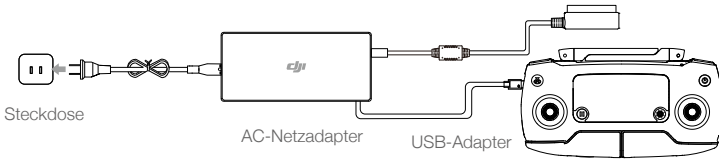
## Fernsteuerung verwenden

Drücken Sie die Netztaiste, um den aktuellen Akkuladezustand auf dem LCD-Bildschirm anzuzeigen. Drücken Sie die Taste einmal und dann erneut und halten Sie sie gedrückt, um die Fernsteuerung ein- oder auszuschalten.



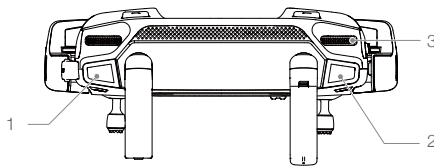
## Akku aufladen

Schließen Sie den mitgelieferten AC-Netzadapter an den Stromanschluss der Fernsteuerung an. Das vollständige Aufladen des Akkus der Fernsteuerung nimmt ca. zwei Stunden und 15 Minuten in Anspruch. Das Fernsteuerungskabel (RC-Kabel) muss vor dem Aufladen von der Fernsteuerung entfernt werden.



## Kamera steuern

1. Die Videoaufnahmetaste dient zum Starten/Stoppen von Aufzeichnungen.
2. Die Fokus-/Fototaste dient zum automatischen Fokussieren und zur Fotoaufnahme.
3. Verwenden Sie das Zoom-Einstellrad zum herein- und herauszoomen (Mavic 2 Enterprise)  
Verwenden Sie das EV-Einstellrad, um den Belichtungswert einzustellen. (Mavic 2 Enterprise Dual)

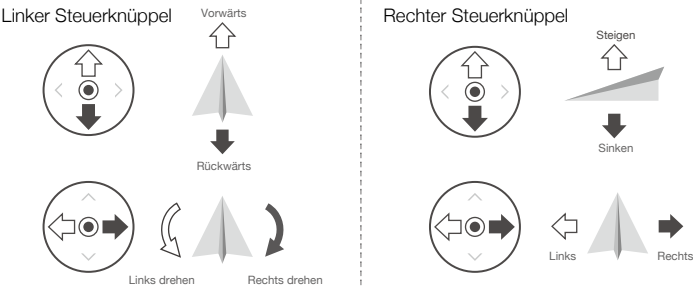


Bedienung und Steuerung des Fluggeräts

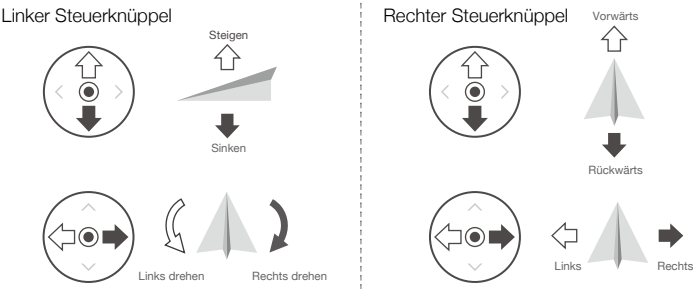
Die Steuerknüppel werden verwendet, um die Ausrichtung (Gieren), die Vor-/Rückwärtsbewegung (Nickwinkel), die Flughöhe (Beschleunigung) und die Links-/Rechts-Bewegung (Rollen) des Fluggeräts zu steuern. Der Steuerknüppelmodus bestimmt die Funktion aller Steuerknüppelbewegungen. Es stehen drei vorprogrammierte Modi zur Verfügung (Modus 1, Modus 2 und Modus 3) und benutzerdefinierte Modi können in DJI Pilot konfiguriert werden. Der Standardmodus ist Modus 2.

In allen drei vorprogrammierten Modi schwebt die Mavic 2 konstant auf der Stelle, wenn beide Steuerknüppel zentriert sind. Wenn ein Steuerknüppel aus der Mittelposition herausgedrückt wird, werden die in der nachstehenden Abbildung gezeigten Funktionen ausgeführt.

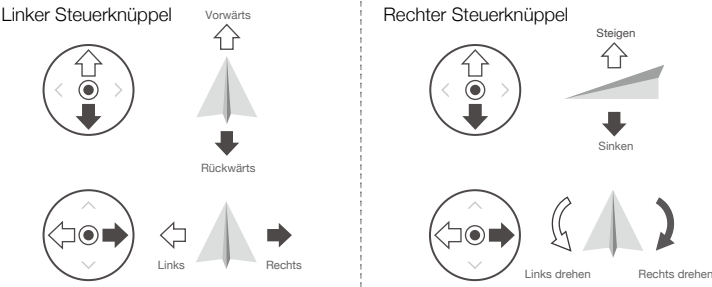
Modus 1


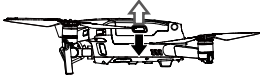

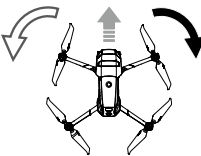

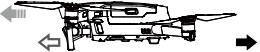
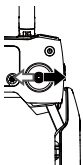



Modus 2



Modus 3



Fernsteuerung (Modus 2)	Fluggerät ( ◀▶ Zeigt die Bugrichtung an)	Bemerkungen
		Durch Bewegen des linken Steuerknüppels nach oben oder nach unten wird die Flughöhe geändert. Steuerknüppel aufwärts = Steigflug, Steuerknüppel abwärts = Sinkflug. Je weiter der Steuerknüppel von der Mittelposition bewegt wird, desto schneller ändert das Fluggerät die Flughöhe. Bewegen Sie den Steuerknüppel stets vorsichtig, um abrupte und unerwartete Änderungen der Flughöhe zu vermeiden.
		Durch Bewegen des linken Steuerknüppels nach links oder rechts wird die Ausrichtung des Fluggeräts geändert. Bewegen Sie den Steuerknüppel nach links, erfolgt eine Drehung des Fluggeräts gegen den Uhrzeigersinn, bewegen Sie den Steuerknüppel nach rechts, erfolgt eine Drehung im Uhrzeigersinn. Je weiter der Steuerknüppel von der Mittelposition bewegt wird, desto schneller rotiert das Fluggerät.
		Durch ein Bewegen des rechten Steuerknüppels nach oben und nach unten wird der Nickwinkel des Fluggeräts geändert. Knüppel nach oben, um nach vorne zu fliegen, Knüppel nach unten, um rückwärts zu fliegen. Je weiter der Steuerknüppel von der Mittelposition bewegt wird, desto schneller bewegt sich das Fluggerät.
		Wird der rechte Steuerknüppel nach links oder rechts bewegt, ändert sich das Rollen des Fluggeräts. Bewegen Sie den Steuerknüppel nach links, um nach links zu fliegen, bewegen Sie den Steuerknüppel nach rechts, um nach rechts zu fliegen. Je weiter der Steuerknüppel von der Mittelposition bewegt wird, desto schneller bewegt sich das Fluggerät.

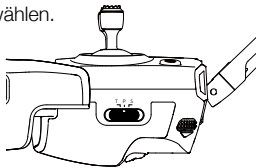


Es wird empfohlen, dass die Steuerknüppel für den Transport und zur Aufbewahrung entfernt und in dem dafür vorgesehenen Fach an der Fernsteuerung aufbewahrt werden, um Schäden zu vermeiden.

Flugmodusschalter

Mit diesem Schalter können Sie den gewünschten Flugmodus auswählen.

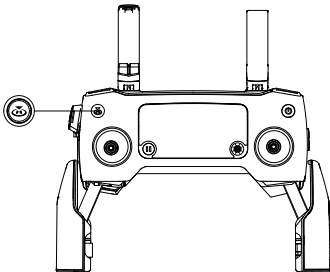
Position	Flugmodus
S	Modus „S“
P	Modus „P“
T	Modus „T“



Unabhängig davon, auf welcher Position sich der Schalter auf der Fernsteuerung befindet, beginnt die Mavic 2 Enterprise standardmäßig im Modus „P“. Um den Flugmodus zu ändern, öffnen Sie die Kamera-Ansicht in DJI Pilot, tippen Sie auf und aktivieren Sie den „Multi-Flugmodus“. Nachdem Sie den „Multi-Flugmodus“ aktiviert haben, stellen Sie den Schalter auf „P“ und anschließend auf „S“ oder „T“, um zwischen den Modi zu wechseln.

Rückkehrtaste

Halten Sie die Rückkehrtaste gedrückt, um die Rückkehr zum Startpunkt (Return To Home) zu starten, bei der das Fluggerät zum zuletzt aufgezeichneten Startpunkt zurückkehrt. Wenn Sie diese Taste erneut drücken, wird die Rückkehr abgebrochen, und Sie können das Fluggerät wieder selbst steuern. Eine ausführliche Beschreibung der Rückkehrfunktion (RTH) finden Sie im Abschnitt „Automatische Rückkehrfunktion“.



C1-Taste und C2-Taste

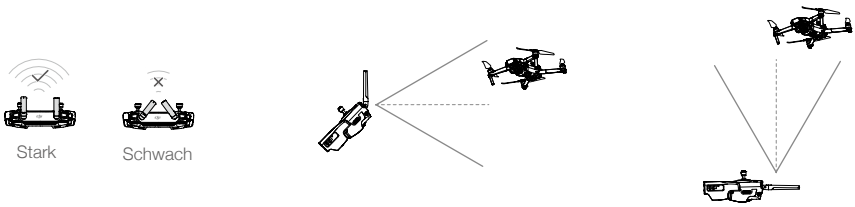
Die Funktionen der C1-Taste und der C2-Taste werden in DJI Pilot eingestellt. Die Standardkonfiguration für die C1-Taste ist „Fokus auf die Bildmitte“ (Center Focus) und die Standardkonfiguration für die C2-Taste ist „Wiedergabe“ (Playback).

Fernsteuerungsalarm

Die Fernsteuerung gibt während des Rückkehrflugs oder bei niedrigem Akkuladezustand (6 % bis 15 %) einen Alarm aus. Die akkustandsbedingte Rückkehr und die Alarmstufe bei niedrigem Akkustand können durch Drücken der Netzta­ste aufgehoben werden. Der Alarm zum sehr niedrigen Akkustand (weniger als 6 %) kann jedoch nicht unterdrückt werden.

Optimale Übertragungsreichweite

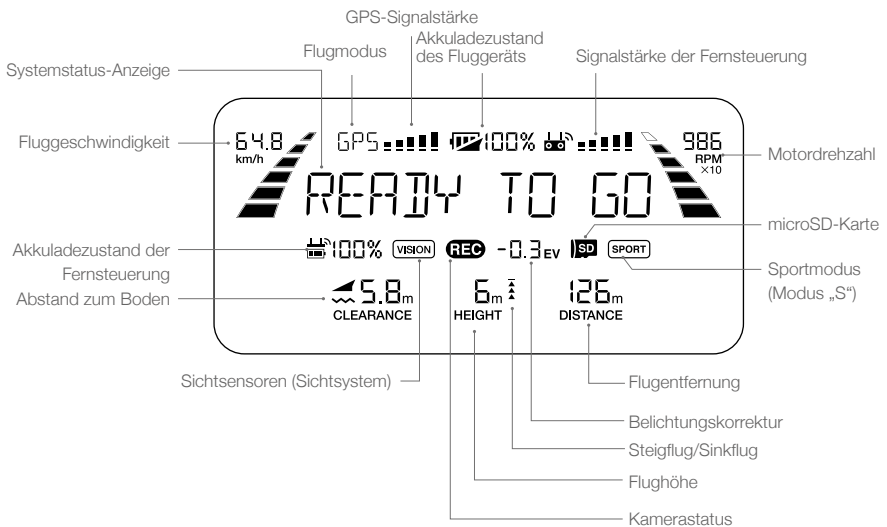
Das Signal zwischen Fluggerät und Fernsteuerung erreicht die höchste Zuverlässigkeit, wenn die Antennen auf die Fluggerät­position ausgerichtet sind, wie es nachstehend gezeigt wird.



Halten Sie das Fluggerät stets im optimalen Sendebereich. Für die Beibehaltung der optimalen Sendeleistung passen Sie die Fernsteuerung und die Antennen entsprechend den Angaben in der obigen Abbildung an.


## LCD-Bildschirm

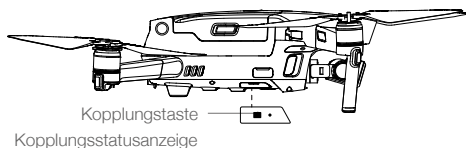
Am LCD-Bildschirm werden verschiedene Systemzustände wie Flugtelemetrie und Akkuladezustand in Echtzeit angezeigt. Die einzelnen Symbole am LCD-Bildschirm werden in der nachstehenden Abbildung erklärt.



## Koppeln der Fernsteuerung

Die Fernsteuerung wird mit dem Fluggerät vor der Lieferung bereits gekoppelt. Die erneute Koppelung ist nur dann erforderlich, wenn eine neue Fernsteuerung zum ersten Mal verwendet wird. Zur Koppelung einer neuen Fernsteuerung müssen die nachstehenden Schritte befolgt werden:

1. Schalten Sie die Fernsteuerung und das Fluggerät ein.
2. Starten Sie DJI Pilot.
3. Geben Sie „Kamera“ ein und tippen Sie auf  und anschließend auf die Schaltfläche, um zu bestätigen. Die Fernsteuerung kann gekoppelt werden.
4. Die Abbildung unten zeigt die Kopplungstaste seitlich am Fluggerät. Drücken Sie die Kopplungstaste, um die Kopplung zu starten. Die Kopplungsstatusanzeige leuchtet durchgehend grün, wenn die Fernsteuerung erfolgreich mit dem Fluggerät gekoppelt ist und der LCD-Bildschirm an der Fernsteuerung zeigt die Fluggerätedaten an.



- Vergewissern Sie sich, dass sich die Fernsteuerung während des Koppelns in einem Radius von 0,5 m vom Fluggerät befindet.
- Wenn eine neue Fernsteuerung mit dem Fluggerät gekoppelt wird, trennt die bisherige Fernsteuerung ihre Verbindung zum Fluggerät.



- Laden Sie die Fernsteuerung vor jedem Flug vollständig auf.
- Wenn die eingeschaltete Fernsteuerung 5 Minuten lang NICHT benutzt wird, ertönt ein Alarmsignal. Nach 10 Minuten schaltet sie sich automatisch ab. Bewegen Sie die Steuerknüppel, um den Alarm abubrechen.
- Stellen Sie die Mobilgeräteklammer so ein, dass das mobile Gerät sicher sitzt.
- Damit die optimale Sendeleistung gewährleistet ist, falten Sie die Antennen der Fernsteuerung aus, und stellen diese richtig ein.
- Wenn die Fernsteuerung beschädigt ist, muss sie repariert oder ggf. ersetzt werden. Durch Schäden an der Antenne wird die Leistung der Fernsteuerung stark beeinträchtigt.
- Der Akku muss alle drei Monate mindestens einmal aufgeladen werden, um den Akkuzustand aufrechtzuerhalten.
- Vergewissern Sie sich, dass die Steuerknüppel sicher befestigt sind.

## DJI Pilot App

---

Dieser Abschnitt beschreibt die Hauptfunktionen der DJI Pilot App.



# DJI Pilot App

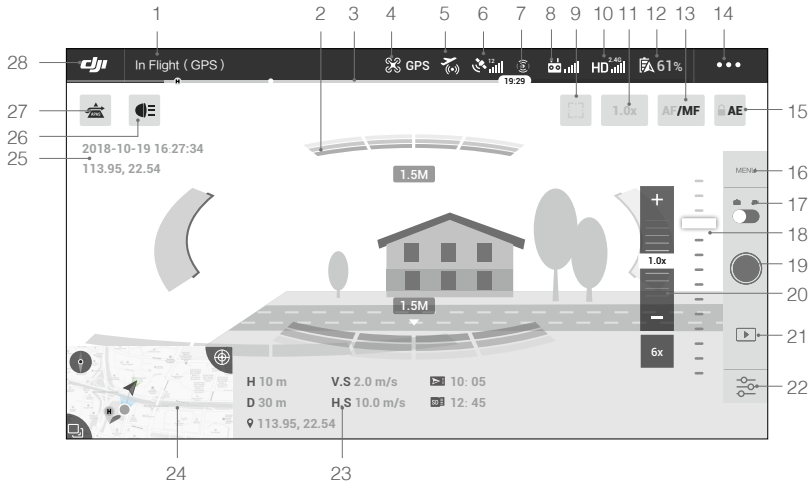
Die DJI Pilot App\* wurde speziell für Enterprise-Benutzer hergestellt. Der manuelle Flug integriert eine Vielzahl von professionellen Funktionen, die das Fliegen einfach und intuitiv machen. Der Missionsflug unterstützt die Flugplanung und ermöglicht Ihnen die automatische Steuerung der Drohne, wodurch Ihr Arbeitsablauf viel einfacher und effizienter wird.



\* Die DJI Pilot App in diesem Handbuch wird nur zu Illustrationszwecken auf Android verwendet.

## Manueller Flug

### Mavic 2 Enterprise



1. Systemstatusleiste  
Während des Fluges (GPS) : Das Symbol zeigt den Flugzustand des Fluggeräts sowie verschiedene Warnmeldungen an.
2. Hinderniserkennungsstatus  
: Wenn sich das Fluggerät in der Nähe von Hindernissen aufhält, werden rote Balken angezeigt. Wenn sich die Hindernisse im Erfassungsbereich befinden, werden orangefarbene Balken angezeigt.

## 3. Akkuladezustandsanzeige

—●—○—: Die Akkuladezustandsanzeige stellt eine dynamische Anzeige des Akkuladezustands bereit. Die Farbbereiche an der Akkuladezustandsanzeige geben die erforderliche Restkapazität zur Ausführung der verschiedenen Funktionen an.

## 4. Flugmodus

✂: Der Text neben diesem Symbol zeigt den aktuellen Flugmodus an.

Tippen Sie das Symbol an, um die Flugreglereinstellungen zu konfigurieren. Mit diesen Einstellungen können Sie die Grenzwerte für den Flugbetrieb ändern und Verstärkungswerte einstellen.

## 5. AirSense-Status

✈: Der AirSense-Status zeigt Informationen zu in der Nähe befindlichen bemannten Flugzeugen an, um die Flugsicherheit zu gewährleisten, einschließlich der Entfernung zwischen DJI-Fluggerät und bemannten Flugzeugen. AirSense weist Benutzer an, zu landen, wenn in der Nähe befindliche Flugzeuge erkannt werden.



## 6. GPS-Signalstärke

📶: Zeigt die aktuelle GPS-Signalstärke an. Weiße Balken zeigen eine ausreichende GPS-Signalstärke an.

## 7. Sichtsensorenstatus

👁: Tippen Sie auf diese Schaltfläche, um die vom Sichtsystem bereitgestellten Funktionen zu aktivieren oder zu deaktivieren, und es zeigt den Status aller Sichtsensoren an. Das grüne Symbol zeigt an, dass die entsprechenden Sichtsensoren verfügbar sind. Das rote Symbol zeigt an, dass das entsprechenden Sichtsensoren nicht verfügbar sind.

## 8. Fernsteuerungssignal

📶: An diesem Symbol ist die Stärke des Fernsteuerungssignals zu erkennen. Das Symbol blinkt, wenn während des Fluges eine Störung erkannt wird. Wenn in DJI Pilot keine zusätzlichen Warnmeldungen angezeigt werden, bedeutet dies, dass der Flugbetrieb und das Flugerlebnis insgesamt durch die Störung nicht beeinträchtigt werden.

## 9. Schaltfläche für Fokus und Belichtungsmessung

🔍 / 🌞: Mit diesem Symbol schalten Sie zwischen Fokussierung und Belichtungsmessung um. Tippen Sie hier, um das zu fokussierende bzw. zu messende Objekt auszuwählen. Nach Aktivierung des Autofokus (AF) wird der kontinuierliche Autofokus (AFC) automatisch, abhängig vom Status des Fluggeräts und der Kamera ausgelöst.

## 10. Signalstärke des HD-Video-links

HD 📶: Dieses Symbol zeigt die Signalstärke des HD-Video-Downlinks zwischen dem Fluggerät und der Fernsteuerung an. Das Symbol blinkt, wenn während des Fluges eine Störung erkannt wird. Wenn in DJI Pilot keine zusätzlichen Warnmeldungen angezeigt werden, bedeutet dies, dass der Flugbetrieb und das Flugerlebnis insgesamt durch die Störung nicht beeinträchtigt werden.

## 11. Zoomwert

1,0x: Zeigt den Zoomwert an. Tippen Sie hier, um den Wert einzustellen.

## 12. Akkueinstellungen

**61%:** Zeigt den aktuellen Akkuladestatus an. Wenn Sie hier tippen, wird ein Menü mit Informationen zum Akku geöffnet, in dem Sie die verschiedenen Warnschwellen für den Akkuladestatus einstellen und den Verlauf der Akkuwarnmeldungen einsehen können.

## 13. AF(CF)/MF

AF/MF: Tippen Sie hier, um den Fokusmodus zu wechseln.

## 14. Allgemeine Einstellungen

•••: Tippen Sie hier, um das Menü „Allgemeine Einstellungen“ aufzurufen und Maßeinheiten einzustellen, Livestream zu aktivieren/deaktivieren und mehr.

## 15. Automatische Belichtungssperre (AEL)

AE: Tippen Sie hier, um den Belichtungswert einzustellen.

## 16. Kameraeinstellungen

Tippen Sie hier, um die Foto- und Videoeinstellungen aufzurufen. Tippen Sie hier, um Fotoeinstellungen wie Fotomodus und Bildformat zu konfigurieren. Tippen Sie hier, um Videoeinstellungen wie Videogröße und Videoformat zu konfigurieren. Tippen Sie hier, um Bildtext, Raster- und Smart-LED-Einstellungen und mehr zu konfigurieren.

## 17. Umschalten zwischen Foto/Video

: Tippen Sie hier, um zwischen Fotoaufnahme- und Videoaufzeichnungsmodi umzuschalten.

## 18. Gimbal-Regler

: Zeigt den Gimbal-Neigungswinkel an.

## 19. Foto-/Videotaste

: Tippen Sie hier, um ein Foto aufzunehmen bzw. die Videoaufnahme zu starten.

## 20. Manueller Fokus

Nur im MF-Modus wirksam.

## 21. Wiedergabe

: Tippen Sie hier, um das Wiedergabemenü aufzurufen, damit Sie Ihre Fotos und Videos direkt nach der Aufnahme einsehen können.

## 22. Parametereinstellungen

: Tippen Sie hier, um ISO, Verschlusszeit, Belichtungswerte und andere Parameter einzustellen.

## 23. Flugtelemetrie

D 30 m : Entfernung zwischen dem Fluggerät und dem Startpunkt

H 10,0 m : Höhe vom Startpunkt aus.

HS 10,0 m/s : Horizontalgeschwindigkeit des Fluggeräts

VS 2,0 m/s : Vertikalgeschwindigkeit des Fluggeräts

113,95, 22,54 : Der Längen- und Breitengrad des Fluggeräts.

: Zeigt die verbleibende Kapazität oder Aufnahmedauer des internen Speichers an.

: Zeigt die verbleibende Kapazität oder Aufnahmedauer der microSD-Karte an.

## 24. Karte




Tippen Sie hier, um die Karte anzuzeigen.




## 25. Zeit- und GPS-Informationen

Zeigt das aktuelle Datum, die Uhrzeit sowie den Längen- und Breitengrad des Fluggeräts an.


## 26. Zubehör

Zeigt das Verbindungszubehör an, z. B. ein Positionslicht,  einen Scheinwerfer  oder einen Lautsprecher . Tippen Sie auf den Bildschirm, um das Zubehör einzustellen.

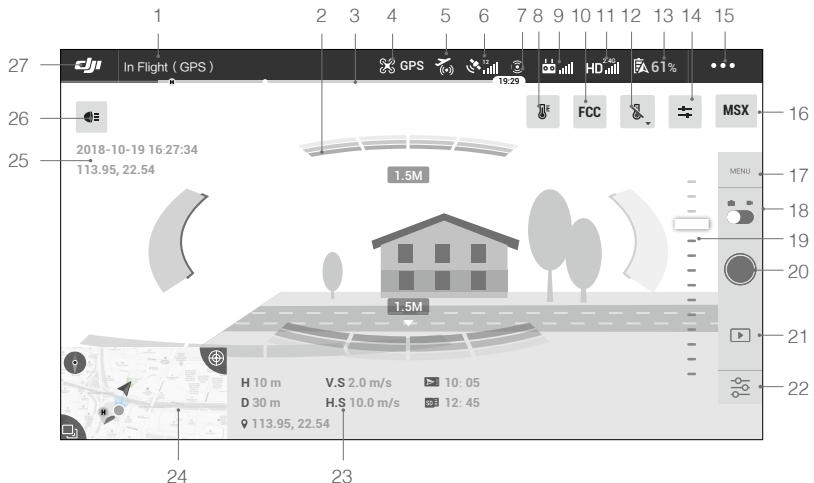
## 27. Fortschrittliches Assistenzsystem für Piloten (APAS)

: Tippen Sie hier, um die APAS-Funktion zu aktivieren/deaktivieren. Die APAS-Funktion wird deaktiviert, wenn die vorwärts und rückwärts gerichteten Sichtsensoren deaktiviert oder nicht verfügbar sind.


## 28. Zurück

: Tippen Sie hier, um zum Hauptmenü zurückzukehren.


## Mavic 2 Enterprise Dual




### 1. Systemstatus-Leiste

: Dieses Symbol zeigt den Flugstatus des Fluggeräts sowie verschiedene Warnmeldungen an.


### 2. Hinderniserkennungsstatus

: Wenn sich das Fluggerät in der Nähe von Hindernissen aufhält, werden rote Balken angezeigt. Wenn sich die Hindernisse im Erfassungsbereich befinden, werden orangefarbene Balken angezeigt.


### 3. Akkuladezustandsanzeige

: Die Akkuladezustandsanzeige zeigt dynamisch den jeweils aktuellen Akkuladezustand an. Die Farbbereiche an der Akkuladezustandsanzeige geben die erforderlichen Restkapazität zur Ausführung der verschiedenen Funktionen an.

4. Flugmodus


: Der Text neben diesem Symbol zeigt den aktuellen Flugmodus an. Tippen Sie hier, um die Flugreglereinstellungen zu konfigurieren. Mit diesen Einstellungen können Sie die Grenzwerte für den Flugbetrieb ändern und Verstärkungswerte einstellen.

5. AirSense-Status


: Der AirSense-Status zeigt Informationen zu in der Nähe befindlichen bemannten Flugzeugen an, um die Flugsicherheit zu gewährleisten, einschließlich der Entfernung zwischen DJI-Fluggerät und bemanntem Flugzeug. AirSense weist Benutzer an, zu landen, wenn in der Nähe befindliche Flugzeuge erkannt werden.



6. GPS-Signalstärke


: Zeigt die aktuelle GPS-Signalstärke an. Weiße Balken zeigen eine ausreichende GPS-Signalstärke an.

7. Sichtsensorenstatus

: Tippen Sie auf diese Schaltfläche, um die von den Sichtsensoren bereitgestellten Funktionen zu aktivieren oder zu deaktivieren, und es zeigt den Status aller Sichtsensoren an. Das grüne Symbol zeigt an, dass die entsprechenden Sichtsensoren verfügbar sind. Das rote Symbol zeigt an, dass das entsprechenden Sichtsensoren nicht verfügbar sind.

Isotherme und Palette

8. Isotherme und Palette

: Isotherme

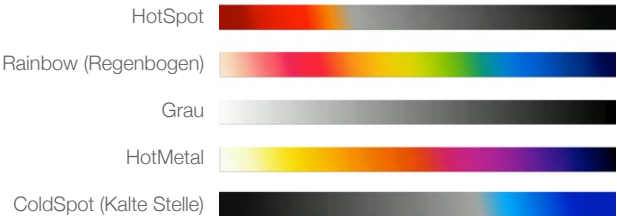
Mit dieser Funktion können designierte Temperaturbereiche mit unterschiedlichen Farbschemata dargestellt werden, sodass Objekte, die in einem einzigen Farbschema gemessen werden, einen höheren Kontrast und eine bessere Sichtbarkeit erzielen.

Einzelne Isotherme (oder Farbschemata) werden durch obere und untere Schwellenwerte getrennt.


: Palette

Der Mavic 2 Enterprise Dual bietet eine Vielzahl von Palettenoptionen. Unterschiedliche Farben werden verwendet, um Temperaturunterschiede im Wärmebild anzuzeigen, was mit Graustufenintensität zusammenhängt. Der Temperaturbereich des Bildes wird auf 256 Farben zugeordnet und im 8-Bit-JPEG- oder MP4-MOV-Format angezeigt.

Die folgende Tabelle zeigt alle Palettenoptionen.



9. Fernsteuerungssignal

: Dieses Symbol zeigt die Stärke des Fernsteuerungssignals an. Das Symbol blinkt, wenn während des Fluges eine Störung erkannt wird. Wenn in DJI Pilot keine zusätzlichen Warnmeldungen angezeigt werden, bedeutet dies, dass der Flugbetrieb und das Flugerlebnis insgesamt durch die Störung nicht beeinträchtigt werden.

## 10. FCC-Kalibrierung

Tippen Sie auf diese Schaltfläche, um die FCC-Kalibrierung im IR- oder MSX-Modus zu aktivieren. Kalibrierung wird verwendet, um die Bildqualität zu optimieren. Während der Kalibrierung friert Ihr Bildschirm ggf. vorübergehend ein.

## 11. Signalstärke des HD-Video-links

**HD**: Dieses Symbol zeigt die Signalstärke des HD-Video-Downlinks zwischen dem Fluggerät und der Fernsteuerung an. Das Symbol blinkt, wenn während des Fluges eine Störung erkannt wird. Wenn in DJI Pilot keine zusätzlichen Warnmeldungen angezeigt werden, bedeutet dies, dass der Flugbetrieb und das Flugerlebnis insgesamt durch die Störung nicht beeinträchtigt werden.

## 12. Temperaturmessung

: Tippen Sie hier, um die Temperaturmessung zu aktivieren/deaktivieren. Die Spotmessung und die Flächenmessung stehen im IR- oder MSX-Modus zur Verfügung.

Spotmessung: Die Temperatur jeder Position in einem Bild kann mit einer Genauigkeit von  $\pm 10\%$  im Low-Gain-Modus (geringe Verstärkung) und einer Genauigkeit von  $\pm 5\%$  im High-Gain-Modus (hohe Verstärkung) gemessen werden.

Flächenmessung: Wenn Sie diese Funktion aktivieren, werden die Durchschnittstemperatur, die niedrigste Temperatur, die höchste Temperatur und die entsprechenden Positionen der einzelnen Bereiche angezeigt.

Die Genauigkeit der Temperaturmessung wird von verschiedenen Faktoren beeinflusst:

- 1) Reflexionsvermögen von Objekten - glänzende Metalle mit hohem Reflexionsvermögen reflektieren mehr Hintergrundstrahlung und führen zu einer geringeren Genauigkeit, während Objekte mit matten Oberflächen eine höhere Genauigkeit erzeugen.
- 2) Temperatur der Hintergrundstrahlung - ein sonniger Tag ohne Wolken hat weniger Einfluss auf die Genauigkeit als ein bewölkter Tag.
- 3) Lufttemperatur und Luftfeuchtigkeit - mit zunehmender Temperatur und Luftfeuchtigkeit nimmt die Genauigkeit ab.
- 4) Abstand zwischen Kamera und Objekt - mit abnehmendem Abstand nimmt die Genauigkeit zu.
- 5) Emissionsgrad von Objekten - Emissionsgrad und Genauigkeit erhöhen sich gemeinsam.

## 13. Akkueinstellungen

**61%**: Zeigt den aktuellen Akkuladestatus an. Wenn Sie hier tippen, wird ein Menü mit Informationen zum Akku geöffnet, in dem Sie die verschiedenen Warnschwellen für den Akkuladestatus einstellen und den Verlauf der Akkuwarnmeldungen einsehen können.

## 14. MSX-Anpassung

: Wenn der MSX-Modus ausgewählt ist, stellen Sie die Genauigkeit des MSX-Filmmaterials mithilfe der MSX-Anpassung ein.

## 15. Allgemeine Einstellungen

: Tippen Sie hier, um das Menü „Allgemeine Einstellungen“ anzuzeigen und Maßeinheiten einzustellen, Livestream zu aktivieren/deaktivieren und mehr.

## 16. Anzeigemodus

Tippen Sie hier, um zwischen den Anzeigemodi „Sichtbar“ (Visible), „IR“ und „MSX“ zu wechseln.  
Sichtbar-Modus (Visible mode): Zeigt nur das von der Sichtkamera aufgenommene Filmmaterial an.  
IR-Modus: Zeigt nur das von der Infrarot-Wärmekamera aufgenommene Filmmaterial an.  
MSX-Modus: Kombiniert Aufnahmen von Infrarot- und Sichtkamera

## 17. Kameraeinstellungen

Tippen Sie hier, um die Foto- und Videoeinstellungen aufzurufen. Tippen Sie hier, um Fotoeinstellungen wie Fotomodus und Bildformat zu konfigurieren. Tippen Sie hier, um Videoeinstellungen wie Videogröße und -format zu konfigurieren. Tippen Sie hier, um Video mit Untertiteln, Raster- und Smart-LED, ROI, Temperaturalarm, Einstellungen für die Verstärkungsmodi und mehr zu konfigurieren.

## ROI (Region von Interesse)

Verwenden Sie diese Funktion, um die Verteilung der Farbbereiche über den Bildschirm zu verwalten und den Kontrast für Regionen von höchstem Interesse zu maximieren.

Wählen Sie „Voll“, um das Farbspektrum gleichmäßig über das gesamte Bild zu verteilen.

Befindet sich beispielsweise in Ihrem Bild ein großer Bereich, in dem nur der Himmel (relativ niedrige Temperatur) gezeigt wird, dann wird ein Großteil des Farbspektrums dem unteren Bereich zugewiesen, was bedeutet, dass andere Teile des Spektrums einen geringeren Kontrast aufweisen. In diesem Fall können Sie „Himmel ausgeschlossen (33 %)“ oder „Himmel ausgeschlossen (50 %)“ auswählen, um Bereiche des Himmels zu ignorieren, sodass der größte Teil des Spektrums den verbleibenden Bereichen zugewiesen werden kann, wodurch ein höherer Kontrast und ein höherer Nutzen für die Analyse erzielt werden.



ROI auf „Voll“ eingestellt



Himmel vom ROI ausgeschlossen

## Temperaturalarm

Nach dem Aktivieren der Funktion zur Flächenmessung kann ein Alarmtemperaturwert eingestellt werden. Wenn die höchste Temperatur im ausgewählten Bereich den Warnwert überschreitet, wird in DJI Pilot eine Bildschirmbenachrichtigung angezeigt.

## Verstärkungsmodi

High-Gain-Modus (Hohe Verstärkung): Ein engerer Temperaturbereich kann mit einer höheren Empfindlichkeit für Temperaturunterschiede erfasst werden.

Low-Gain-Modus (Geringe Verstärkung): Ein größerer Temperaturbereich kann mit einer geringeren Empfindlichkeit gegenüber Temperaturunterschieden erfasst werden.

Auto-Gain-Modus (Automatische Verstärkung, Standard): Der optimale Temperaturbereich wird automatisch entsprechend dem Temperaturbereich des Bildes ausgewählt.

18. Zwischen Foto/Video umschalten



: Tippen Sie hier, um zwischen Foto- und Videomodi umzuschalten.

19. Gimbal-Regler



: Zeigt den Gimbal-Neigungswinkel an.

20. Foto-/Videotaste



: Tippen Sie hier, um die Foto- bzw. die Videoaufnahme zu starten.

21. Wiedergabe



: Tippen Sie hier, um das Wiedergabemenü aufzurufen, damit Sie Ihre Fotos und Videos direkt nach der Aufnahme einsehen können.

22. Parametereinstellungen



: Tippen Sie hier, um ISO, Verschlusszeit, Belichtungswerte und andere Parameter einzustellen.

23. Flugtelemetrie

**D 30 m** : Distanz zwischen dem Fluggerät und dem Startpunkt

**H 10,0 m** : Höhe vom Startpunkt aus.

**HS 10,0 m/s** : Horizontalgeschwindigkeit des Fluggeräts

**VS 2,0 m/s** : Vertikalgeschwindigkeit des Fluggeräts

**📍 113,95, 22,54** Koordinate: Der Längen- und Breitengrad des Fluggeräts.

**🔋**: Zeigt die verbleibende Kapazität oder Aufnahmedauer des internen Speichers an.

**SD 12:45**: Zeigt die verbleibende Kapazität oder Aufnahmedauer der microSD-Karte an.

#### 24. Karte




Tippen Sie hier, um die Karte anzuzeigen.



#### 25. Zeit- und GPS-Informationen

Zeigt das aktuelle Datum, die Uhrzeit sowie den Längen- und Breitengrad des Fluggeräts an. Nur im „Sichtbar“-Modus (Visible Mode) verfügbar.

#### 26. Zubehör

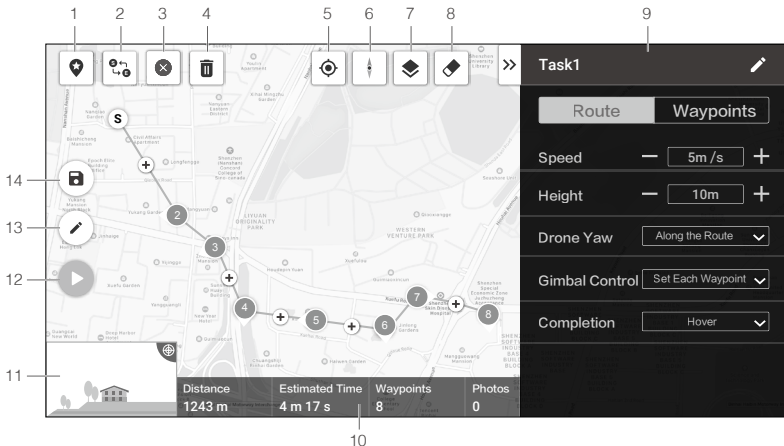
Zeigt die Zubehörkomponenten an, z. B. ein Positionslicht,  einen Scheinwerfer  oder einen Lautsprecher.  Tippen Sie hier, um das Zubehör zu verwenden oder einzustellen.

#### 27. Zurück

 : Tippen Sie hier, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

### Missionsflug (Nur DJI Pilot App auf Android wird unterstützt)

Tippen Sie hier, um die Missionsbibliothek aufzurufen. Setzen Sie eine Flugroute mit Wegpunkten fest, definieren Sie die Aktionen an den Wegpunkten und dann fliegen Sie mit einer einfachen Berührung auf dem Bildschirm weiter.










Tippen Sie auf die Karte, um Wegpunkte hinzuzufügen, und konfigurieren Sie dann die Einstellungen für Route und Wegpunkte.

#### 1. Point of Interest (POI)

 : Tippen Sie hier, um die POI-Funktion zu aktivieren und ein POI wird auf der Karte angezeigt.



Ziehen Sie, um die Position des POI einzustellen. Wenn die POI-Funktion aktiviert ist, kann das Gieren der Drohne auf POI zentriert werden, sodass die Fluggerätnase während der Mission auf den POI zeigt. Tippen Sie erneut auf dieses Symbol, um die POI-Funktion zu deaktivieren.

2. Rückwärtsroute  
 : Tippen Sie hier, um den Start- und Endpunkt zu wechseln und die Flugroute umzukehren. „S“ bezieht sich auf den Startpunkt.
3. Wegpunkte löschen  
 : Tippen Sie hier, um alle hinzugefügten Wegpunkte zu löschen.
4. Ausgewählten Wegpunkt löschen  
 : Tippen Sie hier, um den ausgewählten Wegpunkt zu löschen.
5. Standort  
 : Tippen Sie hier, um die Karte um den Standort des Flugzeugs zu zentrieren.
6. Kartensperre  
 : Die Kartendrehung ist standardmäßig gesperrt. Norden ist oben. Tippen Sie auf die Schaltfläche, um die Drehung zu entsperren. Anschließend können Benutzer die Kartenausrichtung einstellen, indem sie mit zwei Fingern auf die Karte tippen und diese drehen.
7. Kartenmodus  
 : Tippen Sie hier, um zwischen Standard- und Satellitenmodus zu wechseln.
8. Bildschirm löschen  
 : Tippen Sie hier, um die auf der Karte angezeigte aktuelle Flugroute zu löschen.
9. Parameterliste  
 Bearbeiten Sie den Namen des Einsatzes und konfigurieren Sie die Routen- und Wegpunkteinstellungen in der Liste.

### Route

Die Einstellungen werden auf die gesamte Route angewendet, einschließlich Fluggeschwindigkeit, Flughöhe, Gieren, Gimbalsteuerung und Abschlussaktion.

Drohnen-Gieren:

- a. Entlang der Route: Die Fluggerätnase ist immer in Richtung der nächsten zwei Wegpunkte ausgerichtet.
- b. Manuell: Der Benutzer steuert die Flugrichtung des Fluggeräts manuell mit den Steuerknüppeln.
- c. Jeden Wegpunkt einstellen: Stellen Sie die Flugrichtung an jedem Wegpunkt in den Einstellungen für „Wegpunkte“ ein.
- d. POI zentrieren: Diese Option wird angezeigt, wenn ein POI hinzugefügt wird. Das Fluggerät zeigt jetzt immer auf den POI.

Gimbal-Steuerung:

- a. Manuell: Benutzer steuern den Gimbalwinkel manuell mit dem Gimbalrädchen.
- b. Jeden Wegpunkt einstellen: Stellen Sie den Gimbalnickwinkel an jedem Wegpunkt in den Einstellungen für „Wegpunkte“ ein.

### Wegpunkte

Die Einstellungen werden auf den ausgewählten Wegpunkt angewendet, einschließlich Flughöhe des Fluggeräts, Gieren, Drehung, Gimbalnickwinkel und Wegpunktaktionen.

Wählen Sie einen Wegpunkt aus und stellen Sie dann die Wegpunktparameter ein. Tippen Sie auf „<“ oder „>“, um zum vorherigen oder nächsten Wegpunkt zu wechseln.

Flughöhe:


- a. Route folgen: Die Flughöhe des Fluggeräts wird nach den „Route“-Einstellungen eingestellt.
- b. Definiert: Geben Sie einen benutzerdefinierten Flughöhenwert ein.

Drohnen-Gieren und Rotation des Fluggeräts: Diese beiden Optionen stehen zur Verfügung, um die Flugrichtung des Fluggeräts am ausgewählten Wegpunkt und die Rotationsrichtung des Fluggeräts beim Fliegen zum nächsten Wegpunkt einzustellen, wenn „Set Each Waypoint“ (Jeden Wegpunkt einstellen) in den „Route“-Einstellungen auf „Drohnen-Gieren“ (Drone Yaw) eingestellt ist.

Gimbal-Nickwinkel: Diese Option ist verfügbar, um den Gimbalnickwinkel einzustellen, wenn „Jeden Wegpunkt einstellen“ (Set Each Waypoint) auf „Gimbalsteuerung“ (Gimbal Control) in den

„Route“-Einstellungen eingestellt ist.

Aktionen:

Tippen Sie hier, um die Aktionsliste aufzurufen. Tippen Sie auf „+“, um die gewünschte Wegpunktaktion hinzuzufügen und die entsprechenden Parameter festzulegen. Tippen Sie das Symbol  links neben der hinzugefügten Aktion und halten Sie das Symbol, um es zu ziehen und die Aktionen neu anzuordnen. Ziehen Sie das Symbol zum Löschen der Aktion nach links und wählen Sie eine Option aus.


#### 10. Einsatzinformationen

Zeigt die Fluglänge, die geschätzte Flugzeit, die Anzahl der Wegpunkte und die Anzahl der Fotos an.

#### 11. Kameravorschau

Die Echtzeit-Kameraansicht wird hier angezeigt, sobald das Fluggerät angeschlossen ist.

#### 12. Ausführen

 : Tippen Sie auf die Schaltfläche und überprüfen Sie dann die Einstellungen und den Status des Fluggeräts in der Popup-Checkliste. Tippen Sie auf die „Flug starten“ (Start to Fly)-Taste, um die Mission auszuführen.

#### 13. Bearbeiten

 : Wenn sich die Route nicht im Bearbeitungsmodus befindet, dann tippen Sie auf das Symbol, um den Bearbeitungsmodus aufzurufen und die Einsatz zu bearbeiten.

#### 14. Speichern

 : Tippen Sie hier, um die aktuellen Einstellungen zu speichern.

## Album

Zeigen Sie alle Ihre Meisterwerke an einer Stelle an. Sie können die Fotos oder Videos auf Ihrem Mobilgerät speichern.

## DJI FlightHub

DJI FlightHub™ ist eine webbasierte Drohnenverwaltungsplattform, die Benutzern Echtzeitüberwachung, Flugprotokolle und -daten, Teamverwaltung und mehr bietet.

Weitere Informationen finden Sie hier: [www.dji.com/flighthub](http://www.dji.com/flighthub)



- Vor dem Start von DJI Pilot muss das Mobilgerät vollständig geladen sein.
- Für die Nutzung von DJI Pilot ist eine Mobilfunkdatenverbindung erforderlich. Datentarife erfragen Sie bitte bei Ihrem Mobilfunkanbieter.
- Wenn Sie ein Telefon als Ihr mobiles Anzeigegerät verwenden, dürfen Sie während des Fluges KEINE Anrufe entgegennehmen oder die SMS-Funktionen verwenden.
- Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Warnhinweise und Haftungsausschlüsse aufmerksam durch. Machen Sie sich mit den entsprechenden Vorschriften in Ihrer Region vertraut. Sie allein sind verantwortlich für die Einhaltung aller einschlägigen Vorschriften und für das entsprechende, regelkonforme Flugverhalten.
  - a. Lesen Sie aufmerksam alle Warnhinweise, bevor Sie die automatische Start- bzw. Landefunktion verwenden.
  - b. Lesen Sie aufmerksam die Warnhinweise und den Haftungsausschluss, bevor Sie die Flughöhe über die voreingestellte Flughöhenbegrenzung hinaus einstellen.
  - c. Lesen Sie aufmerksam die Warnhinweise und den Haftungsausschluss, bevor Sie in einen anderen Flugmodus wechseln.
  - d. Lesen Sie aufmerksam die Warnhinweise und den Haftungsausschluss in der Nähe oder innerhalb der Flugverbotszonen (GEO-Zonen).
- Wenn in der App eine Alarmmeldung angezeigt wird, müssen Sie Ihr Fluggerät sofort an einem sicheren Ort landen.
- Überprüfen Sie vor jedem Flug alle Warnmeldungen auf der in der App angezeigten Checkliste.
- Speichern Sie die Kartendaten des geplanten Flugeinsatzgebiets, indem Sie vor jedem Flug eine Verbindung zum Internet herstellen.
- Die App soll Sie bei der Bedienung unterstützen. Bitte verwenden Sie das Fluggerät mit der nötigen Umsicht, und verlassen Sie sich bei der Steuerung keinesfalls allein auf die App. Ihre Verwendung der App unterliegt den Nutzungsbedingungen von DJI Pilot und den Datenschutzrichtlinien von DJI. Bitte lesen Sie die entsprechenden Angaben in der App.

# Flug

---

Dieser Abschnitt enthält Informationen zum Thema Flugsicherheit und Flugbeschränkungen.

# Flug

Sobald die Flugvorbereitungen abgeschlossen sind, empfehlen wir, dass Sie mithilfe des Flugsimulators in DJI Pilot Ihre Flugtechniken verfeinern und das sichere Fliegen üben. Fliegen Sie nur in offenen Bereichen. Lesen Sie die Abschnitte über Fernsteuerung und DJI Pilot durch, um Informationen zur Verwendung der Fernsteuerung und der App zum Steuern des Fluggeräts zu erhalten.

## Anforderungen an die Flugumgebung

1. Betreiben Sie das Fluggerät nicht bei widrigen Wetterverhältnissen, z. B. bei Windgeschwindigkeiten über 10 m/s, Schnee, Regen und Nebel.
2. Fliegen Sie in offenen Bereichen. Hohe Gebäude und Bauten aus Stahl oder anderen Metallen können den Bordkompass und das GPS-System stören.
3. Vermeiden Sie Flüge über Menschenmengen, Hochspannungsleitungen, Bäumen und Gewässern und weichen Sie Hindernissen aus.
4. Senken Sie das Risiko durch Störsignalen, indem Sie Bereiche mit erhöhter elektromagnetischer Strahlung meiden, z. B. Bereiche in der Nähe von Stromleitungen, Basisstationen, Umspannungsstationen und Sendemasten.
5. Die Leistung von Fluggerät und Akku ist abhängig von Umgebungsbedingungen wie der Luftdichte und der Lufttemperatur. Ab einer Flughöhe von 6000 m über dem Meeresspiegel werden die Funktionen von Akku und Fluggerät möglicherweise beeinträchtigt.
6. In Polarregionen kann die Mavic 2 kein GPS verwenden. Verwenden Sie die abwärts gerichteten Sichtsensoren, wenn Sie in solchen Bereichen fliegen.

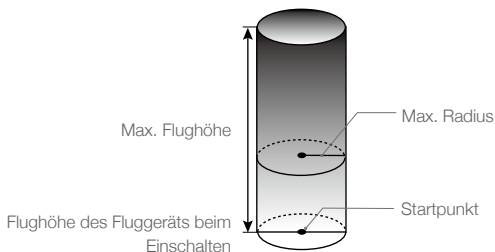
## Fluggrenzen und GEO-Zonen


Halten Sie beim Fliegen Ihrer Mavic 2 Enterprise Serie alle Gesetze und Vorschriften ein. Flugbegrenzungen sind standardmäßig aktiviert, um die Benutzer dabei zu unterstützen, dieses Produkt sicher und gesetzeskonform zu nutzen. Zu den Flugbegrenzungen gehören unter anderem Flughöhe, Flugradius und die GEO-Zonen.


Im Modus „P“ ist der Flugbetrieb aus Sicherheitsgründen in Höhe und Radius sowie durch GEO-Zonen eingeschränkt.


### Flughöhen- und Flugdistanzbegrenzungen

Flughöhen- und Flugdistanzbegrenzungen können in der DJI Pilot geändert werden. Die Einstellung der maximalen Flughöhe darf 500 m nicht übersteigen. Aufgrund dieser Einstellungen fliegt das Fluggerät innerhalb eines beschränkten Bereichs, wie nachstehend gezeigt:



GPS-Signal stark  ..... blinkt grün			
	Fluggrenzen	DJI Pilot App	Status-LED des Fluggeräts
Max. Flughöhe	Die Flughöhe des Fluggeräts darf den Vorgabewert nicht überschreiten.	Warnung: Max. Flughöhe erreicht.	n.v.
Max. Flugdistanz	Die Flugdistanz muss innerhalb des max. Radius liegen.	Warnung: Flugdistanzgrenze erreicht.	n.v.

GPS-Signal schwach  ..... blinkt gelb			
	Fluggrenzen	DJI Pilot App	Status-LED des Fluggeräts
Max. Flughöhe	Bei schwachem GPS-Signal und aktivierten abwärts gerichteten Sichtsensoren ist die Höhe auf 5 Meter begrenzt. Bei schwachem GPS-Signal und deaktivierten abwärts gerichteten Sichtsensoren ist die Höhe auf 30 m begrenzt.	Warnung: Max. Flughöhe erreicht.	n.v.
Max. Distanz	Keine Fluggrenze		

-  • Wenn das Fluggerät eine der Grenzen erreicht, können Sie das Fluggerät weiterhin steuern, aber es kann sich nicht weiter vom Standort des Piloten entfernen.
- Wenn das Fluggerät den max. Radius verlässt, dann kehrt es automatisch in den zulässigen Bereich zurück, wenn das GPS-Signal stark genug ist.
- Fliegen Sie aus Sicherheitsgründen nicht in der Nähe von Flughäfen, Schnellstraßen, Bahnhöfen, Bahnstrecken, Stadtzentren oder ähnlichen sicherheitskritischen Bereichen. Behalten Sie das Fluggerät beim Fliegen stets im Blick.

## GEO-Zonen

Alle GEO-Zonen sind auf der offiziellen DJI Website unter <http://www.dji.com/flysafe> aufgeführt. GEO-Zonen sind in verschiedene Kategorien unterteilt und umfassen unter anderem Orte wie Flughäfen und Flugfelder, wo bemannte Flugzeuge in niedrigen Flughöhen geflogen werden, Staatsgrenzen und sensible Standorte wie die von Kraftwerken.

## Checkliste für die Flugvorbereitung

1. Vergewissern Sie sich, dass Fernsteuerung, Mobilgerät und die Intelligent Flight Battery vollständig aufgeladen sind.
2. Vergewissern Sie sich, dass die Intelligent Flight Battery und die Propeller sicher befestigt sind.
3. Vergewissern Sie sich, dass die Arme des Fluggeräts und Propeller ausgeklappt sind.
4. Vergewissern Sie sich, dass der Gimbal und die Kamera ordnungsgemäß funktionieren.
5. Vergewissern Sie sich, dass nichts die Motoren blockiert und diese ordnungsgemäß funktionieren.
6. Vergewissern Sie sich, dass DJI Pilot richtig mit dem Fluggerät verbunden ist.
7. Überprüfen Sie, ob Kameraobjektiv und Sichtsensoren sauber sind.
8. Vergewissern Sie sich, dass das Zubehör korrekt und sicher am Fluggerät befestigt ist, bevor Sie es verwenden.

9. Verwenden sie ausschließlich DJI-Originalteile oder von DJI zertifizierte Teile. Nicht zugelassene Teile oder Teile von Herstellern, die nicht von DJI zertifiziert wurden, können Systemstörungen verursachen und die Sicherheit beeinträchtigen.

## Motoren starten/stoppen

### Motoren starten

Ein Steuerknüppel-Kombinationsbefehl (Combination Stick Command, CSC) wird durchgeführt, um die Motoren zu starten. Drücken Sie beide Hebel schräg in die inneren oder äußeren unteren Ecken, um die Motoren zu starten. Sobald die Motoren beginnen, sich zu drehen, lassen Sie beide Steuerknüppel gleichzeitig los.

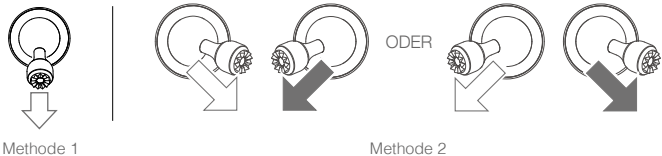


### Motoren stoppen

Es gibt zwei Methoden, die Motoren zu stoppen.

Methode 1: Bewegen Sie nach der Landung des Fluggeräts den linken Steuerknüppel nach unten, und halten Sie den Steuerknüppel in dieser Stellung. Die Motoren stoppen nach drei Sekunden.

Methode 2: Wenn das Fluggerät gelandet ist führen Sie den Steuerknüppel Kombinationsbefehl (CSC) durch, wie beim Starten der Motoren (siehe oben). Die Motoren stoppen sofort. Sobald die Motoren gestoppt haben, lassen Sie beide Steuerknüppel los.



Methode 1

Methode 2

### Motoren während des Fluges stoppen

Wenn die Motoren während des Fluges gestoppt werden, dann stürzt das Fluggerät ab. Die Motoren dürfen während des Fluges nur in einem Notfall gestoppt werden, wie z. B. bei einem Zusammenstoß, einem blockierten Motor oder wenn das Flugzeug außer Kontrolle gerät, sich in der Luft überschlägt und sehr schnell aufsteigt oder sinkt. Zum Ausschalten der Motoren während des Fluges müssen Sie wie beim Starten der Motoren beide Steuerknüppel ziehen.

## Testflug

### Start-/Landeverfahren

1. Stellen Sie das Fluggerät auf einer offenen, ebenen Fläche so ab, dass der Statusindikator des Fluggerätes zu Ihnen weist.
2. Schalten Sie das Fluggerät und die Fernsteuerung ein.
3. Starten Sie DJI Pilot und rufen Sie „Kameraansicht“ auf.
4. Warten Sie, bis der Statusindikator des Fluggerätes grün blinkt, wodurch angezeigt wird, dass der Startpunkt aufgenommen wurde und es sicher ist zu starten.
5. Bewegen Sie zum Abheben den Beschleunigungssteuerknüppel langsam nach oben.
6. Verweilen Sie zum Landen im Schwebeflug über einer ebenen Oberfläche und ziehen Sie den Beschleunigungssteuerknüppel vorsichtig nach unten, um die Flughöhe langsam zu verringern.
7. Halten Sie nach der Landung den Beschleunigungssteuerknüppel in seiner untersten Position, bis die Motoren stoppen.
8. Schalten Sie zuerst die Intelligent Flight Battery, dann die Fernsteuerung aus.

### Vorschläge und Tipps für Videoaufnahmen

1. Die Checkliste für die Flugvorbereitung ist dazu konzipiert, Sie bei einem sicheren Flug zu unterstützen und sicherzustellen, dass Sie Videos während des Flugs aufnehmen können. Gehen Sie vor jedem Flug die gesamte Checkliste für die Flugvorbereitung durch.
2. Wählen Sie in DJI Pilot den gewünschte Gimbal-Betriebsmodus aus.
3. Zeichnen Sie Videos nur in den Modi „P“ oder „T“ auf.
4. Fliegen Sie NICHT bei schlechten Wetterbedingungen, wie etwa bei Regen oder Wind.
5. Wählen Sie die Kameraeinstellungen, die Ihren Anforderungen am besten gerecht werden. Die Einstellungen umfassen das Fotoformat und die Belichtungskorrektur.
6. Führen Sie Testflüge durch, um Flugrouten aufzustellen und um eine Vorschau von Bildszenen zu erstellen.
7. Drücken Sie die Steuerknüppel vorsichtig, um die Bewegungen des Fluggeräts reibungslos und stabil zu halten.

# Anhang

---



# Anhang

## Technische Daten

Fluggerät	
Startgewicht (Ohne Zubehör)	905 g (Mavic 2 Enterprise); 899 g (Mavic 2 Enterprise Dual)
Max. Startgewicht	1100 g
Abmessungen	Zusammengefaltet: 214 × 91 × 84 mm (L×B×H) Ausgefaltet: 322 × 242 × 84 mm (L×B×H)
Diagonaler Abstand	354 mm
Max. Steiggeschwindigkeit	5 m/s (Modus „S“), 4 m/s (Modus „P“)
Max. Sinkgeschwindigkeit	3 m/s (Modus „S“), 3 m/s (Modus „P“)
Max. Geschwindigkeit	72 km/h (Modus „S“, in der Nähe des Meeresspiegels, ohne Wind)
Max. Flughöhe	6.000 m
Max. Flugzeit	31 Minuten (bei konstant 25 km/h und Windstille)
Max. Schwebezeit	29 Minuten (bei Windstille) 27 Minuten (mit eingeschaltetem Positionslicht) 28 Minuten (mit ausgeschaltetem Positionslicht) 22 Minuten (bei eingeschaltetem Scheinwerfer) 26 Minuten (bei ausgeschaltetem Scheinwerfer) 25 Minuten (bei eingeschaltetem Lautsprecher) 26 Minuten (bei ausgeschaltetem Lautsprecher)
Flugzeit	25 Minuten (im normalen Flug, verbleibender Akkuladezustand 15 %)
Max. Flugentfernung	18 km (bei 50 km/h und Windstille)
Max. Windwiderstand	29 bis 38 km/h
Max. Neigungswinkel	35° (Modus „S“ mit Fernsteuerung); 25° (Modus „P“)
Max. Winkelgeschwindigkeit	200°/s
Betriebstemperatur	-10° C bis +40° C
GNSS	GPS + GLONASS
Schwebegenauigkeit	Vertikal: ± 0,1 m (bei aktiver Sichtpositionierung) ± 0,5 m (mit GPS-Positionierung) Horizontal: ± 0,3 m (bei aktiver Sichtpositionierung) ± 1,5 m (mit GPS-Positionierung)
Betriebsfrequenz	2,400 – 2,4835 GHz; 5,725 – 5,850 GHz
Strahlungsleistung (EIRP)	2,4 GHz FCC: ≤26 dBm; CE: ≤20 dBm; SRRC: ≤20 dBm; MIC: ≤20 dBm 5,8 GHz FCC: ≤26 dBm; CE: ≤14 dBm; SRRC: ≤26 dBm
Interner Speicher	24 GB
Gimbal	
Mechanischer Bereich	Neigen: -135° bis +45°, Schwenken: -100° bis +100°, Rollen: -45° bis +45°
Steuerbarer Bereich	Neigen: -90° bis +30°, Schwenken: -75° bis +75°
Stabilisierung	3-achsige (Neigen, Rollen, Schwenken)

Max. Steuergeschwindigkeit (Neigung)	120°/s
Bereich der Winkelgenauigkeit	± 0,005° (Mavic 2 Enterprise); ± 0,01° (Mavic 2 Enterprise Dual)
<b>Sensorsystem</b>	
Sensorsystem	Omnidirektionale Hinderniserkennung
Sichtfeld (FOV)	Vorwärts: Horizontal: 40°; Vertikal: 70° Rückwärts: Horizontal: 60°; Vertikal: 77° Abwärts: Nach vorne und hinten: 100°, links und rechts: 83° Seitlich: Horizontal: 80°, Vertikal: 65°
Hinderniserkennungsbereich	Vorwärts: Präzisionsmessentfernung: 0,5 bis 20 m Erfassungsbereich: 20 m bis 40 m Effektive Erfassungsgeschwindigkeit: ≤ 14 m/s Rückwärts: Präzisionsmessentfernung: 0,5 bis 16 m Erfassungsbereich: 16 m bis 32 m Effektive Erfassungsgeschwindigkeit: ≤ 12 m/s Aufwärts: Präzisionsmessentfernung: 0,1 m bis 8 m Abwärts: Präzisionsmessentfernung: 0,5 m bis 11 m Erfassungsbereich: 11 m bis 22 m Seitlich: Präzisionsmessentfernung: 0,5 m bis 10 m Effektive Erfassungsgeschwindigkeit: ≤ 8 m/s
Betriebsbedingungen	Oberfläche mit deutlichen Konturen und ausreichender Beleuchtung (> 15 Lux) Erkennt diffuse Remission von Oberflächen (>20 %) (Wände, Bäume, Menschen usw.)
Geschwindigkeitsbereich	≤ 50 km/h auf 2 m Flughöhe
Flughöhenbereich	0,1 m bis 11 m
Betriebsbereich	0,3 m bis 50 m
<b>Kamera (Mavic 2 Enterprise)</b>	
Sensor	1/2,3 Zoll CMOS Effektive Pixel: 12 Millionen
Objektiv	FOV: ca. 83° (24 mm) ca. 48° (48 mm) Entspricht im 35 mm Format: 24 mm bis 48 mm Blende: f/2,8 (bei 24 mm) bis f/11 (bei 48 mm) Fokusbereich: 0,5 m bis ∞
ISO-Bereich	Video: 100 – 3200 Foto: 100 – 1600 (automatisch) 100 – 12800 (manuell)
Verschlusszeit	Elektronischer Verschluss: 8 – 1/8000 s
Fotogröße	4.000 × 3.000
Fotomodi	Einzelaufnahme Serienbildaufnahme: 3/5/7 Biler Belichtungsreihe (AEB): 3/5 fokussierte Bilder bei einer Lichtwert-Stufenabweichung von 0,7 Intervall (JPEG: 2/3/5/7/10/15/20/30/60 s RAW: 5/7/10/15/20/30/60 s)
Videoauflösung	4K: 3.840×2.160 24/25/30p 2,7K: 2.688×1.512 24/25/30/48/50/60p Full HD: 1.920×1.080 24/25/30/48/50/60/120p
Max. Videodatenrate	100 MBit/s
Unterstützte Dateisysteme	FAT32: ≤ 32 GB exFAT: > 32 GB
Fotoformate	JPEG / DNG (RAW)

Videoformate	MP4 / MOV (MPEG-4 AVC/H.264, HEVC/H.265)
Unterstützte SD-Speicherkarten	Unterstützt eine microSD-Karte mit einer Kapazität von bis zu 128 GB. Eine microSD-Karte mit der UHS-I Geschwindigkeitsklasse 3 wird benötigt.
Betriebstemperatur	-10° C bis +40° C
HDR	HDR, 13 EV
<b>Kamera (Mavic 2 Enterprise Dual)</b>	
<b>Wärmebildkamera</b>	
Sensor	Ungekühltes VOx-Mikrobolometer
Objektiv	Horizontales Sichtfeld: 57° Blende: f1.1
Pixelabstand	12 µm
Spektralband	8–14 µm
Bildgröße*	640 × 480 (4:3); 640 × 360 (16:9)
Fotomod	Einzelaufnahme Serienbildaufnahme: 3/5/7 Bilder Intervall (2/3/5/7/10/15/20/30/60 s)
Videomod	640 × 360 bei 8,7 fps
Genauigkeit	Hohe Verstärkung: Max. ± 5 % (typischer Wert) Geringe Verstärkung: Max. ± 10 % (typischer Wert)
Aufnahmebandbreite	Hohe Verstärkung: -10 °C bis +140 °C Geringe Verstärkung: -10 °C bis +400 °C
Unterstützte Dateisysteme	FAT32 / exFAT
Foto	JPEG
Videoformate	MP4, MOV (MPEG-4 AVC/H.264)
<b>Sichtkamera</b>	
Sensor	1/2,3 Zoll CMOS; effektive Pixel: 12 Megapixel
Pixelabstand	1,55 µm
Objektiv	Sichtfeld: ca. 85 ° 35 mm Format Äquivalent: 24 mm Blende: f2.8 Fokus: 0,5 m bis ∞
ISO-Bereich	Video: 100 – 12800 (automatisch) Foto: 100 – 1600 (automatisch)
Verschlussmodus	Elektronischer Verschluss: automatisch
Max. Bildgröße	4.056×3.040 (4:3); 4.056×2.280 (16:9)
Fotomod	Einzelaufnahme Serienbildaufnahmen: 3/5/7 Bilder Intervall (2/3/5/7/10/15/20/30/60 s)
Videoaufnahmemodi	4K Ultra HD: 3.840×2.160 30p 2,7K: 2.688×1.512 30p Full HD: 1.920×1.080 30p
Max. Video Bitrate	100 MB/s
Unterstützte Dateisysteme	FAT32 / exFAT
Foto	JPEG
Videoformate	MP4, MOV (MPEG-4 AVC/H.264)

\* Aufgrund digitaler Verbesserungen in Echtzeit ist die Foto- und Videogröße der thermischen Daten größer als die native Auflösung des Sensors.

<b>Fernsteuerung</b>	
Betriebsfrequenz	2,400 - 2,4835 GHz; 5,725 - 5,850 GHz
Max. Übertragungsreichweite	FCC: 10.000 m; CE: 6.000 m; SRRC: 6.000 m; MIC: 6.000 m (Ohne Hindernisse und Interferenzen)
Betriebstemperatur	0° C bis 40° C
Akku	3.950 mAh
Strahlungsleistung (EIRP)	2,400 - 2,4835 GHz
	FCC: ≤26 dBm; CE: ≤20 dBm; SRRC: ≤20 dBm; MIC: ≤20 dBm
	5,725 - 5,850 GHz FCC: ≤26 dBm; CE: ≤14 dBm; SRRC: ≤26 dBm
Betriebsstrom/ Betriebsspannung	1.800 mA bei 3,83 V
Unterstützte Größen für Mobilgeräte	Max Länge: 160 mm; Max. Dicke: 6,5 – 8,5 mm
Unterstützte USB- Anschlusstypen	Lightning, Micro-USB (Typ-B), USB-C
<b>Ladegerät</b>	
Eingang	100 V bis 240 V, 50/60 Hz, 1,8 A
Ausgang	Hauptausgang: 17,6 V = 3,41 A oder 17,0 V = 3,53 A USB: 5 V = 2 A
Spannung	17,6 ± 0,1 V oder 17,0 V ± 0,1 V
Nennleistung	60 W
<b>Intelligent Flight Battery</b>	
Speicherkapazität	3.850 mAh
Spannung	15,4 V
Max. Ladespannung	17,6 V
Akkutyp	LiPo 4S
Energie	59,29 Wh
Nettogewicht	297 g
Ladetemperaturbereich	5° C bis 40° C
Max. Ladeleistung	80 W
Erwärmungstemperaturbereich	-20° C bis 6° C
Erwärmungszeit	Max. 600 s
Wärmeleistung	Max. 35 W
<b>App</b>	
Videoübertragungssystem	OcuSync 2.0
Name	DJI Pilot
Qualität der Liveübertragung	720p bei 30 fps, 1080p bei 30 fps
Latenz (abhängig von Umweltfaktoren und dem verwendeten Mobilgerät)	120 ms bis 130 ms
Erforderliches Betriebssystem	iOS 10.0 oder höher Android 5.0 oder höher
<b>M2E-Positionslicht</b>	
Abmessungen	68 × 40 × 27,8 mm
Schnittstellentyp	Micro-USB (Typ B)
Leistung	Durchschnitt 1,6 W

Leuchtstärke	Min. Winkel: 55 cd; Lichtstärke: 157 cd
Max. Sichtbare Entfernung	5.000 m (bei guter Luftqualität und guter Sicht)
<b>M2E-Scheinwerfer</b>	
Abmessungen	68 × 60 × 41 mm
Schnittstellentyp	Micro-USB (Typ B)
Leistung	Max. 26 W
Beleuchtungsstärke	Sichtfeld (FOV) 17°, max. 11 Lux bei 30 m direkt
Beleuchtungsbereich	30 m
<b>M2E-Lautsprecher</b>	
Abmessungen	68 × 55 × 65 mm
Schnittstellentyp	Micro-USB (Typ B)
Leistung	Max. 10 W
Dezibel	100 dB bei 1 m Entfernung (internationaler Standard)
Code-Stream	16 kbps

## Kompass kalibrieren

Es wird empfohlen, dass der Kompass in den folgenden Situationen kalibriert wird, wenn im Freien geflogen werden soll:

1. Sie fliegen an einem Ort, der weiter als 50 km vom letzten Flugort entfernt liegt.
2. Das Fluggerät wurde mehr als 30 Tage lang nicht geflogen.
3. In DJI Pilot wird eine Kompassstörung angezeigt, und/oder die Status-LED des Fluggeräts blinkt abwechselnd rot und gelb.

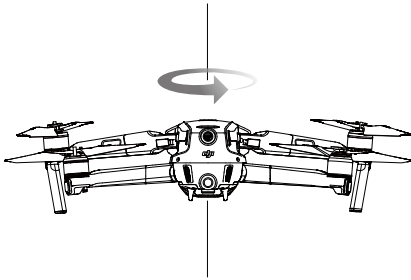


- Kalibrieren Sie den Kompass NICHT an Orten, an denen magnetische Interferenzen auftreten können, z. B. in der Nähe von Magnetitablagerungen oder großen Metallstrukturen wie Parkstrukturen, stahlverstärkten Kellern, Brücken, Autos oder Gerüsten.
- Tragen Sie während der Kalibrierung des Fluggeräts KEINE Objekte (wie Handys) bei sich, die ferromagnetische Materialien beinhalten.
- Für Flüge in Innenräumen ist keine Kalibrierung des Kompasses notwendig.

## Kalibrierungsverfahren

Führen Sie die hier beschriebenen Kalibrierverfahren stets im offenen Gelände durch.

1. Tippen Sie in DJI Pilot auf die Systemstatusleiste, wählen Sie „Kalibrieren“ aus und befolgen Sie die Anleitungen auf dem Bildschirm.
2. Halten Sie das Fluggerät in der Hand, und drehen Sie es horizontal um 360 Grad. Die Status-LED des Fluggeräts leuchtet durchgehend grün.
3. Halten Sie das Fluggerät senkrecht mit dem Bug nach unten, und drehen Sie es um 360 Grad um die vertikale Achse.
4. Wenn der Statusindikator des Fluggerätes rot blinkt, ist die Kalibrierung fehlgeschlagen. Ändern Sie Ihren Standort, und führen Sie das Kalibrierungsverfahren erneut durch.



Horizontale Kalibrierung



Vertikale Kalibrierung



- Das Fluggerät kann sofort abheben, wenn die Kalibrierung abgeschlossen ist. Wenn Sie nach der Kalibrierung mehr als drei Minuten warten, bis Sie den Flug starten, dann müssen Sie möglicherweise erneut kalibrieren. Es ist möglich, dass eine weitere Kompassstörungswarnung angezeigt wird, während sich das Fluggerät am Boden befindet. Dadurch wird angezeigt, dass der aktuelle Standort nicht zum Fliegen des Fluggeräts geeignet ist, weil die magnetische Störung zu hoch ist.

## Firmware-Updates (Aktualisierungen)

Aktualisieren Sie die Firmware des Fluggeräts mit DJI Pilot oder mit DJI Assistant 2 für Mavic.

### DJI Pilot verwenden

Wenn Sie das Fluggerät oder die Fernsteuerung mit DJI Pilot verbinden, dann werden Sie benachrichtigt, sobald ein neues Firmware-Update verfügbar ist. Um das Update zu starten, verbinden Sie das Mobilgerät mit dem Internet, und befolgen die Anweisungen auf dem Bildschirm. Beachten Sie bitte, dass Sie die Firmware nicht aktualisieren können, wenn die Fernsteuerung nicht mit dem Fluggerät gekoppelt ist.

### Verwendung des DJI Assistant 2 für Mavic

Der USB-C-Anschluss wird verwendet, wenn das Fluggerät mit einem Computer verbunden wird, um die Firmware zu aktualisieren.

Befolgen Sie zur Aktualisierung der Firmware mit DJI Assistant 2 für Mavic die nachfolgenden Anweisungen:

1. Verbinden Sie das ausgeschaltete Fluggerät mit einem Computer, indem Sie das Micro-USB-Kabel in den Micro-USB-Anschluss einstecken.
2. Schalten Sie das Fluggerät ein.
3. Starten Sie den DJI Assistant 2 für Mavic und melden Sie sich mit Ihrem DJI-Konto an.
4. Wählen Sie „Mavic 2“ und klicken Sie im linken Feld auf „Firmware Updates“.
5. Wählen Sie die Firmwareversion, die Sie aktualisieren möchten.
6. Warten Sie, bis die Firmware heruntergeladen ist. Die Aktualisierung der Firmware startet automatisch.
7. Starten Sie das Fluggerät nach Abschluss der Firmware-Aktualisierung neu.



- Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten, dass das Fluggerät mit dem Computer verbunden ist.
- Die Aktualisierung der Firmware nimmt ca. 15 Minuten in Anspruch. Es ist normal, dass bei diesem Vorgang der Gimbal schlaff herunterhängt, die Status-LEDs des Fluggeräts blinken und das Fluggerät neu startet. Warten Sie, bis die Aktualisierung abgeschlossen ist.
- Stellen Sie sicher, dass der Computer Zugriff auf das Internet hat.
- Vor der Ausführung einer Aktualisierung muss der Akkuladezustand der Intelligent Flight Battery mindestens 50 % betragen und der der Fernsteuerung mindestens 30 %.
- Trennen Sie das Fluggerät während der Aktualisierung der Firmware nicht vom Computer.
- Aus Sicherheitsgründen muss die Firmware immer auf die neueste Version aktualisiert werden, sobald in DJI Pilot eine Aktualisierungsbenachrichtigung angezeigt wird.
- Bei Firmware-Aktualisierungsbenachrichtigungen werden Sie aufgefordert, eine Aktualisierung der Firmware unverzüglich oder innerhalb von drei Tagen durchzuführen. Wenn Sie die gegenwärtige Firmware-Aktualisierung nicht durchführen wollen, indem Sie diese ignorieren, dann müssen Sie den angezeigten Haftungsausschluss akzeptieren. Weiterhin erklären Sie sich damit einverstanden, dass die Daten (insbesondere Flugtelemetriedaten und Anwenderauswahlprotokolle) ggf. auf einen von DJI betriebenen Server hochgeladen und dort verwaltet werden.
- Nach der Aktualisierung sind das Fluggerät und die Fernsteuerung möglicherweise nicht mehr gekoppelt. Verlinken Sie die Fernsteuerung erneut mit dem Fluggerät.
- Prüfen Sie vor der Durchführung der Firmwareaktualisierung unbedingt alle Anschlüsse, und nehmen Sie die Propeller von den Motoren ab. Trennen Sie während der Aktualisierung der Firmware NICHT das Fluggerät oder die Fernsteuerung vom Computer oder Internet.

## Informationen zum LCD-Bildschirm der Fernsteuerung

Status der Fernsteuerung	
BAT xx PCT	Akkuladezustand der Fernsteuerung
SHUTDOWN_	Fernsteuerung schaltet sich ab.
CHARGING_	Fernsteuerung wird aufgeladen.
USB PLUGGED	Mavic 2 wurde an einen Computer angeschlossen.
FC U-DISK	Flugregler liest Daten.
UPGRADING	Aktualisierung wird durchgeführt.
BINDING	Die Kopplung zwischen Fluggerät und Fernsteuerung wird hergestellt.
Vor dem Flug	
CONNECTING_	Die Verbindung zwischen Fernsteuerung und Fluggerät wird hergestellt.
SYS INITING	Systeminitialisierung wird durchgeführt.
READY TO GO	Bereit zum Abheben.
Flugmodus	
GPS MODE	„P-GPS“-Modus aktiv.
OPTI MODE	„P-OPTI“-Modus aktiv.
ATTI MODE	„P-ATTI“-Modus aktiv.
SPORT MODE	Sportmodus (Modus „S“) aktiv.
STATIV	Stativmodus aktiv.
Flugstatus	
TAKING OFF	Fluggerät startet.
LANDING	Fluggerät landet.
GOING HOME	Rückkehrflug wird durchgeführt.
MAX ALT.	Fluggerät hat maximale Flughöhe erreicht.
MAX RADIUS	Fluggerät hat maximalen Radius erreicht.

OBSTACLE	Hindernis wurde erkannt.
NO FLY ZONE	Fluggerät befindet sich in einer Flugverbotszone.
Intelligenter Flugmodus-Status	
APAS MODE	Assistenzsystem für den Piloten (APAS) aktiv.
Systemwarnungen und Fehlermeldungen	
SYS WARNING+CHECK APP	Systemwarnungen. Siehe DJI Pilot für mehr Details.
UNACTIVATED+CHECK APP	Fluggerät nicht aktiviert. Siehe DJI Pilot für mehr Details.
MAG INTERF+CHECK APP	Kompassfehler. Siehe DJI Pilot für mehr Details.
BATTERY ERR+CHECK APP	Akkufehler. Siehe DJI Pilot für mehr Details.
SD ERR+CHECK APP	MicroSD-Kartenfehler Siehe DJI Pilot für mehr Details.
CALIBRATING	IMU wird kalibriert/Fluggerät wurde nach durchgeführter Kalibrierung nicht erneut gestartet.
STICK ERR+RE-CTR STCK	Steuernüppel befindet sich nicht in der Mittelposition. Loslassen, damit er auf die Mittelposition zurückfällt.
WHEEL ERR+RE-CTR WHEL	Linkes Rädchen an der Fernsteuerung befindet sich nicht in der Mittelposition. Loslassen, damit er auf die Mittelposition zurückfällt.
STICK ERR	Steuernüppel-Fehler. Steuernüppel in DJI Pilot kalibrieren.
MECH ERR	Fernsteuerungs-Fehler. Fernsteuerung in DJI Pilot kalibrieren. Wenn das Problem weiterhin besteht, DJI Support kontaktieren.
SD FULL	Speicher der microSD-Karte ist voll.
NO PROP	Keine Propeller montiert.
BAT TEMP HI	Intelligent Flight Battery ist zu warm.
BATTERY ERR	Fehler der Intelligent Flight Battery.
BAT TEMP LO	Intelligent Flight Battery ist zu kalt.
LOW BATTERY	Niedriger Akkuladezustand der Intelligent Flight Battery.
RC LOW BAT	Niedriger Akkuladestand der Fernsteuerung.
NO RC SIGNL	Fernsteuerungssignal unterbrochen.
RC TEMP HI	Fernsteuerung zu warm.
NO RTH	Fluggerät kann nicht zum Startpunkt zurückkehren.

## Informationen zum Kundenservice

Besuchen Sie die Website <https://www.dji.com/support>, um weitere Informationen zu Kundenservice-Richtlinien, Reparaturservice und Support zu erhalten.



DJI Support  
<http://www.dji.com/support>

Änderungen vorbehalten.

Die aktuelle Fassung finden Sie unter  
<http://www.dji.com/mavic-2-enterprise>



Bei Fragen zu diesem Dokument wenden Sie sich bitte per E-Mail  
an DJI unter **DocSupport@dji.com**.

MAVIC ist eine Marke von DJI.  
Copyright © 2021 DJI. Alle Rechte vorbehalten.