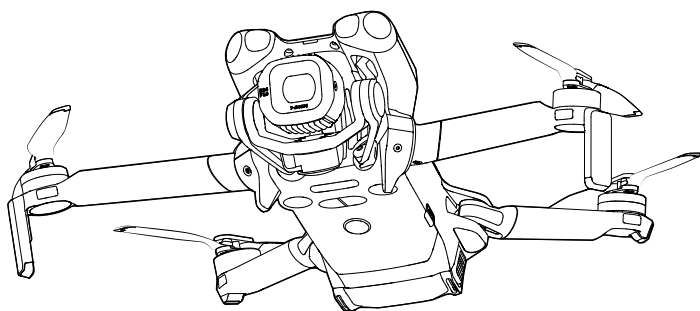


# **dji** MINI 5 PRO

## Benutzerhandbuch

v1.0 2025.09





Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschütztes Eigentum von DJI, und alle Rechte sind vorbehalten. Sofern nicht anderweitig von DJI genehmigt, bist du nicht berechtigt, das Dokument oder einen Teil davon durch Reproduktion, Weitergabe oder Verkauf zu verwenden oder anderen Personen eine solche Verwendung zu gestatten. Du darfst dieses Dokument und seinen Inhalt nur als Anleitung zum Betrieb von DJI-Produkten verwenden. Das Dokument darf nicht für andere Zwecke verwendet werden.

Bei Abweichungen zwischen den verschiedenen Fassungen ist die englische Fassung maßgebend.

### **Schlüsselwortsuche**

Suche nach Schlüsselwörtern wie „Akku“ und „Installieren“, um ein Thema zu finden. Wenn du dieses Dokument mithilfe von Adobe Acrobat Reader geöffnet hast, drücke die Tastenkombination Strg+F bei Windows oder Command+F bei Mac, um eine Suche zu starten.

### **Themensuche**

Das Inhaltsverzeichnis umfasst eine Liste mit allen verfügbaren Themen. Klicke auf ein Thema, um diesen Abschnitt aufzurufen.

### **Ausdrucken dieses Dokuments**

Dieses Dokument unterstützt Drucken mit hoher Auflösung.

# Dieses Handbuch verwenden

## Legende

 Wichtig

 Hinweise und Tipps

 Referenz

## Vor dem ersten Gebrauch lesen

DJI™ stellt Tutorial-Videos sowie die folgenden Dokumente zur Verfügung:

1. „Sicherheitsvorschriften“
2. „Kurzanleitung“
3. „Handbuch“

Es wird empfohlen, alle Tutorial-Videos anzusehen und vor dem ersten Gebrauch die „Sicherheitsvorschriften“ zu lesen. Lies unbedingt die „Kurzanleitung“, bevor du das Gerät zum ersten Mal verwendest, und ziehe dieses „Handbuch“ für weitere Informationen heran.

## Video-Tutorials

Rufe die nachstehende Internetadresse auf oder scanne den QR-Code, um die Tutorial-Videos zur sicheren Nutzung des Produkts anzusehen:



<https://www.dji.com/mini-5-pro/video>

## DJI Fly App herunterladen

Achte darauf, beim Fliegen die DJI Fly App zu verwenden. Scanne den QR-Code, um die aktuellste Version herunterzuladen.



- 
- Bei der Fernsteuerung mit Bildschirm ist die DJI Fly App bereits installiert. Du musst DJI Fly auf dein Mobilgerät herunterladen, wenn du die Fernsteuerung ohne Bildschirm verwendest.
  - Welche Android- und iOS-Betriebssystemversionen von DJI Fly unterstützt werden, findest du unter <https://www.dji.com/downloads/djiapp/dji-fly>.
  - Die Benutzeroberfläche und Funktionen von DJI Fly können sich im Zuge der Aktualisierung der Softwareversion ändern. Die tatsächliche Nutzungserfahrung hängt von der jeweiligen Softwareversion ab.
  - Aus Sicherheitsgründen ist die Flughöhe auf 30 m und die Flugdistanz auf 50 m beschränkt, wenn während des Flugs keine Verbindung zur App besteht.
  - Die App-Anmeldung ist 90 Tage gültig. Verbinde dich mit dem Internet und melde dich erneut an, wenn sie abgelaufen ist.
- 

## DJI Assistant 2 herunterladen

DJI ASSISTANT™ 2 (Hobby-Drohnen Serie) hier herunterladen:

<https://www.dji.com/downloads/softwares/dji-assistant-2-consumer-drones-series>

---

- ⚠ • Die Betriebstemperatur dieses Produkts liegt zwischen -10 °C und +40 °C. Das Produkt entspricht nicht dem Standardbetriebstemperaturbereich für militärische Anwendungen (-55 °C bis +125 °C), was erforderlich ist, um einer größeren Umweltvariabilität standzuhalten. Das Produkt angemessen und nur bei Anwendungen mit der angegebenen Betriebstemperatur verwenden.
-

# Inhalt

<b>Dieses Handbuch verwenden</b>	<b>3</b>
Legende	3
Vor dem ersten Gebrauch lesen	3
Video-Tutorials	3
DJI Fly App herunterladen	3
DJI Assistant 2 herunterladen	4
<b>1 Produktbeschreibung</b>	<b>10</b>
1.1 Erster Gebrauch	10
Vorbereitung des Fluggeräts	10
Vorbereiten der Fernsteuerung	12
DJI RC 2	12
DJI RC-N3	13
Aktivierung	13
Firmware-Update	14
1.2 Übersicht	14
Fluggerät	14
DJI RC 2 Fernsteuerung	15
DJI RC-N3 Fernsteuerung	15
<b>2 Flugsicherheit</b>	<b>18</b>
2.1 Flugbeschränkungen	18
GEO-System (Geospatial Environment Online)	18
Flugbegrenzungen	18
Flughöhen- und Flugdistanzbeschränkungen	18
GEO-Zonen	20
GEO-Zonen freischalten	20
2.2 Anforderungen an die Flugumgebung	21
2.3 Verantwortlicher Umgang und Betrieb des Fluggeräts	22
2.4 Checkliste vor dem Flug	23
<b>3 Einfacher Flug</b>	<b>25</b>
3.1 Automatisches Starten/Landen	25
Automatischer Start	25
Automatische Landung	25
3.2 Motoren starten/stoppen	25
Motoren starten	25
Motoren stoppen	26
Motoren während des Flugs stoppen	26
3.3 Steuerung des Fluggeräts	27

3.4	Start-/Landeverfahren	28
3.5	Vorschläge und Tipps für Videoaufnahmen	28
<b>4</b>	<b>Intelligenter Flugmodus</b>	<b>30</b>
4.1	FocusTrack	30
	Hinweise	32
	FocusTrack verwenden	33
4.2	MasterShots	34
	Hinweise	34
	MasterShots verwenden	34
4.3	QuickShots	35
	Hinweise	35
	QuickShots verwenden	36
4.4	Hyperlapse	36
	Hyperlapse verwenden	36
4.5	Wegpunktflug	36
	Wegpunktflug verwenden	37
4.6	Tempomat	38
	Tempomat nutzen	38
<b>5</b>	<b>Fluggerät</b>	<b>40</b>
5.1	Flugmodus	40
5.2	Status-LEDs des Fluggeräts	41
5.3	Rückkehrfunktion	42
	Hinweis	43
	Verbesserte Rückkehr	45
	Auslösemethode	45
	Details zur Rückkehrfunktion	46
	Einstellungen der Rückkehrfunktion	48
	Landeschutz	50
	Dynamischer Startpunkt	51
5.4	Sensorsystem	52
	Hinweis	53
5.5	Fortschrittliches Assistenzsystem für Piloten (APAS)	55
	Hinweis	55
	Landeschutz	56
5.6	Vision Assist	56
5.7	Propeller	58
	Propeller anbringen und abnehmen	58
	Hinweise	59
5.8	Intelligent Flight Battery	60
	Hinweis	60

	Einsetzen/Entfernen des Akkus	61
	Verwendung des Akkus	62
	Den Akku laden	63
	Gebrauch eines Ladegeräts	64
	Verwendung der Akkuladestation	64
	Akkuschutzmechanismen	68
5.9	Gimbal und Kamera	68
	Hinweis zum Gimbal	68
	Gimbal-Winkel	70
	Gimbal-Betriebsmodi	70
	Hinweis zur Kamera	70
5.10	Fotos und Videos speichern und exportieren	72
	Speicher	72
	Exportieren	72
5.11	QuickTransfer	72
<b>6</b>	<b>Fernsteuerung</b>	<b>76</b>
6.1	DJI RC 2	76
	Bedienung	76
	Ein-/Ausschalten	76
	Akku aufladen	76
	Steuerung von Gimbal und Kamera	77
	Flugmodusschalter	77
	Pause-/Rückkehrtaste	77
	LEDs der Fernsteuerung	78
	Status-LED	78
	Akkustand-LEDs	79
	Fernsteuerungsalarm	79
	Optimale Übertragungreichweite	79
	Fernsteuerung koppeln	80
	Bedienung des Touchscreens	81
6.2	DJI RC-N3	82
	Bedienung	82
	Ein-/Ausschalten	82
	Akku aufladen	82
	Steuerung von Gimbal und Kamera	82
	Flugmodusschalter	83
	Pause-/Rückkehrtaste	83
	Akkustand-LEDs	83
	Fernsteuerungsalarm	84
	Optimale Übertragungreichweite	84
	Fernsteuerung koppeln	85

<b>7</b>	<b>Anhang</b>	<b>87</b>
7.1	Technische Daten	87
7.2	Kompatibilität	87
7.3	Firmware-Aktualisierung	87
7.4	Flugschreiber	88
7.5	Checkliste nach dem Flug	88
7.6	Wartungsanweisungen	88
7.7	Fehlerbehebung	89
7.8	Risiken und Warnhinweise	90
7.9	Entsorgung	90
7.10	C0- und C1-Zertifizierung	91
	Direct Remote ID (Drohnenidentifikation)	93
	Warnmeldungen der Fernsteuerung	93
	GEO Awareness	94
	GEO-Zonen	95
	EASA-Hinweis	97
	Original-Anweisungen	97
7.11	Informationen zum Kundenservice	97

# Produktbeschreibung

---

# 1 Produktbeschreibung

## 1.1 Erster Gebrauch

Klicke auf den Link oder scanne den QR-Code, um die Tutorial-Videos anzusehen.



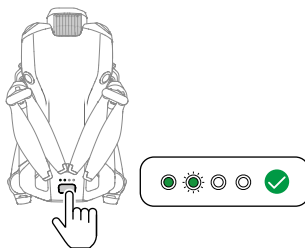
<https://www.dji.com/mini-5-pro/video>

### Vorbereitung des Fluggeräts

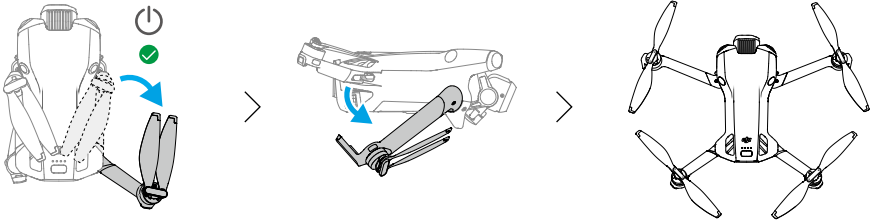
1. Entferne die Abdeckhaube.



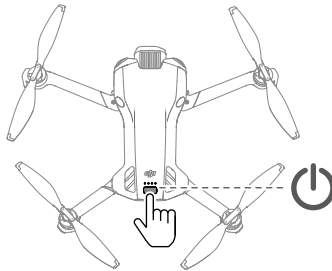
2. Drücken Sie die Einschalttaste einmal, um den Akku zu aktivieren.



3. Klappen Sie die Flugzeugarme wie gezeigt aus.



- **Automatisches Einschalten:** Durch das Ausklappen der rechten hinteren Arme wird das Fluggerät standardmäßig eingeschaltet.
- **Automatisches Ausschalten:** Durch das Zusammenklappen des rechten hinteren Arms wird ein automatischer Countdown für das Ausschalten gestartet. Während der Countdown läuft, kann das Ausschalten durch Drücken einer beliebigen Taste am Fluggerät abgebrochen werden.
- **Manuelles Einschalten/Ausschalten:** Drücke die Ein-/Aus-Taste und halte sie dann gedrückt, um das Fluggerät ein- oder auszuschalten.



- Falls das Fluggerät nach Aktivierung der Batterie nicht abhebt, wird die Batterie, nachdem das Fluggerät für eine gewisse Zeit ausgeschaltet war, wieder in den Schlafmodus versetzt. Drücken Sie in diesem Fall die Einschalttaste oder laden Sie die Batterie auf, um sie wieder zu aktivieren, bevor Sie die Funktion 'Arm entfalten zum Einschalten' nutzen.
- Bei Nutzung des USB-C-Anschlusses wird das Fluggerät nicht durch das Ausklappen des Armes eingeschaltet. Rozłącz die USB-C-Verbindung und warten Sie einige Sekunden, bevor Sie die Funktion 'Arm entfalten zum Einschalten' verwenden.
- Das Fluggerät kann nicht durch Zusammenklappen des Arms ausgeschaltet werden, wenn es gerade auf das Album zugreift, Materialien herunterlädt oder die Firmware aktualisiert.

- Tritt während des Fluges eine Kollision auf, so greift die automatische Abschaltfunktion nicht. Die Funktion steht zur Verfügung, nachdem das Fluggerät neu gestartet wurde.

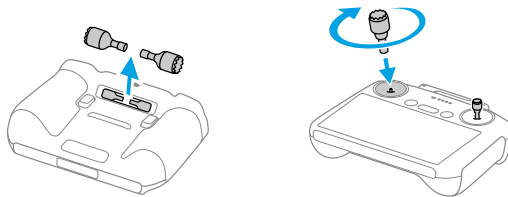


- Es wird angeraten, zum Aufladen der Intelligent Flight Battery offizielle Ladegeräte zu nutzen.
  - Entferne den Gimbal-Schutz vor dem Einschalten des Fluggeräts. Andernfalls kann die Selbstdiagnose des Fluggeräts beeinträchtigt werden.
  - Die Schutzhülle befestigen, wenn das Fluggerät nicht in Gebrauch ist.
- 

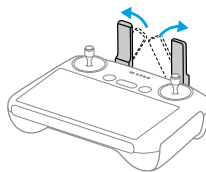
## Vorbereiten der Fernsteuerung

### DJI RC 2

1. Nimm die Steuerknüppel aus den Aufbewahrungsfächern der Fernsteuerung und befestige sie an der Fernsteuerung.



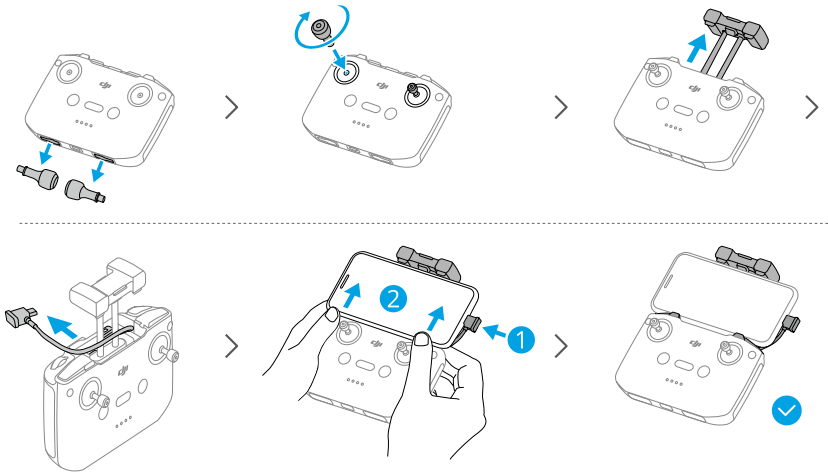
2. Klappe die Antennen aus.



3. Vor dem ersten Gebrauch muss die Fernsteuerung aktiviert werden. Für die Aktivierung ist eine Internetverbindung erforderlich. Drücke einmal kurz die Netztaaste, drücke sie dann erneut und halte sie gedrückt, um die Fernsteuerung einzuschalten. Befolge die Hinweise auf dem Bildschirm, um die Fernsteuerung zu aktivieren.

## DJI RC-N3

1. Nimm die Steuerknüppel aus den Aufbewahrungsfächern der Fernsteuerung und befestige sie an der Fernsteuerung.
2. Ziehe die Handyhalterung heraus. Wähle das geeignete Kabel für die Fernsteuerung anhand des Anschlusstyps deines mobilen Geräts aus (standardmäßig ist das Kabel mit einem USB-C-Anschluss angeschlossen). Lege dein Mobilgerät in die Halterung. Verbinde das Kabelende ohne Fernsteuerungs-Logo mit dem Mobilgerät. Stelle sicher, dass dein Mobilgerät sicher befestigt ist.



- ⚠ • Wenn bei Verwendung eines Android-Mobilgeräts eine Eingabeaufforderung für die USB-Verbindung angezeigt wird, dann wähle nur die Aufladeoption aus. Andere Optionen können zu einer fehlgeschlagenen Verbindung führen.
- Stelle die Handyhalterung so ein, dass dein Mobilgerät sicher in der Halterung sitzt.

## Aktivierung

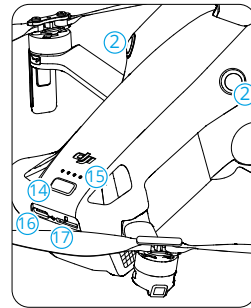
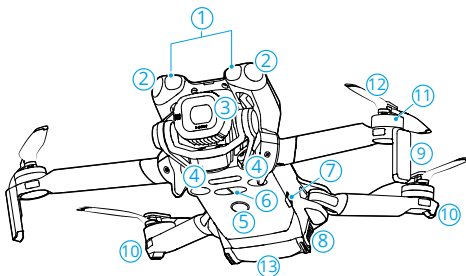
Das Fluggerät muss vor dem ersten Gebrauch aktiviert werden. Drücke die Netztaaste, drücke sie dann erneut und halte sie gedrückt, um jeweils das Fluggerät und die Fernsteuerung einzuschalten. Befolge die Anweisungen auf dem Bildschirm, um das Fluggerät mit DJI Fly zu aktivieren. Für die Aktivierung ist eine Internetverbindung erforderlich.

## Firmware-Update

Wenn ein Firmware-Aktualisierung verfügbar ist, wird in DJI Fly eine Meldung angezeigt. Aktualisiere die Firmware, wenn du dazu aufgefordert wirst. Andernfalls sind einige Funktionen möglicherweise nicht verfügbar.

## 1.2 Übersicht

### Fluggerät

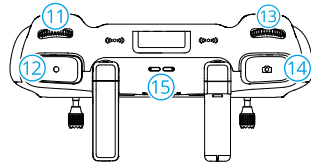
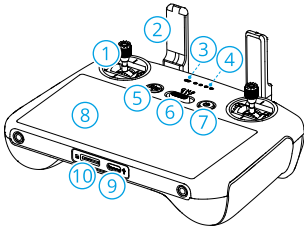


- |  |  |
|--|--|
| 1. Nach vorne gerichteter LiDAR <sup>[1]</sup>           | 9. Landegestell (integrierte Antennen) |
| 2. Omnidirektionale Sichtsensoren <sup>[2]</sup>         | 10. Status-LED des Fluggeräts          |
| 3. Gimbal und Kamera                                     | 11. Motoren                            |
| 4. Abwärtsgerichtetes Sichtsystem                        | 12. Propeller                          |
| 5. Zusatzbeleuchtung                                     | 13. Intelligent Flight Battery         |
| 6. Dreidimensionales Infrarotsensorsystem <sup>[1]</sup> | 14. Ein-/Aus-Taste                     |
| 7. Seitliche Taste                                       | 15. Akkustand-LEDs                     |
| 8. Akkuverriegelung                                      | 16. USB-C-Anschluss                    |
|  | 17. microSD-Kartensteckplatz           |

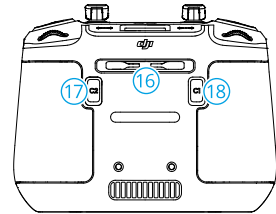
[1] Das 3D-Infrarot-Sensorsystem und der nach vorne gerichtete LiDAR erfüllen die Anforderungen an die Sicherheit des menschlichen Auges für Laserprodukte der Klasse 1.

[2] Die omnidirektionalen Sichtsensoren können Hindernisse in horizontaler Richtung und darüber erkennen.

## DJI RC 2 Fernsteuerung

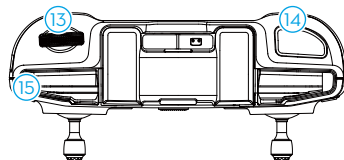
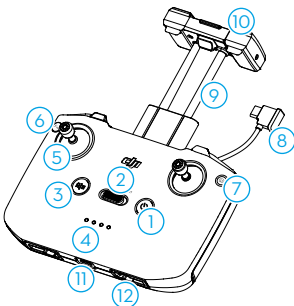


1. Steuerknüppel
2. Antennen
3. Status-LED
4. Akkustand-LEDs
5. Pause-/Rückkehrtaste
6. Flugmoduswechsler
7. Netztaete
8. Touchscreen
9. USB-C-Anschluss
10. microSD-Kartensteckplatz
11. Gimbalrädchen
12. Aufnahmetaste
13. Kamera-Steuerdial <sup>[1]</sup>
14. Fokus-/Fototaste
15. Lautsprecher
16. Staufächer für Steuerknüppel
17. Frei belegbare C2-Taste <sup>[1]</sup>
18. Frei belegbare C1-Taste <sup>[1]</sup>



[1] Um die Funktion der Taste anzuzeigen und einzustellen, öffne die Kameraansicht in DJI Fly und tippe auf \*\*\* > Steuerung > Tastenbelegung.

## DJI RC-N3 Fernsteuerung



1. Netztaste
2. Flugmodussschalter
3. Pause-/Rückkehrtaste
4. Akkustand-LEDs
5. Steuerknüppel
6. Frei belegbare Taste <sup>[1]</sup>
7. Foto-/Video umschalten
8. Fernsteuerungskabel
9. Mobilgerätehalter
10. Antennen
11. USB-C-Anschluss
12. Staufächer für Steuerknüppel
13. Gimbalrädchen
14. Auslöser/Aufnahmetaste
15. Gummirille für Mobilgerät

[1] Um die Funktion der Taste anzuzeigen und einzustellen, öffne die Kameraansicht in DJI Fly und tippe auf **•••** > **Steuerung** > **Tastenbelegung**.

# Flugsicherheit

---

## 2 Flugsicherheit

Nach Abschluss der Flugvorbereitungen ist es empfehlenswert, die Flugfähigkeiten zu trainieren und das sichere Fliegen zu üben. Wähle einen geeigneten Flugbereich gemäß den folgenden Fluganforderungen und -beschränkungen aus. Halte dich streng an die örtlichen Gesetze und Vorschriften. Lies die „Sicherheitsvorschriften“ vor dem Flug, um die sichere Verwendung des Produkts zu gewährleisten.

### 2.1 Flugbeschränkungen

#### GEO-System (Geospatial Environment Online)

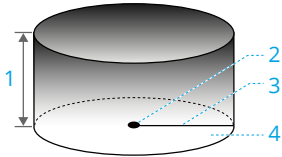
Das Geospatial Environment Online System von DJI, abgekürzt GEO-System, ist ein globales Informationssystem, das in Echtzeit aktuelle Informationen zu Flugsicherheit und Flugbeschränkungen liefert und verhindert, dass UAVs in beschränkten Flugräumen fliegen. In Ausnahmefällen können beschränkte Gebiete für Flüge freigegeben werden. Vor dem Flug musst du einen Antrag zur Freigabe einreichen, der sich nach der aktuellen Beschränkungsstufe im jeweiligen Flugbereich richtet. Das GEO-System entspricht möglicherweise nicht vollständig den örtlichen Gesetzen und Vorschriften. Du allein bist für die Flugsicherheit verantwortlich und solltest dich bei den örtlichen Behörden über die geltenden Gesetze und Vorschriften informieren, bevor du die Freigabe für einen Flug in einem beschränkten Gebiet beantragst. Mehr Informationen über das GEO-System findest du hier: <https://fly-safe.dji.com>.

#### Flugbegrenzungen

Aus Sicherheitsgründen sind die Flugbegrenzungen standardmäßig aktiviert, um dich beim sicheren Gebrauch des Fluggeräts zu unterstützen. Du kannst die Flugbegrenzungen für die Flughöhe und Flugdistanz selbst einstellen. Flughöhen- und Flugdistanzbeschränkungen sowie GEO-Zonen funktionieren gleichzeitig, um die Flugsicherheit zu gewährleisten, wenn das Globale Navigationssatellitensystem (GNSS) verfügbar ist. Wenn GNSS nicht verfügbar ist, kann nur die Höhe begrenzt werden.

#### Flughöhen- und Flugdistanzbeschränkungen

Die maximale Flughöhe begrenzt die Flughöhe des Fluggeräts, während die maximale Flugdistanz den Flugradius um den Startpunkt des Fluggeräts begrenzt. Diese Grenzwerte können über die DJI Fly geändert werden, um die Flugsicherheit zu erhöhen.



1. Max. Flughöhe
2. Startpunkt (Horizontale Position)
3. Max. Distanz
4. Flughöhe des Fluggeräts beim Start

*Starkes GNSS-Signal*

	Flugbeschränkungen	Meldung in der DJI Fly App
Max. Flughöhe	Die Flughöhe des Fluggeräts darf den in DJI Fly eingestellten Wert nicht überschreiten.	Max. Flughöhe erreicht.
Max. Distanz	Die geradlinige Distanz vom Fluggerät zum Startpunkt darf die in DJI Fly eingestellte max. Flugdistanz nicht überschreiten.	Max. Flugdistanz erreicht.

*Schwaches GNSS-Signal*

	Flugbeschränkungen	Meldung in der DJI Fly App
Max. Flughöhe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn die Lichtverhältnisse ausreichend sind, ist die Flughöhe auf 30 m über dem Abflugpunkt beschränkt.</li> <li>• Wenn die Lichtverhältnisse nicht ausreichend und die 3D-Infrarotsensoren in Betrieb sind, ist die Flughöhe auf 2 m über dem Boden beschränkt.</li> <li>• Wenn die Lichtverhältnisse nicht ausreichend und die 3D-Infrarotsensoren nicht in Betrieb sind, ist die Flughöhe auf 30 m über dem Abflugpunkt beschränkt.</li> </ul>	Max. Flughöhe erreicht.
Max. Distanz	Keine Fluggrenze	

- ⚠ • Jedes Mal, wenn das Fluggerät eingeschaltet wird, wird das Höhenlimit automatisch deaktiviert, solange das GNSS-Signal stark ist (GNSS-Signalstärke  $\geq 2$ ). Das Limit wird auch dann nicht aktiviert, wenn das GNSS-Signal später schwächer wird.

- Wenn das Fluggerät aufgrund von Trägheitseffekten aus dem eingestellten Flugbereich hinausfliegt, kannst du das Fluggerät weiterhin steuern, aber nicht mehr weiter von deinem Standort entfernen.
- 

## GEO-Zonen

Das DJI GEO-System weist sichere Fluggebiete aus, hält Risikostufen und Sicherheitshinweise für individuelle Flüge bereit und liefert Angaben zu Flugraumbeschränkungen. Alle beschränkten Flugbereiche werden als GEO-Zonen bezeichnet und sind weiter unterteilt in Flugbeschränkungsgebiete, Autorisierungszone, Warnzonen, erweiterte Warnzonen und Höhenlagezonen. Diese Informationen können in Echtzeit in DJI Fly angezeigt werden. GEO-Zonen sind spezielle Flugbereiche, einschließlich aber nicht beschränkt auf Flughäfen, große Veranstaltungsorte, Orte, an denen sich öffentliche Notfälle ereignet haben (etwa Waldbrände), Kernkraftwerke, Gefängnisse, Regierungsgebäude und militärische Einrichtungen. Standardmäßig beschränkt das GEO-System Starts und Flüge innerhalb von Zonen, die Sicherheitsbedenken hervorrufen könnten. Auf der offiziellen Website von DJI gibt es eine GEO-Zonen-Karte mit umfassenden Informationen zu globalen GEO-Zonen: <https://fly-safe.dji.com/nfz/nfz-query>.

## GEO-Zonen freischalten

Die **Selbstfreischaltung** ist für die Freischaltung von Autorisierungszone vorgesehen. Um die Selbstfreischaltung abzuschließen, musst du einen Antrag auf Freischaltung über die Webseite von DJI FlySafe unter <https://fly-safe.dji.com> stellen. Sobald der Antrag auf Freischaltung genehmigt wurde, kannst du die Freischaltlizenz über die DJI Fly App synchronisieren. Um die Zone freizuschalten, kannst du alternativ das Fluggerät direkt in der genehmigten Autorisierungszone starten oder in diese hineinfliegen und den Hinweisen in DJI Fly folgen, um die Zone freizuschalten.

Die **benutzerdefinierte Freischaltung** ist für Anwender mit besonderen Anforderungen geeignet. Sie legt benutzerdefinierte Flugbereiche fest und stellt Flugberechtigungsdokumente für die Bedürfnisse verschiedener Anwender bereit. Diese Freischaltungsmethode ist in allen Ländern und Regionen verfügbar und kann über die Website von DJI FlySafe unter <https://fly-safe.dji.com> beantragt werden.



- Um die Flugsicherheit zu gewährleisten, kann das Fluggerät nicht mehr aus der freigeschalteten Zone hinausfliegen, nachdem es sich in dieser befindet. Wenn der Startpunkt außerhalb der freigeschalteten Zone liegt, kann das Fluggerät nicht zum Startpunkt zurückkehren.
-

## 2.2 Anforderungen an die Flugumgebung

1. Fliege das Fluggerät NICHT bei extremen Wetterbedingungen wie starkem Wind, Schnee, Regen und Nebel.
2. Fliege nur in offenen Bereichen. Hohe Gebäude und große Stahlbauten können den Kompass an Bord des Fluggeräts und das GNSS-System sowie deren Genauigkeit beeinträchtigen. Vergewissere dich nach dem Start, dass du durch die Sprachausgabe benachrichtigt wirst, dass der Startpunkt aktualisiert wurde. Setze den Flug erst dann fort. Wenn das Fluggerät in der Nähe von Gebäuden abgehoben hat, kann die Genauigkeit des Startpunkts nicht garantiert werden. Achte in diesem Fall während der automatischen Rückkehr genau auf die aktuelle Position des Fluggeräts. Wenn sich das Fluggerät in der Nähe des Startpunkts befindet, empfiehlt es sich, die automatische Rückkehr abzubrechen und das Fluggerät manuell zu steuern, um es an einer geeigneten Stelle zu landen.
3. Fliege das Fluggerät in Sichtlinie (VLOS). Meide Berge und Bäume, die die GNSS-Signale blockieren. Flüge außerhalb der Sichtlinie (BVLOS) dürfen nur durchgeführt werden, wenn die Leistung des Fluggeräts, das Können und die Fähigkeiten des Piloten und die Verwaltung der Betriebssicherheit die örtlichen Vorschriften für BVLOS erfüllen. Meide Hindernisse, Menschenmengen, Bäume und Gewässer. Fliege das Fluggerät aus Sicherheitsgründen NICHT in der Nähe von Flughäfen, Autobahnen, Bahnhöfen, Bahnlinien, Stadtzentren oder anderen sensiblen Bereichen, es sei denn, du hast eine Genehmigung oder Zulassung gemäß den örtlichen Vorschriften.
4. Fliege das Fluggerät nur in Umgebungen mit guten Licht- und Sichtbedingungen, falls das GNSS-Signal schwach ist. Die Sichtsensoren funktionieren bei schlechten Lichtverhältnissen möglicherweise nicht richtig.
5. Senke das Risiko durch Interferenzen, indem du Bereiche mit erhöhter elektromagnetischer Strahlung meidest, etwa Bereiche in der Nähe von Stromleitungen, Basisstationen, Umspannungsstationen und Sendemasten.
6. Die Leistung des Fluggeräts und seiner Akkus ist beschränkt, wenn in hohen Flughöhen geflogen wird. Fliege vorsichtig. Überschreite NICHT die angegebene Flughöhe.
7. Der Bremsweg des Fluggeräts wird durch die Flughöhe beeinflusst. Je höher die Flughöhe, desto weiter der Bremsweg. Beim Fliegen in großen Höhen solltest du einen ausreichenden Bremsweg einplanen, um die Flugsicherheit zu gewährleisten.
8. Das Fluggerät kann in Polarregionen kein GNSS verwenden. Stattdessen sind die Sichtsensoren zu verwenden.
9. Lass das Fluggerät NICHT von sich bewegenden Objekten wie Autos, Schiffen und Flugzeugen abheben.

10. Fluggerät NICHT von einfarbigen Oberflächen oder Oberflächen mit starker Reflexion, wie z. B. einem Autodach, abheben lassen.
11. Vorsicht beim Starten in der Wüste oder von einem Strand aus, damit kein Sand in das Fluggerät eindringt.
12. Verwende das Fluggerät NICHT in einer Umgebung mit Brand- oder Explosionsgefahr.
13. Betreibe das Fluggerät, die Fernsteuerung, den Akku, das Akkuladegerät und die Akkuladestation in einer trockenen Umgebung.
14. Verwende das Fluggerät, die Fernsteuerung, den Akku, das Akkuladegerät und die Akkuladestation NICHT in der Nähe von Unfällen, Feuer, Explosionen, Überschwemmungen, Tsunamis, Lawinen, Erdbeben, Erdbeben, Staub, Sandstürmen, Salzsäure oder Pilzen.
15. Verwende das Fluggerät NICHT in der Nähe von Vogelschwärmen.

## 2.3 Verantwortlicher Umgang und Betrieb des Fluggeräts

Befolge die nachstehenden Regeln, um schwere Personen- und Sachschäden zu vermeiden:

1. Du darfst NICHT unter dem Einfluss von Alkohol, Drogen oder Betäubungsmitteln stehen oder unter Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit oder anderen Beschwerden leiden, die deine Fähigkeit, das Fluggerät sicher zu bedienen, beeinträchtigen könnten.
2. Schalte nach der Landung zuerst das Fluggerät und dann die Fernsteuerung aus.
3. KEINE gefährlichen Nutzlasten auf Gebäude, Personen oder Tiere fallen lassen, abfeuern, abwerfen usw. Das kann zu Personen- oder Sachschäden führen.
4. Verwende KEIN Fluggerät, das versehentlich beschädigt wurde, abgestürzt ist oder sich nicht in gutem Zustand befindet.
5. Stelle sicher, dass du ausreichend übst und Notfallpläne für Notfälle oder Zwischenfälle hast.
6. Sorge dafür, dass du einen Flugplan hast. Fliege das Fluggerät NIEMALS fahrlässig oder leichtfertig.
7. Respektiere beim Gebrauch der Kamera stets die Privatsphäre anderer Menschen. Stelle sicher, dass du die lokalen Datenschutzgesetze, Vorschriften und moralischen Standards einhältst.
8. Dieses Produkt darf NUR für den allgemeinen persönlichen Gebrauch verwendet werden.

9. Verwende das Produkt NICHT für illegale oder unangemessene Zwecke wie Spionage oder nicht autorisierte Ermittlungen.
10. Verwende dieses Produkt NICHT, um andere zu diffamieren, zu missbrauchen, zu belästigen, zu stalken, zu bedrohen oder anderweitig ihre Rechte zu verletzen, wie z. B. das Recht auf Privatsphäre und Öffentlichkeit.
11. Begehe KEINEN Land- oder Hausfriedensbruch.

## 2.4 Checkliste vor dem Flug

1. Entferne alle Schutzteile vom Fluggerät.
2. Stelle sicher, dass die Intelligent Flight Battery und die Propeller sicher montiert sind.
3. Stelle sicher, dass die Fernsteuerung, das Mobilgerät und die Intelligent Flight Battery vollständig aufgeladen sind.
4. Stelle sicher, dass die Arme des Fluggeräts und Propeller ausgeklappt sind.
5. Stelle sicher, dass der Gimbal und die Kamera ordnungsgemäß funktionieren.
6. Stelle sicher, dass nichts die Motoren blockiert und diese ordnungsgemäß funktionieren.
7. Stelle sicher, dass DJI Fly mit dem Fluggerät verbunden ist.
8. Sorge dafür, dass alle Kameraobjektive und Sensoren sauber sind.
9. Verwende nur DJI-Originalteile oder von DJI autorisierte Teile. Nicht autorisierte Teile können Systemfehler verursachen und die Flugsicherheit beeinträchtigen.
10. Stelle sicher, dass die Maßnahme zur Hindernisvermeidung in DJI Fly eingestellt ist und dass die **max. Flughöhe**, die **max. Flugdistanz** und die **Autom. Rückkehrhöhe** gemäß den örtlichen Gesetzen und Vorschriften ordnungsgemäß eingestellt wurden.


# Einfacher Flug

---




## 3 Einfacher Flug


### 3.1 Automatisches Starten/Landen

#### Automatischer Start

1. Starte die DJI Fly und öffne die Kameraansicht.
2. Führe alle Schritte in der Checkliste vor dem Flug aus.
3. Tippe auf . Wenn die Bedingungen für einen Start sicher sind, halte die Taste zur Bestätigung gedrückt.
4. Das Fluggerät hebt ab und verharrt im Schwebeflug über dem Boden.

#### Automatische Landung

1. Wenn die Landebedingungen sicher sind, tippe auf  und halte  gedrückt, um dies zu bestätigen.
2. Die automatische Landung kann abgebrochen werden, indem du auf  tippst.
3. Wenn das abwärts gerichtete Sichtsensor ordnungsgemäß funktioniert, wird der Landeschutz aktiviert.
4. Nach der Landung werden die Motoren automatisch gestoppt.

 • Wähle zur Landung einen angemessenen Ort.

### 3.2 Motoren starten/stoppen

#### Motoren starten

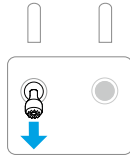
Führe einen der Steuerknüppel-Kombinationsbefehle (CSC) wie unten gezeigt aus, um die Motoren zu starten. Sobald die Motoren beginnen, sich zu drehen, lasse beide Steuerknüppel gleichzeitig los.



## Motoren stoppen

Es gibt zwei Methoden, die Motoren zu stoppen:

**Methode 1:** Drücke nach der Landung des Fluggeräts den Schub-Steuerknüppel nach unten und halte ihn in dieser Stellung, bis die Motoren anhalten.



**Methode 2:** Führe nach der Landung des Fluggeräts einen der Steuerknüppel-Kombinationsbefehle wie unten angezeigt durch, bis diese anhalten.



## Motoren während des Fluges stoppen

- 
-  • Wenn die Motoren während des Fluges gestoppt werden, dann stürzt das Fluggerät ab.
- 

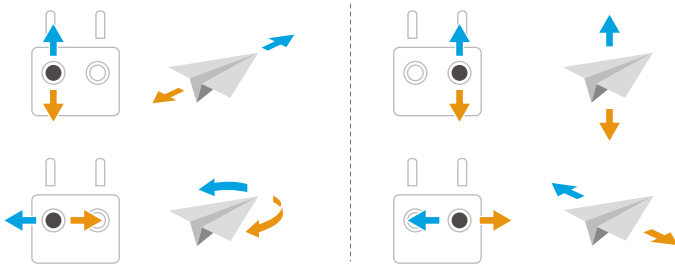
Die Standardeinstellung für den **Motoren-Notstopp** in der DJI Fly App ist **Nur im Notfall**. Dies bedeutet, dass die Motoren nur im Flug gestoppt werden können, wenn das Fluggerät erkennt, dass es sich in einer Notsituation befindet, wie z. B. bei einer Kollision, ein Motor ist ausgefallen, das Fluggerät überschlägt sich in der Luft oder ist außer Kontrolle und steigt bzw. sinkt sehr schnell. Zum Ausschalten der Motoren während des Fluges musst du denselben Steuerknüppel-Kombinationsbefehl wie zum Starten der Motoren ausführen. Beachte, dass du die Steuerknüppel für zwei Sekunden halten musst, während du den Steuerknüppel-Kombinationsbefehl ausführst, um die Motoren zu stoppen. Der **Motoren-Notstopp** kann in der App auf **Jederzeit** geändert werden. Verwende diese Option mit Vorsicht.

### 3.3 Steuerung des Fluggeräts

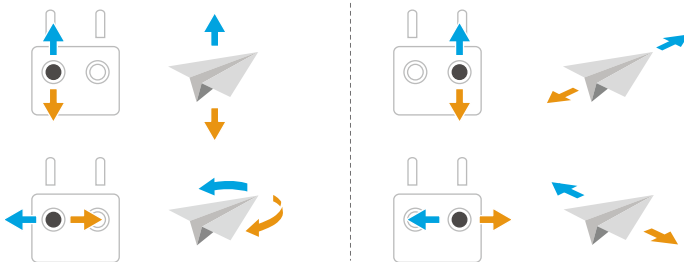
Die Steuerknüppel der Fernsteuerung können verwendet werden, um die Bewegungen des Fluggeräts zu steuern. Die Steuerknüppel können in Modus 1, Modus 2 oder Modus 3 bedient werden, wie nachfolgend dargestellt.

Modus 2 ist der Standard-Steuerungsmodus der Fernsteuerung. In diesem Handbuch wird Modus 2 als Beispiel verwendet, um den Gebrauch der Steuerknüppel zu demonstrieren. Je weiter der Steuerknüppel von der Mitte weggedrückt wird, desto schneller bewegt sich das Fluggerät.

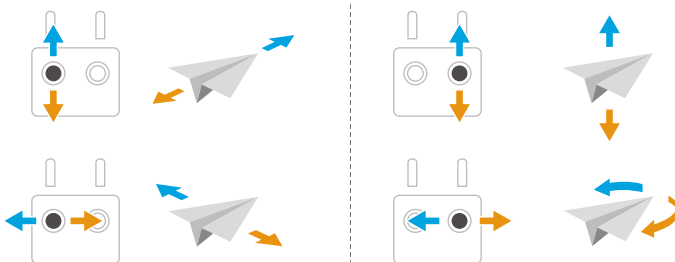
#### Modus 1



#### Modus 2



#### Modus 3



## 3.4 Start-/Landeverfahren

---

- ⚠ • Betreibe das Fluggerät NICHT, wenn die Lichtverhältnisse zu hell oder zu dunkel sind, um den Flug mit der Fernsteuerung zu überwachen. Du allein bist für die korrekte Anpassung der Display-Helligkeit verantwortlich und dafür, dass du auch bei direktem Sonnenlicht alle Informationen auf dem Display klar sehen kannst.
- 

1. Die Checkliste vor dem Flug soll dir dabei helfen, Videos aufzunehmen und gleichzeitig die Flugsicherheit zu gewährleisten. Du musst die ganze Checkliste vor dem Flug durchgehen.
2. Stelle das Fluggerät auf eine offene ebene Fläche, wobei das Heck des Fluggeräts in deine Richtung zeigt.
3. Schalte die Fernsteuerung und das Fluggerät ein.
4. Starte DJI Fly und öffne die Kameraansicht.
5. Warte, bis die Selbstdiagnose des Fluggeräts abgeschlossen ist. Wenn DJI Fly keine Warnung anzeigt, kannst du die Motoren starten.
6. Bewege zum Abheben den Schub-Steuerknüppel langsam nach oben.
7. Schwebe zum Landen über einer ebenen Fläche und drücke den Schub-Steuerknüppel nach unten, um den Sinkflug zu beginnen.
8. Halte nach der Landung den Schub-Steuerknüppel nach unten gedrückt, bis die Motoren anhalten.
9. Schalte das Fluggerät vor der Fernsteuerung aus.

## 3.5 Vorschläge und Tipps für Videoaufnahmen

1. Stelle in DJI Fly den gewünschten Gimbal-Betriebsmodus ein.
2. Es wird empfohlen, beim Fliegen im Normal- oder Cine-Modus Fotos oder Videos aufzunehmen.
3. Fliege NICHT bei schlechtem Wetter, etwa an regnerischen oder windigen Tagen.
4. Wähle die Kameraeinstellungen, die deinen Anforderungen am besten gerecht werden.
5. Führe Testflüge durch, um Flugrouten und eine Vorschau von Bildszenen zu erstellen.
6. Bewege die Steuerknüppel vorsichtig, um eine gleichmäßige und stabile Bewegung des Fluggeräts zu gewährleisten.

# Intelligenter Flugmodus

---

## 4 Intelligenter Flugmodus



Klicke auf den Link unten oder scanne den QR-Code, um das Tutorial-Video anzusehen.



<https://www.dji.com/mini-5-pro/video>


### 4.1 FocusTrack

#### Spotlight

Ermöglicht es, dass die Gimbal-Kamera die ganze Zeit auf das Motiv gerichtet bleibt, während du den Flug manuell steuerst.

Bei einem normal funktionierenden Sichtsensorysystem wird das Fluggerät bei Erkennung eines Hindernisses ausweichen oder abbremsen, je nachdem, ob die Maßnahme zur Hindernisvermeidung in DJI Fly auf **Umgehen** oder **Bremsen** eingestellt ist.

---

 Die Hindernisvermeidung ist im Sportmodus deaktiviert.

---

Unterstützte Motive:

- Stationäre Motive
- Bewegliche Motive (nur Fahrzeuge, Boote und Personen)

#### Point of Interest (POI)

Ermöglicht es dem Fluggerät, das Motiv fliegend zu umkreisen.




Bei normaler Funktion der Sichtsensoren umfliegt das Fluggerät Hindernisse, unabhängig von den Einstellungen der Flugmodi oder der Maßnahme zur Hindernisvermeidung in DJI Fly.

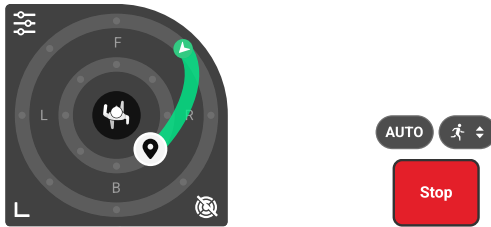
Unterstützte Motive:


- Stationäre Motive
- Bewegliche Motive (nur Fahrzeuge, Boote und Personen)

#### ActiveTrack

Das Fluggerät folgt dem Motiv in den Modi „Manuell“ und „Automatische Bewegung“.

- **Manuell:** Tippe oder bewege das Spurrad, um die Verfolgungsrichtung zu ändern, und das Fluggerät fliegt automatisch von seiner aktuellen Position  entlang der erstellten Flugbahn zur gewählten Verfolgungsrichtung  und verfolgt das Motiv weiterhin. Du kannst die Verfolgungsrichtung, Höhe und den Abstand auch manuell mit den Steuerknüppeln anpassen. Tippe auf das Symbol für FocusTrack-Einstellungen , um Verfolgungsparameter in der App festzulegen.



- **Automatische Bewegung:** Tippe auf das AUTO-Symbol , um die Automatische Bewegung zu aktivieren oder zu deaktivieren. Das Fluggerät passt seine Flugbahn kontinuierlich an, um dem Motiv entsprechend der Flugumgebung zu folgen.




- 
- ⚠ • Im Modus „Automatische Bewegung“ folgt das Fluggerät dem Motiv unter Verwendung der Standard-Verfolgungsparameter der App. Benutzerdefinierte FocusTrack-Einstellungen werden nicht wirksam. Achte auf die Flugumgebung und fliege vorsichtig.
  - Durch Bewegen eines Steuerknüppels oder Bedienen des Spurrads verlässt das Fluggerät den Modus „Automatische Bewegung“.
- 

Bei normaler Funktion der Sichtsensoren umfliegt das Fluggerät Hindernisse, unabhängig von den Einstellungen der Flugmodi oder der Maßnahme zur Hindernisvermeidung in DJI Fly.

Unterstützte Motive:

Bewegliche Motive (nur Fahrzeuge, Boote und Personen). Der automatische Modus unterstützt nur Fahrzeuge und Personen.

Wenn das Motiv eine Person ist, kann das Fluggerät verschiedene Aufnahmeszenen automatisch erkennen. Du kannst auch auf das Symbol für die Aufnahmeszene  tippen, um die Aufnahmeszene manuell zu wechseln. Basierend auf der ausgewählten Szene wendet das Fluggerät entsprechende Tracking-Parameter an.

- 
- ⚠ • Bei Skiszenen können Tracking-Distanz und -Höhe nur mit den Steuerknüppeln angepasst werden. Das Einstellen von Tracking-Parametern innerhalb der App ist für das Skifahren nicht verfügbar. Das Fluggerät wird das Motiv von hinten verfolgen, und das Anpassen der Tracking-Richtung wird nicht unterstützt.
  - Stelle die Aufnahmeszene beim Skifahren NICHT manuell auf Standard oder Radfahren ein. Andernfalls können der Tracking-Effekt und die Flugsicherheit nicht gewährleistet werden.
- 

In ActiveTrack sind die unterstützten Distanz- und Höhenbereiche zwischen dem Fluggerät und dem Motiv unten angegeben.


Motiv	Menschen	Fahrzeuge/Boote
Horizontale Distanz	4-20 m	4-50 m
Höhe	0,5 bis 50 m	0,5 bis 50 m

---

- ⚠ • Das Fluggerät fliegt in den unterstützten Distanz- und Höhenbereich, wenn Distanz und Höhe beim Start von ActiveTrack außerhalb des Bereichs liegen.
  - Die Geschwindigkeit des sich bewegenden Motivs sollte 12 m/s nicht überschreiten, da das Fluggerät sonst nicht richtig hinterherfliegen kann.
- 

## Hinweise



---

- ⚠ • Das Fluggerät kann beweglichen Motiven, wie Personen, Tieren oder Fahrzeugen, nicht ausweichen. Wenn du FocusTrack verwendest, achte auf die Umgebung, um die Flugsicherheit zu gewährleisten.
- FocusTrack darf NICHT in Bereichen verwendet werden, in denen sich kleine oder dünne Objekte (wie Baumäste oder Stromleitungen), transparente Objekte (wie Wasser oder Glas) oder monochrome Oberflächen (wie weiße Wände) befinden.
- Sei immer darauf vorbereitet, die Pausetaste an der Fernsteuerung zu drücken oder  in DJI Fly anzutippen, um das Fluggerät manuell zu steuern, falls eine Notsituation eintritt.

- Sei besonders wachsam, wenn FocusTrack in den folgenden Situationen verwendet wird:
    - ♦ Das Motiv bewegt sich nicht auf einer ebenen Fläche.
    - ♦ Das Motiv ändert seine Form drastisch, während es sich bewegt.
    - ♦ Das Motiv ist für einen längeren Zeitraum außer Sicht.
    - ♦ Das verfolgte Motiv befindet sich in großen monochromen Gebieten wie schneebedeckten Gebieten oder Wüsten.
    - ♦ Das Motiv hat eine ähnliche Farbe oder ein ähnliches Muster wie seine Umgebung.
    - ♦ Die Lichtverhältnisse sind besonders dunkel (<300 Lux) oder besonders hell (>10.000 Lux).
  - Beachte bei der Verwendung von FocusTrack die örtlichen Datenschutzgesetze und -vorschriften, einschließlich Anspruch auf Privatsphäre.
  - Wir empfehlen, als Motiv nur Fahrzeuge, Boote und Personen (jedoch keine Kinder) zu definieren. Flieg vorsichtig, wenn du andere Motive verfolgst.
  - Für die unterstützten beweglichen Motiven beziehen sich Fahrzeuge auf Autos und kleine bis mittelgroße Boote. Verfolge KEINE ferngesteuerten Autos oder Boote.
  - Es kann möglicherweise ein unbeabsichtigter Wechsel von einem Motiv auf ein anderes Motiv stattfinden, wenn sich die Motive in unmittelbarer Nähe aneinander vorbei bewegen.
- 

## FocusTrack verwenden

Stelle vor der Aktivierung von FocusTrack sicher, dass es sich um ein offenes Fluggelände ohne Hindernisse und mit ausreichend Licht handelt.

Tippe auf das FocusTrack-Symbol  auf der linken Seite der Kameraansicht oder wähle das Motiv auf dem Bildschirm aus, um FocusTrack zu aktivieren. Tippe nach der Aktivierung erneut auf das FocusTrack-Symbol , um den Modus zu verlassen.



Um die Motivwahl bei Verwendung der Fernbedienung anzuhalten, verwenden Sie die Taste Flugpause.

---

## 4.2 MasterShots



Das Fluggerät wählt eine voreingestellte Flugroute basierend auf der Art des Motivs und der Entfernung aus und nimmt automatisch eine Vielzahl klassischer Luftbildaufnahmen auf.

### Hinweise


---

- ⚠ • Verwende MasterShots an Orten, die sich nicht in der Nähe von Gebäuden oder anderen Hindernissen befinden. Sorge dafür, dass sich keine Personen, Tiere oder andere Hindernisse auf der Flugroute befinden.
  - Achte immer auf Hindernisse im Umfeld des Fluggeräts und verwende die Fernsteuerung, um Zusammenstöße zu verhindern oder dafür zu sorgen, dass das Fluggerät nirgends stecken bleibt.
  - MasterShots darf NICHT in den folgenden Situationen verwendet werden:
    - ♦ Wenn das Motiv für einen längeren Zeitraum blockiert ist oder sich außerhalb der Sichtlinie befindet.
    - ♦ Wenn sich das Objekt in großen einfarbigen Bereichen wie schneebedeckten Gebieten oder Wüsten befindet.
    - ♦ Wenn das Motiv hinsichtlich Farbe und Muster der Umgebung gleicht.
    - ♦ Wenn sich das Motiv in der Luft befindet.
    - ♦ Wenn sich das Motiv schnell bewegt.
    - ♦ Wenn die Lichtverhältnisse besonders dunkel (<300 lux) oder besonders hell (>10.000 Lux) sind.
  - MasterShots darf NICHT an Orten in der Nähe von Gebäuden verwendet werden oder an denen das GNSS-Signal schwach ist. Andernfalls wird die Flugroute möglicherweise instabil.
  - Beachte bei der Verwendung von MasterShots die örtlichen Datenschutzbestimmungen, einschließlich Anspruch auf Privatsphäre.
- 

### MasterShots verwenden

1. Tippe rechts in der Kameraansicht auf das Symbol für den Aufnahmemodus und wähle „MasterShots“ .
2. Wähle das Motiv per Drag-and-Drop aus und passe den Aufnahmebereich an und tippe dann auf , um die Aufnahme zu starten. Das Fluggerät beginnt automatisch


mit dem Flug und der Aufnahme. Das Fluggerät fliegt zu seiner ursprünglichen Position zurück, sobald die Aufnahme beendet ist.

3. Tippe auf  oder drücke einmal die Pausetaste an der Fernbedienung. Dann beendet das Fluggerät MasterShots sofort und geht in den Schwebeflug über.

## 4.3 QuickShots




QuickShots umfassen mehrere Aufnahmemodi. Das Fluggerät zeichnet automatisch je nach gewähltem Aufnahmemodus auf und erstellt ein Kurzvideo.

### Hinweise

-  • Sorge dafür, dass bei der Verwendung von „Boomerang“ genügend Platz vorhanden ist. Du musst einen Radius von mindestens 30 m um das Fluggerät herum und einen Abstand von mindestens 10 m über dem Fluggerät belassen.
- Sorge dafür, dass bei der Verwendung von „Asteroid“ genügend Platz vorhanden ist. Hinter dem Fluggerät müssen mindestens 40 m und über dem Fluggerät 50 m Platz sein.
- Verwende QuickShots an Orten, die sich nicht in der Nähe von Gebäuden oder anderen Hindernissen befinden. Sorge dafür, dass sich keine Personen, Tiere oder andere Hindernisse auf der Flugroute befinden.
- Achte immer auf Objekte im Umfeld des Fluggeräts und verwende die Fernsteuerung, um Zusammenstöße zu verhindern oder dafür zu sorgen, dass das Fluggerät nirgends stecken bleibt.
- QuickShots darf NICHT in den folgenden Situationen verwendet werden:
  - ◆ Wenn das Motiv für einen längeren Zeitraum blockiert ist oder sich außerhalb der Sichtlinie befindet.
  - ◆ Wenn sich das Objekt in großen einfarbigen Bereichen wie schneebedeckten Gebieten oder Wüsten befindet.
  - ◆ Wenn das Motiv hinsichtlich Farbe und Muster der Umgebung gleicht.
  - ◆ Wenn sich das Motiv in der Luft befindet.
  - ◆ Wenn sich das Motiv schnell bewegt.
  - ◆ Wenn die Lichtverhältnisse besonders dunkel (<300 Lux) oder besonders hell (>10.000 Lux) sind.
- Verwende QuickShots NICHT an Orten in der Nähe von Gebäuden oder an denen das GNSS-Signal schwach ist. Andernfalls wird die Flugroute instabil.

- Beachte bei der Verwendung von QuickShots die örtlichen Datenschutzbestimmungen, einschließlich Anspruch auf Privatsphäre.
- 




## QuickShots verwenden

1. Tippe rechts in der Kameraansicht auf das Symbol für den Aufnahmemodus und wähle „QuickShots“ .
2. Tippe nach Auswahl eines Untermodus auf das Plus-Symbol oder wähle das Motiv durch Ziehen auf dem Bildschirm aus. Tippe danach auf , um die Aufnahme zu beginnen. Das Fluggerät nimmt auf, während es je nach gewählter Option eine voreingestellte Flugbewegung ausführt, und erstellt anschließend ein Video. Das Fluggerät fliegt zu seiner ursprünglichen Position zurück, sobald die Aufnahme beendet ist.
3. Tippe auf  oder drücke einmal die Pausetaste an der Fernbedienung. Dann beendet das Fluggerät QuickShots sofort und geht in den Schwebeflug über.

## 4.4 Hyperlapse

Hyperlapse nimmt eine bestimmte Anzahl von Fotos je nach Zeitintervall auf und fügt diese Fotos dann zu einem Video von einigen Sekunden zusammen. Es eignet sich besonders für die Aufnahme von sich bewegenden Bildern, z. B. von Verkehrsströmen, ziehenden Wolken, Sonnenauf- und -untergängen.

## Hyperlapse verwenden

1. Tippe in der Kameraansicht auf das Symbol für den Aufnahmemodus und wähle „Hyperlapse“ .
2. Wähle den Hyperlapse-Modus aus. Drücke nach der Einstellung der entsprechenden Parameter auf den Auslöser/die Aufnahmetaste , um den Vorgang zu starten.
3. Tippe auf  oder drücke die Stopp-Taste an der Fernsteuerung, dann beendet das Fluggerät Hyperlapse und verweilt im Schwebeflug.

## 4.5 Wegpunktflug



Mit dem Wegpunktflug-Modus kannst du im Voraus Wegpunkte für verschiedene Aufnahmeorte festlegen und dann eine Flugroute basierend auf den festgelegten

Wegpunkten erstellen. Das Fluggerät fliegt dann automatisch entlang der voreingestellten Route und führt die voreingestellten Kameraaktionen aus.

Die Flugrouten können gespeichert und zu verschiedenen Zeitpunkten wiederholt werden, um beispielsweise die jahreszeitlichen Veränderungen oder den Tag-zu-Nacht-Effekt einzufangen.


- 
- ⚠ • Tippe vor Aktivierung des Wegpunktflug-Modus auf **\*\*\* > Sicherheit > Manuelle Hindernisvermeidung**, um die Maßnahme zur Hindernisvermeidung zu überprüfen. Wenn Maßnahme zur Hindernisvermeidung auf **Umleitung** oder **Bremsen** gesetzt wird, bremst das Fluggerät, wenn es während des Wegpunktflugs Hindernisse entdeckt. Wenn sie auf **Aus** gesetzt wird, kann das Fluggerät keinen Hindernissen ausweichen.
  - Die Flugroute ist zwischen den Wegpunkten gekrümmt, sodass die Flughöhe des Fluggeräts zwischen den Wegpunkten geringer werden kann als die Flughöhen der Wegpunkte während des Flugs. Achte beim Einstellen eines Wegpunkts darauf, jeglichen unteren Hindernissen auszuweichen.
- 
- 💡 • Vor dem Abheben kannst du nur mithilfe der Karte Wegpunkte hinzufügen.
  - Verbinde die Fernsteuerung mit dem Internet und lade die Karte herunter, bevor du die Karte zum Hinzufügen eines Wegpunkts verwendest.
  - Wenn die **Kameraaktion** auf **Keine** eingestellt ist, fliegt das Fluggerät nur automatisch los. Die Kamera musst du während des Flugs manuell steuern.
  - Wenn du die **Ausrichtung** und **Gimbal-Neigung** bereits auf **Richtung POI** eingestellt hast, wird der POI automatisch mit diesen Wegpunkten verknüpft.
  - Bei der Verwendung von Wegpunktflug in der EU kann die Aktion bei **Signalverlust** des Fluggeräts nicht auf **Fortsetzen** festgelegt werden.
- 

## Wegpunktflug verwenden

1. Tippe auf  auf der linken Seite der Kameraansicht, um den Wegpunktflug zu aktivieren.
2. Befolge die Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Einstellungen abzuschließen und die Flugroute zu fliegen.
3. Tippe erneut auf das Symbol für den Wegpunktflug , um den Wegpunktflug zu beenden. Die Flugroute wird automatisch in der Bibliothek gespeichert.


## 4.6 Tempomat

Mit dem Tempomaten können die Fluggeschwindigkeit und die Gimbal-Drehgeschwindigkeit fixiert werden. Dies erleichtert die Steuerung und sorgt für flüssigere Kamerabewegungen. Durch die Erhöhung der Steuerknüppel- und Wählereingabe sind mehr Kamerabewegungen möglich, einschließlich kardanischer Drehung und Aufwärtsspirale.

- 
-  • Die Hindernisvermeidung im Tempomat folgt dem aktuellen Flugmodus. Fliegen Sie vorsichtig.
- 

### Tempomat nutzen

1. Stelle eine individualisierbare Taste der Fernsteuerung auf Tempomat.
2. Drücke beim Betätigen der Steuerknüppel die Tempomat-Taste, damit das Fluggerät automatisch mit der aktuellen Geschwindigkeit fliegt.
3. • DJI RC 2: Wenn du den Gimbal-Winkel mit dem Fernsteuerungs-Drehrad einstellst, drücke die Tempomat-Taste, und der Gimbal behält seine aktuelle Rotationsgeschwindigkeit und -richtung bei. Es wird empfohlen, das Kamerasteuerungs-Drehrad auf Gimbal-Rolle einzustellen.  
• DJI RC-N3: Automatische Gimbal-Rotation wird über die Tempomat-Taste nicht unterstützt.

- 
-  • Die Gimbal-Drehung stoppt, wenn der Gimbal seine Bewegungsgrenze erreicht.  
• Während der Gimbal-Drehung, wenn Sie den Gimbal-Winkel anpassen, wird der Gimbal die entsprechende Anpassung vornehmen und dann weiterdrehen.
- 

4. Drücke einmal die Pausetaste auf der Fernsteuerung oder tippe auf , um den Tempomat zu beenden.

# Fluggerät

---

## 5 Fluggerät

### 5.1 Flugmodus

Das Fluggerät unterstützt die folgenden Flugmodi, die über den Flugmodusschalter an der Fernsteuerung gewechselt werden können.

**Normalmodus (N-Modus):** Der Normalmodus eignet sich für die meisten Flugszenarien. Das Fluggerät kann präzise an Ort und Stelle schweben, stabil fliegen und intelligente Flugmodi verwenden.

**Sportmodus (S-Modus):** Im Sportmodus ist die maximale horizontale Fluggeschwindigkeit des Fluggeräts höher als im Normalmodus. Beachte, dass die Hindernisvermeidung im Sportmodus deaktiviert ist.

**Cine-Modus (C-Modus):** Der Cine-Modus basiert auf dem Normalmodus. Die Fluggeschwindigkeit ist begrenzt und das Fluggerät bleibt während der Aufnahme stabiler.

Das Fluggerät wechselt automatisch in den Fluglagemodus (ATTI), wenn die Sichtsensoren nicht verfügbar oder deaktiviert sind und das GNSS-Signal schwach ist oder der Kompass Interferenzen ausgesetzt ist. Im Fluglagemodus kann das Fluggerät leicht durch seine Umgebung beeinträchtigt werden. Umweltfaktoren wie Wind können zu horizontalem Abdriften des Fluggeräts führen, was besonders beim Fliegen in beengten Räumen gefährlich sein kann. Das Fluggerät kann nicht im Schwebeflug verweilen oder automatisch bremsen, deshalb solltest du das Fluggerät so bald wie möglich landen, um einen Absturz oder Unfall zu vermeiden.



- Die Flugmodi sind nur für den manuellen Flug und Tempomat gültig.



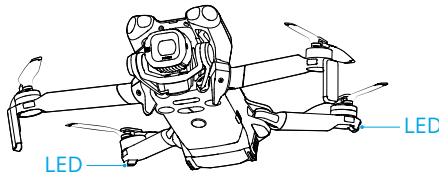
- Die Sichtsensoren sind im Sportmodus deaktiviert, was bedeutet, dass das Fluggerät auf seiner Route Hindernisse nicht automatisch erkennen kann. Behalte die Umgebung im Auge und steuere das Fluggerät, um Hindernisse zu vermeiden.
- Im Sportmodus ist die Höchstgeschwindigkeit des Fluggeräts deutlich höher und der Bremsweg deutlich länger. Bei Windstille beträgt der Bremsweg mindestens 30 m.
- Bei Windstille beträgt der Bremsweg mindestens 10 m, wenn das Fluggerät im Sport- oder Normalmodus auf- oder absteigt.
- Das Ansprechverhalten des Fluggeräts ist im Sportmodus deutlich empfindlicher. Das bedeutet, dass nur geringfügige Bewegungen des Steuerknüppels an der Fernsteuerung zu starken Bewegungen des Fluggeräts

führen. Stelle sicher, dass du während des Flugs ausreichend Platz zum Manövrieren hast.

- Bei Videos, die im Sportmodus aufgenommen wurden, können Verwackelungen auftreten.

## 5.2 Status-LEDs des Fluggeräts


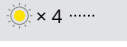
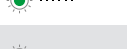
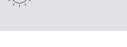

Das Fluggerät ist mit zwei Status-LEDs ausgestattet.




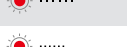



Wenn das Fluggerät eingeschaltet ist, aber die Motoren nicht laufen, zeigen die Status-LEDs des Fluggeräts den aktuellen Status des Fluggeräts an.

### Beschreibungen der Status-LEDs des Fluggeräts

#### Normalzustände


	Blinkt abwechselnd rot, gelb und grün	Hochfahren und Durchführen der Selbstdiagnosetests
	Blinkt viermal gelb	Aufwärmphase
	Blinkt langsam grün	GNSS aktiviert
	Blinkt wiederholt zweimal grün	Sichtsensoren aktiviert
	Blinkt langsam gelb	GNSS und Sichtsensoren deaktiviert (Fluglage-modus aktiviert)

#### Warnzustände

	Blinkt schnell gelb	Fernsteuerungssignal verloren
	Blinkt langsam rot	Start ist deaktiviert (z. B. Akku schwach) <sup>[1]</sup>
	Blinkt schnell rot	Akku extrem schwach
	Leuchtet kontinuierlich rot	Kritischer Fehler
	Blinkt abwechselnd rot und gelb	Kalibrierung des Kompasses erforderlich

[1] Wenn das Fluggerät nicht starten kann, während die Status-LEDs langsam rot blinken, schau dir die Warnmeldung in DJI Fly an.



**Nach dem Starten der Motoren** blinken die Status-LEDs des Fluggeräts grün. Auf dem chinesischen Festland blinkt die Status-LED auf der linken Seite des Fluggeräts rot und die Status-LED auf der rechten Seite blinkt grün.

- 
-  • Die Anforderungen an die Lichtverhältnisse variieren je nach Region. Halte dich an die örtlichen Gesetze und Vorschriften.
- 

## 5.3 Rückkehrfunktion

Lies dir den Inhalt dieses Abschnitts sorgfältig durch, damit du mit dem Verhalten des Fluggeräts bei der Rückkehrfunktion vertraut bist.

Die automatische Rückkehrfunktion (RTH) fliegt das Fluggerät automatisch zum zuletzt aufgezeichneten Startpunkt zurück. Die Rückkehrfunktion kann auf drei Arten ausgelöst werden: Entweder du löst sie aktiv aus, der Akku des Fluggeräts ist schwach oder das Fernsteuerungssignal geht verloren (sicherheitsbedingte Rückkehrfunktion wird ausgelöst). Wenn das Fluggerät den Startpunkt erfolgreich aufgezeichnet hat und das Positionierungssystem normal funktioniert, fliegt das Fluggerät automatisch zum Startpunkt zurück und landet dort, wenn die Rückkehrfunktion ausgelöst wird.

- 
-  • **Startpunkt:** Der Startpunkt wird beim Abheben aufgezeichnet, solange das Fluggerät ein starkes GNSS-Signal  26 empfängt oder die Lichtverhältnisse ausreichend sind. Nach Aufzeichnung des Startpunkts gibt die DJI Fly eine Sprachansage aus. Falls der Startpunkt während eines Flugs aktualisiert werden muss (z. B. wenn du deinen Standort gewechselt hast), kann der Startpunkt in DJI Fly auf der Seite **\*\*\* > Sicherheit** manuell aktualisiert werden.

Wenn die Drohne mit der DJI RC 2 Fernbedienung verwendet wird, [Dynamischer Startpunkt](#) ist verfügbar.

---

Während der Rückkehr wird die AR-Rückkehrroute live in der Kameraansicht angezeigt, damit du den Rückweg sehen und die Flugsicherheit gewährleisten kannst. In der Kameraansicht wird auch der AR-Startpunkt angezeigt. Wenn das Fluggerät über dem Startpunkt angekommen ist, richtet sich die Gimbal-Kamera automatisch nach unten. Der AR-Schatten des Fluggeräts erscheint in der Kameraansicht, wenn sich das Fluggerät dem Boden nähert, damit du das Fluggerät präziser an der gewünschten Stelle landen kannst.

Der AR-Startpunkt, die AR-Rückkehrroute und der AR-Schatten des Fluggeräts werden standardmäßig in der Kameraansicht angezeigt. Die Anzeige kann unter **\*\*\* > Sicherheit > AR-Einstellungen** geändert werden.

- 
- ⚠ • Die AR-Rückkehr-Flugroute wird nur als Referenz verwendet und kann in verschiedenen Szenarien von der tatsächlichen Flugroute abweichen. Achte bei aktiver Rückkehrfunktion immer auf die Live-Ansicht auf dem Bildschirm. Fliege vorsichtig.
  - Bei aktiver Rückkehrfunktion passt das Fluggerät automatisch den Gimbal-Neigungswinkel an, um die Kamera standardmäßig in Richtung der Rückkehr-Flugroute auszurichten. Wenn du bei aktiver Rückkehrfunktion die Kameraausrichtung mit dem Gimbalrädchen anpasst oder die frei belegbaren Tasten auf der Fernsteuerung drückst, um die Kamera neu zu zentrieren, wird die automatische Anpassung des Gimbal-Neigungswinkels durch das Fluggerät gestoppt, wodurch allerdings die AR-Rückkehrroute möglicherweise nicht mehr angezeigt wird.
- 

## Hinweis

---


- ⚠ • Das Fluggerät kann möglicherweise nicht normal zum Startpunkt zurückkehren, wenn das Positionierungssystem nicht ordnungsgemäß funktioniert. Während einer sicherheitsbedingten Rückkehr kann das Fluggerät in den ATTI-Modus wechseln und automatisch landen, wenn das Ortungssystem nicht ordnungsgemäß funktioniert.
- Fliege bei fehlendem GNSS nicht über Wasserflächen, Gebäude mit Glasflächen oder in Umgebungen, in denen die Höhe über dem Boden mehr als 30 Meter beträgt. Bei einer Fehlfunktion des Positionierungssystems wechselt das Fluggerät in den ATTI-Modus.
- Vor jedem Flug muss eine angemessene Rückkehr-Flughöhe eingestellt werden. Starte DJI Fly und stelle die Rückkehr-Flughöhe ein.
- Das Fluggerät kann während der automatischen Rückkehr keine Hindernisse erkennen, wenn die Umgebungsbedingungen für das Sensorsystem nicht geeignet sind.
- GEO-Zonen können sich auf die Rückkehrfunktion auswirken. Vermeide das Fliegen in der Nähe von GEO-Zonen.
- Das Fluggerät kann möglicherweise nicht zum Startpunkt zurückkehren, wenn die Windgeschwindigkeit zu hoch ist. Fliege vorsichtig.
- Passe während der automatischen Rückkehr besonders auf kleine oder dünne Objekte (z. B. Äste oder Stromleitungen) oder transparente Objekte (z. B. Wasser oder Glas) auf. In einem Notfall muss die Rückkehrfunktion beendet und das Fluggerät manuell gesteuert werden.

- Sollte es Stromleitungen oder Sendemasten geben, die das Fluggerät auf der Rückkehr-Flugroute nicht umfliegen kann, dann muss die verbesserte Rückkehr **voreingestellt** sein. Stelle sicher, dass die Rückkehr-Flughöhe so eingestellt ist, dass sie über der Höhe aller Hindernisse liegt.
- Werden die Einstellungen der **verbesserten Rückkehr** in DJI Fly während der Rückkehr geändert, dann bremst das Fluggerät je nach den aktuellen Einstellungen ab und fliegt zum Startpunkt zurück.
- Wenn die max. Flughöhe bei aktiver Rückkehrfunktion so geändert wird, dass sie unter der aktuellen Flughöhe liegt, sinkt das Fluggerät zunächst, bis es die max. Flughöhe erreicht hat, und setzt dann seinen Flug zum Startpunkt fort.
- Die Rückkehr-Flughöhe kann während der Rückkehr nicht geändert werden.
- Falls ein großer Unterschied zwischen der aktuellen Flughöhe und der Rückkehr-Flughöhe besteht, kann die verbrauchte Akkuleistung aufgrund der Windgeschwindigkeiten in unterschiedlichen Höhen nicht genau berechnet werden. Achte in DJI Fly besonders auf die Hinweise zur Akkuleistung und die Warnmeldungen.
- Wenn das Fernsteuerungssignal während der verbesserten Rückkehr normal ist, kann der Nick-Steuerknüppel zur Kontrolle der Fluggeschwindigkeit verwendet werden, aber die Ausrichtung und Flughöhe können nicht kontrolliert werden. Außerdem lässt sich das Fluggerät nicht nach links oder rechts steuern. Wenn zur Beschleunigung der Nick-Steuerknüppel fortwährend betätigt wird, wird hierdurch der Akku schneller verbraucht. Das Fluggerät kann Hindernisse nicht umfliegen, wenn die Fluggeschwindigkeit die effektive Erfassungsgeschwindigkeit übersteigt. Das Fluggerät bremst, verweilt im Schwebeflug und beendet die Rückkehrfunktion, wenn der Nick-Steuerknüppel ganz nach unten gedrückt wird. Das Fluggerät kann wieder aktiv gesteuert werden, nachdem der Nick-Steuerknüppel losgelassen wurde.
- Wenn das Fluggerät beim Aufsteigen während der voreingestellten Rückkehrfunktion das Höhenlimit des aktuellen Standorts oder des Startpunkts erreicht hat, steigt es nicht weiter auf, sondern kehrt auf der aktuellen Flughöhe zum Startpunkt zurück. Achte während der automatischen Rückkehr auf die Flugsicherheit.
- Wenn der Startpunkt innerhalb der Höhenlagezone liegt, aber das Fluggerät sich außerhalb davon befindet, sinkt es, wenn es die Höhenlagenzone erreicht, unter das Höhenlimit, das unterhalb der eingestellten Rückkehr-Flughöhe liegen kann. Fliege vorsichtig.
- Das Fluggerät beendet die Rückkehrfunktion, wenn die Umgebung zum Ausführen der Rückkehrfunktion zu komplex ist, selbst wenn das Sensorsystem ordnungsgemäß funktioniert.

- Die Rückkehrfunktion kann nicht während der automatischen Landung aktiviert werden.


## Verbesserte Rückkehr

Wenn die verbesserte Rückkehr ausgelöst wird, plant das Fluggerät automatisch die beste, an die Umgebung angepasste Rückkehr-Flugroute, der in DJI Fly angezeigt wird. Bei der Rückkehr passt das Fluggerät die Fluggeschwindigkeit automatisch an die Umgebungsfaktoren wie Windgeschwindigkeit, Windrichtung und Hindernisse an.

Wenn das Steuersignal zwischen der Fernsteuerung und dem Fluggerät gut ist, beende die Rückkehrfunktion durch Tippen auf  in DJI Fly oder durch Drücken der Rückkehrtaste auf der Fernsteuerung. Nach Beendigung der Rückkehrfunktion erhältst du die Kontrolle über das Fluggerät zurück.

## Auslösemethode

### Der Pilot löst aktiv die Rückkehrfunktion aus

Während des Fluges kannst du die Rückkehrfunktion auslösen, indem du die Rückkehrtaste auf der Fernsteuerung gedrückt hältst oder auf der linken Seite der Kameraansicht  antippst und dann das Rückkehrsymbol gedrückt hältst.

### Akkustand des Fluggeräts niedrig

Wenn während des Flugs der Akkustand niedrig ist und nur noch ausreicht, um zum Startpunkt zurückzufliegen, wird eine Warnmeldung in DJI Fly angezeigt. Wenn du die Bestätigung der Rückkehr antippst oder vor Ablauf des Countdowns nichts unternimmst, leitet das Fluggerät automatisch eine akkubedingte Rückkehr ein.

Wenn du die Meldung zur akkubedingten Rückkehr abbrichst und weiterfliegst, landet das Fluggerät automatisch, sobald der aktuelle Akkustand nur noch das Absinken aus der aktuellen Flughöhe zulässt.

Die automatische Landung kann nicht abgebrochen werden, aber du kannst den Nick- und Roll-Steuerknüppel benutzen, um das Fluggerät horizontal zu bewegen, und den Schub-Steuerknüppel, um die Sinkgeschwindigkeit zu steuern. Steuere das Fluggerät so bald wie möglich zu einem geeigneten Landeplatz.

- 
-  • Wenn der Akkustand der Intelligent Flight Battery zu niedrig ist, um zum Startpunkt zurückzukehren, solltest du das Fluggerät so schnell wie möglich landen. Andernfalls wird das Fluggerät abstürzen, sobald die Akkuleistung vollständig aufgebraucht ist.

- Drücke den Schub-Steuerknüppel während der automatischen Landung NICHT andauernd nach oben. Andernfalls wird das Fluggerät abstürzen, sobald die Akkuleistung vollständig aufgebraucht ist.

---

### Verlust des Fernsteuerungssignals

Wenn das Fernsteuerungssignal länger als 6 Sekunden verloren geht, initiiert das Fluggerät automatisch die sicherheitsbedingte Rückkehr, wenn die Aktion bei Signalverlust auf Rückkehr eingestellt ist. Die Aktion kann auch auf Schweben oder Landen eingestellt werden.

Wenn die Lichtverhältnisse und die Umgebungsbedingungen für die Sichtsensoren geeignet sind, zeigt DJI Fly die Rückkehr-Flugroute an, die vom Fluggerät vor dem Verlust des Fernsteuerungssignals generiert wurde. Das Fluggerät startet die Rückkehrfunktion anhand der verbesserten Rückkehr, gemäß den Rückkehrereinstellungen. Das Fluggerät führt die Rückkehrfunktion weiter aus, auch wenn das Fernsteuerungssignal wiederhergestellt wird. DJI Fly aktualisiert die Rückkehr-Flugroute entsprechend.

Wenn die Lichtverhältnisse und die Umgebungsbedingungen für die Sichtsensoren nicht geeignet sind, bremst das Fluggerät und verweilt im Schwebeflug, bevor es auf die Rückkehr auf der ursprünglichen Route übergeht.

- Wenn die Rückkehrdistanz (die horizontale Distanz zwischen Fluggerät und Startpunkt) mehr als 50 m beträgt, passt das Fluggerät seine Ausrichtung an und fliegt auf der ursprünglichen Flugroute 50 m rückwärts, bevor es in die voreingestellte Rückkehrfunktion übergeht.
- Wenn die Rückkehrdistanz mehr als 5 m, aber weniger als 50 m beträgt, passt das Fluggerät seine Ausrichtung an und fliegt in einer geraden horizontalen Linie auf der aktuellen Flughöhe zum Startpunkt zurück.
- Das Fluggerät landet sofort, wenn die Rückkehrdistanz weniger als 5 m beträgt.

### Details zur Rückkehrfunktion

Nachdem die verbesserte Rückkehr ausgelöst wurde, bremst das Fluggerät und verweilt im Schwebeflug.

- **Wenn die Umgebung oder die Lichtverhältnisse für das Sichtsensorensystem geeignet sind:**
  - Das Fluggerät richtet sich nach dem Startpunkt aus, plant den besten Weg gemäß den Einstellungen der Rückkehrfunktion und kehrt dann zum Startpunkt zurück, wenn GNSS beim Start verfügbar war.
  - Wenn GNSS nicht verfügbar war und beim Start nur das Sichtsensorensystem in Betrieb war, passt das Fluggerät seine Ausrichtung an den Startpunkt an, plant den besten Weg gemäß den Einstellungen der Rückkehrfunktion und kehrt dann

auf der Grundlage der Einstellungen der Rückkehrfunktion zu der Position mit starkem GNSS-Signal zurück. Es wird ungefähr der Flugbahn des Hinflugs bis in die Nähe des Startpunkts folgen. Zu diesem Zeitpunkt solltest du auf die Anweisungen der App achten und entscheiden, ob das Fluggerät automatisch zum Ausgangspunkt zurückkehren und landen soll oder ob du die Rückkehr zum Ausgangspunkt und die Landung manuell steuern möchtest.

**Beachte, ob GNSS beim Start verfügbar war:**

- ◊ Stelle sicher, dass die Hindernisvermeidung aktiviert ist.
- ◊ Fliege NICHT in engen Räumen. Die Windgeschwindigkeit in der Umgebung darf nicht mehr als 3 m/s betragen.
- ◊ Fliege zum offenen Gelände und halte nach dem Start einen Abstand von mindestens 10 Metern zu allen Hindernissen ein. Andernfalls kann das Fluggerät möglicherweise nicht zum Startpunkt zurückkehren. Während des Fluges sollte das Überfliegen von Wasserflächen vermieden werden, bis ein Gebiet mit starkem GNSS-Signal erreicht wird. Die Höhe über dem Boden sollte zwischen 2 und 30 Metern liegen. Andernfalls kann das Fluggerät möglicherweise nicht zum Startpunkt zurückkehren. Wenn das Fluggerät vor Erreichen des Bereichs mit starkem GNSS-Signal in den ATTI-Modus wechselt, wird der Startpunkt ungültig.
- ◊ Wenn die visuelle Positionsbestimmung während des Fluges nicht verfügbar ist, kann das Fluggerät nicht zum Startpunkt zurückkehren. Behalte die Umgebung im Auge und achte auf die Sprachanweisungen der App, um Kollisionen zu vermeiden.
- ◊ Wenn das Fluggerät wieder in die Nähe des Startpunkts gelangt und die App auf eine komplexe Umgebung hinweist, bestätige bitte, ob du weiterfliegen möchtest:
  - Du musst bestätigen, ob die Flugroute korrekt ist, und die Flugsicherheit sicherstellen.
  - Du musst bestätigen, ob die Lichtverhältnisse für das Sichtsensoren-System ausreichen. Sollte dies nicht der Fall sein, bricht das Fluggerät die automatische Rückkehr möglicherweise ab. Wenn das Fluggerät gezwungen wird, die automatische Rückkehr oder den Flug fortzusetzen, wechselt es möglicherweise in den ATTI-Modus.
- ◊ Nach der Bestätigung kehrt das Fluggerät mit geringer Geschwindigkeit zum Startpunkt zurück. Sollte auf dem Rückweg ein Hindernis auftauchen, bremst das Fluggerät ab und bricht die automatische Rückkehr möglicherweise ab.
- ◊ Bei der automatischen Rückkehr wird die dynamische Hinderniserkennung (einschließlich Fußgänger usw.) nicht unterstützt. Auch die

Hinderniserkennung in strukturlosen Bereichen wie Glas oder weißen Wänden wird nicht unterstützt.

- ◊ Bei der automatischen Rückkehr müssen der Boden und die nähere Umgebung (z. B. Wände) eine ausgeprägte Struktur aufweisen und dürfen sich nicht dynamisch verändern.
- **Wenn die Umgebung oder die Lichtverhältnisse nicht für das Sichtsensorysystem geeignet sind:**
  - ♦ Wenn die Entfernung für die automatische Rückkehr mehr als 5 Meter beträgt, kehrt das Fluggerät gemäß der **Voreinstellung** zum Ausgangspunkt zurück.
  - ♦ Das Fluggerät landet sofort, wenn die Distanz für die Rückkehrfunktion weniger als 5 m beträgt.

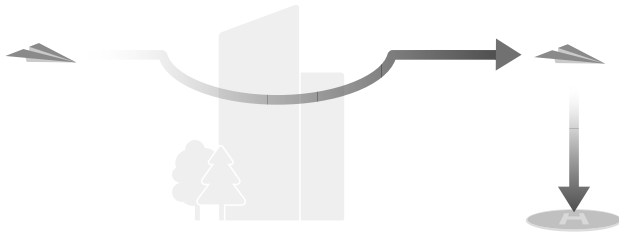
## Einstellungen der Rückkehrfunktion

Die Einstellungen der Rückkehrfunktion stehen für die verbesserte Rückkehr zur Verfügung. Öffne in die Kameraansicht, tippe auf \*\*\* > **Sicherheit** und gehe zu **Rückkehr**.

- **Optimal:**



- ♦ Wenn die Lichtverhältnisse ausreichend sind und die Umgebung für die Sichtsensoren geeignet ist, plant das Fluggerät unabhängig von der eingestellten Rückkehr-Flughöhe automatisch die optimalen Rückkehr-Flugroute und passt die Flughöhe entsprechend den Umgebungsfaktoren, wie Hindernisse und Übertragungssignal, an. Die optimale Rückkehr-Flugroute bedeutet, dass das Fluggerät die kürzestmögliche Flugstrecke zurücklegt, um den Energieverbrauch des Akkus zu reduzieren und die Flugzeit zu verlängern.
  - ♦ Wenn die Lichtverhältnisse nicht ausreichend sind oder die Umgebung nicht für die Sichtsensoren geeignet ist, führt das Fluggerät die voreingestellte Rückkehrfunktion basierend auf der eingestellten Rückkehr-Flughöhe aus.
- **Voreingestellt:**



Rückkehrdistanz/Rückkehr-Flughöhe		Geeignete Lichtverhältnisse und Umgebungsbedingungen	Ungeeignete Lichtverhältnisse und Umgebungsbedingungen
Rückkehrdistanz > 50 m	Aktuelle Flughöhe < Rückkehr-Flughöhe	Das Fluggerät plant die Rückkehr-Flugroute, fliegt in einen offenen Bereich und umgeht dabei Hindernisse, steigt auf die Rückkehr-Flughöhe und kehrt auf der optimalen Route zum Startpunkt zurück.	Das Fluggerät steigt auf die Rückkehr-Flughöhe und fliegt in einer geraden Linie auf der Rückkehr-Flughöhe zum Startpunkt zurück. <sup>[1]</sup>
	Aktuelle Flughöhe ≥ Rückkehr-Flughöhe	Das Fluggerät fliegt auf der optimalen Route und auf der aktuellen Flughöhe zum Startpunkt zurück.	Das Fluggerät fliegt in einer geraden Linie auf der aktuellen Flughöhe zum Startpunkt zurück. <sup>[1]</sup>
Rückkehrdistanz zwischen 5 und 50 m			Das Fluggerät fliegt in einer geraden Linie auf der aktuellen Flughöhe zum Startpunkt zurück. <sup>[2]</sup>

[1] Wenn das nach vorne gerichtete LiDAR ein Hindernis vor dem Fluggerät erkennt, fliegt das Fluggerät nach oben, um dem Hindernis auszuweichen. Es beendet den Aufstieg, sobald der Weg frei ist, und setzt dann die automatische Rückkehr fort. Wenn die Hindernishöhe die Höhenbegrenzung überschreitet, bremst das Fluggerät ab und geht in den Schwebeflug über. In diesem Fall musst du die Steuerung übernehmen.

[2] Das Fluggerät bremst dann ab und geht in den Schwebeflug über. In diesem Fall musst du die Steuerung übernehmen.

Wenn sich das Fluggerät dem Startpunkt nähert und die aktuelle Flughöhe höher als die Rückkehr-Flughöhe ist, entscheidet das Fluggerät anhand der Umgebung, der Lichtverhältnisse, der eingestellten Rückkehr-Flughöhe und der aktuellen Flughöhe intelligent, ob es sinken soll, während es vorwärts fliegt. Wenn das Fluggerät über dem Startpunkt angekommen ist, wird die aktuelle Flughöhe des Fluggeräts nicht niedriger sein als die eingestellte Rückkehr-Flughöhe.

Die Rückkehrfunktion plant folgendermaßen für verschiedene Umgebungen, Rückkehr-Auslösemethoden und Rückkehrereinstellungen:

Rückkehr-Auslöse- methode	Geeignete Lichtverhältnisse und Umgebungsbedingungen (Das Fluggerät kann Hindernisse und GEO-Zonen umfliegen)	Ungeeignete Lichtverhältnisse und Umgebungsbedingungen
Der Pilot löst aktiv die Rückkehrfunktion aus <hr/> Akku des Fluggeräts ist schwach	Das Fluggerät führt die Rück- kehrfunktion basierend auf der Rückkehrereinstellung aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimal</li> <li>• Voreingestellt</li> </ul>	Voreingestellt (Das Fluggerät kann nach oben fliegen, um Hindernissen und GEO-Zonen auszuweichen)
Verlust des Fern- steuerungssignals		Rückkehr auf der ursprüngli- chen Route: Die voreingestellte automati- sche Rückkehr wird ausgeführt, sobald das Signal wiederherge- stellt ist (Das Fluggerät kann GEO-Zonen umgehen. Es kann außerdem bremsen und in den Schwebeflug übergehen, wenn es auf ein Hindernis trifft)

## Landeschutz

Wenn das Fluggerät bei aktiver Rückkehrfunktion mit der Landung beginnt, wird der Landeschutz aktiviert.

Dabei verhält sich das Fluggerät wie folgt:

- Wenn eine geeignete Landefläche erkannt wird, landet das Fluggerät direkt.
- Wenn keine geeignete Landefläche erkannt wird, dann verweilt das Fluggerät im Schwebeflug und wartet auf eine Eingabe durch die Pilotin oder den Piloten.
- Wenn der Landeschutz nicht funktionsbereit ist, zeigt DJI Fly eine Landeaufforderung an, sobald das Fluggerät auf 0,5 m über dem Boden sinkt. Tippe **Bestätigen** an oder drücke den Schub-Steuerknüppel bis zum Anschlag nach unten und halte ihn eine Sekunde lang dort, dann landet das Fluggerät.




- Nachdem das Fluggerät über dem Startpunkt angekommen ist, landet es genau dort, wo es abgehoben hat. Das Ausführen einer präzisen Landung hängt von den folgenden Bedingungen ab:

- Der Startpunkt muss beim Abheben aufgezeichnet werden und darf während des Flugs nicht geändert werden.
- Während des Starts muss das Fluggerät mindestens 7 m vertikal aufsteigen, bevor es sich horizontal bewegt.
- Die Geländemerkmale des Startpunkts müssen überwiegend unverändert bleiben.
- Die Geländemerkmale des Startpunkts müssen ausreichend ausgeprägt sein. Ein Gelände wie ein schneebedecktes Feld ist nicht geeignet.
- Die Lichtverhältnisse dürfen nicht zu hell und nicht zu dunkel sein.
- Das Bewegen eines anderen Steuerknüppels als des Schub-Steuerknüppels während des Landevorgangs wird als Verzicht auf die präzise Landung angesehen, und das Fluggerät sinkt senkrecht.

## Dynamischer Startpunkt

Beim Einsatz des Flugzeugs mit der DJI RC 2 Fernsteuerung ist der dynamische Heimatpunkt zugänglich.

Bei starkem GNSS-Signal der Fernsteuerung aktivieren Sie den Dynamischen Heimkehrpunkt auf eine der folgenden Arten, und der Heimkehrpunkt wird fortlaufend auf die Position der Fernsteuerung aktualisiert.

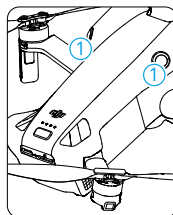
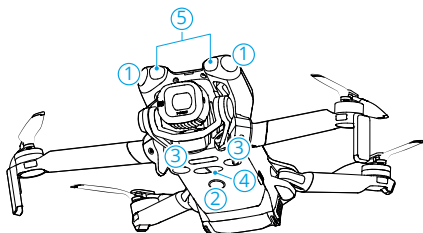
- In der Kameraansicht tippen Sie auf  > **Heimkehrpunkt aktualisieren** > **Dynamischer Heimkehrpunkt** > **Aktualisieren**.
- In der Kameraansicht tippen Sie auf \*\*\* > **Sicherheit** > **Heimkehrpunkt aktualisieren** > **Dynamischer Heimkehrpunkt** > **Aktualisieren**.

Wenn der dynamische Heimatpunkt aktiviert ist, wird das RTH-Symbol blau. Nach dem Auslösen des RTH kehrt das Flugzeug in die Nähe des Home Point zurück, verlässt den RTH und schwebt. Benutzer können das Fluggerät steuern.



- Wenn das GNSS-Signal der Fernbedienung nach der erstmaligen Aktivierung des dynamischen Heimatpunkts schwach ist, ist der dynamische Heimatpunkt möglicherweise nicht verfügbar.
- Verwenden Sie die Funktion Dynamic Home Point in einer offenen Umgebung mit einem starken GNSS-Signal. Andernfalls weicht der Home Point stark von der tatsächlichen Position der Fernbedienung ab.
- Sobald der dynamische Heimatpunkt verfügbar ist, bleibt der Heimatpunkt auf der zuletzt erfolgreich aktualisierten Position, wenn das GNSS-Signal der Fernbedienung schwach ist. Wenn die Rückkehr ausgelöst wird, überprüfen Sie, ob der Home-Punkt der neueste Standort der Fernbedienung ist.

## 5.4 Sensorsystem



- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| 1. Omnidirektionale Sichtsensoren         | 4. 3D-Infrarotsensoren          |
| 2. Zusatzbeleuchtung                      | 5. Nach vorne gerichteter LiDAR |
| 3. Abwärts gerichtetes Sichtsensorysystem |                                 |

Die omnidirektionalen Sichtsensoren arbeiten am zuverlässigsten bei idealen Lichtverhältnissen und klar definierten oder konturierten Hindernissen. Wenn sich das Fluggerät im Normalmodus oder Cine-Modus befindet und in DJI Fly die Maßnahme zur Hindernisvermeidung auf **Umleitung** oder **Bremsen** eingestellt ist, dann werden die omnidirektionalen Sichtsensoren automatisch aktiviert. Die Positionierungsfunktion kann bei schwachen oder nicht verfügbaren GNSS-Signalen verwendet werden.

Die Zusatzbeleuchtung an der Unterseite des Fluggeräts kann die abwärts gerichteten Sichtsensoren unterstützen. Sie schaltet sich standardmäßig automatisch bei schlechten Lichtverhältnissen ein, wenn die Flughöhe nach dem Start unter 5 m liegt. Du kannst sie auch manuell in der DJI Fly App ein- und ausschalten. Bei jedem Neustart des Fluggeräts wird die Zusatzbeleuchtung auf die Standardeinstellung **Auto** zurückgesetzt.

Stelle bei Verwendung der Zusatzbeleuchtung sicher, dass du die örtlichen Vorschriften einhältst, und verdecke NICHT die LED-Leuchten an den Armen.



- Wenn die visuelle Positionsbestimmung und die Hindernisvermeidung deaktiviert sind, verlässt sich das Fluggerät beim Schweben nur auf GNSS, die omnidirektionale Hindernisvermeidung ist nicht verfügbar und das Fluggerät bremst im Sinkflug nicht automatisch ab, wenn es sich in Bodennähe befindet. Wenn die visuelle Positionsbestimmung und die Hindernisvermeidung deaktiviert sind, ist besondere Vorsicht geboten.
- Die Deaktivierung der visuellen Positionsbestimmung und der Hindernisvermeidung gilt nur für den manuellen Flug, nicht aber für die Rückkehrfunktion, die automatische Landung oder die intelligenten Flugmodi.

- Die visuelle Positionsbestimmung und die Hindernisvermeidung können bei Wolken und Nebel, oder wenn ein Hindernis bei der Landung erkannt wird, vorübergehend deaktiviert werden. Lasse die visuelle Positionsbestimmung und die Hindernisvermeidung in normalen Flugszenarien aktiviert. Die visuelle Positionsbestimmung und Hindernisvermeidung werden nach dem Neustart des Fluggeräts standardmäßig aktiviert.

---

## Hinweis



- Achte auf die Flugumgebung. Das Sensorsystem funktioniert nur in bestimmten Szenarien und kann die menschliche Steuerung und Urteilsfähigkeit nicht ersetzen. Achte bei einem Flug immer auf die Flugumgebung und auf Warnhinweise in DJI Fly. Du trägst die Verantwortung für das Fluggerät, also behalte es stets unter Kontrolle.
- Wenn kein GNSS verfügbar ist, unterstützt das abwärtsgerichtete Sichtsensoren System die Positionierung des Fluggeräts. Es funktioniert am besten, wenn sich das Fluggerät in einer Höhe von 0,5 m bis 30 m befindet. Bei einer Flughöhe von über 30 m musst du besonders vorsichtig sein, da die Leistung der Sichtpositionierung beeinträchtigt werden kann.
- In lichtarmen Umgebungen erzielen die Sichtsensoren mitunter nicht die optimale Positionierungsleistung, selbst wenn die Zusatzbeleuchtung eingeschaltet ist. Fliege bei einem schwachen GNSS-Signal in solchen Umgebungen vorsichtig.
- Die abwärts gerichteten Sichtsensoren funktionieren unter Umständen nicht ordnungsgemäß, wenn das Fluggerät in der Nähe von Wasser fliegt. Das Fluggerät kann deshalb bei einer Landung dem darunter liegenden Wasser nicht aktiv ausweichen. Es wird empfohlen, stets die Kontrolle über das Fluggerät zu behalten, vernünftige Entscheidungen basierend auf den Umgebungsbedingungen zu treffen und sich nicht allein auf das abwärts gerichtete Sichtsensor zu verlassen.
- Die Sichtsensoren können große Strukturen mit Rahmen und Kabeln nicht korrekt identifizieren, wie z. B. Turmkräne, Hochspannungsmasten, Hochspannungsleitungen, Schrägseilbrücken und Hängebrücken.
- Die Sichtsensoren können nicht ordnungsgemäß funktionieren, wenn sich das Fluggerät in der Nähe von Oberflächen befindet, die keine deutliche Mustervariationen aufweisen, oder wo die Lichtverhältnisse zu dunkel oder zu hell sind. Das Sichtsensor kann in den folgenden Situationen nicht ordnungsgemäß funktionieren:

- Beim Fliegen in der Nähe von einfarbigen Oberflächen (z. B. rein schwarz, rein weiß, rein rot, rein grün).
- Beim Fliegen in der Nähe von stark reflektierenden Oberflächen.
- Beim Fliegen in der Nähe von Gewässern oder transparenten Oberflächen.
- Beim Fliegen in der Nähe von beweglichen Oberflächen oder Objekten.
- Beim Fliegen in einem Bereich, in dem sich die Lichtverhältnisse oft oder drastisch ändern.
- Beim Fliegen in der Nähe von extrem dunklen (<1 Lux) oder hellen (> 40,000 Lux) Oberflächen.
- Beim Fliegen in der Nähe von Oberflächen, die Infrarotwellen stark reflektieren oder absorbieren (z. B. Spiegel, Asphaltbeläge).
- Beim Fliegen in der Nähe von Oberflächen ohne klare Muster oder Strukturen.
- Beim Fliegen in der Nähe von Oberflächen mit sich wiederholenden, identischen Mustern oder Strukturen (z. B. Fliesen mit gleichem Dekor).
- Beim Fliegen in der Nähe von Hindernissen mit kleinen Oberflächen (z. B. Baumäste und Stromleitungen).
- Halte die Sensoren stets sauber. Die Sensoren dürfen NICHT zerkratzt oder manipuliert werden. Das Fluggerät darf NICHT in staubigen und feuchten Umgebungen eingesetzt werden.
- Die Sichtsensoren müssen nach einer längeren Aufbewahrungszeit eventuell kalibriert werden. In DJI Fly wird eine Meldung angezeigt und die Kalibrierung wird automatisch durchgeführt.
- Fliege NICHT bei Regen, Smog oder wenn die Sichtweite weniger als 100 m beträgt.
- Das Sensorsystem darf NICHT blockiert werden.
- Überprüfe vor jedem Abflug Folgendes:
  - Sorge dafür, dass sich keine Aufkleber oder andere Verunreinigungen auf dem Glas des Sensorsystems befinden.
  - Verwende ein weiches Tuch zur Reinigung, wenn sich Schmutz, Staub oder Wasser auf dem Glas des Sensorsystems befinden. Alkoholhaltige Reinigungsmittel dürfen NICHT verwendet werden.
  - Wende dich an den DJI Support, wenn die Objektiv des Sensorsystems beschädigt sind.

- Das Fluggerät kann jederzeit tagsüber oder nachts fliegen. Die Sichtsensoren sind jedoch nicht verfügbar, wenn das Fluggerät nachts geflogen wird. Fliege vorsichtig.
- Der nach vorne gerichtete LiDAR kann keine Hindernisse mit einer Reflektivität von weniger als 10 % oder reflektierende Objekte wie Glas erkennen.
- Der nach vorne gerichtete LiDAR kann in Umgebungen mit zu starker Beleuchtung (>20.000 Lux) nicht richtig funktionieren.

## 5.5 Fortschrittliches Assistenzsystem für Piloten (APAS)

Das fortschrittliche Assistenzsystem für Piloten (APAS) ist im Normalmodus und im Cine-Modus verfügbar. Wenn APAS aktiviert ist, reagiert das Fluggerät weiterhin auf deine Befehle und plant seinen Weg entsprechend den Steuerknüppeleingaben und der Flugumgebung. APAS erleichtert das Umfliegen von Hindernissen und sorgt für eine weichere Kamerafahrt und ein besseres Flugerlebnis.

Wenn APAS aktiviert ist, kann das Fluggerät durch Drücken der Pausetaste an der Fernsteuerung angehalten werden. Das Fluggerät bremst und verweilt drei Sekunden lang im Schwebeflug und wartet auf weitere Befehle.

Um APAS zu aktivieren, öffne DJI Fly, gehe zu \*\*\* > **Sicherheit** > **Manuelle Hindernisvermeidung**, und wähle **Umgehen**. Stelle die **Ausweichoptionen** auf **Normal** oder **Elegant** ein. Im Modus **Elegant** kann das Fluggerät schneller, ruhiger und näher an Hindernissen fliegen, wodurch besseres Filmmaterial erzielt wird, während Hindernisse umflogen werden. Das Risiko eines Zusammenstoßes mit Hindernissen steigt allerdings. Fliegen Sie vorsichtig.

In den folgenden Situationen kann der **elegante** Modus nicht normal funktionieren:

- Wenn sich die Ausrichtung des Fluggeräts schnell ändert, wenn es in die Nähe von Hindernissen fliegt.
- Beim Durchfliegen enger Hindernisse wie Vordächer oder Büsche mit hoher Geschwindigkeit.
- Beim Fliegen in der Nähe von Hindernissen, die zu klein sind, um sie zu erkennen.

## Hinweis



- Stelle sicher, dass du APAS verwendest, wenn die Sichtsensoren verfügbar sind. Stelle 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.

- Stelle sicher, dass du APAS verwendest, wenn die abwärts gerichteten Sichtsensoren verfügbar sind oder das GNSS-Signal stark ist. Es kann sein, dass APAS nicht ordnungsgemäß funktioniert, wenn das Fluggerät über Wasser oder schneebedecktes Gelände fliegt.
  - Sei besonders achtsam, wenn du in extrem dunklen (<300 Lux) oder extrem hellen (>10.000 Lux) Umgebungen fliegst.
  - Achte auf DJI Fly und vergewissere dich, dass APAS normal funktioniert.
  - APAS funktioniert eventuell nicht ordnungsgemäß, wenn das Fluggerät in der Nähe von Flugbeschränkungen oder in einer GEO-Zone fliegt.
  - Wenn die Lichtverhältnisse nicht mehr ausreichen und das Sichtsensoren-System nur noch teilweise verfügbar ist, wechselt das Fluggerät von der Umleitung von Hindernissen zum Bremsen und zum Schwebeflug. Du musst den Steuerknüppel zentrieren und dann das Fluggerät weiter steuern.
- 

## Landeschutz

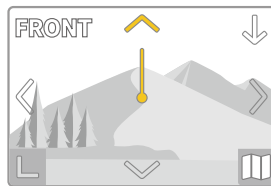
Wenn die Maßnahme zur Hindernisvermeidung auf **Umleitung** oder **Bremsen** eingestellt ist und du den Schub-Steuerknüppel zur Landung des Fluggeräts nach unten drückst, wird der Landeschutz aktiviert. Wenn das Fluggerät mit der Landung beginnt, wird der Landeschutz aktiviert.

- Wird festgestellt, dass der Boden für die Landung geeignet ist, landet das Fluggerät direkt.
- Wird festgestellt, dass der Boden für die Landung ungeeignet ist, dann verweilt das Fluggerät im Schwebeflug, wenn es auf eine bestimmte Höhe über dem Boden sinkt. Drücke den Beschleunigungs-Steuerknüppel mindestens fünf Sekunden lang nach unten. Das Fluggerät landet dann ohne Hindernisvermeidung.

## 5.6 Vision Assist

Die von den Sichtsensoren unterstützte Vision Assist-Ansicht verändert das Bild in der Ansicht der entsprechenden Sichtsensoren je nach Fluggeschwindigkeitsrichtung, um dir bei der Navigation und der Erkennung von Hindernissen während des Fluges zu helfen. Wische auf der Fluglageanzeige nach links, auf der Minikarte nach rechts oder tippe das Symbol in der unteren rechten Ecke der Fluglageanzeige an, um zur Vision Assist-Ansicht zu wechseln.

- ⚠ • Bei der Verwendung von Vision Assist kann es zu einer Verringerung der Qualität der Videoübertragung kommen aufgrund von Einschränkungen der Übertragungsbandweite, der Handleistung oder der Videoübertragungsauflösung des Bildschirms auf der Fernsteuerung.
- Es ist üblich, dass Teile der Drohne in der Sichtunterstützungsansicht angezeigt werden.
- Es ist üblich, dass Bildnähte oder Helligkeitsunterschiede in der Sichtunterstützungsansicht vorkommen können.
- Vision Assist dient ausschließlich als Referenz. Glaswände und kleine Objekte wie Baumzweige, Stromleitungen und Drachenschnüre können nicht exakt dargestellt werden.
- Vision Assist ist nicht verfügbar, wenn das Fluggerät noch nicht abgehoben hat oder wenn das Videoübertragungssignal schwach ist.



Durch Tippen auf den Pfeil kannst du zwischen verschiedenen Richtungen der Vision Assist-Ansicht wechseln. Antippen und gedrückt halten, um die Richtung zu fixieren. Tippe auf die Mitte des Bildschirms, um die Ansicht von Vision Assist zu maximieren.

Die Richtung der Linie zeigt die aktuelle Fluggeschwindigkeitsrichtung des Fluggeräts an, und die Länge der Linie zeigt die Fluggeschwindigkeit des Fluggeräts an.

- ⚠ • Wenn keine bestimmte Richtungsansicht fixiert ist, wechselt die Vision Assist-Ansicht automatisch zur Ansicht der aktuellen Flugrichtung. Tippe auf einen der anderen Richtungspfeile, um die Richtung der Vision Assist-Ansicht für einen Moment zu wechseln, bevor sie wieder zur Ansicht der aktuellen Flugrichtung zurückwechselt.
- Wenn die Richtung der Vision Assist-Funktion auf eine bestimmte Richtung festgelegt ist, tippe auf einen beliebigen anderen Pfeil, um die Ansicht der Vision Assist-Funktion für eine Weile zu wechseln, bevor du zur aktuell festgelegten Richtung zurückkehrst.

## Kollisionswarnung

Wenn in der aktuellen Ansichtsrichtung ein Hindernis erkannt wird, zeigt die Vision Assist-Ansicht eine Kollisionswarnung an. Die Farbe der Warnung hängt von der Entfernung des Hindernisses zum Fluggerät ab. Gelb und Rot zeigen die relative Entfernung an, von weit entfernt bis nah.

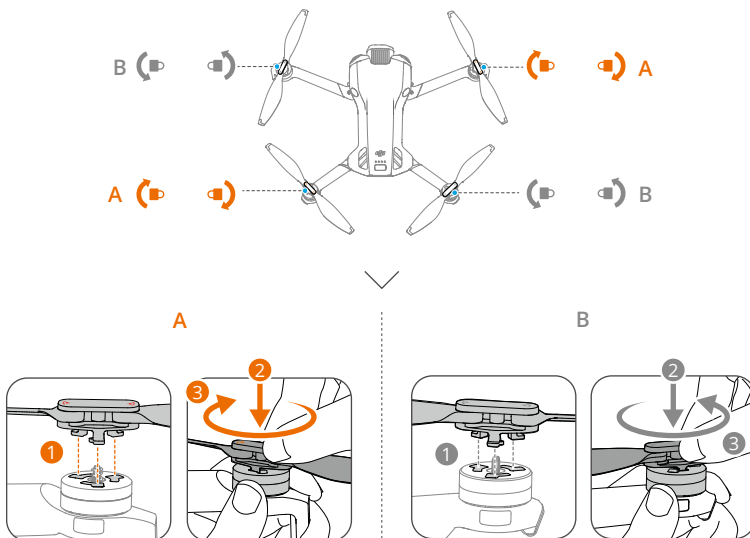
- Das Sichtfeld von Vision Assist ist in alle Richtungen eingeschränkt. Es ist normal, dass Hindernisse im Sichtfeld während einer Kollisionswarnung nicht gesehen werden.
- Die Kollisionswarnung wird nicht durch den Schalter **Radarkarte anzeigen** kontrolliert und bleibt auch sichtbar, wenn die Radarkarte ausgeschaltet ist.
- Kollisionswarnungen werden nur angezeigt, wenn die Vision Assist-Ansicht im kleinen Fenster angezeigt wird.

## 5.7 Propeller

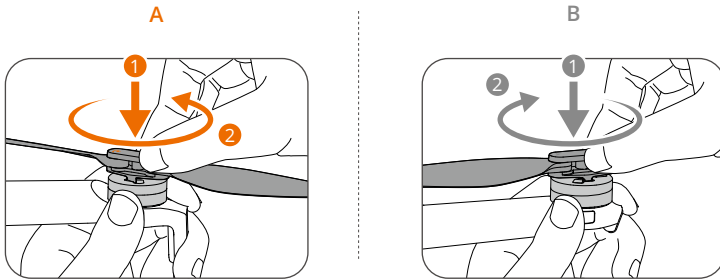
### Propeller anbringen und abnehmen

#### Montage

Die Propeller müssen entsprechend der Farbmarkierungen an den Propellern und Motoren korrekt installiert werden.

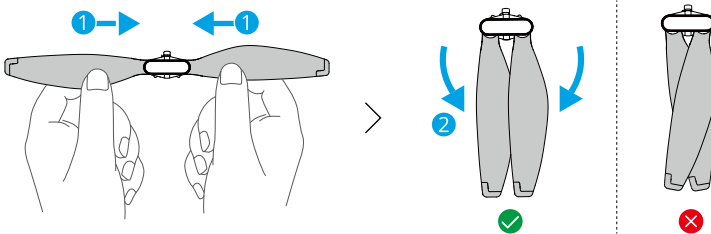


## Entfernen



## Hinweise

- ⚠ • Die Propellerblätter sind scharf. Gehe vorsichtig damit um, um Personenschäden oder Verformungen des Propellers zu vermeiden.
- Wenn du die Propeller nach dem Flug zusammenklappst, nimm den mittleren Teil der beiden Propeller mit beiden Händen fest und drück sie dann vorsichtig gleichzeitig nach innen, um sie zusammenzuklappen. Vermeide den Einhandbetrieb, um Verletzungen zu vermeiden. Überschneide die beiden Propeller NICHT übermäßig, um eine Verformung oder Abnutzung der Propeller zu verhindern.




- Vergewissere dich vor jedem Flug, dass die Propeller und Motoren sicher installiert sind.
- Verwende nur offizielle Propeller von DJI. Verwende KEINE unterschiedlichen Propellertypen.
- Die Propeller sind Verbrauchsgüter. Kaufe bei Bedarf zusätzliche Propeller.
- Achte darauf, dass alle Propeller vor jedem Flug in gutem Zustand sind. Alte, beschädigte oder defekte Propeller dürfen NICHT verwendet werden. Reinige die Propeller mit einem weichen, trockenen Tuch, wenn sich Fremdkörper darauf befinden.

- Halte dich von sich drehenden Propellern und Motoren fern, um Verletzungen zu vermeiden.
  - Um Beschädigungen der Propeller zu vermeiden, lege das Fluggerät zum Transport oder zur Aufbewahrung richtig hin. Die Propeller dürfen NICHT gedrückt oder gebogen werden. Wenn die Propeller beschädigt sind, kann die Flugleistung beeinträchtigt werden.
  - Vergewissere dich, dass die Motoren sicher befestigt sind und sich frei drehen. Wenn der Motor während des Fluges überlastet oder blockiert, lande sofort.
  - Nimm KEINE Änderungen am Motor vor.
  - Nach dem Flug sind die Motoren möglicherweise heiß und dürfen NICHT mit den Händen oder anderen Körperteilen in Berührung kommen.
  - Die Belüftungsöffnungen an den Motoren und am Gehäuse des Fluggeräts dürfen NICHT blockiert werden.
  - Beim Einschalten müssen die ESCs normal klingen.
- 

## 5.8 Intelligent Flight Battery

### Hinweis

-  • Lies vor dem Gebrauch des Akkus die Anweisungen in diesem Handbuch, in den „Sicherheitsvorschriften“ und auf den Akkuaufklebern und befolge diese genau. Du übernimmst die volle Verantwortung für alle Vorgänge und den Gebrauch des Geräts.
- 

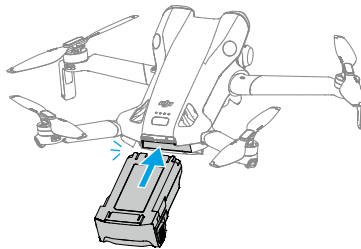
1. Lade eine Intelligent Flight Battery NICHT unmittelbar nach dem Flug auf. Es kann sein, dass der Akku zu heiß ist. Warte vor dem erneuten Aufladen, bis der Akku auf die zulässige Aufladetemperatur abgekühlt ist.
2. Um Schäden zu vermeiden, lädt sich der Akku nur auf, wenn die Temperatur zwischen 5 °C und 40 °C liegt. Die ideale Ladetemperatur liegt zwischen 22 °C und 28 °C. Wird der Akku im idealen Temperaturbereich aufgeladen, kann die Akkulaufzeit verlängert werden. Der Ladevorgang wird automatisch beendet, wenn die Temperatur der Akkuzellen während des Ladevorgangs 55 °C überschreitet.
3. Hinweis für niedrige Temperaturen:
  - Akkus können in Umgebungen mit extrem niedrigen Temperaturen unter -10 °C nicht verwendet werden.
  - Beim Fliegen in Umgebungen mit niedrigen Temperaturen von -10 °C bis 5 °C ist die Akkukapazität erheblich eingeschränkt. Sorge dafür, dass der Akku

vor dem Abheben des Fluggeräts vollständig geladen ist. Lasse das Fluggerät vorübergehend im Schwebeflug verweilen, um den Akku zu erwärmen.

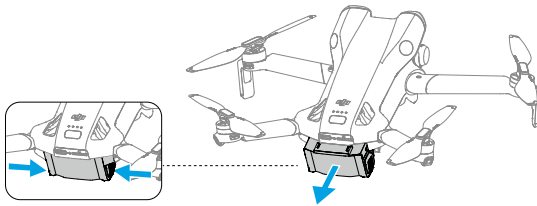
- Beim Fliegen in Umgebungen mit niedrigen Temperaturen wird empfohlen, den Akku vor dem Abheben auf mindestens 10 °C aufzuwärmen. Die ideale Temperatur zum Aufwärmen des Akkus liegt bei über 20 °C.
  - Die reduzierte Akkukapazität bei niedriger Temperatur verringert die Windwiderstandsfähigkeit des Fluggeräts. Fliege vorsichtig.
  - Gehe beim Fliegen in extremen Höhen bei niedriger Temperatur besonders vorsichtig vor.
4. Ein vollständig geladener Akku entlädt sich automatisch, wenn er eine Zeit lang nicht benutzt wird. Bitte beachte, dass es normal ist, wenn der Akku beim Entladevorgang Wärme abgibt.
  5. Der Akku muss alle drei Monate mindestens einmal vollständig aufgeladen werden, um einen guten Akkuzustand aufrechtzuerhalten. Wenn Akku längere Zeit nicht verwendet wird, beeinträchtigt dies u. U. die Akkuleistung oder kann den Akku sogar permanent beschädigen. Wurde ein für einen Zeitraum von drei Monaten oder länger nicht aufgeladen oder entladen, dann steht der Akku nicht mehr unter Garantie.
  6. Aus Sicherheitsgründen sollten die Akkus beim Transport nur leicht aufgeladen sein. Es wird empfohlen, die Akkus vor dem Transport auf einen Akkustand von 30 % oder weniger zu entladen.

## Einsetzen/Entfernen des Akkus

### Montage



## Entfernen

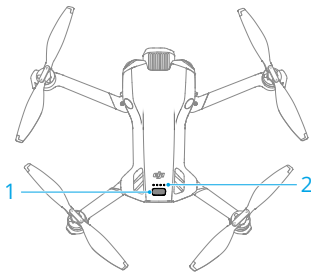


- ⚠ • Der Akku darf NICHT eingesetzt oder entfernt werden, wenn das Fluggerät eingeschaltet ist.
- Vergewissere dich, dass beim Einsetzen des Akkus ein Klickgeräusch zu hören ist. Starte das Fluggerät NICHT, wenn der Akku nicht sicher befestigt ist, da dies zu einem schlechten Kontakt zwischen dem Akku und dem Fluggerät führen und eine Gefahr darstellen kann.

## Verwendung des Akkus

### Akkustand überprüfen

Netztaste einmal drücken, um den aktuellen Akkustand zu prüfen.



1. Netztaste
2. Akkustand-LEDs

Die Akkustand-LEDs zeigen den Ladestand des Akkus beim Auf- und Entladen an. Die LED-Status sind nachstehend beschrieben:

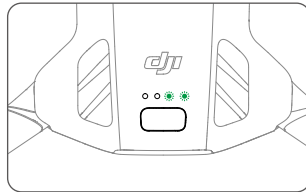
- LED ist eingeschaltet.
- LED blinkt.
- LED ist ausgeschaltet.

Blinkfolge	Akkustand
	88 bis 100 %
	76 bis 87 %
	63 bis 75 %
	51 bis 62 %
	38 bis 50 %
	26 bis 37 %
	13 bis 25 %
	0 bis 12 %

### Ein-/Ausschalten

Drücke die Netztaaste, drücke sie dann erneut und halte sie gedrückt, um das Fluggerät ein- oder auszuschalten. Wenn das Fluggerät eingeschaltet wird, zeigen die Akkustand-LEDs den Akkustand an. Wenn das Fluggerät ausgeschaltet wird, werden die Akkustand-LEDs ausgeschaltet.

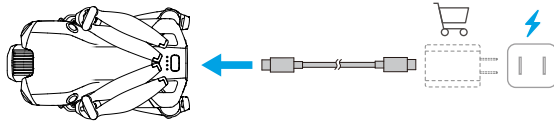
Wenn die zwei nachstehend abgebildeten LEDs gleichzeitig blinken, zeigt das eine Fehlfunktion des Akkus an. Entferne den Akku aus dem Fluggerät, setze den Akku wieder ein und Sorge dafür, dass er fest sitzt.



### Den Akku laden

Der Akku muss vor jedem Gebrauch vollständig aufgeladen werden. Es wird empfohlen, die von DJI bereitgestellten Ladegeräte oder andere Ladegeräte zu verwenden, die das USB-PD-Schnellladeprotokoll unterstützen.

## Gebrauch eines Ladegeräts



- ⚠ • Wenn das Fluggerät eingeschaltet ist, kann der Akku nicht aufgeladen werden.

Die nachstehende Tabelle zeigt den Akkustand während des Ladevorgangs.

Blinkfolge	Akkustand
	0 bis 50 %
	51 bis 75 %
	76 bis 99 %
	100 %

- 💡 • Die Blinkfrequenz der Akkustand-LEDs variiert je nach verwendetem USB-Ladegerät. Wenn die Ladegeschwindigkeit schnell ist, blinken die Akkustand-LEDs schnell.
- Vier gleichzeitig blinkende LEDs zeigen an, dass der Akku beschädigt ist.

## Verwendung der Akkuladestation



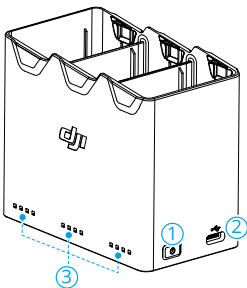
Klicke auf den Link unten oder scanne den QR-Code, um das Tutorial-Video anzusehen.



<https://www.dji.com/mini-5-pro/video>

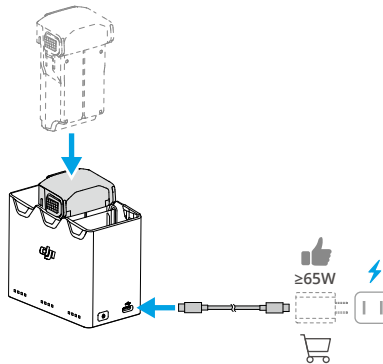
- ⚠ • Die Umgebungstemperatur beeinflusst die Ladegeschwindigkeit. Das Aufladen erfolgt schneller in einer gut belüfteten Umgebung bei 25 °C.

- Die Ladestation ist nur mit einem bestimmten Modell der Intelligent Flight Battery kompatibel. Versuche NICHT, die Akkuladestation mit anderen Akkumodellen zu verwenden.
- Verwende die Akkuladestation nur auf einer ebenen und stabilen Fläche. Stelle sicher, dass das Gerät ordnungsgemäß isoliert ist, um das Risiko eines Brandes zu vermeiden.
- Berühre NICHT die Metallklemmen an den Akkuschächten.
- Reinige erkennbare Verschmutzungen mit einem sauberen und trockenen Tuch.



1. Funktionstaste
2. USB-C-Anschluss
3. Status-LEDs

## Ladevorgang



Bei Verwendung von Ladegeräten mit unterschiedlichen Ausgangsleistungen variiert die Ladesequenz.

Ladeleistung	Ladesequenz
<45 W	Vom höchsten zum niedrigsten Akkustand.

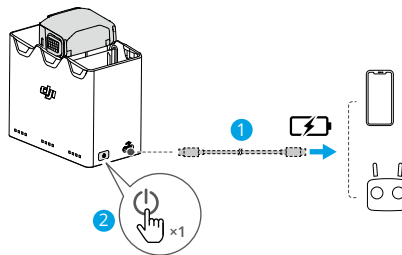
Ladeleistung	Ladesequenz
≥45 W	Lädt zwei Akkus gleichzeitig <sup>[1]</sup> : Zuerst wird der Akku mit dem zweithöchsten Akkustand geladen, bis er dem Akkustand mit der höchsten Ladung entspricht, danach werden beide Akkus gleichzeitig geladen.

[1] Bedingungen für paralleles Laden sind wie folgt:

- Akku-Modell: BWXNN5-2788-7.0
- Adapter:
  - ♦ Leistung ≥ 45 W
  - ♦ Ausgangsstrom ≥ 3 A bei 15 V
  - ♦ Unterstützt PD-Protokoll
- Ladekabel: Nennstrom ≥ 3 A

## Verwenden der Akkuladestation als Powerbank

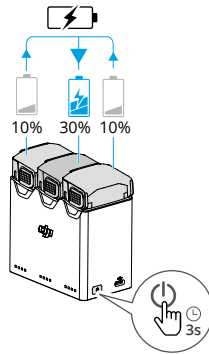
1. Setze mindestens einen Akku in die Akkuladestation ein. Schließe ein externes Gerät, wie ein Mobiltelefon oder eine Fernsteuerung, über den USB-C-Anschluss an.
2. Drücken Sie die Funktionstaste. Der Akku mit dem niedrigsten Ladestand wird zuerst entladen, gefolgt von den verbleibenden Akkus, die der Reihe nach entladen werden. Um den Ladevorgang des externen Geräts zu beenden, trennst du die Verbindung zwischen externem Gerät und Akkuladestation.



- ⚠ • Wenn die Restladung eines Akkus weniger als 5 % beträgt, kann der Akku das externe Gerät nicht laden.
- Um zum Aufladen der Intelligent Flight Batteries zu wechseln, schließe das USB-C-Kabel wieder an.

## Stromakkumulation

1. Setze die Intelligent Flight Batteries in die Akkuladestation ein und halte die Funktionstaste gedrückt, um den Strom von den Akkus mit einer niedrigeren Energiestufe auf den Akku mit der höchsten Energiestufe zu übertragen. Die Status-LEDs für die Akku mit einer niedrigeren Leistungsstärke zeigen die aktuelle Leistungsstärke an, während die Status-LEDs für den Akku mit einer hohen Leistungsstärke nacheinander blinken.
2. Um die Stromakkumulation zu beenden, drücke die Funktionstaste erneut und halte sie gedrückt. Wenn die Stromakkumulation beendet ist, drücke die Funktionstaste, um den Akkustand der Akkus zu prüfen.



- ⚠ • Die Stromakkumulation wird in folgenden Situationen automatisch beendet:
- Der Akku, der Strom erhält, ist vollständig aufgeladen, oder der Ladestand des Akkus, der Strom überträgt, beträgt weniger als 10%.
  - Ein Ladegerät oder externes Gerät ist während der Stromaufnahme an das Ladehub angeschlossen.
  - Die Stromakkumulation wird aufgrund einer anormalen Akkutemperatur für mehr als 15 Minuten unterbrochen.
  - Nach der Stromakkumulation musst du den Akku mit dem niedrigsten Stand so bald wie möglich aufladen, um eine Entladung zu verhindern.

## Beschreibung der Status-LEDs







Jeder Akkuanschluss der Ladestation verfügt über eine entsprechende Reihe von Status-LEDs, die den Ladestatus, den Akkuladestand und einen anormalen Status anzeigen kann. Der LED-Status für den Akkustand und Akkuanomalien ist derselbe wie beim Fluggerät.

## Ladestatus

Blinkfolge	Beschreibung
Status-LEDs blinken schnell nacheinander	Der Akku im entsprechenden Akkuschacht wird mit einem USB-PD-Ladegerät aufgeladen.
Status-LEDs blinken langsam nacheinander	Der Akku im entsprechenden Akkuschacht wird mit einem normalen Ladegerät aufgeladen.
Status-LEDs leuchten kontinuierlich	Der Akku im entsprechenden Akkuschacht ist voll aufgeladen.
Alle Status-LEDs blinken nacheinander	Es ist kein Akku eingelegt.

## Akkuschutzmechanismen


Die Akkustand-LEDs zeigen bei problematischen Ladebedingungen Akkuschutz-Benachrichtigungen an.

LEDs	Blinkfolge	Status
	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	Ladegerät mit Überspannung erkannt
	LED4 blinkt zweimal pro Sekunde	Ladetemperatur zu niedrig
	LED4 blinkt dreimal pro Sekunde	Ladetemperatur zu hoch

Wenn ein Akkuschutzmechanismus aktiviert wurde, entferne das Ladegerät und schließe es wieder an, um den Ladevorgang fortzusetzen. Wenn die Ladetemperatur außerhalb des normalen Bereichs liegt, dann warte, bis sie sich normalisiert hat. Der Akku setzt den Aufladevorgang automatisch fort, ohne dass das Ladegerät aus- und wieder eingesteckt werden muss.

## 5.9 Gimbal und Kamera

### Hinweis zum Gimbal

-  • Vergewissere dich vor dem Abheben, dass sich keine Aufkleber oder andere Objekte auf dem Gimbal befinden. Nach dem Einschalten des Fluggeräts darf

der Gimbal NICHT berührt oder gestoßen werden. Hebe immer von einem offenen und flachen Boden aus ab, um den Gimbal zu schützen.

- Vor der Aktivierung bitte Gimbalschutz entfernen. Die Schutzhülle befestigen, wenn das Fluggerät nicht in Gebrauch ist.
- Bei einem Zusammenstoß oder Aufprall können die Präzisionsteile im Gimbal beschädigt werden, sodass der Gimbal unter Umständen nicht mehr einwandfrei funktioniert.
- Halte den Gimbal und besonders die Gimbal-Motoren frei von Staub und Sand.
- Ein Gimbal-Motor kann in den Schutzmodus übergehen, wenn der Gimbal von anderen Objekten blockiert wird, sobald das Fluggerät auf unebenem Boden oder auf Gras gestellt wird, oder der Gimbal einer übermäßigen externen Kraft ausgesetzt wird, z. B. während einer Kollision. Warte, bis der Gimbal wieder normal funktioniert, oder starte das Gerät neu.
- Auf den Gimbal darf NICHT mit externer Kraft eingewirkt werden, nachdem das Fluggerät eingeschaltet wurde.
- Der Gimbal darf NICHT zusätzlicher Traglast ausgesetzt werden, die kein offizielles Zubehör ist, da er sonst eventuell in seiner Funktion gestört wird oder es sogar zu permanenten Motorschäden kommen kann.
- 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.
- Bei starkem Wind kann es vorkommen, dass der Gimbal während der Aufnahme vibriert.
- Wenn das Fluggerät nach dem Einschalten längere Zeit nicht flach positioniert wird oder wenn es stark erschüttert wird, kann der Gimbal möglicherweise ausfallen und in den Schutzmodus wechseln. In diesem Fall musst du das Fluggerät flach hinlegen und warten, bis es wieder normal funktioniert.
- Benutzen Sie das Flugzeug NICHT bei Regen- oder Schneewetter. Wenn Sie während des Fluges auf Regen oder Schnee stoßen, landen Sie das Fluggerät sofort und reinigen Sie die Oberfläche des Gimbals und des Gimbalmotors umgehend.
- Wenn der Gimbal-Neigungswinkel groß ist:
  - ♦ Wenn sich das Fluggerät aufgrund von Vorwärtsbeschleunigung oder -verzögerung nach vorne neigt, wechselt der Gimbal in den Grenzschutzmodus und passt den Winkel automatisch nach unten an.
  - ♦ Wenn das Fluggerät aufgrund seitlicher Beschleunigung oder Verzögerung seitlich rollt, kann die Gimbal-Gierachse die Bewegungsgrenze erreichen.

- Das Fluggerät wird seine Geschwindigkeit begrenzen, um die Bildstabilisierung aufrechtzuerhalten. Bei starken Windverhältnissen wird die Fluggeschwindigkeit weiter eingeschränkt. Eine angemessene Reduzierung des Nickwinkels kann eine höhere Fluggeschwindigkeit ermöglichen.
  - Das Gehäuse des Fluggeräts kann am Rand der Live-Ansicht erscheinen.
- 

## Gimbal-Winkel

Steuere die Neigung des Gimbals über das Gimbalrädchen an der Fernsteuerung. Alternativ dazu ist dies auch über die Kameraansicht in der DJI Fly möglich. Halte den Bildschirm gedrückt, bis die Gimbal-einstellungsleiste angezeigt wird. Ziehe an der Leiste, um den Winkel des Gimbals zu steuern.

Der Gimbal ermöglicht eine Winkeleinstellung während der Aufnahme, da er die Rollrotation unterstützt. Klicke auf den Link oder scanne den QR-Code, um die Tutorial-Videos anzusehen.



<https://www.dji.com/mini-5-pro/video>

## Gimbal-Betriebsmodi

Der Gimbal bietet zwei Betriebsmodi. Wechsle in \*\*\* > **Steuerung** zwischen verschiedenen Betriebsmodi.

**Folgemodus:** Der Rollwinkel des Gimbals bleibt im Verhältnis zur horizontalen Ebene stabil oder behält den zuvor eingestellten Wert bei. Dieser Modus eignet sich für die Aufnahme von stabilen Bildern.

**FPV-Modus:** Wenn das Fluggerät vorwärts fliegt, passt sich der Gimbal den Rollbewegungen des Fluggeräts an und simuliert dadurch eine Ich-Perspektive (First-Person-View, FPV).

## Hinweis zur Kamera

---



- Verwende das Kameraobjektiv NICHT in Umgebungen mit Laserstrahlen, wie z. B. einer Laser-Show, und richte die Kamera nicht über einen längeren

Zeitraum auf intensive Lichtquellen, wie z. B. die Sonne an einem wolkenlosen Tag, aus, um Schäden am Kamerasensor zu vermeiden.

- Sorge dafür, dass die Temperatur und Luftfeuchtigkeit für den Gebrauch und die Aufbewahrung der Kamera geeignet sind.
- Reinige das Objektiv mit einem Objektivreiniger, um Schäden oder eine schlechte Bildqualität zu vermeiden.
- Die Belüftungsöffnungen an der Kamera dürfen NICHT blockiert sein, denn die dadurch entstehende Wärme kann zu Schäden am Gerät oder zu Verletzungen führen.
- Die Kameras fokussieren in den folgenden Situationen möglicherweise nicht richtig:
  - ◆ Beim Fotografieren oder Filmen von dunklen Objekten in großer Entfernung.
  - ◆ Beim Fotografieren oder Filmen von Objekten mit sich wiederholenden identischen Mustern und Texturen oder von Objekten ohne klare Muster oder Texturen.
  - ◆ Beim Fotografieren oder Filmen von glänzenden oder reflektierenden Objekten (z. B. Straßenbeleuchtung und Glas).
  - ◆ Beim Fotografieren oder Filmen von blinkenden Objekten.
  - ◆ Beim Fotografieren oder Filmen von sich schnell bewegenden Objekten.
  - ◆ Wenn sich das Fluggerät/der Gimbal schnell bewegt.
  - ◆ Beim Fotografieren oder Filmen von Objekten mit unterschiedlichen Distanzen im Fokusbereich.
- Das Fluggerät verwendet standardmäßig den SmartPhoto-Modus für Einzelaufnahme, der Funktionen wie Szenenerkennung oder HDR für optimale Ergebnisse umfasst. SmartPhoto muss kontinuierlich mehrere Aufnahmen machen für die Bildsynthese. Wenn sich das Fluggerät oder der Gimbal bewegt, wird SmartPhoto nicht unterstützt und die Bildqualität kann abweichen.
- Die im Einzelaufnahmemodus aufgenommenen Fotos haben in den folgenden Situationen keinen HDR-Effekt:
  - ◆ Wenn sich das Fluggerät oder der Gimbal bewegt oder wenn das Fluggerät aufgrund hoher Windgeschwindigkeiten nicht stabil schweben kann.
  - ◆ Die Kamera befindet sich im Auto-Modus und die EV-Einstellung wurde manuell angepasst.
  - ◆ Die Kamera befindet sich im Auto-Modus und die AE-Sperre ist eingeschaltet.
  - ◆ Die Kamera befindet sich im Pro-Modus.

## 5.10 Fotos und Videos speichern und exportieren

### Speicher

Das Fluggerät unterstützt die Verwendung von microSD-Karten zum Speichern deiner Fotos und Videos. Weitere Informationen zu empfohlenen microSD-Karten findest du unter „Technische Daten“.

Wenn keine microSD-Karte verfügbar ist, dann können Fotos und Videos auch auf dem internen Speicher des Fluggeräts gespeichert werden.

### Exportieren


- Verwende QuickTransfer, um das Filmmaterial auf ein Gerät zu exportieren.
- Schließe das Fluggerät über ein Datenkabel an einen Computer an und exportiere das Bildmaterial aus dem internen Speicher des Fluggeräts oder der eingesetzten microSD-Karte. Das Fluggerät muss während des Exports nicht eingeschaltet werden.
- Entferne die microSD-Karte aus dem Fluggerät, stecke sie in ein Kartenlesegerät und exportiere das Bildmaterial auf der microSD-Karte über das Kartenlesegerät.



- Stelle sicher, dass der SD-Kartensteckplatz und die microSD-Karte während des Gebrauchs sauber und frei von Fremdkörpern sind.
  - Entferne die microSD-Karte NICHT aus dem Fluggerät, wenn Fotos oder Videos aufgenommen werden. Sonst kann die microSD-Karte eventuell beschädigt werden.
  - Überprüfe die Kameraeinstellungen vor der Verwendung, um sicherzustellen, dass sie korrekt konfiguriert sind.
  - Mache vor der Aufnahme wichtiger Fotos oder Videos einige Bilder, um zu testen, ob die Kamera richtig funktioniert.
  - Stelle sicher, dass das Fluggerät richtig abgeschaltet wird. Andernfalls werden die Parameter der Kamera nicht gespeichert, und aufgezeichnete Bilder oder Videos könnten beeinträchtigt werden. DJI übernimmt keine Verantwortung für die nicht gelungene Aufzeichnung von Bildern oder Videos, einschließlich einer Aufzeichnung, die nicht maschinenlesbar ist.
- 

## 5.11 QuickTransfer

Führe die folgenden Schritte aus, um Fotos und Videos schnell vom Fluggerät auf dein Mobilgerät herunterzuladen.

1. Schalte das Fluggerät ein und warte, bis die Selbstdiagnose abgeschlossen ist.
2. Aktiviere Bluetooth und Wi-Fi auf dem Mobilgerät und stelle sicher, dass auch die Standortfreigabe aktiviert ist.
3. Wechsle auf eine der nachstehenden Weisen in den QuickTransfer-Modus.
  - Starten Sie DJI Fly auf dem Mobilgerät und tippen Sie auf die QuickTransfer-Karte auf dem Startbildschirm.
  - Starten Sie DJI Fly auf dem Mobilgerät, gehen Sie zu Album und tippen Sie auf  in der oberen rechten Ecke.
  - Starten Sie DJI Fly auf dem Mobilgerät und drücken Sie die Seitentaste des Fluggeräts.
4. Nach der Verbindung sind der Zugriff auf die Dateien im Fluggerät und ein schneller Download möglich. Wenn du das Mobilgerät zum ersten Mal mit dem Fluggerät verbindest, halte zur Bestätigung die Ein/Aus-Taste des Fluggeräts gedrückt.



- Wenn das Mobilgerät zum ersten Mal eine Verbindung zum Fluggerät herstellt, um die QuickTransfer-Funktion zu verwenden, hat das Drücken der Seitentaste des Fluggeräts keine Wirkung.
- Wenn das Fluggerät ausgeschaltet ist, hat das Drücken der Seitentaste des Fluggeräts keine Wirkung.
- Wenn DJI Fly im Hintergrund ausgeführt wird:
  - ♦ Für iOS-Mobilgeräte: Drücken Sie die Seitentaste des Fluggeräts, und das Mobilgerät sendet eine Benachrichtigung. Tippen Sie auf die Benachrichtigung, um in den QuickTransfer-Modus zu wechseln. Stellen Sie sicher, dass die Benachrichtigungsberechtigung für DJI Fly auf dem Mobilgerät aktiviert ist.
  - ♦ Für andere Mobilgeräte: Hat das Drücken der Seitentaste des Fluggeräts keine Wirkung.

## QuickTransfer im Ruhemodus zulassen

Wenn die Funktion „QuickTransfer im Ruhemodus zulassen“ in DJI Fly aktiviert ist (standardmäßig aktiviert), kann QuickTransfer verwendet werden, während das Fluggerät ausgeschaltet ist.

Nachdem das Fluggerät und die Fernsteuerung verbunden sind, tippen Sie im DJI Fly Kamerabildschirm auf \*\*\* > **Kamera**, um QuickTransfer im Ruhemodus zu aktivieren oder zu deaktivieren.

Sobald du „QuickTransfer im Ruhemodus zulassen“ aktiviert hast, wechselt das Fluggerät nach dem Ausschalten in den Ruhemodus, sodass du die QuickTransfer-Funktion nutzen kannst. Die Methode zur Verwendung von QuickTransfer ist im ausgeschalteten und

eingeschalteten Zustand dieselbe. Bei Verwendung von „QuickTransfer im Ruhemodus zulassen“ kannst du nur eine Verbindung zu einem Fluggerät herstellen, das das Symbol „Ruhezustand“ anzeigt.

Der Ruhemodus schaltet sich unter den folgenden Umständen automatisch aus:

- Das Fluggerät ist 12 Stunden lang inaktiv.
- Der Akku wird ausgetauscht.
- Ein USB-C-Kabel wird an das Fluggerät angeschlossen.

Um den Schlafmodus wiederherzustellen, vergewissern Sie sich, dass das Fluggerät nicht über USB-C verbunden ist, drücken Sie die Einschalttaste einmal und warten Sie ca. 15 Sekunden.

Im Zuge der Ruhemodus-Wiederherstellung und beim QuickTransfer im Ruhemodus blinken die Batterie-LEDs 1&2 abwechselnd mit LEDs 3&4. Das Fluggerät wird nicht aktiviert, wenn Sie in dieser Zeit den rechten hinteren Arm des Fluggeräts ausklappen.



Wenn das Mobilgerät und das Fluggerät nicht über Wi-Fi verbunden sind oder die App länger als 1 Minute nicht verwendet wird (und keine Downloads ausgeführt werden), wird QuickTransfer automatisch beendet und das Fluggerät kehrt in den Ruhemodus zurück.

- 
- ⚠ • Die max. Download-Geschwindigkeit kann nur in Ländern und Regionen erreicht werden, in denen die Nutzung der 5,8 GHz-Frequenz gesetzlich erlaubt ist, sofern ein Gerät verwendet wird, welches das 5,8 GHz-Frequenzband und Wi-Fi unterstützt, und in der Umgebung keine Interferenzen oder Hindernisse auftreten. Wenn die Nutzung der 5,8-GHz-Frequenz aufgrund regionaler Vorschriften nicht zulässig ist (etwa in Japan), dein Mobilgerät das 5,8-GHz-Frequenzband nicht unterstützt oder in der Umgebung starke Interferenzen auftreten, nutzt QuickTransfer das 2,4-GHz-Frequenzband und die max. Downloadgeschwindigkeit wird auf 6 MB/s reduziert.
  - Bei Verwendung von QuickTransfer ist es nicht erforderlich, das Wi-Fi-Passwort in den Einstellungen des Mobilgeräts einzugeben, um eine Verbindung herzustellen. Starte DJI Fly, dann wird eine Eingabeaufforderung angezeigt, um das Fluggerät zu verbinden.
  - Verwende QuickTransfer in einer störungsfreien Umgebung, und halte dich von Störquellen wie drahtlosen Routern, Bluetooth-Lautsprechern oder Kopfhörern fern.
-

# Fernsteuerung

## 6 Fernsteuerung

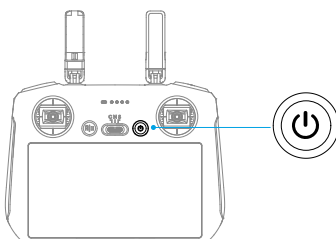
### 6.1 DJI RC 2

#### Bedienung

##### Ein-/Ausswitchen

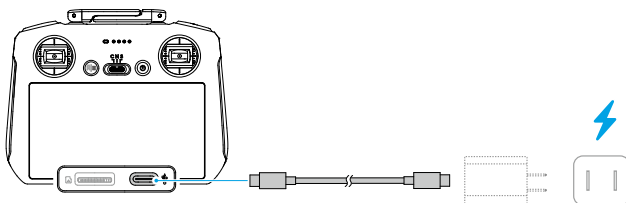
Netztaaste einmal drücken, um den aktuellen Akkustand zu prüfen.

Einmal kurz drücken, dann erneut drücken und halten, um die Fernsteuerung ein- oder auszuschalten.



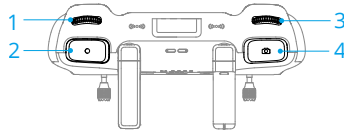
##### Akku aufladen

Schließe das Ladegerät mit dem USB-C-Anschluss an der Fernsteuerung an.




- ⚠ • Lade die Fernsteuerung vor jedem Flug vollständig auf. Die Fernsteuerung gibt bei niedrigem Akkustand einen Alarm aus.
- Lade den Akku mindestens einmal alle drei Monate vollständig auf, um seine Leistung zu erhalten.

## Steuerung von Gimbal und Kamera

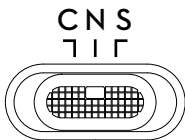


1. **Gimbalrädchen:** Steuert die Neigung des Gimbals.
2. **Aufnahmetaste:** Einmal drücken, um die Aufnahme zu starten oder zu stoppen.
3. **Kamera-Steuerrad:** Verwenden, um standardmäßig den Zoom anzupassen. Das Steuerrad kann individuell angepasst werden, um entweder Brennweite, EV, Verschlusszeit oder ISO einzustellen.
4. **Fokus-/Fototaste:** Drücke die Taste halb herunter, um den Autofokus zu aktivieren, und drücke die Taste ganz herunter, um ein Foto aufzunehmen.

 Der Gimbal unterstützt die Rollrotation. Halte die C1-Taste gedrückt und verwende dann das Kamerasteuerrad, um standardmäßig die Gimbal-Rollachse zu steuern. Du kannst auch andere Tasten belegen, um die Gimbal-Rollachse zu steuern.

## Flugmoduswechsler

Mit diesem Schalter kannst du den gewünschten Flugmodus auswählen.

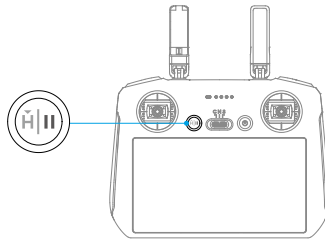


Position	Flugmodus
C	Cine-Modus
N	Normalmodus
S	Sportmodus

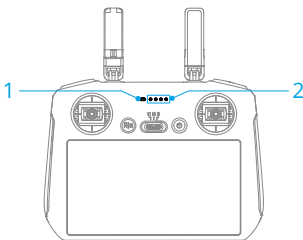
## Pause-/Rückkehrtaste

Einmal drücken, damit das Fluggerät bremst und im Schwebeflug verweilt.

Taste gedrückt halten, bis die Fernsteuerung piept und die Rückkehrfunktion startet. Das Fluggerät fliegt zu dem Startpunkt zurück, der zuletzt aufgezeichnet wurde. Taste erneut drücken, um die Rückkehrfunktion abzubrechen und das Fluggerät wieder manuell zu steuern.











## LEDs der Fernsteuerung







1. Status-LED
2. Akkustand-LEDs

### Status-LED

Blinkfolge	Beschreibungen
 — Leuchtet kontinuierlich rot	Vom Fluggerät getrennt.
 ..... Blinkt rot	Der Akkustand des Fluggeräts ist niedrig.
 ..... Leuchtet kontinuierlich grün	Mit dem Fluggerät verbunden.
 ..... Blinkt blau	Die Fernsteuerung koppelt sich mit dem Fluggerät.
 — Leuchtet kontinuierlich gelb	Firmware-Aktualisierung fehlgeschlagen.
 — Leuchtet kontinuierlich blau	Firmware-Aktualisierung abgeschlossen.
 ..... Blinkt gelb	Der Akkustand der Fernsteuerung ist niedrig.
 ..... Blinkt türkis	Steuerknüppel sind nicht zentriert.

## Akkustand-LEDs

Blinkfolge	Akkustand
	76 bis 100 %
	51 bis 75 %
	26 bis 50 %
	0 bis 25 %

## Fernsteuerungsalarm

Die Fernsteuerung gibt einen Signalton von sich, wenn ein Fehler oder eine Warnung auftritt. Achte auf die Meldungen, die auf dem Touchscreen oder in DJI Fly angezeigt werden.

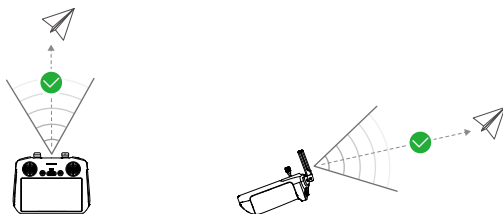
Streiche auf dem Bildschirm von oben nach unten und wähle „Stumm schalten“ aus, um alle Warnmeldungen zu deaktivieren. Oder stelle die Lautstärke auf 0 ein, um nur einige Warnmeldungen zu deaktivieren.

Während der automatischen Rückkehr gibt die Fernsteuerung einen Alarm aus, der nicht abgebrochen werden kann. Die Fernsteuerung gibt bei niedrigem Akkustand der Fernsteuerung einen Alarm aus. Drücke die Netztaaste, um den Alarm bei niedrigem Akkustand abzubrechen. Wenn der Akkustand kritisch niedrig ist, kann der Alarm nicht abgebrochen werden.

Es wird ein Alarm ausgelöst, wenn die Fernsteuerung eine Zeit lang nicht verwendet wird, während sie eingeschaltet, aber nicht mit dem Fluggerät verbunden ist. Nach dem Ende des Alarms schaltet sich die Fernsteuerung automatisch aus. Bewege die Steuerknüppel oder drücke auf irgendeine Taste, um den Alarm abzubrechen.

## Optimale Übertragungreichweite

Das Signal zwischen Fluggerät und Fernsteuerung erreicht die höchste Zuverlässigkeit, wenn die Antennen auf das Fluggerät ausgerichtet sind, wie nachstehend dargestellt. Passe bei schwachem Signal die Ausrichtung der Fernsteuerung an oder verringere die Entfernung zwischen Fluggerät und Fernsteuerung.



- 
- ⚠ • Verwende KEINE anderen kabellosen Geräte, die auf derselben Frequenz wie die Fernsteuerung betrieben werden. Ansonsten treten bei der Fernsteuerung Störungen auf.
  - Wenn das Übertragungssignal während des Fluges schwach ist, wird in DJI Fly eine Meldung angezeigt. Passe die Ausrichtung der Fernsteuerung entsprechend der Fluglagenanzeige an, um sicherzustellen, dass sich das Fluggerät innerhalb der optimalen Übertragungreichweite befindet.
- 

## Fernsteuerung koppeln

Wenn die Fernsteuerung zusammen mit einem Fluggerät als Combo gekauft wird, ist sie bereits mit dem Fluggerät gekoppelt. Ist dies nicht der Fall, befolge die nachstehenden Schritte, um die Fernsteuerung und das Fluggerät nach der Aktivierung zu koppeln.

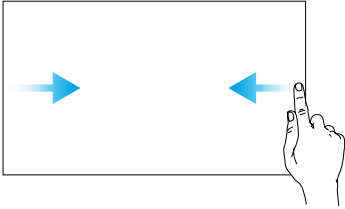
1. Schalte das Fluggerät und die Fernsteuerung ein.
2. Starte DJI Fly.
3. Tippe in der Kameraansicht auf **\*\*\* > Steuerung > Erneut mit Fluggerät koppeln**. Während der Koppelung blinkt die Status-LED der Fernsteuerung blau, und die Fernsteuerung piept.
4. Halte die Ein/Aus-Taste des Fluggeräts länger als vier Sekunden lang gedrückt. Das Fluggerät piept und seine Akkustand-LEDs blinken abwechselnd, um anzuzeigen, dass es zum Koppeln bereit ist. Die Fernsteuerung piept zweimal, und ihre Status-LEDs leuchten kontinuierlich grün um anzuzeigen, dass die Koppelung erfolgreich war.

- 
- 💡 • Achte darauf, dass sich die Fernsteuerung bei der Koppelung in einer Entfernung von 0,5 m zum Fluggerät befindet.
  - Wenn eine neue Fernsteuerung mit demselben Fluggerät verknüpft wird, wird die Verknüpfung der bisherigen Fernsteuerung automatisch getrennt.
-

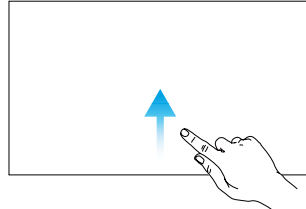
## Bedienung des Touchscreens

⚠ • Beachte, dass der Touchscreen nicht wasserdicht ist. Sei vorsichtig.

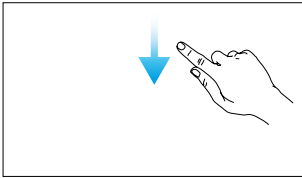
### Bildschirmgesten



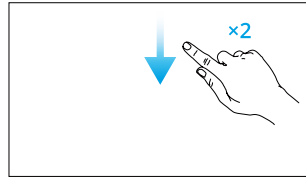
**Zurück:** Von links oder rechts zur Mitte des Bildschirms wischen, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.



**Zurück zu DJI Fly:** Auf dem Bildschirm von unten nach oben streichen, um zu DJI Fly zurückzukehren.



**Statusleiste öffnen:** Streiche auf dem Bildschirm von oben nach unten, um in DJI Fly die Statusleiste zu öffnen. Die Statusleiste zeigt Folgendes an: Zeit, Wi-Fi-Signal, Akkustand der Fernsteuerung usw.



**Schnelleinstellungen öffnen:** Auf dem Bildschirm zweimal von oben nach unten streichen, um in DJI Fly die Schnelleinstellungen zu öffnen.

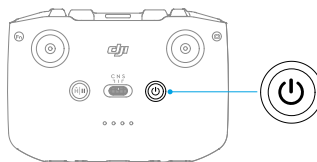
## 6.2 DJI RC-N3

### Bedienung

#### Ein-/Ausschalten

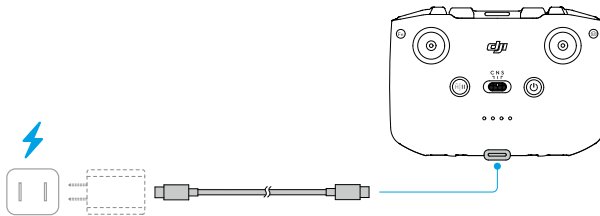
Netztaste einmal drücken, um den aktuellen Akkustand zu prüfen.

Einmal kurz drücken, dann erneut drücken und halten, um die Fernsteuerung ein- oder auszuschalten.



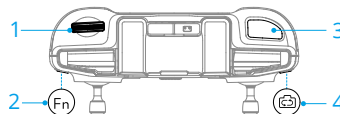
#### Akku aufladen

Schließe das Ladegerät mit dem USB-C-Anschluss an der Fernsteuerung an.



- ⚠ • Lade die Fernsteuerung vor jedem Flug vollständig auf. Die Fernsteuerung gibt bei niedrigem Akkustand einen Alarm aus.
- Lade den Akku mindestens einmal alle drei Monate vollständig auf, um seine Leistung zu erhalten.

### Steuerung von Gimbal und Kamera

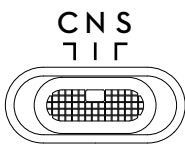


1. **Gimbalrädchen:** Steuert die Neigung des Gimbals.

2. **Frei belegbare Taste:** Drücke die anpassbare Taste und halte sie gedrückt und verwende dann das Gimbal-Einstellrad, um standardmäßig die Gimbal-Rollachse zu steuern. Die Funktion kann auf Zoom eingestellt werden.
3. **Auslöser/Aufnahmetaste:** Einmal drücken, um Fotos aufzunehmen oder die Aufnahme zu starten oder zu stoppen.
4. **Foto/Video umschalten:** Einmal drücken, um zwischen Foto- und Videomodus zu wechseln.

## Flugmoduswechsler

Mit diesem Schalter kannst du den gewünschten Flugmodus auswählen.

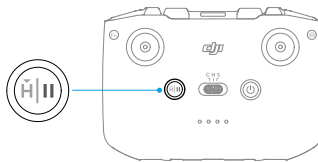


Position	Flugmodus
C	Cine-Modus
N	Normalmodus
S	Sportmodus

## Pause-/Rückkehrtaste

Einmal drücken, damit das Fluggerät bremst und im Schwebeflug verweilt.

Taste gedrückt halten, bis die Fernsteuerung piept und die Rückkehrfunktion startet. Das Fluggerät fliegt zu dem Startpunkt zurück, der zuletzt aufgezeichnet wurde. Taste erneut drücken, um die Rückkehrfunktion abzubrechen und das Fluggerät wieder manuell zu steuern.



## Akkustand-LEDs

Blinkfolge	Akkustand
● ● ● ●	76 bis 100 %
● ● ● ○	51 bis 75 %
● ● ○ ○	26 bis 50 %
● ○ ○ ○	0 bis 25 %

## Fernsteuerungsalarm

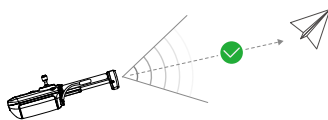
Während der automatischen Rückkehr gibt die Fernsteuerung einen Alarm aus, der nicht abgebrochen werden kann. Die Fernsteuerung gibt bei niedrigem Akkustand der Fernsteuerung einen Alarm aus. Drücke die Netztaaste, um den Alarm bei niedrigem Akkustand abzubauen. Wenn der Akkustand kritisch niedrig ist, kann der Alarm nicht abgebrochen werden.

Es wird ein Alarm ausgelöst, wenn die Fernsteuerung eine Zeit lang nicht verwendet wird, während sie eingeschaltet ist, aber nicht mit dem Fluggerät oder der DJI Fly App auf dem Mobilgerät verbunden ist. Nach dem Ende des Alarms schaltet sich die Fernsteuerung automatisch aus. Bewege die Steuerknüppel oder drücke auf irgendeine Taste, um den Alarm abzubauen.

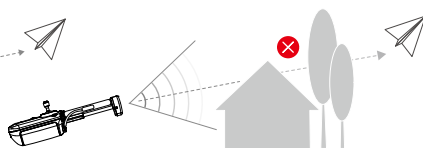
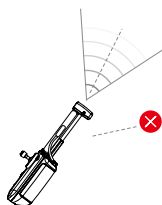
## Optimale Übertragungreichweite

Das Signal zwischen Fluggerät und Fernsteuerung erreicht die höchste Zuverlässigkeit, wenn die Antennen auf das Fluggerät ausgerichtet sind, wie nachstehend dargestellt. Passe bei schwachem Signal die Ausrichtung der Fernsteuerung an oder verringere die Entfernung zwischen Fluggerät und Fernsteuerung.

Optimale Übertragungreichweite



Schwaches Signal



- ⚠ • Verwende KEINE anderen kabellosen Geräte, die auf derselben Frequenz wie die Fernsteuerung betrieben werden. Ansonsten treten bei der Fernsteuerung Störungen auf.
- Wenn das Übertragungssignal während des Fluges schwach ist, wird in DJI Fly eine Meldung angezeigt. Passe die Ausrichtung der Fernsteuerung

entsprechend der Fluglagenanzeige an, um sicherzustellen, dass sich das Fluggerät innerhalb der optimalen Übertragungsbereichweite befindet.

---

## Fernsteuerung koppeln

Wenn die Fernsteuerung zusammen mit einem Fluggerät als Combo gekauft wird, ist sie bereits mit dem Fluggerät gekoppelt. Gehe andernfalls wie folgt vor, um die Geräte miteinander zu koppeln.

1. Schalte das Fluggerät und die Fernsteuerung ein.
2. Starte DJI Fly.
3. Tippe in der Kameraansicht auf **\*\*\* > Steuerung > Erneut mit Fluggerät koppeln**. Während der Verknüpfung piept die Fernsteuerung.
4. Halte die Ein/Aus-Taste des Fluggeräts länger als vier Sekunden lang gedrückt. Das Fluggerät piept und seine Akkustand-LEDs blinken abwechselnd, um anzuzeigen, dass es zum Koppeln bereit ist. Die Fernsteuerung piept zweimal, um anzuzeigen, dass die Verknüpfung erfolgreich war.



- Achte darauf, dass sich die Fernsteuerung bei der Koppelung in einer Entfernung von 0,5 m zum Fluggerät befindet.
  - Wenn eine neue Fernsteuerung mit demselben Fluggerät verknüpft wird, wird die Verknüpfung der bisherigen Fernsteuerung automatisch getrennt.
-

# Anhang

---

## 7 Anhang

### 7.1 Technische Daten

Weitere Details findest du unter der folgenden Website.

<https://www.dji.com/mini-5-pro/specs>

### 7.2 Kompatibilität

Informationen zu kompatiblen Produkten erhältst du auf der folgenden Website.

<https://www.dji.com/mini-5-pro/faq>

### 7.3 Firmware-Aktualisierung

Verwende DJI Fly oder DJI Assistant 2 (für Hobby-Drohnen), um das Fluggerät und die Firmware der Fernsteuerung zu aktualisieren.

#### Mit DJI Fly


Wenn das Fluggerät mit der Fernsteuerung verbunden ist, führen Sie DJI Fly aus, und Sie werden benachrichtigt, wenn eine neue Firmware-Aktualisierung verfügbar ist. Folgen Sie zur Aktualisierung den Anweisungen auf dem Bildschirm. Beachte, dass du die Firmware nicht aktualisieren kannst, wenn die Fernsteuerung nicht mit dem Fluggerät gekoppelt ist. Eine Internetverbindung ist erforderlich.

#### Mit DJI Assistant 2 (für Hobby-Drohnen)

Verwende DJI Assistant 2 (für Hobby-Drohnen), um das Fluggerät und die Fernsteuerung separat zu aktualisieren.

1. Schalte das Gerät ein. Verbinde das Gerät über ein USB-C-Kabel mit einem Computer.
2. Starte DJI Assistant 2 (für Hobby-Drohnen) und melde dich mit deinem DJI-Konto an.
3. Wähle das Gerät aus und klicke auf der linken Seite des Bildschirms auf **Firmware-Aktualisierung**.
4. Wähle die Firmware-Version aus.
5. Warte, bis die Firmware heruntergeladen ist. Die Firmware-Aktualisierung startet automatisch. Warte, bis die Firmware-Aktualisierung durchgeführt ist.

---

 • Die Akku-Firmware ist in der Firmware des Fluggeräts enthalten. Vergewissere dich, dass alle Akkus aktualisiert werden.

- Stelle sicher, dass du bei der Firmware-Aktualisierung alle Schritte befolgst, andernfalls kann die Aktualisierung fehlschlagen.
- Achte darauf, dass der Computer während der Aktualisierung mit dem Internet verbunden ist.
- Das USB-C-Kabel muss während einer Aktualisierung angeschlossen sein und darf NICHT abgezogen werden.
- Die Aktualisierung der Firmware dauert ca. 10 Minuten. Während des Aktualisierungsvorgangs ist es normal, dass der Gimbal schlaff herunterhängt, die Status-LEDs des Fluggeräts blinken und das Fluggerät neu startet. Bitte hab Geduld, bis die Aktualisierung abgeschlossen ist.

Weitere Informationen zur Firmware-Aktualisierung findest du in den „Versionshinweisen“ unter folgendem Link:

<https://www.dji.com/mini-5-pro/downloads>

## 7.4 Flugschreiber

Flugdaten, inkl. Flugtelemetrie, Statusinformationen zum Fluggerät und andere Parameter, werden automatisch im internen Datenspeicher des Fluggeräts gespeichert. Die Daten lassen sich über den DJI Assistant 2 (für Hobby-Drohnen) abrufen.

## 7.5 Checkliste nach dem Flug

- Führe eine Sichtprüfung durch, um sicherzustellen, dass sich das Fluggerät, die Fernsteuerung, die Gimbal-Kamera, die Intelligent Flight Batteries und die Propeller in gutem Zustand befinden. Falls du Schäden feststellst, wende dich an den DJI Support.
- Stelle sicher, dass das Kameraobjektiv und die Sichtsensoren sauber sind.
- Verstaue das Fluggerät richtig, bevor du es transportierst.

## 7.6 Wartungsanweisungen

Bitte beachte Folgendes, um schwere Verletzungen bei Kindern und Tieren zu vermeiden:

1. Kleinteile wie Kabel und Gurte können bei Verschlucken eine Gefahr darstellen. Bewahre alle Teile außerhalb der Reichweite von Kindern und Tieren auf.
2. Lagere die Intelligent Flight Battery und die Fernsteuerung an einem kühlen, trockenen Ort ohne direkte Sonneneinstrahlung, damit der integrierte LiPo-Akku

NICHT überhitzt. Empfohlene Lagertemperatur: zwischen 22 °C und 28 °C bei einer Lagerzeit von mehr als drei Monaten. Lagere sie niemals in Umgebungen außerhalb des Temperaturbereichs von -10 °C bis 45 °C.

3. Die Kamera darf NICHT mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten in Berührung kommen oder in Wasser oder andere Flüssigkeiten eingetaucht werden. Sollte die Kamera nass werden, trockne sie mit einem weichen, saugfähigen Tuch ab. Das Einschalten eines Fluggeräts, das ins Wasser gefallen ist, kann zu dauerhaften Schäden an den Bauteilen führen. Verwende zum Reinigen und Pflegen der Kamera KEINE Substanzen, die Alkohol, Benzol, Verdünnungsmittel oder andere brennbare Stoffe enthalten. Bewahre die Kamera NICHT in feuchten oder staubigen Bereichen auf.
4. Überprüfe jedes Fluggeräteil nach einem Absturz oder schweren Aufprall. Wende dich bei Problemen oder Fragen an einen autorisierten DJI Händler.
5. Prüfe regelmäßig die Akkustandsanzeigen, um den aktuellen Akkustand und die allgemeine Akkuladung zu sehen. Der Akku ist auf 200 Zyklen ausgelegt. Es wird nicht empfohlen, ihn danach weiterzuverwenden.
6. Stelle sicher, dass du das Fluggerät mit gefalteten Armen transportierst, wenn es ausgeschaltet ist.
7. Stelle sicher, dass du die Fernsteuerung mit gefalteten Antennen transportierst, wenn sie ausgeschaltet ist.
8. Der Akku wechselt während längerer Lagerung in den Ruhemodus. Lade den Akku auf, um den Ruhemodus zu beenden.
9. Lagere das Fluggerät, die Fernsteuerung, den Akku und das Ladegerät in einer trockenen Umgebung.
10. Entferne den Akku, bevor du das Fluggerät wartest (z. B. beim Reinigen oder Anbringen und Abnehmen der Propeller). Stelle sicher, dass das Fluggerät und die Propeller sauber sind, indem du Schmutz oder Staub mit einem weichen Tuch entfernst. Reinige das Fluggerät nicht mit einem nassen Tuch und verwende kein alkoholhaltiges Reinigungsmittel. Flüssigkeiten können in das Fluggerätgehäuse eindringen, was einen Kurzschluss verursachen und die Elektronik zerstören kann.

## 7.7 Fehlerbehebung

1. **Wie kann das Driftproblem mit dem Gimbal während des Flugs gelöst werden?**  
Kalibrierte die IMU und den Kompass in DJI Fly. Wenn das Problem weiter besteht, wende dich an den DJI Support.
2. **Keine Funktion**

Überprüfe, ob die Intelligent Flight Battery und die Fernsteuerung durch Aufladen aktiviert werden. Wenn die Probleme weiter bestehen, wende dich an den DJI Support.

### 3. Probleme beim Einschalten und Starten

Überprüfe, ob der Akku Strom hat. Wenn ja, wende dich an den DJI Support, wenn er nicht normal gestartet werden kann.

### 4. Probleme mit Software-Aktualisierungen

Befolge die Anweisungen im Handbuch, um die Firmware zu aktualisieren. Wenn die Firmware-Aktualisierung fehlschlägt, starte alle Geräte neu und versuche es erneut. Wenn das Problem weiter besteht, wende dich an den DJI Support.

### 5. Zurücksetzen auf Werkseinstellungen oder auf die letzte bekannte Betriebskonfiguration

Verwende die DJI Fly App zum Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen.

### 6. Probleme beim Ausschalten und Herunterfahren

Wende dich an den DJI Support.

### 7. Sorglose Handhabung oder Lagerung unter unsicheren Bedingungen

Wende dich an den DJI Support.

## 7.8 Risiken und Warnhinweise

Wenn das Fluggerät nach dem Einschalten ein Risiko erkennt, gibt DJI Fly eine Warnmeldung aus. Sieh dir die unten aufgelisteten Beispielsituationen an.

- Standort ist nicht zum Abheben geeignet.
- Während des Fluges wird ein Hindernis erkannt.
- Standort ist nicht zum Landen geeignet.
- Der Kompass und die IMU erfahren Interferenzen und müssen kalibriert werden.
- Folge den Anweisungen auf dem Bildschirm, wenn du dazu aufgefordert wirst.

## 7.9 Entsorgung



Beachte bei der Entsorgung des Fluggeräts und der Fernsteuerung die örtlichen Vorschriften für elektronische Geräte.

## Akkuentorgung

Entsorge die Akkus erst nach vollständiger Entladung in speziellen Recycling-Behältern. Entsorge die Akkus NICHT in normalen Abfallbehältern. Halte dich bei der Entsorgung und beim Recycling von Akkus strikt an die örtlichen Vorschriften.

Entsorge den Akku umgehend, wenn sich dieser nach einer Tiefentladung nicht mehr einschalten lässt.

Wenn die Ein/Aus-Taste deaktiviert ist und der Akku nicht vollständig entladen werden kann, wende dich für weitere Unterstützung an eine professionelle Entsorgungs-/Recyclingstelle für Akkus.

## 7.10 C0- und C1-Zertifizierung

DJI Mini 5 Pro erfüllt die Anforderungen der C0- und C1-Zertifizierung. Die Verwendung DJI Mini 5 Pro in EU-Mitgliedstaaten, EFTA-Mitgliedstaaten (wie Norwegen, Island, Liechtenstein und der Schweiz) und Georgien unterliegt bestimmten Einschränkungen.

Modell	MT5MFND
UAS-Klasse	C0
Höchstzulässige Startmasse (Maximum Take-Off Mass, MTOM)	249,9 g *
Max. Propellerdrehzahl	7800 U/min

\* Das Produktgewicht kann aufgrund von Unterschieden in den Chargenmaterialien und anderen Faktoren variieren. Das tatsächliche Gewicht beträgt ca. 249,9 ± 4 g und richtet sich nach dem gelieferten Produkt. Prüfen und bestätigen Sie vor dem Flug die lokalen Gesetze und Vorschriften, um festzustellen, ob eine Registrierung oder eine Prüfung erforderlich ist.

Modell	MT5MFND
UAS-Klasse	C1
Höchstzulässige Startmasse (Maximum Take-Off Mass, MTOM)	355 g
Schallleistungspegel	81 dB
Max. Propellerdrehzahl	11200 U/min

### MTOM-Erklärung

#### Für C0

Das MTOM der DJI Mini 5 Pro (Modell MT5MFND) beträgt 249,9 g und erfüllt damit die Anforderungen der C0-Zertifizierung.

#### Für C1

Das MTOM der DJI Mini 5 Pro (Modell MT5MFND) beträgt 355 g und erfüllt damit die Anforderungen der C1-Zertifizierung.

Du musst die nachstehenden Anweisungen befolgen, um die MTOM-Anforderungen zu erfüllen.

- Füge KEINE Nutzlast zum Fluggerät hinzu, außer der im Abschnitt „Liste der Artikel, inkl. Zubehör“ aufgeführten Artikel.
- Verwende KEINE nicht qualifizierten Ersatzteile wie Intelligent Flight Battery oder Propeller usw.
- Bauen Sie das Fluggerät NICHT um.

### Liste der Artikel, inkl. Zubehör

#### Für C0

Position	Modell-Nr.	Abmessungen	Gewicht
Propeller	6028F	152,4 × 71,1 mm (Durchmesser × Gewindesteigung)	2,8 g (jeweils)
Intelligent Flight Battery	BWXNN5-2788-7.0	86,10 × 54,89 × 24,85 mm	Ca. 71,2 g
ND-Filter-Set <sup>[1]</sup> (ND 8/32/128)	N/A	34,06 × 28,81 × 9,16 mm	1,12 g (einzeln)
microSD-Karte <sup>[2]</sup>	N/A	15×11×1,0 mm	Ca. 0,3 g

#### Für C1

Position	Modell-Nr.	Abmessungen	Gewicht
Propeller	6028F	152,4 × 71,1 mm (Durchmesser × Gewindesteigung)	2,8 g (jeweils)
Intelligent Flight Battery	BWXNN5-2788-7.0	86,10 × 54,89 × 24,85 mm	Ca. 71,2 g
Intelligent Flight Battery Plus <sup>[3]</sup>	BWXNN5-4680-7.16	86,10 × 54,89 × 24,85 mm	Ca. 117 g
ND-Filter-Set <sup>[1]</sup> (ND 8/32/128)	N/A	34,06 × 28,81 × 9,16 mm	1,12 g (einzeln)
microSD-Karte <sup>[2]</sup>	N/A	15×11×1,0 mm	Ca. 0,3 g

[1] Das ND-Filter-Set ist möglicherweise nicht in der Originalverpackung enthalten. Informationen zur Installation und Verwendung des ND-Filter-Sets finden Sie in den Produktinformationen zum ND-Filter-Set.

[2] Nicht in der Originalpackung enthalten.

[3] Wird nur in bestimmten Ländern und Regionen verkauft.

## Liste der Ersatzteile

### Für C0

- Propeller
- DJI Mini 5 Pro Intelligent Flight Battery

### Für C1

- Propeller
- DJI Mini 5 Pro Intelligent Flight Battery
- DJI Mini 5 Pro Intelligent Flight Battery Plus

## Direct Remote ID (Drohnenidentifikation)

- Transportmethode: Wi-Fi-Signal.
- Methode zum Hochladen der Registrierungsnummer des UAS-Betreibers in das Fluggerät: Öffne DJI Fly, tippe auf \*\*\* > **Sicherheit** > **UAS Remote Identification (UAS-Drohnenidentifikation)** und lade dann die Registrierungsnummer des UAS-Betreibers hoch.

## Warnmeldungen der Fernsteuerung

### DJI RC 2

Die Fernsteuerungs-LED leuchtet rot, wenn die Verbindung mit dem Fluggerät unterbrochen wurde. DJI Fly gibt nach dem Trennen vom Fluggerät eine Warnmeldung aus. Die Fernsteuerung gibt einen Piepton aus und schaltet sich automatisch aus, nachdem sie vom Fluggerät getrennt und längere Zeit nicht bedient wurde.

### DJI RC-N3

Die Akkustand-LEDs blinken langsam, wenn die Verbindung zum Fluggerät getrennt wurde. DJI Fly gibt nach dem Trennen vom Fluggerät eine Warnmeldung aus. Die Fernsteuerung gibt einen Piepton aus und schaltet sich automatisch aus, nachdem sie vom Fluggerät getrennt und längere Zeit nicht bedient wurde.



- Vermeide Interferenzen zwischen der Fernsteuerung und anderen Funkgeräten. Schalte die Wi-Fi-Funktion von Mobilgeräten in der Nähe aus. Lande das Fluggerät so schnell wie möglich, wenn Interferenzen auftreten.
- Lass die Steuerknüppel los oder drücke die Pausetaste, wenn eine unerwartete Situation auftritt.

- Bei Verwendung der mobilen App-Steuerung gibt DJI Fly nach dem Trennen der Verbindung zum Fluggerät eine Warnmeldung aus.
- 

## GEO Awareness

GEO Awareness umfasst die unten aufgeführten Funktionen.

UGZ-Datenaktualisierung (Unmanned Geographical Zone): Du kannst die FlySafe-Daten über die Datenaktualisierungsfunktion automatisch aktualisieren oder die Daten manuell im Fluggerät speichern.

- Methode 1: Öffne die Einstellungen in DJI Fly, tippe auf **Info > FlySafe-Daten > Auf Aktualisierungen prüfen**, um die FlySafe-Daten automatisch zu aktualisieren.
- Methode 2: Besuche regelmäßig die Website deiner nationalen Luftfahrtbehörde, um die neuesten UGZ-Daten abzurufen und in dein Fluggerät zu importieren. Öffne die Einstellungen in DJI Fly, tippe auf **Info > FlySafe-Daten > Import from Files (Aus Dateien importieren)** und befolge dann die Bildschirmanweisungen, um die UGZ-Daten manuell zu speichern und zu importieren.



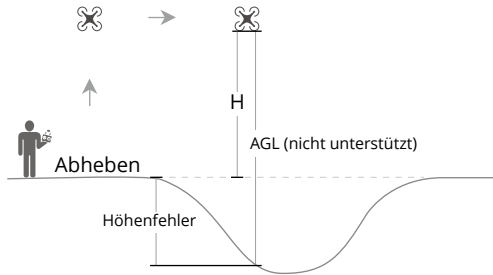
Wenn der Import erfolgreich durchgeführt wurde, wird eine entsprechende Meldung in der DJI Fly App angezeigt. Wenn der Import aufgrund eines falschen Datenformats fehlschlägt, befolge die Bildschirmanweisungen und versuche es erneut.

---

GEO Awareness-Karte: Nachdem die neuesten UGZ-Daten aktualisiert wurden, wird eine Flugkarte mit einem Flugbeschränkungsgebiet in der DJI Fly App angezeigt. Name, Zeit, Höhenlimit usw. können durch Antippen des Gebiets angezeigt werden.

### AGL-Erklärung (Above Ground Level)

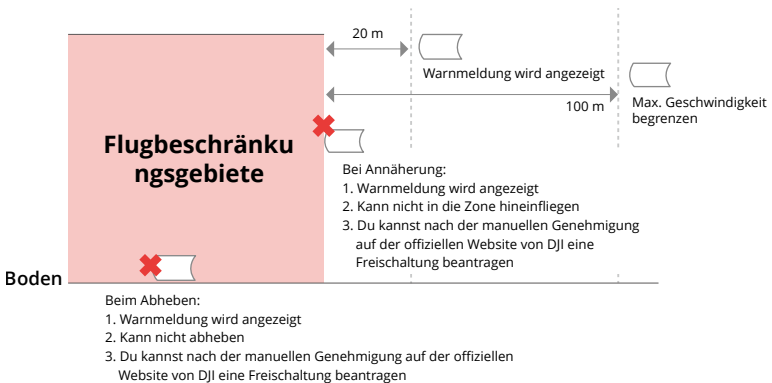
GEO Awareness kann die AMSL-Flughöhe oder die AGL-Höhe zur vertikalen Lagebeurteilung verwenden. Die Auswahl zwischen diesen beiden Referenzwerten geschieht individuell für jede UGZ. Weder die AMSL-Flughöhe noch die AGL-Höhe werden von DJI Mini 5 Pro unterstützt. Die Höhe H wird in der Kameraansicht der DJI Fly App angezeigt und stellt die Höhe vom Startpunkt des Fluggeräts zum Fluggerät dar. Die Höhe über dem Startpunkt kann als Näherungswert verwendet werden, kann aber für eine bestimmte UGZ mehr oder weniger von der gegebenen Flughöhe/Höhe abweichen. Der Fernpilot bleibt dafür verantwortlich, die vertikalen Grenzen der UGZ nicht zu verletzen.



## GEO-Zonen

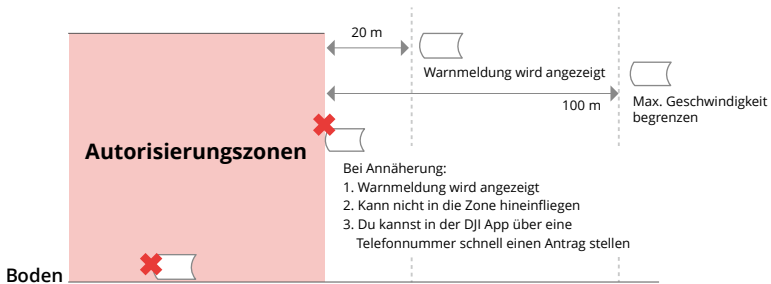
### Flugbeschränkungsgebiete

Werden in der DJI App rot angezeigt. Du erhältst eine diesbezügliche Warnmeldung, und das Fliegen wird unterbunden. UA kann in diesen Zonen nicht fliegen oder starten. Flugbeschränkungsgebiete können freigeschaltet werden. Wende dich zum Freischalten an [flysafes@djic.com](mailto:flysafes@djic.com) oder gehe unter [dji.com/flysafes](https://www.dji.com/flysafes) zu „Zone freischalten“.



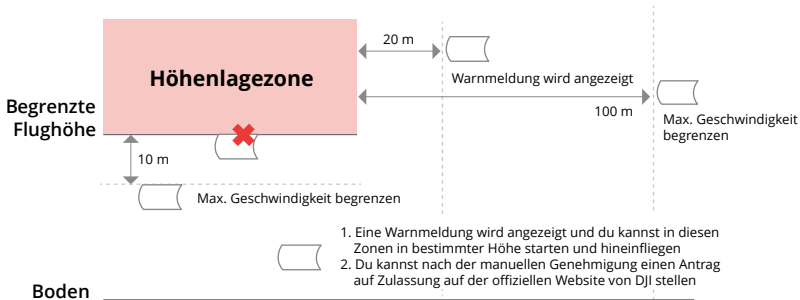
### Autorisierungszonen

Werden in der DJI App blau angezeigt. Du erhältst eine diesbezügliche Warnmeldung, und das Fliegen wird standardmäßig beschränkt. UA kann in diesen Zonen nicht ohne Autorisierung fliegen oder starten. Autorisierungszonen können durch autorisierte Piloten über ein verifiziertes DJI Konto freigeschaltet werden.



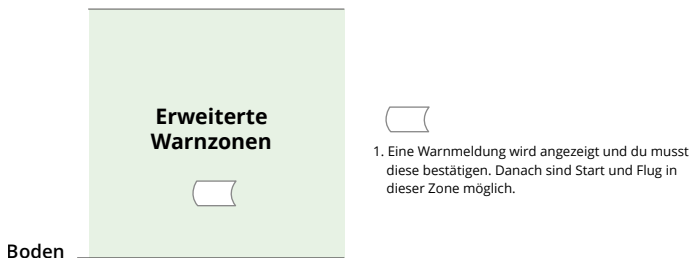
### Höhenlagezone

Höhenlagezonen sind Zonen mit begrenzter Flughöhe und werden auf der Karte grau angezeigt. Bei Annäherung wird eine Warnmeldung in der DJI App angezeigt.



### Erweiterte Warnzonen

Eine Warnmeldung wird angezeigt, wenn die Drohne den Rand der Zone erreicht.



### Warnzonen

Eine Warnmeldung wird angezeigt, wenn die Drohne den Rand der Zone erreicht.



- 
- ⚠ • Wenn das Fluggerät und die DJI Fly App kein GPS-Signal abrufen können, funktioniert die GEO Awareness-Funktion nicht. Eine Störung der Fluggeräntenne oder das Deaktivieren der GPS-Autorisierung in DJI Fly führt dazu, dass kein GPS-Signal abgerufen werden kann.
- 

## EASA-Hinweis

Make sure to read the Drone Information Notices document included in the package before use.

Lies vor dem ersten Gebrauch das im Lieferumfang enthaltene Dokument „Drohneninformationshinweise“ durch.

Weitere Informationen zum EASA-Hinweis findest du unter dem unten aufgeführten Link.

<https://www.easa.europa.eu/en/document-library/general-publications/drones-information-notices>

## Original-Anweisungen

Dieses Handbuch wird von SZ DJI Technology, Inc. bereitgestellt. Änderungen sind vorbehalten.

Adresse: Lobby of T2, DJI Sky City, No. 53 Xianyuan Road, Xili Community, Xili Street, Nanshan District, Shenzhen, China, 518055.

## 7.11 Informationen zum Kundenservice

Weitere Informationen zu den Kundenservice-Richtlinien, Reparaturservices und zum Support findest du unter <https://www.dji.com/support>.



Kontakt  
DJI SUPPORT

Der vorliegende Inhalt kann ohne Ankündigung geändert werden.  
Die aktuelle Version kannst du hier herunterladen:



<https://www.dji.com/mini-5-pro/downloads>

Bei Fragen zu diesem Dokument wende dich bitte per E-Mail an DJI unter  
**DocSupport@dji.com**.

DJI ist eine Marke von DJI.

Copyright © 2025 DJI. Alle Rechte vorbehalten.