

# **1 Schnelleinstieg mit dem Song Meter Mini**

---

## **2 Einleitung**

---

2.1 Modelle der Song Meter Mini-Reihe

## **3 Der Song Meter Mini-Rekorder**

---

3.1 Äußere Merkmale

3.2 Interne Merkmale

3.3 Anschließen eines zweiten Mikrofons

3.4 Vorbeugende Wartung

3.5 Lithium-Ionen-Akku-Deckel

3.6 Firmware des Rekorders aktualisieren

3.7 Laden einer Konfigurationsdatei von einer SD-Karte

3.8 Laden einer Konfigurationsdatei auf eine SD-Karte

## **4 App „Song Meter Configurator“ (Konfigurations-App)**

---

4.1 Installieren der App

4.2 Bluetooth-Verbindung

4.3 Rekorder-Bildschirm

4.4 Status-Bildschirm

- 4.5 Koppeln des Rekorders mit der Konfigurations-App
- 4.6 Koppeln mit einem anderen Rekorder
- 4.7 Konfigurations-Editor
- 4.8 Bildschirm „Ultraschalleinstellungen“
- 4.9 Akustikeinstellungen
- 4.10 Standort und Zeitzone
- 4.11 Transect-Modus für Ultraschallaufnahmen
- 4.12 Plan-Editor
- 4.13 Beispiele für Planblöcke
- 4.14 Menü „Dienstprogramme“
- 4.15 Ultraschallmikrofon testen
- 4.16 Akustikmikrofon testen
- 4.17 Konfigurationsbibliothek
- 4.18 Bildschirm „App-Info“

## **5 Aufnehmen von Dateien**

---

- 5.1 Übertragen aufgenommener Dateien an einen Computer
- 5.2 WAV-Dateien
- 5.3 Nulldurchgangsdateien
- 5.4 Metadaten

## **6 Analysesoftware**

---

- 6.1 Kaleidoscope Pro

## 6.2 Drittanbieter-Software

### 7 Technische Daten

---

7.1 Physische Daten

7.2 Audio und Mikrofone

7.3 Batterie-/Akkulaufzeit

### 8 Garantie und Bestimmungen

---

#### Online-Bedienungsanleitung

Laden Sie diese Anleitung herunter von:

[www.wildlifeacoustics.com/resources/user-guides](http://www.wildlifeacoustics.com/resources/user-guides)

#### Schulungsvideos

Besuchen Sie [www.wildlifeacoustics.com/support/tutorial-videos](http://www.wildlifeacoustics.com/support/tutorial-videos), um Schulungsvideos für Song Meter Mini und Song Meter Mini Bat anzusehen.

## Kontaktaufnahme mit dem Support

Wenden Sie sich für technische Fragen an das Support-Team von Wildlife Acoustics:

- E-Mail: [support2022@wildlifeacoustics.com](mailto:support2022@wildlifeacoustics.com)
- Nordamerika (gebührenfrei): +1-888-733-0200
- Außerhalb von Nordamerika (gebührenpflichtig):  
+1 978-369-5225

## Keine wichtigen Updates verpassen

Wir erweitern den Funktionsumfang des Song Meter Mini und Song Meter Mini Bat ständig. Melden Sie sich für unsere Mailingliste an, um im Hinblick auf neue Funktionen stets auf dem aktuellen Stand zu bleiben und wichtige Mitteilungen zur technischen Unterstützung zu erhalten:

<http://www.wildlifeacoustics.com/products#mailinglist>

---

# 1 Schnelleinstieg mit dem Song Meter Mini

---

1. Entfernen Sie den Deckel des Song Meter Mini-Rekorders.
2. Setzen Sie vier Alkali-Batterien oder NiMH-Akkus der Größe AA und eine SD-Karte ein.
3. Schalten Sie den Netzschalter des Rekorders ein.
4. Die rot blinkende Bluetooth-LED zeigt an, dass die interne Uhr des Rekorders nicht gestellt ist. Dies wird beim Koppeln erledigt.
5. Installieren Sie die App „Song Meter Configurator“ aus dem Apple App Store bzw. von Google Play auf Ihrem Mobilgerät.
6. Achten Sie darauf, dass Bluetooth auf Ihrem Mobilgerät aktiviert ist.
7. Starten Sie die App.
8. Der Song Meter Mini wird von der App erkannt und auf dem Rekorder-Bildschirm angezeigt.
9. Drücken Sie drei Sekunden lang die PAIR-Taste am Song Meter Mini-Rekorder. Die Bluetooth-LED am Rekorder blinkt grün, um anzuzeigen, dass das Gerät zum Koppeln bereit ist.
10. Tippen Sie in der App auf das Symbol „Koppeln“, wenn es auf dem Rekorder-Bildschirm angezeigt wird. Die erfolgreiche Kopplung wird durch grünes Leuchten der Bluetooth-LED signalisiert.
11. In einem Pop-up-Fenster werden Sie gefragt, ob Sie die Zeitzone Ihres Mobilgeräts für den Rekorder übernehmen möchten. Tippen Sie auf „Ja“. Anschließend wird Ihnen die gleiche Frage zum Standort gestellt. Tippen Sie auf „Ja“.
12. Tippen Sie nach dem Koppeln auf dem Rekorder-Bildschirm auf das Symbol „Konfigurieren“ für den gekoppelten Song

Meter Mini-Rekorder. Der Konfigurations-Editor wird aufgerufen.

13. Wählen Sie im Dropdown-Menü einen vorkonfigurierten Aufnahmeplan aus und ändern Sie die Einstellungen wie gewünscht.
14. Der Aufnahmeplan und die zugehörigen Änderungen werden unmittelbar nach jeder Änderung in den Rekorder geladen.
15. Tippen Sie auf dem Rekorder-Bildschirm auf das Symbol „Kopplung aufheben“. Danach ist der Song Meter Mini einsatz- und aufnahmebereit.

---

## 2 Einleitung

---

Die Wildlife Acoustics Song Meter Mini-Baureihe umfasst unsere kleinsten, leichtesten und kostengünstigsten Audiorekorder für Wildtiere und bietet einfach zu bedienende, innovative Werkzeuge zur Aufnahme von Fledermäusen, Vögeln, Fröschen und weiteren Tierarten.

Der Song Meter Mini-Rekorder nutzt die Rechenleistung von modernen Smartphones für die Fernprogrammierung und Statusüberwachung des Rekorders über die kostenlose App „Song Meter Configurator“.

### 2.1 Modelle der Song Meter Mini-Reihe

---

Die Song Meter Mini-Baureihe umfasst zwei Rekordermodelle: den Song Meter Mini und dem Song Meter Mini Bat. Beide nutzen die App „Song Meter Configurator“ für iOS oder Android.

Wenn in dieser Anleitung Funktionen beschrieben werden, die bei beiden Modellen identisch sind, werden Song Meter Mini und

Song Meter Mini Bat allgemein als „Song Meter Mini-Rekorder“ oder einfach als „Rekorder“ bezeichnet. Sofern Unterschiede zwischen beiden Modellen vorhanden sind, werden Song Meter Mini und Song Meter Mini Bat separat beschrieben.

**HINWEIS:** In dieser Anleitung wird das Wort „akustisch“ verwendet, um Frequenzen zu beschreiben, die für das menschliche Gehör wahrnehmbar sind, d. h. solche in einem Bereich bis knapp unterhalb von 20.000 Hz. „Fledermaus“ und „Ultraschall“ werden in der Regel für Frequenzen über 20.000 Hz verwendet.

## Wichtigste Unterschiede zwischen den Modellen

- Der Song Meter Mini nutzt ein Akustikmikrofon, um Laute von Tieren wie Vögeln oder Fröschen aufzunehmen.
- Der Song Meter Mini Bat verwendet ein Ultraschallmikrofon zur Aufnahme von Fledermausrufen.
- Die Einstellungen für das Akustikmikrofon und das Ultraschallmikrofon unterscheiden sich und werden über separate Bildschirme in der Konfigurations-App vorgenommen.
- An beide Modelle kann ein optionales Akustikmikrofon angeschlossen werden, um Akustikaufnahmemöglichkeiten für den rechten Kanal hinzuzufügen. Wenn am Song Meter Mini ein zweites Mikrofon installiert ist, können wahlweise Einkanal-Audioaufnahmen über das Mikrofon des linken oder rechten Kanals oder Stereoaufnahmen über beide Kanäle aufgenommen werden.
- Wenn das optionale Akustikmikrofon an einen Song Meter Mini Bat angeschlossen wird, kann ein Aufnahmeplan

ausgeführt werden, der zwischen akustischem Mikrofon und Ultraschallmikrofon wechselt. Ultraschallmikrofon und Akustikmikrofon können jedoch nicht gleichzeitig verwendet werden.

- Der Anschluss eines zweiten Ultraschallmikrofons an den Song Meter Mini oder Song Meter Mini Bat ist nicht möglich.



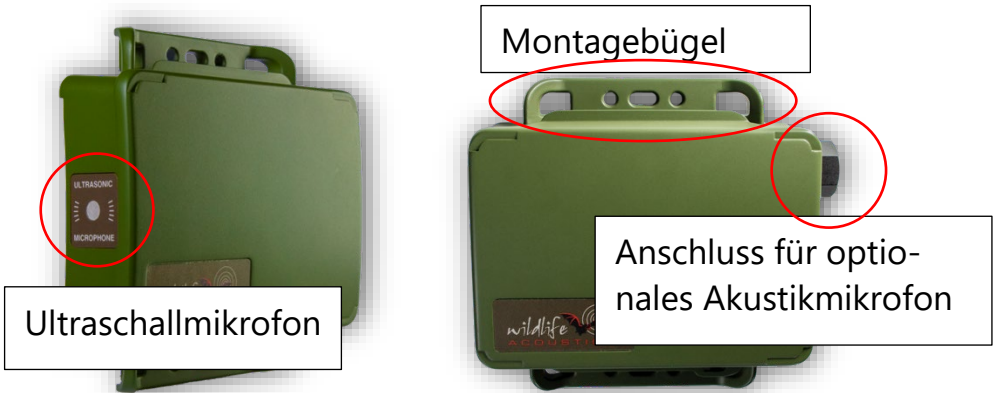
### 3 Der Song Meter Mini-Rekorder

Dieser Abschnitt beschreibt die Hardware des Song Meter Mini-Rekorders.

#### 3.1 Äußere Merkmale

Der Song Meter Mini-Rekorder ist für den Dauereinsatz im Freien ausgelegt. Er ist aus langlebigem Polycarbonat gefertigt und UV- und witterungsbeständig.

##### Song Meter Mini Bat



##### Song Meter Mini



## Montagebügel

Der Rekorder kann mit den oberen und unteren Montagebügeln beispielsweise an einem Ast oder einem Pfosten befestigt werden. In der Regel werden dazu Spanngurte, Kabelbinder oder Seilschlösser verwendet. Der Durchmesser von Kabelschlössern darf dabei 7,6 mm nicht überschreiten.

## Deckel

Der Rekorder befindet sich in einem Gehäuse mit abgedichtetem Schnappdeckel. Um den Deckel abzunehmen, fassen Sie ihn mit den Fingern an den langen Kanten an und drücken Sie mit Ihren Daumen leicht in Richtung der Deckelmitte. Der Deckel öffnet sich und macht das Innere des Rekorders zugänglich.

Ein Etikett auf der Innenseite des Deckels enthält grundlegende Anweisungen, Definitionen für die Bedienelemente sowie Definitionen der Status-LEDs (siehe Abschnitt [3.2](#)).



Ein optionaler Deckel zur Aufnahme von Lithium-Ionen-Akkus ist ebenfalls erhältlich (siehe Abschnitt [3.5](#)).

**HINWEIS:** Wenn der Deckel ordnungsgemäß auf dem Rekordergehäuse angebracht ist, ist die Dichtung wasserdicht. Wenn der Rekorder beim Abnehmen des Deckels nass ist, können Wassertropfen vom Deckel in den Rekorder laufen. Das stellt keine Leckage oder einen anderweitigen Defekt dar. Nehmen Sie Wassertropfen mit einem Tuch auf, bevor Sie den Deckel wieder schließen.

## Mikrofone

Der Song Meter Mini ist mit einem einzelnen, integrierten Akustikmikrofon ausgestattet. Das Mikrofon hat einen austauschbaren Windschutz. Ein weiteres Akustikmikrofon kann zugekauft und für Stereoaufnahmen an der rechten Seite angeschlossen werden.

Der Song Meter Mini Bat ist mit einem einzelnen, integrierten Ultraschallmikrofon ausgestattet. Das Mikrofon ist bündig mit der Gehäusekante eingebaut und wird durch ein Schirmgeflecht vor mechanischen Schäden geschützt. Ein Akustikmikrofon kann zugekauft und an der rechten Seite zum Aufnehmen von Signalen im Akustikbereich angeschlossen werden.

## Anschluss für optionales Akustikmikrofon

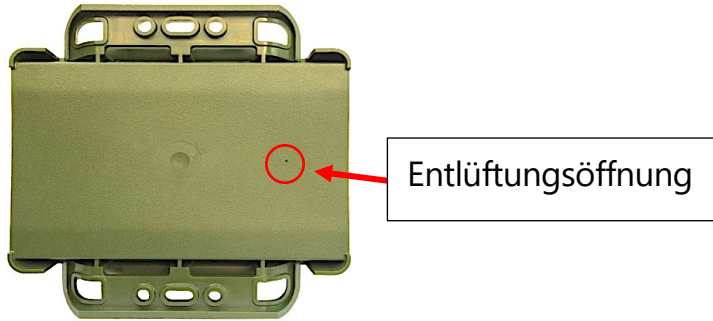
Dies ist die Anschlussstelle für ein Akustikmikrofon. Der Anschluss des Mikrofonkabels erfolgt über eine interne Buchse.

## Entlüftungsöffnung

Eine stecknadelkopfgroße Entlüftungsöffnung auf der Gehäuserückseite verhindert einen Druckaufbau im Rekorder, lässt aber bei normalem Gebrauch kein Wasser in das Gerät eindringen.

**Diese Öffnung darf keinesfalls blockiert oder abgedeckt werden.**

Ein selbstregenerierender Trockenmittelbeutel im Innern des Gehäuses bietet zusätzlichen Schutz. Dieser nimmt Feuchtigkeit auf bzw. gibt sie ab, um das Feuchtigkeitsniveau im Rekorder zu regulieren.

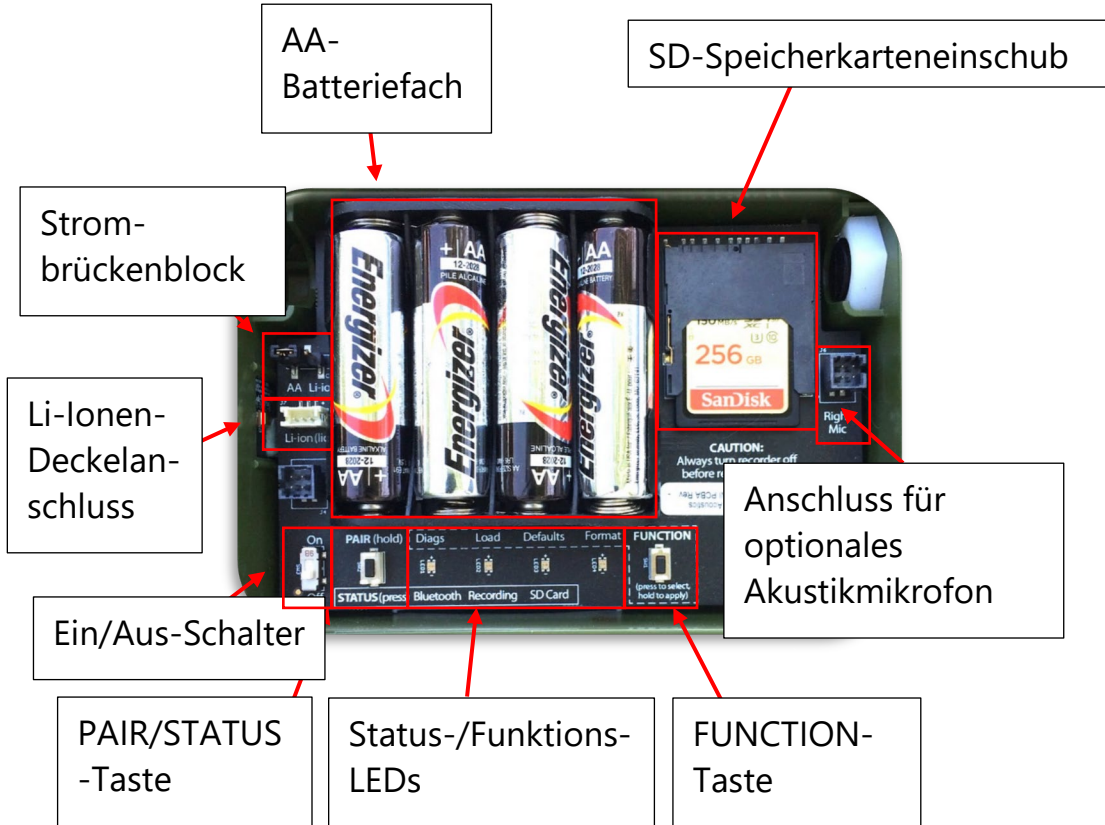


## Sicherheitsgurt

Für den Song Meter Mini-Rekorder ist ein abschließbarer Sicherheitsgurt erhältlich. Der Gurt ist einstellbar, um ihn an den größeren Lithium-Ionen-Deckel anpassen zu können.



## 3.2 Interne Merkmale



### Ein/Aus-Schalter

- **On** (Ein): Batteriestromversorgung ist eingeschaltet. Plan ist gestartet.
- **Off** (Aus): Plan ist angehalten. Batteriestromversorgung ist ausgeschaltet.

Wenn der Song Meter Mini-Rekorder erstmals eingeschaltet wird, zeigen die Status-LEDs den Status für Bluetooth, Aufnahme

(Recording) und SD-Karte an. Die Status-LEDs erlöschen nach einer Minute ohne Benutzeraktivität.

**HINWEIS:** Wenn der Song Meter Mini-Rekorder ausgeschaltet wird, durchläuft er eine Routine, um eine eventuell laufende Aufzeichnung zu beenden und zu speichern. Dies kann einige Sekunden dauern.

## Versorgungsquellen-Brückenblock



3-poliger  
Versorgungssteckverbinder  
mit Kurzschlussbrücke  
(für Verwendung von AA-  
Batterien vorkonfiguriert)

Der Song Meter Mini-Rekorder kann mit 4 AA-Batterien oder – bei Verwendung des optionalen Lithium-Ionen-Akku-Deckels – mit 2, 4 oder 6 Lithium-Ionen-Akkus vom Typ 18650 betrieben werden.

Über die Kurzschlussbrücke wird die zu verwendende Quelle ausgewählt. Sie verbindet den linken Stift mit dem mittleren Stift, um AA-Batterien zu verwenden, oder den rechten Stift mit dem mittleren Stift, um Lithium-Ionen-Akkus zu verwenden, die im optionalen Lithium-Ionen-Akku-Deckel eingesetzt sind.

- Ziehen Sie die Brücke zum Entfernen nach oben ab.
- Wenn Sie die Brücke anschließen, setzen Sie sie bei Nutzung von AA-Batterien auf die beiden linken Kontaktstifte. Wenn Sie dagegen Lithium-Ionen-Akkus verwenden, setzen Sie sie auf die beiden rechten Kontaktstifte.

- Bei Auslieferung ist das Gerät für die Nutzung von AA-Batterien vorkonfiguriert.

**HINWEIS:** Wenn die Brücke abgezogen oder in der falschen Position angebracht ist, lässt sich der Rekorder nicht einschalten.

## AA-Batteriefach

Das Batteriefach nimmt 4 Alkali- oder NiMH-Batterien der Größe AA auf.

AA-Lithium-Batterien sind ebenfalls zulässig. AA-Lithium-Batterien sind nicht aufladbar und bieten oftmals keine längeren Laufzeiten als AA-Alkali-Batterien.

- Stellen Sie sicher, dass die Batterien der angegebenen Polung entsprechend (negativ/positiv) eingesetzt sind.
- Entfernen Sie die Batterien vor längerem Nichtgebrauch.

## SD-Speicherkarteneinschub

Der Song Meter Mini-Rekorder speichert Aufnahme Dateien und eine Protokollübersicht auf einer SD-Speicherkarte, die in den Einschub für Speicherkarten eingesetzt wird.

Um eine SD-Karte einzusetzen, schieben Sie die Karte in den Karteneinschub, bis sie einrastet. Zum Entnehmen drücken Sie die Karte behutsam weiter in den Einschub und ziehen sie dann heraus.

- Entnehmen Sie die SD-Karte nur bei ausgeschaltetem Rekorder.
- Überprüfen Sie den auf der SD-Karte für Aufnahmen verfügbaren Speicher mithilfe der Konfigurations-App.

**HINWEIS:** Aufgrund ihrer herausragenden Leistung empfiehlt Wildlife Acoustics Speicherkarten der Marke SanDisk.

**HINWEIS:** Achten Sie darauf, dass der Schreibschutzschalter der Karte deaktiviert ist. Der Song Meter Mini-Rekorder kann auf einer schreibgeschützten Karte keine Aufnahmen speichern.

## PAIR/STATUS-Taste

Diese Taste hat zwei Funktionen.

Drücken Sie die PAIR/STATUS-Taste einmal, um die Status-LEDs zu prüfen.

Drücken Sie die PAIR/STATUS-Taste für drei Sekunden, um den Song Meter Mini-Rekorder zum Koppeln mit der Konfigurations-App zu aktivieren. Die Kopplung muss in der App manuell bestätigt werden (siehe Abschnitt [4.5](#)).

Drücken Sie zum Entkoppeln die PAIR/STATUS-Taste am Song Meter Mini-Rekorder drei Sekunden lang oder verwenden Sie hierzu die Konfigurations-App.

## Status-LEDs

Die drei Status-LEDs am Rekorder zeigen Informationen zu Bluetooth, Aufnahme (Recording) und SD-Karte an.

Die Status-LEDs bleiben aktiv, solange der Rekorder mit der Konfigurations-App gekoppelt ist.

Die nachfolgende Tabelle mit Status-LED-Definitionen befindet sich auch als Referenz auf der Innenseite des Rekorderdeckels.



Bluetooth:	Aus	Nicht gekoppelt
	Grün blinkend	Kopplung in Bearbeitung
	Grün leuchtend	Gekoppelt
	Rot blinkend	Uhr nicht gestellt
	Rot leuchtend	Koppeln fehlgeschlagen
Recording (Aufnahme):	Grün blinkend	Aufnahme (*ausgelöst)
	Langsam grün blinkend	*Aufnahmebereit und wartet auf Auslöser
	Grün leuchtend	Wartet auf nächsten Aufnahmezeitraum
	Rot leuchtend	Aufnahme nicht möglich
SD Card (SD-Karte):	Aus	Keine Karte erkannt
	Grün blinkend	Karte ist aktiv; nicht auswerfen
	Grün leuchtend	Keine Aktivität; kann ausgeworfen werden
	Rot blinkend	SD-Karte ist voll
	Rot leuchtend	Problem mit der SD-Karte
*Song Meter Mini Bat nur im Fledermaus-Modus.		

## FUNCTION-Taste und Funktions-LEDs

Drücken Sie mehrmals auf die FUNCTION-Taste, um durch die verfügbaren Funktionen zu schalten. Wenn die LED der gewünschten Funktion aufleuchtet, drücken Sie die FUNCTION-Taste für drei Sekunden, um die Funktion auszuwählen.

Die LED der gewählten Funktion blinkt grün, solange die Funktion aktiv ist.

Nach erfolgreicher Ausführung der Funktion blinken alle vier LEDs drei Mal grün auf.

Wenn die Ausführung der Funktion fehlschlägt, blinken alle vier LEDs sechs Mal rot auf.

Es gibt vier Funktions-LEDs.

- **Diags:** Diese Funktion führt einen internen Diagnosetest durch. Danach werden zwei Dateien auf die SD-Karte geschrieben:
  - Eine Diagnosedatei mit einer Beschreibung der Funktionen des Rekorders und einem Dateinamen mit folgendem Format:  
„Präfix\_JJJMMTT\_HHMMSS.minidiags“. Diese Datei wird vom Wildlife Acoustics Support genutzt, um den Zustand Ihres Song Meter Mini-Rekorders zu beurteilen.
  - Eine Konfigurationsdatei namens „Prefix.miniconfig“. Diese Datei kann genutzt werden, um die Konfiguration auf andere Song Meter Mini-Rekorder zu laden.
- **Laden:** Diese Funktion lädt eine Konfigurationsdatei (.miniconfig-Datei) und/oder eine Firmware-Datei (.smm-

Datei) von der SD-Karte in den Rekorder (siehe auch Abschnitt [4.14](#)). Wenn sowohl eine Konfigurationsdatei als auch eine Firmware-Updatedatei auf der Karte vorhanden sind, wird zuerst die Konfigurationsdatei geladen und anschließend das Firmware-Update.

- **Standard:** Diese Funktion stellt die Werkseinstellungen wieder her. Das Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen löscht alle internen Einstellungen bis auf das aktuelle Datum und die Uhrzeit (siehe Abschnitte [4.8](#) und [4.9](#) für Standardeinstellungen). Die Standardeinstellungen können auch in der App geändert werden.
- **Formatieren:** Diese Funktion formatiert die SD-Karte (dies kann auch in der App ausgeführt werden, siehe auch Abschnitt [4.14](#)).

## Rechter Mikrofonanschluss

Dies ist die Anschlussstelle für das optionale Akustikmikrofon.

### 3.3 Anschließen eines zweiten Mikrofons

**HINWEIS:** Das optionale Akustikmikrofon ist für eine einmalige Installation vorgesehen. Es ist nicht für mehrmaliges Trennen und Wiederanschließen ausgelegt. Wenn das Mikrofon mehrfach getrennt und wieder angeschlossen wird, kann durch Bruch der Anschlussleitung ein Mikrofonausfall auftreten. Wenn das Mikrofon einmal angeschlossen wurde, sollte es nur getrennt werden, um es zu ersetzen.

1. Entfernen Sie den Deckel des Rekorders. In der rechten oberen Ecke des Rekorders befindet sich eine lösbare schwarze Kunststoffschraube, die in eine schwarze Kunststoffmutter geschraubt ist.



2. Schrauben Sie die Schraube mit einem  $\frac{3}{4}$ -Zoll-Schlüssel vorsichtig von der Mutter. Die interne Mutter verbleibt an Ort und Stelle, auch wenn die Schraube vollständig herausgeschraubt wird.



3. Führen Sie den Kabelanschlussstecker für das zweite Mikrofon durch die Bohrung. Verbinden Sie das Kabel noch nicht mit der Platine.



4. Drehen Sie das Mikrofon im Uhrzeigersinn, um es in die interne Mutter zu schrauben. **Achten Sie darauf, dass sich die Anschlussdrähte beim Einschrauben des Mikrofons freidrehen.** Stellen Sie sicher, dass das Gewinde nicht überdreht wird. Ziehen Sie es leicht mit einer Zange oder einem Schraubenschlüssel an. Ziehen Sie es nicht zu fest an.
5. Schließen Sie jetzt das Mikrofonkabel an den Anschluss mit der Aufschrift „Right Mic“ (Rechtes Mikrofon) auf der Platine an. Führen Sie die Kabel rechts an der SD-Karte vorbei, um von der SD-Karte generierte Störungen und Rauschen zu vermeiden.



**HINWEIS:** Das integrierte Mikrofon wird als linker Kanal bezeichnet. Das optionale zweite Mikrofon wird als rechter Kanal bezeichnet.

### 3.4 Vorbeugende Wartung

Die Rekorder der Song Meter Mini-Baureihe sind für jegliche Witterung ausgelegt und lassen unter normalen Umständen kein Wasser eindringen. Es gibt jedoch mehrere Faktoren, die Sie regelmäßig überprüfen sollten, um zu gewährleisten, dass Ihr Rekorder weiterhin so witterungsbeständig bleibt, wie er es bei der Auslieferung an Sie war.

- Prüfen Sie die schwarze Gummidichtung im Deckel. Die Dichtung darf keine Ablagerungen oder Verschleißerscheinungen aufweisen. Beachten Sie, dass Diethyltoluamid (DEET) gängiger Bestandteil von Insektenschutzmitteln ist und bekanntermaßen den Kunststoff zersetzt, aus dem das Gehäuse des Song Meter Mini besteht. Einige Pflanzenöle können die Gummidichtung der Rekorder bei längerem Kontakt ebenfalls aufweichen. Vermeiden Sie, wenn möglich, den Kontakt mit Insektenschutzmitteln.
- Vermeiden Sie eine übermäßige Belastung des Song Meter Mini-Gehäuses durch eine zu stramme Befestigung. Andernfalls kann sich das Gehäuse verformen und der Deckel undicht werden, wodurch ein Spalt entsteht, durch den Feuchtigkeit eindringen kann. Beachten Sie, dass Bäume manchmal so schnell wachsen, dass sie ein an ihnen befestigtes Gerät dadurch zusätzlich belasten.
- Stellen Sie sicher, dass die Schraube, die den Anschluss für das optionale Mikrofon auf der rechten Seite des Rekorders abdeckt, fest angezogen und nicht beschädigt ist.

- Entfernen Sie ggf. vorhandene äußere Ablagerungen, bevor Sie den Deckel schließen.

### 3.5 Lithium-Ionen-Akku-Deckel

Es ist ein optionaler Lithium-Ionen-Akku-Deckel erhältlich, in den 2, 4 oder 6 wiederaufladbare Lithium-Ionen-Akkus des Typs 18650 eingesetzt werden können. Damit kann eine im Vergleich zu 4 AA-Alkali-Batterien bis zu fünf Mal höhere Batterielaufzeit erreicht werden.

Durch den Deckel nimmt die Tiefe des Song Meter Mini-Rekorders um 24 mm zu.

**WARNING!** Bei nicht ordnungsgemäßer Verwendung von Lithium-Ionen-Akkus besteht Feuergefahr. Bitte lesen Sie die folgenden Spezifikationen und Anweisungen sorgfältig durch. Wildlife Acoustics vertreibt hochwertige Lithium-Ionen-Akkus, die für die Verwendung im Song Meter Mini-Rekorder getestet wurden und zugelassen sind. Die Verwendung dieser Akkus wird DRINGEND empfohlen.

### Akku-Anforderungen

- Die Akkus vom Typ 18650 müssen 68 bis 69 mm lang sein, um einen ordnungsgemäßen elektrischen Kontakt zu gewährleisten. Diese Abmessungen schließen eine Lasche an der Oberseite mit ein.
- Die Zelle muss „geschützt“ im Gegensatz zu „ungeschützt“ sein. Diese Bezeichnung bezieht sich auf zusätzliche Schaltungen im Innern des Akkus, die die Zelle vor

übermäßigem Laden, Wärme, übermäßigem Entladen, Überstrom und Kurzschluss schützen.

- Alle Akkus müssen vollständig und gleichmäßig geladen sein. Zum Laden der Akkus kann ein Standard-Akkuladegerät verwendet werden, das zum Laden von 3,6/3,7-V-Lithium-Ionen-Akkus vorgesehen ist. Ein solches Ladegerät ist bei Wildlife Acoustics erhältlich.
- Entfernen Sie die Batterien vor längerem Nichtgebrauch.

### So bringen Sie den Lithium-Ionen-Akku-Deckel an



Akkudeckel geschlossen mit  
Kabelbinder zur Zugentlastung





Strom-  
brückenblock

Kabel und  
Steckverbinder



Metallhalterung  
mit  
Hinweisschild

## Anleitung zum Anbringen des Lithium-Ionen-Akku-Deckels

1. Setzen Sie den leeren Akkudeckel so auf das Gehäuseunterteil Ihres Song Meter Mini oder Song Meter Mini Bat, dass sich das Langloch wie dargestellt unten links befindet.

2. Bringen Sie einen Kabelbinder wie dargestellt zwischen dem Langloch im Deckel und dem Montagebügel am Gehäuseunterteil an. Dies dient der Zugentlastung. Wird dieser Schritt ausgelassen, kann es zu Schäden an den Steckverbindern kommen, da diese nicht für das Gewicht des Deckels und der Akkus ausgelegt sind.
3. Öffnen Sie das Gehäuse.  
Stellen Sie den Strombrückenblock von AA auf Li-Ion um. Achten Sie darauf, dass die Brücke auf dem mittleren und rechten Stift für die Lithium-Ionen-Akku-Verbindung steckt (siehe Abschnitt [3.2](#)).
4. Stecken Sie das Kabel des Akkudeckels wie dargestellt in den Li-Ionen-Deckel-Steckverbinder.
5. Führen Sie das Kabel wie dargestellt in gerader Linie nach rechts durch die rechte Aussparung im AA-Batteriefach. (Wenn das Kabel nicht durch die Aussparung geführt wird, wird es gequetscht und der Deckel kann nicht vollständig geschlossen werden.)
6. Bringen Sie die Metallhalterung (mit Hinweisschild) wie dargestellt an. Sie sollte sich hinter das AA-Fach entlang der oberen Wandung nach unten zum Boden des Gehäuses schieben lassen. (Stecken Sie vorher die SD-Karte in den Einschub.) Die Halterung dient als Auflage für die Lithium-Ionen-Akkus und schützt das Kabel.
7. Setzen Sie 2, 4 oder 6 Lithium-Ionen-Akkus des Typs 18650 ein. Akkus müssen paarweise in zusammengehörige Fächer eingesetzt werden: AA, BB oder CC.
8. Achten Sie beim Schließen des Deckels darauf, dass Sie das Kabel nicht quetschen. Schieben Sie überschüssiges Kabel unter die Metallhalterung und schließen Sie den Deckel. Er

sollte auf beiden Seiten einrasten, um eine wetterfeste Abdichtung zu gewährleisten.

### 3.6 Firmware des Rekorders aktualisieren

1. Laden Sie die Firmware-Datei der aktuellen Version herunter von:

<https://www.wildlifeacoustics.com/account/downloads/sm-mini>.

**HINWEIS:** Um auf Firmware-Updates zugreifen zu können, ist ein Benutzerkonto bei WildlifeAcoustics.com erforderlich

2. Kopieren Sie diese Datei in das Hauptverzeichnis Ihrer SD-Karte. Auf der Karte darf sich nur eine Firmware-Datei befinden.
3. Schieben Sie die SD-Karte in den Karteneinschub des Rekorders.
4. Schalten Sie den Rekorder ein.
5. Drücken Sie die FUNCTION-Taste zwei Mal, um die LOAD-LED auszuwählen.
6. Halten Sie die FUNCTION-Taste gedrückt, bis die LOAD-LED zu blinken beginnt.
7. Wenn der Vorgang abgeschlossen ist, blinken alle vier LEDs drei Mal grün auf und der Rekorder wird mit der neuen Firmware neu gestartet.

**HINWEIS:** Tritt ein Fehler auf und ist die Firmwareaktualisierung nicht erfolgreich, blinken alle vier LEDs sechs Mal rot auf. Führen Sie in diesem Fall die LOAD-Funktion erneut aus oder überprüfen Sie die SD-Karte und die Datei mit dem Firmware-Update auf der SD-Karte.

## 3.7 Laden einer Konfigurationsdatei von einer SD-Karte

Eine Konfigurationsdatei wird zunächst mit der Konfigurations-App erstellt. Über die Konfigurations-App kann die Konfigurationsdatei dann geteilt werden (siehe Abschnitt [4.17](#)). Eine Konfigurationsdatei kann von einem Computer auf eine SD-Speicherkarte kopiert werden. Die Konfigurationsdatei auf der SD-Karte kann dann in den Rekorder geladen werden.

8. Kopieren Sie die „mini.config“-Datei in das Hauptverzeichnis Ihrer SD-Karte. Auf der Karte darf sich nur eine .config-Datei befinden.
9. Schieben Sie die SD-Karte in den Karteneinschub des Rekorders.
10. Schalten Sie den Rekorder ein.
11. Drücken Sie die FUNCTION-Taste zweimal, um die LOAD-Funktion auszuwählen (siehe Abschnitt [3.2](#)).
12. Halten Sie die FUNCTION-Taste gedrückt, bis die LOAD-LED zu blinken beginnt.
13. Wenn der Vorgang abgeschlossen ist, blinken alle vier LEDs drei Mal grün auf. Der Rekorder hat die .config-Datei nun geladen.

**HINWEIS:** Tritt ein Fehler auf und ist das Laden der Konfigurationsdatei nicht erfolgreich, blinken alle vier LEDs sechs Mal rot auf. Führen Sie in diesem Fall die LOAD-Funktion erneut aus oder überprüfen Sie die SD-Karte und die Konfigurationsdatei auf der SD-Karte.

**HINWEIS:** Die Konfigurationsdatei muss zum Rekordermodell passen. Ein Song Meter Mini lädt keine Konfigurationsdatei, die für einen Song Meter Mini Bat erstellt wurde. Ein Song Meter Mini Bat lädt keine Konfigurationsdatei, die für einen Song Meter Mini erstellt wurde.

### **3.8 Laden einer Konfigurationsdatei auf eine SD-Karte**

Die aktuelle Konfiguration des Rekorders kann mithilfe der Funktion „Diags“ auf eine SD-Karte übertragen werden (siehe Abschnitt [3.2](#)).

---

## 4 App „Song Meter Configurator“ (Konfigurations-App)

---

Interne Einstellungen und Pläne für den Song Meter Mini-Rekorder werden mithilfe eines iOS- oder Android-Geräts über die App „Song Meter Configurator“ konfiguriert.

- Die App „Song Meter Configurator“ ist auf Englisch, Französisch, Spanisch und Portugiesisch verfügbar. Die Displaysprache der Konfigurations-App folgt der Spracheinstellung in Android bzw. iOS. Die Sprache der App kann auf dem Bildschirm [App-Info](#) auch manuell eingestellt werden.
- Die Konfigurations-App kommuniziert mit dem Rekorder über eine Bluetooth-Verbindung.
- Ein Song Meter Mini, der von der Konfigurations-App erkannt wird, lädt seinen aktuellen Status automatisch in die App hoch.
- Die Konfigurations-App kann genutzt werden, um den Rekorder in Echtzeit zu programmieren. Mit ihr können zudem Konfigurationsdateien erstellt und gespeichert werden, die später auf den Rekorder hochgeladen und gespeichert werden können.
- Die Konfigurations-App kann mehrere Rekorder gleichzeitig verwalten.
- Die Konfigurations-App kann Konfigurationsdateien speichern, öffnen und teilen.

## 4.1 Installieren der App

Die App „Song Meter Configurator“ ist für Android- und iOS-Mobilgeräte verfügbar.

- Für **Android**-Geräte laden Sie die Android-Version der App aus Google Play herunter und installieren sie. Für die Konfigurations-App ist mindestens Android-Version 8.0 erforderlich.

**HINWEIS:** Die Song Meter Configurator-App ist nur in Google Play verfügbar, wenn die Android-Version des Geräts kompatibel ist

- Für **iOS**-Geräte laden Sie die iOS-Version der App aus dem Apple App Store herunter und installieren sie. Für die Konfigurations-App ist mindestens iOS-Version 12.0 erforderlich.

## 4.2 Bluetooth-Verbindung

Der Song Meter Mini-Rekorder nutzt das Bluetooth-Protokoll, um mit der App „Song Meter Configurator“ zu kommunizieren.

In der Werkseinstellung erzeugt der Song Meter Mini-Rekorder beim Einschalten ein Bluetooth-Statussignal. Wenn sich der Rekorder innerhalb der Bluetooth-Reichweite des Mobilgeräts befindet, erkennt die Konfigurations-App automatisch das Bluetooth-Statussignal; der Rekorder wird erkannt und in der App auf dem Rekorder-Bildschirm angezeigt.

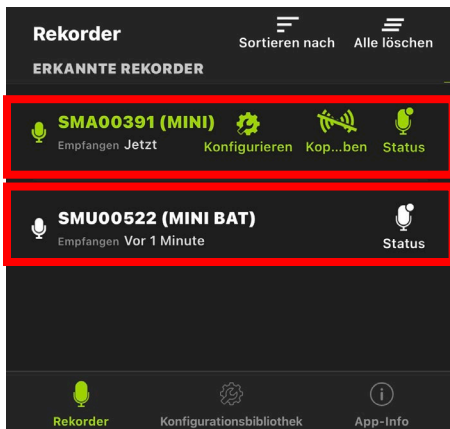
**HINWEIS:** Das Bluetooth-Statussignal des Rekorders kann über den Bildschirm „Konfigurations-Editor für gekoppelte Geräte“ deaktiviert werden. Wenn Bluetooth-Signale deaktiviert werden, wird der

Rekorder nur dann von der App erkannt, wenn die PAIR-Taste am Rekorder drei Sekunden lang gedrückt wird.

## 4.3 Rekorder-Bildschirm

Der Rekorder-Bildschirm ist der erste Bildschirm, der angezeigt wird, wenn die Konfigurations-App gestartet wird. Der Rekorder-Bildschirm kann auch durch Antippen des Rekordersymbols am unteren Rand der Bildschirme „Rekorder“, „Konfigurationsbibliothek“ oder „App-Info“ aufgerufen werden.

- Der Rekorder-Bildschirm zeigt eine Liste aller Rekorder an, die sich in Bluetooth-Reichweite befinden und von der Konfigurations-App erkannt wurden.
- Zuvor erkannte Rekorder, die sich außerhalb der Bluetooth-Reichweite befinden oder ausgeschaltet sind, verbleiben in der Liste, bis sie gelöscht werden.
- Wenn ein Rekorder in Reichweite und eingeschaltet ist, aber nicht in der Liste des Rekorder-Bildschirms angezeigt wird, überprüfen Sie, ob die Option „Bluetooth-Signale senden?“ aktiviert ist (siehe Abschnitt [4.7](#)).

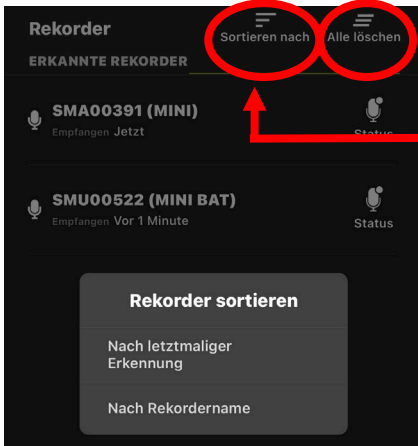


Erkannt und gekoppelt

Erkannt, aber nicht gekoppelt



## Sortieren nach



Alle Symbole löschen

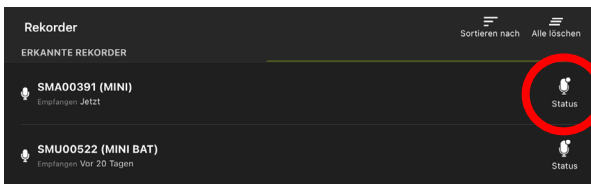
Nach Symbol sortieren

Tippen Sie auf das Symbol „Sortieren nach“, um die Rekorderliste nach Erkennungszeitpunkt (jüngste zuerst) oder dem Rekordernamen zu sortieren.

## Alle löschen

Tippen Sie auf dieses Symbol, um alle Rekorder aus der Liste zu löschen. Wenn ein Rekorder erneut erkannt wird, erscheint er wieder in der Liste.

## 4.4 Status-Bildschirm



Status-Symbol

Der Status-Bildschirm für einen erkannten Rekorder wird durch Antippen des Status-Symbols auf dem Rekorder-Bildschirm aufgerufen.

- Wenn ein Song Meter Mini-Rekorder sich in Bluetooth-Reichweite befindet und von der Konfigurations-App erkannt wird, wird sein aktueller Status automatisch in die App hochgeladen.
- Tippen Sie auf das Status-Symbol eines beliebigen, auf dem Rekorder-Bildschirm aufgeführten Rekorders, um die aktuellen Statusinformationen für diesen Rekorder aufzurufen.
- Die zuletzt hochgeladenen Statusinformationen bleiben in der App erhalten, wenn die App geschlossen bzw. das Mobilgerät ausgeschaltet oder aus der Bluetooth-Reichweite des Rekorders entfernt wird.
- Der Song Meter Mini-Rekorder muss nicht mit der Konfigurations-App gekoppelt werden, um seinen aktuellen Status hochzuladen, solange er sich in Bluetooth-Reichweite befindet.
- Wenn der Rekorder aktuell erkannt wird, wird der Status-Bildschirm in Echtzeit aktualisiert. Wenn der Rekorder aktuell nicht erkannt wird, zeigt der Status-Bildschirm die letzten Einstellungen an, die vom Rekorder erfasst wurden.
- Wenn ein Rekorder mit der App gekoppelt ist, sendet er keine Bluetooth-Statussignale und kann nicht von einem anderen Gerät erkannt werden.

# Der Status-Bildschirm zeigt folgende Informationen an:

The screenshot shows the status screen of a recorder. At the top, it displays 'Status' and 'Letzte Aktualisierung: jetzt'. Below this, there's a 'Speicherinformationen' section with a circular gauge showing '01%' and 'RELEKT'. The storage section shows 'Gesamt: 255.80 GB' and 'Belegt: 3.42 GB'. The 'REKORDERMODELL' is 'MINI'. The 'REKORDERNAME' is 'SMA00391'. The 'SERIENNUMMER' is 'SMA00391'. The 'TEMPERATUR' is '22.75°C'. The 'BATTERIELADEZUSTAND' is '95%'. The 'PLANNAME' is 'Vogel/Frische 24 Stunden am Tag aufnehmen'. The 'AKTUELLE AUFZEICHNUNGSZEIT' is '15:47:27'. The 'VERBLEIBENDE AUFNAHMEZEIT' is 'Kontinue...'. The 'MIKROFON RECHTS' is 'Nicht angeschlossen'. The 'FIRMWARE-VERSION' is '3.2'. The 'BATTERIETYP' is 'AA'. The 'AUDIO-/ULTRASCHALLPEGEL' is shown as a green bar at the top right.

Zuletzt aktualisiert

Speicherinformationen

Rekordermodell

Rekordernamen

Temperatur

Planname

Mikrofon rechts

Firmware-Version

Gekoppelt/entkoppelt

Audio-/Ultraschallpegel

Seriennummer

Batterieladezustand

Aktuelle Rekorderzeit

Batterietyp

Verbleibende Aufnahmezeit (bei laufender Aufnahme)

Startzeit der nächsten Aufnahme (wenn keine Aufnahme läuft)

## Zuletzt aktualisiert

Zeigt an, wann der Rekorder letztmalig von der App erkannt wurde.

## Gekoppelt/entkoppelt

Zeigt an, ob der Rekorder aktuell mit der Konfigurations-App gekoppelt oder von ihr entkoppelt ist.

## Akustik-/Ultraschallpegel

Wenn der Song Meter Mini-Rekorder aktuell mit der App gekoppelt ist und sich im Aufnahmemodus befindet, zeigt die Pegelanzeige die aktuell vom integrierten und/oder optionalen Mikrofon (falls angeschlossen) erfassten Audiopegel an.

Wenn der Song Meter Mini Bat-Rekorder aktuell mit der App gekoppelt ist und sich im Ultraschall-Aufnahmemodus befindet, zeigt das Ultraschallpegel-Messgerät vom integrierten Mikrofon erfasste Ultraschallaktivitäten an. Wenn der Song Meter Mini Bat-Rekorder auf Aufnahme mit einem optionalen Akustikmikrofon (falls angeschlossen) eingestellt ist, zeigt die Pegelanzeige Audioaktivität an diesem Mikrofon an.

Wenn der Rekorder nicht gekoppelt ist oder gekoppelt ist, sich aber nicht im Aufnahmemodus befindet, oder wenn die SD-Karte beschädigt ist, wird die Audio-/Ultraschall-Pegelanzeige nicht angezeigt.

## Speicherinformationen

Zeigt die aktuellen bzw. die letzten erkannten Parameter für die SD-Karte wie folgt an:

- **% verwendet:** Bereits durch Dateispeicherung belegte Kapazität der SD-Karte.
- **Gesamt:** Gesamtspeicherkapazität der SD-Karte (in Gigabyte).
- **Verfügbar:** Freie Speicherkapazität (in Gigabyte).
- **Verwendet:** Genutzte Speicherkapazität (in Gigabyte).
- **Aufnahmen:** Anzahl der einzelnen Aufnahmedateien, die seit dem letzten Einschalten des Rekorders angelegt wurden. Diese Zahl wird auf null zurückgesetzt, wenn die SD-Speicherkarte vom Song Meter Mini-Rekorder neu formatiert wird.

Wenn keine Speicherkarte eingesetzt ist oder ein Problem mit der Speicherkarte vorliegt, wird unter „Gesamt“, „Verwendet“ und „Verfügbar“ Text angezeigt.

- **KEINE SD-KARTE** Es wurde keine SD-Karte erkannt
- **SD-KARTE VOLL** Speicherkarte wurde erkannt und ist voll
- **SD-KARTE SCHREIBGESCHÜTZT** Speicherkarte ist schreibgeschützt
- **SD-KARTENFEHLER** Karte wurde erkannt, funktioniert aber nicht
- **SD-KARTE FEHLFORMATIERT** Kartenformatierung wird nicht erkannt oder ist beschädigt
- **SD-KARTE VERUNREINIGT** Dieser Status kann nach einem Batterieausfall auftreten. Aufnahmen auf der Karte sollten auf einem Computer lesbar sein. Die Kartenformatierung muss eventuell überprüft und korrigiert werden. In manchen Fällen kann dieser Status korrigiert werden, indem die Karte ordnungsgemäß aus einem Computer ausgeworfen wird.

## Rekordername

Standardmäßig ist dies die Seriennummer des Song Meter Mini-Rekorders. Wenn der Rekordername geändert wurde (siehe Abschnitt [4.7](#)), wird der geänderte Name angezeigt.

## Seriennummer

Zeigt die Seriennummer des Rekorders an. Diese Angabe kann nicht bearbeitet werden.

## Temperatur

Zeigt die interne Temperatur des Rekorders in Celsius oder Fahrenheit an. Verschieben Sie zum Auswählen die Schaltfläche.

## Batterieladezustand

Zeigt die aktuelle Gesamtspannung der AA-Batterien bzw. des Lithium-Ionen-Akkus als Prozentangabe oder aktuelle Spannung an. Verschieben Sie zum Auswählen die Schaltfläche.

## Planname

Zeigt den aktuell programmierten Plannamen an.

Wenn ein vorkonfigurierter Plan (Preset) programmiert ist, wird dessen Name angezeigt. Wenn der Plan bearbeitet wurde, wird er als „Benutzerdefinierter Plan“ angezeigt.

## Aktuelle Rekorderzeit

Zeigt die aktuell im Rekorder programmierte Uhrzeit an.

Wenn der Rekorder aktuell nicht von der Konfigurations-App erkannt wird, wird die Uhrzeit bei der letzten Erkennung des Rekorders angezeigt.

## Startzeit der nächsten Aufnahme

Wenn der Rekorder sich aktuell nicht im Aufnahmemodus befindet, wird hier die Startzeit der nächsten Aufnahme angezeigt. Diese Angabe wird in Ein-Stunden-Schritten angezeigt.

## Verbleibende Aufnahmezeit

(Wird nur für voreingestellte Zeitpläne angezeigt) Wenn der Rekorder sich aktuell im Aufnahmemodus befindet, wird hier die Endzeit des aktuellen geplanten Aufnahmeblocks angezeigt. Bei einem Plan mit 24-Stunden-Aufnahme wird hier „Fortlaufend“ angezeigt.

## Mikrofon rechts

Zeigt je nachdem, ob ein zweites Akustikmikrofon an den Rekorder angeschlossen ist oder nicht, „Angeschlossen“ oder „Nicht angeschlossen“ an.

## Batterietyp

Zeigt „AA“ oder „Lithium“ an. „AA“ bezeichnet das interne AA-Batteriefach. „Lithium“ gibt den optionalen Lithium-Ionen-Akku-Deckel an.

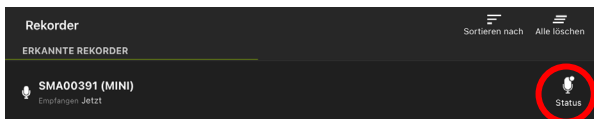
## Firmware-Version

Zeigt die aktuelle Firmware-Version des Rekorders an.

## 4.5 Koppeln des Rekorders mit der Konfigurations-App

Wenn ein Song Meter Mini-Rekorder eingeschaltet ist und sich in Bluetooth-Reichweite des Mobilgeräts befindet, kann er mit der Konfigurations-App gekoppelt bzw. die Kopplung getrennt werden.

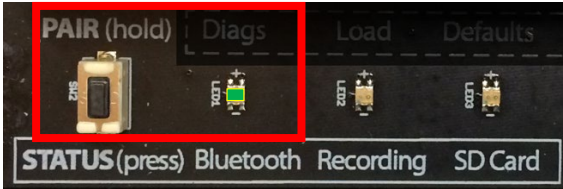
- Um den Plan und die Einstellungen zu ändern, die aktuell auf einem Rekorder gespeichert sind, muss der Rekorder mit der App gekoppelt werden.
  - Die Kopplung findet nicht automatisch statt, sondern muss manuell durchgeführt werden.
  - Es kann immer jeweils nur ein Rekorder mit der Konfigurations-App gekoppelt sein.
  - Die interne Uhr, der Standort und die Zeitzone werden bei Bedarf während der Kopplung eingestellt.
1. Aktivieren Sie Bluetooth am iOS- oder Android-Gerät.
  2. Starten Sie die App „Song Meter Configurator“ und rufen Sie den Rekorder-Bildschirm auf.
  3. Entfernen Sie den Deckel des Song Meter Mini-Rekorders.
  4. Setzen Sie den Ein/Aus-Schalter auf „On“ (Ein).
  5. Starten Sie die App „Song Meter Configurator“ und rufen Sie den Rekorder-Bildschirm auf. Die Konfigurations-App erkennt den Rekorder.



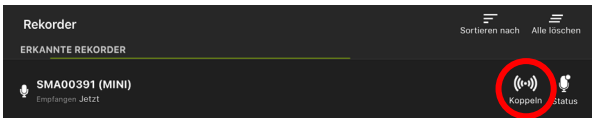
Erkennt, aber nicht kopplungsbereit. Bluetooth-LED am Rekorder ist aus.



6. Drücken Sie drei Sekunden lang die PAIR-Taste am Rekorder, bis die Status-LED „Bluetooth“ grün blinkt.

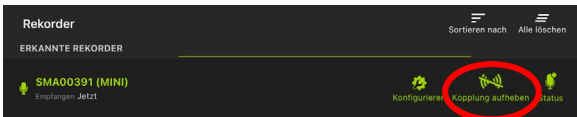


7. Das Symbol „Koppeln“ erscheint auf dem Rekorder-Bildschirm.



Bereit zum Koppeln.  
Bluetooth-LED am Rekorder blinkt.

8. Tippen Sie auf das Symbol „Koppeln“, um die Kopplung des Song Meter Mini-Rekorders mit der Konfigurations-App abzuschließen.



Rekorder ist mit der App gekoppelt. Die Bluetooth-LED am Rekorder leuchtet dauerhaft grün.

9. Um die Kopplung des Rekorders aufzuheben, tippen Sie das Symbol „Kopplung aufheben“ auf dem Rekorder-Bildschirm der Konfigurations-App an oder drücken Sie die PAIR-Taste am Rekorder drei Sekunden lang.

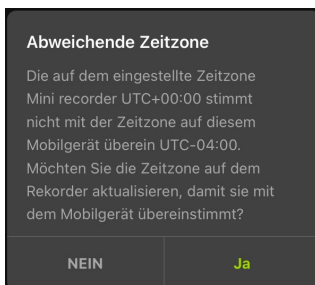
**HINWEIS:** Eine Kopplung hat keinen Einfluss auf den Aufnahmeplan und unterbricht auch keine laufende Aufnahme. Der Song Meter Mini-Rekorder schaltet nicht in den Ruhemodus, solange er gekoppelt ist. Wenn der Rekorder einen Plan beendet und bereit für den Ruhemodus ist, schaltet er nicht in den Ruhemodus, solange er gekoppelt ist.

## Stellen der Rekorderuhr

Wenn der Song Meter Mini-Rekorder erstmals konfiguriert wird oder die Batterien für eine gewisse Zeit entnommen wurden, ist die interne Uhr nicht gestellt. Wenn der Rekorder mit der Konfigurations-App gekoppelt ist, wird die Uhr des Rekorders automatisch auf die Zeit des Mobilgeräts gesetzt.

## Festlegen des Rekorderstandorts

Wenn der Song Meter Mini-Rekorder mit der Konfigurations-App gekoppelt ist, wird der aktuelle Standort des Mobilgeräts mit dem Rekorder verglichen. Wenn der programmierte Standort des Rekorders nicht mit der aktuellen Position des Mobilgeräts übereinstimmt, wird folgende Meldung angezeigt:



- Tippen Sie auf **Ja**, um den programmierten Standort des Song Meter Mini-Rekorders auf den aktuellen Standort des Mobilgeräts zurückzusetzen.

- Tippen Sie auf **Nein**, um den aktuell programmierten Standort des Rekorders beizubehalten.

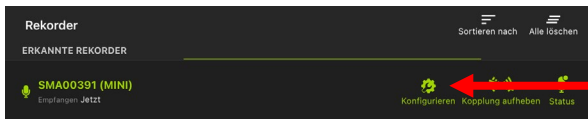
## 4.6 Koppeln mit einem anderen Rekorder

1. Heben Sie die Kopplung mit einem aktuell gekoppelten Rekorder durch Antippen des Symbols „Kopplung aufheben“ auf dem Rekorder-Bildschirm auf.
2. Drücken und halten Sie die PAIR-Taste am nächsten Song Meter Mini-Rekorder, den Sie konfigurieren möchten. Dieser Rekorder wird jetzt in der Konfigurations-App zum Koppeln verfügbar und das Symbol „Koppeln“ wird angezeigt.
3. Tippen Sie das Symbol „Koppeln“ für den neuen Rekorder an. Der Text wird grün, wenn der Rekorder mit der Konfigurations-App gekoppelt wird, und die Symbole „Konfigurieren“ und „Kopplung aufheben“ werden angezeigt.

## 4.7 Konfigurations-Editor

Konfiguration und Einstellungen eines gekoppelten Rekorders können auf dem Bildschirm „Konfigurations-Editor für gekoppelte Geräte“ bearbeitet werden.

Der Konfigurations-Editor wird durch Antippen des Symbols „Konfigurieren“ auf dem Rekorder-Bildschirm aufgerufen.



Konfigurationssymbol

- Wenn der Song Meter Mini-Rekorder mit der Konfigurations-App gekoppelt wird, lädt er automatisch seine aktuelle Konfiguration in die App hoch und zeigt sie an.

- Sobald der Rekorder gekoppelt ist, werden alle Änderungen, die nachfolgend im Konfigurations-Editor oder auf den Bildschirmen „Ultraschalleinstellungen“ und „Akustikeinstellungen“ vorgenommen werden, unmittelbar an den Rekorder übertragen.

**HINWEIS:** Bei Änderungen der Konfiguration werden laufende Aufnahmen beendet und der Plan wird für 10 Sekunden unterbrochen. Damit können Änderungen an der Konfiguration vorgenommen werden, ohne dass ein Aufnahmeplan ständig gestartet und angehalten werden muss. Mit jeder Konfigurationsänderung wird die zehnssekündige Pause neu gestartet. Wenn 10 Sekunden lang keine Änderungen vorgenommen wurden, setzt der Rekorder den Plan fort. Das kann bei entsprechender Planung ggf. auch bedeuten, dass die Aufnahme wieder gestartet wird.

# Der Konfigurations-Editor zeigt Folgendes an:

The screenshot shows the configuration editor for a recording device. At the top, there is a header with a back arrow, the name 'SMU00522 (MINI BAT)', and three icons: a download icon labeled 'Laden', a save icon labeled 'Speichern', and a list icon labeled 'Dienstprogramme'. Below this is the 'REKORDERNAME' section, which includes a note about character limits and the name 'SMU00522'. The main area is titled 'EINSTELLUNGEN' and contains several menu items: 'Ultraschalleinstellungen', 'Akustikeinstellungen', 'Standort und Zeitzone', 'Transect-Modus', 'Start verzögern', and 'Bluetooth-Signale senden?'. A white box with the text 'Bluetooth-Signale senden?' is overlaid on the last item. Below the settings is a 'Plan-Editor' section with a dropdown menu set to 'Vögel/Frösche 24 Stunden am Tag aufnehmen', a 'MODUS' dropdown set to 'Akustik', a 'STARTZEIT' section with 'Uhrzeit' and a time picker set to 00:00, and an 'ARBEITSZYKLUS' dropdown set to 'Immer'. Red boxes and arrows highlight these specific areas, with callout boxes containing their respective labels.

Laden/Speichern/Dienstprogramme

REKORDERNAME  
(Wird auch als Präfix für den Dateinamen verwendet. Kann bis zu 12 Zeichen lang sein und Großbuchstaben, Ziffern und Bindestriche enthalten)  
SMU00522

EINSTELLUNGEN

Ultraschalleinstellungen

Akustikeinstellungen

Standort und Zeitzone

Transect-Modus

Start verzögern

Bluetooth-Signale senden?

Bluetooth-Signale senden?

Plan-Editor

## Laden

Tippen Sie das Symbol „Laden“ an, um eine Liste der in der Konfigurationsbibliothek gespeicherten Konfigurationsdateien anzuzeigen (siehe Abschnitt [4.17](#)).

Wählen Sie die Konfigurationsdatei aus, die Sie in den Rekorder laden möchten, und tippen Sie auf „OK“.

Die gespeicherte Konfiguration und die zugehörigen Einstellungen werden auf den gekoppelten Song Meter Mini-Rekorder geladen.

## Speichern

Tippen Sie auf das Symbol „Speichern“, um die aktuelle Konfiguration und die zugehörigen Einstellungen mit einem Namen zu versehen und als Konfigurationsdatei in der Konfigurationsbibliothek zu speichern (siehe Abschnitt [4.17](#)). Nachdem die Konfiguration gespeichert wurde, zeigt der Bildschirm wieder die aktuelle Konfiguration des Rekorders an. Änderungen an der Konfiguration werden dann direkt an den Rekorder übertragen und umgesetzt. Tippen Sie erneut auf das Symbol „Speichern“, um die Änderungen in der Konfigurationsbibliothek zu speichern.

Um eine gespeicherte Konfigurationsdatei weiter zu bearbeiten, rufen Sie das Fenster „Konfigurationsbibliothek“ auf, oder speichern Sie eine neue Konfigurationsdatei.

## Dienstprogramme

Siehe Abschnitt [4.14](#).

Tippen Sie auf das Symbol „Dienstprogramme“, um das Menü mit den Dienstprogrammen aufzurufen:

- Mikrofon testen
- SD-Karte formatieren
- Rekorder auf Werkseinstellungen zurücksetzen
- Firmware oder Konfiguration von Karte laden
- Diagnose per E-Mail an Wildlife Acoustics senden

## Rekordername

Tippen Sie auf das Stiftsymbol, um den aktuell gekoppelten Rekorder umzubenennen.

- Der Rekordernamen wird dem Dateinamen aller Aufnahmen, die mit dem Song Meter Mini-Rekorder gemacht werden, als Präfix hinzugefügt.
- Der Rekordernamen wird nicht überschrieben, wenn eine gespeicherte Konfigurationsdatei geladen wird.
- Beim Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen wird der Rekordernamen auf die Seriennummer des Rekorders zurückgesetzt.

## Akustik-/Ultraschalleinstellungen

Akustikeinstellungen können für den Song Meter Mini sowie für einen Song Meter Mini Bat konfiguriert werden, an den ein optionales Akustikmikrofon angeschlossen wurde.

Ultraschalleinstellungen sind nur für den Song Meter Mini Bat verfügbar.

Verwenden Sie die Akustik-/Ultraschalleinstellungen, um die Aufnahmeparameter zu ändern.

- Ultraschalleinstellungen: siehe Abschnitt [4.8](#)
- Akustikeinstellungen: siehe Abschnitt [4.9](#)

## Standort und Zeitzone

Standort und Zeitzone können auf dem Bildschirm „Standort und Zeitzone“ eingestellt werden (siehe Abschnitt [4.10](#)).

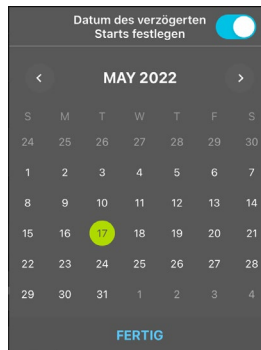
## Transect (nur für das Song Meter Mini Bat-Ultraschallmikrofon verfügbar)

Ausführliche Informationen zum Transect-Modus finden Sie [in diesem Abschnitt](#).

## Start verzögern

Ein gekoppelter Song Meter Mini-Rekorder kann so programmiert werden, dass sein Aufnahmeplan erst zu einem festgelegten Datum beginnt. Der Rekorder bleibt bis zu dem für den verzögerten Start festgelegten Datum im Ruhemodus und wird dann aktiviert, um den programmierten Aufnahmeplan auszuführen.

- Um das Datum für den verzögerten Start festzulegen, tippen Sie auf dem Konfigurationsbildschirm auf das Symbol, um den Kalender zu öffnen.
- Wählen Sie das gewünschte Startdatum.
- Tippen Sie auf „Fertig“.



## Bluetooth-Signale senden?

- **Optionen:** „Ein“ oder „Aus“
- **Standardeinstellung:** „Ein“

Ein Rekorder, der eingeschaltet ist, sendet standardmäßig ununterbrochen Bluetooth-Signale, sodass die Konfigurations-App den Rekorder erkennen und seinen aktuellen Status empfangen kann.

- Wenn „Bluetooth-Signale senden?“ deaktiviert ist, erkennt die Konfigurations-App den Rekorder nicht automatisch, und sein aktueller Status wird nicht automatisch aktualisiert.



- Wenn „Bluetooth-Signale senden?“ deaktiviert ist, muss der Rekorder manuell mit der Konfigurations-App gekoppelt werden, damit der aktuelle Status in der App aktualisiert wird.
- Die Deaktivierung von „Bluetooth-Signale senden?“ hat keine Auswirkungen auf die Aufnahmefunktion des Song Meter Mini-Rekorders.

## Plan-Editor

Verwenden Sie den Plan-Editor, um festzulegen, wann der Rekorder aktiv aufnimmt (siehe Abschnitt [4.12](#)).

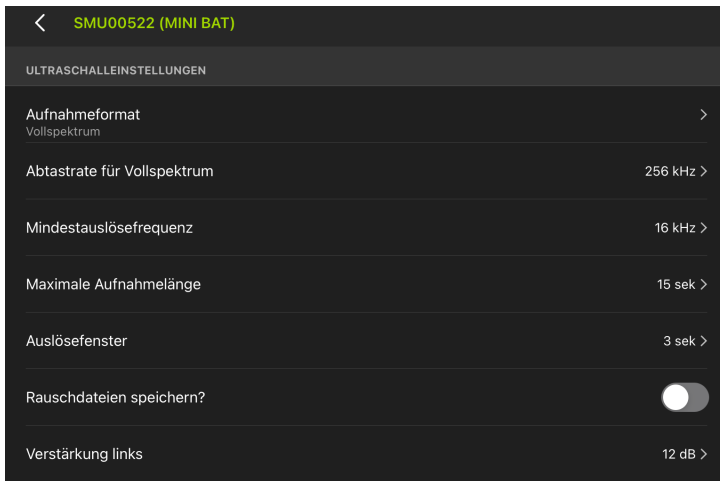
- Wählen Sie einen vorkonfigurierten Plan aus oder erstellen Sie einen benutzerdefinierten Plan.
- Schätzen Sie die Kapazität von Batterie und SD-Karte.
- Sehen Sie sich auf einem Kalender die Zeiten für Sonnenaufgang/Sonnenuntergang an und erstellen Sie Pläne.

## 4.8 Bildschirm „Ultraschalleinstellungen“

Der Bildschirm „Ultraschalleinstellungen“ ist über den Konfigurations-Editor für gekoppelte Geräte zugänglich.

Die Parameter auf dem Bildschirm „Ultraschalleinstellungen“ legen fest, wie ein Song Meter Mini Bat-Rekorder Audiosignale aufzeichnet. Dieser Bildschirm wird nicht angezeigt, wenn es sich bei dem gekoppelten Rekorder um ein Song Meter Mini-Modell handelt.

Zum Ändern der Einstellungen auf diesem Bildschirm tippen Sie die gewünschte Einstellung an, um die verfügbaren Optionen anzuzeigen.



## Aufnahmeformat

- **Optionen:** „Vollspektrum“, „Nulldurchgang“, „Vollspektrum und Nulldurchgang“.
- **Standardeinstellung:** „Vollspektrum“.

Der Song Meter Mini Bat kann Dateien im Vollspektrum- oder Nulldurchgangsformat aufnehmen. Beide Formate können gleichzeitig aufgenommen werden.

## Abtastrate für Vollspektrum

- **Optionen:** 256 kHz, 384 kHz oder 500 kHz.
- **Standardeinstellung:** 256 kHz

Mit einer Abtastrate von 256 kHz können Sie Audiosignale mit einer Frequenz von bis zu 128 kHz aufnehmen. Dies ist für die meisten Fledermäuse in Nordamerika und Europa ausreichend.

Mit einer Abtastrate von 384 kHz können Sie Audiosignale mit einer Frequenz von bis zu 192 kHz aufnehmen. Solche Aufnahmen benötigen jedoch proportional mehr Speicherplatz.

Mit einer Abtastrate von 500 kHz können Sie Audiosignale mit einer Frequenz von bis zu 250 kHz aufnehmen. Dieser Modus hat den höchsten Speicherplatzbedarf.

Wenn als Aufnahmeformat ausschließlich „Nulldurchgang“ ausgewählt ist, ist die Vollspektrumabtastrate deaktiviert.

## Mindestauslösefrequenz

- **Wertebereich:** 6 bis 60 kHz in 1-kHz-Schritten.
- **Standardeinstellung:** 16 kHz

Zum Auslösen einer Aufnahme muss die Signalfrequenz die festgelegte Auslösefrequenz überschreiten. Signale unterhalb der Auslösefrequenz lösen keine Aufnahme aus. So wird verhindert, dass unerwünschte Signale mit niedrigerer Frequenz aufgenommen werden.

## Maximale Aufnahmelänge

- **Wertebereich:** 3 bis 60 s in 1-Sekunden-Schritten
- **Standardeinstellung:** 15 s

Gibt die maximale Dauer der Aufnahme (in Sekunden) an, um Einschränkungen der Analysesoftware in Bezug auf die Dateigröße oder für ein spezielles Aufnahmeprotokoll oder eine bestimmte Vorbeiflugdefinition einzuhalten.

## Auslösefenster

- **Wertebereich:** 1 bis 15 s in 1-Sekunden-Schritten
- **Standardeinstellung:** 3 s

Der Song Meter Mini Bat setzt nach Erfassen des jeweils letzten Signals, das die Auslösefrequenz überschreitet, die Aufnahme für die hier angegebene Zeitspanne fort, sofern nicht zuvor die maximale Aufnahmelänge erreicht wurde. (Die Aufnahme wird abgeschnitten, wenn die festgelegte maximale Aufnahmedauer erreicht wird.)

Legen Sie ein ausreichend großes Auslösefenster fest, um zu vermeiden, dass Aufnahmen bereits nach einem einzigen Echoortungsimpuls beendet werden.

**HINWEIS:** Einige Standards beschreiben ein bestimmtes Aufnahmeauslösefenster als „Vorbeiflug“.

## Rauschdateien speichern?

- **Optionen:** „Ein“ oder „Aus“
- **Standardeinstellung:** „Aus“

Legt fest, ob Rauschdateien gelöscht oder mit den restlichen Aufnahmen gespeichert werden sollen.

Wenn „Rauschdateien speichern“ aktiviert ist, wird eine Datei mit Aufnahmen, die offenbar keine Fledermaussignale enthalten, gespeichert und als „Rauschen“ markiert. Andernfalls wird die Datei gelöscht. Dies wird als „Ausfiltern“ bezeichnet. Die Parameter für den Rauschfilter des Song Meter Mini Bat werden automatisch festgelegt.

## Verstärkung links

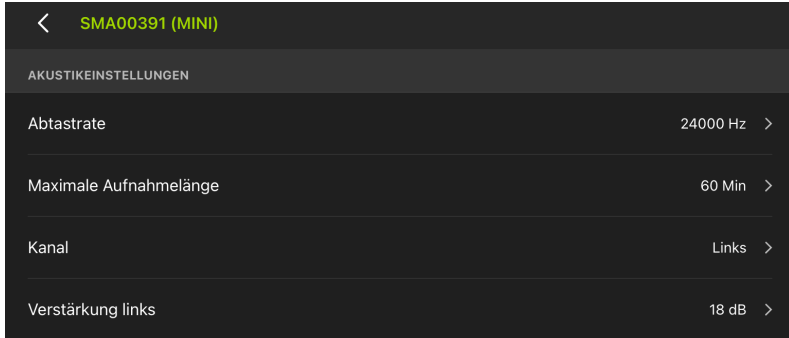
- **Optionen:** 0, 6 oder 12 dB.
- **Standardeinstellung:** 12 dB

Das Signal des Ultraschallmikrofons kann verstärkt werden, um die Amplitude des aufgenommenen Signals zu erhöhen.

Es sollten Probeaufnahmen gemacht werden, um sicherzustellen, dass die gewünschten Signale mit ausreichender Verstärkung aufgenommen werden, dabei aber keine Verzerrungen durch Übersteuern auftreten. Wenn bei einer Probeaufnahme Verzerrungen durch Übersteuern auftreten, reduzieren Sie die Verstärkung. Wenn das Signal einer Probeaufnahme zu schwach ist, erhöhen Sie die Verstärkung.

## 4.9 Bildschirm „Akustikeinstellungen“

Der Bildschirm „Akustikeinstellungen“ ist über den Konfigurations-Editor zugänglich. Mit den Parametern auf dem Bildschirm „Akustikeinstellungen“ legen Sie fest, wie ein Song Meter Mini bzw. das optionale Akustikmikrofon eines Song Meter Mini Bat Audiosignale aufnimmt.



Zum Ändern der Einstellungen auf diesem Bildschirm tippen Sie die gewünschte Einstellung an, um die verfügbaren Optionen anzuzeigen.

### Abtastrate

- **Optionen:** 8.000, 12.000, 16.000, 22.050, 24.000, 32.000, 44.100, 48.000 oder 96.000 Hz
- **Standardeinstellung:** 24.000 Hz

Bestimmt die Anzahl der Abtastungen pro Sekunde, mit der eine Aufnahme in einem Aufnahmezeitraum erfolgt. Höhere Abtastraten zeichnen auch höhere Frequenzen auf.

Wählen Sie eine Abtastrate aus, die mindestens dem Doppelten der höchsten aufzunehmenden Frequenz entspricht. Eine Abtastrate von 24.000 Hz erfasst beispielsweise Signale bis 12.000 Hz.

## Maximale Aufnahmelänge

- **Wertebereich:** 1 s bis 60 Min. in 1-Minuten-Schritten.
- **Standardeinstellung:** 15 Min.

Legt die maximale Länge von Aufnahmen in einem Plan fest. Wenn in einem Aufnahmeplan beispielsweise festgelegt ist, dass ununterbrochen aufgenommen wird und die maximale Aufnahmelänge auf 60 Minuten eingestellt ist, erstellt der Rekorder pro Tag 24 Dateien von jeweils 60 Minuten Länge.

## Kanal

- **Optionen:** „Links“, „Rechts“, „Stereo“.
- **Standardeinstellung:** „Stereo“

Diese Option ist bei einem Song Meter Mini Bat nicht verfügbar.

Wenn an einen Song Meter Mini ein zweites Mikrofon angeschlossen ist, besteht die Möglichkeit, ein- oder zweikanalig aufzunehmen.

Für einkanalige Aufnahmen kann eines der beiden Mikrofone ausgewählt werden. Wenn „Stereo“ ausgewählt wird, werden die Signale beider Mikrofone aufgenommen. Wenn der Song Meter Mini nur über ein einzelnes Mikrofon verfügt, steht diese Option nicht zur Auswahl und ist ausgeblendet.

## Verstärkung links/Verstärkung rechts

- **Optionen:** 6, 12, 18 oder 24 dB.
- **Standardeinstellung:** 18 dB

Das Signal des Mikrofons kann verstärkt werden, um die Amplitude des aufgenommenen Signals zu erhöhen.

Wenn zwei Mikrofone mit dem Song Meter Mini verbunden sind, kann die Verstärkung für jedes Mikrofon separat geregelt werden.

Bei einem Song Meter Mini Bat wird nur „Verstärkung rechts“ für das optionale Akustikmikrofon angezeigt.

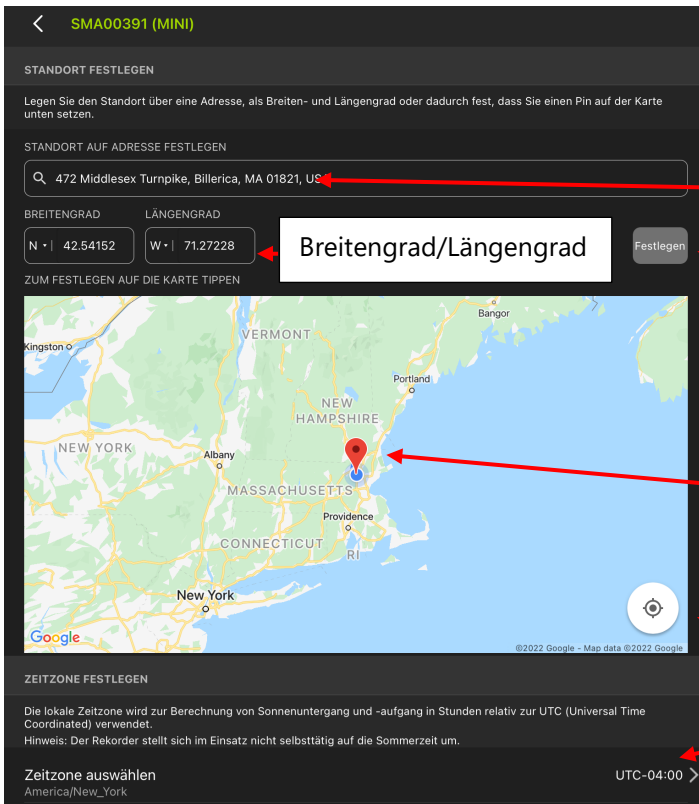
Die Standardeinstellung von 18 dB ermöglicht sowohl Verstärkungen als auch Abschwächungen. Es sollten Probeaufnahmen gemacht werden, um sicherzustellen, dass die gewünschten Signale mit ausreichender Verstärkung aufgenommen werden, dabei aber keine Verzerrungen durch Übersteuern auftreten. Wenn bei einer Probeaufnahme Verzerrungen durch Übersteuern auftreten, reduzieren Sie die Verstärkung. Wenn das Signal einer Probeaufnahme zu schwach ist, erhöhen Sie die Verstärkung.

## 4.10 Standort und Zeitzone

Standort und Zeitzone können auf dem Bildschirm „Standort und Zeitzone“ festgelegt werden, der über den Konfigurations-Editor aufgerufen wird.

- Zeitzone- und Standortinformationen sind in den Metadaten der Dateien enthalten, die vom Song Meter Mini-Rekorder erstellt werden.
- Präzise Zeitzone- und Standortinformationen sind erforderlich, wenn in einem Aufnahmeplan die Sonnenaufgangs- und -untergangszeiten verwendet werden.
- Standort und Zeitzone können auch eingestellt werden, wenn der Song Meter Mini-Rekorder erstmals mit der Konfigurations-App auf einem Gerät gekoppelt wird (siehe Abschnitt [4.5](#)).





Adresse

Festlegen

Breitengrad/Längengrad

Pin

Auf aktuellen Standort zoomen

Zeitzone auswählen

## Standort auf Adresse festlegen

Legen Sie den Standort mithilfe der Google Maps-Datenbank anhand einer Straßenadresse fest. Damit werden automatisch der Breiten- und der Längengrad des Standorts aktualisiert und die Position durch einen Pin auf der Karte angezeigt.

## Breitengrad/Längengrad

Geben Sie den Breiten- und Längengrad manuell ein. Tippen Sie zum Aktualisieren auf die Schaltfläche „Festlegen“. Damit wird auch automatisch die Adresse aktualisiert und die Position durch einen Pin auf der Karte angezeigt.

## Festlegen

Tippen Sie auf diese Schaltfläche, um die Kartenansicht auf die manuell eingegebene Adresse oder die Position des manuell eingegebenen Breiten- und Längengrads zu bewegen.

Tippen Sie auf die Schaltfläche „Festlegen“, um eine neu mittels Breiten- und Längengrad eingegebene Position zu aktualisieren.

## Auf aktuellen Standort zoomen

Tippen Sie auf dieses Symbol, um den Pin in der Kartenansicht zu zentrieren.

## Karte

Wenn das Mobilgerät mit dem Internet verbunden ist, zeigt die Kartenansicht den manuell eingegebenen Standort auf einer Karte an. Sie können auch auf die Karte tippen, um einen Standort mit einem Pin zu versehen. Adresse und Längen-/Breitengrad des betreffenden Standorts werden dann oben angezeigt.

## Zeitzone auswählen



Standardmäßig ist die Zeitzone auf jene des Mobilgeräts festgelegt.

Tippen Sie auf die Schaltfläche „Festlegen“, um den Rekorder direkt auf den aktuellen Standort des Geräts festzulegen und das Popup-Fenster zum Einstellen der Zeitzone zu umgehen.

Wenn ein Standort auf dem Song Meter Mini-Rekorder manuell programmiert wird, kann auch die Zeitzone manuell ausgewählt werden. Verwenden Sie das UTC-Menü, um den Zeitonenversatz auszuwählen.

## **4.11 Transect-Modus für Ultraschallaufnahmen**

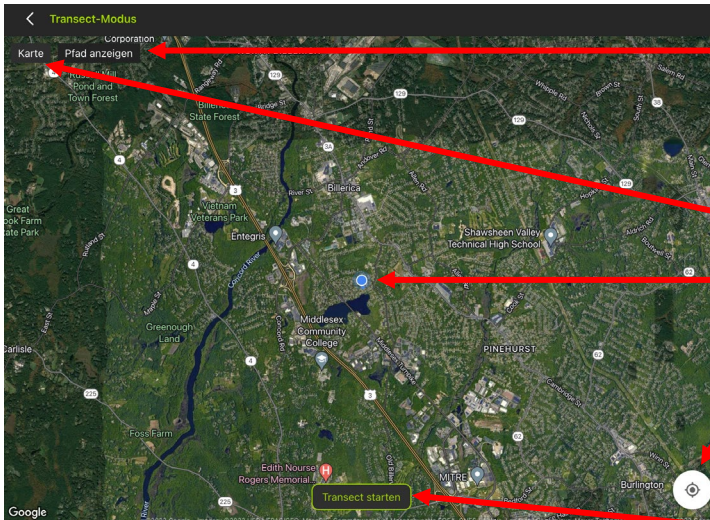
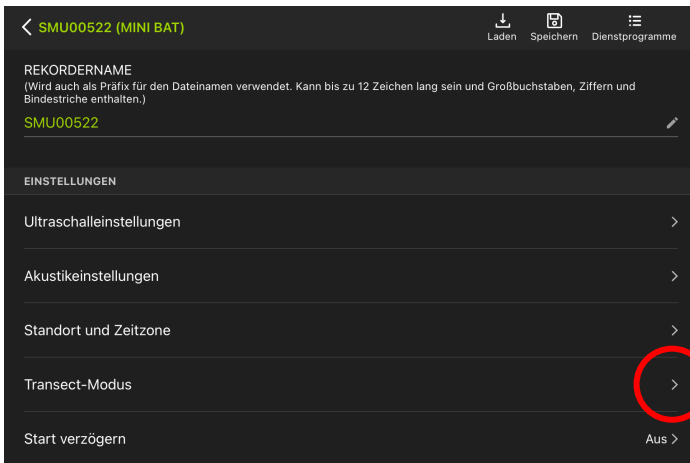
Der Transect-Modus ermöglicht die Verwendung des Song Meter Mini Bat in einer Mobilanwendung. Der Song Meter Mini Bat kann von Standort zu Standort transportiert werden, wenn er sich im Auslöseraufnahmemodus befindet. Im Transect-Modus nutzt der Song Meter Mini Bat den GPS-Standort des gekoppelten Mobilgeräts, um in jede WAV-/ZC-Datei präzise Standort-Metadaten einzubetten und den Pfad des Rekorders in einer .kml-Datei zu protokollieren.

- Der Transect-Modus ist nur für das Ultraschallmikrofon am Song Meter Mini Bat verfügbar.
- Der Transect-Modus ermöglicht die Verwendung des Song Meter Mini Bat als mobilen, verbundenen Rekorder.
- In jede während einer Transect-Modus-Session erstellte Aufnahme werden Standortinformationen eingebettet, die auf der GPS-Position des Mobilgeräts beruhen.
- Am Enden der Transect-Session wird eine .kml-Datei (kompatibel mit Google Earth) erstellt, die gelöscht oder geteilt werden kann.

- Der Song Meter Mini Bat muss mit der Konfigurations-App gekoppelt sein, damit der Transect-Modus verfügbar ist.
- Der Transect-Modus ist über den Konfigurations-Editor für gekoppelte Geräte zugänglich.
- Wenn der Transect-Modus aktiviert wird, werden alle aktuellen Aufnahmepläne ausgesetzt. Wenn der Transect-Modus deaktiviert wird, werden alle aktuellen Aufnahmepläne wieder aktiviert.
- Wenn der Transect-Modus aktiviert ist, befindet sich der Song Meter Mini Bat im Auslöseraufnahmemodus.
- Der Transect-Modus kann manuell deaktiviert werden. Ferner wird er deaktiviert, wenn der Song Meter Mini nicht mehr mit der Konfigurations-App gekoppelt ist.

## Transect-Modus aktivieren

1. Koppeln Sie den Song Meter Mini Bat mit der Konfigurations-App.
2. Tippen Sie auf das Symbol „Konfigurieren“, um den Konfigurations-Editor für gekoppelte Geräte aufzurufen.
3. Tippen Sie auf den Transect-Pfeil, um den Bildschirm „Transect“ aufzurufen.



Pfadansicht

Karten-/  
Satellitenansicht

Aktueller Standort

Ansicht zentrieren

Schaltfläche  
„Transect starten“

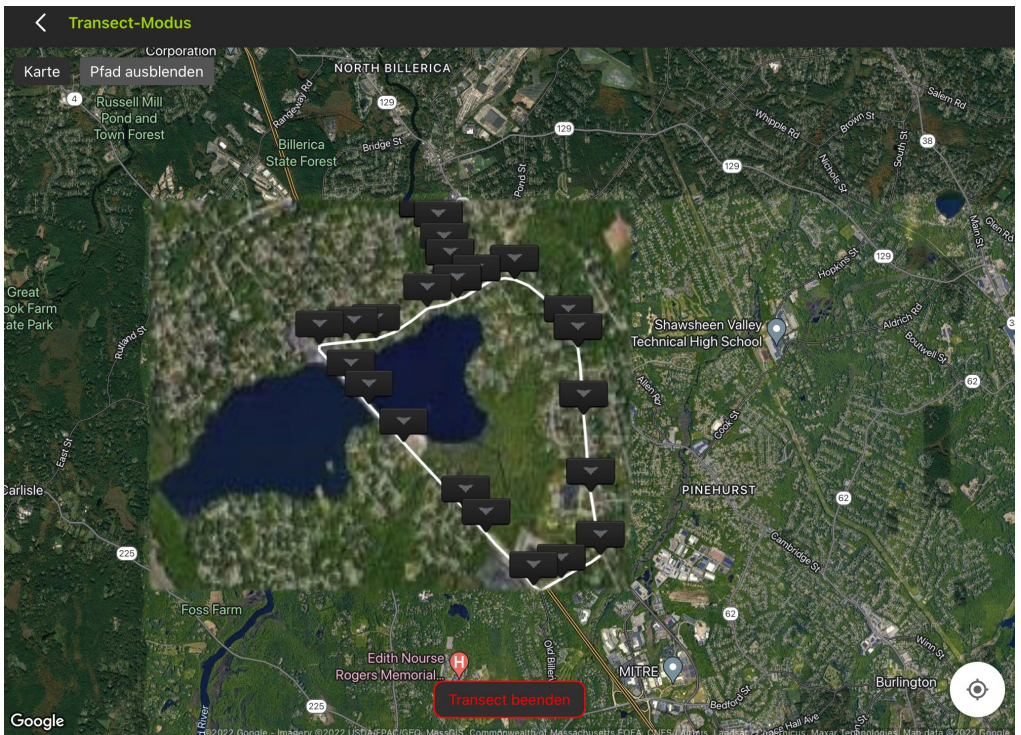
Der aktuelle Standort des Geräts (gemäß GPS-Angabe) wird auf dem Bildschirm „Transect“ angezeigt.

**HINWEIS:** Die Kartenansicht basiert auf Google Maps und ist nur sichtbar, solange das Android-/iOS-Gerät mit einem WLAN oder Mobilfunknetz verbunden ist. Auch bei nicht verbundenem Gerät

werden präzise GPS-Informationen in die Audiodateien und die .kml-Datei eingebettet.

4. Tippen Sie auf die Schaltfläche „Transect starten“. Der Song Meter Mini Bat schaltet in den Auslöserwartemodus.
  - Wenn ein Ultraschallton die Aufnahmefunktion des Song Meter Mini auslöst, wird die aktuelle GPS-Position in die Aufnahme-Datei eingebettet.
  - Der Aufnahmeort wird auf dem Bildschirm „Transect“ angezeigt.
  - Der sichtbare Pfad der Aufnahmesession kann jederzeit ein- oder ausgeschaltet werden.

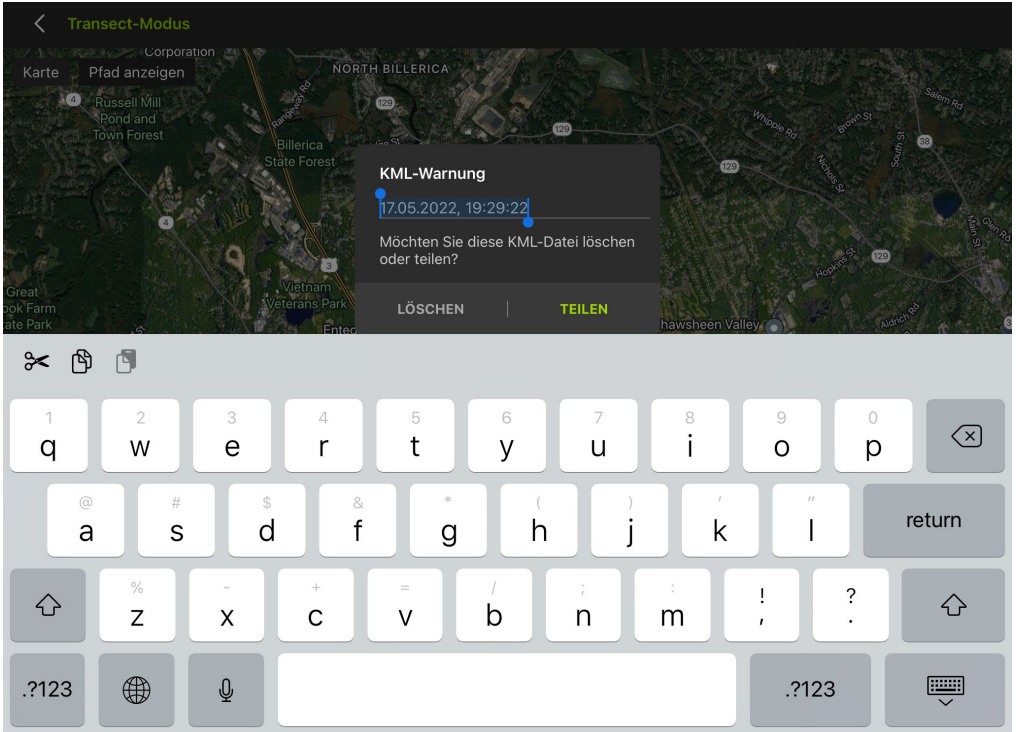
**HINWEIS:** Wenn in den Rekorder keine SD-Karte eingesetzt oder die eingesetzte SD-Karte voll ist, wird die Schaltfläche „Transect starten“ ausgeblendet und ist nicht verfügbar.



5. Tippen Sie auf die Schaltfläche „Transect beenden“, um die Transect-Aufnahmesession zu beenden.

- Der Song Meter Mini Bat kehrt dann zum aktuell programmierten Aufnahmeplan zurück.
- Ein Fenster wird geöffnet, das die Option bietet, die .kml-Datei zu benennen, zu löschen oder zu teilen.
  - KML (Keyhole Markup Language) ist ein Dateiformat, das zum Speichern geografischer Daten und zugehöriger Inhalte für Google Earth entwickelt wurde. Eine .kml-Datei kann mit anderen Anwendungen geöffnet werden, die dieses Format ebenfalls unterstützen.
  - Die .kml-Datei enthält Angaben zu jeder Aufnahme, die während der Session gemacht wurde. Dies schließt die GPS-Position ein. Die .kml-Datei ist eine

Textdatei und kann mit einer einfachen Textanwendung manuell bearbeitet werden.



## 4.12 Plan-Editor

Der Plan-Editor ist über den Bildschirm „Konfigurieren“ zugänglich (siehe Abschnitt [4.7](#)).

Ein Plan legt fest, wann der Song Meter Mini-Rekorder in den Aufnahmemodus schaltet. Wenn er sich nicht in einem geplanten Aufnahmemodus befindet, schaltet der Song Meter Mini-Rekorder in den Ruhemodus, um die Batterie zu schonen.

- Der Aufnahmeplan kann direkt auf einem gekoppelten Rekorder oder in einer gespeicherten Konfiguration bearbeitet werden.



- Wenn sich der Song Meter Mini Bat im Aufnahmemodus befindet, nimmt er nur auf, wenn die Aufnahme durch ein Ultraschallsignal ausgelöst wird; diese Aufnahme läuft dann so lange, bis das Auslösefenster abgelaufen ist.

The screenshot shows the recording settings for the Song Meter Mini Bat. The interface is dark-themed and includes several sections for configuration. Red arrows point from text labels on the right to specific UI elements. A blue box highlights the main settings area, and another blue box highlights the 'Planblock' label at the bottom left.

**Planblock**

**Rechner**

**Voreinstellungen**

**Datumsbereich hinzufügen**

**Modus**

**Startzeit**

**Arbeitszyklus**

**Endzeit**

**Planblock hinzufügen**

**Planblock**

# Kapazitätsschätzung für Batterie und Karte

Kapazitätsschätzung für Batterie und Karte

Startdatum des Einsatzes

18.05.2022

SD-Kartengröße

1TB

Batterietyp

AA (Alkali), 4 Zellen

Karte ist voll am:

30.12.2022

Batterielebensdauer erschöpft am:

28.05.2022

Tippen Sie auf das Symbol „Kapazitätsschätzung für Batterie und Karte“, um das Dienstprogramm zur Schätzung der Restkapazität von Batterie und Speicherkarte zu öffnen.

Dieses Dienstprogramm schätzt die Nutzungsdauer der Batterie und der SD-Karte für unterschiedliche Batterietypen und Speicherkartengrößen bei Verwendung des aktuell programmierten Plans und der zugehörigen Einstellungen.

- **Startdatum des Einsatzes:** Tippen Sie auf das Kalendersymbol, um das Startdatum für den Einsatz festzulegen. Der Schieberegler „Aktuelles Datum verwenden“ muss ausgeschaltet sein, um ein anderes Datum auswählen zu können.
- **SD-Kartengröße:** Tippen Sie das Feld an, um die aktuelle Karte zu verwenden oder eine andere Kartengröße auszuwählen.

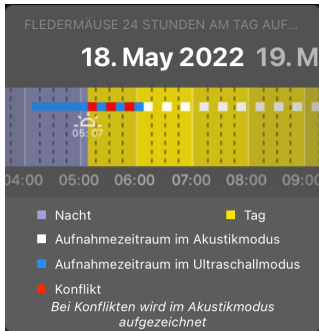
**HINWEIS:** Die Schätzung basiert auf einer hochwertigen SD-Speicherkarte, die neu formatiert wurde und vollkommen leer ist.

- **Batterietyp:** Tippen Sie das Feld an, um die aktuelle Batterie zu verwenden oder einen anderen Batterietyp und eine andere Größe auszuwählen.

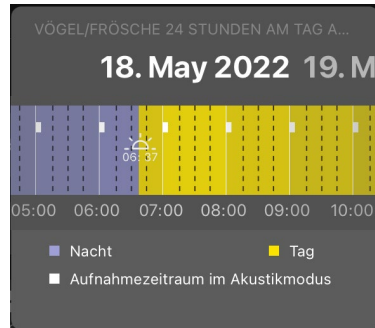
**HINWEIS:** Wenn die aktuelle Batterie verwendet wird, basiert die Schätzung auf dem aktuellen Batterieladestand. Wenn ein anderer Batterietyp ausgewählt wird, basiert die Berechnung auf vollständig geladenen Batterien bei Raumtemperatur.

- **Karte voll am:** Gibt das Datum an, an dem die SD-Karte voraussichtlich voll ist.
- **Batteriekapazität erschöpft am:** Gibt das Datum an, an dem die Batterieladung voraussichtlich aufgebraucht sein wird.

## Auf Kalender anzeigen



Song Meter Mini Bat



Song Meter Mini

Tippen Sie auf das Symbol „Auf Kalender anzeigen“, um die Pläne optisch in einem Kalender zu überprüfen.

- Ein Farbschema zeigt Tag und Nacht sowie akustische bzw. Ultraschall-Aufnahmepläne an.

- Scrollen Sie das Datum am oberen Rand des Fensters, um die Zeiten des Sonnenauf- bzw. -untergangs für ein beliebiges Datum basierend auf dem aktuell programmierten Standort anzuzeigen.
- Scrollen Sie die Kalenderansicht, um den aktuell programmierten täglichen Aufnahmeplan anzuzeigen.

**HINWEIS:** Wenn ein Song Meter Mini Bat mit angeschlossenem optionalem Akustikmikrofon verwendet wird, kann für beide Mikrofone je ein Plan erstellt werden. Sofern Akustik- und Ultraschallaufnahmen für überschneidende Zeiträume geplant sind, hat der Akustikmodus Vorrang vor dem Ultraschallmodus.

## Presets

Die Konfigurations-App enthält vorkonfigurierte Pläne (so genannte „Presets“) für Ultraschallaufnahmen (nur bei Kopplung mit einem Song Meter Mini Bat) und Akustikaufnahmen.

Tippen Sie auf das Planmenü, um unterschiedliche Presets auszuwählen. Wenn aktuell ein benutzerdefinierter Plan programmiert ist, zeigt dieses Menü „Benutzerdefinierter Plan“ an.

Wenn ein Preset ausgewählt ist, wird es automatisch in den Song Meter Mini-Rekorder geladen.

Folgende Presets sind für Ultraschallaufnahmen (nur Song Meter Mini Bat) vorhanden:

- Fledermäuse 24 Stunden am Tag aufnehmen (Auslösung erforderlich)
- Fledermäuse von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang aufnehmen (Auslösung erforderlich)
- Fledermäuse von 30 Minuten vor Sonnenuntergang bis 30 Minuten nach Sonnenaufgang aufnehmen (Auslösung erforderlich)

Folgende Presets sind für Akustikaufnahmen (beide Modelle) vorhanden:

- Vögel/Frösche 24 Stunden am Tag aufnehmen
- Vögel/Frösche jede Stunde 30 Minuten lang aufnehmen
- Vögel/Frösche jede Stunde 5 Minuten lang aufnehmen
- Vögel/Frösche von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang aufnehmen
- Vögel/Frösche jeweils 2 Stunden um den Sonnenaufgang und den Sonnenuntergang herum aufnehmen

Wenn ein Preset geplant ist, werden die Planeinstellungen angezeigt und können direkt bearbeitet werden.

## **MODUS (nur Song Meter Mini Bat)**

Diese Option ist nur bei einem Song Meter Mini Bat verfügbar, an den das optionale Akustikmikrofon angeschlossen ist.

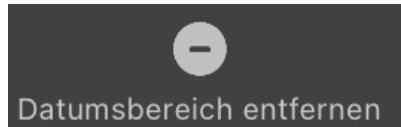
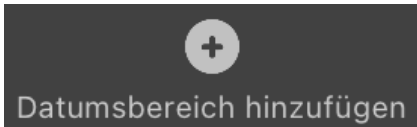
MODUS legt fest, ob ein individueller Planblock das Ultraschall- oder das Akustikmikrofon nutzt.

- Es kann ein Plan erstellt werden, der mehrere Planblöcke verwendet. Jeder Planblock kann so eingestellt werden, dass er entweder das Ultraschall- oder das Akustikmikrofon nutzt.
- Jeder Planblock hat seine eigene MODUS-Einstellung, die nur auf diesen spezifischen Planblock angewendet wird.

- Ein Song Meter Mini Bat kann zwischen Ultraschall- und Akustikaufnahmezeiträumen wechseln, beide Modi können aber NICHT GLEICHZEITIG verwendet werden.
- Ein Plan, der sowohl Akustik- als auch Ultraschallplanblöcke enthält, kann nur in einen Song Meter Mini Bat geladen werden, bei dem das zweite optionale Akustikmikrofon angeschlossen ist.

**HINWEIS:** Der Versuch, eine Konfigurationsdatei auf einen Rekorder mit inkompatiblen Planblöcken zu laden, schlägt fehl. Die Datei wird nicht geladen, und es wird eine Fehlermeldung angezeigt.

## Datumsbereich hinzufügen/löschen



- Diese Funktion ist für jeden Planblock separat verfügbar.
- Wenn kein Datumsbereich festgelegt ist, wird der Planblock unbefristet alle 24 Stunden wiederholt.
- Wenn ein Datumsbereich festgelegt ist, wird der Planblock innerhalb des festgelegten Bereichs ausgeführt.
- Für jeden Planblock kann ein eigenes Start- und Enddatum festgelegt werden
- Die Start- und Enddaten von Planblöcken dürfen sich überlappen
- Das Enddatum endet um Mitternacht am angegebenen Datum
- Dadurch können Aufnahmepläne mit komplexen Zeitverläufen programmiert werden.

Wenn „Datumsbereich hinzufügen“ für einen Planblock aktiviert ist, werden zusätzliche Felder angezeigt. Am Anfang des Planblocks wird das STARTDATUM angezeigt. Dies ist das Datum, an dem die Ausführung des nachfolgenden Planblocks beginnt.

Datumsbereich entfernen

---

MODUS

Ultraschall

---

STARTDATUM

Monat Tag

05 18

Am Ende des Planblocks werden TAGESARBEITSZYKLUS und ENDDATUM angezeigt.

---

TAGESARBEITSZYKLUS

Immer

Arbeitszyklus ein Tag Arbeitszyklus aus Tag

00 00


---

ENDDATUM

Monat Tag

05 17

---

 Hinzufügen

Der Arbeitszyklus legt fest, was zwischen den Start- und Endzeitpunkten passiert.

- **Immer** bedeutet, dass der Planblock dauerhaft zwischen den Start- und Endzeiten aktiviert ist.
- **Zyklus** bietet Monats- und Tageseinstellungen für „Arbeitszyklus ein“ und „Arbeitszyklus aus“. Der Planblock schaltet zwischen dem Start- und dem Enddatum zwischen der angegebenen Anzahl an Einschalttagen und der angegebenen Anzahl an Ausschalttagen um.

**HINWEIS:** Wenn „Datumsbereich hinzufügen“ für einen Planblock aktiviert ist, wird als Startdatum standardmäßig der aktuelle Monat und Tag des jeweiligen Android-/iOS-Geräts eingestellt. Das Enddatum wird standardmäßig auf den Tag vor dem aktuellen Android-/iOS-Datum eingestellt. Mit diesen Standardeinstellungen wird der Planblock an jedem Tag des Jahres ausgeführt.

**HINWEIS:** Wenn ein Datumsbereich aus einem Planblock gelöscht wird, wird dieser Planblock wieder alle 24 Stunden ausgeführt.

## Start

Legt die Startzeit des Aufnahmeplanblocks fest.

- Als Startzeit können eine bestimmte Uhrzeit, der Sonnenaufgang oder der Sonnenuntergang festgelegt werden.
- Wenn „Zeit“ ausgewählt ist, wird die Startzeit des Planblocks in Stunden und Minuten eingegeben.



- Die Zeiten für Sonnenaufgang und Sonnenuntergang werden auf Basis der Uhrzeit und des Standorts berechnet, die aktuell im Rekorder programmiert sind.
- Wenn „Sonnenaufgang“ oder „Sonnenuntergang“ ausgewählt wird, stehen als Parameter plus, minus, Stunden und Minuten zur Verfügung. „Sonnenaufgang + 1:00“ bedeutet beispielsweise, dass der Planblock eine Stunde nach Sonnenaufgang startet.

## Arbeitszyklus

Der Arbeitszyklus legt fest, was zwischen den Start- und Endzeitpunkten passiert.

- **Immer** bedeutet, dass der Rekorder zwischen den Start- und Endzeitpunkten dauerhaft im Aufnahmemodus ist.
- **Zyklus** bietet Stunden- und Minuteneinstellungen für „Arbeitszyklus ein“ und „Arbeitszyklus aus“.

## Ende

Legt die Endzeit des Aufnahmeplanblocks fest.

- Als Endzeit können eine bestimmte Uhrzeit, der Sonnenaufgang oder der Sonnenuntergang festgelegt werden.
- Wenn „Zeit“ ausgewählt ist, wird die Endzeit des Planblocks in Stunden und Minuten eingegeben.
- Wenn „Sonnenaufgang“ oder „Sonnenuntergang“ ausgewählt wird, stehen als Parameter plus, minus, Stunden und Minuten zur Verfügung. „Sonnenaufgang + 1:00“ bedeutet beispielsweise, dass der Planblock eine Stunde nach Sonnenaufgang endet.

- Die Zeiten für Sonnenaufgang und Sonnenuntergang werden auf Basis des Datums und des Standorts des Rekorders berechnet.

## Hinzufügen/Löschen

Sie können zusätzliche Planblöcke hinzufügen oder löschen. Dies ermöglicht die Erstellung komplexer Pläne innerhalb eines 24-Stunden-Zyklus. Beispiele für die Erstellung von Plänen mithilfe von Blöcken finden Sie im nachfolgenden Abschnitt.

### 4.13 Beispiele für Planblöcke

In diesem Abschnitt finden Sie Beispiele für Aufnahmepläne, die die Funktionsweise von Planblöcken erläutern. Die meisten dieser Beispiele sind in die App integriert und können als Ausgangspunkte für benutzerdefinierte Pläne ausgewählt werden.

Ein Plan legt die Start- und Endzeiten der Aufnahme fest, was aber nicht unbedingt bedeutet, dass für den gesamten Zeitraum nur eine einzige Datei erstellt wird.

- Wenn Sie auf dem Song Meter Mini Bat ausgelöste Aufnahmen erstellen, wird die Anzahl der Aufnahmen für einen gegebenen Plan von den Auslösereinstellungen, die auf dem Bildschirm „Ultraschalleinstellungen“ festgelegt sind, sowie durch die Fledermausaktivität bestimmt.
- Wenn Sie Akustikaufnahmen mit einem Song Meter Mini oder Song Meter Mini Bat machen, wird die Anzahl der Aufnahmen für einen gegebenen Plan durch die maximale Aufnahmelänge, die auf dem Bildschirm „Akustikeinstellungen“ festgelegt wird, und den Arbeitszyklus innerhalb der Start- und Endzeiten des Aufnahmeplans bestimmt.

## Ununterbrochene Aufnahme über einen ganzen Tag

Beim folgenden Plan wird tags und nachts rund um die Uhr aufgenommen:

STARTZEIT		Stunden	Minuten
Uhrzeit	+	00	: 00
ARBEITSZYKLUS			
Immer			
Arbeits- zyklus ein		Arbeits- zyklus aus	
Stunden	Minuten	Stunden	Minuten
00	: 00	00	: 00
ENDZEIT		Stunden	Minuten
Uhrzeit	+	00	: 00

Immer wenn Start- und Endzeit identisch sind und „Arbeitszyklus“ auf Immer festgelegt ist, nimmt der Plan ununterbrochen auf.

## Ununterbrochene Aufnahme für einen Teil jedes Tags

Beim folgenden Plan wird täglich von 4:00 Uhr bis 10:00 Uhr aufgenommen:

STARTZEIT		Stunden	Minuten
Uhrzeit	+	04	: 00
ARBEITSZYKLUS			
Immer			
Arbeits- zyklus ein Stunden	Minuten	Arbeits- zyklus aus Stunden	Minuten
00	: 00	00	: 00
ENDZEIT		Stunden	Minuten
Uhrzeit	+	10	: 00

## Aufnahme in 5-Minuten-Segmenten, stündlich

Der folgende Plan nutzt den „Arbeitszyklus“ und erstellt eine 5 Minuten lange Aufnahme zu Beginn jeder Stunde:

STARTZEIT		Stunden	Minuten
Uhrzeit	+	00	: 00
ARBEITSZYKLUS			
Zyklus			
Arbeits- zyklus ein Stunden	Minuten	Arbeits- zyklus aus Stunden	Minuten
00	: 05	00	: 55
ENDZEIT		Stunden	Minuten
Uhrzeit	+	00	: 00

## Aufnahme von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang

Der folgende Plan beginnt jeden Tag bei Sonnenuntergang und nimmt bis Sonnenaufgang des nächsten Tags auf:

STARTZEIT		Stunden	Minuten
Uhrzeit	+	00	00
ARBEITSZYKLUS			
Immer			
Arbeits- zyklus ein	Arbeits- zyklus aus	Stunden	Minuten
Stunden	Minuten	Stunden	Minuten
00	00	00	00
ENDZEIT		Stunden	Minuten
Uhrzeit	+	00	00

## Aufnahme in mehreren Blöcken bezogen auf Sonnenuntergang und Sonnenaufgang

Der folgende Plan besteht aus zwei Blöcken: Der erste Block definiert eine Periode relativ zum Sonnenaufgang, der zweite eine Periode relativ zum Sonnenuntergang. Das kombinierte Ergebnis führt zu einer zweistündigen Aufnahme vor und nach Sonnenaufgang und einer zweistündigen Aufnahme vor und nach Sonnenuntergang.

STARTZEIT

Stunden Minuten

Sonnenaufgang - 01 : 00

---

ARBEITSZYKLUS

Immer

Arbeitszyklus ein Stunden Minuten

Arbeitszyklus aus Stunden Minuten

00 : 00 : 00 : 00

---

ENDZEIT

Stunden Minuten

Sonnenaufgang + 01 : 00

Planblock 1 erstellt eine Aufnahme von einer Stunde vor Sonnenaufgang bis eine Stunde nach Sonnenaufgang.

**STARTZEIT**      Stunden      Minuten

Festlegen ▾ - ▾ 01 ▾ : 00 ▾

---

**ARBEITSZYKLUS**

Immer ▾

Arbeits-zyklus ein      Arbeits-zyklus aus  
Stunden      Minuten      Stunden      Minuten

00 ▾ : 00 ▾      00 ▾ : 00 ▾

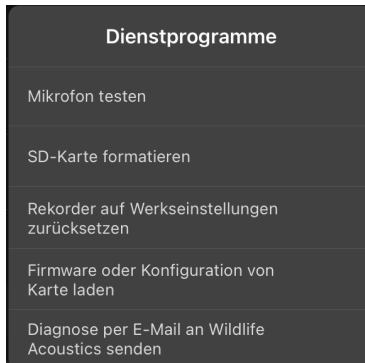
---

**ENDZEIT**      Stunden      Minuten

Festlegen ▾ + ▾ 01 ▾ : 00 ▾

Planblock 2 erstellt eine Aufnahme von einer Stunde vor Sonnenuntergang bis eine Stunde nach Sonnenuntergang.

## 4.14 Menü „Dienstprogramme“



Um auf das Menü mit den Dienstprogrammen zuzugreifen, tippen Sie auf das Symbol „Dienstprogramme“ in der rechten oberen Ecke des Konfigurationsbildschirms. Das Menü enthält folgende Dienstprogramme:

- Mikrofon testen
- SD-Karte formatieren
- Rekorder auf Werkseinstellungen zurücksetzen
- Diagnose per E-Mail an Wildlife Acoustics senden



## Mikrofon testen

In diesem Fenster kann das Ultraschall- oder Akustikmikrofon des Rekorders getestet werden. Die angezeigte Zahl zeigt die aktuelle Empfindlichkeit des Mikrofons in dBFS. Die Mikrofontestfunktion wird zusammen mit einem kalibrierten Signalgenerator verwendet (Hinweise zur Kalibrierung entnehmen Sie den Abschnitten [4.15](#) und [4.16](#)).

## SD-Karte formatieren

Formatiert die SD-Speicherkarte im aktuell gekoppelten Rekorder.

- Verwenden Sie dieses Dienstprogramm vor allen Einsätzen, um eine optimale Leistung zu erzielen und sicherzustellen, dass die Karten leer sind.
- Durch das Formatieren einer unlesbaren SD-Speicherkarte kann deren Funktion manchmal wiederhergestellt werden; wenn nicht, ist die Karte wahrscheinlich beschädigt.
- SD-Karten können direkt im Rekorder formatiert werden, ohne die App zu verwenden (siehe Abschnitt [3.2](#)).

**WARNUNG!** Bei diesem Verfahren werden alle Daten auf der SD-Speicherkarte gelöscht. Vergewissern Sie sich, dass alle wichtigen Pläne oder Aufnahmedateien gespeichert wurden, bevor dieses Dienstprogramm ausgeführt wird.

## Rekorder auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Setzt die Konfiguration des Song Meter Mini-Rekorders auf die Werkseinstellungen zurück.

- Zeit und Datum des Rekorders werden durch das Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen nicht geändert.
- Informationen zu den Standardeinstellungen finden Sie in den Abschnitten [4.8](#) und [4.9](#).

## Firmware oder Konfiguration von Karte laden

Wenn auf der SD-Karte eine Firmware-Aktualisierung und/oder eine Konfigurationsdatei gespeichert ist, können diese Dateien mithilfe dieser Funktion auf den Rekorder übertragen werden.

## Diagnose per E-Mail an Wildlife Acoustics senden

Erzeugt eine Diagnostics-Dump-Datei, die dann zur weiteren Auswertung an den technischen Kundendienst von Wildlife Acoustics gesendet werden kann.

## 4.15 Ultraschallmikrofon testen

Die Kalibrierfunktion für das Ultraschallmikrofon ist bei 40 kHz bandpassgefiltert und wird mit dem von Wildlife Acoustics separat erhältlichen Ultraschallkalibrierer verwendet.



Der Kalibrierer hat zwei Betriebsmodi:

- **CAL:** Der Kalibrierungsmodus dient zum Testen des Mikrofons in geringem Abstand.
- **CHIRP:** Der Chirp-Modus dient zum Testen des gesamten Systems in einem gewissen Abstand. Im Chirp-Modus werden laute Ultraschallsignale ausgesendet, die der Rekorder aus einiger Entfernung aufnehmen kann. Analysieren Sie die

Aufnahmedateien später, um zu überprüfen, ob die Einstellungen des Song Meter Mini Bat angemessen sind und das System erwartungsgemäß funktioniert.

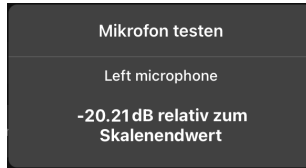
## Mikrofontest im Kalibrierungsmodus

1. Navigieren Sie im Menü „Dienstprogramme“ zum Fenster „Mikrofon testen“.
2. Schalten Sie den Kalibrierer ein (Position ON) und stellen Sie den Modusumschalter auf CAL.
3. Der Kalibrierer erzeugt einen 40-kHz-Ton.
4. Platzieren Sie den Song Meter Mini Bat so, dass seine Kante den Ein/Aus-Schalter und den CAL/CHIRP-Schalter berührt.



5. Achten Sie auf den dB-Pegel im Fenster „Mikrofon testen“ in der App. Wenn der Pegel größer als  $-32$  dB ist (d. h. einen niedrigeren negativen Wert aufweist), hat das Mikrofon den Test bestanden und kann verwendet werden. Ist der Pegel niedriger (d. h. weist er einen höheren negativen Wert auf), dann ist die Mikrofonempfindlichkeit teilweise oder ganz verloren gegangen, und das Mikrofon muss ersetzt werden. Ein Wert von  $-40$  dB bedeutet beispielsweise, dass das

Mikrofon seine Empfindlichkeit verloren hat, während das Mikrofon den Test bei einem Wert von  $-30$  dB bestanden hat.

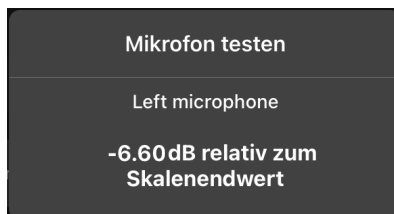


## Systemtest im Chirp-Modus

1. Bereiten Sie den Song Meter Mini Bat für Aufnahmen vor und stellen Sie ihn maximal 20 Meter vom Kalibrierer entfernt auf.
2. Stellen Sie den Umschalter am Kalibrierer auf **CHIRP**.
3. Der Kalibrierer gibt nun alle 500 ms einen 100 ms langen 40-kHz-Ton ( $\pm 10$  Hz) ab. Die Amplitude des Tons beträgt in 10 cm Entfernung 104 dB SPL ( $\pm 3$  dB).
4. Erstellen Sie eine Aufnahme und analysieren Sie dann die Aufnahmedateien, um zu überprüfen, ob das System erwartungsgemäß funktioniert.

**WARNUNG!** Platzieren Sie den Ultraschall-Kalibrierer nicht in der Nähe Ihrer Ohren. Im **CHIRP**-Modus gibt der Kalibrierer ein 40-kHz-Signal mit mehr als 100 dB Schalldruckpegel ab. Eine längere Einwirkung hochintensiver Ultraschallsignale kann zu permanentem Verlust der Hörfähigkeit auch im Hörbereich führen.

## 4.16 Akustikmikrofon testen



Die Empfindlichkeit des Akustikmikrofons kann gemessen werden, um seine Funktionalität zu testen. Die Kalibrierung für das Akustikmikrofon ist bei 1 kHz bandpassgefiltert und zur Verwendung mit einem handelsüblichen Mikrofonkalibrierer vorgesehen.

Ein handelsüblicher Mikrofonkalibrierer erzeugt am Mikrofon einen 1-kHz-Ton mit 94 dB SPL (1 Pa).

**Hinweis:** Dieses Verfahren gilt nur bei Verwendung eines handelsüblichen Mikrofonkalibrierers, der ein kalibriertes 1,0-kHz-Signal abgibt.

1. Navigieren Sie im Menü „Dienstprogramme“ zum Fenster „Mikrofon testen“.
2. Entfernen Sie den Windschutz vom Akustikmikrofon.

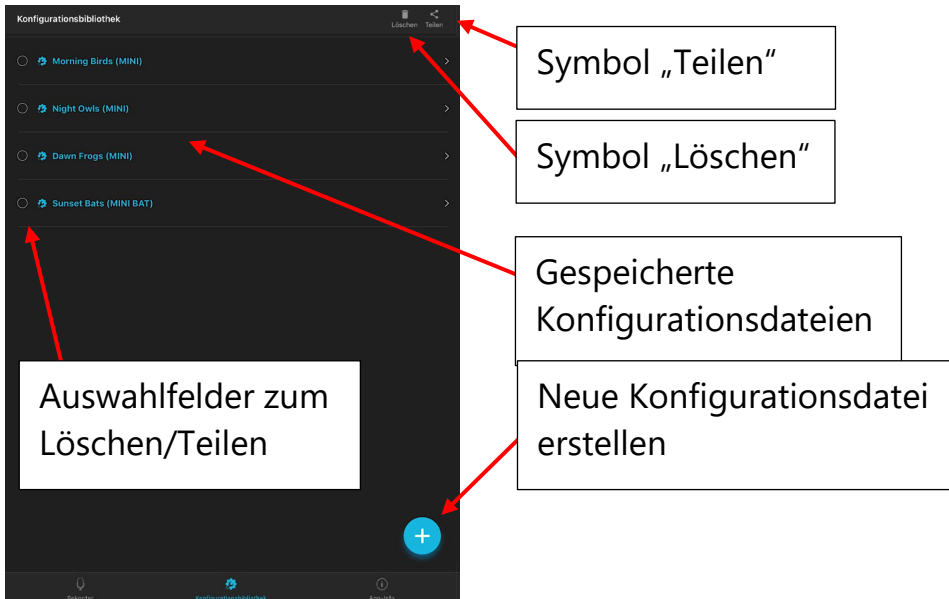


3. Schließen Sie den Kalibrierer an das Mikrofon an.
4. Schalten Sie den Kalibrierer ein (Position ON).



5. Der Kalibrierer erzeugt einen 1-kHz-Ton.
6. Achten Sie auf den dB-Pegel im Fenster „Mikrofon testen“. Wenn der Pegel größer als  $-16$  dB ist (d. h. einen niedrigeren negativen Wert aufweist), hat das Mikrofon den Test bestanden und kann verwendet werden. Ist der Pegel niedriger (d. h. weist er einen höheren negativen Wert auf), dann ist die Mikrofonempfindlichkeit teilweise oder ganz verloren gegangen, und das Mikrofon muss ersetzt werden. Beispielsweise hat das Mikrofon den Test bei einem Wert von  $-17$  dB nicht bestanden. Liegt der Wert dagegen bei  $-14$  dB, hat das Mikrofon den Test bestanden.

## 4.17 Bildschirm „Konfigurationsbibliothek“



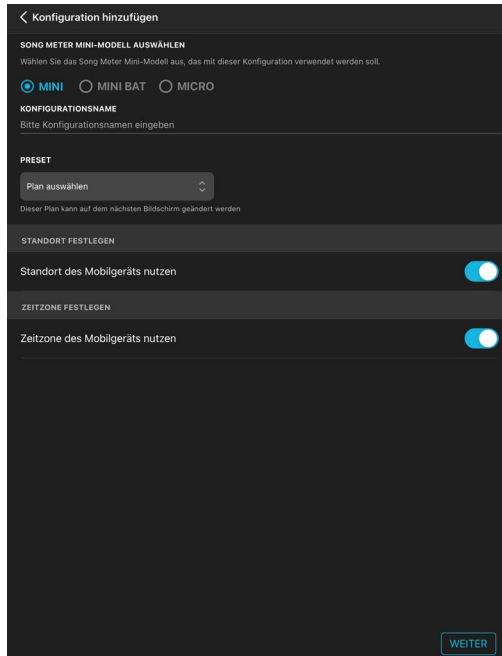
- Der Bildschirm „Konfigurationsbibliothek“ kann durch Antippen des Symbols „Konfigurationsbibliothek“ am unteren Rand der Bildschirme „Rekorder“, „Konfigurationsbibliothek“ oder „App-Info“ aufgerufen werden. Da der Song Meter Mini im internen Speicher nur eine einzelne Konfiguration speichern kann, ist die Konfigurationsbibliothek in der App der Ort, an dem Sie mehrere Konfigurationsdateien speichern können. Eine Konfigurationsdatei kann aus der Konfigurationsbibliothek auf einen gekoppelten Song Meter Mini-Rekorder heruntergeladen werden (siehe Abschnitt [4.7](#)). Eine Konfigurationsdatei enthält Einstellungen und einen Plan für den Song Meter Mini-Rekorder.
- Konfigurationsdateien können auf dem Bildschirm „Konfigurations-Editor für gekoppelte Geräte“ erstellt und gespeichert werden (siehe Abschnitt [4.7](#)).



- Konfigurationsdateien können direkt auf dem Bildschirm „Konfigurationsbibliothek“ erstellt werden.
- Gespeicherte Konfigurationsdateien können bearbeitet werden. Wenn eine gespeicherte Konfigurationsdatei bearbeitet wurde, werden die Änderungen beim Verlassen des Bearbeitungsfensters gespeichert.
- Konfigurationsdateien können über iOS- oder Android-Standardprotokolle geteilt werden.
- Eine geteilte Konfigurationsdatei kann von einem PC auf eine SD-Speicherkarte kopiert und dann verwendet werden, um einen Song Meter Mini-Rekorder mit der Konfiguration zu programmieren.

**HINWEIS:** In den Einstellungen einer gespeicherten Konfigurationsdatei können ein bestimmter Standort und eine bestimmte Zeitzone festgelegt sein. Der gespeicherte Standort und die gespeicherte Zeitzone überschreiben den aktuell in einem Song Meter Mini-Rekorder programmierten Standort und die aktuell programmierte Zeitzone, wenn die gespeicherte Konfiguration geladen wird, entweder auf einen gekoppelten Rekorder oder über eine SD-Karte.

# So erstellen Sie eine Konfigurationsdatei auf dem Bildschirm „Konfigurationsbibliothek“



1. Rufen Sie den Bildschirm „Konfigurationsbibliothek“ auf und tippen Sie auf das Pluszeichen.
2. Das Dienstprogramm „Konfiguration hinzufügen“ wird geöffnet.
3. Wählen Sie aus, ob die Konfiguration für einen Song Meter Mini oder Song Meter Mini Bat vorgesehen ist.
4. Tippen Sie auf „Konfigurationsname“, um eine Tastatur aufzurufen.
5. Benennen Sie die Konfiguration.
6. Wählen Sie einen Plan aus, mit dem Sie beginnen möchten.
7. Wählen Sie aus, ob Sie Standort und Zeitzone aus dem Mobilgerät übernehmen oder manuell eingeben möchten. Wenn Sie

die manuelle Eingabe wählen, werden Sie direkt zur Seite mit der Standorteinstellung weitergeleitet, wenn Sie „OK“ auswählen.

8. Tippen Sie auf WEITER.
9. Der Bildschirm „Gespeicherte Konfiguration bearbeiten“ wird aufgerufen.
10. Bearbeiten Sie bei Bedarf die Einstellungen und den Plan (siehe Abschnitt [4.7](#)).
11. Wenn Sie die Konfiguration abschließend speichern möchten, tippen Sie auf ihren Namen am oberen Rand des Bildschirms.
12. Der Bildschirm „Konfigurationsbibliothek“ wird aufgerufen, und die gespeicherte Datei wird in der Liste der gespeicherten Konfigurationen angezeigt.

## So löschen Sie eine gespeicherte Konfigurationsdatei

1. Wählen Sie auf dem Bildschirm „Konfigurationsbibliothek“ mindestens eine Konfigurationsdatei aus.
2. Tippen Sie auf das Symbol „Löschen“ am oberen Rand des Bildschirms, um die ausgewählten Konfigurationen zu löschen.

## So teilen Sie eine gespeicherte Konfigurationsdatei

Eine Konfigurationsdatei kann mit anderen iOS- oder Android-Geräten oder einem Computer geteilt werden. Die Konfigurationsdatei hat die Dateierweiterung „.miniconfig“.

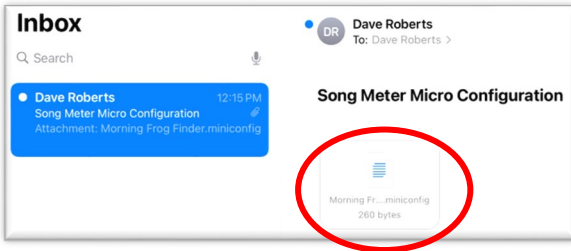
1. Wählen Sie auf dem Bildschirm „Konfigurationsbibliothek“ mindestens eine Konfigurationsdatei aus.
2. Tippen Sie auf das Symbol „Teilen“ am oberen Rand des Bildschirms.
3. Wählen Sie Ihre bevorzugte Methode zum Teilen der Datei aus.

**HINWEIS:** Geteilte Konfigurationsdateien können von einem Computer auf eine SD-Speicherkarte übertragen werden. Die Speicherkarte kann dann verwendet werden, um die Konfiguration mithilfe der LOAD-Taste des Rekorders direkt auf den Rekorder zu übertragen (siehe Abschnitt [3.2](#)).

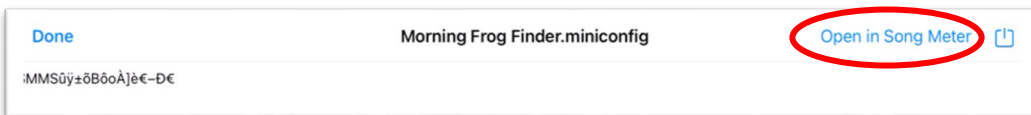
## So importieren Sie eine Konfigurationsdatei

### Verwenden Sie Mail unter iOS, um von einer beliebigen E-Mail-Quelle zu importieren:

1. Öffnen Sie Mail. Die Konfigurationsdatei steht als Anhang in der E-Mail-Nachricht zur Verfügung.

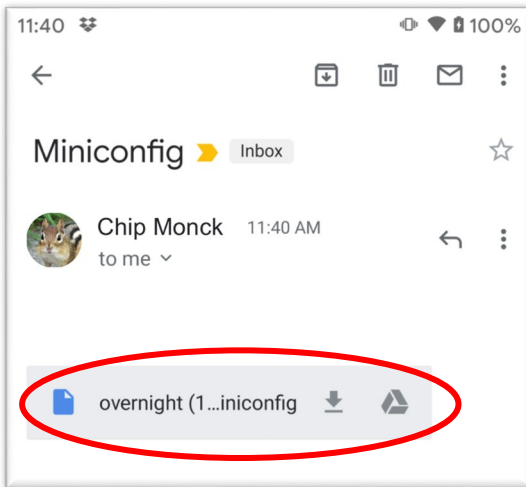


2. Tippen Sie auf den Anhang. Der nächste Bildschirm wird geöffnet.
3. Tippen Sie auf „In Song Meter öffnen“. Die Konfigurationsdatei wird dann direkt in die Konfigurationsbibliothek importiert.



### Verwenden Sie Gmail unter Android, um von einer beliebigen E-Mail-Quelle zu importieren:

1. Öffnen Sie Gmail. Die Konfigurationsdatei steht als Anhang in der E-Mail-Nachricht zur Verfügung.



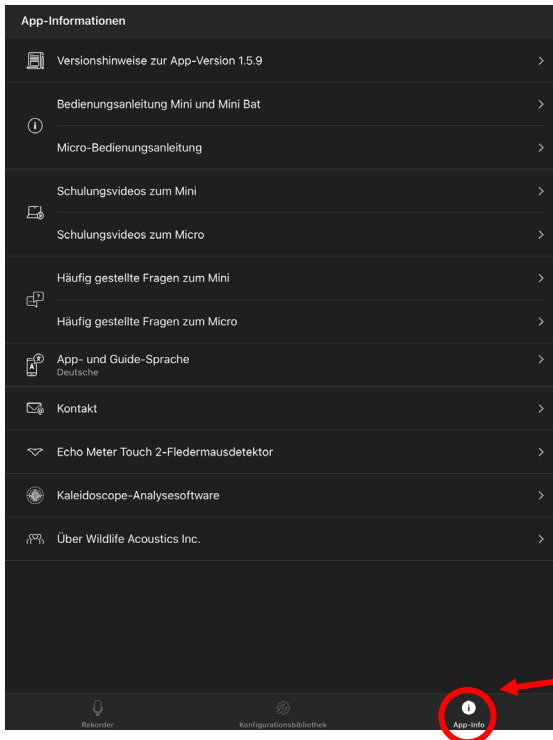
2. Tippen Sie auf den Anhang. Die Konfigurationsdatei wird dann direkt in die Konfigurationsbibliothek importiert.

## Bearbeiten einer gespeicherten Konfigurationsdatei

1. Tippen Sie auf dem Bildschirm „Konfigurationsbibliothek“ auf den Namen der Konfiguration, die Sie bearbeiten möchten.
2. Der Bildschirm „Gespeicherte Konfiguration bearbeiten“ wird aufgerufen.
3. Bearbeiten Sie die Einstellungen und den Plan (siehe Abschnitt [4.7ff.](#)).
4. Tippen Sie auf das Symbol „Umbenennen“ am oberen Rand des Bildschirms, um die gespeicherte Konfigurationsdatei umzubenennen.
5. Tippen Sie auf den Konfigurationsnamen am oberen Rand des Bildschirms, um zum Bildschirm „Konfigurationsbibliothek“ zurückzukehren.
6. Änderungen an einer gespeicherten Konfigurationsdatei werden sofort gespeichert.

## 4.18 Bildschirm „App-Info“

Der Bildschirm „App-Info“ kann durch Antippen der Schaltfläche am unteren Rand der Bildschirme „Rekorder“ oder „Konfigurationsbibliothek“ aufgerufen werden.



Zum Öffnen  
antippen

### Versionshinweise zur App-Version x.x

Die aktuelle Version der Konfigurations-App wird angezeigt. Durch Antippen der Schaltfläche wird ein Bildschirm mit Aktualisierungshinweisen aufgerufen.

### Bedienungsanleitung Mini und Mini Bat

Antippen, um die interne Bedienungsanleitung aufzurufen

## Schulungsvideos zum Mini

## Schulungsvideos zum Mini Bat

Antippen, um Schulungsvideos aufzurufen. Zum Aufrufen ist eine WLAN-Verbindung erforderlich.

## Häufig gestellte Fragen zum Mini

Antippen, um schnelle Antworten auf allgemeine Fragen zu erhalten.

## Sprache der App und Anleitung

Antippen, um die Sprachauswahl aufzurufen. Standardmäßig wird die in der App verwendete Sprache durch die Spracheinstellung des iOS- oder Android-Geräts bestimmt. Diese Einstellung überschreibt die Gerätesprache.

## Kontakt

Antippen, um ein E-Mail-Formular zu öffnen, das an den technischen Kundendienst von Wildlife Acoustics adressiert ist. Zum Versenden ist eine WLAN-Verbindung erforderlich.

## Echo Meter Touch 2 Bat Detector

## Kaleidoscope-Analysesoftware

Antippen, um weitere Informationen zu diesen Produkten aufzurufen. Zum Aufrufen ist eine WLAN-Verbindung erforderlich.

## Über Wildlife Acoustics Inc.

Über uns

---

## 5 Aufnahmen von Dateien

---

Der Song Meter Mini-Rekorder dient zum Erstellen von Audiodateien, in die Metadaten eingebettet sind. Die Dateien werden zunächst auf eine SD-Speicherkarte geschrieben und können dann von dort zur Auswertung auf einen Computer übertragen werden.

Zusätzlich wird eine Übersichtsdatei erstellt, die ebenfalls auf der SD-Karte gespeichert wird. Die Übersichtsdatei ist eine Textdatei, die folgende Informationen enthält:

- Datum
- Uhrzeit
- Breitengrad
- Längengrad
- Spannung (V)
- Temperatur (°C)
- Anzahl FS-Dateien
- Anzahl ZC-Dateien
- Anzahl ausgefilterter Rauschdateien

### 5.1 Übertragen aufgenommener Dateien an einen Computer

1. Nehmen Sie die SD-Speicherkarte nach einer Aufnahme aus dem Rekorder.
2. Setzen Sie sie in einen SD-Karteneinschub oder SD-Kartenadapter ein, der mit einem Computer verbunden ist.
3. Die SD-Karte wird als Standard-Speichergerät angezeigt.



4. Kopieren Sie die Dateien auf das interne Laufwerk des Computers.

**HINWEIS:** Nachdem die Dateien auf den Computer übertragen wurden, kann die SD-Karte gelöscht oder neu formatiert und für weitere Aufnahmen wiederverwendet werden. Stellen Sie vor der Neuformatierung der SD-Karte sicher, dass die Dateien auf dem Computer lesbar sind. Es ist zudem ratsam, für die langfristige Aufbewahrung eine Sicherungskopie zu erstellen.

**HINWEIS:** Wenn Dateien von der SD-Karte auf einen Computer übertragen werden, wird die Anzahl der auf dem Statusbildschirm aufgelisteten Dateien nur dann auf null zurückgesetzt, wenn die SD-Karte im Rekorder neu formatiert oder der Rekorder aus- und dann wieder eingeschaltet wird.

## 5.2 WAV-Dateien

Song Meter Mini und Song Meter Mini Bat erstellen Audiodateien im WAV-Format.

- WAV ist ein digitaler Audiodateistandard. Eine WAV-Datei kann von beinahe jeder Software zur Musikwiedergabe abgespielt werden, sofern die Software die Abtastrate der Datei unterstützt.
- Die vom Song Meter Mini und Song Meter Mini Bat erstellten WAV-Dateien enthalten eingebettete Metadaten (siehe Abschnitt [5.4](#)).

- Die vom Song Meter Mini Bat mit dem Ultraschallmikrofon erstellten WAV-Dateien werden auch als „Vollspektrumaufnahmen“ bezeichnet.
- WAV-Dateien werden auf der SD-Speicherkarte in einen Ordner namens „Data“ geschrieben.

**HINWEIS:** Wenn ein Song Meter Mini Bat mit angeschlossenem optionalem Akustikmikrofon verwendet wird, werden Dateien, die unter Verwendung des Akustikmikrofons erstellt werden, in einen Ordner namens „Data 2“ geschrieben.

### 5.3 Nulldurchgangsdateien

Der Song Meter Mini Bat kann sowohl WAV- als auch ZC-Dateien (Zero-Crossing-Dateien, Nulldurchgangsdateien) erstellen.

- Eine ZC-Datei stellt ein Audiosignal dadurch dar, dass die Nulldurchgänge einer Wellenform gezählt und angezeigt werden.
- ZC-Dateien sind deutlich kleiner als WAV-Dateien, sodass eine größere Anzahl an Aufnahmen auf einer Speicherkarte gespeichert werden kann.
- Eine ZC-Datei kann jeweils nur eine einzige Frequenz darstellen und enthält keine Informationen zur Amplitude.
- Die vom Song Meter Mini Bat erstellten ZC-Dateien enthalten eingebettete Metadaten (siehe Abschnitt [5.4](#)).
- ZC-Dateien werden auf der SD-Speicherkarte in den Ordner „Data“ geschrieben.

## 5.4 Metadaten

Metadaten sind zusätzliche Informationen, die in die Aufnahme­datei eingebettet sind. Der Song Meter Mini-Rekorder bettet Metadaten gemäß dem GUANO-Standard ein. Software, die Metadaten im GUANO-Format lesen kann, kann auf diese in der Datei enthaltenen Informationen zugreifen.

Wenn der Song Meter Mini-Rekorder eine WAV-Aufnahme­datei erstellt, bettet er folgende Metadaten ein:

### **WAV:**

- Firmware-Version
- Länge
- Standort
- Hersteller
- Modell
- Originaldateiname
- Abtastrate
- Seriennummer
- Innentemperatur
- Zeitstempel
- WA|Song Meter|Audioeinstellungen
- WA|Song Meter|Präfix

### **ZC**

- Firmware-Version
- Länge
- Standort
- Hersteller
- Modell
- Originaldateiname

- Seriennummer
- Innentemperatur
- Zeitstempel
- WA|Song Meter|Audioeinstellungen
- WA|Song Meter|Präfix

---

## 6 Analysesoftware

---

### 6.1 Kaleidoscope Pro

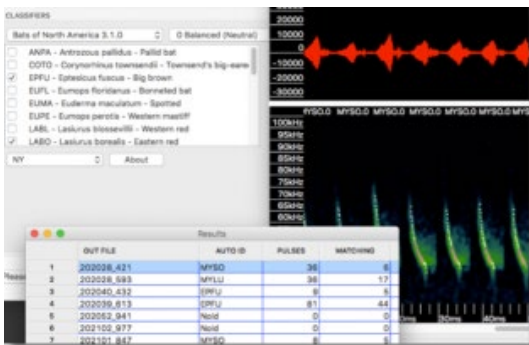
Mit der Analysesoftware Kaleidoscope Pro lassen sich über Wochen, Monate oder sogar Jahre gesammelte Aufnahmen von Vogelgesang, Froschrufen und Fledermauslauten schnell und einfach sortieren, benennen und identifizieren. Kaleidoscope Pro reduziert die Zeit, die Sie aufwenden müssen, um das Gesuchte zu finden, erheblich – unabhängig davon, ob Sie eine Arteninventarisierung, An-/Abwesenheitserhebungen, Erfassung gefährdeter Arten oder eine Überwachung des Gesundheitszustands von Lebensräumen durchführen. Laden Sie die Software von unserer Website unter [www.wildlifeacoustics.com/products/kaleidoscope-pro](http://www.wildlifeacoustics.com/products/kaleidoscope-pro) herunter.



Kaleidoscope Pro umfasst:

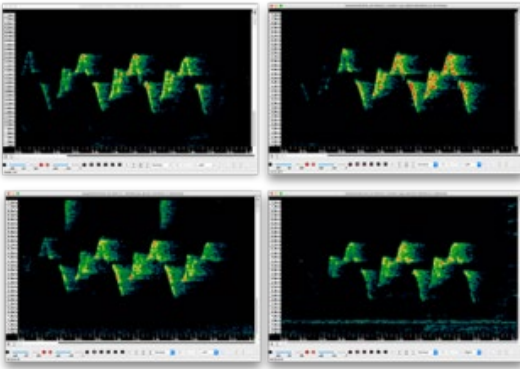
## Automatische Artenbestimmungen bei Fledermäusen

Die in Kaleidoscope Pro enthaltene automatische Erkennungsfunktion für Fledermäuse wertet Aufnahmen von Fledermaus-echos aus und gibt die mit der höchsten Wahrscheinlichkeit erkannte Fledermausart an. Die Ergebnisse der Funktion werden zusammen mit anderen Metadaten wie Zeitstempel, Temperatur usw. in einer Tabelle dargestellt, die Sie in Tabellenkalkulationsanwendungen exportieren können, um Pivot-Tabellen und Diagramme zu erstellen.



## Cluster-Analyse

Kaleidoscope Pro scannt Aufnahmen automatisch und extrahiert markante Klänge und Lautfolgen, wie die Rufe von Fröschen oder Vogelgesang, und gruppiert sie zu Clustern. Nach der Gruppierung können Sie die einzelnen Cluster aufrufen, sortieren und benennen, um Ihre Aufnahmen effizient auszuwerten. Die Clustereinstellungen lassen sich individuell anpassen, um Ihnen die Suche nach einer bestimmten Art zu erleichtern oder Klassifikatoren einzugrenzen.



## Analyse des Schalldruckpegels

Mit der SPL-Analysefunktion in Kaleidoscope Pro können Sie Aufnahmen scannen, um das Rauschspektrum zu analysieren und Berichte zu Schalldruckpegeln nach unterschiedlichen Standards zu erstellen. Schallpegeldata werden in eine Tabelle geschrieben, die sich problemlos in Tabellenkalkulationsanwendungen exportieren lässt, um Pivot-Tabellen und Diagramme zu erstellen.

# Intelligente Suche und Cloud-Speicher

Durchsuchen Sie Ihre Aufnahmen nach verschiedenen Detailinformationen wie Zeit, Temperatur, Bestimmungen oder sogar spektralen Eigenschaften der Aufnahmen. Die intelligente Suche können Sie für Aufnahmen verwenden, die lokal in Ihrer eigenen PostgreSQL-Datenbank oder einem Kaleidoscope Pro Managed Cloud Account gespeichert sind.

Bat Analysis Mode ⌵ Use 9/9 compute resources ⌵

✓ Batch   ✓ Signal P...   ✓ Auto ID f...   ✓ Cluster...   ✗ Noise A...   ✗ Acoustic...   ✓ Cloud   ✓ Db

Log in to Managed Cloud Account ⌵

Upload to database

Query database

Type of query: Bat AutoIDs (id.csv) ⌵   Choose destination for query results: /Users/daveroberts/Desktop/query.csv

Table Data Source: My records ⌵   Table Data Mode: Most recent ⌵

Manual Review Source: My records ⌵   Manual Review Mode: Most recent ⌵

ALL OF ⌵   Auto ID - Species Auto ID ⌵   =   ⌵   EPTFUS

OR   -- Select Database Field -- ⌵

AND   Auto ID - Matching ⌵   =   ⌵  

OR   -- Select Database Field -- ⌵

AND   -- Select Database Field -- ⌵

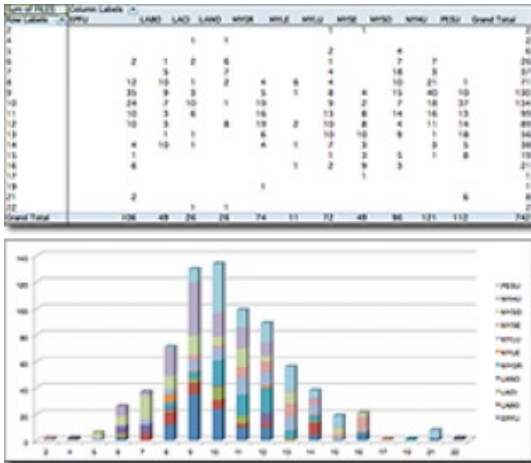
Optional sort order:

-- Select Database Field -- ⌵   Ascending ⌵

Results to skip:    Limit results to:    Adjust timezone (hours re UTC):

## Einfache Berichterstellung

Kaleidoscope Pro stellt das Cluster- oder Klassifikatorergebnis zusammen mit anderen Metadaten wie Zeitstempel, Temperatur usw. in einer Tabelle dar, die problemlos in Excel und andere Anwendungen zur Erstellung von Pivot-Tabellen und Diagrammen exportiert werden kann.



## 15 Tage kostenlos testen

Laden Sie Kaleidoscope Pro über unsere Website [www.wildlifeacoustics.com](http://www.wildlifeacoustics.com) herunter und testen Sie die Software 15 Tage lang KOSTENLOS. (Sie müssen dazu auf unserer Website ein Konto erstellen und sich anmelden).

Nach Ablauf der kostenlosen Testphase für Kaleidoscope Pro wird die Software auf die Version Kaleidoscope Lite zurückgesetzt, mit der Sie weiterhin Spektrogramme anzeigen, Audiodateien konvertieren und Ihre Aufnahmen anhören können.



## 6.2 Drittanbieter-Software

Der Song Meter Mini erstellt standardisierte WAV-Dateien, die sich mit den meisten Audioanwendungen öffnen lassen. Die Audioanwendung muss jedoch die Abtastrate der aufgezeichneten Datei unterstützen.

Der Song Meter Mini Bat erstellt standardisierte WAV-Dateien und/oder Dateien im ZC-Format. Die Audioanwendung muss jedoch die Abtastrate der aufgezeichneten Datei und/oder Dateien im ZC-Format unterstützen.

---

## 7 Technische Daten

### 7.1 Physische Daten

	Song Meter Mini	Song Meter Mini Bat
Höhe:	124,4 mm	
Breite (ohne Mikrofon rechts):	167,6 mm	134,6 mm
Tiefe mit Deckel:	35,5 mm	
Gewicht (ohne Batterien):	190,5 g	
Gewicht (mit 4 AA-Batterien):	290 g	
Stromversorgungsoptionen:	4 Alkali- oder NiHM-Batterien der Größe AA 2, 4 oder 6 Lithium-Ionen-Akkus des Typs 18650 bei Verwendung des optionalen Akkudeckels	

Speichertyp:	<b>1 SDHC-/SDXC-Speicherkartensteckplatz (Klasse 4 oder höher)</b>
Speicherkapazität:	<b>Bis zu 2 TB</b>
Material:	<b>Polycarbonat</b>
Umgebungsdaten:	<b>Vollständig witterungsbeständig</b>
Betriebstemperatur:	<b>-20 °C bis 85 °C</b>
Garantie	<b>2 Jahre auf Rekorder und Ultraschallmikrofon</b>

## 7.2 Audio und Mikrofone

### Audio

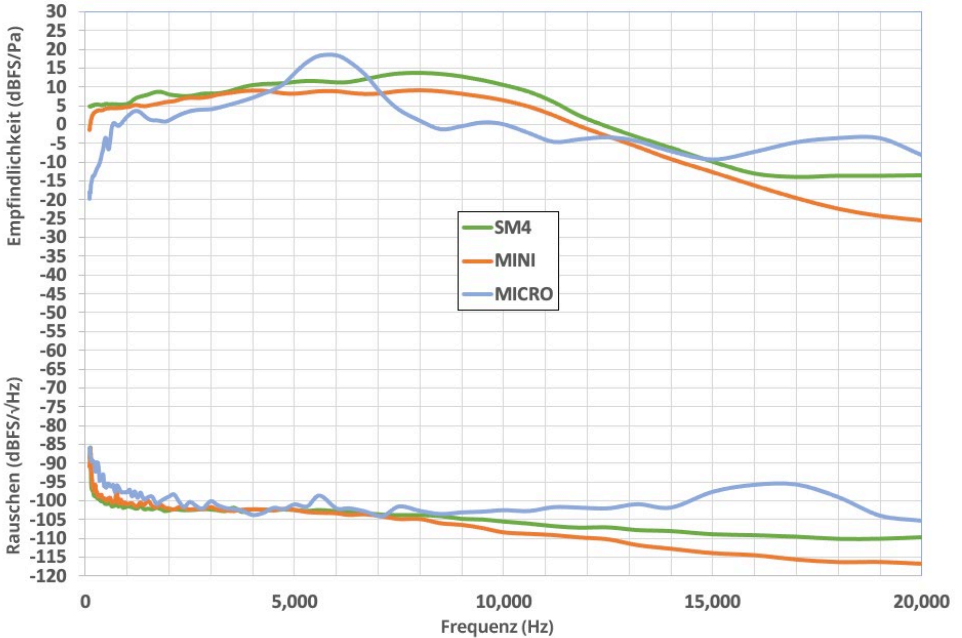
	<b>Song Meter Mini</b>	<b>Song Meter Mini Bat</b>
Aufnahmeformat:	<b>16-Bit-PCM, WAV</b>	<b>16-Bit-PCM, WAV und/oder Zero-Crossing (ZC)</b>
Abtastrate:	<b>8.000 bis 96.000 Hz</b>	<b>192, 256, 384, 500 kHz</b>
Linearität des Frequenzgangs	<b>100 Hz bis 20.000 Hz</b> Standardabweichung 7 dB	<b>Nicht zutreffend</b>
Aufnahmekanäle (mit optionalem Mikrofon)	<b>Links, rechts, Stereo</b>	<b>Ultraschall oder akustisch</b>
Hochpassfilter	<b>2-polig, 100 Hz</b>	<b>2-polig, 8 kHz</b>
Antialiasfilter (dB):	<b>-5,0 dB bei 0,4 FS, -12 dB bei 0,6 FS</b>	<b>Nicht zutreffend</b>
Tiefpassfilter	<b>2-polig, 20.000 Hz</b>	<b>2-polig, 191 kHz</b>

## Akustikmikrofon

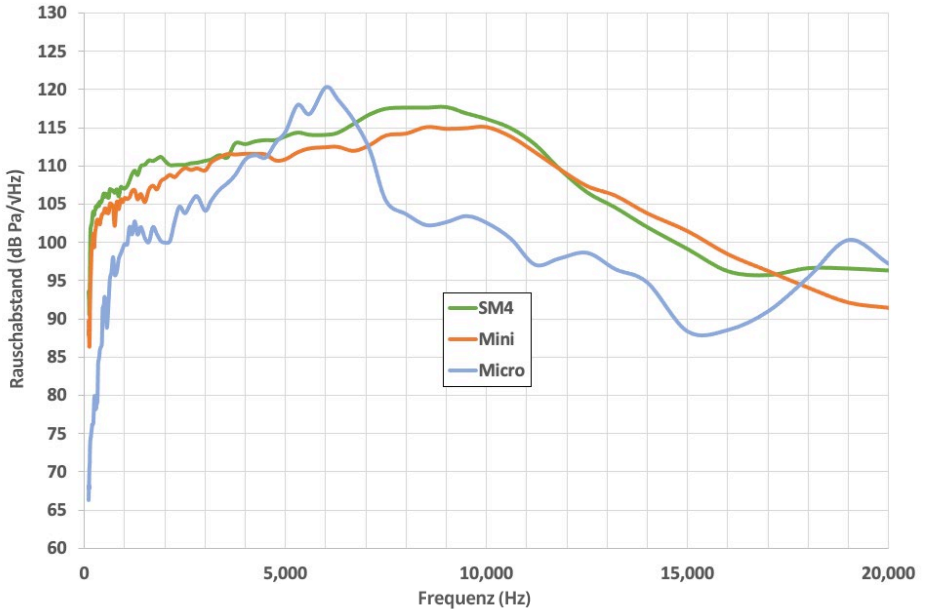
- Richtcharakteristik: Kugelmikrofon
- Empfindlichkeit:  $-7,0 \pm 4$  dB (0 dB = fs/Pa bei 1 kHz)
- Rauschabstand: 78 dB typ. bei 1 kHz (1 Pa, A-gewichtetes Netzwerk)
- Eingangsschallpegel: 101 dB SPL max. (typ.)

Die folgenden Diagramme zeigen Standardverstärkung und Filtereinstellungen, Abtastrate 48 kHz, kalibrierte Klangquelle 1 m vom Rekorder senkrecht zur Mikrofonachse.

## Empfindlichkeit und Rauschen der SM4-, Mini- und Micro-Rekorder

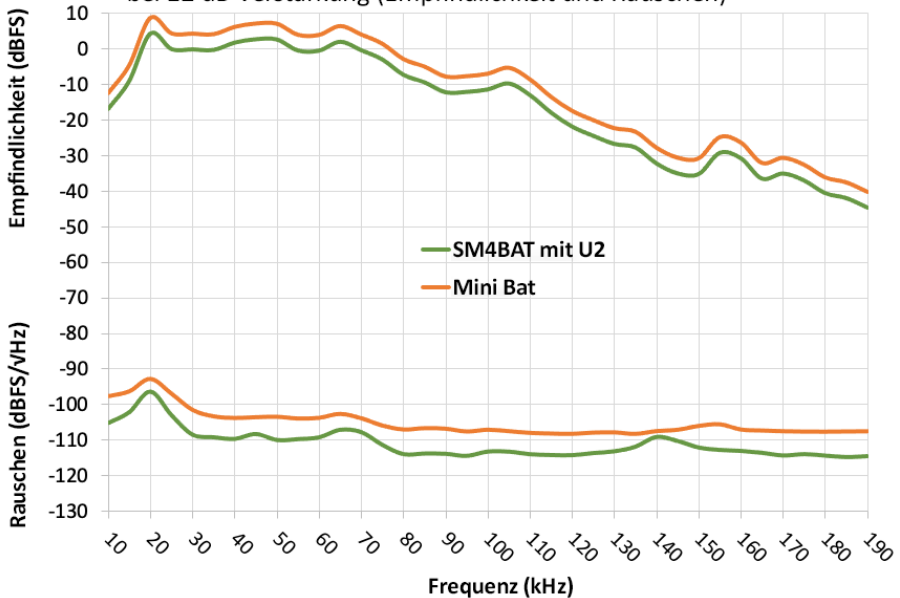


## Rauschabstand der SM4-, Mini- und Micro-Rekorder

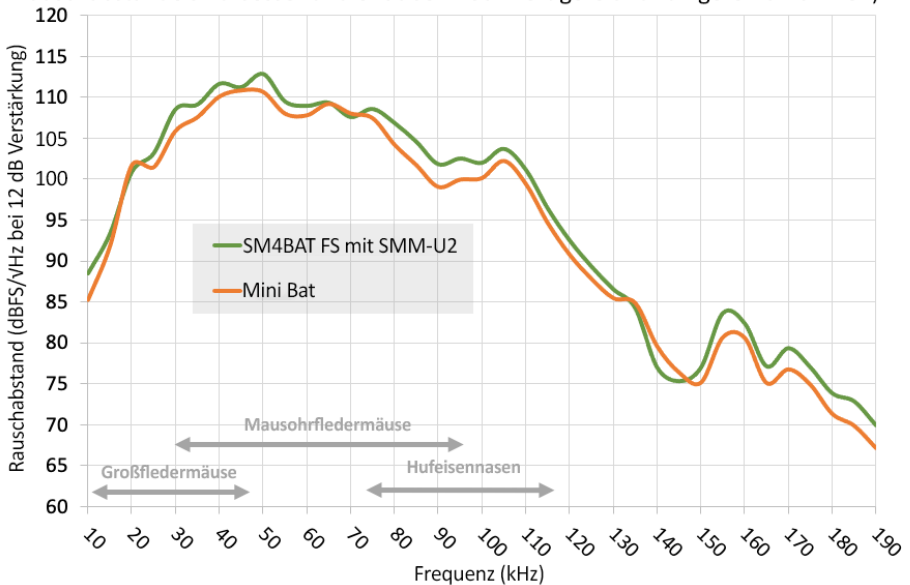


# Ultraschallmikrofon

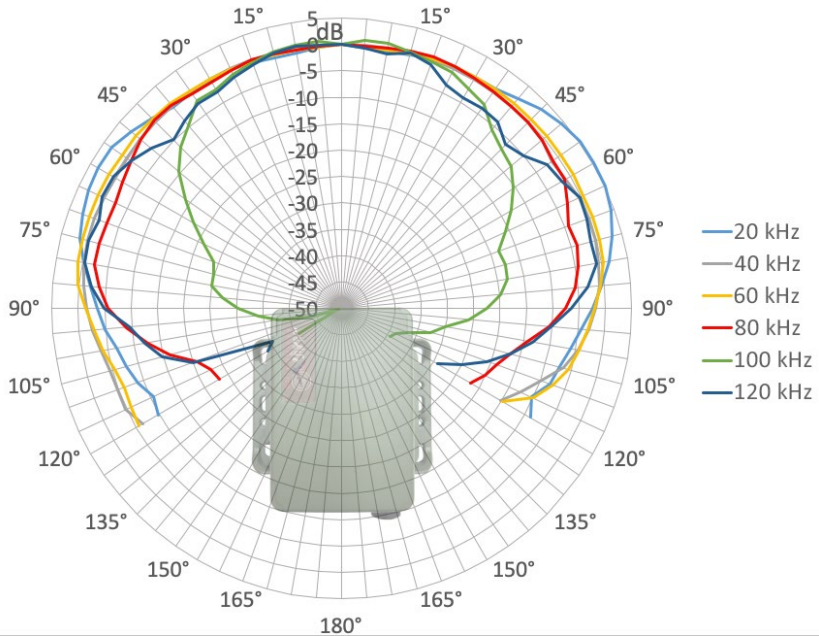
SM4BAT mit SMM-U2 und Mini Bat: On-Axis-Frequenzgang bei 12 dB Verstärkung (Empfindlichkeit und Rauschen)



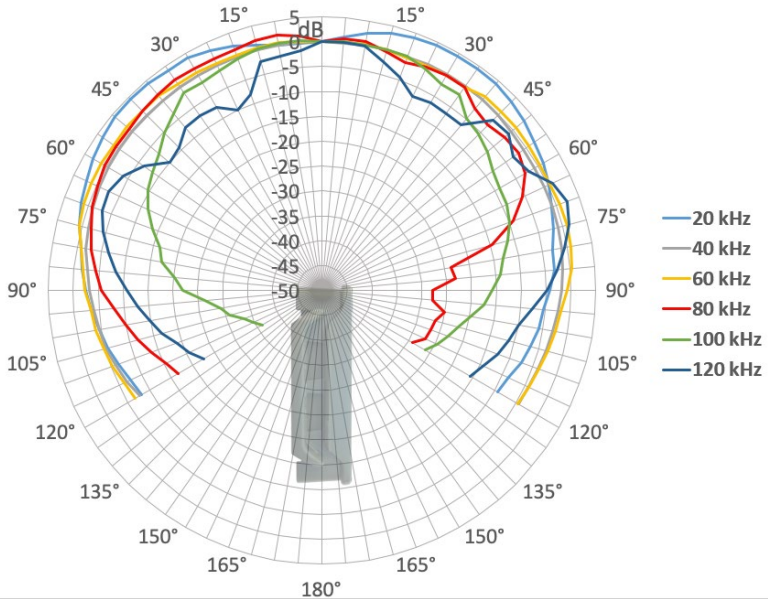
SM4BAT mit SMM-U2 und Mini Bat: On-Axis Rauschabstand (größere Rauschabstände sind besser und erlauben hochwertigere und ruhigere Aufnahmen)



Richtcharakteristik Song Meter Mini Bat (horizontal)



Richtcharakteristik Song Meter Mini Bat (vertikal)



## 7.3 Batterie-/Akkulaufzeit

### Leistungsaufnahme und voraussichtliche Batterielaufzeit Song Meter Mini (Std.):

<b>Abtastrate</b>	<b>mW</b>	<b>4 Alkali AA Stunden</b>	<b>6 18.650 Stunden</b>
Mono 8.000	61	248	1,238
Mono 12.000	62	240	1,202
Mono 16.000 oder Stereo 8.000	73	207	1,033
Mono 22.050	63	238	1,190
Mono 24.000 oder Stereo 12.000	67	223	1,116
Mono 32.000 oder Stereo 16.000	76	198	992
Mono 44.100 oder Stereo 22.050	69	217	1,087
Mono 48.000 oder Stereo 24.000	71	210	1,050
Stereo 32.000	85	176	880
Stereo 44.100	80	187	933
Mono 96.000	79	190	949
Stereo 96.000	101	149	744
Aus	1.6	---	---
Ruhemodus	1.7	---	---

### Batterielaufzeit Song Meter Mini Bat bei Ultraschallaufnahme

- 4 Alkali-Batterien, AA: bis 25 Nächte (à 10 Stunden)
- 4 NiMH-Akkus, AA: bis zu 20 Nächte (à 10 Stunden)
- 6 Lithium-Ionen-Akkus 18650: bis zu 125 Nächte (à 10 Stunden)

(Annahme: 10 % Auslösung bei Abtastrate von 256 kHz)

Leistungsaufnahme:



Zustand	Abtaste	mW
Aufnahmebereit	256,000	43
	384,000	46
	500,000	53
Ausgelöst	256,000	110
	384,000	122
	500,000	135
10 % ausgelöst	256,000	50
	384,000	54
	500,000	62
Aus		1.6
Ruhemodus		1.7

## Batterielaufzeit Song Meter Mini Bat bei Akustikaufnahme

- Identisch mit Song Meter Mini

**HINWEIS:** Die Batterielaufzeit variiert je nach Verwendung des Rekorders, Qualität, Ladezustand und Art der verwendeten Batterien und weiteren Bedingungen wie der Betriebstemperatur. Alle Berechnungen der Batterielaufzeit für den Einsatz basieren auf vollständig geladenen, hochwertigen Batterien. Wir empfehlen AA-Alkali-Batterien der Marke Energizer oder Lithium-Ionen-Akkus von Wildlife Acoustics. Aufgrund des geringen Stromverbrauchs in unseren Tests empfehlen wir SanDisk SDHC-/SDXC-Karten von einem zuverlässigen Anbieter (zur Vermeidung des Kaufs gefälschter Produkte). Bei Verwendung von Produkten anderer Marken können die Aufnahmezeiten abweichen.

# 8 Garantie und Bestimmungen

Vorbehaltlich besonderer Bestimmungen in diesem Dokument übernimmt Wildlife Acoustics keinerlei ausdrückliche oder stillschweigende Garantien im Zusammenhang mit diesem Produkt.

## Beschränkte Gewährleistung auf die Hardware

Produkt	Komponenten	Garantielaufzeit
Song Meter Mini	Alle Bauteile (ausgenommen Mikrofone und Zubehör)	2 Jahre
Song Meter Mini Bat	Alle Bauteile einschließlich integriertes Ultraschallmikrofon	2 Jahre

### Beschränkte Gewährleistung von Wildlife Acoustics, Inc.

**HARDWARE:** Wildlife Acoustics, Inc. („WAI“) garantiert dem ursprünglichen Endbenutzer („Kunden“), dass neue Produkte der Marke WAI bei normaler Verwendung frei von Fertigungs- und Werkstoffmängeln sind. In der Tabelle „Beschränkte Gewährleistung auf die Hardware“ am Anfang dieser Seite finden Sie die gültige Garantielaufzeit ab dem ursprünglichen Kaufdatum.

WAI gewährt eine Garantie für generalüberholte WAI-Produkte, die als solche vermarktet und verkauft werden, für neunzig (90) Tage ab dem ursprünglichen Kaufdatum.

**SOFTWARE:** WAI gewährleistet dem Kunden, dass die gesamte Software der Marke WAI für eine Dauer von neunzig (90) Tagen ab dem ursprünglichen Kaufdatum im Wesentlichen gemäß ihrer Planspezifikationen funktionieren wird. WAI garantiert, dass die Medien, die Software enthalten, für die Laufzeit der Gewährleistung frei von Fehlern sein werden. WAI übernimmt keine Gewährleistung oder Zusage, dass die Funktion von Softwareprodukten unterbrechungsfrei oder fehlerfrei erfolgen wird, oder dass alle Mängel an Softwareprodukten korrigiert werden.

**GARANTIEAUSSCHLÜSSE:** Ausgenommen von dieser Garantie sind (1) physische Schäden an der Oberfläche des Produkts, einschließlich Risse oder Kratzer am Außengehäuse, (2) Schäden durch Missbrauch, Vernachlässigung, falsche Installation oder Prüfung, unberechtigte Öffnungs- oder Reparaturversuche oder Modifizierungen des Produkts oder alle anderen Ursachen, die über den Bereich der vorgesehenen Verwendung hinausreichen, (3) Schäden durch Unfall, Feuer, Stromumschaltung oder andere Gefahren bzw. Naturgewalten und (4) Verwendung des Produkts mit einem Gerät oder Service, das bzw. der nicht von WAI stammt, wenn ein solches Gerät oder ein solcher Service das Problem verursacht.

Alle Drittanbieterprodukte einschließlich Software, die mit WAI-Produkten mitgeliefert wird, fallen nicht unter die WAI-Garantie. WAI übernimmt keinerlei Zusicherungen oder Garantien im Namen solcher Dritter. Alle Gewährleistungen zu solchen Produkten stammen vom Lieferanten oder Lizenzgeber des Produkts.

WAI bietet keine Garantie, wenn das Produkt nicht bei einer autorisierten Vertriebsgesellschaft oder einem Vertragshändler gekauft wurde.

**AUSSCHLIEßLICHE RECHTSMITTEL:** Sollte während der Garantielaufzeit ein gedeckter Mangel auftreten und WAI darüber informiert werden, besteht Ihr einziges und ausschließliches Rechtsmittel nach Maßgabe und zu Kosten von WAI in der Reparatur oder im Ersatz des Produkts oder der Software. Falls WAI keine vertretbare Reparatur oder keinen vertretbaren Ersatz bereitstellen kann, kann WAI nach eigenem Ermessen den Kaufpreis zurückerstatten, der für das Produkt bezahlt wurde. Ersatzprodukte oder Ersatzteile können neue oder generalüberholte oder vergleichbare Versionen des defekten Produkts oder Teils sein. WAI gewährt für jedes ersetzte oder reparierte Produkt, Teil oder Software eine Garantie für eine Dauer von neunzig (90) Tagen ab Auslieferung oder bis zum Ende der ursprünglichen Garantie, je nachdem welche Laufzeit länger ist.

**INANSPRUCHNAHME DER GARANTIE:** Kunden finden auf der WAI-Website unter [www.wildlifeacoustics.com/support/contact-support](http://www.wildlifeacoustics.com/support/contact-support) Informationen über die Autorisierung der Inanspruchnahme der Garantie. Methoden für die Inanspruchnahme der Garantie hängen davon ab, ob Käufe bei einem Vertragshändler für WAI-Produkte oder direkt bei WAI erfolgten. Alle Anfragen nach Autorisierung von Garantieservice müssen innerhalb der geltenden Garantielaufzeit erfolgen. Es wird ein Nachweis des ursprünglichen Kaufdatums verlangt. Produkte oder Teile, die vom Kunden an WAI geschickt werden, müssen ausreichend frankiert und sicher verpackt verschickt werden. WAI ist nicht verantwortlich für Kundenprodukte, die ohne Einholung einer Garantieservice-Autorisierung zugesandt wurden und kann diese zurückweisen. Reparierte oder Ersatzprodukte werden auf Kosten von WAI an den Kunden ausgeliefert. Alle ersetzten Produkte oder Teile gehen in das Eigentum von WAI über. WAI ist nicht haftbar für Kundensoftware, -Firmware, -Informationen oder Speicherdaten, die in Produkten enthalten, gespeichert oder integriert sind, die unabhängig davon, ob dies im Rahmen der Garantie

erfolgt oder nicht, zur Reparatur an WAI zurückgeschickt werden. Der Reparatur- und Austauschvorgang für Produkte oder Teile an Standorten außerhalb der USA hängt vom Standort des Kunden ab.

**ALLEINIGE GEWÄHRLEISTUNG:** DIE VORSTEHENDEN GEWÄHRLEISTUNGEN UND ABHILFEN GELTEN AUSSCHLIEßLICH UND ANSTELLE ALLER ANDEREN GEWÄHRLEISTUNGEN, BEDINGUNGEN, AUSDRÜCKLICH, STILLSCHWEIGEND ODER GESETZLICH, EINSCHLIEßLICH DER GEWÄHRLEISTUNG DER HANDELSÜBLICHEN QUALITÄT, EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, GENAUIGKEIT, ÜBEREINSTIMMUNG MIT DER BESCHREIBUNG, ZUFRIEDENSTELLENDER QUALITÄT UND NICHTVERLETZUNG, DIE ALLE VON WAI UND SEINEN LIEFERANTEN AUSDRÜCKLICH ABGELEHNT WERDEN.

**HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG:** WEDER WAI NOCH DIE LIEFERANTEN VON WAI HAFTEN FÜR ZUFÄLLIGE, INDIREKTE, SPEZIELLE, FOLGESCHÄDEN ODER SCHADENSERSATZ JEGLICHER ART, DATEN- ODER INFORMATIONSVERLUST, EINNAHMEVERLUST, GESCHÄFTSVERLUST ODER ANDERE FINANZIELLE VERLUSTE, DIE DURCH DEN ODER IN ZUSAMMENHANG MIT DEM VERKAUF ODER DER VERWENDUNG DIESES PRODUKTS ENTSTEHEN, BASIEREND AUF VERTRÄGEN, VERTRAGSBRUCH (EINSCHLIEßLICH VERNACHLÄSSIGUNG), STRIKTER PRODUKTHAFTUNG ODER EINER BELIEBIGEN ANDEREN THEORIE, AUCH WENN WAI ÜBER DIE MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN INFORMIERT WURDE UND AUCH WENN EINE IN DIESER LIZENZVEREINBARUNG ANGEGEBENE BESCHRÄNKTE GARANTIE IHREN GRUNDLEGENDEN ZWECK VERFEHLT. DIE GESAMTE HAFTUNG VON WAI IST BESCHRÄNKT AUF DEN ERSATZ, DIE REPARATUR ODER DIE RÜCKERSTATTUNG DES KAUFPREISES NACH ERMESSEN VON WAI. IN KEINEM FALL WIRD DIE HAFTUNG VON WAI FÜR ALLE SCHÄDEN IN VERBINDUNG MIT DEM KAUF DES PRODUKTS ÜBER DEN BETRAG HINAUSREICHEN, DER FÜR DAS JEWEILIGE PRODUKT BEZAHLT WURDE. DIE VORSTEHENDEN BESCHRÄNKUNGEN GELTEN AUCH DANN, WENN DIE OBIGE ABHILFE IHREN GRUNDLEGENDEN ZWECK VERFEHLT.

**HAFTUNGSAUSSCHLUSS:** Einige Länder, Bundesstaaten oder Provinzen verbieten den Ausschluss oder die Beschränkung von stillschweigenden Gewährleistungen oder die Beschränkung von zufälligen oder Folgeschäden; die obigen Beschränkungen und Ausschlüsse treffen daher möglicherweise nicht auf Sie zu. Wenn stillschweigende Gewährleistungen nicht gänzlich ausgeschlossen werden, sind sie beschränkt auf die Dauer der geltenden schriftlichen Gewährleistung. Diese Gewährleistung gibt Ihnen bestimmte Rechte; je nach örtlicher Gesetzeslage können Sie auch noch andere Rechte haben. Ihre gesetzlichen Rechte werden nicht eingeschränkt.

**ANWENDBARES RECHT:** Diese beschränkte Gewährleistung wird durch die Gesetze des Commonwealth of Massachusetts und die Gesetze der Vereinigten Staaten von Amerika unter Ausschluss der Regelungen des internationalen Privatrechts geregelt. Das Übereinkommen der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf wird hiermit zur Gänze von der Anwendung dieser beschränkten Gewährleistung ausgeschlossen.

#### **KONFORMITÄTSERKLÄRUNG (gemäß EN ISO/IEC 17050-1:2010)**

**Nr.: WAI20200208**

Hersteller:

Wildlife Acoustics, Inc.

3 Mill and Main Place, Suite 210

Maynard, MA 01754

Vereinigten Staaten von Amerika

erklärt, dass das folgende Produkt:

Produktname: Song Meter Mini und Mini Bat

Produkttyp: Bioakustik-Rekorder

den einschlägigen, nachstehend aufgeführten Landesnormen und Bestimmungen entspricht. Als Hersteller sind wir für Konstruktion und Fertigung des oben genannten Geräts verantwortlich.

- (FCC) Code of Federal Regulations, Titel 47, Teil 15, Unterabschnitt B: Class B Device (2015): Radio Frequency Devices – Unintentional radiators
- AS CISPR 11 (2017): Industrielle, wissenschaftliche und medizinische (ISM) Funkfrequenzgeräte – Funkstörungen – Grenzwerte und Messverfahren, Klasse B
- EN 55011 (2016): Industrielle, wissenschaftliche und medizinische Geräte – Funkstörungen – Grenzwerte und Messverfahren, Klasse B
- ICES-003 (2012): Industry Canada, Norm für Interferenzen verursachende Geräte, „Digital Apparatus“, Klasse B
- EN61326 (2013): Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – EMV-Anforderungen
- EN 61000-4-2 (2009): Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen die Entladung statischer Elektrizität

- IEC 61000-4-3 (2006): Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder
- (FCC) Code of Federal Regulations, Titel 47, Teil 15.247 (2015): Funkfrequenzgeräte – Betrieb in den Bändern 902 bis 928 MHz, 2400 bis 2483,5 MHz und 5725 bis 5850 MHz
- ISED RSS-247, Ausgabe 1 (2017): Digitale Übertragungssysteme (DTSSs), Frequenzsprungsysteme (FHSs) und lizenzfreie Local Area Network (LE-LAN)-Geräte
- ETSI EN 300 328 (2017): Breitband-Übertragungssysteme – Datenübertragungsgeräte zum Betrieb im 2,4-GHz-Band
- EN 301 489-1 (2017): Elektromagnetische Verträglichkeit für Funkeinrichtungen und -dienste – Teil 1: Gemeinsame technische Anforderungen
- EN 301 489-17 (2016): Elektromagnetische Verträglichkeit für Funkeinrichtungen und -dienste – Teil 17: Spezifische Bedingungen für Breitband-Datenübertragungssysteme
- EN 62479 (2010): Beurteilung der Übereinstimmung von elektronischen und elektrischen Geräten kleiner Leistung mit den Basisgrenzwerten für die Sicherheit von Personen in elektromagnetischen Feldern (10 MHz bis 300 GHz)

**Kennzeichnung erscheint wie folgt:**



Dieses Produkt wurde in einer typischen Konfiguration getestet.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ian Agranat', written in a cursive style.

Ian Agranat, President  
Wildlife Acoustics, Inc.  
8. Februar 2020

## **ELEKTROMAGNETISCHE STÖRUNG**

Dieses Gerät wurde getestet und erfüllt die Grenzen für ein Digitalgerät der Klasse B, Teil 15 der FCC-Bestimmungen.

Diese Grenzen sollen vertretbaren Schutz gegen Störungen bieten, wenn das Gerät in einer gewerblichen Umgebung betrieben wird. Dieses Gerät erzeugt, verwendet und kann Funkfrequenzen abgeben und kann, falls es nicht gemäß den Angaben in der Bedienungsanleitung installiert und verwendet wird, Störungen von Funkübertragungen verursachen. Der Betrieb dieses Geräts in einem Wohngebiet wird wahrscheinlich Störungen verursachen; in einem solchen Fall muss der Benutzer solche Störungen auf eigene Kosten beheben.

Änderungen oder Modifizierungen, die nicht ausdrücklich von Wildlife Acoustics, Inc. genehmigt wurden, können die Berechtigung des Benutzers zum Betrieb des Geräts ungültig machen.

## **ABHÖRSICHERHEIT**

Das Gesetz der Vereinigten Staaten (Federal Communications Commission Teil 15 Abschnitt 15.9) besagt: „Mit Ausnahme von unter Rechtshoheit stehenden Tätigkeiten von Vollstreckungsbehörden darf niemand direkt oder indirekt ein Gerät verwenden, das im Sinne dieses Teils zum Abhören oder Aufnehmen privater Gespräche anderer Personen eingesetzt wird, sofern eine solche Verwendung nicht von allen am Gespräch Beteiligten genehmigt wurde.“

Sie sind für die Einhaltung aller geltenden Gesetze innerhalb Ihrer Gerichtsbarkeit verantwortlich.

## **PRODUKTDOKUMENTATION**

©2022 Wildlife Acoustics, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Diese Dokumentation darf nicht ohne die schriftliche Genehmigung durch Wildlife Acoustics in beliebiger Form oder auf beliebige Weise, grafisch, elektronisch oder mechanisch, insbesondere durch Fotokopieren, Scannen, Aufnahme, Aufzeichnung, E-Mail-Versand oder Speicherung in Informationsspeicher- und Abrufsystemen reproduziert oder vertrieben werden. Produkte, auf die in diesem Dokument Bezug genommen wird, wie Microsoft Windows®, können Marken und/oder eingetragene Marken der jeweiligen Eigentümer sein. Wildlife Acoustics macht keinen Anspruch auf diese eingetragenen Marken geltend. Obwohl bei der Vorbereitung dieses Dokuments alle Vorsichtsmaßnahmen getroffen wurden, übernehmen Wildlife Acoustics, der Herausgeber und der Verfasser einzeln, gemeinsam, im Ganzen oder teilweise keine Verantwortung für Fehler oder Auslassungen, einschließlich für Schäden, die durch die ausdrückliche oder stillschweigende Anwendung von Informationen in diesem Dokument oder durch die Verwendung von Produkten, Services oder Programmen, die eventuell mitgeliefert werden, entstehen. In keinem Fall haften Wildlife Acoustics, Herausgeber, Verfasser oder Redakteure dieser Bedienungsanleitung für entgangene Gewinne oder andere gewerbliche Schäden, die angeblich oder tatsächlich direkt oder indirekt durch dieses Dokument verursacht wurden.

Copyright ©2022 Wildlife Acoustics, Inc.  
Alle Rechte vorbehalten.

Song Meter und Kaleidoscope sind beim U.S. Patent and Trademark Office eingetragen. Alle anderen Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber. SDHC- und SDXC-Logos sind Marken von SD-3C, LLC. Alle anderen Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

Song Meter Mini und Song Meter Mini Bat sind durch folgende Patente geschützt:

US 10,911,854

US 8,627,723

US 7,782,195

US 10,670,704

EP 2742328

CA 62986988

GB 2559839

Wildlife Acoustics, Inc.  
3 Mill and Main Place, Suite 210

Maynard, MA 01754  
+1 978 369-5225 oder gebührenfrei in den USA unter 888 733-0200  
[www.wildlifeacoustics.com](http://www.wildlifeacoustics.com)

Aktualisiert am 08/12/2022