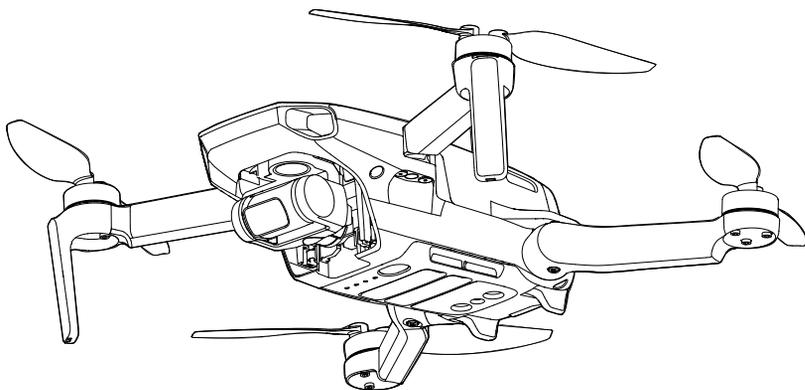


# MAVIC MINI

Benutzerhandbuch v1.2

2024.01



### **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



Hinweise und Tipps



Referenz

## Vor dem ersten Flug lesen

Lesen Sie die folgenden Dokumente vor der Verwendung der DJI™ MAVIC™ Mini:

1. Lieferumfang
2. Benutzerhandbuch
3. Kurzanleitung
4. Haftungsausschluss und Sicherheitsvorschriften

Es wird empfohlen, alle Tutorial-Videos auf der offiziellen DJI-Website anzusehen und den Haftungsausschluss und die Sicherheitsrichtlinien vor dem ersten Gebrauch durchzulesen. Bereiten Sie sich auf ihren ersten Flug vor, indem Sie die Kurzanleitung lesen. Weitere Informationen finden Sie in diesem Benutzerhandbuch.

## Tutorial-Videos

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

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



## Laden Sie die DJI Fly-App herunter

Verwenden Sie für den Flug die DJI Fly App. Scannen Sie den rechts abgebildeten QR-Code, um die aktuellste Version herunterzuladen.

Die Android-Version von DJI Fly ist mit Android v6.0 und höher kompatibel. Die iOS-Version von DJI Fly ist mit iOS v10.0.2 und höher kompatibel.



\* Für mehr Sicherheit ist die Flughöhe auf 30 m und die Entfernung auf 50 m beschränkt, wenn während des Flugs keine Verbindung zur App besteht oder nicht in die App eingeloggt wurde. Dies gilt für DJI Fly 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-mini/info#downloads>.



Der Betriebstemperaturbereich dieses Produkts liegt zwischen 0 °C und 40 °C. Das Produkt entspricht nicht dem Standardbetriebstemperaturbereich für Anwendungen auf militärischem Niveau (-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 ersten Flug lesen	2
Tutorial-Videos	2
Laden Sie die DJI Fly-App herunter	2
Laden Sie den DJI Assistant 2 für Mavic herunter	2
<b>Produktbeschreibung</b>	6
Einführung	6
Besonderheiten	6
Fluggerät vorbereiten	6
Fernsteuerung vorbereiten	7
Abbildung des Fluggeräts	8
Abbildung der Fernsteuerung	8
Aktivierung	9
<b>Fluggerät</b>	11
Flugmodi	11
Statusindikator des Fluggerätes	12
Automatische Rückkehrfunktion (Return to Home, RTH)	12
Sicht- und Infrarotsensoren	15
Intelligenter Flugmodus	16
Flugschreiber	18
Propeller	18
Intelligent Flight Battery	19
Gimbal und Kamera	23
<b>Fernsteuerung</b>	26
Beschreibung der Fernsteuerung	26
Fernsteuerung verwenden	26
Optimale Übertragungsreichweite	29
Koppeln der Fernsteuerung	29
<b>DJI Fly App</b>	31
Startseite	31
Kameraansicht	32

<b>Flug</b>	36
Anforderungen an die Flugumgebung	36
Flugeinschränkungen und GEO-Zonen	36
Checkliste für die Flugvorbereitung	37
Automatisches Starten/Landen	38
Motoren starten/stoppen	38
Flugtest	39
<b>Anhang</b>	41
Technische Daten	41
Kompass kalibrieren	44
Firmware-Aktualisierung	45
Informationen zum Kundenservice	46

# Produkt- beschreibung

---

Dieser Abschnitt stellt die Mavic Mini vor und führt die Fluggeräte- und Fernsteuerungskomponenten auf.

# Produktbeschreibung

## Einführung

Die Mavic Mini von DJI zeichnet sich durch abwärts gerichtete Sichtsensoren und Infrarotsensoren aus und kann sowohl in Innenräumen, wie auch im Freien schweben und fliegen. Die Mavic Mini von DJI verfügt über eine automatische Rückkehrfunktion (Return to Home, RTH). Mit einem auf drei Achsen vollständig stabilisierten Gimbal und einer Kamera mit einem 1/2,3-Zoll-Sensor nimmt die Mavic Mini Videos mit 2,7K und Fotos mit 12 MP auf. Die Mavic Mini bietet eine Höchstgeschwindigkeit von 46,8 km/h und eine maximale Flugzeit von 30 Minuten.

## Besonderheiten

Die Mavic Mini weist ein zusammenfaltbares Design und ein ultraleichtes Gewicht von 249 g auf, was den Transport erleichtert. Der intelligente Flugmodus „QuickShot“ bietet vier Untermodi, mit denen automatisch verschiedene Arten von Videos aufgezeichnet und generiert werden können.

Mit dem fortschrittlichen DJI-Flugregler bietet die Mavic Mini ein sicheres und zuverlässiges Flugerlebnis. Das Fluggerät kann bei einer Unterbrechung des Fernsteuerungssignals oder bei niedrigem Akkuladestatus automatisch zum Startpunkt zurückkehren und in Innenräumen bei niedrigen Flughöhen im Schwebeflug verweilen.

Die optimierte Wi-Fi-Technologie von DJI ist in die Fernsteuerung integriert, unterstützt sowohl 2,4 GHz als auch 5,8 GHz Frequenzen und bietet einen Übertragungsbereich von bis zu 4 km (FCC; CE: 2 km) sowie die Möglichkeit, 720p-Videos auf Ihr mobiles Gerät zu streamen.



- Die maximale Flugzeit wurde in einer Umgebung ohne Wind getestet, während mit einer konstanten Geschwindigkeit von 14 km/h geflogen wurde. Die maximale Fluggeschwindigkeit wurde auf Meereshöhe und bei Windstille getestet. Diese Werte dienen nur als Referenz.
- Die Fernsteuerung erreicht ihre maximale Übertragungsentfernung (FCC) auf offenem Gelände ohne elektromagnetische Störungen bei einer Flughöhe von ca. 120 m. Die maximale Laufzeit wurde unter Laborbedingungen getestet. Dieser Wert dient nur als Referenz.
- In einigen Regionen wird das 5,8 GHz Band nicht unterstützt. Beachten Sie die lokalen Gesetze und Vorschriften.

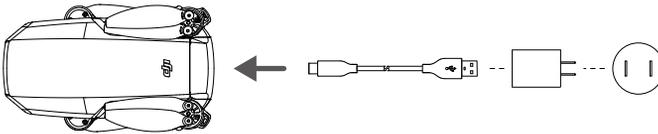
## Fluggerät vorbereiten

Alle Arme des Fluggeräts werden vor dem Verpacken des Fluggeräts zusammengeklappt. Befolgen Sie die nachstehenden Schritte, um die Arme des Fluggeräts auseinanderzufalten.

1. Entfernen Sie die Gimbal-Abdeckung von der Kamera.
2. Falten Sie die vorderen Arme aus.
3. Falten Sie die hinteren Arme auseinander.



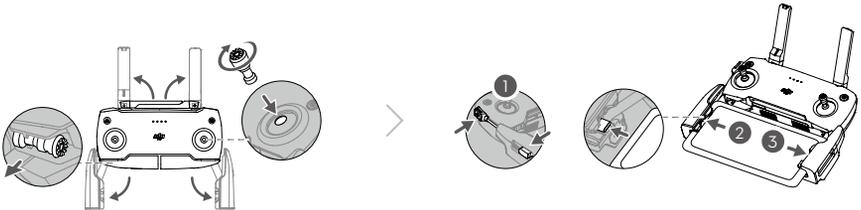
4. Die Intelligent Flight Battery wird aus Gründen der Sicherheit vor dem Versand stets in den Schlafmodus versetzt. Verwenden Sie für die erstmalige Aufladung und Aktivierung der Intelligent Flight Battery das USB-Ladegerät.



- Falten Sie die vorderen Arme zuerst auseinander, bevor Sie die hinteren Arme auseinanderfalten
- Sorgen Sie dafür, dass die Gimbal-Abdeckung entfernt ist und alle Arme auseinandergefaltet sind, bevor Sie das Fluggerät einschalten. Andernfalls kann die Selbstdiagnose des Fluggeräts beeinträchtigt werden.

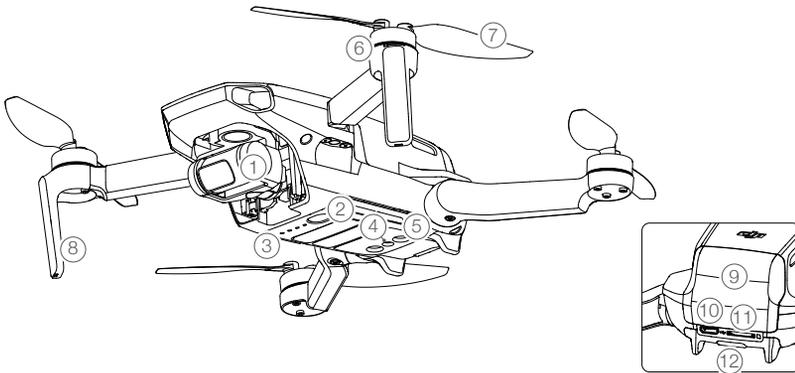
## Fernsteuerung vorbereiten

1. Falten Sie die Arme der Mobilgeräteklammer und die Antennen aus.
2. Entnehmen Sie die Steuerknüppel aus den zur Aufbewahrung vorgesehenen Fächern in der Fernsteuerung und schrauben Sie diese auf den vorgesehenen Stellen fest.
3. Wählen Sie ein für das Mobilgerät geeignetes Fernsteuerungskabel aus. Ein Lightning-Anschlusskabel, ein Micro-USB-Kabel und ein USB-C-Kabel befinden sich im Lieferumfang. Verbinden Sie das Kabelende mit dem DJI-Logo mit der Fernsteuerung und das andere Kabelende mit Ihrem Mobilgerät. Befestigen Sie Ihr Mobilgerät, indem Sie beide Klammern nach innen drücken.



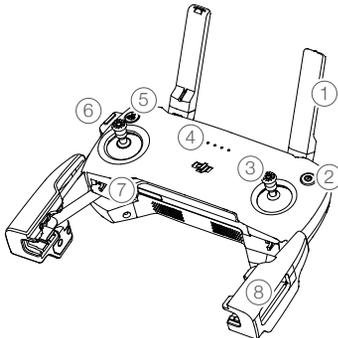
- Wenn bei Verwendung eines Android-Mobilgeräts eine Eingabeaufforderung für die USB-Verbindung angezeigt wird, wählen Sie nur die Aufladeoption aus. Andernfalls kann es zu einem Verbindungsfehler kommen.

## Abbildung des Fluggeräts

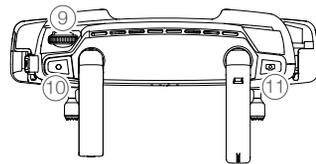


1. Gimbal und Kamera
2. Netztaaste
3. Akkuladestand-LEDs
4. Abwärts gerichtete Sichtsensoren
5. Infrarotsensoren
6. Motoren
7. Propeller
8. Antennen
9. Abdeckung des Akkufachs
10. Ladeanschluss (Micro-USB)
11. microSD-Kartensteckplatz
12. Statusindikator des Fluggeräts

## Abbildung der Fernsteuerung



1. Antennen  
Kabellose Übertragung der Flugsteuerungs- und Videosignale.
2. Netztaaste  
Drücken Sie die Taste einmal, um den Akkuladestand zu überprüfen. Drücken Sie die Taste einmal, und halten sie diese gedrückt, um die Fernsteuerung ein- oder auszuschalten.
3. Steuerknüppel  
Verwenden Sie die Steuerknüppel, um die Bewegungen des Fluggeräts zu steuern. Stellen Sie den Modus der Flugsteuerung in DJI Fly ein.



- Die Steuerknüppel sind abnehmbar und einfach zu verstauen.
4. Akkuladestand-LEDs  
Zeigt den Akkuladestand der Fernsteuerung an.
  5. Flugpause und Rückkehrtaaste (RTH).  
Einmal drücken, um das Fluggerät zu stoppen. Wenn das Fluggerät einen QuickShot, die intelligente Rückkehrfunktion (Intelligent RTH) oder eine automatische Landung durchführt, drücken Sie sie einmal, damit das Fluggerät den Vorgang verlässt und an Ort und Stelle schwebt. Halten Sie die Taste gedrückt, um die Rückkehrfunktion (RTH)

- zu aktivieren. Das Fluggerät kehrt zum Startpunkt zurück, der zuletzt aufgezeichnet wurde. Zum Abbrechen der Rückkehrfunktion drücken Sie die Taste bitte erneut.
6. Video-Downlink-/Stromanschluss (Micro-USB)  
Verbinden Sie ein Mobilgerät für die Videoverlinkung über das Fernsteuerungskabel. Verbinden Sie ein USB-Ladegerät, um den Akku der Fernsteuerung zu laden.
  7. Staufächer für Steuerknüppel  
Zur Aufbewahrung der Steuerknüppel.
  8. Mobilgeräteklammern  
Werden zur sicheren Befestigung des Mobilgeräts an der Fernsteuerung verwendet.
  9. Gimbalrädchen  
Steuert die Neigung der Kamera.
  10. Videoaufnahmetaste  
Drücken Sie im Videomodus einmal, um die Aufnahme zu starten. Drücken Sie erneut, um die Aufnahme zu beenden. Drücken Sie im Fotomodus einmal, um in den Videomodus zu wechseln.
  11. Fototaste  
Drücken Sie im Fotomodus die Taste einmal, um ein Foto entsprechend des in der DJI Fly festgelegten Modus aufzunehmen. Drücken Sie im Videomodus die Taste einmal, um in den Fotomodus zu wechseln.

## Aktivierung

Die Mavic Mini muss vor dem ersten Gebrauch aktiviert werden. Befolgen Sie nach dem Einschalten des Fluggeräts und der Fernsteuerung die Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Mavic Mini durch DJI Fly zu aktivieren. Für die Aktivierung ist eine Internetverbindung erforderlich.

# Fluggerät

---

Zur Mavic Mini gehören ein Flugregler, Video-Downlink-System, Sichtsensoren, Antriebssystem und eine Intelligent Flight Battery.

# Fluggerät

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

## Flugmodi

Die Mavic Mini verfügt über drei Flugmodi sowie einen vierten Flugmodus, zu dem das Fluggerät in bestimmten Situationen wechselt:

**Positionsmodus (Modus „P“):** Der Positionsmodus (Modus „P“) sollte gewählt werden, wenn das GPS-Signal ausreichend stark ist. Das Fluggerät nutzt GPS und die Sichtsensoren, um sich automatisch zu orten und sich selbst zu stabilisieren. Der Intelligente Flugmodus ist in diesem Modus aktiviert. Wenn die abwärts gerichteten Sichtsensoren aktiviert und die Lichtverhältnisse ausreichend sind, beträgt der maximale Flughöhenwinkel 20° und die maximale Fluggeschwindigkeit 8 m/s.

Das Fluggerät wechselt automatisch in den ATTI-Modus (Attitude Mode), wenn die Sichtsensoren nicht verfügbar oder deaktiviert sind und das GPS-Signal schwach oder der Kompass gestört ist. Wenn die Sichtsensoren nicht aktiv sind, kann sich das Fluggerät nicht selbst positionieren oder automatisch stoppen, dies erhöht das Risiko für potenzielle Fluggefahren. Im Atti-Modus kann das Fluggerät leicht durch seine Umgebung beeinträchtigt werden. Umweltfaktoren wie Wind können zu horizontalen unerwünschten Bewegungen führen, was besonders beim Fliegen in begrenzten Räumen Gefahren darstellen kann.

**Sportmodus (Modus „S“):** Im Sportmodus (Modus „S“) verwendet das Fluggerät zur Positionierung GPS und Sichtsensoren. Im Sportmodus (Modus „S“) ist die Flugweise des Fluggeräts auf Wendigkeit und Geschwindigkeit ausgerichtet, sodass es stärker auf die Bewegungen der Steuerknüppel reagiert. Die maximale Fluggeschwindigkeit beträgt 13 m/s, die maximale Steiggeschwindigkeit beträgt 4 m/s und die maximale Sinkgeschwindigkeit beträgt 3 m/s.

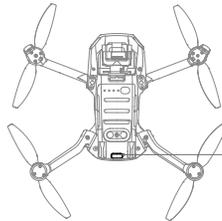
**CineSmooth-Modus:** Der CineSmooth-Modus basiert auf dem Positionsmodus (Modus „P“). Die Fluggeschwindigkeit ist begrenzt und die Bewegungen des Fluggeräts sind während der Aufnahme insgesamt stabiler. Die maximale Fluggeschwindigkeit beträgt 4 m/s, die maximale Steiggeschwindigkeit beträgt 1,5 m/s und die maximale Sinkgeschwindigkeit beträgt 1 m/s.



- Die Maximalgeschwindigkeit des Fluggeräts ist im Sportmodus (Modus „S“) deutlich höher. Der maximale Bremsweg des Fluggeräts ist im Sportmodus (Modus „S“) deutlich länger. Bei Windstille beträgt der Bremsweg mindestens 30 m.
- Die Sinkgeschwindigkeit ist im Sportmodus (Modus „S“) deutlich höher. Bei Windstille beträgt der Bremsweg mindestens 10 m.
- Das Ansprechverhalten des Fluggeräts wird im Sportmodus (Modus „S“) deutlich verbessert. Das bedeutet, dass eine nur geringfügige Bewegung des Steuerknüppels an der Fernsteuerung zu einer langen Flugstrecke des Fluggeräts führt. Fliegen Sie vorsichtig und halten Sie angemessene Freiräume für Ihre Flugmanöver ein.

## Statusindikator des Fluggerätes

Der Statusindikator des Fluggerätes befindet sich auf der Rückseite des Fluggerätes. Die Status-LED zeigt den Status des Flugsteuerungssystems des Fluggeräts an. Die nachstehende Tabelle enthält weitere Informationen über den Statusindikator des Fluggerätes.



Statusindikator des Fluggerätes

### Zustände des Statusindikators des Fluggerätes

Normale Zustände	Farbe	Blinkt/ Durchgehend	Beschreibung des Fluggerätezustands
	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 abwärts gerichteten Sichtsensoren
	Gelb	Blinkt langsam	Kein GPS oder abwärts gerichtete Sichtsensoren inaktiv (ATTI-Modus)
	Grün	Blinkt schnell	Bremst
<b>Warnungen</b>			
	Gelb	Blinkt schnell	Fernsteuerungssignal unterbrochen
	Rot	Blinkt langsam	Niedriger Akkuladestatus
	Rot	Blinkt schnell	Akkuladestatus sehr niedrig
	Rot	Blinkt	Störung im Inertialsensor (IMU)
	Rot	Durchgehend	Schwerer Fehler
	Abwechselnd rot und gelb	Blinkt schnell	Kompasskalibrierung erforderlich

## Automatische Rückkehrfunktion (Return to Home, RTH)

Die automatische Rückkehrfunktion (Return to Home, RTH) bringt das Fluggerät zum Startpunkt zurück, der zuletzt aufgezeichnet wurde. Es gibt drei Rückkehrfunktionen (RTH): Intelligente Rückkehrfunktion (Smart RTH), akkustandsbedingte Rückkehrfunktion (Low Battery RTH) und sicherheitsbedingte Rückkehrfunktion Failsafe. In diesem Abschnitt werden diese drei Rückkehrfunktionen (RTH) ausführlich beschrieben. Die Rückkehrfunktion (RTH) wird auch bei getrennter Videoverbindung ausgelöst.

	GPS	Beschreibung
Startpunkt		Der reguläre Startpunkt ist der Ort, an dem das Fluggerät erstmals ein starkes oder mittelstarkes GPS-Signal empfangen hat (wobei das Symbol weiß angezeigt wird). Es wird empfohlen, zu warten, bis der Startpunkt erfolgreich aufgezeichnet wurde, bevor der Flug fortgesetzt wird. Nachdem der Startpunkt aufgezeichnet wurde, blinken die Status-LEDs des Fluggeräts grün und in DJI Fly wird eine entsprechende Meldung angezeigt. Falls der Startpunkt während des Flugs aktualisiert werden muss (z. B. wenn der Pilot die Position ändert), kann der Startpunkt in DJI Fly > „Systemeinstellungen“ > „Sicherheit“ manuell aktualisiert werden.

## 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 gestartet, indem Sie entweder auf  in DJI Fly tippen oder die Rückkehrtaste (RTH Button) auf der Fernsteuerung drücken und dann gedrückt halten. Die intelligente Rückkehrfunktion (Smart RTH) wird beendet, indem Sie auf  in DJI Fly tippen oder die Rückkehrtaste (RTH Button) auf der Fernsteuerung drücken.

## Akkustandsbedingte Rückkehr

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 Fly zeigt eine Warnung an, wenn der Akkuladestatus niedrig ist. Wenn Sie nach zehn Sekunden nicht reagiert haben, kehrt das Fluggerät automatisch zum Startpunkt zurück.

Der Benutzer kann die Rückkehrfunktion (RTH) abbrechen, indem er die Rückkehrtaste (RTH Button) an der Fernsteuerung drückt. Wenn die Rückkehrfunktion (RTH) abgebrochen wird, weil eine Warnung wegen eines niedrigen Akkuladestatus angezeigt wird, ist die Intelligent Flight Battery möglicherweise nicht ausreichend aufgeladen, damit das Fluggerät sicher landen kann. Dies kann zu einem Absturz des Fluggeräts führen oder das Fluggerät kann verloren gehen.

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

## Sicherheitsbedingte Rückkehr (FailSafe RTH)

Wenn der Startpunkt erfolgreich aufgezeichnet worden ist und der Kompass normal funktioniert, wird die sicherheitsbedingte Rückkehr dann aktiviert, wenn das Signal der Fernsteuerung mehr als 11 Sekunden lang unterbrochen ist.

## Andere Rückkehr-Szenarien

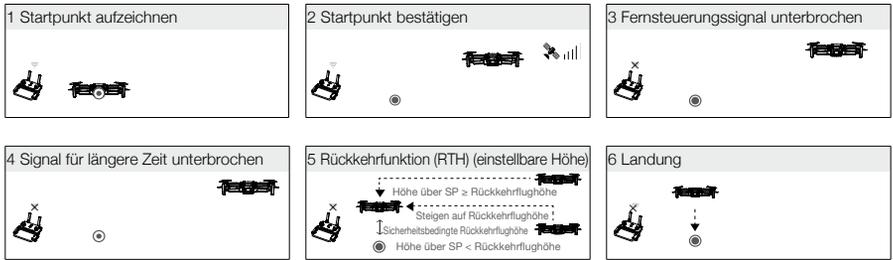
Fällt das Signal des Videolinks während des Flugs aus, während die Steuerung noch immer möglich ist, wird eine Aufforderung zum Einleiten der Rückkehr (RTH) angezeigt. Die Rückkehrfunktion (RTH) kann abgebrochen werden.

## Vorgang der Rückkehrfunktion (RTH)

1. Der Startpunkt wird aufgezeichnet.
2. RTH wird ausgelöst.
3. Wenn die Flughöhe niedriger als 20 m ist, dann steigt das Fluggerät auf die RTH-Flughöhe oder auf 20 m und passt dann seine Richtung an. Wenn die Flughöhe 20 m übersteigt, dann passt das Fluggerät seine Richtung unverzüglich an.

4. a. Befindet sich das Fluggerät zu Beginn des RTH-Vorgangs mehr als 20 m vom Startpunkt entfernt, dann steigt es auf die voreingestellte RTH-Flughöhe und fliegt mit einer Geschwindigkeit von 8 m/s zum Startpunkt. Wenn die aktuelle Flughöhe die RTH-Flughöhe übertrifft, dann fliegt das Fluggerät bei aktueller Flughöhe zum Startpunkt.
- b. Wenn sich das Fluggerät bei Beginn des RTH-Vorgangs weniger als 20 m vom Startpunkt entfernt befindet, dann landet es unverzüglich.
5. Wenn das Fluggerät den Startpunkt erreicht hat, dann landet es und die Motoren stoppen.

Darstellung der sicherheitsbedingten Rückkehr



- Das Fluggerät kann bei schwachem oder ausgefallenem GPS-Signal nicht zum Startpunkt zurückkehren. Wenn das GPS-Signal nach dem Auslösen von RTH schwach ist oder ausfällt, schwebt das Fluggerät eine Weile, bevor es mit der Landung beginnt.
- Vor jedem Flug muss eine angemessene RTH-Flughöhe eingestellt werden. Starten Sie DJI Fly und stellen Sie die RTH-Flughöhe ein. Im Modus Intelligente Rückkehrfunktion (Smart RTH) und bei akkustandsbedingter Rückkehr (Low Battery RTH) steigt das Fluggerät automatisch auf die RTH-Flughöhe. Wenn sich das Fluggerät in einer Höhe von 20 m oder höher befindet und die RTH-Flughöhe noch nicht erreicht hat, dann kann der Steuerknüppel zur Beschleunigung bewegt werden, um den Aufstieg des Fluggeräts zu stoppen. Das Fluggerät fliegt bei aktueller Flughöhe direkt zum Startpunkt.
- Wenn eine normale Fernsteuerungsverbindung vorhanden ist, können während RTH Geschwindigkeit, Flughöhe und Ausrichtung des Fluggeräts mit der Fernsteuerung oder mit DJI Fly angepasst werden. Die Flugrichtung kann jedoch nicht verändert werden.
- RTH wird von GEO-Zonen beeinflusst.
- Das Fluggerät kann möglicherweise nicht zum Startpunkt zurückkehren, wenn die Windgeschwindigkeit zu hoch ist. Bitte fliegen Sie vorsichtig.

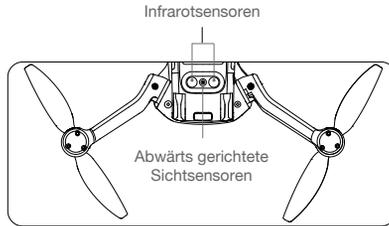
## Landeschutz

Der Landeschutz wird bei der intelligenten Rückkehrfunktion (Smart RTH) aktiviert.

1. Mit aktiviertem Landeschutz erkennt das Fluggerät automatisch geeigneten Grund und landet auf diesem.
2. Wenn durch den Landeschutz erkannt wird, dass der Grund nicht für eine Landung geeignet ist, dann verweilt Mavic Mini im Schwebeflug und wartet auf Bestätigung durch den Piloten.
3. Wenn der Landeschutz nicht aktiv ist, dann zeigt DJI Fly eine Landeaufforderung an, sobald die Mavic Mini eine Flughöhe von unter 0,5 m erreicht hat. Ziehen Sie den Steuerknüppel zur Beschleunigung herunter, oder verwenden Sie den Schieber zum automatischen Landen des Fluggeräts.

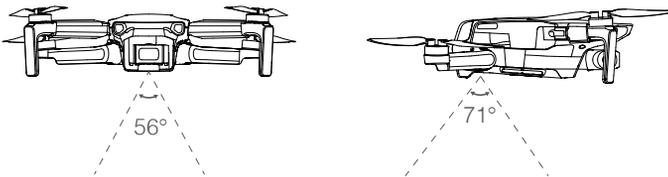
## Sicht- und Infrarotsensoren

Die Mavic Mini ist mit abwärts gerichteten Sichtsensoren und Infrarotsensoren ausgestattet. Die abwärts gerichteten Sichtsensoren bestehen aus einer Kamera, das Infrarotsensorensystem besteht aus zwei 3D-Infrarotmodulen. Das abwärts gerichtete Sichtsensorensystem und das Infrarotsensorensystem ermöglichen dem Fluggerät, die aktuelle Lage beizubehalten, in einem präziseren Schwebeflug zu verweilen und in Innenräumen oder anderen Umgebungen zu fliegen, wo kein GPS-Signal verfügbar ist.



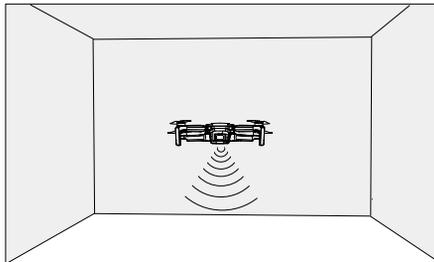
### Erkennungsfelder

Die abwärts gerichteten Sichtsensoren funktionieren am besten, wenn sich das Fluggerät in einer Flughöhe von 0,5 m bis 10 m befindet und der Betriebsbereich des Fluggeräts 0,5 m bis 30 m beträgt.



### Abwärts gerichtete Sichtsensoren verwenden

Wenn GPS nicht verfügbar ist, werden die abwärts gerichteten Sichtsensoren aktiviert, wenn die Oberfläche erkennbar ist und ausreichend Licht aufweist. Die abwärts gerichteten Sichtsensoren funktionieren am besten, wenn sich das Fluggerät in einer Flughöhe von 0,5 m bis 10 m befindet. Wenn sich das Fluggerät in einer Flughöhe von über 10 m befindet, können die Sichtsensoren beeinträchtigt werden, sodass besondere Vorsicht geboten ist.



## Zur Verwendung der abwärts gerichteten Sichtsensoren müssen Sie die nachstehenden Schritte befolgen:

1. Sorgen Sie dafür, dass das Fluggerät auf einer ebenen Oberfläche steht. Das Fluggerät einschalten
2. Das Fluggerät verweilt nach dem Start im Schwebeflug. Die Status-LED des Fluggeräts blinkt zweimal grün auf und zeigt damit an, dass die abwärts gerichteten Sichtsensoren funktionsbereit sind.



- Die maximale Schwebeflughöhe des Fluggeräts beträgt 5 m, wenn kein GPS vorhanden ist. Die abwärts gerichteten Sichtsensoren funktionieren am besten, wenn sich das Fluggerät in einer Flughöhe von 0,5 m bis 10 m befindet. Wenn die Flughöhe des Fluggeräts mehr als 10 m beträgt, können die abwärts gerichteten Sichtsensoren beeinträchtigt werden, sodass besondere Vorsicht geboten ist.
- Wenn das Fluggerät über Gewässer oder schneebedecktes Gelände fliegt, dann kann es sein, dass das Sichtsystem nicht ordnungsgemäß funktioniert.
- Wenn das Fluggerät zu schnell fliegt, kann es sein, dass das Sichtsystem nicht ordnungsgemäß funktioniert. Fliegen Sie mit Vorsicht, wenn Sie mit einer Geschwindigkeit von mehr als 10 m/s in einer Flughöhe von 2 m oder mit einer Geschwindigkeit von mehr als 5 m/s in einer Flughöhe von 1 m fliegen.
- Das Sichtsystem kann nicht ordnungsgemäß funktionieren, wenn sich das Fluggerät über Oberflächen ohne deutliche Mustervariationen befindet. Das Sichtsystem kann in den folgenden Situationen nicht ordnungsgemäß funktionieren. Bedienen Sie das Fluggerät vorsichtig.
  - a. Flüge über monochrome Oberflächen (z. B. rein schwarz, rein weiß, rein grün).
  - b. Flüge über stark reflektierende Oberflächen.
  - c. Flüge über Gewässern oder transparenten Oberflächen.
  - d. Flüge über sich bewegende Oberflächen oder Objekte.
  - e. Flüge in einem Bereich, in denen sich die Beleuchtung oft und stark ändert.
  - f. Flüge über besonders dunkle (< 10 Lux) oder helle (> 40.000 Lux) Oberflächen.
  - g. Flüge über Oberflächen, die Infrarotwellen stark reflektieren oder absorbieren (z. B. Spiegel).
  - h. Flüge über Oberflächen ohne klare Muster oder Strukturen.
  - i. Flüge über Oberflächen mit sich wiederholenden, identischen Mustern oder Strukturen (z. B. Fliesen mit gleichem Dekor).
  - j. Flüge über Hindernisse mit kleinen Oberflächen (z. B. Baumäste).
- Halten Sie die Sensoren stets sauber. Die Sensoren dürfen NICHT manipuliert werden. Das Fluggerät darf NICHT in staubigen und feuchten Umgebungen verwendet werden. Die Infrarotsensoren dürfen NICHT blockiert werden.
- Fliegen Sie NICHT an Tagen, an denen es regnet oder Smog gibt, oder wenn die Sicht eingeschränkt ist.
- Überprüfen Sie vor jedem Start Folgendes:
  - a. Sorgen Sie dafür, dass sich keine Aufkleber oder andere Verunreinigungen auf dem Glas der Infrarot- und Sichtsensoren befinden.
  - b. Wenn sich Schmutz, Staub oder Wasser auf dem Glas der Infrarot- und Sichtsensoren befinden, dann 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.

## Intelligenter Flugmodus

Die Mavic Mini unterstützt verschiedene intelligenten Flugmodi in den QuickShots. Die QuickShot-Aufnahmemodi umfassen „Dronie“, „Rocket“, „Kreisen“ und „Helix“. Die Mavic Mini zeichnet ein Video entsprechend des gewählten Aufnahmemodus auf und erzeugt dann automatisch Videos, die 15 Sekunden lang sind. Das Video kann über das Wiedergabemenü angesehen, bearbeitet oder in sozialen Medien geteilt werden.



**Dronie:** Das Fluggerät unternimmt einen Rückwärts- und Steigflug, wobei die Kamera fest auf das Objekt ausgerichtet ist.



**Rocket:** Das Fluggerät steigt auf während die Kamera nach unten gerichtet ist.

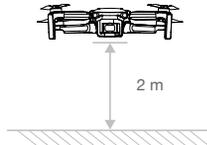


**Kreisen:** Das Fluggerät umkreist das Objekt.

-  Helix: Das Fluggerät fliegt in einer spiralförmigen Flugbahn auf und umfliegt das Motiv.

## QuickShot verwenden

1. Sorgen Sie dafür, dass die Intelligent Flight Battery ausreichend aufgeladen ist. Lassen Sie das Fluggerät abheben und mindestens 2 m über dem Boden schweben.



2. Tippen Sie in DJI Fly auf „QuickShot“ und befolgen Sie die Eingabeaufforderungen. Stellen Sie sicher, dass verstanden wurde, wie der Aufnahmemodus angewandt wird, und dass die Umgebung frei von Hindernissen ist.
3. Wählen Sie Ihr Zielobjekt in der Kameraansicht aus, indem Sie auf den Kreis am Objekt tippen oder ein Feld um das Objekt ziehen. Wählen Sie einen Aufnahmemodus aus und tippen Sie auf „Start“, um die Aufnahme zu beginnen. Nach dem Abschluss der Aufnahmen fliegt das Fluggerät zu seinem Startpunkt zurück.



4. Tippen Sie auf , um das Video aufzurufen. Das Video kann nachdem es heruntergeladen wurde, auf Ihrem Telefon bearbeitet und in den sozialen Medien geteilt werden.

## QuickShot beenden

Drücken Sie die Taste Flugpause / RTH einmal oder tippen Sie in DJI Fly auf , um die QuickShots zu verlassen. Das Fluggerät verweilt im Schwebeflug.



- Verwenden Sie QuickShots an Orten, die sich nicht in der Nähe von Gebäuden oder anderen Hindernissen befinden. Achten Sie darauf, dass sich keine Personen, Tiere oder andere Hindernisse in der Flugroute befinden.
- Achten Sie auf Objekte in der Nähe des Fluggeräts und verwenden Sie die Fernsteuerung, um Unfälle mit dem Fluggerät zu vermeiden.
- Verwenden Sie QuickShots NICHT in den folgenden Situationen:
  - a. Wenn das Zielmotiv für einen längeren Zeitraum blockiert ist oder sich außerhalb der Sichtlinie befindet.
  - b. Wenn das Zielmotiv mehr als 50 m vom Fluggerät entfernt ist.
  - c. Wenn das Zielmotiv hinsichtlich Farbe und Muster der Umgebung gleicht.
  - d. Wenn sich das Zielmotiv in der Luft befindet.
  - e. Wenn sich das Zielmotiv schnell bewegt.
  - f. Wenn die Umgebung besonders dunkel (< 300 Lux) oder besonders hell (> 10,000 Lux) ist.
- Verwenden Sie QuickShots NICHT an Orten, die sich in der Nähe von Gebäuden befinden oder an denen das GPS-Signal schwach ist. Andernfalls ist die Flugroute möglicherweise nicht stabil.
- Beachten Sie bei der Verwendung der QuickShots die örtlichen Datenschutzbestimmungen, einschließlich Anspruch auf Privatsphäre.

## Flugschreiber

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

## Propeller

Es gibt zwei Varianten der Mavic Mini-Propeller, die zur Drehung in verschiedene Richtungen konzipiert sind. Mit Markierungen wird angegeben, welche Propeller an welchen Motoren angebracht werden müssen. Die beiden an einem Motor angebrachten Propellerblätter sind identisch.

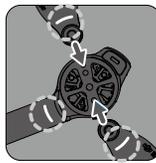
Propeller	Mit Markierungen	Ohne Markierungen
Abbildung		
Befestigungsposition	An den Motoren der markierten Arme befestigen	An den Motoren der unmarkierten Arme befestigen

## Propeller anbringen

Befestigen Sie die markierten Propeller an den Motoren der markierten Arme und die unmarkierten Propeller an den Motoren der unmarkierten Arme. Verwenden Sie den Schraubendreher, um die Propeller zu montieren. Sorgen Sie dafür, dass die Propeller sicher befestigt sind.



Unmarkiert



Markiert

## Propeller abnehmen

Verwenden Sie den Schraubendreher, um die Propeller von den Motoren abzunehmen.



- Propellerblätter sind scharf. Handhaben Sie die Teile mit großer Vorsicht.
- Der Schraubendreher dient nur zur Montage der Propeller. Verwenden Sie den Schraubendreher NICHT, um das Fluggerät zu zerlegen.
- Wenn ein Propeller defekt ist, entfernen Sie die beiden Propeller und Schrauben vom entsprechenden Motor und entsorgen Sie diese. Verwenden Sie zwei Propeller aus derselben Verpackung. NICHT mit Propellern aus anderen Verpackungen verwechseln.
- Verwenden Sie nur offizielle DJI-Propeller. Verwenden Sie STETS Propeller des gleichen Typs.
- Kaufen Sie die Propeller bei Bedarf separat.
- Sorgen Sie dafür, dass die Propeller vor jedem Flug sicher befestigt sind. Überprüfen Sie alle 30 Flugstunden (ca. 60 Flüge), ob die Schrauben an den Propellern fest angezogen sind.
- Vergewissern Sie sich vor jedem Flug, dass die Propeller in gutem Zustand sind. Alte, beschädigte oder defekte Propeller dürfen NICHT verwendet werden.
- Zum Schutz vor Verletzungen müssen Sie ausreichend Abstand zu den Propellern halten und dürfen die sich drehenden Propeller nicht berühren.
- Die Propeller dürfen NICHT während des Transports oder der Aufbewahrung gedrückt oder gebogen werden.
- Sorgen Sie dafür, dass die Motoren sicher befestigt sind und sich frei drehen. Wenn ein Motor klemmt und nicht mehr frei dreht, landen Sie unverzüglich das Fluggerät.
- Nehmen Sie am Motoraufbau KEINE Änderungen vor.
- Nach dem Flug sind die Motoren u. U. heiß und dürfen NICHT mit den Händen oder anderen Körperteilen in Berührung kommen!
- Sorgen Sie dafür, dass die Belüftungsöffnungen an den Motoren oder dem Gehäuse des Fluggeräts NICHT blockiert sind.
- Beim Einschalten müssen die ESCs normal klingen.

## Intelligent Flight Battery

Die Intelligent Flight Battery der Mavic Mini ist ein 7,2 V, 2400 mAh Akku mit intelligenter Ladungs-/Entladungsfunktion.

### Akkumerkmale

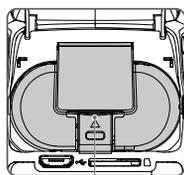
1. Spannungsangleichung: Die Spannungen der Akkuzellen werden während des Ladungsvorgangs automatisch angeglichen.
2. Überladungsschutz: Der Ladungsvorgang wird automatisch beendet, sobald der Akku geladen ist.
3. Temperaturerfassung: Zum Schutz des Akkus wird er nur geladen, wenn die Temperatur zwischen 5 °C und 40 °C liegt. Der Ladungsvorgang wird automatisch beendet, wenn die Temperatur des Akkus während des Ladungsvorgangs 50 °C überschreitet.
4. Überstromschutz: Wenn Überstrom erkannt wird, dann wird das Laden des Akkus gestoppt.
5. Tiefentladungsschutz Die Entladung stoppt automatisch, um eine Tiefentladung zu verhindern, sollte der Akku nicht für Flüge verwendet wird. Der Tiefentladeschutz ist nicht aktiviert, wenn der Akku im Flug verwendet wird.
6. Schutz vor Kurzschlüssen: Bei einer Kurzschlusserkennung wird die Stromversorgung automatisch unterbrochen.
7. Akkuzellenschadenschutz: DJI Fly zeigt eine Warnmeldung an, wenn eine beschädigte Akkuzelle erkannt wird.
8. Schlafmodus: Wenn die Spannung der Akkuzelle unter 3,0 V liegt, wechselt der Akku in den Schlafmodus, um eine Tiefentladung zu verhindern. Laden Sie den Akku auf, um ihn aus dem Ruhemodus aufzuwecken.

9. Kommunikation: Informationen zu Akkuspannung, Speicherkapazität, Stromstärke usw. werden an das Fluggerät gesendet.

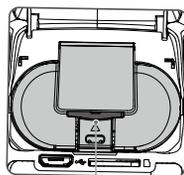
- ⚠ • Lesen Sie vor dem Gebrauch von Mavic Mini den Haftungsausschluss und die Sicherheitsvorschriften. Die Benutzer übernehmen die alleinige Verantwortung für alle Vorgänge und Gebrauchsanwendungen.
- Die Mavic Mini Intelligent Flight Battery kann nicht automatisch entladen werden. Wenn der Akku über mehr als 10 Tage nicht verwendet wird, wird empfohlen, den Akku manuell zu entladen, bis der Akkuladestatus zwischen 39 % und 75 % liegt.
- Die technischen Daten der Intelligent Flight Battery für die japanische Version sind unterschiedlich. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Technische Daten“. Die Akkufunktionen sind für alle Versionen der Mavic Mini Intelligent Flight Battery gleich.

## Verwendung des Akkus

Legen Sie den Akku in das Akkufach und stellen sicher, dass der Akku eingerastet ist. Ein Klickgeräusch zeigt an, dass der Akku an vollständig eingelegt ist. Sorgen Sie dafür, dass der Akku vollständig eingelegt ist und der Akkufachdeckel fest sitzt.



Nicht richtig eingelegt



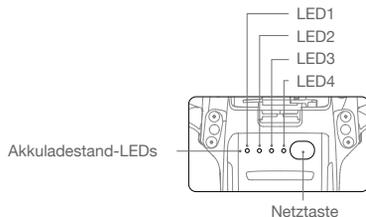
Vollständig eingelegt

Drücken Sie auf die Klemme des Akkus und ziehen den Akku aus dem Fach, um ihn zu entnehmen.

- ⚠ • Nehmen Sie den Akku NICHT heraus, wenn das Fluggerät eingeschaltet ist.
- Stellen Sie sicher, dass der Akku fest sitzt.

## Überprüfen des Akkuladestands

Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste einmal, um den Ladestatus zu prüfen.



### Akkuladestand-LEDs

○ : LED leuchtet.    ⚡ : LED blinkt.    ○ : LED ist ausgeschaltet.

LED1	LED2	LED3	LED4	Akkuladestand
○	○	○	○	Akkuladestand > 88%
○	○	○	⚡	75% < Akkuladestand ≤ 88%

○	○	○	○	63% < Akkuladestand ≤ 75%
○	○	☀	○	50% < Akkuladestand ≤ 63%
○	☀	○	○	38% < Akkuladestand ≤ 50%
○	☀	○	○	25% < Akkuladestand ≤ 38%
○	○	○	○	13% < Akkuladestand ≤ 25%
☀	○	○	○	0% < Akkuladestand ≤ 13%

## Ein-/Ausschalten

Drücken Sie die Netztaaste einmal, und dann drücken Sie die Netztaaste erneut und halten Sie diese zwei Sekunden lang gedrückt, um den Akku ein- oder auszuschalten. Die Akkuladestands-LEDs zeigen den Akkuladestand an, wenn das Fluggerät eingeschaltet wird.

Drücken Sie die Netztaaste einmal, worauf die vier Akkuladestands-LEDs drei Sekunden lang blinken. Wenn LED 3 und LED 4 gleichzeitig blinken, ohne dass die Netztaaste gedrückt wird, zeigt das an, dass der Akku nicht normal funktioniert.

## Hinweis für niedrige Temperaturen

1. Beim Flugbetrieb in Umgebungen mit niedrigen Temperaturen (-5 °C bis +5 °C) ist die Akkukapazität erheblich reduziert. Es wird empfohlen, das Fluggerät im Schwebeflug verweilen zu lassen und so vorübergehend in Position zu halten, um den Akku zu erwärmen. Sorgen Sie dafür, dass der Akku vor dem Abheben des Fluggeräts vollständig geladen ist.
2. Damit der Akku optimal funktioniert, muss die Akkutemperatur über 20 °C bleiben.
3. Die reduzierte Akkukapazität in Niedrigtemperatur-Umgebungen verringert die Windbeständigkeit des Fluggeräts. Bitte fliegen Sie vorsichtig.
4. Fliegen Sie mit besonderer Vorsicht auf hohem Meeresspiegel.

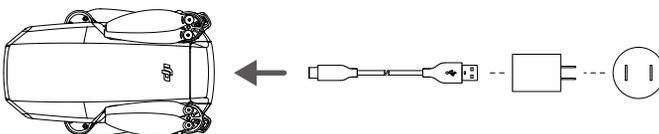


Setzen Sie den Akku in kalten Umgebungen in das Akkufach ein, und schalten Sie das Fluggerät zum Warmlaufen vor dem Start an.

## Akku aufladen

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

1. Schließen Sie das USB-Ladegerät an eine Wechselstromversorgung (100-240 V, 50/60 Hz) an. Verwenden Sie gegebenenfalls ein Netzteil.
2. Schließen Sie das Fluggerät am USB-Ladegerät an.
3. Beim Aufladen des Akkus zeigen die Akkuladestands-LEDs den gegenwärtigen Akkuladestand an.
4. Wenn alle Akkuladestands-LEDs leuchten, dann ist die Intelligent Flight Battery vollständig geladen. Trennen Sie das USB-Ladegerät, sobald der Akku vollständig geladen ist.





- Der Akku kann bei eingeschaltetem Gerät nicht aufgeladen werden, auch kann das Fluggerät während des Ladevorgangs nicht eingeschaltet werden.
- Laden Sie eine 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 °C bis 40 °C liegt, stoppt das Ladegerät den Ladevorgang des Akkus. Die ideale Ladetemperatur liegt zwischen 22 °C bis 28 °C.
- Die optional erhältliche Akkuladestation lädt bis zu drei Akkus auf. Weitere Informationen erhalten Sie im offiziellen DJI Online Store.
- Der Akku muss alle drei Monate mindestens einmal aufgeladen werden, um den Akkuzustand aufrechtzuerhalten.
- DJI haftet nicht für irgendwelche Schäden, die durch Ladegeräte von Drittanbietern verursacht werden.



Entladen

- Es wird empfohlen, die Intelligent Flight Battery auf 30% oder niedriger zu entladen. Dies kann erreicht werden, indem das Fluggerät im Freien geflogen wird, bis weniger als 30% Ladung übrig sind.

Akkuladestands-LEDs während des Ladevorgangs

Die nachstehende Tabelle zeigt den Akkuladestand während des Ladevorgangs.

LED1	LED2	LED3	LED4	Akkuladestand
				0% < Akkuladestands-LEDs ≤ 50%
				50% < Akkuladestands-LEDs ≤ 75%
				75% < Akkuladestands-LEDs < 100%
				Vollständig geladen



- Die Blinkfrequenz der Akkuladestands-LEDs ist unterschiedlich, wenn ein anderes USB-Ladegerät verwendet wird. Wenn die Ladegeschwindigkeit schnell ist, dann blinken die Akkuladestands-LEDs schnell. Wenn die Ladegeschwindigkeit extrem langsam ist, dann blinken die Akkuladestands-LEDs langsam (alle zwei Sekunden einmal). Es wird empfohlen, ein anderes Micro-USB-Kabel zu verwenden.
- Wenn sich kein Akku im Fluggerät befindet, blinken die LEDs 3 und LED 4 abwechselnd dreimal.
- Die vier LEDs blinken gleichzeitig, um anzuzeigen, dass der Akku beschädigt ist.

Akkuschutzmechanismus

Die Akku-LED-Anzeige zeigt den Status des Akkuschlusses an, wenn abnormale Ladebedingungen erkannt wurden.

Akkuschutzmechanismus					
LED1	LED2	LED3	LED4	Blinkfolge	Akkuschutzvorrichtung
				LED2 blinkt zweimal pro Sekunde	Überstrom erkannt
				LED2 blinkt dreimal pro Sekunde	Kurzschluss erkannt
				LED3 blinkt zweimal pro Sekunde	Überladung erkannt
				LED3 blinkt dreimal pro Sekunde	Überspannung am Ladegerät erkannt
				LED4 blinkt zweimal pro Sekunde	Ladetemperatur ist zu niedrig
				LED4 blinkt dreimal pro Sekunde	Ladetemperatur ist zu hoch

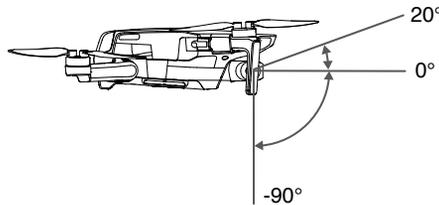
Wenn der Ladetemperaturschutz aktiviert ist, dann nimmt der Akku den Ladevorgang wieder auf, sobald die Temperatur in den zulässigen Bereich zurückgekehrt ist. Wenn einer der anderen Akkuschutzmechanismen aktiviert ist, dann muss die Netztaaste gedrückt werden, um den Akku auszuschalten. Außerdem muss der Akku am Ladegerät ausgesteckt und dann wieder eingesteckt werden, um das Laden des Akkus fortzusetzen. Wenn sich die Ladetemperatur nicht im normalen Bereich befindet, warten Sie ab, bis sich die Ladetemperatur normalisiert hat. Das Aufladen des Akkus wird automatisch fortgesetzt, ohne dass der Akku am Ladegerät ausgesteckt und wieder eingesteckt werden muss.

## Gimbal und Kamera

### Gimbal-Profil

Der 3-Achsen-Gimbal der Mavic Mini bietet Stabilisierung für die Kamera, damit Sie Fotos und Videos ohne Verwacklungen aufnehmen können. Steuern Sie die Neigung der Kamera durch das Gimbal-Rädchen an der Fernsteuerung. Rufen Sie alternativ die Kameraansicht in DJI Fly auf. Tippen Sie auf den Bildschirm, bis ein Kreis erscheint. Ziehen Sie den Kreis zur Steuerung der Kameraneigung nach oben oder unten.

Der Gimbal hat einen Neigebereich von  $-90^\circ$  bis  $+20^\circ$ , wenn in DJI Fly die Option „Gimbal-Rotation aufwärts erlauben“ aktiviert wird. Der voreingestellte kontrollierbare Bereich liegt zwischen  $-90^\circ$  und  $0^\circ$ .



### Gimbal-Betriebsmodi

Der Gimbal bietet zwei Betriebsmodi. Wechseln Sie in DJI Fly zwischen den verschiedenen Betriebsmodi.

**Folgemodus:** Der Winkel zwischen der Gimbal-Ausrichtung und dem Fluggerätebug bleibt immer konstant.

**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 Starts muss stets von einer offenen, ebenen Oberfläche aus gestartet werden.
- Bei Kollisionen und Stößen können die Präzisionsbauteile im Gimbal beschädigt werden, sodass der Gimbal unter Umständen nicht mehr einwandfrei funktioniert.
- Vermeiden Sie, dass Staub oder Sand mit dem Gimbal in Berührung kommen, insbesondere mit den Gimbal-Motoren.
- In den folgenden Fällen kann es zu einer Störung am Gimbal-Motor kommen:
  - a. Das Fluggerät befindet sich auf einer unebenen Oberfläche oder der Gimbal ist blockiert.
  - b. Der Gimbal wird einer exzessiven, externen Kraft ausgesetzt, wie beispielsweise in der Folge einer Kollision.
- KEINE externe Kraft auf den Gimbal ausüben, nachdem er eingeschaltet wurde. Der Gimbal darf NICHT zusätzlicher Traglast ausgesetzt werden, da der Gimbal sonst eventuell in seiner Funktion gestört wird oder dies zu permanenten Motorschäden führen kann.



- Entfernen Sie die Gimbal-Abdeckung vor dem Einschalten des Fluggeräts. Sorgen Sie außerdem dafür, dass die Gimbal-Abdeckung angebracht ist, wenn das Fluggerät nicht in Gebrauch ist.
  - Beim Flug in dichtem Nebel oder bei Bewölkung kann der Gimbal feucht werden, wobei dies zu einem vorübergehenden Ausfall führt. Nach dem Abtrocknen funktioniert der Gimbal wieder einwandfrei.
- 

## Kamera-Profil

Mavic Mini verwendet eine Kamera mit 1/2,3-Zoll-CMOS-Sensor, welche Videos mit bis zu 2,7K und Fotos mit bis zu 12 MP-Fotos aufnimmt. Sie unterstützt sowohl Einzelaufnahmen (Single Shot) als auch Intervallaufnahmen.

Die Kamerablende beträgt  $f/2,8$  und der Fokus liegt im Bereich von 1 m bis unendlich.

---



- Sorgen Sie dafür, dass die Temperatur und Luftfeuchtigkeit für die Kamera während deren Verwendung und Lagerung angemessen sind.
  - Reinigen Sie das Objektiv mit einem speziellen Objektivreiniger, um Schäden zu vermeiden.
  - Die Belüftungsöffnungen an der Kamera NICHT blockieren, da die entstehende Wärme das Gerät beschädigen oder zu Verletzungen des Benutzers führen kann.
- 

## Fotos und Videos speichern

Die Mavic Mini verwendet eine microSD-Karte zum Speichern Ihrer Fotos und Videos. 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. Weitere Informationen zu empfohlenen microSD-Speicherkarten finden Sie unter „Technische Daten“.

---



- Bei eingeschaltetem Fluggerät darf die microSD-Karte nicht entfernt werden. Sonst kann die microSD-Karte beschädigt werden.
  - Um die Stabilität des Kamerasystems zu gewährleisten, sind einzelne Video-Aufzeichnungen auf 30 Minuten begrenzt.
  - Überprüfen Sie die Kameraeinstellungen vor der Verwendung, um sicherzustellen, dass sie wie gewünscht konfiguriert sind.
  - Nehmen Sie vor dem Aufnehmen wichtiger Fotos oder Videos einige Bilder auf, um zu testen, ob die Kamera ordnungsgemäß funktioniert.
  - Fotos und Videos können nicht von der Kamera übertragen oder kopiert werden, wenn das Fluggerät abgeschaltet ist.
  - Sorgen Sie dafür, dass das Fluggerät richtig abgeschaltet wird. Ist dies nicht der Fall, werden Kameraparameter evtl. nicht gespeichert oder aufgenommene Videos bei der Speicherung beschädigt. DJI übernimmt keine Verantwortung für die nicht gelungene Aufzeichnung von Bildern oder Videos, einschließlich einer Aufzeichnung, die wegen der Art der Aufzeichnung nicht von einem elektronischen Gerät lesbar ist.
-

# Fernsteuerung

---

In diesem Kapitel werden die Funktionen der Fernsteuerung beschrieben. Das Kapitel enthält auch Anleitungen zur Steuerung des Fluggeräts und der Kamera.

# Fernsteuerung

## Beschreibung der Fernsteuerung

Die moderne Wi-Fi-Technologie von DJI ist in der Fernsteuerung integriert, wobei Folgendes geboten wird: Übertragungsfrequenzen von 2,4 GHz und 5,8 GHz\*, eine maximale Übertragungsentfernung von 4 km und ein 720p-Video-Downlink vom Fluggerät zu DJI Fly auf Ihrem Mobilgerät. Dank der abnehmbaren Steuerknüppel ist eine einfachere Aufbewahrung der Fernsteuerung möglich. Weitere Informationen finden Sie in der Abbildung der Fernsteuerung im Abschnitt „Produkt-Profil“.

Der eingebaute Akku hat eine Kapazität von 2.600 mAh und eine maximale Laufzeit von 4,5 Stunden bei Verwendung eines iOS-Geräts und 1 Stunde und 40 Minuten bei Verwendung eines Android-Geräts. Die Fernsteuerung lädt das Android-Gerät mit einer Ladekapazität von bis zu 500 mA bei 5 V auf. Die Fernsteuerung lädt Android-Geräte automatisch auf.

\*Die Fernsteuerung des Modells MD1SD25 unterstützt sowohl 2,4 GHz als auch 5,8 GHz. Die Fernsteuerung des Modells MR1SS5 unterstützt nur 5,8 GHz.



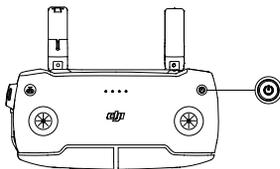
- Behördliche Genehmigungen: Die Fernsteuerung erfüllt die lokalen Vorschriften.
- Steuerknüppelmodus: Der Steuerknüppelmodus bestimmt die Funktion jeder Steuerknüppelbewegung. Es stehen drei vorprogrammierte Modi (Modus 1, Modus 2 und Modus 3) zur Verfügung und benutzerdefinierte Modi können in DJI Fly konfiguriert werden. Der Standardmodus ist Modus 2.

## Fernsteuerung verwenden

### Ein-/Ausschalten

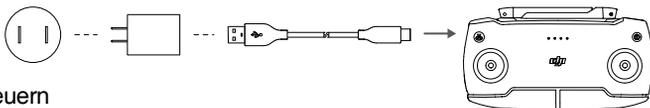
Drücken Sie einmal auf die Netztaaste, um den aktuellen Akkuladestatus zu prüfen.

Drücken Sie einmal auf die Netztaaste und drücken die Netztaaste erneut und halten Sie diese gedrückt, um die Fernsteuerung ein- oder auszuschalten. Wenn der Akkuladestatus zu niedrig ist, laden Sie ihn vor dem Gebrauch erneut auf.



### Laden des Akkus

Verwenden Sie ein Micro-USB-Kabel, um das USB-Ladegerät mit dem Micro-USB-Anschluss der Fernsteuerung zu verbinden.



### Kamera steuern

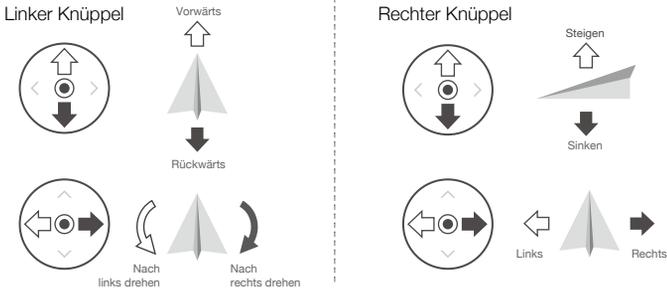
1. Videoaufnahme-taste: Drücken Sie diese, um die Aufnahme zu starten/zu stoppen (Video) oder in den Videomodus zu wechseln (Foto).
2. Fototaste: Drücken Sie diese, um ein Foto aufzunehmen (Foto) oder in den Fotomodus (Video) zu wechseln.



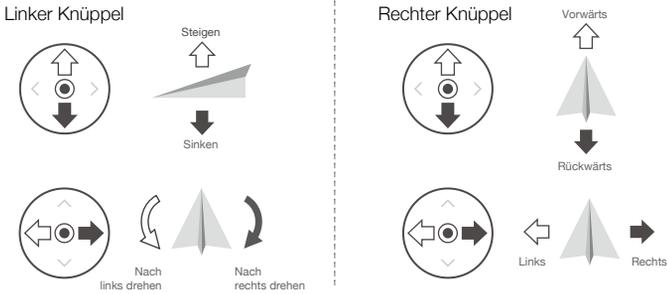
## Bedienung und Steuerung des Fluggeräts

Es stehen drei vorprogrammierte Modi zur Verfügung (Modus 1, Modus 2 und Modus 3) und benutzerdefinierte Modi können in DJI Fly konfiguriert werden. Der Standardmodus ist Modus 2.

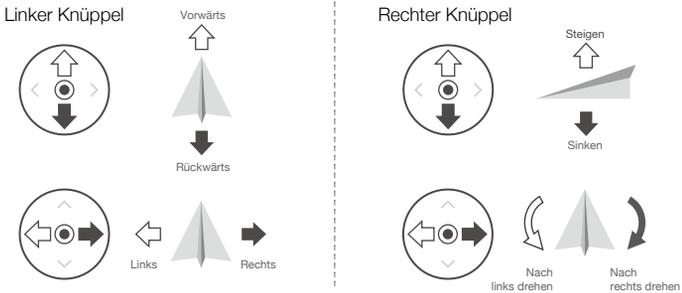
### Modus 1



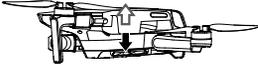
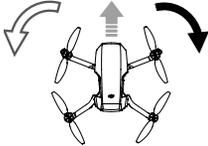
### Modus 2



### Modus 3



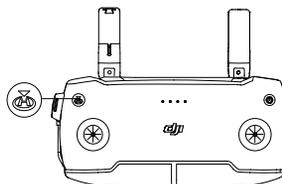
Beispielsweise erklärt die nachstehende Abbildung, wie jeder Steuerknüppel mithilfe von Modus 2 verwendet wird.

Fernsteuerung (Modus 2)	Fluggerät ( ← Zeigt die Flugrichtung an)	Bemerkungen
		<p>Durch ein Verstellen des linken Steuerknüppels nach oben oder nach unten wird die Flughöhe geändert. Steuerknüppel aufwärts = Steigflug, Steuerknüppel abwärts = Sinkflug. Je weiter der Steuerknüppel von der Mittelstellung weggeschoben wird, desto schneller ändert das Fluggerät die Flughöhe. Bewegen Sie den Steuerknüppel stets sanft, um abrupte und unerwartete Flughöhenänderungen zu vermeiden.</p>
		<p>Durch Verstellen 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 Mittelstellung weggeschoben wird, desto schneller dreht sich das Fluggerät.</p>
		<p>Durch ein Verstellen 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 Mittelstellung weggeschoben wird, desto schneller bewegt sich das Fluggerät.</p>
		<p>Wird der rechte Steuerknüppel nach links oder rechts bewegt, ändert sich das Rollen des Fluggeräts. Bewegen Sie den Knüppel nach links, um nach links zu fliegen, bewegen Sie den Knüppel nach rechts, um nach rechts zu fliegen. Je weiter der Steuerknüppel von der Mittelstellung weggeschoben wird, desto schneller bewegt sich das Fluggerät.</p>

### Flugpause/Rückkehrtaste (RTH)

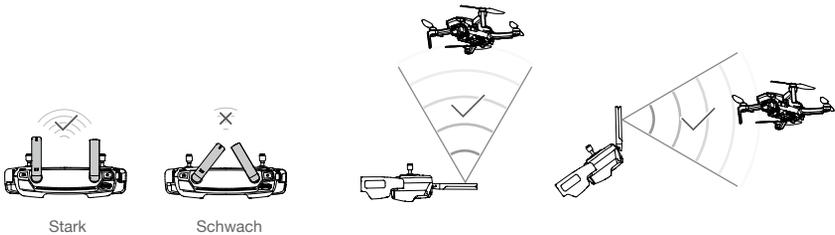
Einmal drücken, damit das Fluggerät stoppt und im Schwebeflug verweilt. Wenn das Fluggerät einen QuickShot, RTH oder eine automatische Landung durchführt, drücken Sie die Taste einmal, um den Vorgang zu beenden und im Schwebeflug zu verweilen.

Drücken Sie die Rückkehrtaste (RTH) und halten Sie diese gedrückt, um die Rückkehr zu starten. Wenn Sie diese Taste erneut drücken, wird die Rückkehr abgebrochen, und Sie können das Fluggerät wieder selbst steuern. Weitere Informationen zur Rückkehrfunktion (RTH) finden Sie im Abschnitt „Automatische Rückkehrfunktion“.



## Optimale Übertragungreichweite

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



## 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 Fly. Tippen Sie auf "Fluggerät verbinden" > "Kameraansicht" > "●●●" > "Steuerung" > "Fluggerät verbinden", oder drücken Sie die Netztaaste der Fernsteuerung und halten Sie die Netztaaste länger als vier Sekunden gedrückt. Die Fernsteuerung piept ununterbrochen und zeigt damit an, dass es zur Verbindung bereit ist.
3. Drücken Sie die Netztaaste des Fluggeräts und halten Sie die Netztaaste länger als vier Sekunden gedrückt. Das Fluggerät piept einmal und zeigt damit an, dass es zur Verbindung bereit ist. Das Fluggerät piept zweimal und zeigt damit an, dass die Verbindung erfolgreich hergestellt wurde.



- Sorgen Sie dafür, dass sich die Fernsteuerung während der Verknüpfung innerhalb von 0,5 m Entfernung zum Fluggerät befindet.
- Wenn eine neue Fernsteuerung mit demselben Fluggerät verknüpft wird, wird die Verknüpfung der bisherigen Fernsteuerung automatisch getrennt.



- Laden Sie die Fernsteuerung vor jedem Flug vollständig auf.
- Wenn die eingeschaltete Fernsteuerung 5 Minuten lang nicht benutzt wird, ertönt ein Alarmsignal. Nach sechs Minuten schaltet sich das Fluggerät automatisch aus. Bewegen Sie die Steuerknüppel oder drücken Sie eine beliebige Taste, um den Alarm abzubrechen.
- Passen Sie die Mobilgeräteklammer so an, dass das Mobilgerät sicher sitzt.
- Damit eine optimale Übertragungsqualität gewährleistet ist, sorgen Sie dafür, dass die Antennen der Fernsteuerung ausgefaltet und richtig ausgerichtet sind.
- Wenn die Fernsteuerung beschädigt ist, muss sie repariert oder ggf. ersetzt werden. Eine beschädigte Fernsteuerungsantenne beeinträchtigt die Leistung stark.
- Der Akku muss alle drei Monate mindestens einmal aufgeladen werden, um den Akkuzustand aufrechtzuerhalten.

# DJI Fly App

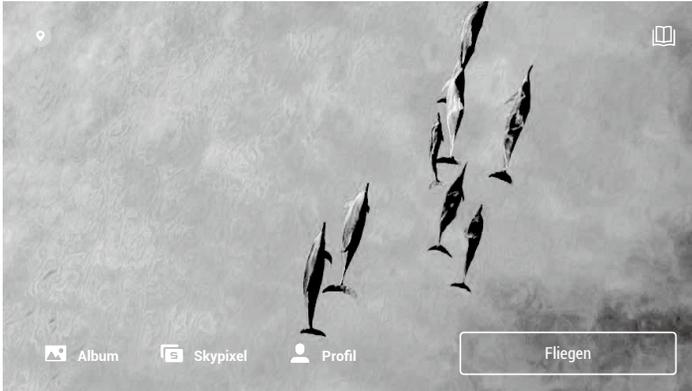
---

Dieser Abschnitt beschreibt die Hauptfunktionen der DJI Fly-App

# DJI Fly App

## Startseite

Starten Sie DJI Fly und rufen Sie die Startseite auf.



### Academy

Tippen Sie auf das Symbol in der oberen rechten Ecke, um „Fliegen lernen“ aufzurufen. Hier können Informationen über Produkt-Tutorials, Flugtipps, Flugsicherheit und Dokumente wie z. B. Handbücher abgerufen werden.

### Album

Ermöglicht das Anzeigen von DJI Fly und des Albums Ihres Telefons. Videos aus QuickShots können nachdem sie heruntergeladen wurden, auf Ihrem Telefon betrachtet werden. „Erstellen“ enthält Vorlagen und Pro. Vorlagen bietet eine automatische Bearbeitungsfunktion für importierte Filmaufnahmen. Mit Pro können Sie die Filmaufnahmen manuell bearbeiten.

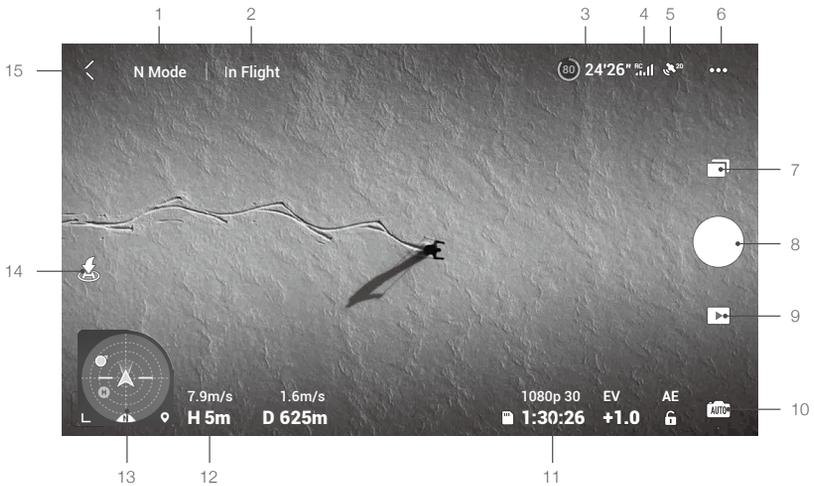
### SkyPixel

Geben Sie SkyPixel ein, um von Benutzern freigegebene Videos und Fotos anzuzeigen.

### Profil

Ihr sehen Sie Kontoinformationen, Flugaufzeichnungen, das DJI-Forum, den Online Store, die Funktion „Meine Drohne finden“ und andere Einstellungen ein.

## Kameraansicht



### 1. Flugmodus

**N-Modus:** Zeigt den aktuellen Flugmodus an.

### 2. Systemstatusleiste

**Im Flug:** Zeigt den Flugstatus des Fluggeräts sowie verschiedene Warnmeldungen an. Tippe bei einer Warnmeldung darauf, um mehr Informationen zu erhalten.

### 3. Akkuinformationen

**80 24'26'':** Zeigt den aktuellen Akkustand und die verbleibende Flugzeit an. Tippe hierauf, um mehr Informationen über den Akku zu erhalten.

### 4. Video-Downlink-Signalstärke

**RC**  
: Zeigt die Video-Downlink-Signalstärke zwischen Fluggerät und Fernsteuerung an.

### 5. GPS-Status

**20**  
: Zeigt die aktuelle GPS-Signalstärke an.

### 6. Systemeinstellungen

•••: Es gibt „Sicherheit“, „Steuerung“, „Kamera“, „Übertragung“ und „Mehr“.

#### Sicherheit

Flugschutz: Einstellungen für „Maximale Flughöhe“, „Maximale Entfernung“, „Automatische Rückkehr-(RTH)-Flughöhe“ und „Startpunkt aktualisieren“.

Sensoren: Zeigen Sie den IMU- und Kompassstatus an und beginnen Sie bei Bedarf mit der Kalibrierung.

Erweiterte Einstellungen, einschließlich Notausschaltung des Propellers und Traglastmodus. „Nur im Notfall“ gibt an, dass die Motoren während des Fluges nur in einer Notsituation gestoppt werden können, wie z. B. bei einem Zusammenstoß, bei einem blockierten Motor, beim unkontrolliertem Rollen in der Luft oder wenn das Fluggerät außer Kontrolle gerät und sehr schnell aufsteigt oder absteigt. „Jederzeit“ gibt an, dass die Motoren während des Fluges jederzeit gestoppt werden können, wenn der Benutzer einen Steuerknüppel-Kombinationsbefehl (Combination Stick Command, CSC) ausführt. Wenn die Motoren während des Fluges gestoppt werden, stürzt das Fluggerät ab.

Wenn Zubehör wie die Propellerschützer am Fluggerät angebracht sind, wird empfohlen, den Nutzlastmodus zu aktivieren, um die Sicherheit zu erhöhen. Nach dem Start wird der Nutzlastmodus automatisch aktiviert, wenn eine Nutzlast erkannt wird. Die Flugleistung ist beim Fliegen mit Nutzlast entsprechend reduziert.

Beachte, dass bei aktiviertem Nutzlastmodus die maximale Flughöhe über NHN 1500 m beträgt und die maximale Fluggeschwindigkeit und Flugreichweite begrenzt sind.

Mit der „Meine Drohne finden“-Funktion können Sie den Standort des Fluggeräts am Boden finden.

### Steuerung

Fluggeräteinstellungen: Wählen Sie den Flugmodus und die Einstellungen für Einheiten aus

Gimbal-Einstellungen: Wechseln Sie den Gimbalmodus und kalibrieren Sie den Gimbal. Zu den erweiterten Gimbal-Einstellungen gehören „Nickgeschwindigkeit“, „Nick-Geschmeidigkeit“ und „Gimbal-Rotation aufwärts erlauben“.

Fernsteuerungseinstellungen: Steuerknüppelmodus und Fernsteuerungskalibrierung

Flugtutorial für Anfänger: Sehen Sie sich das Flughtutorial an.

Verbindung zum Fluggerät herstellen: Wenn keine Verbindung zwischen Fluggerät und Fernsteuerung besteht, dann tippen Sie hier, um die Verknüpfung zu starten.

### Kamera

Stellen Sie die Fotogröße ein und wählen Sie die Einstellungen der microSD-Karte aus.

Erweiterte Einstellungen wie Histogramm, Gitternetzlinien, Überbelichtungswarnung und Anti-Flimmern.

Tippen Sie auf „Kameraeinstellungen zurücksetzen“, um alle Kameraeinstellungen auf die Standardeinstellungen zurückzusetzen.

### Übertragung

Frequenz- und Kanalmoduseinstellungen

### Über

Zeigt Geräteinformationen, Firmware-Informationen, App-Version, Akku-Version und mehr an.

## 7. Aufnahmemodus

 Foto: Wählen Sie zwischen Einzelaufnahme (Single Shot) und Intervall.

Video: Die Videoauflösung kann auf 2,7K 24/25/30 fps und 1080p 24/25/30/48/50/60 fps eingestellt werden.

QuickShot: „Dronie“, „Kreisen“, „Helix“ oder „Rocket“ auswählen.

## 8. Auslöser/Aufnahme-Taste

 : Tippen Sie hier, um das Foto aufzunehmen bzw. die Videoaufzeichnung zu starten.

## 9. Wiedergabe

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

## 10. Kameramodus-Schalter

 AUTO : Wähle für den Fotomodus zwischen Autom. und Manueller Modus. Im manuellen Modus lassen sich Belichtungszeit und ISO-Wert einstellen. Im automatischen Modus sind AE-Sperre und EV einstellbar.

## 11. microSD-Karteninformation

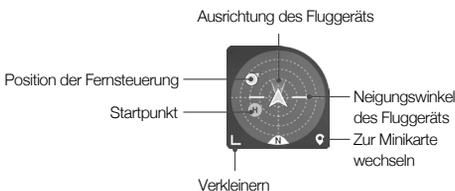
 <sup>1080p 30</sup> **1:30:26** : Zeigt die verbleibende Anzahl von Fotos bzw. die restliche Videoaufnahmezeit für die aktuelle microSD-Karte an. Tippe hierauf, um die verfügbare Speicherkapazität der microSD-Karte anzuzeigen.

## 12. Flugtelemetrie

**D 12 m, H 6 m, 1,6 m/s, 1 m/s**: Zeigt die Entfernung zwischen Fluggerät und Startpunkt, die Flughöhe relativ zum Startpunkt, die horizontale sowie die vertikale Geschwindigkeit des Fluggeräts an.

## 13. Anzeige der Fluglage

Zeigt Informationen wie Ausrichtung und Neigungswinkel des Fluggeräts, Position der Fernsteuerung und des Startpunkts an.



#### 14. Autom. Starten/Landen/Rückkehr

 /  : Tippe auf das Symbol. Wenn die Eingabeaufforderung angezeigt wird, halte die Taste gedrückt, um den automatischen Start oder die Landung einzuleiten.

Tippe auf , um die intelligente Rückkehrfunktion einzuleiten, damit das Fluggerät zum zuletzt aufgegebenen Startpunkt zurückkehrt.

#### 15. Zurück

 : Tippe hierauf, um zur Startseite zurückzukehren.

Tippe darin auf den Bildschirm, bis ein Kreis erscheint. Ziehe diesen Kreis zur Steuerung der Neigung des Gimbals nach oben oder unten.

---



- Vor dem Start von DJI Fly muss Ihr Mobilgerät vollständig geladen sein.
  - Bei der Verwendung von DJI Fly sind Mobilfunkdaten erforderlich. Kontaktieren Sie bezüglich der Datengebühren Ihren Mobilfunkanbieter.
  - Wenn Sie ein Mobiltelefon als Anzeigegerät verwenden, dürfen Sie während des Flugs KEINE Anrufe entgegennehmen oder SMS-Funktionen verwenden.
  - Lesen Sie alle angezeigten 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 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 GEO-Zonen.
    - e. Lesen Sie aufmerksam die Warnhinweise, bevor Sie den intelligenten Flugmodus verwenden und verstehen Sie diese Warnhinweise.
  - Landen Sie Ihr Fluggerät sofort an einem sicheren Ort, wenn eine Aufforderung zur Landung in der App angezeigt wird.
  - Überprüfen Sie vor jedem Flug alle Warnmeldungen auf der in der App angezeigten Checkliste.
  - Wenn Sie das Fluggerät zum ersten Mal steuern oder nicht ausreichend Erfahrung für die souveräne Bedienung des Fluggeräts haben, üben Sie bitte das Fliegen mit dem Flugsimulator in der App.
  - Speichern Sie vor jedem Flug die Kartendaten des geplanten Flugeinsatzgebiets, indem Sie eine Verbindung zum Internet herstellen.
  - Die App soll Sie bei der Bedienung unterstützen. Verwenden Sie das Fluggerät mit der nötigen Umsicht und verlassen Sie sich zur Steuerung des Fluggeräts NICHT auf die App. Die Verwendung der App unterliegt den Nutzungsbedingungen von DJI Fly und den Datenschutzrichtlinien von DJI. Lesen Sie diese vor dem Fliegen sorgfältig in der App durch.
-

# Flug

---

Dieser Abschnitt enthält Informationen zum Thema Flugsicherheit und Flugbeschränkungen.

# Flug

Sobald die Flugvorbereitungen abgeschlossen sind, empfehlen wir, dass Sie Ihre Flugtechniken verfeinern und das sichere Fliegen üben. Sorgen Sie dafür, dass alle Flüge nur in einem offenen Bereich stattfinden. Lesen Sie die Abschnitte über Fernsteuerung und DJI Fly durch, um Informationen zur Verwendung der Fernsteuerung und der App zum Steuern des Fluggeräts zu erhalten.

## Anforderungen an die Flugumgebung

1. Verwenden Sie das Fluggerät nicht bei extremen Wetterbedingungen, einschließlich Windgeschwindigkeiten über 8 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 Störsignale, 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 z. B. Luftdichte und Lufttemperatur. Ab einer Flughöhe von 3.000 m über dem Meeresspiegel werden die Funktionen von Akku und Fluggerät möglicherweise beeinträchtigt. Fliegen Sie deshalb vorsichtig.
6. Die Mavic Mini kann in Polarregionen kein GPS verwenden. Verwenden Sie die abwärts gerichteten Sichtsensoren, wenn Sie in solchen Regionen fliegen.

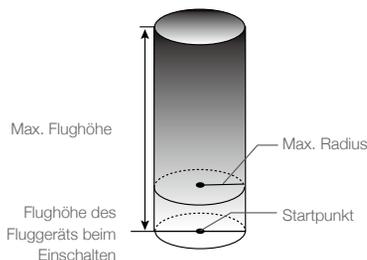
## Flugeinschränkungen und GEO-Zonen

Betreiber unbemannter Luftfahrzeuge (Unmanned Aerial Vehicle, UAV) müssen sich nach den Vorschriften von Selbstregulierungsorganisationen, wie z. B. die Internationale Zivilluftfahrtorganisation (International Civil Aviation Organization, ICAO) und die US-Bundesbehörde für Luftfahrt (Federal Aviation Administration, FAA) sowie nach den örtlichen und nationalen Luftverkehrsbestimmungen richten. Aus Sicherheitsgründen sind die Flugbeschränkungen standardmäßig aktiviert, um die Benutzer bei der sicheren und rechtmäßigen Verwendung des Fluggeräts zu unterstützen. Die Benutzer können Flugbeschränkungen zur Flughöhe und Flugentfernung selbst einstellen.

Flugbeschränkungen zur Flughöhe, Flugentfernung und zu den GEO-Zonen funktionieren gleichzeitig, um die Flugsicherheit zu verwalten wenn GPS verfügbar ist. Nur die Flughöhe kann begrenzt werden, wenn kein GPS verfügbar ist.

### Flugbeschränkungen für Flughöhe und Flugentfernung

Flugbeschränkungen für Flughöhe und Flugentfernung können in DJI Fly geändert werden. Aufgrund dieser Einstellungen fliegt das Fluggerät innerhalb eines beschränkten Bereichs, wie nachstehend gezeigt:



## Wenn GPS verfügbar ist

	Flugbeschränkungen	DJI Fly App	Statusindikator des Fluggerätes
Max. Flughöhe	Die Flughöhe des Fluggeräts darf den Vorgabewert nicht überschreiten	Warnung; Maximale Flughöhe erreicht	Blinkt abwechselnd grün und rot
Max. Radius	Die Flugentfernung muss innerhalb des max. Radius liegen	Warnung; Max. Flugentfernung erreicht	

## Nur die abwärts gerichteten Sichtsensoren sind verfügbar

	Fluggrenzwerte	DJI Fly App	Statusindikatoren des Fluggerätes
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	Blinkt abwechselnd grün und rot
Max. Radius	Blinkt gelb		



- Befindet sich das Fluggerät in einer GEO-Zone und liegt ein schwaches oder kein GPS-Signal vor, leuchtet die Status-LED des Fluggeräts alle zwölf Sekunden fünf Sekunden lang rot.
- Wenn das Fluggerät einen Fluggrenzwert erreicht hat, können Sie das Fluggerät zwar weiterhin steuern, aber nicht weiter weg fliegen. Wenn das Fluggerät den max. Radius verlässt, kehrt es automatisch in den zulässigen Bereich zurück, sofern 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 aufgeführt: <http://www.dji.com/flysafe> GEO-Zonen sind in verschiedene Kategorien unterteilt und umfassen unter anderem Standorte wie Flughäfen und Flugfelder, auf denen bemannte Flugzeuge in niedrigen Flughöhen betrieben werden, Ländergrenzen und sensible Standorte wie Kraftwerke.

In der DJI Fly-App werden Eingabeaufforderungen angezeigt, die Benutzer auf GEO-Zonen in der Nähe aufmerksam machen.

## Checkliste für die Flugvorbereitung

1. Stellen Sie sicher, dass die Fernsteuerung, das Mobilgerät und die Intelligent Flight Battery vollständig aufgeladen sind.
2. Stellen Sie sicher, dass die Intelligent Flight Battery und die Propeller sicher montiert sind.
3. Stellen Sie sicher, dass die Fluggeräteamer ausgefaltet sind.
4. Stellen Sie sicher, dass der Gimbal und die Kamera ordnungsgemäß funktionieren.
5. Stellen Sie sicher, dass nichts die Motoren blockiert und diese ordnungsgemäß funktionieren.
6. Stellen Sie sicher, dass DJI Fly erfolgreich mit dem Fluggerät verbunden ist.
7. Stellen Sie sicher, dass das Kameraobjektiv und die abwärts gerichteten Sichtsensoren sauber sind.

- Nur DJI-Originalteile oder von DJI zertifizierte Teile verwenden. Nicht zugelassene Teile oder Teile von Herstellern, die nicht von DJI zertifiziert wurden, können Systemstörungen verursachen und die Betriebssicherheit des Produkts beeinträchtigen.

## Automatisches Starten/Landen

### Automatischer Start

- Starten Sie DJI Fly und öffnen Sie das Kameramenu.
- Arbeiten Sie die Checkliste für die Flugvorbereitung schrittweise durch.
- Tippen Sie auf . Wenn die Startbedingungen sicher sind, drücken Sie die Taste und halten Sie die Taste gedrückt, um dies zu bestätigen.
- Das Fluggerät startet und verweilt 1,2 m über dem Boden im Schwebeflug.



- Die Status-LED des Fluggeräts zeigt an, ob das Fluggerät GPS und/oder die abwärts gerichteten Sichtsensoren zur Flugsteuerung verwendet. Es wird empfohlen, solange zu warten, bis das Fluggerät ein starkes GPS-Signal hat, bevor Sie den automatischen Start verwenden.
- NICHT von einer sich bewegenden Oberfläche aus starten, wie z. B. von einem fahrenden Boot oder Fahrzeug.

### Automatische Landung

Wenn die Status-LED des Fluggeräts grün blinkt, können Sie automatisch landen.

- Tippen Sie auf . Wenn die Landebedingungen sicher sind, drücken Sie die Taste und halten Sie sie gedrückt, um dies zu bestätigen.
- Die automatische Landung kann abgebrochen werden, indem Sie auf  tippen.
- Wenn die abwärts gerichteten Sichtsensoren ordnungsgemäß funktionieren, wird der Landeschutz aktiviert.
- Die Motoren stoppen nach der Landung.



Wählen Sie den richtigen Landeplatz aus.

## Motoren starten/stoppen

### Motoren starten

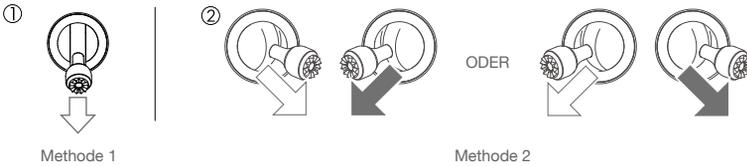
Der Steuerknüppel-Kombinationsbefehl (Combination Stick Command, CSC) startet die Motoren. Drücken Sie beiden Steuerknüppel nach unten in die inneren oder äußeren Ecken, um die Motoren zu starten. Sobald die Motoren beginnen, sich zu drehen, lassen Sie beide Steuerknüppel gleichzeitig los.



### Motoren stoppen

Es gibt zwei Methoden, die Motoren zu stoppen.

- Methode 1: Drücken 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: Drücken Sie nach der Landung des Fluggeräts den linken Steuerknüppel nach unten. Führen Sie dann denselben Steuerknüppel-Kombinationsbefehl (CSC) durch, wie beim Starten der Motoren, wie es oben beschrieben ist. Die Motoren stoppen sofort. Sobald die Motoren gestoppt haben, lassen Sie beide Steuerknüppel los.



## Motoren während des Flugs stoppen

Wenn die Motoren während des Flugs gestoppt werden, dann stürzt das Fluggerät ab. Die Motoren dürfen während des Flugs nur in Notfällen gestoppt werden, wie z. B. bei einem Zusammenstoß oder wenn das Fluggerät außer Kontrolle gerät und sehr schnell aufsteigt/absteigt, in der Luft rollt oder ein Motor ausgefallen ist. Zum Stoppen der Motoren während des Flugs müssen Sie denselben Steuerknüppel-Kombinationsbefehl (CSC) durchführen, wie beim Starten der Motoren.

## Flugtest

### Start-/Landeverfahren

1. Stellen Sie das Fluggerät auf einer offenen, ebenen Fläche so ab, dass die Status-LED des Fluggeräts sehen können.
2. Schalten Sie das Fluggerät und die Fernsteuerung ein.
3. Starten Sie DJI Fly und öffnen Sie das Kameramenü.
4. Warten Sie, bis die Status-LED des Fluggeräts grün blinkt, was anzeigt, dass der Startpunkt aufgenommen wurde und es jetzt sicher ist, zu fliegen.
5. Drücken Sie den Steuerknüppel langsam, um zu starten oder verwenden Sie die automatische Startfunktion.
6. Ziehen Sie den Steuerknüppel zur Beschleunigung, oder verwenden Sie die Funktion zum automatischen Landen, um das Fluggerät zu landen.
7. Drücken Sie nach der Landung den Steuerknüppel zur Beschleunigung nach unten und halten Sie ihn gedrückt. Die Motoren stoppen nach drei Sekunden.
8. Schalten Sie das Fluggerät und die Fernsteuerung ab.

### Vorschläge und Tipps für Videoaufnahmen

1. Die Checkliste für die Flugvorbereitung ist so aufgestellt, dass sie Ihnen dabei hilft, sicher zu fliegen. Außerdem sorgt die Checkliste dafür, dass Sie während des Flugs Videos aufzeichnen können. Sie müssen vor jedem Flug durch die ganze Flugvorbereitungs-Checkliste gehen.
2. Stellen Sie in DJI Fly den gewünschten Gimbal-Betriebsmodus ein.
3. Zeichnen Sie Videos nur dann auf, wenn Sie in Modus „P“ oder Modus „C“ fliegen.
4. Fliegen Sie NICHT bei schlechten Wetterbedingungen, wie z. B. wenn es regnet oder windig ist.
5. Wählen Sie die Kameraeinstellungen, die am besten Ihren Anforderungen entsprechen.
6. Führen Sie Testflüge durch, um Flugrouten aufzustellen und um eine Vorschau von Bildszenen zu erstellen.
7. Drücken Sie die Steuerknüppel sanft, um die Bewegungen des Fluggeräts weich und stabil zu halten.

# Anhang

---

# Anhang

## Technische Daten

### Fluggerät

Höchstzulässige Startmasse (Maximum Take-Off Mass, MTOM)	249 g (inkl. Akku, Propeller und einer microSD-Karte) 199 g (JP-Version)
Abmessungen (L × B × H)	Gefaltet: 140 × 81 × 57 mm Ausgefaltet: 159 × 202 × 55 mm Ausgefaltet (mit Propellern): 245 × 289 × 55 mm
Diagonaler Abstand	213 mm
Max. Steiggeschwindigkeit	4 m/s (Modus „S“) 2 m/s (Modus „P“) 1,5 m/s (Modus „C“)
Max. Sinkgeschwindigkeit	3 m/s (Modus „S“) 1,8 m/s (Modus „P“) 1 m/s (Modus „C“)
Max. Geschwindigkeit (nahe Meeresspiegel, kein Wind)	13 m/s (Modus „S“) 8 m/s (Modus „P“) 4 m/s (Modus „C“)
Max. Flughöhe über dem Meeresspiegel	3.000 m
Max. Flugzeit	30 Minuten (gemessen bei einer Fluggeschwindigkeit von 14 km/h ohne Wind) 18 Minuten für die JP-Version (gemessen bei einer Fluggeschwindigkeit von 12 km/h ohne Wind)
Max. Beständigkeit gegenüber Wind	8 m/s (Windstärke 4)
Max. Neigungswinkel	30° (Modus „S“) 20° (Modus „P“) 20° (Modus „C“)
Max. Winkelgeschwindigkeit	150°/s (Modus „S“) 130°/s (Modus „P“) 30°/s (Modus „C“)
Betriebstemperatur	0 °C bis 40 °C
GNSS	GPS + GLONASS
Betriebsfrequenz	Modell MT1SS5: 5,725-5,850 GHz Modell MT1SD25: 2,400-2,4835 GHz, 5,725-5,850 GHz
Strahlungsleistung (EIRP)	Modell MT1SS5 5,8 GHz: <30 dBm (FCC); <28 dBm (SRRC) Modell MT1SD25 2,4 GHz: <19 dBm (MIC/CE) 5,8 GHz: <14 dBm (CE)
Schwebefluggenauigkeit	Vertikal: ± 0,1 m (bei Sichtpositionierung); ± 0,5 m (bei GPS-Positionierung) Horizontal: ± 0,3 m (bei Sichtpositionierung); ± 1,5 m (bei GPS-Positionierung)

Gimbal	
Mechanischer Bereich	Neigen: -110° bis +35° Rollen: -35° bis +35° Schwenken: -20° bis +20°
Kontrollierbarer Bereich	-90° bis +0° (Standardeinstellung); -90° bis +20° (erweitert)
Stabilisierung	3-achsig (Neigen, Rollen, Schwenken)
Max. Steuergeschwindigkeit (Neigen)	120°/s
Winkelgenauigkeit des Gimbals	± 0,01°
Sensorsystem	
Abwärts	Betriebsbereich: 0,5 m - 10 m
Betriebsbedingungen	Nicht reflektierende, erkennbare Oberflächen mit einer diffusen Remission von > 20 % Ausreichende Beleuchtung (Lux >15)
Kamera	
Sensor	1/2,3" CMOS Effektive Pixel: 12 MP
Objektiv	Sichtfeld: 83° Entspricht im 35 mm Format: 24 mm Blende: f/2.8 Fokusbereich: 1 m bis ∞
ISO	Video: 100 - 3200 (Auto) Foto: 100 - 3200
Verschlusszeit	Elektronischer Verschluss: Video: 1 - 1/8000 s (Auto) Foto: 4 - 1/8000 s (Manuell), 1 - 1/8000 s (Auto)
Fotoauflösung	4:3: 4000×3000 16:9: 4000×2250
Fotomod	Einzelaufnahme Intervall: 2/3/5/7/10/15/20/30/60 s
Max. Videoauflösung	2,7K: 2704×1520 24/25/30 p Full HD: 1920×1080 24/25/30/48/50/60 p
Max. Video Bitrate	40 MBit/s
Unterstützte Dateisysteme	FAT32 (≤ 32 GB) exFAT (> 32 GB)
Dateiformate	JPEG
Videoformat	MP4 (H.264/MPEG-4 AVC)
Fernsteuerung	
Betriebsfrequenz	Modell MR1SS5: 5,725 - 5,850 GHz Modell MR1SD25: 2,400 - 2,4835 GHz, 5,725 - 5,850 GHz
Max. Übertragungsreichweite (ohne Hindernisse, störungsfrei)	Modell MR1SS5: 5,8 GHz: 4.000 m (FCC); 2.500 m (SRRC) Modell MR1SD25: 2,4 GHz: 2.000 m (MIC/CE) 5,8 GHz: 500 m (CE)
Betriebstemperaturbereich	0 °C bis 40 °C

Strahlungsleistung (EIRP)	Modell MR1SS5: 5,8 GHz: <30 dBm (FCC); <28 dBm (SRRC) Modell MR1SD25: 2,4 GHz: <19 dBm (MIC/CE) 5,8 GHz: <14 dBm (CE)
Akkuspeicherkapazität	2.600 mAh
Betriebsstrom/ Betriebsspannung	1.200 mA bei 3,6 V (Android) 450 mA 3,6 V (iOS)
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
Videoübertragungssystem	Verbessertes Wi-Fi
Qualität der Liveübertragung	Fernsteuerung: 720p bei 30 fps
Max. Bitrate	4 MBit/s
Latenz (abhängig von Umweltfaktoren und dem verwendeten Mobilgerät)	170 ms – 240 ms
<b>Ladegerät</b>	
Eingang	100 - 240 V, 50/60 Hz, 0,5 A
Ausgang	12 V 1,5A / 9 V 2A / 5 V 3A
Nennleistung	18 W
<b>Intelligent Flight Battery (Allgemeine Version)</b>	
Akkuspeicherkapazität	2.400 mAh
Spannung	7,2 V
Max. Ladespannung	8,4 V
Akkutyp	Li-Ion 2S
Energie	17,28 Wh
Gewicht	100 g
Ladetemperaturbereich	5 °C bis 40 °C
Max. Ladeleistung	24 W
<b>Intelligent Flight Battery (JP-Version)</b>	
Kapazität	1.100 mAh
Spannung	7,6 V
Max. Ladespannung	8,7 V
Akkutyp	LiPo 2S
Energie	8,36 Wh
Gewicht	50 g
Ladetemperaturbereich	5 °C bis 40 °C
Max. Ladestrom	18 W
<b>App</b>	
App	DJI Fly
Benötigtes Betriebssystem	iOS v10.0.2 oder höher; Android v6.0 oder höher
<b>SD-Karten</b>	
Unterstützte Speicherkarten	microSD-Karte mit der UHS-I Geschwindigkeitsklasse 3 oder höher wird benötigt

Empfohlene microSD-Karten	16 GB: SanDisk Extreme, Lexar 633x 32 GB: Samsung PRO Endurance, Samsung EVO Plus, SanDisk Industrial, SanDisk Extreme V30 A1/A2, SanDisk Extreme PRO V30 A1/A2, Lexar 633x, Lexar 667x 64 GB: Samsung PRO Endurance, Samsung EVO Plus, SanDisk Extreme V30 A1, Lexar 633x, Lexar 667x, Lexar 1000x, Toshiba Exceria M303 V30 A1, Netac PRO V30 A1 128 GB: Samsung PRO Plus, Samsung EVO Plus, SanDisk Extreme V30 A1, SanDisk Extreme Plus V30 A1/A2, Lexar 633x, Lexar 667x, Lexar 1000x, Toshiba Exceria M303 V30 A1, Netac Pro V30 A1 256 GB: SanDisk Extreme V30 A1
---------------------------	--

---



- Das Startgewicht des Fluggeräts umfasst Akku, Propeller und eine microSD-Karte.
  - Die Registrierung von Fluggeräten ist nur in einigen Ländern und Regionen notwendig. Sie müssen vor der Verwendung des Fluggeräts die örtlichen und regionalen Regeln und Vorschriften wissen.
  - Die Spezifikationen wurden durch Tests mit der neuesten Firmware bestimmt. Firmware-Updates können die Leistung verbessern. Es wird dringend empfohlen, die neueste Firmware zu verwenden.
- 

## 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 des Fluggeräts entfernt liegt.
  2. Das Fluggerät wurde mehr als 30 Tage lang nicht geflogen.
  3. In DJI Fly wird eine Kompassstörung angezeigt, und/oder die Status-LED des Fluggeräts blinkt abwechselnd rot und gelb.
- 

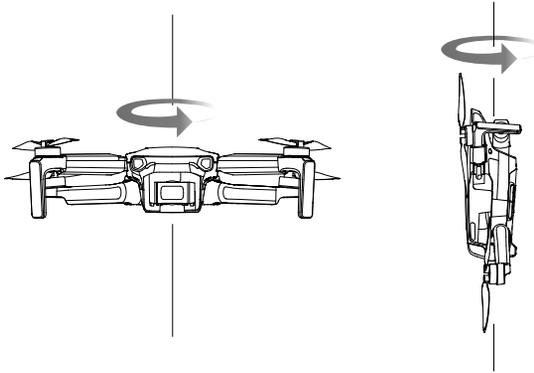


- Kalibrieren Sie den Kompass NICHT, wenn eine magnetische Störung aufgetreten ist, z. B. in der Nähe von Magnetitlagerstätten oder größeren Metallstrukturen wie Parkhäusern, stahlverstärkte Fundamente, Brücken, Autos oder Gerüste.
  - Tragen Sie während der Kalibrierung des Fluggeräts KEINE Objekte (wie Handys und andere Mobilgeräte) bei sich, die ferromagnetische Materialien beinhalten.
  - Für Flüge im Innenbereich ist keine Kalibrierung des Kompasses notwendig.
- 

## Kalibrierungsverfahren

Wählen Sie zum Durchführen des nachstehenden Verfahrens einen offenen Bereich aus.

1. Tippen Sie in DJI Fly auf die Systemeinstellungen, wählen Sie „Steuerung“ und dann „Kalibrierung“ aus und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm. Die Status-LED des Fluggeräts blinkt gelb und zeigt damit an, dass die Kalibrierung begonnen wurde.
2. Halten Sie das Fluggerät horizontal und drehen Sie es um 360 Grad. Die Status-LED des Fluggeräts leuchtet durchgehend grün.
3. Halten Sie das Fluggerät senkrecht und drehen Sie es um 360 Grad um seine senkrechte Achse.
4. Wenn die Status-LED des Fluggeräts rot blinkt, ist die Kalibrierung fehlgeschlagen. Ändern Sie Ihren Standort, und führen Sie den Kalibrierungsvorgang erneut durch.



- ⚠ • Wenn die Status-LED des Fluggeräts nach Durchführung der Kalibrierung abwechselnd rot und gelb blinkt, wird damit angezeigt, dass der gegenwärtige Standort aufgrund der starken magnetischen Störungen nicht zum Fliegen des Fluggeräts geeignet ist. Wechseln Sie den Standort.
- ☀ • Wenn vor dem Start eine Kompasskalibrierung erforderlich ist, dann wird in DJI Fly eine Eingabeaufforderung angezeigt.
- Nach Durchführung der Kalibrierung kann das Fluggerät sofort starten. Wenn Sie nach der Kalibrierung mehr als drei Minuten warten, um das Fluggerät zu starten, müssen Sie den Kalibrierungsvorgang möglicherweise wiederholen.

## Firmware-Aktualisierung

Aktualisieren Sie die Firmware des Fluggeräts und der Fernsteuerung mit DJI Fly oder DJI Assistant 2 für Mavic.

### DJI Fly verwenden

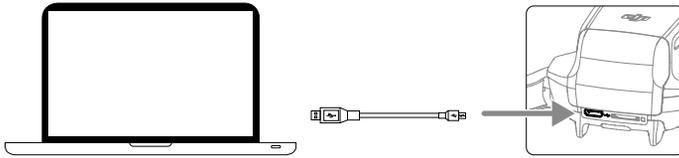
Wenn Sie das Fluggerät und die Fernsteuerung mit DJI Fly verbinden, werden Sie benachrichtigt, sobald eine neue Firmware-Aktualisierung verfügbar ist. Um das Update zu starten, verbinden Sie das Mobilgerät mit dem Internet, und befolgen die Anweisungen auf dem Bildschirm. Beachten Sie bitte, dass Sie die Firmware nicht aktualisieren können, wenn die Fernsteuerung nicht mit dem Fluggerät verbunden ist.

### Verwendung des DJI Assistant 2 für Mavic

Aktualisieren Sie die Firmware des Fluggeräts und der Fernsteuerung separat mit dem DJI Assistant 2 für Mavic.

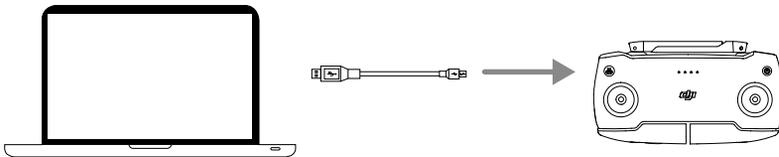
Der Micro-USB-Anschluss wird zur Verbindung des Fluggeräts mit einem Computer oder zur Firmware-Aktualisierung verwendet. Befolgen Sie die nachstehenden Anleitungen zur Aktualisierung der Firmware des Fluggeräts mit dem DJI Assistant 2 für Mavic:

1. Starten Sie den DJI Assistant 2 für Mavic und melden Sie sich mit Ihrem DJI-Konto an.
2. Schalten Sie das Fluggerät ein und verbinden Sie es über den Micro-USB-Anschluss innerhalb von 20 Sekunden mit einem Micro-USB-Kabel mit einem Computer.
3. Wählen Sie „Mavic Mini“ aus und klicken Sie im linken Bedienungsfeld auf „Firmware Updates“.
4. Wählen Sie die Firmwareversion, die Sie aktualisieren möchten.
5. Warten Sie, bis die Firmware heruntergeladen ist. Die Aktualisierung der Firmware startet automatisch.
6. Das Fluggerät wird nach Durchführung der Aktualisierung der Firmware automatisch ausgeschaltet.



Befolgen Sie die nachstehenden Anleitungen zur Aktualisierung der Firmware des Fluggeräts mit dem DJI Assistant 2 für Mavic:

1. Starten Sie den DJI Assistant 2 für Mavic und melden Sie sich mit Ihrem DJI-Konto an.
2. Schalten Sie die Fernsteuerung ein und verbinden Sie die Fernsteuerung mit einem Micro-USB-Kabel über den Micro-USB-Anschluss mit einem Computer.
3. Wählen Sie „Mavic Mini“ und klicken Sie im linken Bedienungsfeld auf „Firmware Updates“.
4. Wählen Sie die Firmwareversion, die Sie aktualisieren möchten.
5. Warten Sie, bis die Firmware heruntergeladen ist. Die Aktualisierung der Firmware startet automatisch.
6. Warten Sie, bis die Aktualisierung der Firmware durchgeführt ist.



- Befolgen Sie alle Schritte zum Aktualisieren der Firmware. Andernfalls kann das Update fehlschlagen.
  - Die Aktualisierung der Firmware nimmt ca. 10 Minuten in Anspruch. Es ist normal, dass bei diesem Vorgang der Gimbal deaktiviert wird, der Statusindikator des Fluggeräts blinkt und sich das Fluggerät neu startet. Warten Sie bitte ab, bis die Aktualisierung durchgeführt wurde.
  - Der Computer muss Zugang zum Internet haben.
  - Vor der Durchführung einer Aktualisierung muss die Intelligent Flight Battery und die Fernsteuerung einen Ladezustand von mindestens 30 % aufweisen.
  - Trennen Sie das Gerät während einer Aktualisierung nicht vom Computer.
  - Nach der Aktualisierung sind das Fluggerät und die Fernsteuerung möglicherweise nicht mehr miteinander verbunden. Verbinden Sie die Fernsteuerung erneut mit dem Fluggerät. Beachten Sie, dass durch die Aktualisierung eventuell einige Einstellungen des Hauptreglers, wie z. B. Flughöhe für die Rückkehr (RTH) und die maximale Flugentfernung, auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden können. Notieren Sie sich vor der Aktualisierung Ihre bevorzugten DJI Fly-Einstellungen und stellen Sie diese nach der Aktualisierung erneut ein.
- 

## Informationen zum Kundenservice

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

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

Änderungen vorbehalten.

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

Bei Fragen zu diesem Dokument wenden Sie sich bitte per E-Mail  
an DJI unter **[DocSupport@dji.com](mailto:DocSupport@dji.com)**.

MAVIC ist eine Marke von DJI.

Copyright © 2024 DJI. Alle Rechte vorbehalten.