## **Taurus**

## Benutzerhandbuch



### Vorwort

### Allgemein

Dieses Handbuch stellt die Funktionen und Bedienvorgänge der Taurus (im Folgenden "Kamera" genannt) vor. Lesen Sie das Handbuch aufmerksam durch, bevor Sie das Gerät verwenden, und bewahren Sie es für späteres Nachschlagen auf.

#### Sicherheitshinweise

Die folgenden Signalwörter können in der Anleitung vorkommen.

Signalwörter	Bedeutung
GEFAHR	Weist auf ein hohes Gefahrenpotential hin, das, wenn es nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.
WARNUNG	Weist auf eine mittlere bis geringe Gefahr hin, die zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
VORSICHT	Weist auf ein potenzielles Risiko hin, welches bei Nichtbeachtung zu Sachschäden, Datenverlust, Leistungseinbußen oder nicht absehbaren Folgen führen kann.
LASERSTRAHLUNG	Zeigt Gefahr durch Laserstrahlung an. Achten Sie darauf, dass Sie sich nicht der Laserstrahlung aussetzen.
HINWEIS	Stellt zusätzliche Information als Ergänzung zum Text bereit.

### Änderungsverlauf

Version	Inhaltliche Überarbeitung	Veröffentlichungsdatum
V2.0.0	Aktualisiert "Allgemeiner Betrieb".	September 2025
V1.0.0	Erste Veröffentlichung.	September 2024

#### **Datenschutzhinweis**

Als Nutzer des Geräts oder als für die Datenverarbeitung Verantwortlicher erfassen Sie möglicherweise personenbezogene Daten Dritter, wie z. B. deren Gesicht, Fingerabdrücke und Nummernschild. Sie müssen Ihre örtlichen Datenschutzgesetze und -bestimmungen einhalten, um die legitimen Rechte und Interessen Dritter zu schützen, indem Sie Maßnahmen ergreifen, die unter anderem Folgendes umfassen: Bereitstellung einer eindeutigen und sichtbaren Kennzeichnung, um Personen über die Existenz des Überwachungsbereichs zu informieren und die erforderlichen Kontaktdaten bereitzustellen.

#### Über das Handbuch

- Das Handbuch dient nur der Veranschaulichung. Leichte Abweichungen zwischen dem Handbuch und dem Produkt sind möglich.
- Wir haften nicht für Schäden, die durch eine nicht mit dem Handbuch übereinstimmende

- Bedienung des Produkts entstehen.
- Das Handbuch wird gemäß den neuesten Gesetzen und Vorschriften des jeweiligen Landes aktualisiert. Ausführliche Informationen finden Sie im gedruckten Benutzerhandbuch, auf unserer CD-ROM, durch Scannen des QR-Codes oder auf unserer offiziellen Website. Das Handbuch dient nur der Veranschaulichung. Leichte Unterschiede zwischen der elektronischen Version und der Druckversion sind möglich.
- Änderungen des Designs und der Software vorbehalten. Bei Produktaktualisierungen kann es zu Unterschieden zwischen dem tatsächlichen Produkt und dem Handbuch kommen. Bitte wenden Sie sich an den Kundendienst, um die neueste Programm- und Zusatzdokumentation zu erhalten.
- Es kann zu Druckfehlern oder Abweichungen bei der Beschreibung der Funktionen, der Bedienung und der technischen Daten kommen. Bei Unklarheiten oder Widersprüchen behalten wir uns das Recht einer endgültigen Erläuterung vor.
- Aktualisieren Sie die Reader-Software oder probieren Sie eine andere Mainstream-Readersoftware aus, wenn das Handbuch (im PDF-Format) nicht geöffnet werden kann.
- Alle Marken, eingetragenen Marken und Firmennamen in diesem Handbuch sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.
- Bitte besuchen Sie unsere Website, wenden Sie sich an den Lieferanten oder den Kundendienst, wenn bei der Verwendung des Geräts Probleme auftreten.
- Bei Unklarheiten oder Widersprüchen behalten wir uns das Recht einer endgültigen Erläuterung vor.

## Wichtige Sicherheits- und Warnhinweise

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zum sachgemäßen Umgang mit dem Gerät sowie zur Vermeidung von Gefahren und Sachschäden. Lesen Sie vor der Verwendung des Geräts aufmerksam die Richtlinien und halten Sie sich daran.

#### Anforderungen an den Transport



#### **WARNUNG**

- Transportieren Sie die Kamera unter Einhaltung der zulässigen Feuchtigkeits- und Temperaturbedingungen.
- Lassen Sie die Kamera während des Transports nicht fallen, stoßen Sie sie nicht stark an und tauchen Sie sie nicht in Flüssigkeiten ein. Behandeln Sie die Kamera während des Transports behutsam, damit die internen Komponenten nicht beschädigt werden oder sich die Kabelverbindungen lösen.
- Transportieren Sie die Kamera nicht ohne Verpackung. Verwenden Sie für den Transport der Kamera die werkseitige Standardverpackung oder gleichwertiges Material, da die Kamera sonst leicht beschädigt werden kann.

#### Anforderungen an die Lagerung



#### / WARNUNG

- Bewahren Sie die Kamera innerhalb der zulässigen Feuchtigkeits- und Temperaturbedingungen auf.
- Stellen Sie das Gerät nicht an einen feuchten, staubigen oder extrem heißen oder kalten Ort mit starker elektromagnetischer Strahlung oder instabiler Beleuchtung auf.
- Stoßen Sie das Gerät nicht stark an, schütteln Sie es nicht heftig und tauchen Sie es nicht in Flüssigkeiten.
- Lassen Sie die Kamera während der Lagerung nicht mechanisch vibrieren oder herunterfallen.
- Bewahren Sie die Kamera an einem belüfteten Ort auf, der keine starke elektromagnetische Strahlung aufweist.
- Stellen Sie bei der langfristigen Lagerung des Akkus zur Gewährleistung der Akkuqualität sicher, dass er alle sechs Monate vollständig aufgeladen wird. Andernfalls können Schäden auftreten.

#### Betriebsvoraussetzungen



- Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit in die Kamera eindringt, um Schäden an den internen Komponenten zu vermeiden.
- Führen Sie keine Fremdkörper in die Kamera ein, um Kurzschluss zu vermeiden, der zur Beschädigung der Kamera oder zu Verletzungen führen kann.
- Setzen Sie das Gerät keinen Umgebungen mit hoher elektromagnetischen Strahlung oder viel Staub aus.
- Richten Sie das Objektiv nicht auf die Sonne oder andere helle Lichtquellen.
- Eine unsachgemäße Verwendung oder Auswechslung des Akkus birgt Explosionsgefahr.
- Laden Sie keine anderen Akkutypen mit dem mitgelieferten Ladegerät auf. Bestätigen Sie, dass

sich während der Aufladung im Umkreis von 2 m zum Ladegerät keine brennbaren Materialien befinden.

- Achten Sie darauf, dass der Stecker richtig an die Steckdose angeschlossen ist.
- Schließen Sie nicht mehrere Geräte an ein Netzteil an, andernfalls kann es durch Überlastung zu Überhitzung oder Brandgefahr kommen.
- Falls das Gerät Rauch, Gerüche oder Geräusche ausgibt, schalten Sie umgehend die Stromversorgung aus, trennen Sie das Netzkabel und wenden Sie sich an den Kundendienst.



- Zerlegen Sie die Kamera nicht selbst. Die internen Komponenten dürfen nur von einem qualifizierten Fachmann repariert werden. Wenn Sie die Kamera ohne professionelle Hilfe demontieren, besteht die Gefahr, dass Feuchtigkeit eindringt oder dass die Kamera Bilder von schlechter Qualität produziert.
- Betriebstemperatur: -30 °C bis +55 °C, und die Betriebsfeuchtigkeit muss 95 % oder weniger betragen.

#### Anforderungen an Wartung und Reparatur



#### **GEFAHR**

- Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit in die Kamera eindringt, um Schäden an den internen Komponenten zu vermeiden. Sollte Flüssigkeit in die Kamera eindringen, verwenden Sie die Kamera nicht weiter, schalten Sie sie aus, ziehen Sie alle Kabel ab und wenden Sie sich an Ihren örtlichen Kundendienst.
- Verwenden Sie das vom Hersteller empfohlene Zubehör. Die Kamera muss von qualifizierten Fachleuten gewartet werden.
- Schalten Sie die Kamera vor der Reinigung unbedingt aus, um Stromschlag zu vermeiden.



#### WARNUNG

Wenn die Kamera eine Fehlfunktion aufweist, wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Kundendienst. Zerlegen Sie die Kamera nicht selbst.



- Reinigen Sie das Kameragehäuse mit einem weichen, trockenen Tuch. Nehmen Sie für schwer zu entfernenden Schmutz ein sauberes, weiches Tuch, tauchen Sie es in etwas Neutralreiniger und wischen Sie den Schmutz vorsichtig ab. Danach wischen Sie alle Flüssigkeitsreste auf der Kamera mit einem anderen trockenen Tuch ab. Verwenden Sie keinesfalls flüchtige Lösungsmittel wie Alkohol, Benzol und Verdünner oder Reinigungsmittel, die stark und scheuernd sind. Anderenfalls wird die Oberflächenbeschichtung der Kamera beschädigt und ihre Funktionsfähigkeit beeinträchtigt.
- Bewahren Sie die Originalverpackung der Kamera auf. Wenn die Kamera eine Fehlfunktion aufweist, verpacken Sie sie darin und senden Sie sie an den Fachhändler.

#### Anforderungen an Laser



#### **A** LASERSTRAHLUNG

Laserstrahlen können Augenschäden verursachen. Schauen Sie nicht direkt in den Laserstrahl und beobachten Sie den Strahl nicht mit optischen Geräten.

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort	
Wichtige Sicherheits- und Warnhinweise	III
1 Produktvorstellung	1
2 Aufbau	2
2.1 Lieferumfang	2
2.2 Beschreibung des Geräts	3
3 Allgemeiner Betrieb	6
3.1 Tastenbelegung	6
3.2 Kamera initialisieren	6
3.3 Einschalten und Ausschalten	7
3.4 Bildeinstellung	7
3.4.1 Fokuseinstellung	7
3.4.2 Farbpaletten einstellen	8
3.4.3 Helligkeitseinstellung	10
3.4.4 Kontrasteinstellung	10
3.4.5 Schärfeeinstellung	11
3.5 Kamera konfigurieren	11
3.5.1 Kurzmenü	11
3.5.2 Standardmenü	12
3.5.2.1 Rauschunterdrückung einstellen	12
3.5.2.2 Waldmodus einstellen	12
3.5.2.3 WLAN-Verbindung einrichten	12
3.5.2.4 Wärmepunkt einstellen	13
3.5.2.5 FFC-Kalibrierungs Modus einstellen	14
3.5.2.6 Auto-Aufzeichnung einstellen	14
3.5.2.7 DPC-Einstellung	14
3.5.2.8 Menügröße einstellen	14
3.5.2.9 Treffpunktlage einstellen	14
3.5.2.10 Einschießprofil wählen	15
3.5.2.11 Entfernungsmodus einstellen	16
3.5.2.12 Einstellung der Laserentfernungsmessung	
3.5.2.12.1 Überlegungen zur Messung	17
3.5.2.12.2 Einstellung des Laserentfernungsmodus	17
3.5.2.13 Einstellung der intelligenten Ballistik	
3.5.2.14 Systemeinstellungen	19

3.5.2.15 Versionsinformationen anzeigen	20
3.5.2.16 Zurücksetzen	
3.6 Video und Foto	21
3.6.1 Videos aufnehmen	21
3.6.1.1 Automatische Aufnahme	21
3.6.1.2 Videos aufnehmen	
3.6.2 Bilder aufnehmen	
3.6.3 Datei exportieren	21
3.7 Stromversorgung	
3.7.1 Den Akku einsetzen	22
3.7.2 Laden	22
4 System-Update	23
4.1 Manuelle Aktualisierung	
4.2 Über die App aktualisieren	
Appendix 1 Rechtlicher Hinweis	

## 1 Produktvorstellung

Die monokulare Wärmebildkamera nimmt scharfe Wärmebilder bei einer hohen Bildfrequenz auf. Das Ergebnis ist eine klare, einwandfreie Sicht auf laufende Ziele sowie aus beweglichen Fahrzeugen. Die Kamera ist darauf ausgelegt, das Situationsbewusstsein zu jeder Tageszeit zu verbessern. Sie kann Menschen, Tiere und Objekte in vollständiger Dunkelheit, bei Nebel und durch grelles Licht erkennen, bietet Strafverfolgungsbeamten, Jägern und Outdoor-Enthusiasten zuverlässige Wärmebildgebung unter rauen Bedingungen. Die mit einem Laserentfernungsmesser ausgestattete Kamera kann die Zielentfernung genau bestimmen. Sie ist weitläufig in Outdoor-Szenarien einsetzbar, beispielsweise bei der Jagd, Tierbeobachtungen und mehr.

## 2 Aufbau

## 2.1 Lieferumfang

#### Abbildung 2-1 Lieferumfang



## 2.2 Beschreibung des Geräts

Abbildung 2-2 Tastenbelegung (mit LRF)

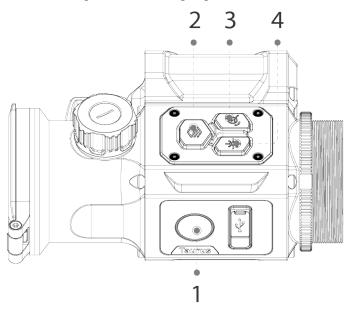


Abbildung 2-3 Tastenbelegung (ohne LRF)

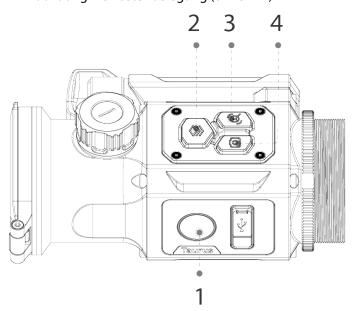


Tabelle 2-1 Tastenbelegung (mit LRF)

3 3 ( )		
Nr.	Name	Beschreibung
1	Ein-/Austaste	<ul> <li>Halten Sie die Taste gedrückt, um die Kamera ein- oder auszuschalten.</li> <li>Drücken Sie die Taste, um den Standby-Modus zu aktivieren oder zu deaktivieren.</li> </ul>
2	Menü-Taste	<ul> <li>Halten Sie die Taste gedrückt, um das Standard-Menü aufzurufen.</li> <li>Drücken Sie die Taste, um das Schnellmenü aufzurufen.</li> <li>Doppelklicken, um die Pseudofarbe auszuwählen.</li> </ul>

Nr.	Name	Beschreibung
3	FFC-Taste	<ul> <li>Drücken Sie auf, um die Menügrößen umzuschalten.</li> <li>Halten Sie die Taste gedrückt, um den Verschluss manuell</li> </ul>
4	Laser-Taste	<ul> <li>einzustellen.</li> <li>Drückn Sie die Taste, um die Laser-Entfernungsmodus zu aktivieren</li> <li>Halten Sie die Taste gedrückt, um Videos aufzunehmen.</li> <li>LASERSTRAHLUNG</li> <li>Laserstrahlen können Augenschäden verursachen. Schauen Sie nicht direkt in den Laserstrahl und beobachten Sie den Strahl nicht mit</li> </ul>
		<ul> <li>Stellen Sie sicher, dass Sie den Laserentfernungsmodus eingestellt haben, bevor Sie die Funktion aktivieren. Für weitere Einzelheiten siehe"3.5.2.12 Einstellung der Laserentfernungsmessung".</li> <li>Die Entfernungsmessfunktion ist nur verfügbar, wenn die Entfernung mehr als 10 m beträgt.</li> </ul>
2+4	Menü-Taste + Laser-Taste	Drücken Sie die beiden Tasten gleichzeitig, um Bilder aufzunehmen.

Tabelle 2-2 Tastenbelegung (ohne LRF)

	3 3 , ,		
Nr.	Name	Beschreibung	
1	Ein-/Austaste	<ul> <li>Halten Sie die Taste gedrückt, um die Kamera ein- oder auszuschalten.</li> <li>Drücken Sie die Taste, um den Standby-Modus zu aktivieren oder zu deaktivieren.</li> </ul>	
2	Menü-Taste	<ul> <li>Halten Sie die Taste gedrückt, um das Standard-Menü aufzurufen.</li> <li>Drücken Sie die Taste, um das Schnellmenü aufzurufen.</li> <li>Doppelklicken, um die Pseudofarbe auszuwählen.</li> </ul>	
3	Zoom-Taste	<ul> <li>Drücken Sie auf, um die Menügrößen umzuschalten.</li> <li>Halten Sie die Taste gedrückt, um den Verschluss manuell einzustellen.</li> </ul>	
4	Aufnahmetaste	<ul><li>Halten Sie die Taste gedrückt, um Videos aufzunehmen.</li><li>Drücken Sie die Taste, um Bilder aufzunehmen.</li></ul>	

Abbildung 2-4 Komponentenbeschreibung (mit LRF)

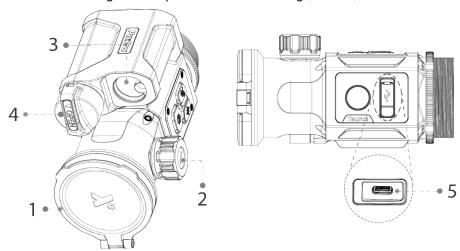


Abbildung 2-5 Komponentenbeschreibung (ohne LRF)

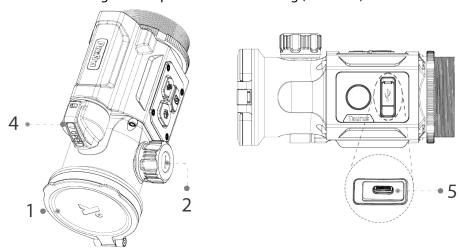


Tabelle 2-3 Beschreibung der Komponenten

Nr.	Name	Beschreibung
1	Schutzkappe	Schutz vor Staub. Schließen Sie die Schutzkappe, wenn Sie die Kamera nicht verwenden.
2	Fokusknopf	Drücken Sie den knopf manuell zur Anpassung des Fokus für ein klares Bild.
3	Lasermodul	Zum Messen der Entfernung vom Ziel zur Kamera.  Diese Funktion ist nur bei der Kamera mit LRF verfügbar.  LASERSTRAHLUNG  Laserstrahlen können Augenschäden verursachen. Schauen Sie nicht direkt in den Laserstrahl und beobachten Sie den Strahl nicht mit optischen Geräten.
4	Akkufach	Zur Aufnahme des Akkus.
5	Type-C-Anschluss	<ul> <li>Zum Anschluss eines Datenkabels zum Aufladen.</li> <li>Zur Verbindung der Kamera mit einem Computer, um Dateien zu exportieren.</li> </ul>

## 3 Allgemeiner Betrieb

### 3.1 Tastenbelegung

Drücken und halten Sie bei eingeschalteter Kamera ( zum Aufrufen des Standardmenüs. Die Funktion aller Tasten ist wie folgt.

- Bei der Kamera ohne LRF, drücken Sie oder zum Bewegen des Cursors nach oben oder unten. Bei der Kamera mit LRF, drücken Sie oder zum Bewegen des Cursors nach oben oder unten. In diesem Kapitel wird die Kamera ohne LRF als Beispiel dargestellt.
- Drücken Sie 📵 zum Einstellen der Parameter und zum Bestätigen.
- Drücken und halten Sie zum Verlassen.

#### 3.2 Kamera initialisieren

Stellen Sie die Sprache, das WLAN-Passwort und die Gerätezeit ein, wenn Sie die Kamera zum ersten Mal starten oder nachdem Sie die Kamera auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt haben.

Schritt 1 Drücken und halten Sie Ein-/Austastezum um die Kamera zu starten, um die Kamera zu starten, um der Spracheinstellbildschirm wird angezeigt.

#### Schritt 2 Sprache einstellen.

- 1) Drehen Sie oder , um die Sprache auszuwählen.
- Drücken Sie 
   Der Passworteinstellungsbildschirm wird angezeigt.

#### Schritt 3 WLAN-Passwort einstellen.

- 1) Drücken Sie (a), um die einzustellende Ziffer auszuwählen.
- 2) Drücken Sie oder o, um den Wert einzustellen, und drücken Sie dann den Knopf , um die Konfiguration zu speichern.

Wiederholen Sie 1)-2), um die Ziffern des WLAN-Passworts einzeln einzustellen.

Abbildung 3-1 Passwort einstellen



- 1) Drücken Sie (a), um die einzustellende Ziffer auszuwählen.
- 2) Drücken Sie 🔊 oder 💿 und drehen Sie ihn dann, um den Wert einzustellen.

Wiederholen Sie  $\underline{1}$ )– $\underline{2}$ ), um die Ziffern einzeln einzustellen.

Abbildung 3-2 Gerätezeit einstellen



Der Ansichtsbildschirm wird angezeigt.

### 3.3 Einschalten und Ausschalten

Drücken und halten Sie Ein-/Austastezum Einschalten oder Ausschalten der Kamera. Drücken Sie Ein-/Austaste zum Anhalten der Kamera.



Entfernen Sie nach Einschalten der Kamera die Schutzkappe vom Objektiv.

- Halten Sie bei ausgeschalteter Kamera Ein-/Austastezum zum Einschalten gedrückt.
- Drücken und halten Sie bei eingeschalteter Kamera Ein-/Austastezum zum Ausschalten gedrückt.
- Wenn die Kamera eingeschaltet ist, drücken Sie zweimal Ein-/Austastezum zum Anhalten der Kamera.
- Wenn die Kamera im Ruhezustand ist, können Sie sie durch Drücken der Taste Ein-/Austastezum aufwecken.

### 3.4 Bildeinstellung

### 3.4.1 Fokuseinstellung

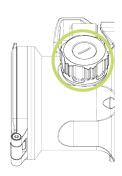
Drücken Sie das den Fokussierring manuell zur Anpassung des Fokus für ein klares Bild.

Schritt 1 Richten Sie das Wärmebildobjektiv auf das Ziel.

Schritt 2 Stellen Sie das Fokussierring im oder gegen den Uhrzeigersinn ein, bis die Sicht klar ist.



Berühren Sie während des Einstellens nicht das Objektiv, um es nicht zu verschmieren; andernfalls kann die Bildqualität beeinträchtigt werden.



### 3.4.2 Farbpaletten einstellen

Wählen Sie die Farbpaletten, die dem Wärmebild Farbe hinzufügen und Farbe zur Angabe der Temperatur verwenden.

Schritt 1 Drücken Sie 📵 zum Aufrufen des Kurzmenüs.

Schritt 2 Drücken Sie 💿 zur Auswahl von 💽.

Schritt 3 Drücken Sie am Anzeigebildschirm oder zur Auswahl der Farbpaletten.

- Warm > weiß (White Hot) (WH): Die Objekte mit hoher Temperatur werden weiß angezeigt. Je höher die Temperatur, desto heller die Farbe.
- Sepia: Die (SP) Objekte mit hoher Temperatur werden gelb angezeigt. Je höher die Temperatur, desto heller die Farbe.
- Warm > grün (GH): Die Objekte mit hoher Temperatur werden grün angezeigt. Je höher die Temperatur, desto heller die Farbe.
- Alarm: Die (AM) Objekte mit hoher Temperatur werden rot angezeigt. Die Objekte heben sich ab.
- Metall > rot (IR): Die Objekte mit hoher Temperatur werden rot angezeigt. Je höher die Temperatur, desto heller die Farbe.
- Warm > schwarz (BH): Die Objekte mit hoher Temperatur werden schwarz angezeigt. Je höher die Temperatur, desto dunkler die Farbe.

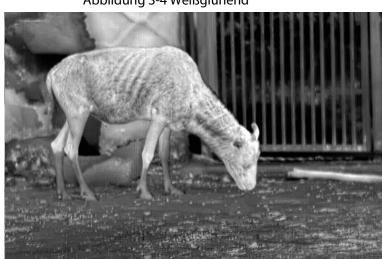


Abbildung 3-4 Weißglühend

Abbildung 3-5 Sepia



Abbildung 3-6 Grünglühend



Abbildung 3-7 Alarm

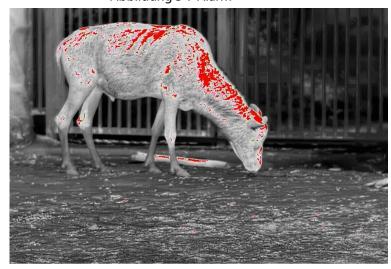


Abbildung 3-8 Eisenrot



Abbildung 3-9 Schwarzglühend



### 3.4.3 Helligkeitseinstellung

Passt die Gesamthelligkeit des Bildschirms an. Je höher die Stufe, desto heller ist der Bildschirm.

Schritt 1 Drücken Sie 📵 zum Aufrufen des Kurzmenüs.

Schritt 2 Drücken Sie 💿 zur Auswahl von 🔅.

Schritt 3 Drücken Sie oder zur Auswahl der Helligkeitsstufe. Je höher die Stufe, desto heller ist der Bildschirm.

### 3.4.4 Kontrasteinstellung

Stellt den Kontrast des Bildes ein. Je höher die Stufe, desto stärker ist der Kontrast zwischen hellen und dunklen Bereichen.

Schritt 1 Drücken Sie 📵 zum Aufrufen des Kurzmenüs.

Schritt 2 Drücken Sie 💿 zur Auswahl von 🚺.

Schritt 3 Drücken Sie oder zur Auswahl der Kontraststufe. Je höher die Stufe, desto stärker ist der Kontrast zwischen hellen und dunklen Bereichen.

### 3.4.5 Schärfeeinstellung

Passt die Schärfe der Bildränder an. Je höher die Stufe, desto klarer werden die Bildränder.

Schritt 1 Drücken und halten Sie 📵 zum Aufrufen des Standardmenüs.

Schritt 2 Drücken Sie zur Auswahl von .

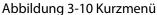
Schritt 3 Drücken Sie am Anzeigebildschirm oder vur Auswahl der Schärfestufe. Je höher die Stufe, desto klarer werden die Bildränder.

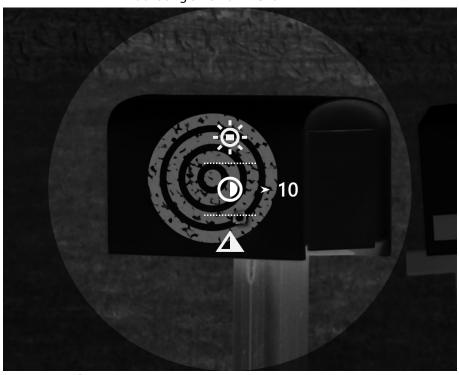
## 3.5 Kamera konfigurieren

#### 3.5.1 Kurzmenü

Drücken Sie sum Aufrufen des Kurzmenüs. Sie können Farbpaletten, Helligkeit, Kontrast und schärfe.

Schritt 1 Drücken Sie 📵 zum Aufrufen des Kurzmenüs.





Schritt 2 Drücken Sie 📵 zur Auswahl der zu konfigurierenden Parameter.

Tabelle 3-1 Kurzmenü

Parameter	Beschreibung
Farbpaletten ( )	Drücken Sie oder zur Auswahl der Farbpaletten, die dem Wärmebild Farbe hinzufügen und Farbe zur Angabe der Temperatur verwenden.
Kontrast (10)	Drücken Sie 🔊 oder 💿 zur Auswahl der Kontraststufe.

Parameter	Beschreibung
Helligkeit (🌣)	Drücken Sie oder zur Auswahl der Helligkeitsstufe.
Schärfe (🗘)	Drücken Sie 🔊 oder 💿 zur Auswahl der Schärfestufe.

Schritt 3 Drücken und halten Sie 📵 zum Verlassen und Speichern der Konfiguration.

#### 3.5.2 Standardmenü

#### 3.5.2.1 Rauschunterdrückung einstellen

Nach Aktivierung der Rauschunterdrückungsfunktion können Sie unerwünschte Bildstörungen minimieren, um die Bildschärfe und Detailtreue zu verbessern.

Schritt 1 Drücken und halten Sie 📵 zum Aufrufen des Standardmenüs.

Schritt 2 Drücken Sie oder zur Auswahl von ...

Schritt 3 Drücken Sie und drehen Sie ihn dann, um die Stufe auszuwählen. Je höher die Stufe ist, desto geringer ist das Rauschen, aber desto mehr Details gehen verloren.

#### 3.5.2.2 Waldmodus einstellen

Schritt 1 Drücken und halten Sie 💿 zum Aufrufen des Standardmenüs.

Schritt 2 Drücken Sie 🔊 oder 💿 zur Auswahl von 💁.

Schritt 3 Drücken Sie 📵 zum De-/Aktivieren des Waldmodus.

- EIN: Waldmodus. Hebt Ziele mit hoher Temperatur hervor, wodurch sich die Ziele leichter finden lassen.
- AUS: Standardmodus. Zur täglichen Beobachtung.

### 3.5.2.3 WLAN-Verbindung einrichten

Nachdem Sie die WLAN-Verbindung aktiviert haben, können Sie Ihr Handy mit dem Hotspot der Kamera verbinden und dann über die App auf die Kamera zugreifen.

Folgende Frequenzbänder und Modi sowie Nenngrenzwerte der übertragenen Leistung (abgestrahlt und/oder leitungsgeführt) gelten für dieses Funkgerät:

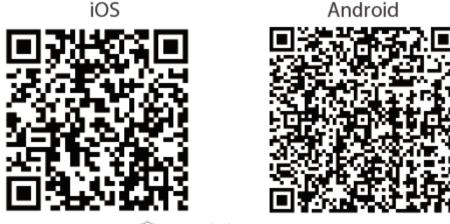
WLAN 2,4 GHz (2,4 GHz bis 2,4835 GHz)	20 dBm

 $\bigcap$ 

Einige Kameras deaktivieren automatisch die WLAN-Funktion, wenn der Akkustand weniger als 15 % beträgt.

Schritt 1 Scannen Sie den QR-Code mit Ihrem Smartphone, um die App zu installieren.

#### Abbildung 3-11 QR-Code



Schritt 2 Drücken und halten Sie 📵 zum Aufrufen des Standardmenüs.

Schritt 3 Drücken Sie oder zur Auswahl von 🫜.

Schritt 4 Drücken Sie 📵 zum Aktivieren der WLAN-Funktion.

- WLAN-Name: Modellnummer + Seriennummer.
- WLAN-Passwort: Das Passwort, das Sie während der Initialisierung festgelegt haben. Einzelheiten finden Sie in "3.2 Kamera initialisieren".

Schritt 5 Melden Sie sich bei der App an.

Fügen Sie entsprechend der Aufforderung Zugriffsgeräte hinzu.

#### Verwandte Operationen

Ändern des WLAN-Passworts:

- 1. Drücken und halten Sie zum Aufrufen des Standardmenüs.
- 2. Drücken Sie oder , um auszuwählen.
- 3. Drücken Sie (a), um den Konfigurationsbildschirm **Systemeinstellungen** aufzurufen.
- 4. Drücken Sie 🔊 oder 💿 , um 🛜 auszuwählen.
- 5. Drücken Sie (a), um den Passworteinstellungsbildschirm aufzurufen.
- 6. Drücken Sie 🔊 , um die zu setzende Ziffer auszuwählen, und drücken Sie dann 💿.
- 7. Drücken Sie oder , um den Wert einzustellen, und drücken Sie dann , um die Konfiguration zu speichern.
- 8. Wiederholen Sie <u>6–7</u>, um die Ziffern des WLAN-Passworts einzeln einzustellen.
- 9. Drücken Sie oder , um **Bestätigen** auszuwählen, und drücken Sie dann den Knopf , um das Passwort zu speichern.

### 3.5.2.4 Wärmepunkt einstellen

Verfolgt die Punkte mit der höchsten Temperatur in Echtzeit.

Schritt 1 Drücken und halten Sie 📵 zum Aufrufen des Standardmenüs.

Schritt 2 Drücken Sie oder zur Auswahl von

Schritt 3 Drücken Sie 📵 zum Aktivieren und Deaktivieren des Wärmepunkts.

Nach Aktivierung des Wärmepunkts wird das Symbol für den warmen Punkt automatisch an den Stellen mit der höchsten Temperatur im Bild positioniert.

## 3.5.2.5 FFC-Kalibrierungs Modus einstellen

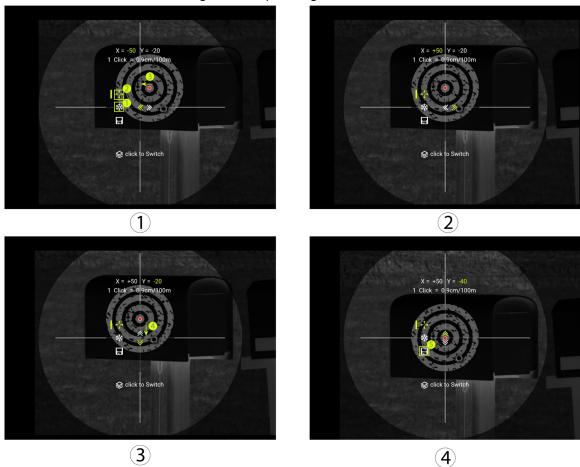
uf

aufzurufen.

#### Schritt 4 Treffpunktlage einstellen durchführen.

- 1) Drücken Sie oder zum Auswählen und drücken Sie , um das Bild einzufrieren.
- 2) Wählen 🛂 und drücken Sie 📵, um die X-Achse und die Y-Achse auszuwählen.
- 3) Drücken Sie oder um die Position des Bildschirms so einzustellen, dass das Ziel (der rote Punkt in Abbildung 3-12) mit der Fadenkreuzmitte des Tagesvisiers übereinstimmt.
- 4) Drücken Sie 📵, um die Position zu speichern.
- 5) Wählen 📕 , und drücken Sie dann 📵, um die Konfiguration zu speichern.

Abbildung 3-12 Treffpunktlage einstellen



### 3.5.2.10 Einschießprofil wählen

#### Voraussetzungen

Stellen Sie vor Einstellung des Einschießprofils sicher, dass Sie die Treffpunktlage bei **Treffpunktlage** (Zeroing) konfiguriert haben. Details siehe "3.5.2.9 Treffpunktlage einstellen".

#### Verfahren

Schritt 1 Drücken und halten Sie 📵 zum Aufrufen des Standardmenüs.

Schritt 2 Drücken Sie oder zur Auswahl von .

Schritt 3 Drücken Sie 📵 zur Auswahl des erforderlichen Einschießprofils.



Die Kamera unterstützt mehrere Einschießprofil.

#### 3.5.2.11 Entfernungsmodus einstellen

Nach Einstellung des Entfernungsmodus kann die Kamera die Entfernung zu Zielen messen.



Zur Gewährleistung der Messgenauigkeit müssen Sie Ihre Hand während der Entfernungsmessung ruhig halten.

Schritt 1 Drücken und halten Sie zum Aufrufen des Standardmenüs.

Schritt 2 Drücken Sie oder zur Auswahl von 🔗

Schritt 3 Drücken Sie zum Aufrufen des Entfernungsmodus.

Schritt 4 Drücken Sie zum Schieben der grünen Linien zum oberen und unteren Rand des Ziels, damit Sie die Entfernung zwischen Ziel und Kamera erhalten.

Verwenden Sie folgende Abbildung als Beispiel:

- Wenn das Ziel ein Wolf ist, ist er 30 m von der Kamera entfernt.
- Wenn das Ziel ein Hase ist, ist er 11 m von der Kamera entfernt.
- Wenn das Ziel ein Wildschwein ist, ist es 33 m von der Kamera entfernt.
- Wenn das Ziel ein Reh ist, ist es 48 m von der Kamera entfernt.



Abbildung 3-13 Entfernungsmodus

### 3.5.2.12 Einstellung der Laserentfernungsmessung



Laserstrahlen können Augenschäden verursachen. Schauen Sie nicht direkt in den Laserstrahl und beobachten Sie den Strahl nicht mit optischen Geräten, wenn der Laser eingeschaltet ist.

#### 3.5.2.12.1 Überlegungen zur Messung

#### Zielvorgaben für die Messung

Die Kamera eignet sich zur Messung der Entfernung zwischen Zielen mit hohem Reflexionsgrad (z. B. Straßenschildern auf Autobahnen), Zielen mit mittlerem (z. B. Mauern) und Zielen mit geringem Reflexionsgrad (z. B. Bäumen, Golfplatzfahnen, Strommasten und Tieren). Wenn der Reflexionsgrad auf ein bestimmtes Maß reduziert wird, verringert sich auch die Reichweite entsprechend.

#### Faktoren mit Einfluss auf die Entfernungsmessung

- Reflexionsvermögen des Ziels: Generell gilt: Je höher das Reflexionsvermögen des Ziels, desto besser die Entfernungsmessung. Der Messbereich der Kamera beträgt beispielsweise 1.500 m für ein Ziel mit mittlerem Reflexionsvermögen, bis zu 1.800 m für ein Ziel mit hohem Reflexionsvermögen und 600 m für Ziele mit niedrigem Reflexionsvermögen. (Es kann sein, dass das Ziel, das kaum diffuse Reflexion erzeugt, wie z. B. eine Wasseroberfläche, nicht gemessen werden kann).
- Zielform: Wenn ein Ziel zu klein oder unregelmäßig ist, verringert sich die Entfernungsleistung.
- Messwinkel: Die Messung ist genauer, wenn die Reflexionsfläche des Ziels senkrecht zur Richtung der Laseremission steht. Wenn Sie die Kamera unter extremen Bedingungen verwenden, kann die Messung ungenau sein.
- Messumgebung: Zu den Umweltfaktoren gehören die Sonnenscheinintensität, die Wasserdampfkonzentration in der Luft und Schwebeteilchen (wie Regen, Nebel, Schnee, Dunst).

#### Die Entfernung der Kamera wird unter den folgenden Bedingungen definiert:

- Das Messobjekt hat ein mäßiges Reflexionsvermögen, z. B. eine Wand.
- Die Reflexionsfläche des Ziels steht senkrecht zur Laserabstrahlungsrichtung.
- Die Wetterbedingungen sind sonnig, aber nicht unter direkter Sonneneinstrahlung

#### 3.5.2.12.2 Einstellung des Laserentfernungsmodus

 $\bigcap$ 

Nach Einstellung des Laserentfernungsmodus kann die Kamera die Entfernung zu den Ziele	en
messen.	

Zur Gewährleistung der Messgenauigkeit müssen Sie Ihre Hand während der Entfernungsmessung ruhig halten.

Schritt 1 Drücken und halten Sie zum Aufrufen des Standardmenüs.

Schritt 2 Drücken Sie oder zur Auswahl von ...

Schritt 3 Drücken Sie 🔯 diese Taste, um den Laserentfernungsmodus auszuwählen.

- Einmal: Nach dem Drücken der Lasertaste misst die Kamera einmalig die Entfernung zwischen der Kamera und dem Ziel.
- 15 s: Nach dem Drücken der Lasertaste misst die Kamera kontinuierlich die Entfernung zwischen der Kamera und dem Ziel in 15 S.
- 30 s: Nach dem Drücken der Lasertaste misst die Kamera kontinuierlich die Entfernung zwischen der Kamera und dem Ziel in 30 S.
- 600 s: Nach dem Drücken der Lasertaste misst die Kamera kontinuierlich die Entfernung zwischen der Kamera und dem Ziel in 60 S.

• Fortfahren: Nach dem Drücken der Lasertaste misst die Kamera kontinuierlich die Entfernung zwischen der Kamera und dem Ziel.

#### 3.5.2.13 Einstellung der intelligenten Ballistik

#### Voraussetzungen

VergewissernSie sich vor dem Einstellen der intelligenten Ballistik, dass Sie den Treffpunktlaget unter Treffpunktlage einstellen gesetzt haben. Details siehe "3.5.2.9 Treffpunktlage einstellen".

#### Verfahren

Schritt 1 Drucken und halten Sie 🕑 zum Aufrufen des Standardmenus.	
Schritt 2 Drehen Sie oder zur Auswahl von .	
Schritt 3 Drücken Sie 💿 diese Taste, um die intelligente Ballistik einzustellen.	
Wählen	le'

- deaktivieren.
  - EIN: Aktivieren Sie die intelligente Ballistikfunktion. Die Kamera kann den Landepunkt des Geschosses automatisch anhand der konfigurieten Parameter berechnen.
  - ♦ AUS: Deaktivieren Sie die intelligente Ballistikfunktion. Die Kamera berechnet nicht den Landepunkt des Geschosses.
- Wählen 🚷 und drücken Sie 📵, um die Parameter einzustellen.
  - 1. Drehen Sie oder um den zu konfigurierenden Parameter auszuwählen.
  - 2. Drücken Sie 📵 um zum Konfigurationsbildschirm zu gelangen.
  - 3. Drehen Sie 📵 um den Wert einzustellen.

Tabelle 3-2 Parameter der ballistischen Berechnungen

Parameter	Beschreibung
Ballistisches Profil	Zeigt das Einschießprofil an, das Sie in "3.5.2.10 Einschießprofil wählen" ausgewählt haben.
Ballistischer Koeffizient	
Ballistik-Typ	Geben Sie die Werte gemäß den Angaben auf der Munitionspackung ein.
Ballistik-Gewicht	Manualispackang cini
Anfangsgeschwindigkeit	Geben Sie den Wert entsprechend der tatsächlichen Situation ein.
Visierhöhe	Der Abstand von der Laufachse zur Kameraachse.
Höhenlage	
Temperatur	
Luftdruck	vindigkeit
Luftfeuchtigkeit	
Windgeschwindigkeit	
Windrichtung	

4. Drücken und halten Sie Ein-/Austastezum um die Konfiguration zu speichern.

Abbildung 3-14 Berechnungsergebnis (Zielabstand ≤ konfigurierter Abstand)



### 3.5.2.14 Systemeinstellungen

Schritt 1 Drücken und halten Sie 💿 zum Aufrufen des Standardmenüs.

Schritt 2 Drücken Sie oder zur Auswahl von ②.

Schritt 3 Drücken Sie 📵 zum Aufrufen des Bildschirms Systemeinstellungen.

Schritt 4 Drücken Sie oder zur Auswahl des zu konfigurierenden Parameters.

Tabelle 3-3 Systemeinstellungen

Parameter	Beschreibung
Video- Fadenkreuz- Einblendung (☑)	<ol> <li>Drücken Sie , um das Fadenkreuz für die Aufnahme festzulegen. Nach Aktivierung dieser Funktion werden die aufgezeichneten Videos mit Fadenkreuz angezeigt.</li> <li>Drücken Sie oder , um auszuwählen, und drücken Sie dann oder zu deaktivieren.</li> <li>Drücken Sie oder , um auszuwählen, und drücken Sie dann oder zu deaktivieren.</li> <li>Drücken Sie oder , um auszuwählen, und drücken Sie dann oder zu deaktivieren.</li> <li>Drücken Sie oder , um auszuwählen, und drücken Sie dann oder , um die Farbe des Fadenkreuzes festzulegen.</li> <li>Drücken Sie oder , um auszuwählen, und drücken Sie dann on , um den Einstellbildschirm für Fadenkreuz-Koordinaten zu öffnen. Drücken Sie , um die X-Achse und Y-Achse auszuwählen, und drücken Sie dann oder , um den Wert der X-Achse und Y-Achse einzustellen.</li> </ol>
Sprache ( )	Drücken Sie 💿 zur Auswahl der gewünschten Sprache.
Daueranzeige	Nach Aktivierung dieser Funktion wird das Logo im Standby-Modus der Kamera angezeigt.

Parameter	Beschreibung
USB-Modus (💾)	Drücken Sie  zur Auswahl des USB-Modus.  EIN: Die Kamera kann als Speichergerät verwendet werden.  AUS: Zum Aufladen der Kamera.
Zeit einstellen	Drücken Sie sur Auswahl der zu konfigurierenden Datums- und Zeitangabe; drücken Sie oder zum Einstellen des Wertes
Betriebsanzeigele uchte (🏡)	Drücken Sie   , um die Betriebsanzeigeleuchte zu aktivieren.
Brandwarnung	Drücken Sie  zum Aktivieren der Brandwarnung-Funktion. Wenn Brandgefahr für das Objektiv besteht, erscheint ein Hinweis am Bildschirm und der Verschluss schaltet sich automatisch aus.
Logo ( <b>PIX</b> )	Drücken Sie 💿 zum Aktivieren der Logo-Anzeige; das Logo wird beim Starten der Kamera angezeigt.
Einheit (FF)	Drücken Sie 📵 zur Einstellung der Einheit.
Passwort festlegen (	Drücken Sie  um das Wi-Fi-Passwort zu ändern. Einzelheiten siehe "3.5.2.3 WLAN-Verbindung einrichten".
Mikrofon ( )	Drücken Sie 💿 zum Aktivieren oder Deaktivieren des Mikrofons.

### 3.5.2.15 Versionsinformationen anzeigen

Schritt 1 Drücken und halten Sie 📵 zum Au	ıfrufen des Standardmenüs.
---	----------------------------

Schritt 2 Drücken Sie oder zur Auswahl von .

Schritt 3 Stisknutím tlačítka 📵 zur Anzeige der Versionsinformationen.

#### 3.5.2.16 Zurücksetzen

Schritt 1 Drücken und halten Sie 💿 zum Aufrufen des Standardmenüs.

Schritt 2 Drücken Sie oder zur Auswahl von .

Schritt 3 Drücken Sie 📵 um die Parameter auf die Standardeinstellungen zurückzusetzen.

- Formatieren: Löscht Bilder und Videos.
- Standard wiederherstellen: Stellt die Parameterkonfiguration auf die Werkseinstellungen zurück.
- Werkseinstellungen: Stellt die Geräteparameter vollständig auf die Werkseinstellungen zurück, einschließlich des WLAN-Passworts, der Einschießprofile und weiterer Einstellungen.

### 3.6 Video und Foto

#### 3.6.1 Videos aufnehmen

#### 3.6.1.1 Automatische Aufnahme

Wenn der Ruckstolssensor der Kamera einen Ruckstols erkennt, nimmt Sie automatisch das Video auf
und hält wunderbare Momente der Jagd fest.
Schritt 1 Drücken und halten Sie 💿 zum Aufrufen des Standardmenüs.
Schritt 2 Drücken Sie im Standardmenü oder zur Auswahl von .

Schritt 3 Drücken Sie 💿 zum De-/Aktivieren von Auto-Aufnahme.

#### 3.6.1.2 Videos aufnehmen

Drücken und halten Sie am Anzeigebildschirm 🍥 3 Sekunden lang, um die Aufnahme eines
Videos zu starten. Das grüne Symbol <u> </u>
Bei der Kamera mit LRF, drücken und halten Sie 🕟 3 Sekunden lang, um die Aufnahme eines
Videos.
Drücken und halten Sie 🧓 zum Stoppen der Aufnahme erneut 3 Sekunden lang. Wenn die
Aufnahme stoppt, wird die Aufnahmezeit normal angezeigt.

### 3.6.2 Bilder aufnehmen

Drücken Sie am Anzeigebildschirm 💿 zum Aufnehmen von Bildern.
Der Bildschirm zeigt bei erfolgreicher Aufnahme ein Symbol.
Bei der Kamera mit LRF, drücken Sie 🛊 und 🍥 gleichzeitig, um Bilder aufzunehmen.

### 3.6.3 Datei exportieren

Exportiert die aufgenommenen Dateien.

Schritt 1 Verbinden Sie die Kamera über das Type-C-Datenkabel mit dem Computer.

Der Treiber wird bei der erstmaligen Verbindung automatisch installiert.



- Verbinden Sie die Kabel, bevor Sie die Kamera starten. Tauschen Sie den Type-C-Anschluss der Kamera nicht im laufenden Betrieb.
- Aktivieren Sie den USB-Modus auf dem Konfigurationsbildschirm USB-Modus (USB Mode), nachdem Sie die Kamera mit dem Computer verbunden haben.

Schritt 2 Doppelklicken Sie am Computer-Desktop auf Mein Computer (My Computer), öffnen Sie

dann den Kamera-Datenträger an einem mobilen Speichergerät.

Schritt 3 Wählen Sie die zu exportierenden Dateien und kopieren Sie sie auf den Computer.

Der spezifische Computer-Client ist zur Wiedergabe der exportierten Dateien erforderlich.

Schritt 4 Trennen Sie das Type-C-Datenkabel vom Computer.
 Nach Verbindung der Kamera mit dem Computer können Bilder an der Kamera angezeigt werden, während Video- und Fotoaufnahmefunktionen nicht verfügbar sind.

### 3.7 Stromversorgung

Sie können die Kamera über den mit der Kamera gelieferten Akku mit Strom versorgen oder über das Type-C-Kabel aufladen.

#### 3.7.1 Den Akku einsetzen

Schritt 1 Öffnen Sie die Abdeckung des Akkufachs.

Schritt 2 Legen Sie den Akku in das Akkufach ein.

Stellen Sie sicher, dass der Akku so eingelegt wird, dass der Pluspol nach unten zeigt.

Schritt 3 Ziehen Sie die Abdeckung fest.

#### 3.7.2 **Laden**

Die Startleiste zeigt Akkuinformationen nach dem Kamerastart. Wenn der Akku schwach ist, sollten Sie die Kamera zur Gewährleistung eines normalen Betriebs zeitnah aufladen.

- Während der Aufladung muss die Akkutemperatur zwischen 0 °C und + 60 °C liegen.
- Laden Sie die Kamera über das mitgelieferte USB-Datenkabel auf.

Schritt 1 Entfermen Siezum Aufladen die USB-Gummi-Abdeckung.

Schritt 2 Schließen Sie das Type-C-Kabel an den Anschluss an, um die Kamera aufzuladen.

Bedeutung der Ladeanzeige:

- Rote und grüne LED blinken abwechselnd: Ladefehler.
- Rote LED leuchtet: Aufladung.
- Grüne LED leuchtet: Vollständig aufgeladen.
- Aus: Datenkabel nicht angeschlossen, keine Aufladung.

## 4 System-Update

Aktualisieren Sie die Kamera manuell oder über die App.

## 4.1 Manuelle Aktualisierung

Schritt 1 Laden Sie die neuste Firmware von der Seite www.pixfra.com/support/download-center auf
Ihren Computer.
Schritt 2 Verbinden Sie die Kamera über das Type-C-Datenkabel mit dem Computer.
Schritt 3 Drücken und halten Sie 💿 zum Aufrufen des Standardmenüs.
Schritt 4 Drücken Sie 📵 zur Auswahl von 🔯.
Schritt 5 Drücken Sie 💿 zum Aufrufen des Konfigurationsbildschirms <b>Systemeinstellungen</b> .
Schritt 6 Drücken Sie 📵 zur Auswahl von 📳.
Schritt 7 Drücken Sie 💿 zur Auswahl von <b>Speicher</b> .
Schritt 8 Kopieren Sie die Aktualisierungsdatei (.bin), und dann die Kamera abschalten.
Schritt 9 Trennen Sie die Kamera und den Computer.
Schritt 10 Starten Sie die Kamera.
Schritt 11 Drücken Sie oder o, um Bestätigen auszuwählen, und drücken Sie dann den Knop
, um das Upgrade zu starten

## 4.2 Über die App aktualisieren

Wenn die App ein neues Programm zur Aktualisierung erkennt, zeigt sie eine Nachricht an. Tippen Sie auf **Aktualisieren**, um das System zu aktualisieren.

## **Appendix 1 Rechtlicher Hinweis**

Produkte der Wärmebild-Serie könnten in verschiedenen Ländern und Regionen Exportkontrollen unterliegen, dazu zählen unter anderem die Vereinigten Staaten, die Europäische Union, das Vereinigte Königreich und/oder andere Mitgliedstaaten des Wassenaar-Abkommens. Wenden Sie sich für die erforderlichen Exportlizenz-Anforderungen an Ihre sachkundigen Rechts- oder Compliance-Experten bzw. örtliche Behörden, falls Sie beabsichtigen, Produkte der Wärmebild-Serie zwischen verschiedenen Ländern zu übertragen, zu exportieren oder wiedereinzuführen.