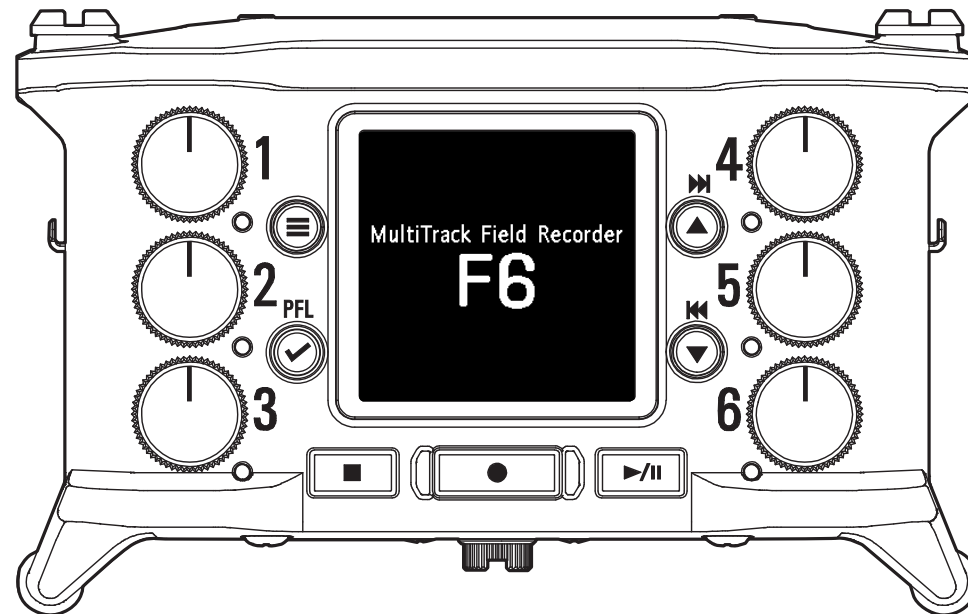


F6 MultiTrack Field Recorder



Bedienungsanleitung

Bitte lesen Sie vor dem Gebrauch unbedingt die Sicherheits- und Gebrauchshinweise.

© 2020 ZOOM CORPORATION

Dieses Handbuch darf weder in Teilen noch als Ganzes ohne vorherige Erlaubnis kopiert oder nachgedruckt werden.

Produktnamen, eingetragene Warenzeichen und in diesem Dokument erwähnte Firmennamen sind Eigentum der jeweiligen Firma. Alle Warenzeichen sowie registrierte Warenzeichen, die in dieser Anleitung zur Kenntlichmachung genutzt werden, sollen in keiner Weise die Urheberrechte des jeweiligen Besitzers einschränken oder brechen. Zur korrekten Darstellung wird ein Farbbildschirm benötigt.

Hinweise zu dieser Bedienungsanleitung

Eventuell benötigen Sie diese Anleitung zukünftig zu Referenzzwecken. Bewahren Sie sie daher an einem leicht zugänglichen Ort auf. Die Inhalte dieses Dokuments können ebenso wie die Spezifikationen des Produkts ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

- © Windows® ist ein Warenzeichen oder eingetragenes Warenzeichen der Microsoft® Corporation.
- © Mac, macOS, iPad, iPhone und iPod touch sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von Apple Inc.
- © Die Logos SD, SDHC und SDXC sind Warenzeichen.
- © Die Wortmarke Bluetooth ® und das Bluetooth-Logo sind eingetragene Warenzeichen von Bluetooth® SIG, Inc. und werden von der Zoom Corporation unter Lizenz verwendet.
- © Alle weiteren Produktnamen, eingetragenen Warenzeichen und in diesem Dokument erwähnten Firmennamen sind Eigentum der jeweiligen Firma.

Anmerkung: Alle Warenzeichen sowie registrierte Warenzeichen, die in dieser Anleitung zur Kenntlichmachung genutzt werden, sollen in keiner Weise die Urheberrechte des jeweiligen Besitzers einschränken oder brechen.

Aufnahmen von urheberrechtlich geschützten Quellen wie CDs, Schallplatten, Tonbändern, Live-Darbietungen, Videoarbeiten und Rundfunkübertragungen sind ohne Zustimmung des jeweiligen Rechteinhabers gesetzlich verboten. Die Zoom Corporation übernimmt keine Verantwortung für etwaige Verletzungen des Urheberrechts.

Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für einen ZOOM **F6** Multitrack-Fieldrecorder entschieden haben. Der **F6** bietet trotz seiner kompakten Abmessungen die folgenden Merkmale.

● Aufnahme extrem leiser und lauter Signalquellen in hoher Qualität im 32 Bit Float WAV-Format

Die hochwertigen analogen Eingangsschaltungen können extrem leise Signale bis hin zu professionellen Maximalpegeln mit +24 dBu verarbeiten.

Neben der 16/24 Bit WAV-Aufnahme wird auch die 32 Bit Float WAV-Aufnahme unterstützt, für die keine Pegelanpassung notwendig ist. Im 32 Bit Float WAV-Format bleibt die Auflösung der Aufnahme auch nach einer nachträglichen, massiven Änderung der Pegel erhalten.

● Gleichzeitige Aufnahme von 6 Kanälen und 14 Spuren

Sie können gleichzeitig 14 Spuren inklusive 16/24 Bit WAV und 32 Bit Float WAV für die Eingänge 1 bis 6 sowie die linken und rechten Spuren einer Stereomischung aufnehmen.

● Unterstützung für drei Batterietypen

Zur Stromversorgung können eine mobile USB-Batterie, ein L-Akku oder Typ-AA-Batterien verwendet werden.

● Zwei Optionen zur Fernsteuerung

Durch die Installation eines ZOOM-Drahtlosadapters (z. B. BTA-1) ist eine Fernsteuerung und damit der Einsatz der iOS-App F6 Control möglich.

Für die intuitive Audio-Steuerung kann mit der **FRC-8** darüber hinaus ein speziell für die Recorder der F-Serie entwickelter Mix-Controller mit USB-Kabel, 60 mm Spurfadern, LED-Pegelanzeigen und Transporttasten angeschlossen werden. In Kombination mit der iOS-App F6 Control können zudem iPhones und iPads als große Pegelanzeigen mit exzellenter Lesbarkeit genutzt werden.

● Unterstützung für SMPTE-Timecode-Ein- und -Ausgabe sowie eine drahtlose Timecode-Einspeisung

Der Präzisions-Oszillator des **F6** generiert unabhängig einen absolut genauen

Timecode mit einer Abweichung von weniger als 0,5 Frames in 24 Stunden. Wenn geeigneter BTA-1 Drahtlosadapter installiert ist, kann der Timecode drahtlos von einem Timecode Systems UltraSync BLUE empfangen und in die Aufnahme Dateien eingebettet werden.

● Kopfhörerbuchse mit einer Leistung von bis zu 100 mW+100 mW

Dank der digitalen Boost-Funktion ist transparentes Monitoring über Kopfhörer möglich, während die Audiosignale gleichzeitig über die Buchse LINE OUT auf eine Videokamera oder ein anderes Gerät gespeist werden können.

● Einsatz als Mixer dank eines flexiblen Signal-Routings

Die Pre- und Post-Fader-Signale der Eingänge 1 bis 6 lassen sich Pre- oder Postfader abgreifen und auf beliebige Ausgänge routen.

● Phantomspeisung (+24 V oder +48 V)

Die Phantomspeisung lässt sich in jedem Eingang individuell einstellen.

● USB Audio-Interface mit bis zu sechs Ein- und vier Ausgängen

Einsatz als Audio-Interface mit je 2 Ein-/Ausgängen oder 6 Ein-/4 Ausgängen (Treiber für Windows benötigt).

● Mehrspur-Audioausgabe über USB während der Aufnahme

Während der Aufnahme auf einer eingesetzten SD-Karte kann Mehrspur-Audiomaterial mit bis zu 8 Eingängen (6 Eingänge + L/R-Stereomix) und 4 Ausgängen über USB auf einen Computer gespeist und von diesem empfangen werden.

Dadurch ist es möglich, gleichzeitig ein Backup aufzunehmen und das Material live ins Internet zu streamen.

● 360° Audioabbildung

In Verbindung mit VR-Mikrofonen erlaubt der Ambisonic-Modus eine räumliche 360° Audioaufnahme. Neben Link-Funktionen für das Gain und die Einstellungen wird auch die Dekodierung vom Ambisonic-Format A in das Format B unterstützt.

Maximale Audioqualität während der gesamten Aufnahme und Nachbearbeitung

Dank der dualen A/D-Wandlerstufen und der Unterstützung von 32 Bit Float WAV-Dateien ist im Betrieb des **F6** von der Aufnahme bis zur Post-Produktion die bestmögliche Audioqualität sichergestellt.

Aufnahme



Duale A/D-Wandlerstufen erlauben die Aufnahme von lauten und leisen Sounds ohne Gain-Anpassung

Post-Produktion



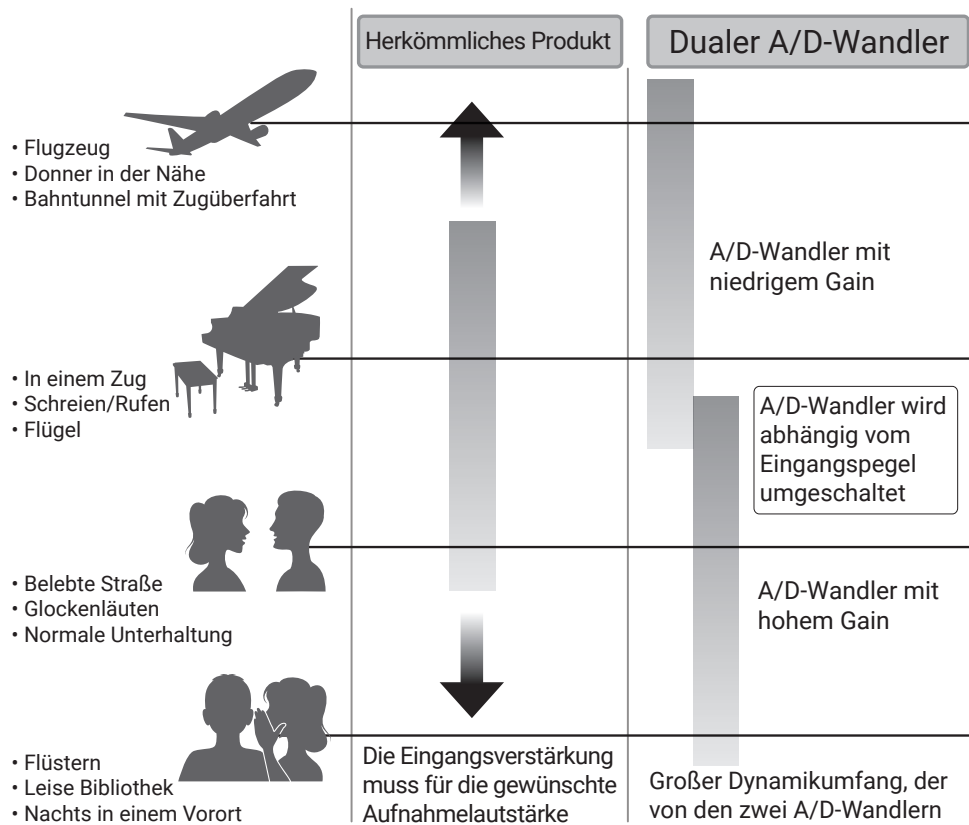
Im 32 Bit Float WAV-Dateiformat bleibt die Audioqualität der Aufnahme auch bei der Nachbearbeitung erhalten

Die dualen A/D-Wandlerstufen im Überblick

Pro Eingangsschaltung verfügt der **F6** über zwei A/D-Wandler mit unterschiedlicher Eingangsverstärkung. Durch diese Schaltung ist eine hochwertige Audioqualität bei der Aufnahme sichergestellt, ohne dass die Eingangsverstärkung angepasst werden muss – ein normalerweise unvermeidbarer Arbeitsschritt.

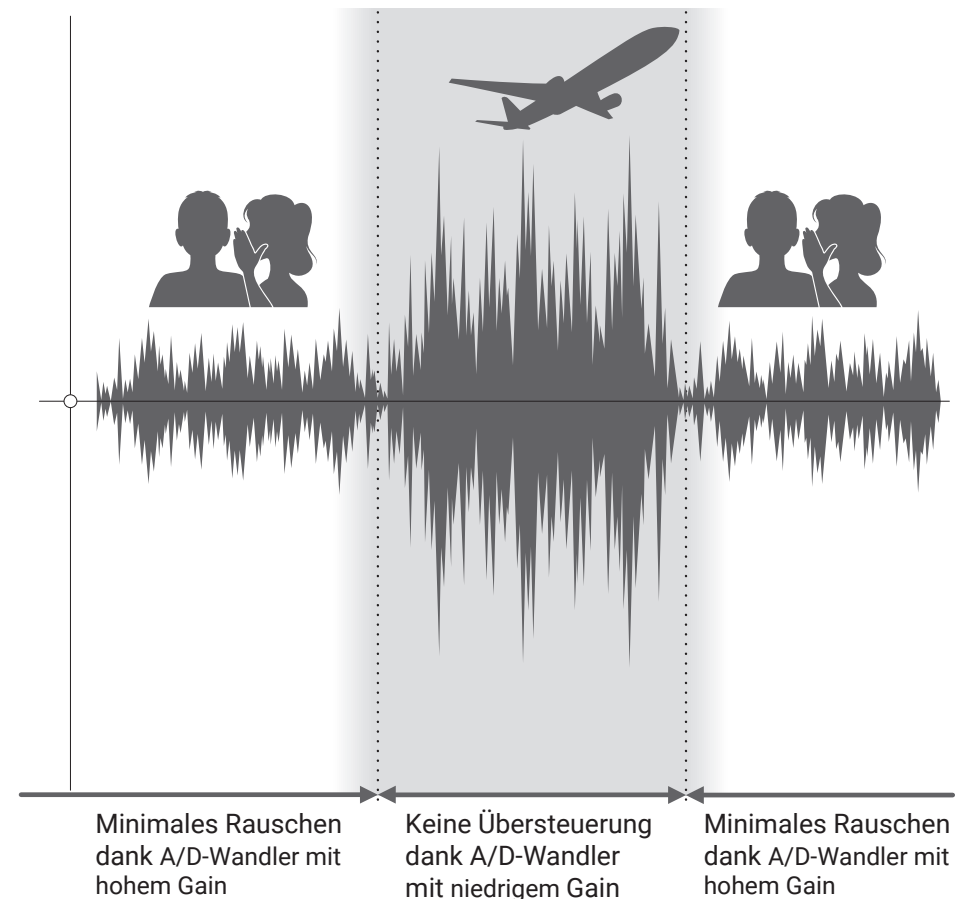
Beeindruckende Dynamik

Durch die Kombination der zwei A/D-Wandler wird eine Dynamik erzielt, die mit einem einzigen A/D-Wandler nicht möglich wäre.



Umschalten zwischen zwei A/D-Wandlern

Der **F6** überwacht die Daten der beiden A/D-Wandler permanent und schaltet auf den A/D-Wandler um, der die aktuell besten Aufnahme-Ergebnisse bietet.



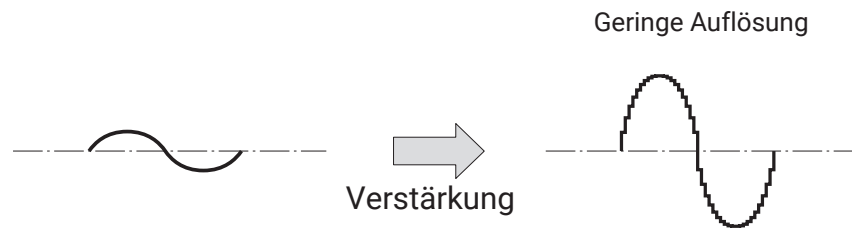
32 Bit Float WAV-Dateien im Überblick

32 Bit Float WAV-Dateien bieten im Vergleich zu herkömmlichen linearen 16/24 Bit WAV-Dateien die folgenden Vorteile. Durch diese Merkmale ist sichergestellt, dass die Klangqualität bei der Aufnahme auch in der Post-Produktion erhalten bleibt.

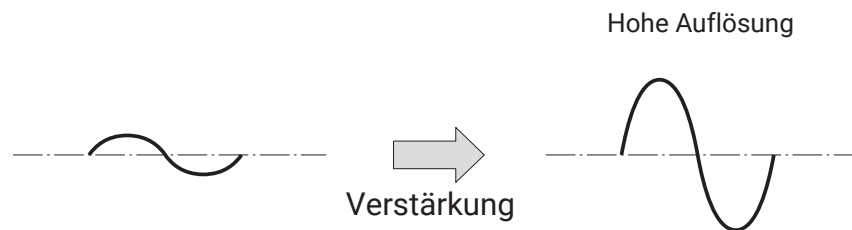
Vorteil bei der Auflösung

32 Bit Float WAV-Dateien bieten den Vorteil, dass ihre hohe Auflösung auch bei geringer Lautstärke erhalten bleibt. Entsprechend können leise Klangeignisse bei der Nachbearbeitung verstärkt bzw. lauter gemacht werden, ohne ihre Qualität zu verschlechtern.

Lineares 16/24 Bit WAV



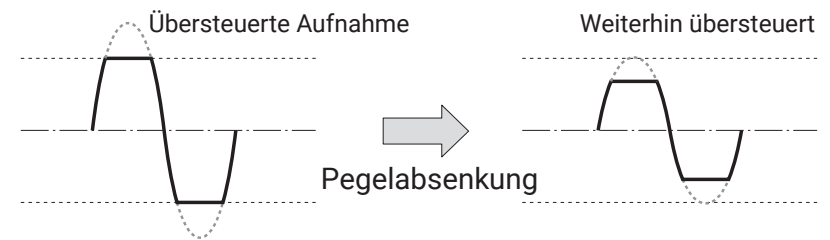
32 Bit Float WAV



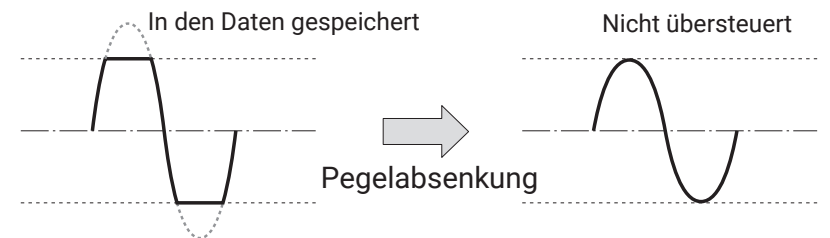
Vorteil bei der Übersteuerung

Wenn eine Wellenform bei der Ausgabe mit dem **F6** oder mit einer DAW übersteuert klingt, kann sie nach der Aufnahme bearbeitet und ihre Lautstärke abgesenkt werden, um eine unverzerrte Wellenform bereitzustellen: Die ursprünglichen Daten einer 32 Bit Float WAV-Datei können nicht übersteuern.

16/24 Bit linear



32 Bit Float



Inhalt

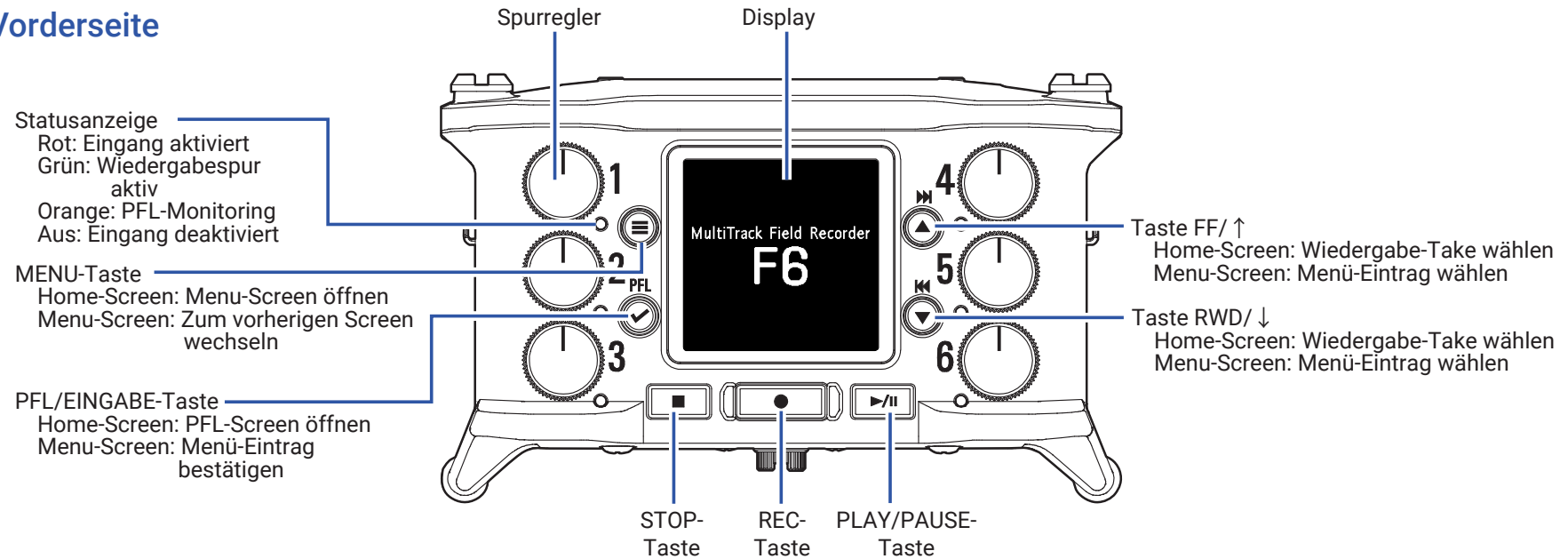
Hinweise zu dieser Bedienungsanleitung	02
Einleitung	03
Maximale Audioqualität während der gesamten Aufnahme und Nachbearbeitung	04
Die dualen A/D-Wandlerstufen im Überblick	05
32 Bit Float WAV-Dateien im Überblick	06
Inhalt	07
Bezeichnung der Elemente	09
Anschluss von Mikrofonen/Audioquellen an den Inputs 1 bis 6	11
Anschlussbeispiele	12
Kurzübersicht Display	13
Vorbereitungen	16
Stromversorgung	16
Einsetzen von SD-Karten	18
Ein- und Ausschalten	19
Einstellen der Sprache	20
Einstellen des Datums und der Uhrzeit	21
Auswahl der gewünschten Stromversorgung	23
Aufnahme	25
Aufnahmeprozess	25
Einstellen des Aufnahmeformats	26
Eingangsauswahl und Aussteuerung	27
Aufnahme	29
Auswahl der Samplingrate	30
Einstellen des Aufnahmemodus (Wortbreite)	32
Einstellen der MP3-Wortbreite (MP3)	34
Einstellen der LR-Spur	36
Aufnahme von Audiomaterial vor Beginn der Aufnahme	38
Anpassen der Darstellung der Aufnahmezeit	39
Anpassen der Darstellung der Wiedergabezeit	41
Ordner- und Dateistruktur	43
Verschieben des zuletzt aufgenommenen Takes in den Ordner FALSE TAKE	45
Einstellung für den aufgenommenen Take	46
Bearbeiten der Notiz des nächsten Aufnahme-Takes	46
Einstellen und Verwalten der aufgenommenen Szenen-Namen	48
Ändern des Spurnamens der nächsten aufgenommenen Spur (Spurname)	51
Ändern der Nummerierung für den nächsten Aufnahme-Take	53
Wiedergabe	54
Wiedergabe von Aufnahmen	54
Mischen von Takes	55
Abhören der Playback-Signale bestimmter Spuren während der Wiedergabe	57
Ändern der Einstellung für die Schleifenwiedergabe	59
Take- und Ordnerfunktionen	60
Arbeiten mit Takes und Ordnern	60
Überblick über die in Dateien gespeicherten Metadaten (Take-Informationen)	66
Anzeigen und Editieren der Metadaten von Takes	67
Erstellen eines Sound-Reports	76
Konfiguration der Eingänge	79
Balance-Einstellung für das Eingangssignal-Monitoring	79
Abhören der Eingangssignale ausgewählter Spuren	80
Einstellen der Eingangsquelle	81
Einstellen der Abhörlautstärke im PFL-Screen	83
Dämpfen tieffrequenter Nebengeräusche	85
Eingangslimiter	87
Umkehren der Phase am Eingang	93
Einstellen der Phantomspeisung	95
Verzögerung des Eingangssignals	97
Eingänge zu Stereopaaren zusammenfassen	99
Gleichzeitiges Aussteuern des Eingangspegels mehrerer Spuren	101
Verändern der Einstellung für die automatische Mischung	102
Einstellen des Ambisonic-Formats	104
Einstellen der Mikrofonposition für Ambisonic-Aufnahmen	107
Ausgangseinstellungen	109
Einstellen der Signalquelle für den Kopfhörer-Ausgang	109
Ausgabe von Alarmtönen über den Kopfhörer	112
Einstellen der Lautstärkekennlinie für den Kopfhörerausgang	113
Verstärkung des Kopfhörerausgangs zur Dämpfung von Interferenzen mit dem Aufnahmesignal	114
Anpassen des Ausgangspegels	116
Verzögern der Ausgänge	118

Output Limiter	119
Einstellen der Signalquellen für die Line-Ausgänge.....	123
Timecode	125
Timecode-Überblick.....	125
Einstellen des Timecodes.....	127
Einstellen einer automatischen Verzögerung bei der Timecode-basierten Aufnahme.....	136
Einstellen der Timecode-Initialisierung beim Einschalten.....	137
Einsatz der USB-Funktionen	139
Datenaustausch mit einem Computer.....	139
Einsatz als Audio-Interface.....	141
Gleichzeitiger Einsatz der SD-Kartenaufnahme und der Audio-Interface-Funktionen.....	143
Audio-Interface-Einstellungen.....	145
Einsatz einer FRC-8 als Controller	146
Einstellen des an der FRC-8 angeschlossenen Tastaturtyps.....	148
Spezifizieren der anwenderdefinierbaren Tasten an der FRC-8	150
Einstellen der Helligkeit der FRC-8 -LEDs.....	152
Aktualisieren der Firmware der FRC-8	154
Betrieb mit einem iOS-Gerät.....	157
Weitere Einstellungen	164
Einstellen der Dauer für die Spitzenwertanzeige der Pegelanzeigen.....	164
Einstellen der LED-Helligkeit	165
Anpassen der Display-Einstellungen	167
Einstellung für das manuelle Erzeugen von Markern.....	170
Einstellen der Hold-Funktion für Tasten.....	172
Weitere Funktionen	174
Überprüfen der SD-Karten-Informationen	174
Testen der SD-Karten-Leistung	175
Formatieren von SD-Karten.....	178
Überprüfen der F6 -Kurzbehl-Liste.....	179
Sichern und Laden der F6 -Einstellungen	180
Wiederherstellen der Werkseinstellungen.....	183
Überprüfen der Firmware-Version	184
Aktualisieren der Firmware	185

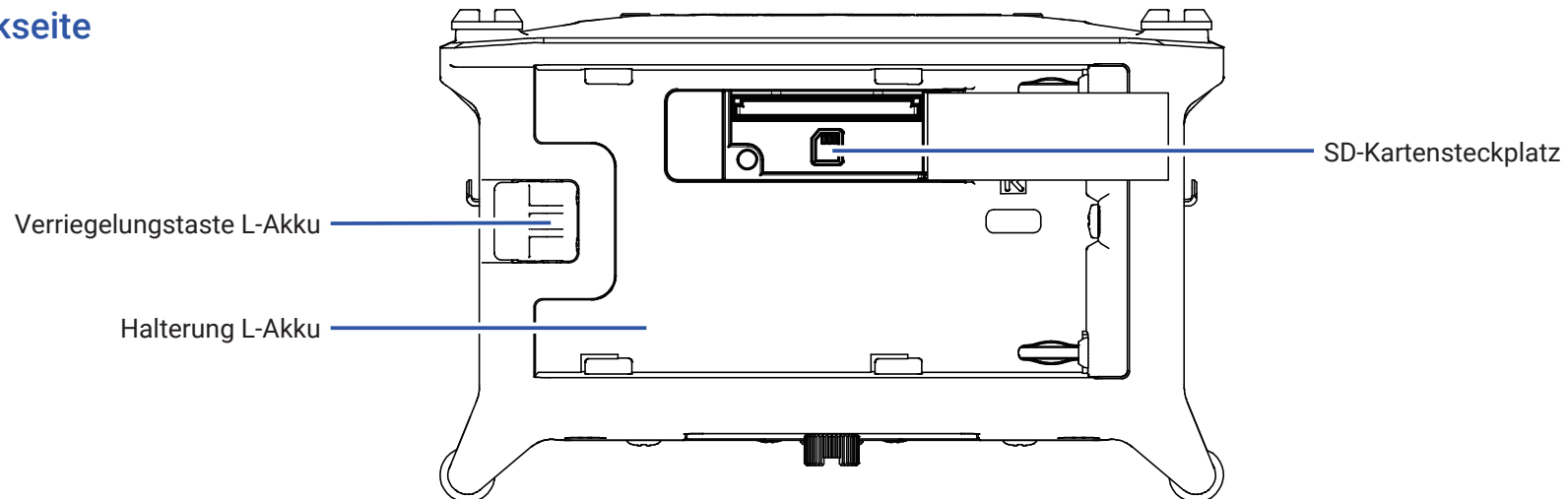
Anhang	186
Fehlerbehebung.....	186
Metadaten-Liste.....	188
Liste der Kurzbefehle.....	192
Blockschaltbilder	193
Spezifikationen	200

Bezeichnung der Elemente

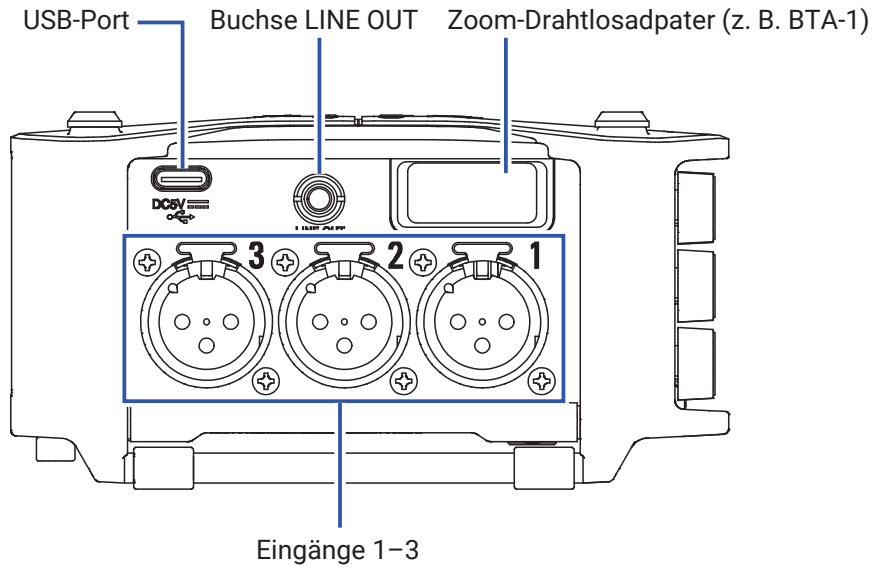
■ Vorderseite



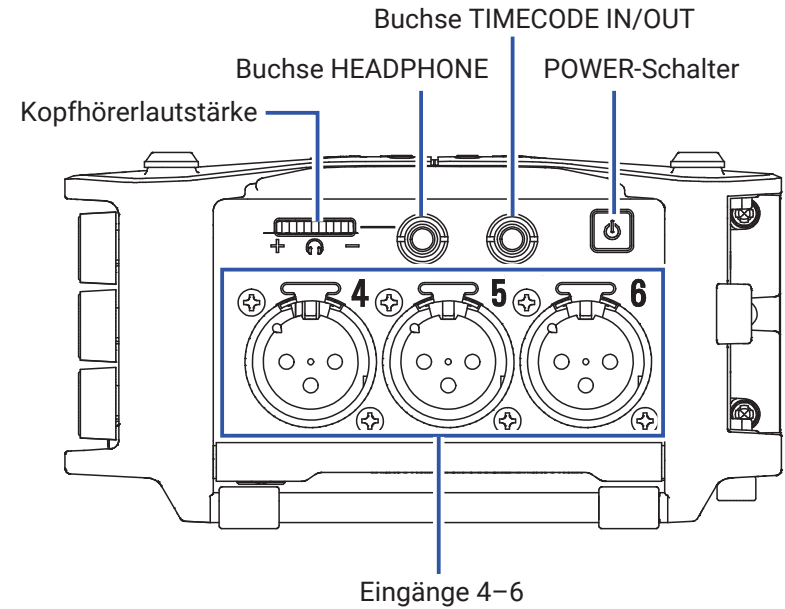
■ Rückseite



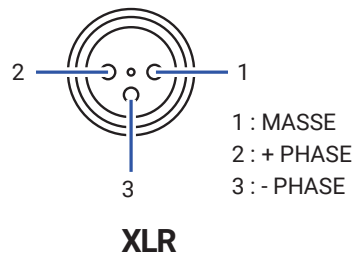
Linke Seite



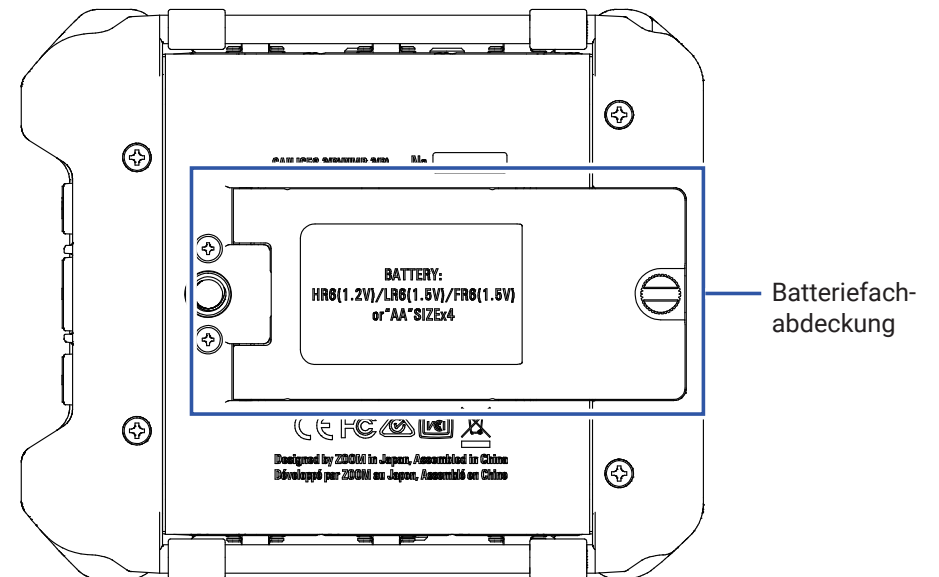
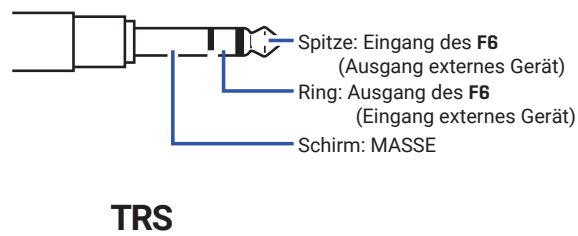
Rechte Seite



Eingänge 1 bis 6



TIMECODE IN/OUT



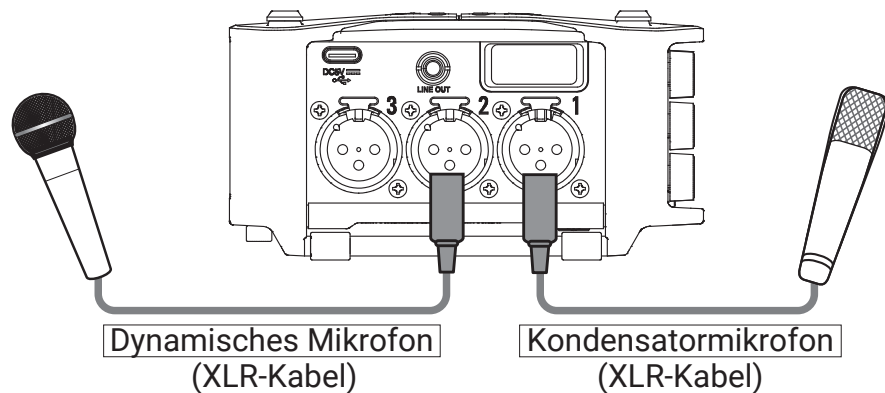
Anschluss von Mikrofonen/Audioquellen an den Inputs 1 bis 6

Der **F6** kann über die Eingänge 1 bis 6 bis zu sechs einzelne Spuren sowie eine Stereomischung dieser Eingänge auf zwei L/R-Spuren aufzeichnen. Die an den Eingängen 1 bis 6 angeschlossenen Instrumente und/oder A/V-Geräte können auf den Spuren 1 bis 6 aufgenommen werden.

Anschluss von Mikrofonen

Schließen Sie dynamische oder Kondensatormikrofone mit XLR-Steckern an den Inputs 1 bis 6 an.

Kondensatormikrofone können über die Phantomspeisung (+24 V / +48 V) mit Strom versorgt werden. (→ S. 81)



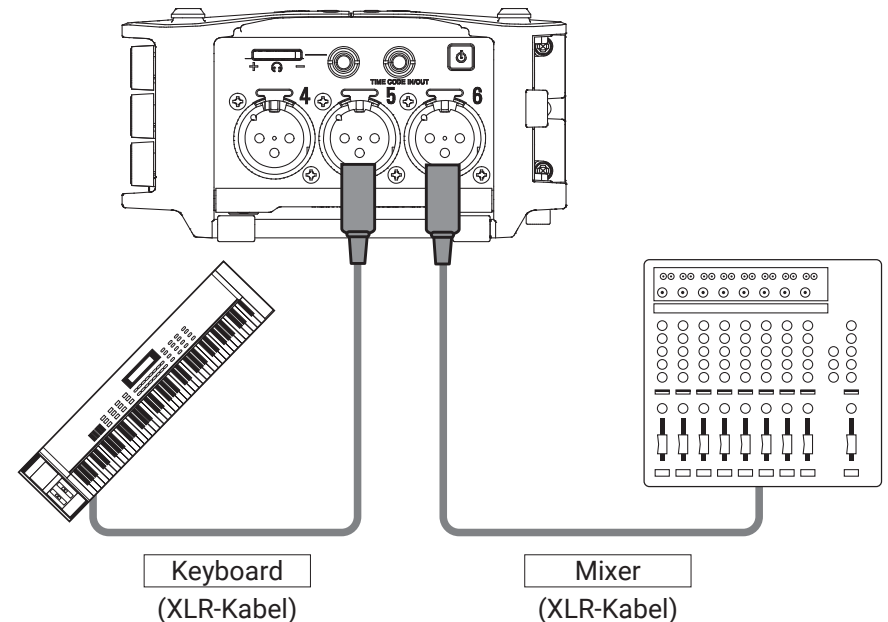
ANMERKUNG

Wenn Sie ein XLR-Kabel abziehen, halten Sie dabei die Entriegelungstaste gedrückt.

Anschluss von Linepegel-Quellen

Schließen Sie Keyboards und Mixer mit XLR-Kabeln direkt an den Inputs 1 bis 6 an.

Passive Gitarren und Bässe können nicht direkt angeschlossen werden. Für diese Instrumente benötigen Sie einen zusätzlichen Mixer oder ein Effektgerät.

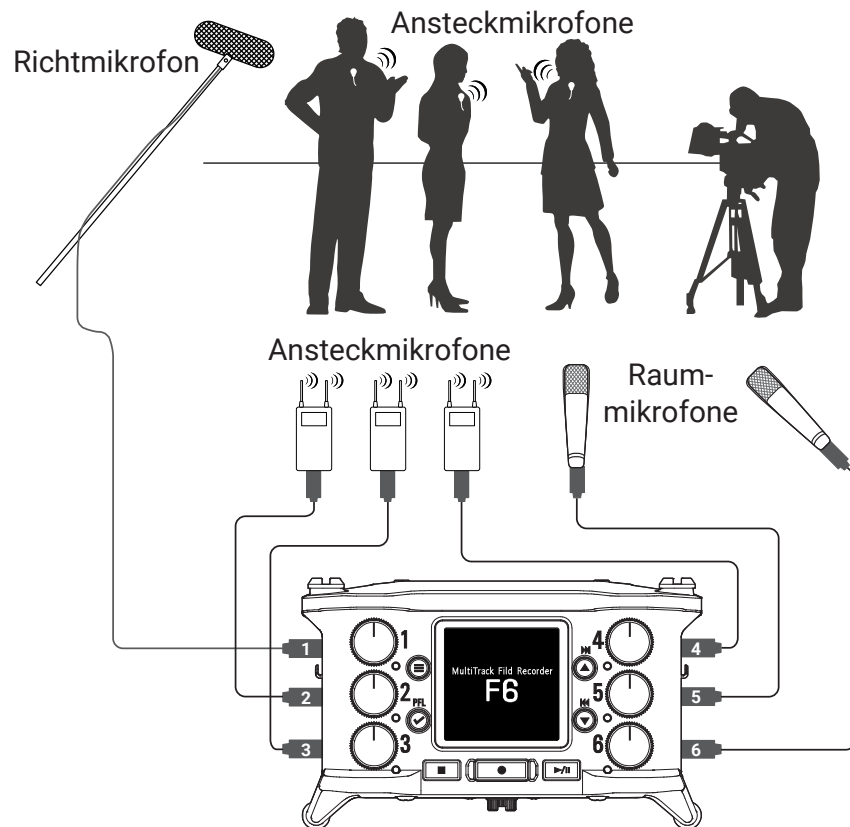


Anschlussbeispiele

Eine Aufnahme ist in unterschiedlichen Situationen wie diesen möglich.

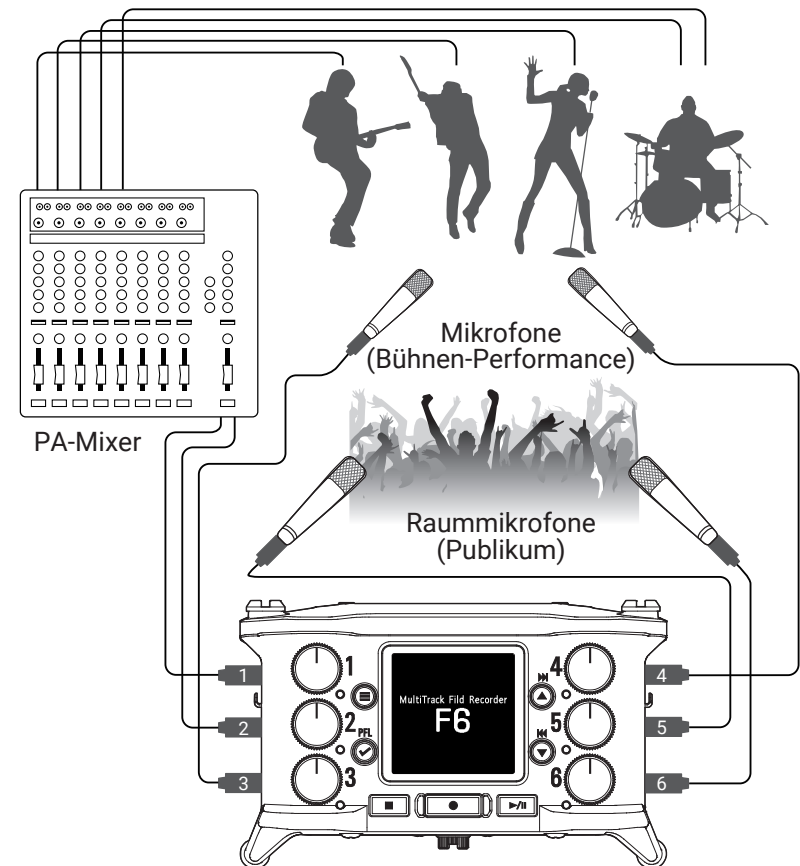
Bei Filmaufnahmen

- Input 1: Mikrofonangel für die Aufnahme der Hauptperson
- Inputs 2 – 4: Ansteckmikrofone für Darsteller
- Inputs 5 – 6: Umgebungsmikrofone



Konzertaufnahme

- Inputs 1 – 2: Line-Eingänge für Mischpultausgänge
- Inputs 3 – 4: Bühnenmikrofone
- Inputs 5 – 6: Ambience-Mikrofone für den Sound im Zuhörerraum



Kurzübersicht Display

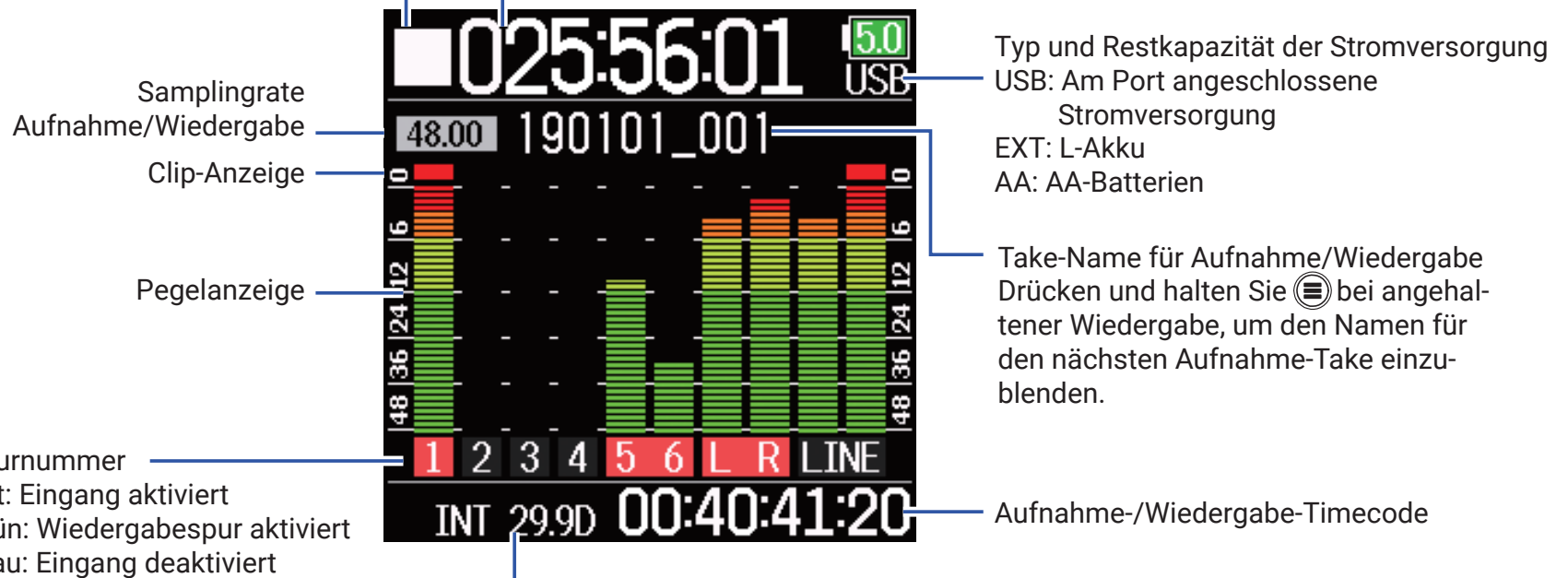
■ Home-Screen

Statussymbole

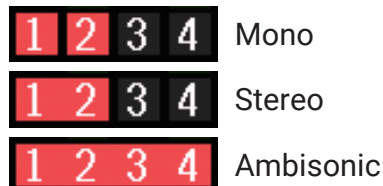


Counter

Während der Aufnahme: Verstrichene/verbleibende Aufnahmezeit
 Während der Wiedergabe: Verstrichene/verbleibende Wiedergabezeit



Verbundene Spurnummern zeigen die Input-Link-Einstellungen



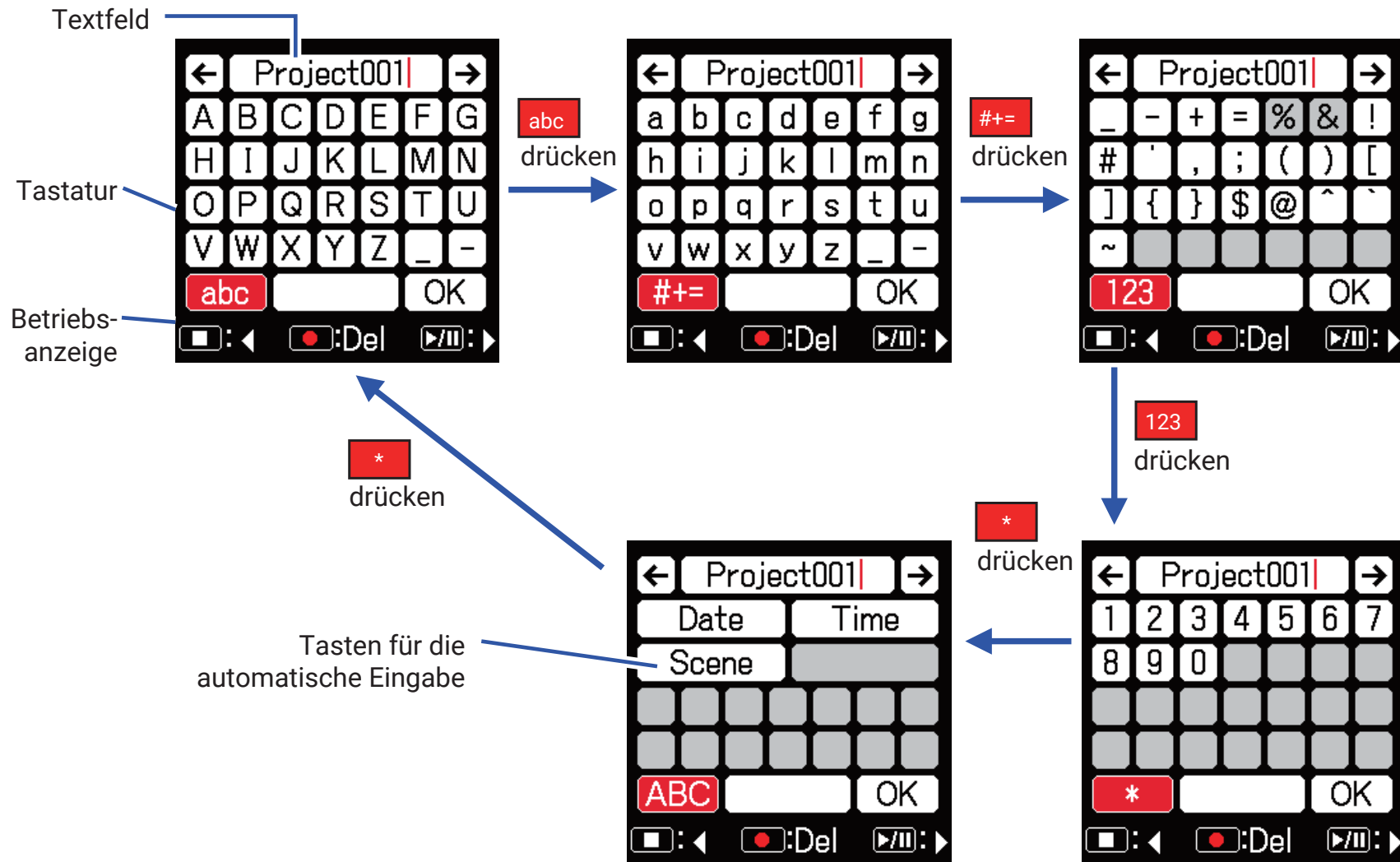
Framerate

INT: Interner Timecode aktiviert
 EXT: Empfang von externem Timecode aktiviert

HINWEIS

- Sofern der Home-Screen nicht angezeigt wird, halten Sie , um zum Home-Screen zurückzukehren.
- Wenn der Aufnahmemodus auf Float (32 Bit) eingestellt ist, werden einige Screens anders dargestellt.










■ Zeicheneingabe-Screen



ANMERKUNG

- Folgende Zeichen können für Projektnamen verwendet werden.
- (Leerzeichen) ! # \$ ' () + , - 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ; = @ A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z [] ^ _ ` a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z { }

■ Bearbeitungsoptionen

Cursor im Textfeld bewegen	Verwenden Sie zum Bewegen „←“ und „→“ und drücken Sie 
Zeichenauswahl (vertikal)	Drücken Sie  oder 
Zeichenauswahl (horizontal)	Drücken Sie  oder 
Zeichen bestätigen	Bewegen Sie den Cursor auf das gewünschte Zeichen und drücken Sie 
Zeichen löschen	Bewegen Sie den Cursor vor das zu löschende Zeichen im Textfeld und drücken Sie 
Bearbeitung abschließen	Bewegen Sie den Cursor auf „OK“ und drücken Sie 
Bearbeitung abbrechen	Drücken Sie 

■ Tasten für die automatische Eingabe

(Date): Dadurch wird automatisch das Datum eingegeben. Beispiel: 190210

(Time): Dadurch wird automatisch die Zeit eingegeben. Beispiel: 180950

(Scene): Dadurch wird automatisch der aktuelle Szenenname eingegeben.

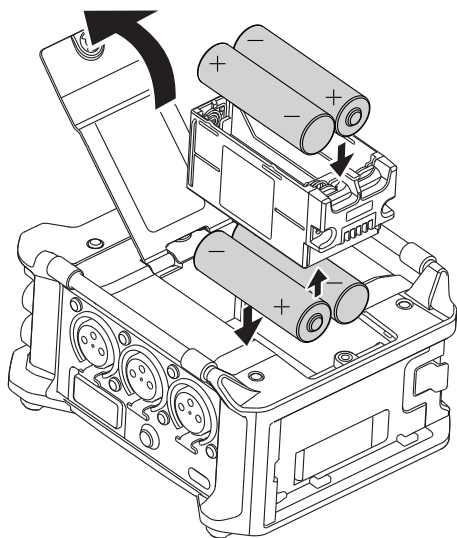
Vorbereitungen

Stromversorgung

Die Stromversorgung kann auf drei Arten wahlweise über AA-Batterien, einen L-Akku oder über USB erfolgen.

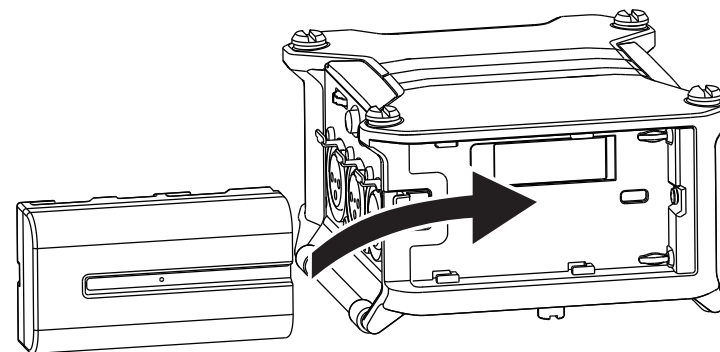
■ Betrieb mit AA-Batterien

1. Lösen Sie die Schraube des Batteriefachs auf der Unterseite.
2. Öffnen Sie das Batteriefach, entfernen Sie den Batterieträger und setzen Sie vier Typ AA Batterien ein.
3. Setzen Sie den Träger in das Fach ein.
4. Schließen Sie das Batteriefach und drehen Sie die Schraube fest.



■ Verwendung eines L-Akkus

1. Schieben Sie den Akku in Pfeilrichtung in das Gehäuse, während Sie ihn gegen den Recorder drücken.

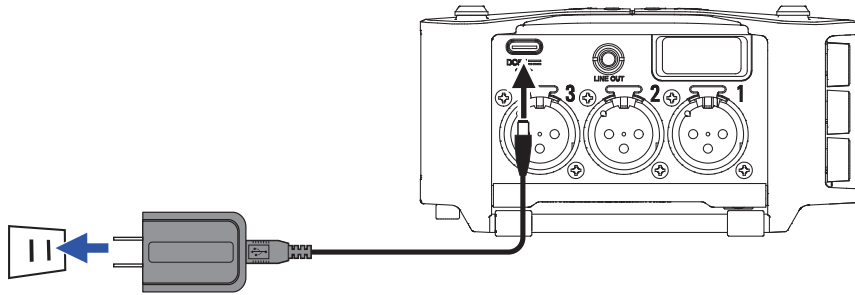


ANMERKUNG

- Ziehen Sie die Schraube der Batteriefachabdeckung sorgfältig fest, damit sich der Batterieträger nicht versehentlich lösen kann.
- Verwenden Sie immer nur Batterien eines Typs (Alkaline, NiMH oder Lithium).
- Nachdem Sie die AA-Batterien eingesetzt haben, stellen Sie unter „Power Source“ den passenden Batterietyp ein. (→ S. 23)
- Wenn die Ladeanzeige zu rot wechselt, schalten Sie das Gerät sofort aus und setzen neue Batterien ein.

■ Einsatz eines Kabels vom Typ USB-C

1. Verbinden Sie das Kabel des zugehörigen ZOOM AD-17 Netzteils mit dem USB-Port.
2. Schließen Sie das Netzteil an eine Steckdose an.



ANMERKUNG

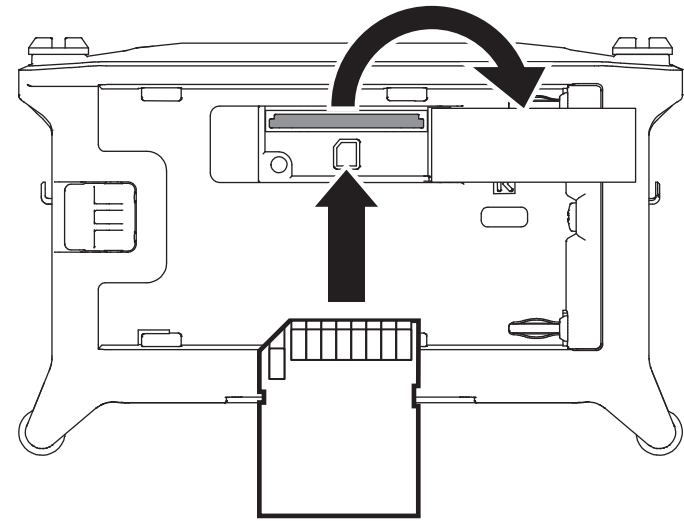
- Sie können auch eine (kommerziell erhältliche) mobile 5 V Batterie anschließen.
- Bei Anschluss an einem Computer kann die Stromversorgung über USB erfolgen.

Einsetzen von SD-Karten

1. Öffnen Sie die Abdeckung für den SD-Karteneinschub und führen Sie eine SD-Karte ein.
2. Um die Karte zu entnehmen, drücken Sie sie weiter in den Slot hinein und ziehen sie dann heraus.

ANMERKUNG

Bevor Sie neu gekaufte, mit einem Computer formatierte SD-Karten verwenden können, müssen Sie diese formatieren. Um eine SD-Karte zu formatieren, wählen Sie MENU > SYSTEM > SD-Karte > Format.

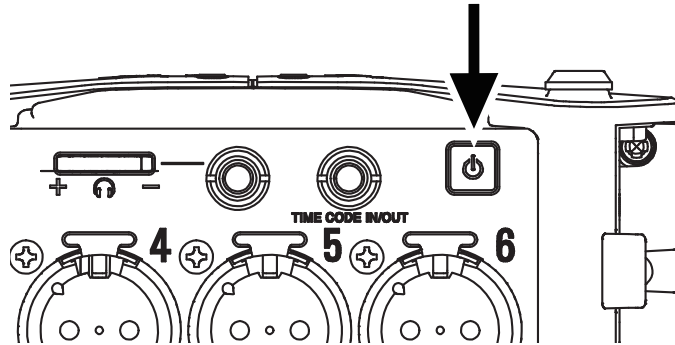


Ein- und Ausschalten

■ Einschalten des Geräts

1. Halten Sie  kurz gedrückt.

Das ZOOM-Logo wird eingeblendet und das Gerät eingeschaltet.



ANMERKUNG

- Beim ersten Einschalten nach dem Kauf müssen Sie das Datum und die Uhrzeit einstellen (→ S. 21). Diese Einstellung kann auch später vorgenommen werden.
- Wenn die Meldung „Keine Karte eingesetzt!“ eingeblendet wird, überprüfen Sie, ob die SD-Karte richtig eingesetzt wurde.
- Wenn die Meldung „Karte geschützt!“ eingeblendet wird, überprüfen Sie, ob die SD-Karte schreibgeschützt ist. Deaktivieren Sie den Schreibschutz über den Lock-Schalter an der SD-Karte.
- Falls im Display „Ungültige Karte!“ eingeblendet wird, ist die SD-Karte nicht korrekt formatiert. Formatieren Sie die Karte oder verwenden Sie eine andere Karte. Formatieren von SD-Karten (→ S. 178)

■ Ausschalten des Geräts

1. Halten Sie  kurz gedrückt.




ANMERKUNG

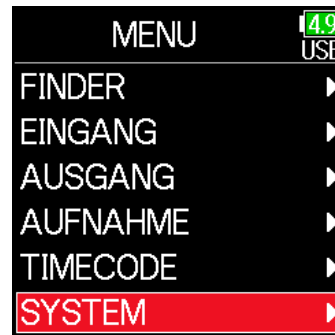
Halten Sie die Taste gedrückt, bis im LC-Display das ZOOM-Logo eingeblendet wird.




Einstellen der Sprache

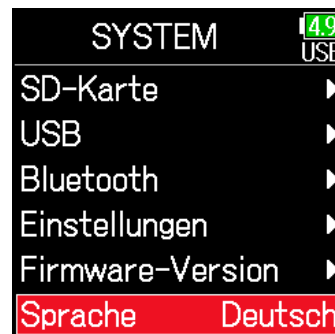
Die Menüsprache des **F6** kann umgestellt werden.




1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag SYSTEM und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Sprache und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  und  die gewünschte Sprache und drücken Sie .






ANMERKUNG

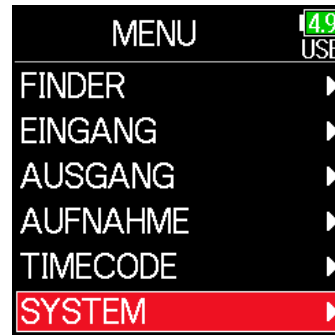
Beim ersten Einschalten nach dem Kauf müssen Sie die Sprache einstellen.




Einstellen des Datums und der Uhrzeit

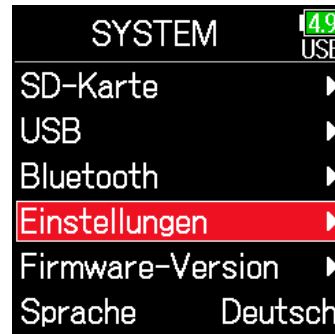
Datum und Uhrzeit werden im **F6** beispielsweise bei der Erstellung von Aufnahme Dateien mit gespeichert. Sie können auch das Datumsformat (Reihenfolge Jahr, Monat und Tag) einstellen.




1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag SYSTEM und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Einstellungen und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Datum/Zeit und drücken Sie .



► Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

Einstellen des Datums und der UhrzeitS. 22

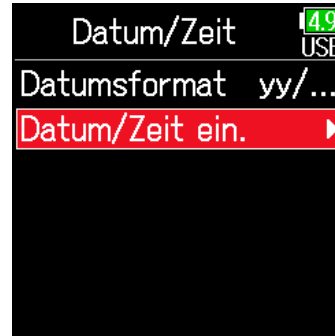
Einstellen des DatumsformatsS. 22

ANMERKUNG

Beim ersten Einschalten nach dem Kauf müssen Sie das Datum und die Uhrzeit einstellen.

■ Einstellen des Datums und der Uhrzeit

- 5.** Wählen Sie mit und den Eintrag Datum/Zeit ein. und drücken Sie .



- 6.** Stellen Sie das Datum und die Zeit ein.

Cursor bewegen oder Wert ändern:

Verwenden Sie und .

Eintragswert ändern:

Wählen Sie mit und den Eintrag und drücken Sie .



- 7.** Der zur Änderung ausgewählte Eintrag wird rot dargestellt. Ändern Sie den Wert mit und und drücken Sie .



- 8.** Wählen Sie abschließend mit und den Eintrag Eingabe und drücken Sie .

Die Einstellung des Datums und der Uhrzeit ist abgeschlossen.

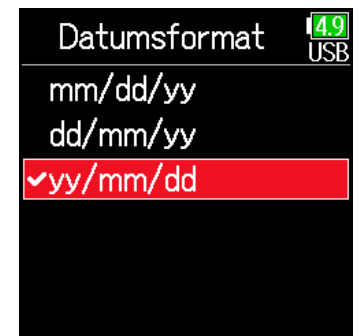


■ Einstellen des Datumsformats

- 5.** Wählen Sie mit und den Eintrag Datumsformat und drücken Sie .



- 6.** Wählen Sie mit und das Format und drücken Sie .






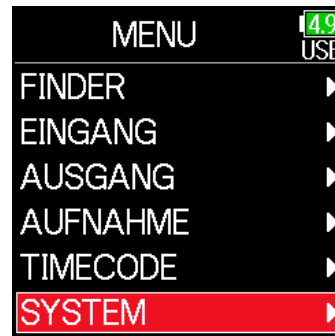
Einstellung	Erklärung
mm/dd/yy	Reihenfolge: Monat, Tag, Jahr
dd/mm/yy	Reihenfolge: Tag, Monat, Jahr
yy/mm/dd	Reihenfolge: Jahr, Monat, Tag




Auswahl der gewünschten Stromversorgung

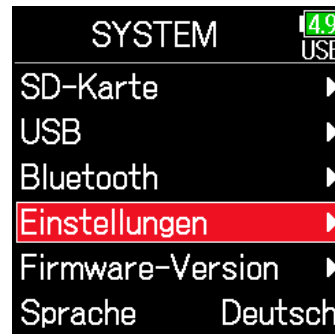
Stellen Sie im Betrieb mit Typ-AA-Batterien den Batterietyp ein, damit die Restkapazität genau dargestellt werden kann. Auf dieser Menüseite können Sie die Spannung jeder Stromversorgungsart und die Restkapazität überprüfen.




1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag SYSTEM und drücken Sie .






3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Einstellungen und drücken Sie .

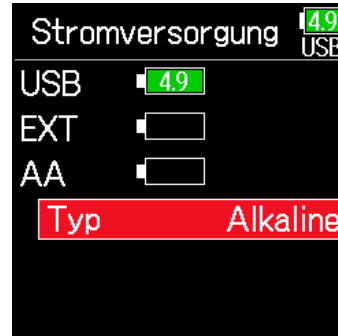





4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Stromversorgung und drücken Sie .

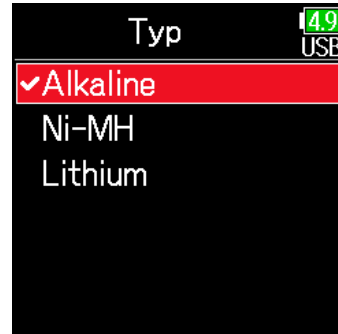


■ Einstellen des installierten AA-Batterie-Typs

5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Typ und drücken Sie .



6. Wählen Sie mit  und  den Typ aus und drücken Sie .



ANMERKUNG

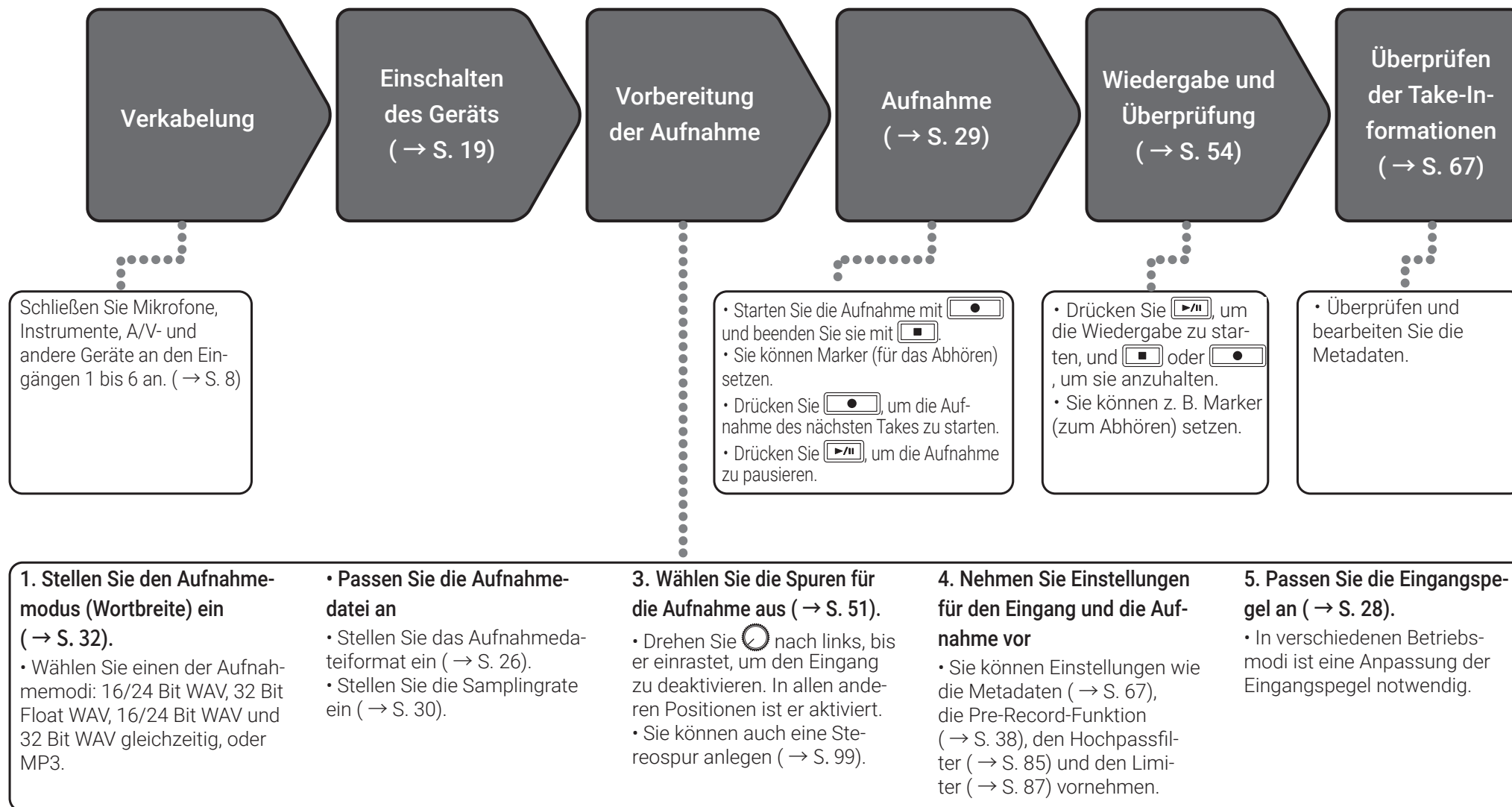
- Wenn Sie mehrere Stromversorgungen angeschlossen haben werden diese mit folgender Priorität genutzt.
 1. USB (am USB-Port angeschlossenes Netzteil)
 2. EXT (L-Akku)
 3. AA (installierte AA-Batterien)
- Die Spannungswerte der Stromversorgungen werden im Display eingeblendet.

Aufnahme

Aufnahmeprozess




Die folgende Abbildung stellt den Aufnahmeprozess im **F6** dar.

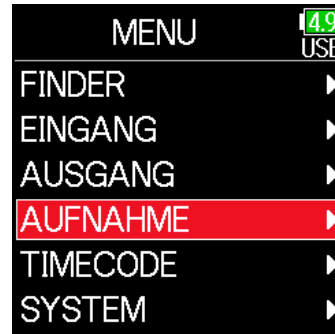
Jede Aufnahme datei wird als „Take“ bezeichnet.






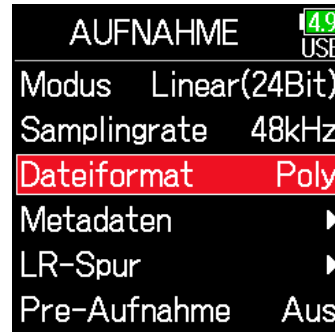
Einstellen des Aufnahmeformats



1. Drücken Sie .

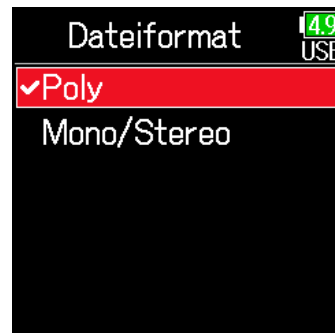
2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag AUFNAHME und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Dateiformat und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  und  das Dateiformat und drücken Sie .



Einstellung	Aufgenommene Spuren	Erklärung
Poly	Ausgewählte Spuren 1 bis 6	Es wird eine einzelne Mehrspur-Datei mit mehreren Audiospuren erstellt.
Mono/Stereo		Für jede Mono-Spur wird eine einzelne Monodatei und für jede Stereo-Spur eine einzelne Stereodatei erstellt.

ANMERKUNG


- Wenn Sie mit der Option Mono/Stereo aufnehmen, werden die Audiodateien in einem neu erstellten Ordner erstellt. (→ S. 43)
- Im Modus MP3 ist keine Einstellung möglich.

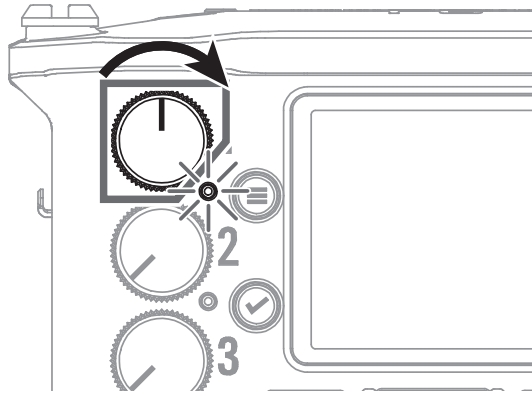
Eingangsauswahl und Aussteuerung

Wählen Sie aus den Inputs 1 bis 6 die gewünschten Eingänge aus.


Das Eingangssignal wird jeweils auf die Spur mit derselben Nummer aufgenommen. Beispielsweise wird Input 1 auf Spur 1 und Input 2 auf Spur 2 aufgenommen.

Auswahl des Eingangs


1. Drehen Sie  für die Nummer des Eingangs, den Sie aufnehmen möchten, nach rechts, sodass die Statusanzeige der Spur leuchtet.



HINWEIS

Drehen Sie  nach links, bis der Regler einrastet, um den Eingang zu deaktivieren. Der Eingang ist in allen anderen Positionen aktiviert.




ANMERKUNG

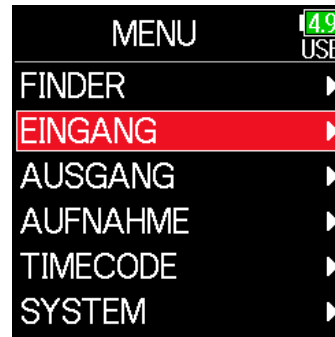
- Die Eingangssignale der ausgewählten Eingänge werden auf die Spuren L/R gespeist.
- Die auf die Spuren L/R gespeisten Signale werden mit  angepasst.


Spuranzeige	Hintergrundfarbe Spurnummer	Erklärung
Leuchtet rot	Rot	Der Eingang ist aktiv.
Leuchtet nicht	Grau	Der Eingang ist inaktiv.

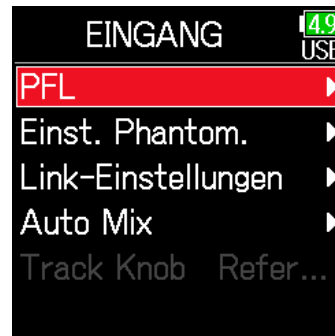
■ Anpassen der Eingangspegel




1. Drücken Sie .

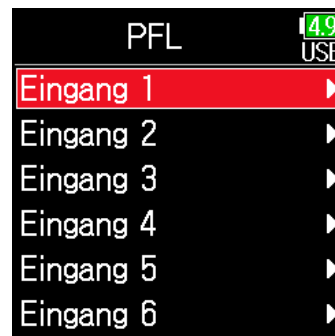
2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag EINGANG und drücken Sie .






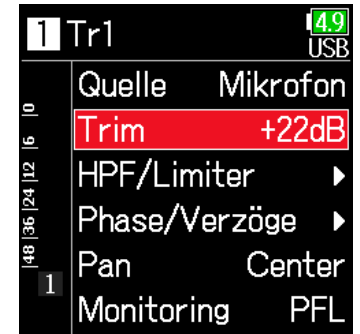
3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag PFL und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  und  die gewünschte Spur aus und drücken Sie .






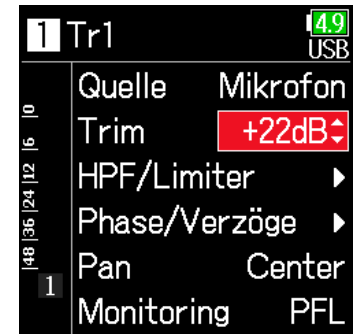
5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Trim und drücken Sie .



ANMERKUNG

Wenn der Aufnahmemodus auf Float eingestellt ist, steht Trim nicht zur Verfügung. In der Stellung Float wird die Einstellung mit „-“ dargestellt.

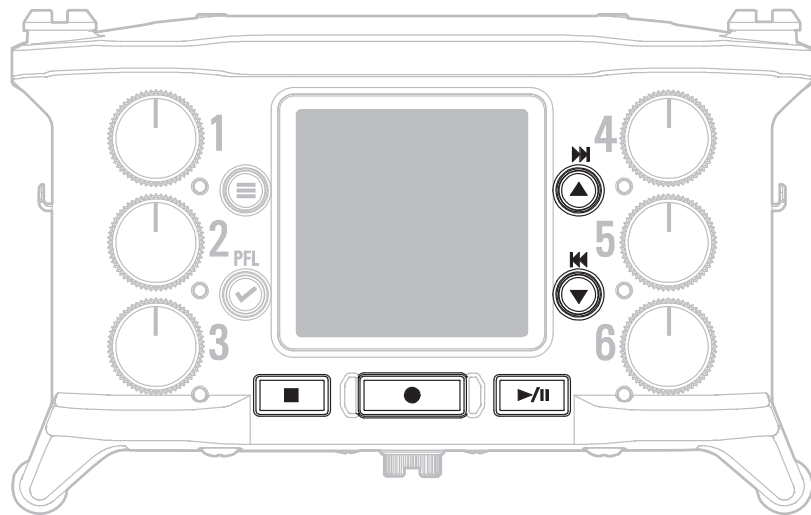
6. Stellen Sie mit  und  den Eingangspegel ein und drücken Sie .



HINWEIS

- Wenn die Eingangsquelle auf Mikrofon eingestellt ist, beträgt der Regelbereich +12 bis +75 dB, in der Stellung Line -8 bis +55 dB und für USB -35 bis +30 dB.
- Sofern selbst bei reduziertem Eingangspegel Verzerrungen auftreten, versuchen Sie, die Mikrofonposition zu verändern bzw. die Ausgangspegel der angeschlossenen Geräte zu reduzieren.
- Einsatz des Limiters (→ S. 87)
- Einsatz des Hochpassfilters (→ S. 85)

Aufnahme



1. Drücken Sie .

Die Aufnahme wird gestartet.


HINWEIS

Bei aktiver Timecode-Funktion startet die Aufnahme ab Frame 00 (im Drop-Frame-Modus ab Frame 00 oder 02) und die Dateilänge entspricht immer mit der vollen Sekunde. Dies erleichtert die Synchronisation bei der späteren Bearbeitung.

2. Drücken Sie während der Aufnahme , um einen neuen Take zu beginnen.


Der aktuelle Take wird beendet und ein neuer Take gestartet, ohne dass die Aufnahme unterbrochen wird.

ANMERKUNG



Während der Aufnahme kann  erst nach einer Sekunde erneut gedrückt werden.

3. Drücken Sie , um die Pause zu aktivieren.

ANMERKUNG

- Pausen basieren immer auf dem ganzen Vielfachen einer Sekunde.
- Wenn Sie die Aufnahme anhalten, wird an dieser Stelle ein Marker hinzugefügt. Drücken Sie , um die Aufnahme fortzusetzen.
- Ein Take kann maximal 99 Marker enthalten.

HINWEIS


- Drücken Sie während der Wiedergabe  und , um zu den mit Markern gekennzeichneten Stellen zu springen.
- Marker können auch ohne das Erzeugen einer Pause hinzugefügt werden. (→ S. 170)

4. Drücken Sie zum Anhalten .

ANMERKUNG

Wenn die Dateigröße während der Aufnahme 2 GB überschreitet, wird automatisch ein neuer Take erstellt, ohne dass die Aufnahme unterbrochen wird. In diesem Fall entsteht keine Lücke zwischen den beiden Takes.




HINWEIS

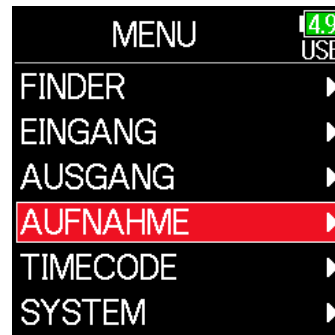
- Halten Sie im Home-Screen  gedrückt, um den Namen des nächsten Takes zu überprüfen.
- Während der Aufnahme werden die Dateien automatisch regelmäßig gesichert. Wenn der Strom ausfällt oder ein anderes Problem auftritt, müssen Sie die betroffene Datei nur im **F6** wiedergeben, um sie zu reparieren.




Auswahl der Samplingrate

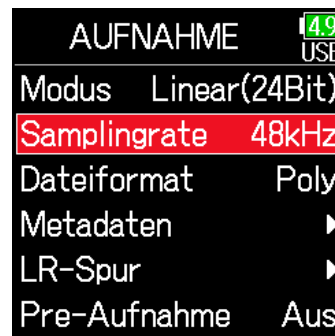
Die Samplingrate für die Aufnahme von Dateien kann eingestellt werden.




1. Drücken Sie .

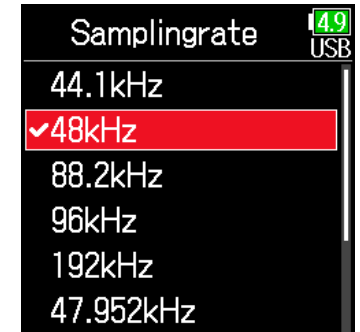
2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag AUFNAHME und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Samplingrate und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  und  die Samplingrate aus und drücken Sie .



Einstellung	Erklärung
44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 192 kHz	Dies sind die üblichen Samplingraten.
47,952 kHz	Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie Videomaterial mit 23,976 Frames pro Sekunde aufnehmen und später mit in 24 Frames pro Sekunde editieren möchten.
48,048 kHz	Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie Videomaterial mit 24 Frames pro Sekunde aufnehmen und später mit in NTSC 29.97 oder 23.98 HD editieren möchten.
47,952 kHz(F), 48,048 kHz(F)	Diese Einstellung entspricht den beiden zuvor genannten mit dem Unterschied, dass in den Metadaten der Wert für <FILE_SAMPLE_RATE> mit 48 kHz eingetragen wird. Auf diese Weise lassen sich die Dateien auch mit Geräten wiedergeben, die WAV-Formate mit 47,952 kHz und 48,048 kHz nicht unterstützen. Die Wiedergabegeschwindigkeit variiert dabei gegenüber der Aufnahme allerdings um ±0,1%.

ANMERKUNG




- 192 kHz kann nicht angewählt werden, wenn der Aufnahmemodus Float (32 Bit) und die LR-Spur aktiv ist.
- Wenn 192 kHz angewählt ist, stehen Dual (16+32 Bit) und Dual (24+32 Bit) nicht zur Verfügung.
- Wenn Sie als Aufnahmemodus MP3 wählen, stehen nur die Samplingraten 44,1 kHz und 48 kHz zur Verfügung.
- In der Einstellung 192 kHz werden die Spuren L/R nicht aufgenommen. Zudem kann das Delay in den Ein- und Ausgängen deaktiviert werden.
- Der Limiter kann nicht auf „An (Erweitert)“ gestellt werden, wenn „Auto Mix“ auf „An“ oder das Ambisonic-Format nicht auf „Aus“ eingestellt ist.
- AIF with Rec kann nicht benutzt werden, wenn andere Werte als 44,1 kHz oder 48 kHz gewählt wurden.

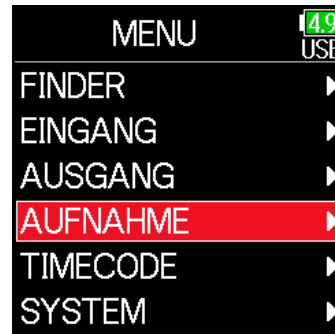
Einstellen des Aufnahmemodus (Wortbreite)




Stellen Sie den Aufnahmemodus ein.

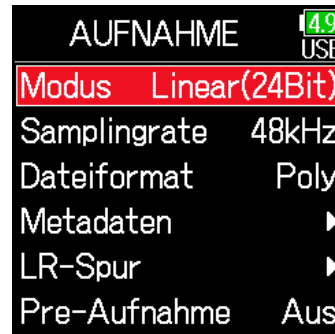
Die Wortbreite der mit dem **F6** aufgenommenen WAV-Dateien ändert sich abhängig vom eingestellten Modus.




1. Drücken Sie .

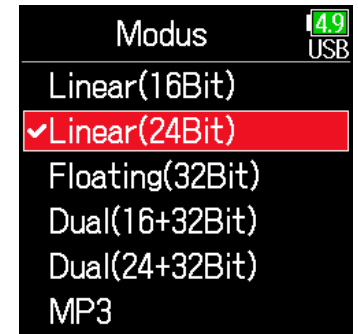
2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag AUFNAHME und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Modus und drücken Sie .




4. Wählen Sie mit  und  den Modus aus und drücken Sie .



HINWEIS

Die Einstelloptionen sind Linear (16 Bit), Linear (24 Bit), Float (32 Bit), Dual (16+32 Bit), Dual (24+32 Bit) und MP3.

Modus-Einstellung	Modusname	Erklärung
Linear (16 Bit)	Linear	Diese Modi zeichnen herkömmliche WAV-Dateien mit 16/24 Bit auf. Passen Sie die Eingangspegel (Trim) so an, dass die Clip-Anzeigen bei der Aufnahme nicht leuchten. Die Pegelanzeigen stellen die Eingangspegel nach der Anpassung dar.
Linear (24 Bit)		
Float (32 Bit)	Float	Dieser Modus zeichnet 32 Bit Float WAV-Dateien auf. Hier ist es nicht notwendig, die Eingangspegel anzupassen. Solange die maximalen Eingangspegel nicht überschritten werden, können leise wie laute Signale in hoher Qualität aufgenommen werden. Die Pegelanzeigen zeigen die Pegel nach der Anpassung über die Regler  .
Dual (16 + 32 Bit)	Dual	In diesen Modi werden gleichzeitig herkömmliche 16/24 Bit WAV-Dateien und 32 Bit Float WAV-Dateien aufgenommen. Passen Sie die Eingangspegel (Trim) so an, dass die Clip-Anzeigen bei der Aufnahme nicht leuchten. Auch wenn es bei den 16/24 Bit WAV-Daten während der Aufnahme zu Übersteuerungen kommt, können Sie durch die Nachbearbeitung der 32 Bit Float WAV-Dateien Daten mit korrektem Pegel erzeugen.
Dual (24 + 32 Bit)		
MP3	MP3	In diesem Modus werden MP3-Dateien aufgenommen. In diesem Modus ist eine Trim-Anpassung notwendig.




ANMERKUNG

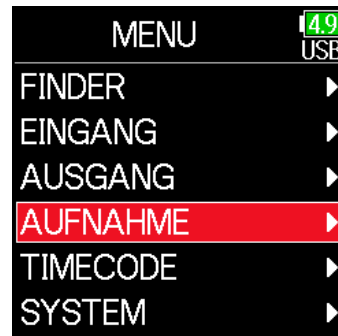
- Wenn Sie Float (32 Bit) gewählt haben und ein Signal eingespeist wird, das den maximalen Eingangspegel für die jeweilige Eingangsquelle übersteigt (+4 dBu in der Stellung Mikrofon oder +24 dBu für Line), wird die Meldung „Exceeding maximum input level“ eingeblendet. Wenn diese Meldung erscheint, senken Sie die Ausgangspegel der an den Eingangsbuchsen angeschlossenen Geräte ab.
- Wenn Sie Float (32 Bit) gewählt haben, kann der Limiter nicht aktiviert werden und die Funktion „AIF with Rec“ steht nicht zur Verfügung. Darüber hinaus kann Float (32 Bit) nicht aktiviert werden, wenn die Samplingrate 192 kHz beträgt und die LR-Spur aktiviert ist.
- Wenn die Option „Dual (16 + 32 Bit)“ oder „Dual (24 + 32 Bit)“ aktiv ist, kann der Limiter nicht aktiviert und die Samplingrate nicht auf 192 kHz eingestellt werden.




Einstellen der MP3-Wortbreite (MP3)

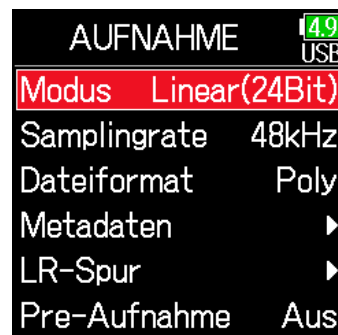
Die für MP3-Dateien benutzte Wortbreite kann eingestellt werden.




1. Drücken Sie .

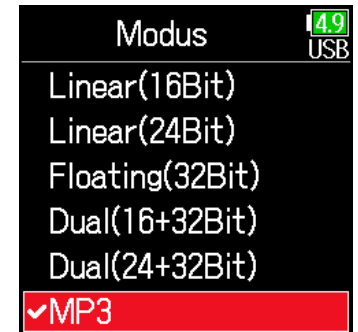
2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag AUFNAHME und drücken Sie .




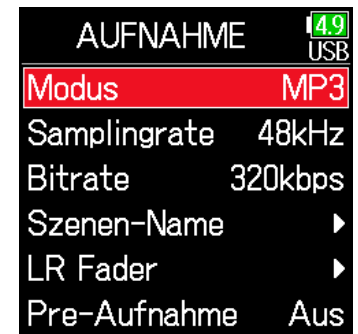
3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Modus und drücken Sie .






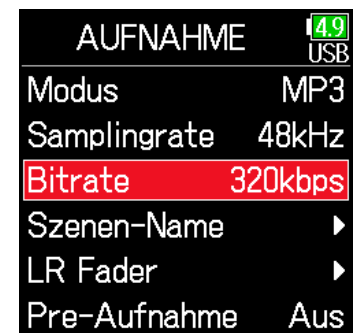
4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag MP3 und drücken Sie .



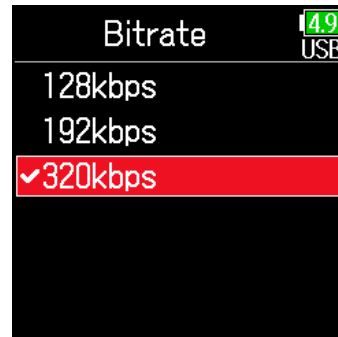
5. Drücken Sie , um zum AUFNAHME-Screen zurückzukehren.



6. Stellen Sie sicher, dass der Modus auf MP3 eingestellt ist. Anschließend wählen Sie mit  und  den Eintrag Bitrate und drücken .



7. Wählen Sie mit ▲ und ▼ die Bitrate aus und drücken Sie ✓.






HINWEIS

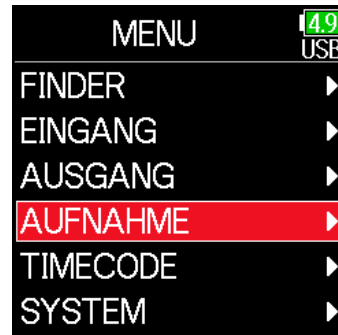
Die Bitrate lässt sich auf 128, 192 oder 320 kbps einstellen.




Einstellen der LR-Spur

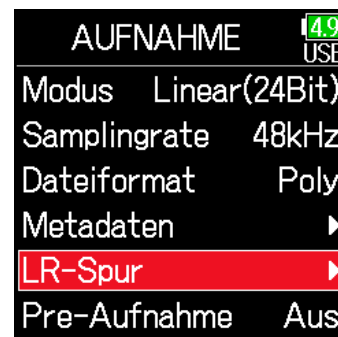
■ Aktivieren der LR-Spur




1. Drücken Sie .

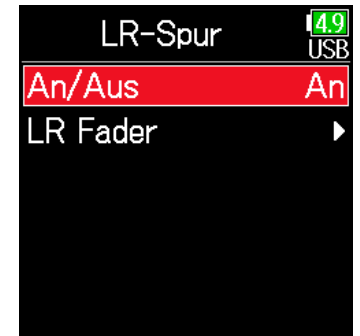
2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag AUFNAHME und drücken Sie .



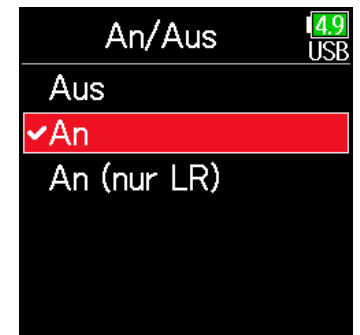
3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag LR-Spur und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag An/Aus und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  und  An und drücken Sie .






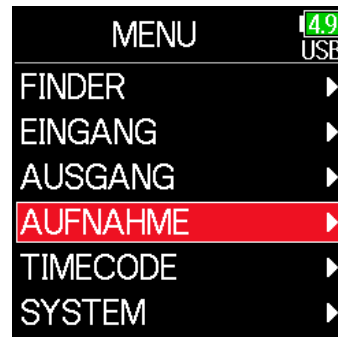
ANMERKUNG




- Aus: Die LR-Spur ist deaktiviert.
- An: Die LR-Spur ist aktiviert. Alle ausgewählten Spuren und die LR-Spur werden aufgenommen.
- An (nur LR): Die LR-Spur ist aktiviert. Nur die LR-Spur wird aufgenommen.
- „An“ kann nicht angewählt werden, wenn die Samplingrate auf 192 kHz oder der Aufnahmemodus auf Float (32 Bit) eingestellt ist.

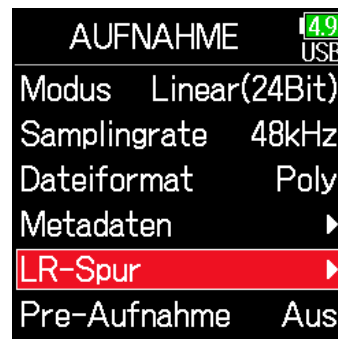
■ Anpassen der Lautstärke in der L/R-Spur




1. Drücken Sie .

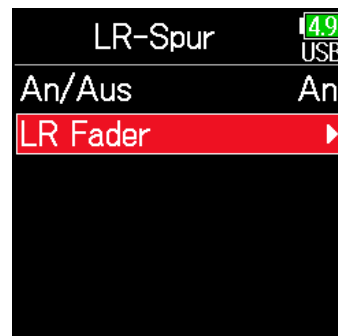
2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag AUFNAHME und drücken Sie .






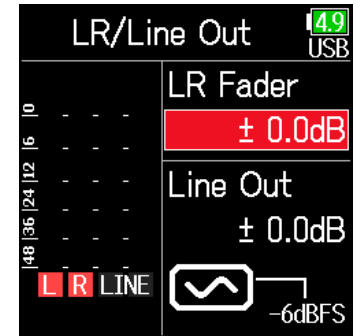
3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag LR-Spur und drücken Sie .





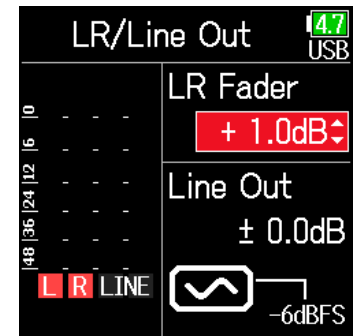
4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag LR Fader und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag LR Fader und drücken Sie .





6. Ändern Sie mit  und  den Pegelwert des LR-Faders und damit die Lautstärke der LR-Spur.






ANMERKUNG

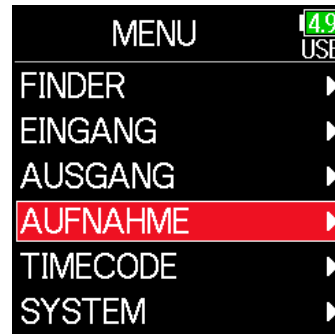
Wenn Sie bei geöffnetem Home-Screen  +  drücken, wird zudem der Einstellungsbildschirm LR/Line Out geöffnet.




Aufnahme von Audiomaterial vor Beginn der Aufnahme

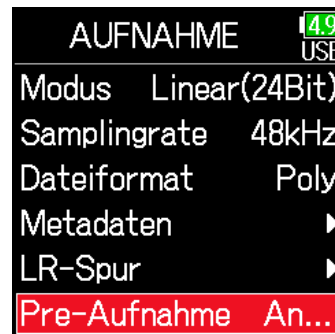
Das Eingangssignal wird stets für eine bestimmte Zeitdauer zwischengespeichert. Sie können deshalb bei aktiver Pre-Recording-Funktion bis zu sechs Sekunden Audio mitschneiden, bevor  gedrückt wird. Das ist beispielsweise sinnvoll, wenn  zu spät ausgelöst wird.




1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag AUFNAHME und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Pre-Aufnahme und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag An und drücken Sie .



	Samplingrate	Maximale Pre-Record-Zeit
WAV	44,1 kHz	6 Sekunden
	48 kHz	6 Sekunden
	88,2 kHz	3 Sekunden
	96 kHz	3 Sekunden
	192 kHz	1 Sekunde
	47,952 kHz	6 Sekunden
	47,952 (F) kHz	6 Sekunden
	48,048 kHz	6 Sekunden
MP3	44,1 kHz	6 Sekunden
	48 kHz	6 Sekunden




ANMERKUNG

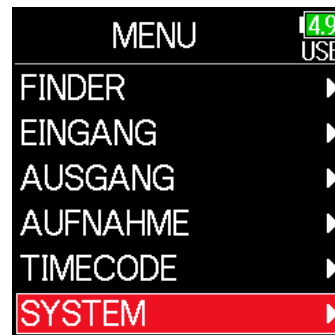
Das Pre-Recording wird deaktiviert, wenn die Option MENU > TIMECODE > Modus (→ S. 127) auf Int Record Run, Ext oder Ext Auto Rec eingestellt wird.




Anpassen der Darstellung der Aufnahmezeit

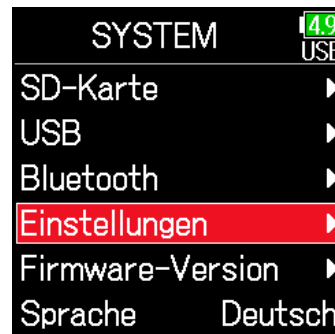
Während der Aufnahme kann wahlweise die verstrichene oder die verbleibende Aufnahmezeit dargestellt werden.




1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag SYSTEM und drücken Sie .






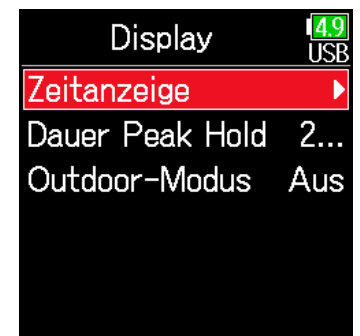
3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Einstellungen und drücken Sie .






4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Display und drücken Sie .






5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Zeitanzeige und drücken Sie .



6. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Aufnahme und drücken Sie .



7. Wählen Sie mit  und  die gewünschte Zeit aus und drücken Sie .



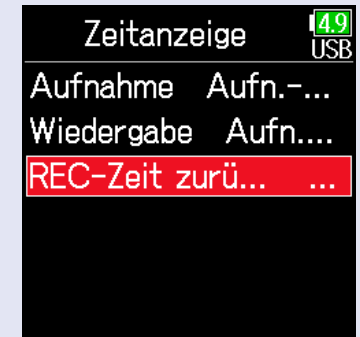
ANMERKUNG

Wenn die Dateigröße bei einer Langzeitaufnahme 2 GB erreicht, wird die Aufnahme in einem neuen Take fortgesetzt und die Laufzeitanzeige zurückgesetzt. Bei Bedarf können Sie das Zurücksetzen der Anzeige abschalten, um die Gesamtaufnahmedauer anzuzeigen.

Stellen Sie REC-Zeit zurück. im Screen Zeitanzeige auf An/Aus, um festzulegen, ob die Aufnahmezeit zurückgesetzt werden soll, wenn eine neue Datei angelegt wird.

Aus: Auch wenn die Dateigröße während der Aufnahme 2 GB erreicht, wird der Counter im Home-Screen nicht zurückgesetzt.




An (zurücksetzen): Wenn die Dateigröße während der Aufnahme 2 GB erreicht, wird der Counter im Home-Screen auf 000:00:00 zurückgesetzt.

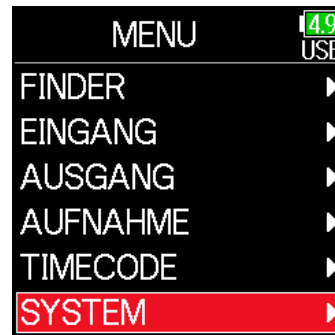





Anpassen der Darstellung der Wiedergabezeit

Während der Wiedergabe kann wahlweise die verstrichene oder die verbleibende Wiedergabezeit dargestellt werden.




1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag SYSTEM und drücken Sie .






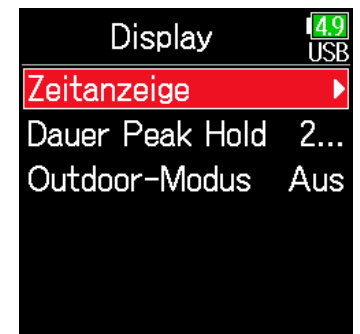
3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Einstellungen und drücken Sie .






4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Display und drücken Sie .






5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Zeitanzeige und drücken Sie .



6. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Wiedergabe und drücken Sie .



7. Wählen Sie mit  und 
die gewünschte Zeit und
drücken Sie .



Ordner- und Dateistruktur

Wenn Sie mit dem **F6** eine Aufnahme erstellen, werden die Ordner und Dateien auf der SD-Karte wie folgt angelegt.

F6 Ordner und Dateien werden typischerweise zur Organisation von Szenen und Takes genutzt.

Ordner- und Dateistruktur

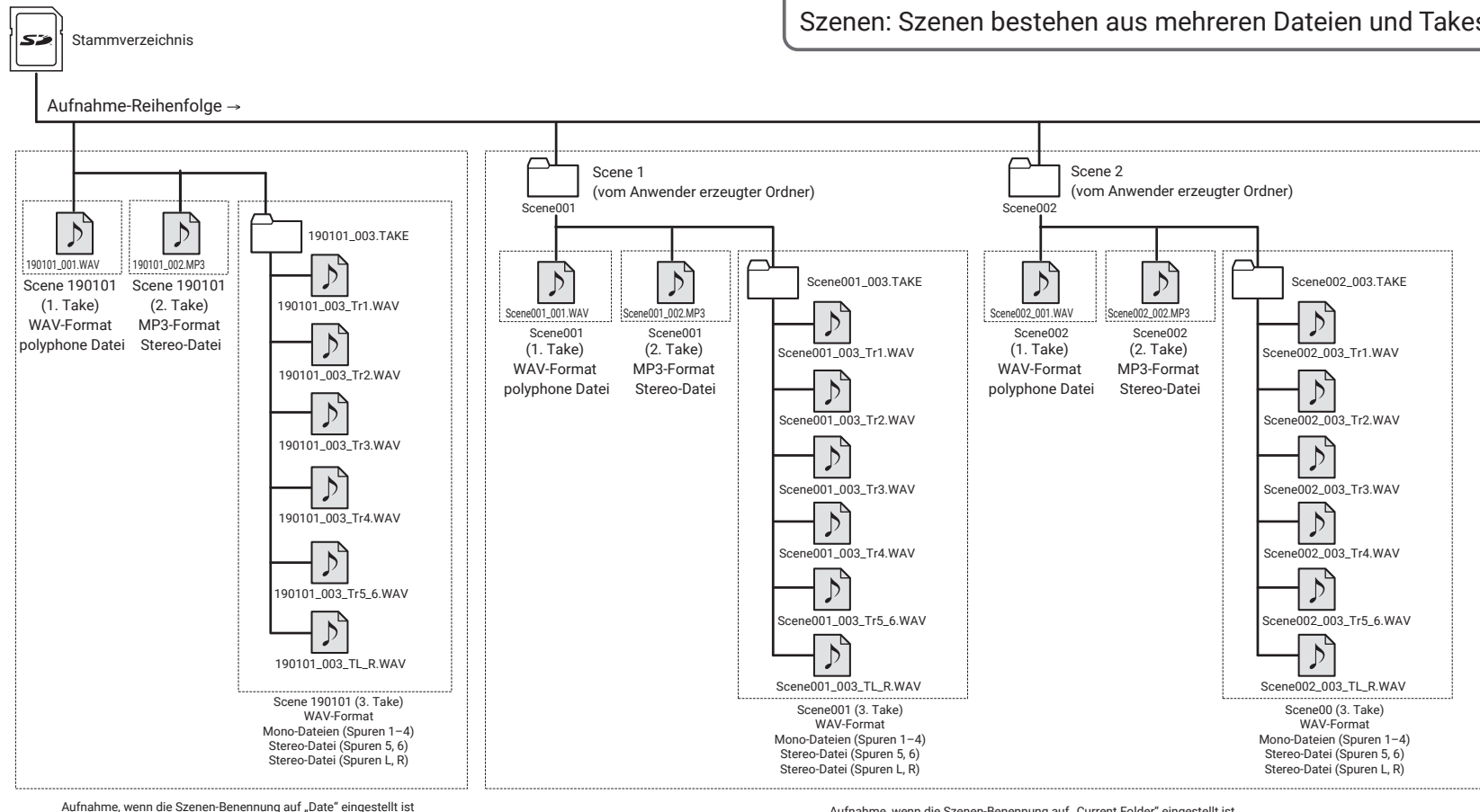
Die Ordner- und Dateistruktur ist je nach Aufnahmeformat unterschiedlich. Zudem hängen die Ordner- und Dateinamen von der übergeordneten Szene ab.

ANMERKUNG

- Einstellen des Aufnahmeformats (→ S. 26)
- Einstellen der Szenen-Benennung (Modus) (→ S. 48)

HINWEIS

Takes: Ein Take umfasst die Daten einer Einzelaufnahme.
Szenen: Szenen bestehen aus mehreren Dateien und Takes.



■ Take-Namen

Aufbau	Erklärung
<p>Scene001-001</p> <p>Take-Nummer (001-999)</p> <p>Szenen-Nummer (1-9999)</p> <p>Szenen-Name</p>	<p>Szenen-Name: Sie können den Szenen-Namen leer lassen, den Ordnernamen oder das Datum übernehmen oder selbst einen Namen vergeben (→ S. 48).</p> <p>Szenen-Nummer: Drücken Sie + , um die Nummer um 1 anzuheben.</p> <p>Take-Nummer: Diese Nummer wird mit jeder Aufnahme mit identischem Namen/Nummer in einer Szene um 1 erhöht.</p>

■ Audiodateinamen

Dateinamen, die über den **F6** vergeben werden, unterscheiden sich abhängig davon, ob sie poly-, mono- oder stereophon sind. Die Dateinamen werden um die Spurnummer und andere Daten erweitert.

Dateinamen

Dateinamen werden auf Basis der folgenden Formate vergeben.

Typ	Aufbau	Erklärung
Poly-Datei	<p>Scene001-001.wav</p> <p>Take-Name</p>	Die Datei ist eine polyphone Aufnahme und enthält das Audiomaterial von mehreren Spuren.
Mono-datei	<p>Scene001-001_Tr1.wav</p> <p>Spurnummer</p> <p>Take-Name</p>	Diese Datei enthält eine monophone Aufnahme.
Stereo-datei	<p>Scene001-001_Tr1_2.wav</p> <p>Spurnummer</p> <p>Take-Name</p>	Diese Datei enthält eine stereophone Aufnahme.
Float-Datei im Dual-Modus	<p>Scene001_001_32FP.wav</p> <p>Float-Datei-Kürzel</p>	Die 32 Bit Float WAV-Datei wird im Aufnahme-Modus Dual erzeugt.
Lange Aufnahme-datei	<p>Scene001_001_0002.wav</p> <p>Nummer für eine lange Aufnahme-datei</p>	Diese Datei wird automatisch erzeugt, wenn die Dateigröße bei der Aufnahme 2 GB überschreitet. Die Nummer der Aufnahme-datei wird jeweils um den Zähler 1 angehoben.

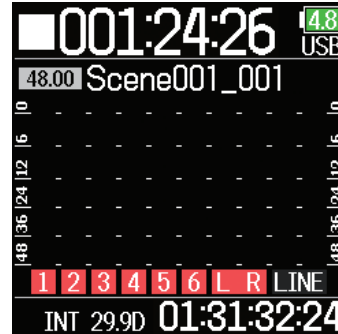
HINWEIS

Wenn Sie mit einer Mono/Stereo-Einstellung aufnehmen, werden die Audio-dateien in einem neuen Take-Ordner angelegt.

Verschieben des zuletzt aufgenommenen Takes in den Ordner FALSE TAKE

Sofern Sie mit dem zuletzt aufgenommenen Take nicht zufrieden sind, können Sie diesen mit einem Kurzbefehl in den Ordner FALSE TAKE verschieben.




1. Öffnen Sie den Home-Screen.

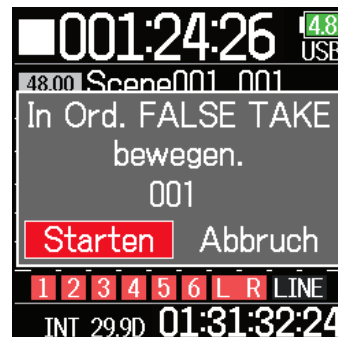


2. Halten Sie  gedrückt und drücken Sie .

HINWEIS

- Indem Sie einen Take in den Ordner FALSE TAKE verschieben, reduzieren Sie die Take-Nummer um 1.
- Ein bereits aufgenommener Take kann auch während der Aufnahme in den Ordner FALSE TAKE verschoben werden.

3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag **Starten** und drücken Sie .






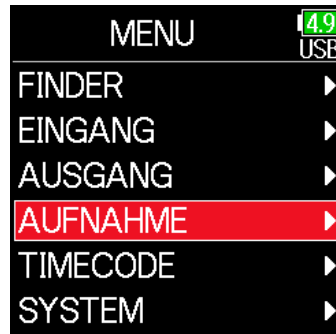
Einstellung für den aufgenommenen Take




Bearbeiten der Notiz des nächsten Aufnahme-Takes

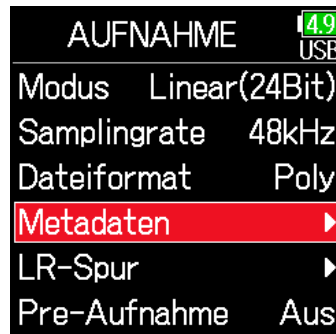
Sie können beliebige Zeichen eingeben (z. B. als Notiz für die Metadaten in einer Datei).

1. Drücken Sie .




2. Wählen Sie mit  und 
den Eintrag AUFNAHME und
drücken Sie .

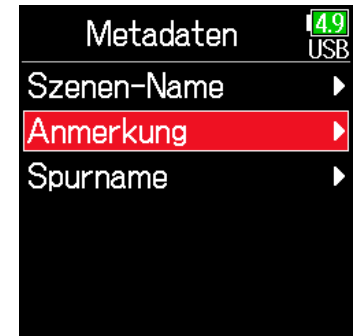





3. Wählen Sie mit  und 
den Eintrag Metadaten und
drücken Sie .



Editierung von Notizen

4. Wählen Sie mit  und 
den Eintrag Anmerkung und
drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  und 
den Eintrag Bearbeiten und
drücken Sie .



► Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

Editierung von Notizen.....S. 46

Auswahl von Notizen aus der Verlaufsliste.....S. 47

6. Bearbeiten Sie die Notiz.

Für Informationen zur Eingabe von Zeichen lesen Sie „Zeicheneingabe-Screen“ (→ S. 14).



ANMERKUNG

Die Notiz wird in das Metadaten-Feld <NOTE> eingetragen.

■ Auswahl von Notizen aus der Verlaufsliste

5. Wählen Sie mit und den Eintrag Verlauf und drücken Sie .



6. Wählen Sie mit und den gewünschten Verlaufseintrag aus und drücken Sie .






ANMERKUNG

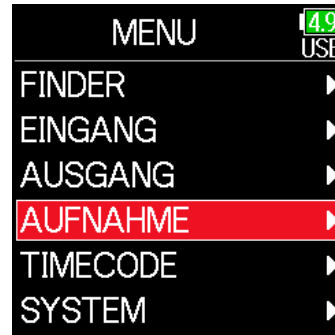
Wenn Sie das Gerät auf die Werkseinstellungen zurücksetzen, wird die Verlaufsliste gelöscht.




Einstellen und Verwalten der aufgenommenen Szenen-Namen

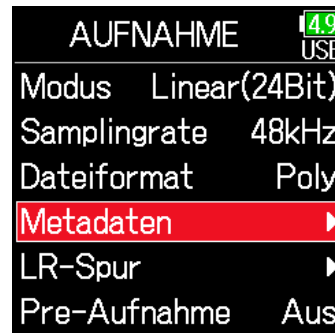
Sie können einstellen, wie Szenen benannt werden (Nam-Modus).

1. Drücken Sie .




2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag AUFNAHME und drücken Sie .






3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Metadaten und drücken Sie .

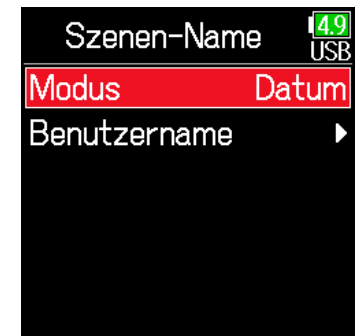


■ Einstellen der Szenen-Benennung (Modus)

4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Szenen-Name und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Modus und drücken Sie .



► Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

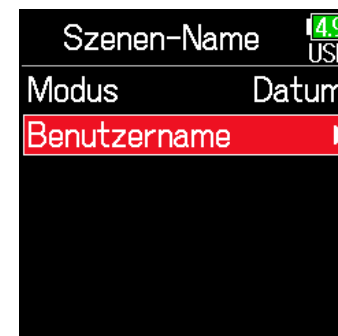
Einstellen der Szenen-Benennung (Modus)	S. 48
Bearbeiten von Szenen-Namen	S. 49
Auswahl von Szenen-Namen aus der Verlaufsliste.....	S. 50

Einstellung	Erklärung
Aktueller Ordner	Der Name des aktuellen Ordners wird oben im Screen eingeblendet. Mit + können Sie die Szenen-Nummer um 1 erhöhen. Nachdem Sie die Szenen-Nummer erhöht haben, wird der entsprechende Ordner als Speicherort für die Aufnahme verwendet. Sofern der Ordner nicht existiert, wird er neu erstellt. Beispiel: FOLDER001-001.wav
Datum	Das Datum wird als Szenen-Name übernommen. + können nicht verwendet werden, um die Szenen-Nummer um 1 zu erhöhen. Beispiel: 20190101-001.wav
Benutzername	Es wird der vom Anwender eingegebene Szenen-Name verwendet. Mit + können Sie die Szenen-Nummer um 1 erhöhen. Beispiel: MYSCENE001-001.wav

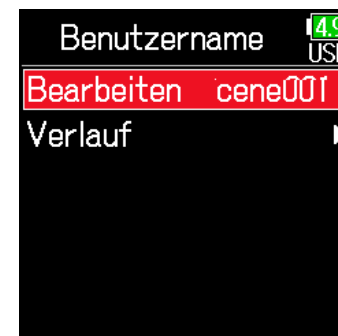
■ Bearbeiten von Szenen-Namen

Wenn der Szenenbenennungsmodus auf Benutzername eingestellt ist, legen Sie den Szenen-Namen folgendermaßen fest.

4. Wählen Sie mit und den Eintrag **Benutzername** und drücken Sie .

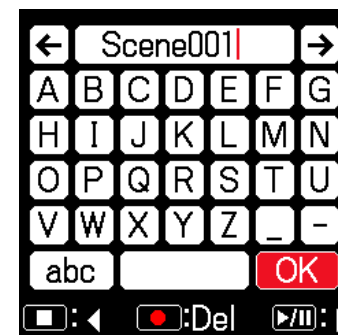


5. Wählen Sie mit und den Eintrag **Bearbeiten** und drücken Sie .



6. Bearbeiten Sie den Szenen-Namen.




Für Informationen zur Eingabe von Zeichen lesen Sie „Zeicheneingabe-Screen“ (→ S. 14).

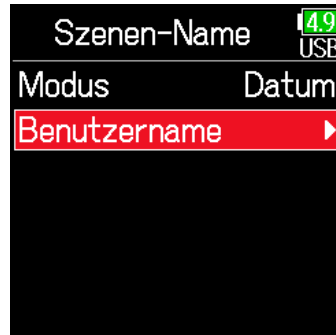





ANMERKUNG

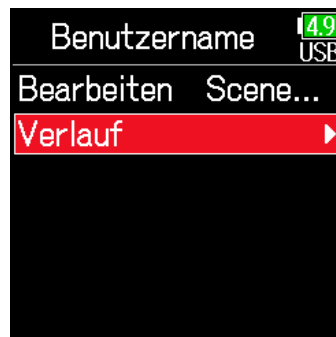
- Der Szenen-Name wird in das Metadaten-Feld <SCENE> eingetragen.
- Leer- und @-Zeichen können nicht am Anfang des Namens benutzt werden.




■ Auswahl von Szenen-Namen aus der Verlaufsliste

4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Benutzername und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Verlauf und drücken Sie .



6. Wählen Sie mit  und  den gewünschten Verlaufseintrag aus und drücken Sie .






ANMERKUNG

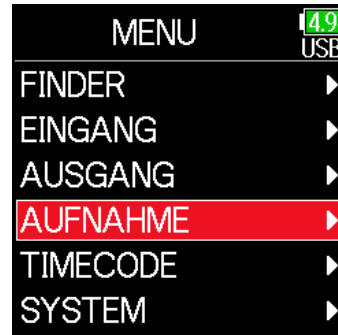
Wenn Sie das Gerät auf die Werkseinstellungen zurücksetzen, wird die Verlaufsliste gelöscht.




Ändern des Spurnamens der nächsten aufgenommenen Spur (Spurname)

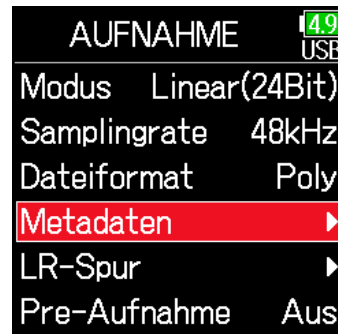
Führen Sie die folgenden Schritte aus, um der nächsten aufgenommenen Spur einen bestimmten Namen zuzuweisen.




1. Drücken Sie .

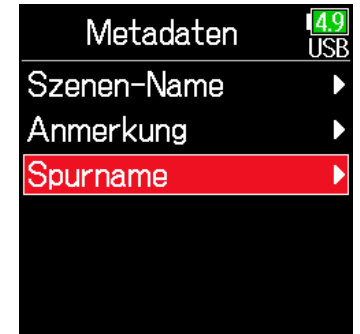
2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag AUFNAHME und drücken Sie .






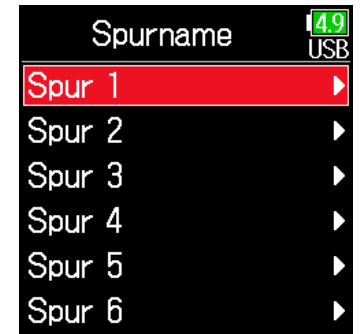
3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Metadaten und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Spurname und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  und  eine Spur aus und drücken Sie .






► Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

Bearbeiten des SpurnamensS. 52




Auswahl von Spurnamen aus der VerlaufslisteS. 52

■ Bearbeiten des Spurnamens

6. Wählen Sie mit  und  den Eintrag **Bearbeiten** und drücken Sie .



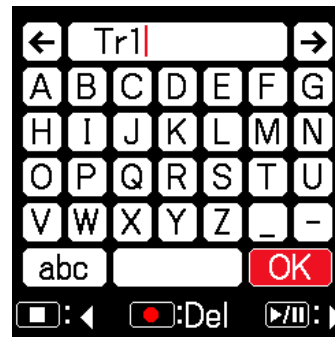
■ Auswahl von Spurnamen aus der Verlaufsliste




6. Wählen Sie mit  und  den Eintrag **Verlauf** und drücken Sie .

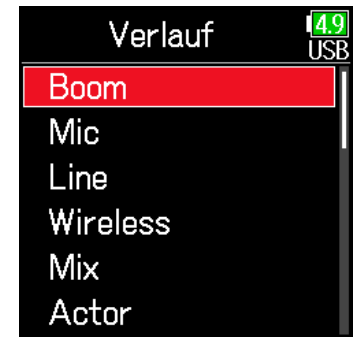


7. Bearbeiten Sie den Spurnamen.

Für Informationen zur Eingabe von Zeichen lesen Sie „Zeicheneingabe-Screen“ (→ S. 14).



7. Wählen Sie mit  und  den gewünschten Verlaufseintrag aus und drücken Sie .



ANMERKUNG

Der Spurname wird in das Metadaten-Feld <TRACK> <NAME> eingetragen.




ANMERKUNG

Wenn Sie das Gerät auf die Werkseinstellungen zurücksetzen, wird die Verlaufsliste gelöscht.

Ändern der Nummerierung für den nächsten Aufnahme-Take

Wenn der Home-Screen dargestellt wird, kann die Nummer, die an den nächsten Aufnahme-Take vergeben wird, verändert werden.

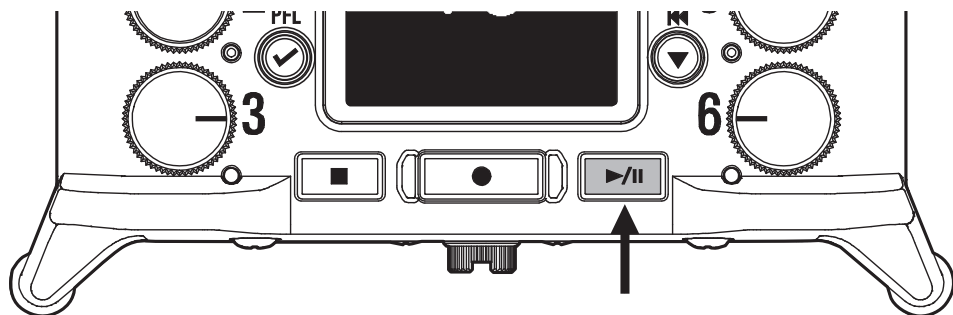
1. Halten Sie  gedrückt und drücken Sie .

2. Erhöhen oder reduzieren Sie die Take-Nummer mit  oder  um den Wert 1 und drücken Sie .





Wiedergabe

Wiedergabe von Aufnahmen



1. Drücken Sie .

■ Wiedergabefunktionen

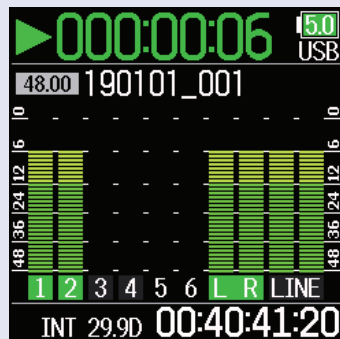
Take auswählen/zu Marker springen: Drücken Sie  / .

Rück-/vorwärts suchen: Drücken und halten Sie  / .




Wiedergabe pausieren/fortsetzen: Drücken Sie .

ANMERKUNG

Die Spurhintergründe werden schwarz dargestellt.



HINWEIS


- Je länger  /  gedrückt gehalten wird, desto höher ist die Suchlauf-Geschwindigkeit.
- Wird ein ungültiger Take ausgewählt, wird die Meldung „Ungültiger Take!“ eingeblendet.
- Sofern kein Take zur Wiedergabe vorhanden ist, wird die Meldung „Kein Take vorhanden!“ eingeblendet.
- Drücken Sie während der Wiedergabe , um einen Marker zum Skippen anzulegen. (→ S. 170)

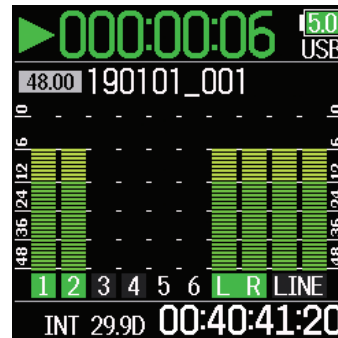
2. Drücken Sie , um zum Home-Screen zurückzukehren.

Mischen von Takes

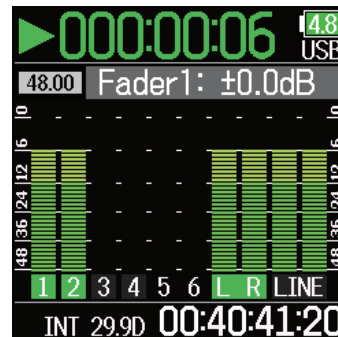
Sie können die Lautstärke und das Panning jeder Spur während der Wiedergabe anpassen.

■ Einstellen der Fader


1. Tippen Sie  im Home-Screen an (→ S. 13).




2. Drehen Sie , um den Eingangssignalpegel einzustellen.

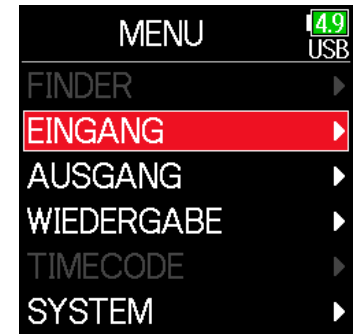





ANMERKUNG

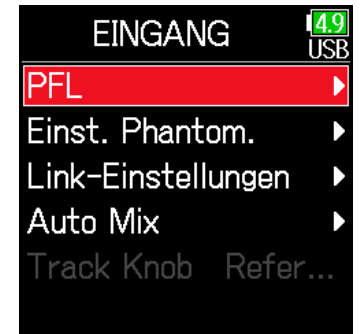
- Drehen Sie  nach links, bis er einrastet, um den Eingang stumm zu schalten.

■ Einstellen des Pannings

1. Drücken Sie .
2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag EINGANG und drücken Sie .



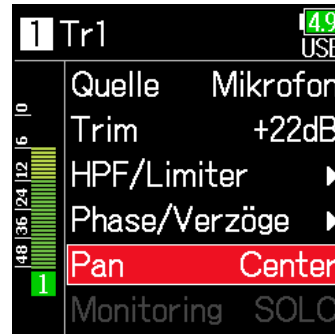
3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag PFL und drücken Sie .



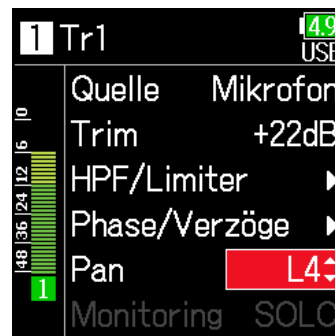
5. Wählen Sie mit ▲ und ▼ die gewünschte Spur aus und drücken Sie ✓.



6. Wählen Sie mit ▲ und ▼ den Eintrag Pan und drücken Sie ✓.



7. Passen Sie das Stereo-panorama an.



Parameter	Wertebereich	Erklärung
Fader (im Float-Modus)	Mute, -60,0 – +60,0 dB	Passt den Eingangssignalpegel an.
Fader (im Linear-Modus)	Mute, -48,0 – +24,0 dB	
Pan	L100 – Center – R100	Bestimmt die Stereo-Balance der Wiedergabe.

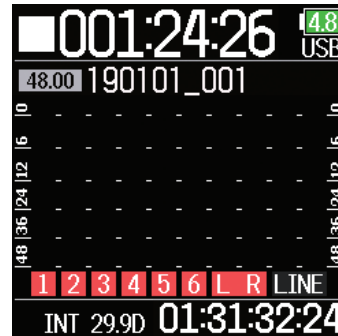
ANMERKUNG


- Die Einstellungen werden für jede Spur separat gespeichert und bei der Wiedergabe angewendet.
- Die Mixer-Einstellungen werden nicht gespeichert, wenn das Aufnahmeformat MP3 ist.

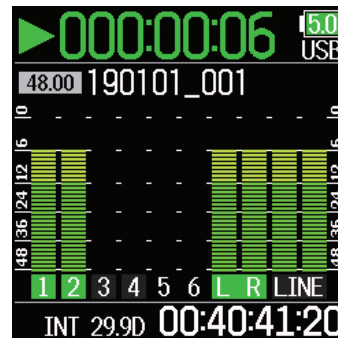
Abhören der Playback-Signale bestimmter Spuren während der Wiedergabe

Die Wiedergabesignale einzelner Spuren können im SOLO-Modus vorgehört werden.




1. Öffnen Sie den Home-Screen.

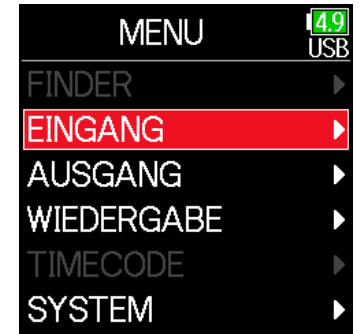


2. Drücken Sie , um die Wiedergabe zu starten.






3. Drücken Sie  während der Wiedergabe.

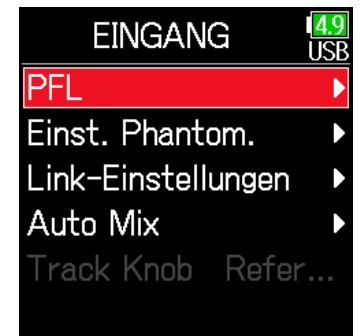
4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag EINGANG und drücken Sie .






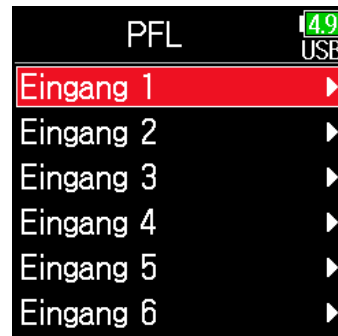
ANMERKUNG

Der SOLO-Modus steht nur für Spuren zur Verfügung, die auch wiedergegeben werden können (Anzeigen leuchten grün).

5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag PFL und drücken Sie .






6. Wählen Sie mit  und  die Spur zum Abhören aus und drücken Sie .

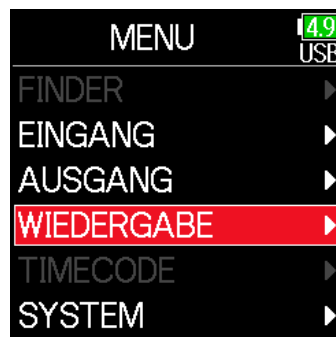





Ändern der Einstellung für die Schleifenwiedergabe

Sie können die Einstellung für die Schleifenwiedergabe während der Wiedergabe anpassen.




1. Drücken Sie .

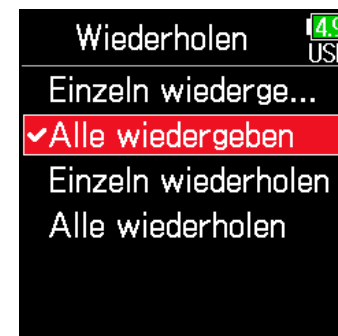
2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag WIEDERGABE und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Wiederholen und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  und  den Wiederholmodus aus und drücken Sie .



Einstellung	Erklärung
Einzel wiedergeben	Nur der ausgewählte Take wird wiedergegeben.
Alle wiedergeben	Die Takes werden, beginnend mit dem ausgewählten Take, nacheinander bis zum letzten wiedergegeben.
Einzel wiederholen (Schleifenwiedergabe eines Takes)	Der ausgewählte Take wird in der Schleife wiedergegeben.
Alle wiederholen (Schleifenwiedergabe aller Takes)	Alle Takes im ausgewählten Ordner werden in der Schleife wiedergegeben.

ANMERKUNG




Das Menü WIEDERGABE wird nur während der Wiedergabe dargestellt.

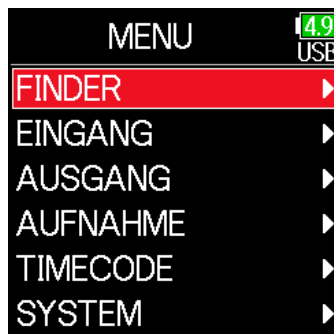
Take- und Ordnerfunktionen




Arbeiten mit Takes und Ordnern

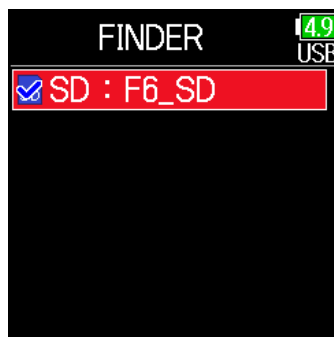
Über den Finder können Sie den Inhalt von SD-Karten, Takes und Ordnern anzeigen und Projekt-/Szenenordner anlegen. Zudem haben Sie hier bspw. die Möglichkeit, Aufnahme-/Wiedergabeordner einzurichten, zu löschen und die darin enthaltenen Informationen anzuzeigen.

1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  und 
den Eintrag FINDER und
drücken Sie .




3. Wählen Sie mit  und 
die SD-Karte aus und
drücken Sie .



■ Bearbeitungsoptionen





Cursor: Drücken Sie  / 

Nächsttiefere Ebene auswählen: Drücken Sie 

Nächsthöhere Ebene auswählen: Drücken Sie 

Option-Screen einblenden: Drücken und halten Sie 

ANMERKUNG




- Markieren Sie mit dem Cursor einen Take und starten Sie mit  die Wiedergabe. Sie können auch   und  verwenden.
- Der wiedergegebene Take und der Aufnahme-/Wiedergabe-Ordner werden mit einem Haken markiert.

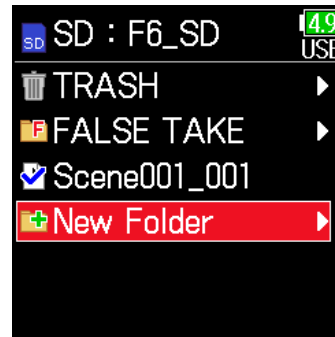
► Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

Erstellen von Ordnern	S. 61
Auswahl des Aufnahme-/Wiedergabe-Ordners für Takes...	S. 61
Take-Markierungen überprüfen und während der Wiedergabe nutzen	S. 62
Umbenennen von Ordnern und Takes	S. 62
Löschen von Ordnern und Takes	S. 63
Leeren der Ordner PAPIERKORB/FALSE TAKE	S. 64

■ Erstellen von Ordnern

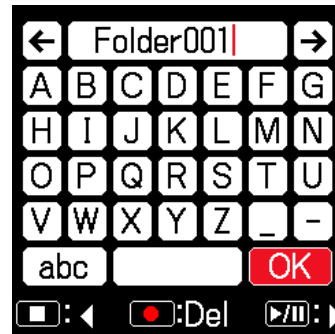
Ordner können auf einer ausgewählten SD-Karte bzw. in einem ausgewählten Ordner erstellt werden.

4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag New Folder und drücken Sie .



5. Bearbeiten Sie den Ordner-Namen.

Für Informationen zur Eingabe von Zeichen lesen Sie „Zeicheneingabe-Screen“ (→ S. 14).







ANMERKUNG

- Der neue Ordner wird als Aufnahmeordner eingestellt.
- Der Ordner-Name wird in das Metadaten-Feld <PROJECT> oder <SCENE> des aufgenommenen Takes eingetragen.
- Leer- und @-Zeichen können nicht am Anfang des Namens benutzt werden.

■ Auswahl des Aufnahme-/Wiedergabe-Ordners für Takes


Mit dieser Methode wählen Sie den Ordner aus, der den gewünschten Take für die Wiedergabe enthält bzw. der für die Aufnahme verwendet werden soll. Anschließend kehren Sie zum Home-Screen zurück.

4. Drücken und halten Sie , um den Option-Screen zu öffnen.

5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Auswählen und drücken Sie .







ANMERKUNG

- Wählen Sie einen Ordner oder Take, bevor Sie  drücken und halten, um den Option-Screen zu öffnen.
- Der erste Take auf der ausgewählten SD-Karte bzw. im ausgewählten Ordner wird für die Wiedergabe ausgewählt.

■ Take-Marker überprüfen und für die Wiedergabe nutzen

Sie können eine Liste der Marker in einem aufgenommenen Take darstellen.

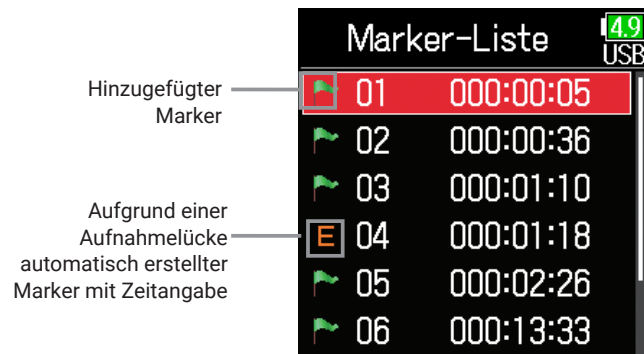
4. Drücken und halten Sie , um den Option-Screen zu öffnen.

5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Marker-Liste und drücken Sie .







6. Wählen Sie mit  und  einen Marker aus und drücken Sie .

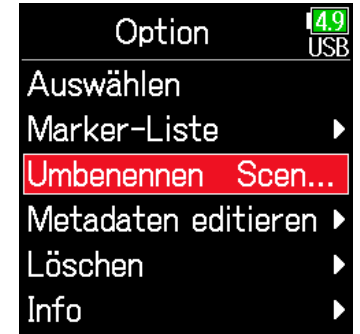
Der Home-Screen wird wieder angezeigt und die Wiedergabe beginnt ab dem Marker.



■ Umbenennen von Ordnern und Takes

4. Drücken und halten Sie , um den Option-Screen zu öffnen.

5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Umbenennen und drücken Sie .



6. Bearbeiten Sie den Ordner/Take-Namen.

Für Informationen zur Eingabe von Zeichen lesen Sie „Zeicheneingabe-Screen“ (→ S. 14).






ANMERKUNG





- Der editierte Ordner/Take-Name wird in das Metadaten-Feld <PROJECT> oder <SCENE> eingetragen.
- Leer- und @-Zeichen können nicht am Anfang des Namens benutzt werden.

■ Löschen von Ordnern und Takes

4. Drücken und halten Sie , um den Option-Screen zu öffnen.

5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Löschen und drücken Sie .






6. Wählen Sie mit  und  den zu löschenden Ordner/ Take aus und drücken Sie .
Drücken Sie , um das Löschen abzubrechen.



ANMERKUNG

Drücken Sie , um alle dargestellten Ordner und Takes an-/abzuwählen.

7. Drücken und halten Sie .

8. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Starten und drücken Sie .






ANMERKUNG

- Gelöschte Ordner und Takes werden nicht sofort von der SD-Karte gelöscht, sondern in den PAPIERKORB-Ordner verschoben.
- Erst wenn Sie Ordner und Takes im PAPIERKORB-Ordner löschen, werden die Daten endgültig gelöscht.

■ Überprüfen der Ordner- und Take-Informationen

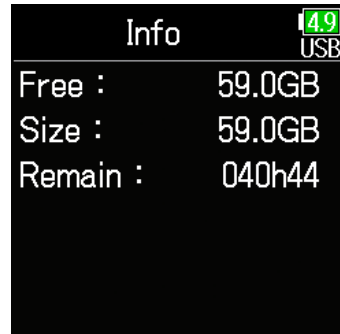
4. Drücken und halten Sie , um den Option-Screen zu öffnen.

5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Info und drücken Sie .



■ Bei Auswahl einer SD-Karte

Free: Verfügbare Speicherkapazität
Size: Kartenkapazität
Remain: Verbleibende Aufnahmezeit



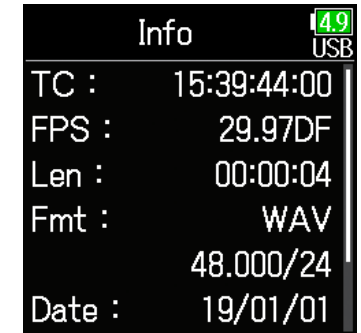
■ Bei Auswahl eines Ordners

Date: Datum
Time: Zeit





■ Bei Auswahl eines Takes

TC: Timecode
FPS: Bildrate Timecode
Len: Aufnahmelänge Take
Fmt: Samplingformat Take
Date: Datum
Time: Zeit
Size: Größe Take



■ Leeren der Ordner PAPIERKORB/FALSE TAKE

4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag TRASH oder FALSE TAKE.






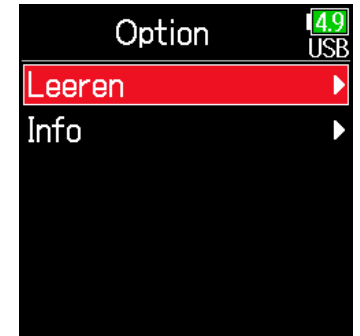
TRASH-Ordner






FALSE TAKE Ordner

5. Drücken und halten Sie .

6. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Leeren und drücken Sie .



7. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Starten und drücken Sie .



ANMERKUNG

- Wenn Sie den PAPIERKORB-Ordner leeren, werden die Daten darin endgültig gelöscht.
- Ein Entleeren des Ordners FALSE TAKE führt nicht unmittelbar zu einem Löschen der zugehörigen Daten auf der SD-Speicherkarte. Die Daten werden in den PAPIERKORB-Ordner verschoben.

Überblick über die in Dateien gespeicherten Metadaten (Take-Informationen)

Der **F6** speichert während der Aufnahme verschiedene Informationen (Metadaten).

Wenn Sie die Dateien in einer Anwendung öffnen, die Metadaten unterstützt, können die gespeicherten Informationen dargestellt und verwendet werden.

HINWEIS

- Metadaten enthalten Zusatzinformationen zu anderen Daten. Im **F6** werden bei der Aufnahme von Audiodateien beispielsweise die Szenennamen und Take-Nummern als Metadaten gespeichert.
- Metadaten werden in Blöcken, den sogenannten „Chunks“ zusammengefasst.
- Um Metadaten im Chunk-Format BEXT und iXML nutzen zu können, muss eine Anwendung beide Datenformate unterstützen.

■ Metadaten in WAV-Dateien

Bei der Aufnahme im WAV-Format speichert der **F6** die Metadaten in den Chunk-Formaten BEXT (Broadcast Audio Extension) und iXML.

Für Einzelheiten zu den in Chunks gespeicherten Metadaten lesen Sie „Metadaten, die in BEXT Chunks in WAV-Dateien enthalten sind“ (→ S. 188) und „Metadaten, die in iXML Chunks in WAV-Dateien enthalten sind“ (→ S. 189).

■ Metadaten in MP3-Dateien

Bei der Aufnahme im MP3-Format speichert der **F6** die Metadaten als ID3v1 Tags.




Für Informationen zu den als ID3-Metadaten gespeicherten Datenfeldern und Formaten lesen Sie „In MP3-Dateien enthaltene Metadaten und ID3-Felder“ (→ S. 191).

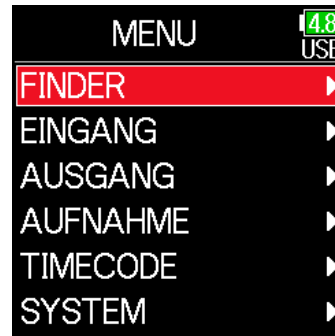
HINWEIS




- **F6** Die MP3-Dateien entsprechen dem Standard MPEG-1 Layer III.
- MP3-Metadaten können nicht bearbeitet werden.

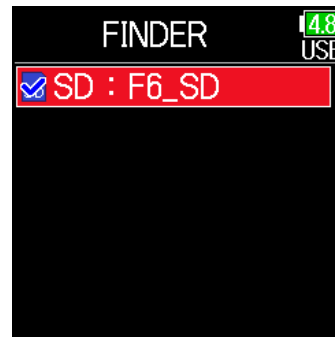
Anzeigen und Editieren der Metadaten von Takes




1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag FINDER und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  und  eine SD-Karte aus und drücken Sie .

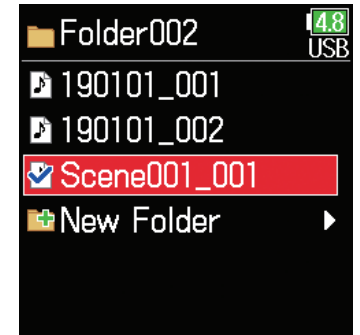





4. Wählen Sie mit  und  einen Ordner aus und drücken Sie .

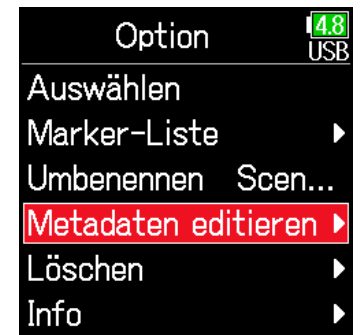


5. Wählen Sie mit  und  einen Take aus und drücken Sie .

Der Option-Screen wird eingeblendet. Informationen zur Verwendung des Finders finden Sie unter „Takes und Ordner“ (→ S. 60).



6. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Metadaten editieren und drücken Sie .



► Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

Anzeigen und Editieren von Notizen	S. 68
Auswahl von Notizen aus der Verlaufsliste.....	S. 69
Anzeigen und Editieren von Szenen-Namen	S. 69
Auswahl von Szenen-Namen aus der Verlaufsliste.....	S. 70
Anzeigen und Editieren von Take-Namen	S. 71
Vormerken von Takes	S. 72
Bearbeiten von Tape-Namen	S. 72
Umbenennen von Projekten	S. 73
Anzeigen und Editieren von Spurnamen	S. 73
Auswahl von Spurnamen aus der Verlaufsliste	S. 74

■ Anzeigen und Editieren von Notizen

7. Wählen Sie mit und den Eintrag Anmerkung und drücken Sie .



8. Wählen Sie mit und den Eintrag Bearbeiten und drücken Sie .



9. Bearbeiten Sie die Notiz.




Für Informationen zur Eingabe von Zeichen lesen Sie „Zeicheneingabe-Screen“ (→ S. 14).






ANMERKUNG

Der Text der Notiz wird in das Metadaten-Feld <NOTE> eingetragen.




■ Auswahl von Notizen aus der Verlaufsliste

7. Wählen Sie mit  und  den Eintrag **Anmerkung** und drücken Sie .



8. Wählen Sie mit  und  den Eintrag **Verlauf** und drücken Sie .






9. Wählen Sie mit  und  den gewünschten Verlaufseintrag aus und drücken Sie .






ANMERKUNG

Wenn Sie das Gerät auf die Werkseinstellungen zurücksetzen, wird die Verlaufsliste gelöscht.




■ Anzeigen und Editieren von Szenen-Namen

7. Wählen Sie mit  und  den Eintrag **Szene/Take** und drücken Sie .



8. Wählen Sie mit  und  den Eintrag **Szene** und drücken Sie .

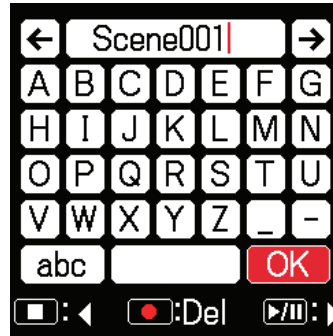


9. Wählen Sie mit  und  den Eintrag **Bearbeiten** und drücken Sie .



10. Bearbeiten Sie den Szenen-Namen.

Für Informationen zur Eingabe von Zeichen lesen Sie „Zeicheneingabe-Screen“ (→ S. 14).



ANMERKUNG

Der Szenen-Name wird in das Metadaten-Feld <SCENE> eingetragen.

Auswahl von Szenen-Namen aus der Verlaufsliste

7. Wählen Sie mit und den Eintrag Szene/Take und drücken Sie .



8. Wählen Sie mit und den Eintrag Szene und drücken Sie .



9. Wählen Sie mit und den Eintrag Verlauf und drücken Sie .






10. Wählen Sie mit und den gewünschten Eintrag im Verlauf und drücken Sie .






ANMERKUNG

Wenn Sie das Gerät auf die Werkseinstellungen zurücksetzen, wird die Verlaufsliste gelöscht.

■ Anzeigen und Editieren von Take-Nummern

7. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Szene/Take und drücken Sie .





8. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Take und drücken Sie .




9. Ändern Sie die Take-Nummer.



■ Bearbeitungsoptionen

Cursor bewegen oder Wert ändern: Drücken Sie  / 




Parameter zur Bearbeitung auswählen: Drücken Sie 

HINWEIS

Diese Option kann auf einen Wert zwischen 1 und 999 eingestellt werden.

ANMERKUNG




Die Take-Nummer wird in das Metadaten-Feld <TAKE> eingetragen.

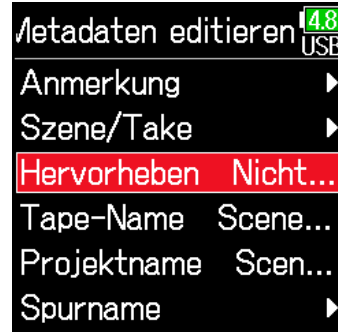
10. Wählen Sie abschließend mit  und  den Eintrag Eingabe und drücken Sie .






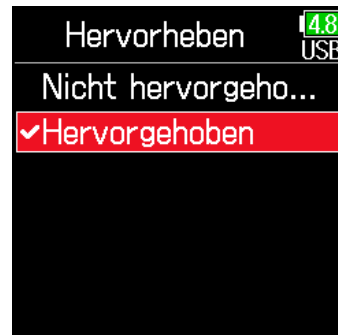
■ Vormerken von Takes

Sie können am Namensanfang des besten Takes ein @-Zeichen einfügen, um diesen hervorzuheben. Man spricht dann von einem „hervorgehobenen Take“.


7. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Hervorheben und drücken Sie .






8. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Hervorgehoben und drücken Sie .



ANMERKUNG

- Um die Hervorhebung zu löschen, wählen Sie die Option Nicht hervorgehoben und drücken Sie .
- Der Status des Takes wird im Metadatenfeld <CIRCLE> gespeichert.

■ Bearbeiten von Tape-Namen

7. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Tape-Name und drücken Sie .



8. Bearbeiten Sie den Ordner- (Tape) Namen.

Für Informationen zur Eingabe von Zeichen lesen Sie „Zeicheneingabe-Screen“ (→ S. 14).

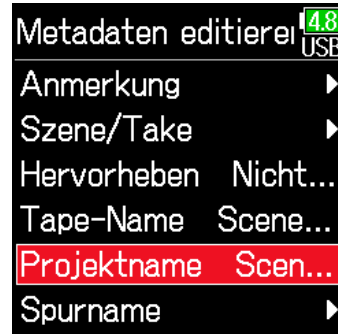


ANMERKUNG

- Der (Tape) Ordnername wird in das Metadaten-Feld <TAPE> eingetragen.
- Im Anschluss an eine Aufnahme wird hier der Aufnahmeordner eingetragen.

■ Umbenennen von Projekten

7. Wählen Sie mit und den Eintrag **Projektname** und drücken Sie .



8. Editieren Sie den Projektnamen.

Für Informationen zur Eingabe von Zeichen lesen Sie „Zeicheneingabe-Screen“ (→ S. 14).



ANMERKUNG

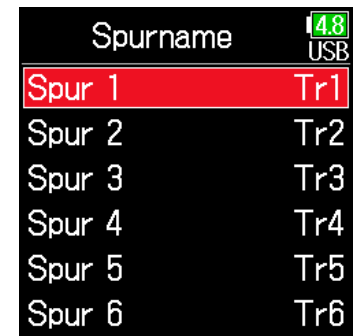
- Der Projektname wird in das Metadaten-Feld <PROJECT> eingetragen.
- Im Anschluss an eine Aufnahme wird als Projektname der Name des Ordners im Quellverzeichnis der SD-Karte eingetragen, der den Aufnahmeordner des Takes enthält.

■ Anzeigen und Editieren der Spurnamen

7. Wählen Sie mit und den Eintrag **Spurname** und drücken Sie .



8. Wählen Sie mit und eine Spur aus und drücken Sie .

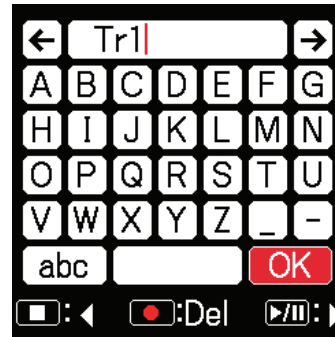


9. Wählen Sie mit und den Eintrag **Bearbeiten** und drücken Sie .



10. Bearbeiten Sie den Spurnamen.

Für Informationen zur Eingabe von Zeichen lesen Sie „Zeicheneingabe-Screen“ (→ S. 14).



ANMERKUNG

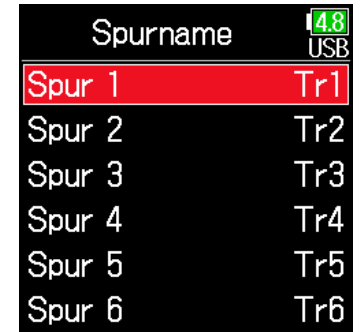
Der Spurname wird in das Metadaten-Feld <TRACK> <NAME> eingetragen.

Auswahl von Spurnamen aus der Verlaufsliste

7. Wählen Sie mit und den Eintrag Spurname und drücken Sie .



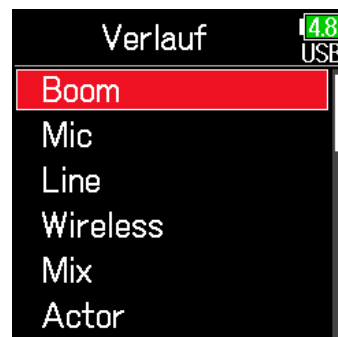
8. Wählen Sie mit und eine Spur aus und drücken Sie .



9. Wählen Sie mit und den Eintrag Verlauf und drücken Sie .



10. Wählen Sie mit ▲ und ▼ den gewünschten Verlauf aus und drücken Sie ✓.



ANMERKUNG

Wenn Sie das Gerät auf die Werkseinstellungen zurücksetzen, wird die Verlaufsliste gelöscht.

Erstellen eines Sound-Reports

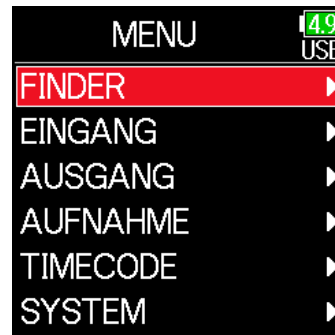
Ein Sound-Report enthält Informationen zu den Aufnahmezeiten und Takes.

Die Reports können als Dateien im CSV-Format (F6_[Ordnername].CSV) ausgegeben werden.

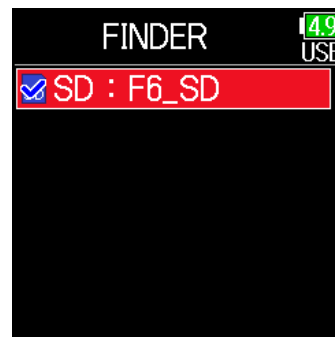
Die in den Sound-Reports abgelegten Kommentare können ebenfalls bearbeitet werden.

1. Drücken Sie ☰.

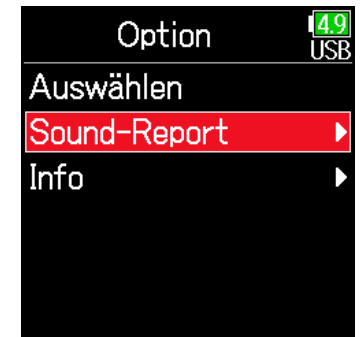
2. Wählen Sie mit ▲ und ▼ den Eintrag FINDER und drücken Sie ✓.



3. Wählen Sie mit ▲ und ▼ für die Anlage des Sound-Reports gewünschten Ordner oder die SD-Karte und drücken und halten Sie ✓.



4. Wählen Sie mit ▲ und ▼ den Eintrag Sound-Report und drücken Sie ✓.






► Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

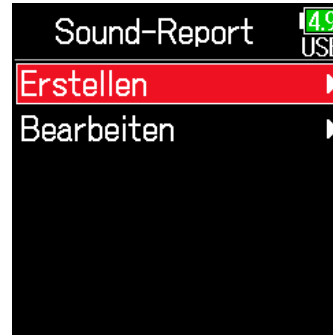
Erstellen von Sound-ReportsS. 77

Editieren der KommentareS. 77




Auswahl von Kommentaren aus der VerlaufslisteS. 78

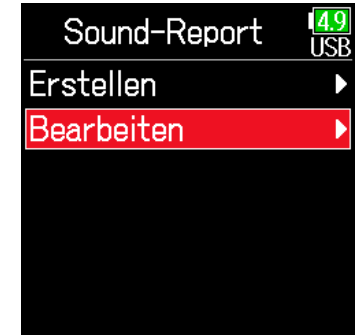
■ Erstellen von Sound-Reports




5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Erstellen und drücken Sie .



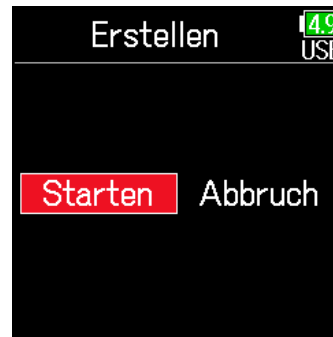
■ Editieren der Kommentare




5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Bearbeiten und drücken Sie .

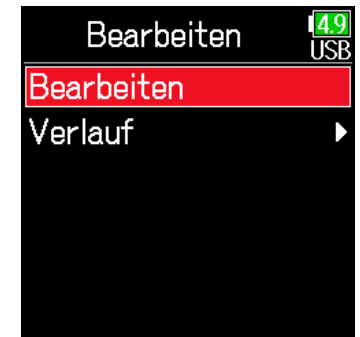


6. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Starten und drücken Sie .

Nun wird der Sound-Report auf die gewählte SD-Karte oder in den gewählten Ordner geschrieben.



6. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Bearbeiten und drücken Sie .

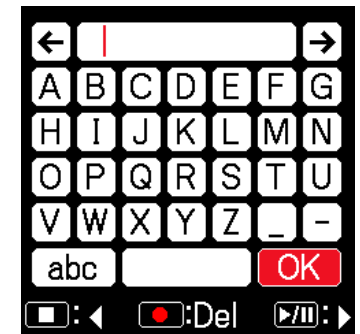


ANMERKUNG




- Der Sound-Report enthält ausschließlich Informationen zu den Takes im jeweiligen Ordner bzw. auf der SD-Karte.
- Seien Sie vorsichtig, da ein Sound-Report mit demselben Namen dadurch überschrieben wird.

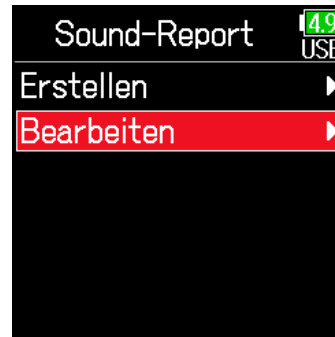
7. Bearbeiten Sie den Kommentar.




Für Informationen zur Eingabe von Zeichen lesen Sie „Zeicheneingabe-Screen“ (→ S. 14).






■ Auswahl von Kommentaren aus der Verlaufsliste

5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Bearbeiten und drücken Sie .



6. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Verlauf und drücken Sie .



7. Wählen Sie mit  und  den gewünschten Verlaufeintrag aus und drücken Sie .



ANMERKUNG

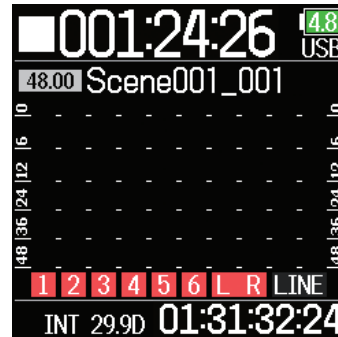
Wenn Sie das Gerät auf die Werkseinstellungen zurücksetzen, wird die Verlaufsliste gelöscht.

Konfiguration der Eingänge

Balance-Einstellung für das Eingangssignal-Monitoring

Sie können die Lautstärke jeder Spur aussteuern, während Sie die Eingangssignale abhören.

1. Öffnen Sie den Home-Screen (→ S. 13).



2. Stellen Sie mit  die Fader ein.

HINWEIS

Der Fader-Einstellbereich hängt vom gewählten Aufnahmemodus ab. Im Float-Modus können die Fader stummgeschaltet oder im Bereich von -60,0 bis +60,0 dB eingestellt werden. Im Linear-Modus können die Fader stummgeschaltet oder im Bereich von -48,0 bis +24,0 dB eingestellt werden.

ANMERKUNG

- Die Mixer-Einstellungen werden für jeden aufgenommene Take separat gespeichert und können während der Wiedergabe verändert werden (→ S. 55).
- Die Mixer-Einstellungen werden nicht gespeichert, wenn das Aufnahmeformat MP3 ist.

Abhören der Eingangssignale ausgewählter Spuren

Sie können die Eingangssignale ausgewählter Spuren abhören.

Auch nicht aufnahmebereite Spuren können über die PFL-Anzeige überwacht und ihre Eingangssignale abgehört werden.

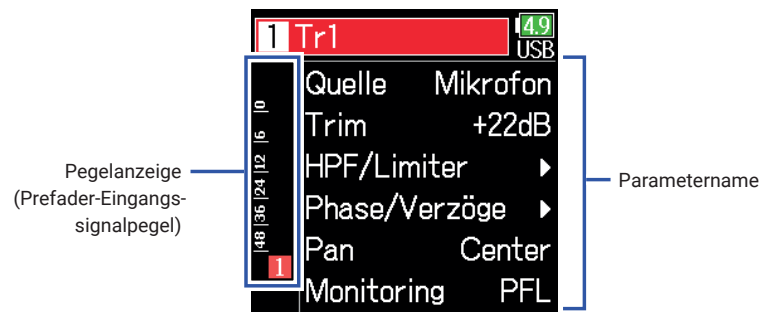
Dies ist besonders praktisch, wenn Spuren als Return-Eingänge benutzt werden.

Sie können verschiedene Einstellungen für diese ausgewählten Spuren vornehmen.

1. Drücken Sie im Home-Screen .

Nun wird der PFL-Screen für die zuletzt geöffnete Spur dargestellt und die Statusanzeige leuchtet orange.




Es kann nur das anliegende Signal der dargestellten Spur über Kopfhörer abgehört werden.



ANMERKUNG

Das hat kleinen Einfluss auf die Signale, die über die Line-Ausgänge ausgegeben werden.

HINWEIS

- Mit  und  wählen Sie Parameter aus und verändern ihren Wert.
- Wenn der Cursor der obersten Spurnummer zugewiesen ist, drücken Sie , um die nächste Spur darzustellen.

2. Drücken Sie .




Nun wird der Home-Screen geöffnet.

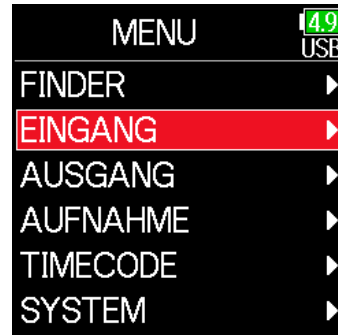
Parameter	Erklärung
Quelle	Hier stellen Sie die Eingangsquelle ein.
Trim	Hier stellen Sie den Eingangspegel ein.
HPF/Limiter	Hier passen Sie den Hochpassfilter und Limiter an.
Phase/ Verzögerung	Hier aktivieren Sie die Phasenumkehrung und die Verzögerung.
Pan	Hier stellen Sie die Balance ein.
Monitorquelle	Hier stellen Sie die Abhörlautstärke im PFL-Screen ein.




Einstellen der Eingangsquelle

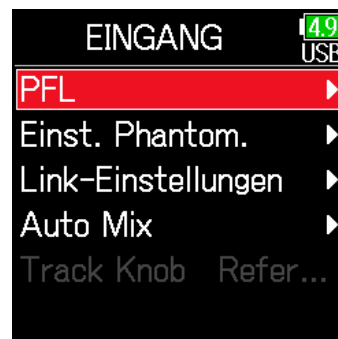
Sie können die Eingangsquelle für jede Spur auswählen und die Phantomspeisung individuell an- bzw. abschalten.




1. Drücken Sie .

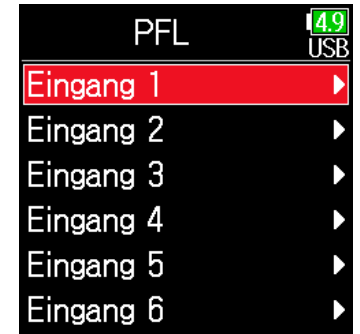
2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag EINGANG und drücken Sie .






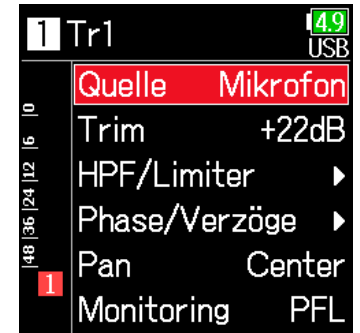
3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag PFL und drücken Sie .






4. Wählen Sie mit  und  eine Spur aus und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Quelle und drücken Sie .



6. Wählen Sie mit  und  die Eingangsquelle aus und drücken Sie .



Einstellung	Erklärung
Mikrofon	Für den Anschluss eines Mikrofons oder für anderes Equipment mit geringem Pegel.
Mikro. (PH.)	Für Mikrofonpegel mit aktiver Phantomspeisung.
Line	Für den Anschluss von Geräten mit Linepegel. Der Eingangspegel wird im Vergleich zur Einstellung „Mikrofon“ um 20 dB abgesenkt.
Line (PH.)	Wählen Sie diese Option für eine Line-Quelle, die Phantomspeisung benötigt.
USB 1–4	Wenn die Option „AIF with Rec“ (→ S. 143) auf „An“ eingestellt ist, werden die Ausgangssignale des Computers als Eingangssignale behandelt.




HINWEIS

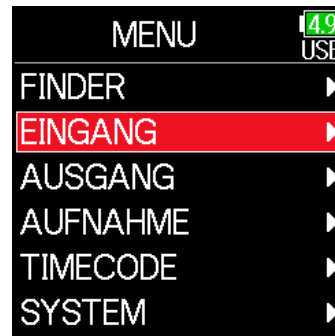
Für Informationen zur Phantomspeisung lesen Sie den Abschnitt „Einstellen der Phantomspeisung“ (→ S. 95).




Einstellen der Abhörlautstärke im PFL-Screen

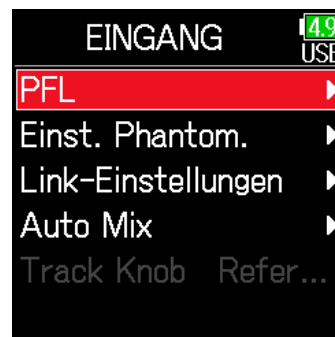
Im PFL-Screen kann das Abhörsignal vor dem Fader (PFL) abgegriffen oder auf Fader Solo (SOLO) eingestellt werden.




1. Drücken Sie .

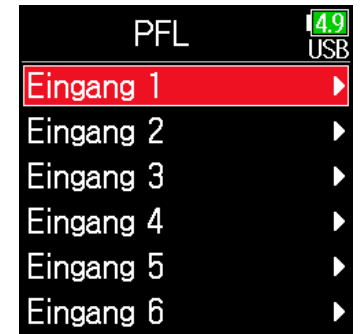
2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag EINGANG und drücken Sie .






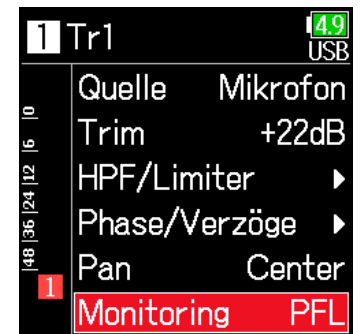
3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag PFL und drücken Sie .






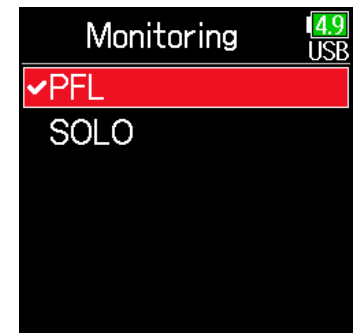
4. Wählen Sie mit  und  eine Spur aus und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Monitoring und drücken Sie .



6. Wählen Sie mit  und  den Modus aus und drücken Sie .



Einstellung	Erklärung
PFL	Das Abhörsignal im PFL-Screen wird vor dem Fader abgegriffen.
SOLO	Das Abhörsignal im PFL-Screen wird hinter dem Fader abgegriffen.




ANMERKUNG

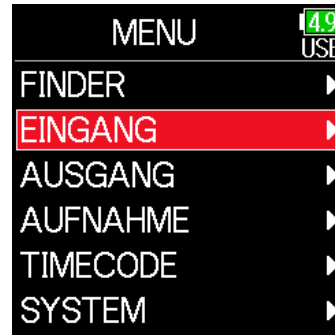
- Wenn der PFL-Screen geöffnet ist, erfolgt das Monitoring unabhängig von den Einstellungen immer hinter den Fadern (SOLO).
- Die Pre- und Postfader-Abhörpositionen hängen vom gewählten Aufnahmemodus ab. Detaillierte Informationen zu den Positionen finden Sie in den Blockschaltbildern (→ „Blockschaltbilder“ auf S. 193).




Dämpfen tieffrequenter Nebengeräusche

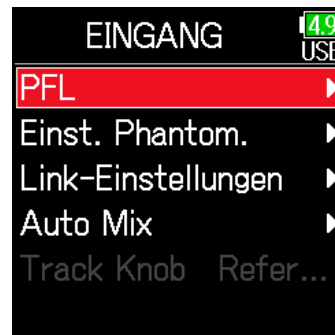
Mit dem Hochpassfilter lassen sich tiefe Frequenzen dämpfen, um Windgeräusche, Plosivlaute und andere Nebengeräusche zu reduzieren.




1. Drücken Sie .

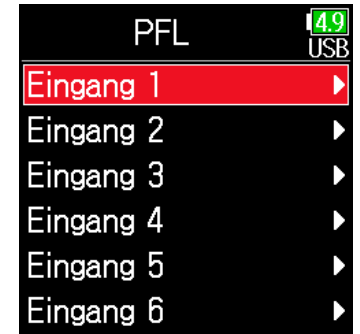
2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag EINGANG und drücken Sie .






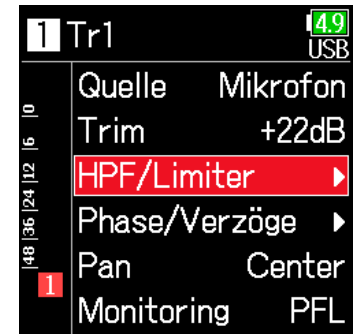
3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag PFL und drücken Sie .






4. Wählen Sie mit  und  Spur aus und drücken Sie .



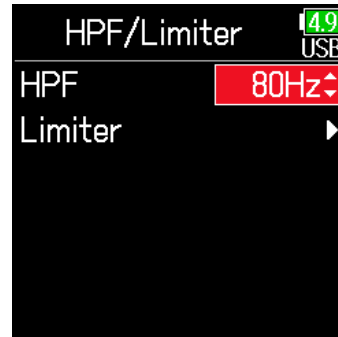
5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag HPF/Limiter und drücken Sie .



6. Wählen Sie mit  und  den Eintrag HPF und drücken Sie .



7. Wählen Sie mit ▲ und ▼ die gewünschte Einsatzfrequenz und drücken Sie ✓.

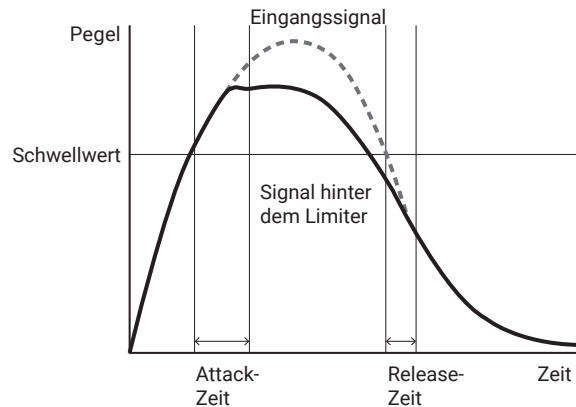


HINWEIS

Diese Option kann auf Off oder auf einen Wert zwischen 10 und 240 Hz eingestellt werden.

Eingangslimiter

Mit dem Limiter lassen sich Pegelspitzen im Eingangssignal zurückregeln und somit Verzerrungen verhindern.

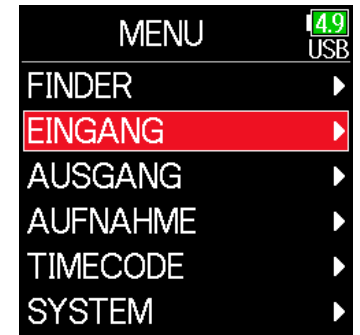


Bei aktiviertem Limiter wird das Eingangssignal bei Pegelwerten oberhalb des eingestellten Schwellwerts abgesenkt, um Verzerrungen zu verhindern.

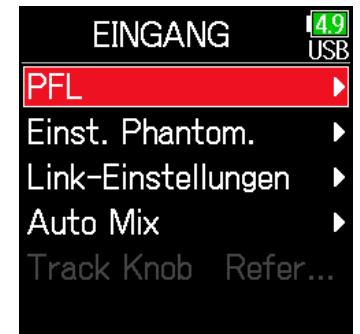
Hier stellen Sie die Dauer vom Erreichen des Schwellwerts bis zur maximalen Reduktion des Ausgangspegels („Attack-Zeit“) ein. Die Dauer vom Unterschreiten des Schwellwerts bis zum Ende der Pegelreduktion durch den Limiter wird als „Release-Zeit“ bezeichnet. Mit diesen beiden Parametern beeinflussen Sie die Audioqualität.

1. Drücken Sie

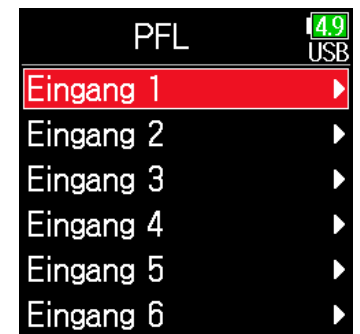
2. Wählen Sie mit und den Eintrag EINGANG und drücken Sie



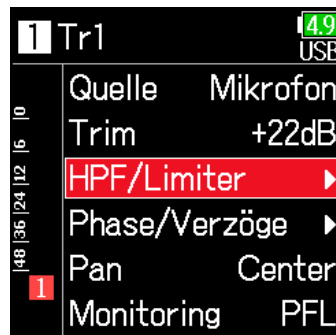
3. Wählen Sie mit und den Eintrag PFL und drücken Sie



4. Wählen Sie mit und eine Spur aus und drücken Sie



5. Wählen Sie mit und den Eintrag HPF/Limiter und drücken Sie .

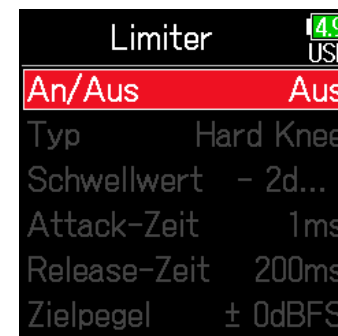


6. Wählen Sie mit und den Eintrag Limiter und drücken Sie .

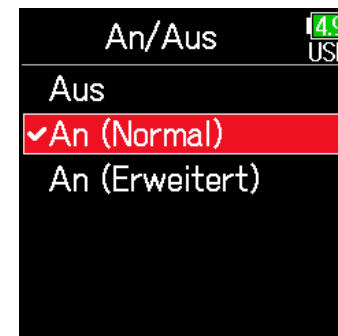


Einsatz des Limiters

7. Wählen Sie mit und den Eintrag An/Aus und drücken Sie .



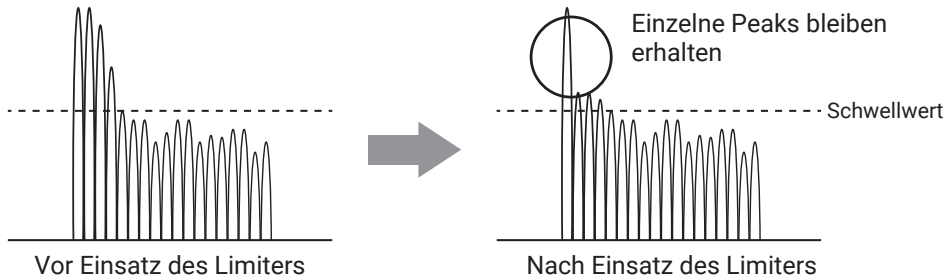
8. Wählen Sie mit und die Einstellung und drücken Sie .



► Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

Einsatz des Limiters	S. 88
Einstellen des Typs	S. 90
Einstellen des Schwellwerts	S. 90
Einstellen der Attack-Zeit	S. 91
Einstellen der Release-Zeit	S. 91
Anpassen des Zielpiegels	S. 92

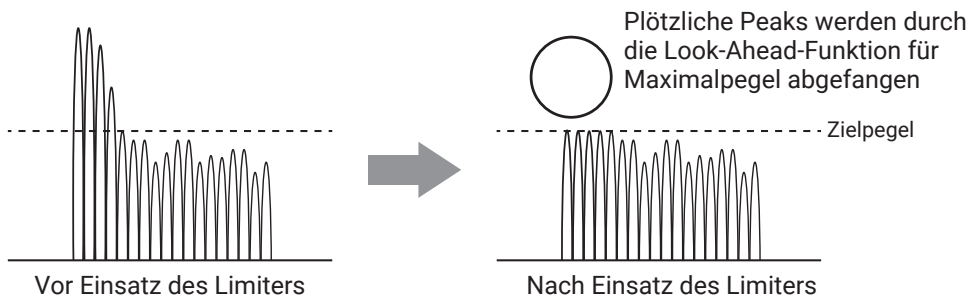
An (Normal)



ANMERKUNG

In der Stellung „An (Erweitert)“ wird die Eingangslatenz des **F6** um 1 ms verzögert. Wenn Sie Klangquellen abhören, die mit einem Mikrofon in Echtzeit aufgenommen werden, kann die erhöhte Latenz zu Überlagerungen zwischen dem Direktschall und dem verzögerten Monitorsignal führen und so das Abhören der Klangquellen erschweren.

An (Erweitert)



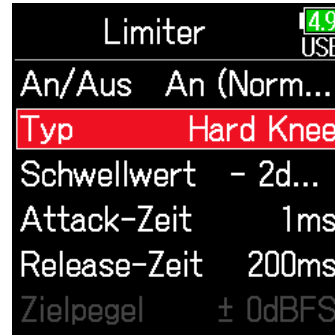
ANMERKUNG

- In der Stellung „An (Erweitert)“ kann die Samplingrate nicht auf 192 kHz eingestellt werden.
- Umgekehrt kann die Option „An (Erweitert)“ auch nicht angewählt werden, wenn die Samplingrate auf 192 kHz eingestellt ist.

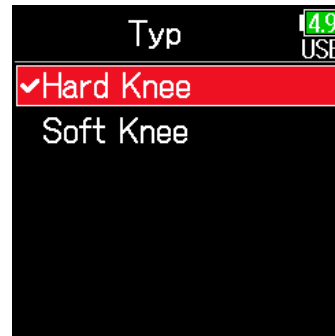
Einstellung	Erklärung
Aus	Damit wird der Limiter deaktiviert.
An (Normal)	Nun wird ein herkömmlicher Limiter aktiviert. Die Ratio beträgt 20:1.
An (Erweitert)	Durch eine Look-Ahead-Schaltung kann dieser optimierte Limiter Übersteuerungen noch effektiver verhindern als ein herkömmlicher Limiter. Die Ratio beträgt ∞ :1 und sorgt so intern für höhere Übersteuerungsreserven.

■ Einstellen des Typs

7. Wählen Sie mit ▲ und ▼ den Eintrag Typ und drücken Sie ✓.



8. Wählen Sie mit ▲ und ▼ den Typ aus und drücken Sie ✓.



Einstellung	Erklärung
Hard Knee	Es werden nur Signalspitzen über dem Schwellwert zurück-geregelt. Unterhalb des Schwellwerts wird das Signal nicht bearbeitet.
Soft Knee	Der Limiter bearbeitet das Eingangssignal zugunsten eines dezenteren Effekts ab einem Wert von 6 dB unter dem Schwellwert.

ANMERKUNG

Diese Einstellung können Sie vornehmen, nachdem **An/Aus** auf **An (Normal)** eingestellt wurde.

■ Einstellen des Schwellwerts

Hier stellen Sie den Grundpegel ein, ab dem der Limiter einsetzt.

7. Wählen Sie mit ▲ und ▼ den Eintrag Schwellwert und drücken Sie ✓.



8. Passen Sie mit ▲ und ▼ die Einstellung an und drücken Sie ✓.



HINWEIS




Diese Option kann auf einen Wert zwischen -16 und -2 dBFS eingestellt werden.

ANMERKUNG




Diese Einstellung können Sie vornehmen, nachdem **An/Aus** auf **An (Normal)** eingestellt wurde.

■ Einstellen der Attack-Zeit

Hier stellen Sie die Dauer ein, nach der die Kompression einsetzt, wenn das Eingangssignal den Schwellwert überschreitet.

7. Wählen Sie mit  und 
den Eintrag Attack-Zeit und drücken Sie .

4.9	USB
Limitier	
An/Aus	An (Norm...
Typ	Hard Knee
Schwellwert	- 2d...
Attack-Zeit	1ms
Release-Zeit	200ms
Zielpiegel	± 0dBFS

8. Passen Sie mit  und  die
Zeit an und drücken Sie .

4.9	USB
Limitier	
An/Aus	An (Norm...
Typ	Hard Knee
Schwellwert	- 2d...
Attack-Zeit	1ms
Release-Zeit	200ms
Zielpiegel	± 0dBFS

HINWEIS




Diese Option kann auf einen Wert zwischen 1 und 4 ms eingestellt werden.

ANMERKUNG




Diese Einstellung können Sie vornehmen, nachdem An/Aus auf An (Normal) eingestellt wurde.

■ Einstellen der Release-Zeit

Hier stellen Sie die Dauer ein, nach der keine Kompression mehr stattfindet, nachdem das Eingangssignal unter den Schwellwert fällt.

7. Wählen Sie mit  und 
den Eintrag Release-Zeit und drücken Sie .

4.9	USB
Limitier	
An/Aus	An (Norm...
Typ	Hard Knee
Schwellwert	- 2d...
Attack-Zeit	1ms
Release-Zeit	200ms
Zielpiegel	± 0dBFS

8. Passen Sie mit  und  die
Zeit an und drücken Sie .

4.9	USB
Limitier	
An/Aus	An (Norm...
Typ	Hard Knee
Schwellwert	- 2d...
Attack-Zeit	1ms
Release-Zeit	200ms
Zielpiegel	± 0dBFS

HINWEIS




Bei verkoppelten Stereo- oder MS-Spuren wirkt sich auch der Limiter auf jeweils beide Spuren aus. Wenn das Signal in einem der verlinkten Kanäle den Schwellwert erreicht, bearbeitet der Limiter beide Spuren gleichermaßen.

ANMERKUNG




Diese Einstellung können Sie vornehmen, nachdem An/Aus auf An (Normal) eingestellt wurde.

■ Anpassen des Zielpegels

Wenn die Einstellung Limiter **An/Aus** auf **An (Erweitert)** eingestellt ist, können Sie hier den Zielpegel für das Signal einstellen.

7. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Zielpegel und drücken Sie .



8. Passen Sie mit  und  die Einstellung an und drücken Sie .



HINWEIS

- Diese Option kann auf einen Wert zwischen -16 und 0 dBFS eingestellt werden.
- Nachdem das Signal den Limiter durchlaufen hat, wird der eingestellte Zielpegel nicht überschritten.

ANMERKUNG




Diese Einstellung können Sie vornehmen, nachdem An/Aus auf An (Erweitert) eingestellt wurde.

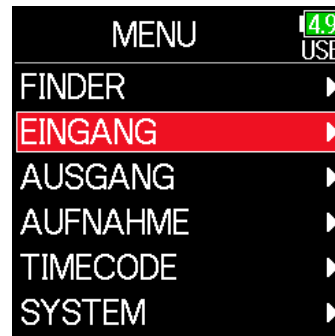
Umkehren der Phase am Eingang



Die Phase des Eingangssignals kann gedreht werden.

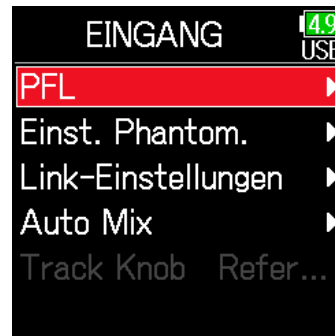
Diese Funktion ist hilfreich, wenn es aufgrund von der Mikrofon-Einstellungen zu Phasenauslöschungen kommt.




1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag EINGANG und drücken Sie .






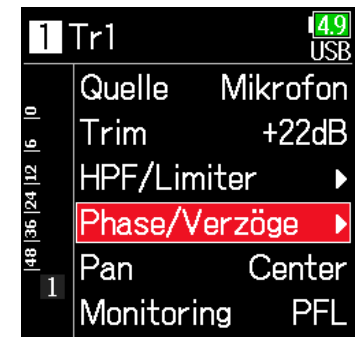
3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag PFL und drücken Sie .






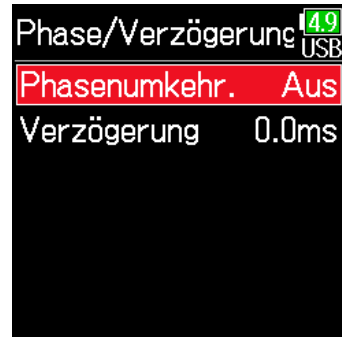
4. Wählen Sie mit  und  eine Spur aus und drücken Sie .






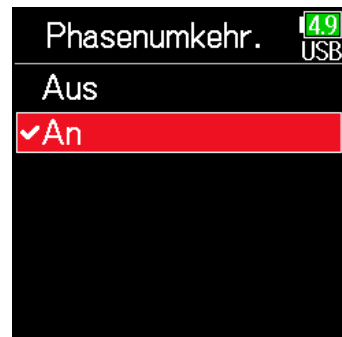
5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Phase/Verzögerung und drücken Sie .



6. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Phasenumkehr. und drücken Sie .



-
7. Wählen Sie mit  und  den Eintrag An und drücken Sie .



Einstellen der Phantomspeisung

Der **F6** kann Phantomspannung ausgeben. Die Phantomspeisung lässt sich in jedem Eingang individuell de-/aktivieren und kann entweder +24 V oder +48 V zur Verfügung stellen.

HINWEIS




Mit Phantomspeisung lassen sich Geräte, die eine externe Stromversorgung benötigen (wie z. B. bestimmte Kondensatormikrofone) mit Spannung versorgen.

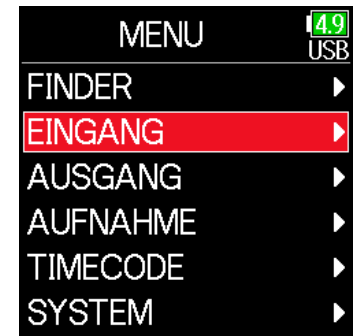
Die Standardspannung beträgt +48 V, aber manche Geräte können auch mit geringerer Spannung betrieben werden.




ANMERKUNG

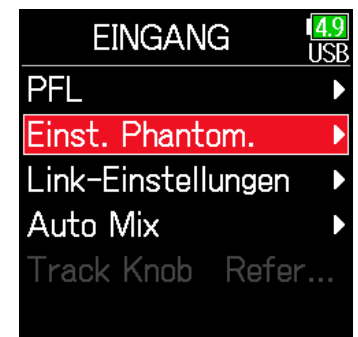
Aktivieren Sie diese Funktion nicht bei Geräten, die keine Phantomspeisung unterstützen. Andernfalls könnte das Gerät beschädigt werden.

1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag **EINGANG** und drücken Sie .






3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag **Einst. Phantom.** und drücken Sie .






► Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

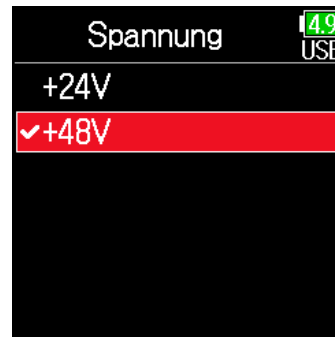
Einstellen der Spannung	S. 96
Deaktivieren der Phantomspeisung während der Wiedergabe	S. 96
Aktivieren der Phantomspeisung	S. 81

■ Einstellen der Spannung

4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Spannung und drücken Sie .






5. Wählen Sie mit  und  die gewünschte Spannung aus und drücken Sie .






HINWEIS

Sofern Sie Mikrofone oder andere Geräte verwenden, die mit einer Spannung von weniger als +48 V arbeiten, können Sie die niedrigere Einstellung wählen und den Stromverbrauch des **F6** senken.

■ Deaktivieren der Phantomspeisung während der Wiedergabe

4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Energiesparen und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag An (PH. bei Wiedergabe aus) und drücken Sie .



Einstellung	Erklärung
Aus	Die Phantomspannung wird auch während der Wiedergabe ausgegeben.
An (PH. bei Wiedergabe aus)	Die Phantomspannung wird während der Wiedergabe nicht ausgegeben. Damit lässt sich der Stromverbrauch des F6 senken.

HINWEIS

Wenn Mikrofone während der Wiedergabe keine Phantomspeisung benötigen, können Sie durch das Abschalten den Stromverbrauch des **F6** senken.




ANMERKUNG

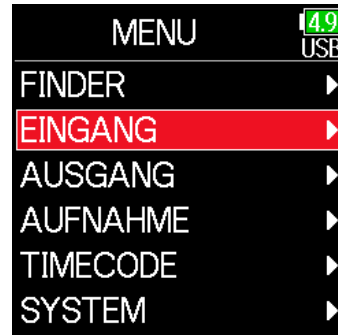
Diese Einstellung betrifft sämtliche Spuren.




Verzögerung des Eingangssignals

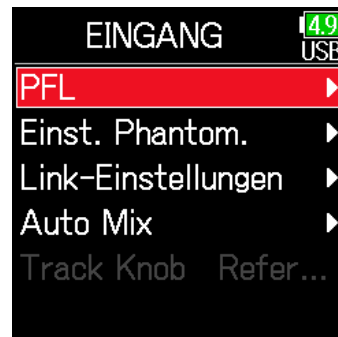
Mit Hilfe dieser Funktion lassen sich Zeitverschiebungen im Eingangssignal korrigieren.




1. Drücken Sie .

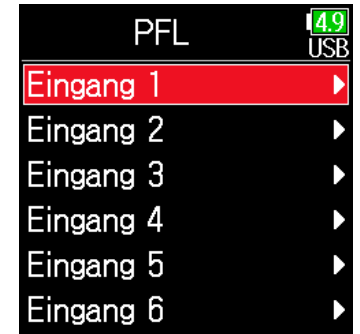
2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag EINGANG und drücken Sie .






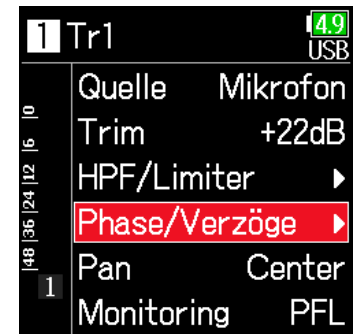
3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag PFL und drücken Sie .






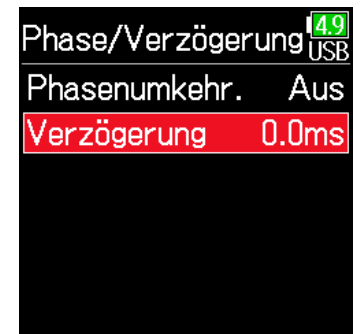
4. Wählen Sie mit  und  eine Spur aus und drücken Sie .



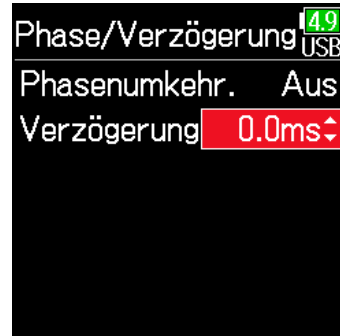
5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Phase/Verzögerung und drücken Sie .



6. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Verzögerung und drücken Sie .



7. Stellen Sie mit ▲ und ▼ die Verzögerungszeit ein und drücken Sie ✓.



HINWEIS

Diese Option kann auf einen Wert zwischen 0 und 30,0 ms eingestellt werden.

ANMERKUNG

Wenn die Samplingrate auf 192 kHz eingestellt ist, ist das Delay deaktiviert.

Eingänge zu Stereopaaren zusammenfassen

Konfigurieren Sie die Spuren 1/2, 3/4 oder 5/6 als Stereo-Spuren, um die entsprechenden Eingänge (1/2, 3/4 oder 5/6) als Stereopaar zu verwenden. In dieser Konfiguration wird Input 1, 3 bzw. 5 als linker und Input 2, 4 bzw. 6 als rechter Kanal konfiguriert.

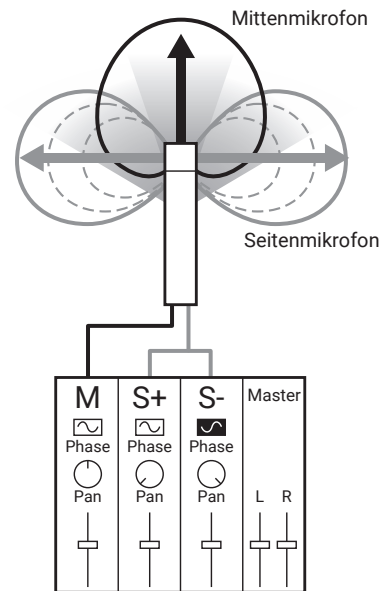
■ Überblick über das MS-Stereoformat

Diese Methode wandelt das Signal eines Kugelmikrofons, welches das Signal in der Mitte abnimmt, und eines bidirektionalen Seiten-Mikrofons, das die Anteile auf der linken und rechten Seite abnimmt, in das Stereoformat um.

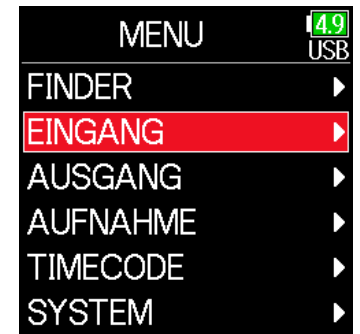
Die Stereobasisbreite kann über den Pegel des Seitenmikrofons nach Bedarf verändert werden.

Da sich mit dieser Methode auch sehr breite Stereoquellen abbilden lassen, ist sie die perfekte Wahl für die Aufnahme großer Klangkörper mit zahlreichen Einzelquellen (wie bei einem Orchester, Live-Konzert und bei der Außenaufnahme).

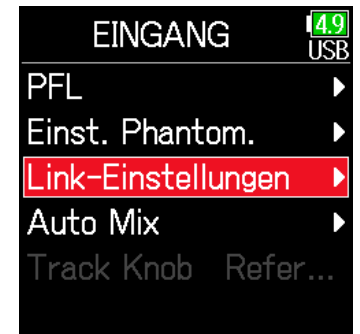
Zudem können Sie mit dieser Technik die Räumlichkeit der Aufnahme sehr effektiv steuern. Aufgrund der großen Flexibilität kommt sie nicht nur in Studios zum Einsatz, sondern wird bei vielen Aufnahmen sowie bei Proben und Live-Darbietungen genutzt.






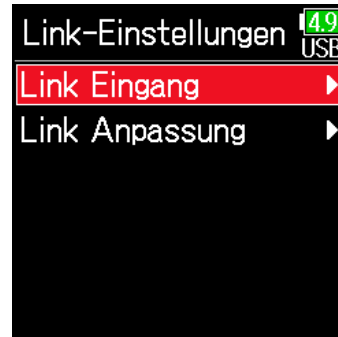
1. Drücken Sie
2. Wählen Sie mit und den Eintrag EINGANG und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit und den Eintrag Link-Einstellungen und drücken Sie .






4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Link Eingang und drücken Sie .

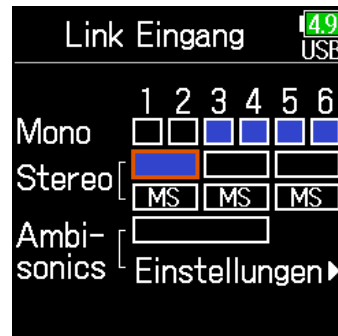


Einstellung	Erklärung
Stereo	Im diesem Modus werden die Eingänge normal verarbeitet.
MS	In diesem Modus werden Signale von Mitte-Seite-Mikrofonen in ein herkömmliches Stereosignal konvertiert.

■ Einstellen von Stereo-Link

Stereo

Wählen Sie mit  und  den Eintrag Stereo und drücken Sie .




ANMERKUNG




- Bei Stereo-Link werden ungeradzahlige Spuren als linker und geradzahlige Spuren als rechter Kanal verarbeitet.
- Bei MS-Stereo-Link werden ungeradzahlige Spuren als Mitten- und geradzahligen Spuren als Seitensignal verarbeitet.

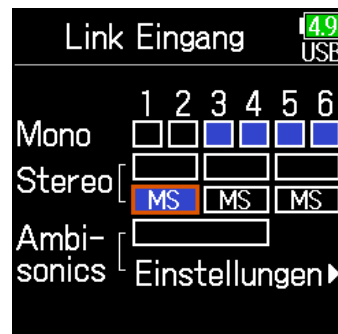
HINWEIS

Bei MS-Stereo-Link wird das Verhältnis zwischen Mitten- und Seitensignal abhängig vom Aufnahmemodus wie folgt angesteuert.

- Float (32 Bit): Mit  können Sie in jeder Spur die Mitte/Seite-Balance einstellen.
- Ohne Float (32 Bit): Über den Eingangspegel können Sie in jeder Spur die Mitte/Seite-Balance einstellen. (Siehe „Anpassen der Eingangspegel“ → S. 28.)

MS




Wählen Sie mit  und  den Eintrag MS und drücken Sie .

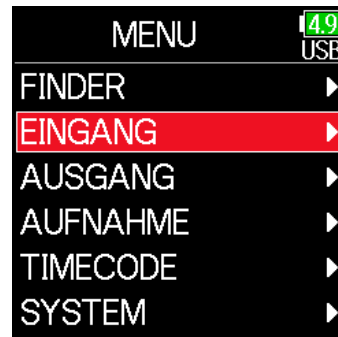





Gleichzeitiges Aussteuern des Eingangspegels mehrerer Spuren

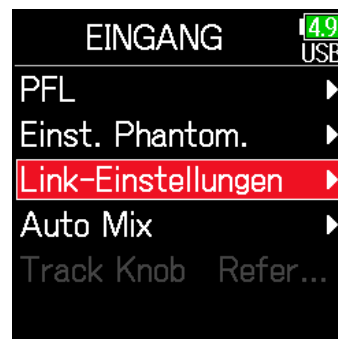
Die Eingangspegel mehrerer Spuren lassen sich zusammenfassen und gleichzeitig bearbeiten.




1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag EINGANG und drücken Sie .



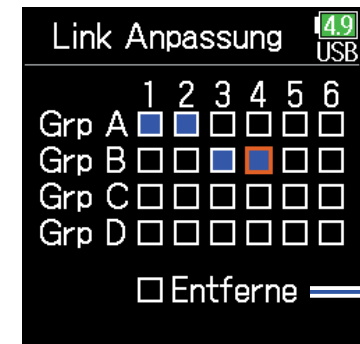
3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Link-Einstellungen und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Link Anpassung und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  und  eine Spur für das Koppeln aus und drücken Sie .



Setzt alle Einstellungen zurück

Verlinkt
 Nicht verlinkt

ANMERKUNG




- Eine Spur kann nicht gleichzeitig in mehreren Gruppen enthalten sein.
- Auch die Eingangspegel von Spuren, die als MS Stereo Link konfiguriert sind und einer Spurgruppe angehören, werden verlinkt.

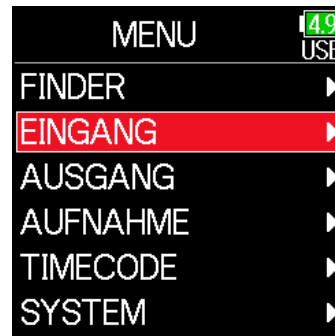
Verändern der Einstellung für die automatische Mischung




Wenn Sie die Audiosignale beispielsweise während einer Konferenz mit mehreren Mikrofonen aufnehmen möchten, empfiehlt es sich aus den folgenden Gründen, die Eingänge von nicht-benutzten Mikrofonen abzusenken:

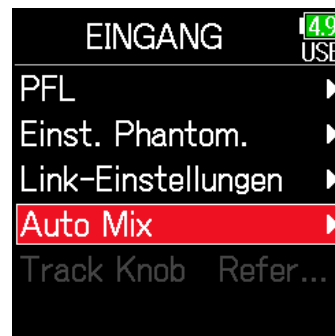
- Die Wahrscheinlichkeit eines Feedbacks wird minimiert.
- Nebengeräusche, beispielsweise von Klimageräten oder Menschengruppen, werden unabhängig von der Anzahl der Personen reduziert.
- Die Verschlechterung der Klangqualität durch Phasenprobleme, die durch variierende Entfernungen der Mikrofone entstehen, wird minimiert.




1. Drücken Sie .

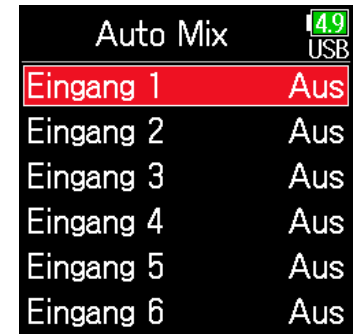
2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag EINGANG und drücken Sie .






3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Auto Mix und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  und  eine Spur aus und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag An und drücken Sie .






ANMERKUNG

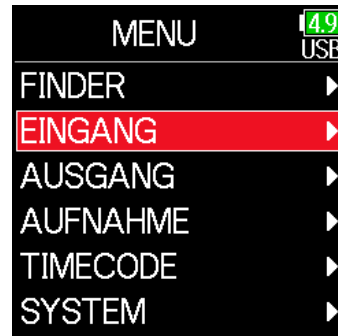
- Die folgenden Funktionen und Einstellungen stehen für diese Funktion nicht zur Verfügung.
 - Die Samplingrate kann nicht auf 192 kHz eingestellt werden.
 - Das Ambisonic Format ist auf „Aus“ eingestellt und kann nicht verändert werden.
- Wenn Sie Klangquellen abhören, die mit einem Mikrofon in Echtzeit aufgenommen werden, kann die erhöhte Latenz zu Überlagerungen zwischen dem Direktschall und dem verzögerten Monitorsignal führen und so das Abhören der Klangquellen erschweren.




Einstellen des Ambisonic-Formats

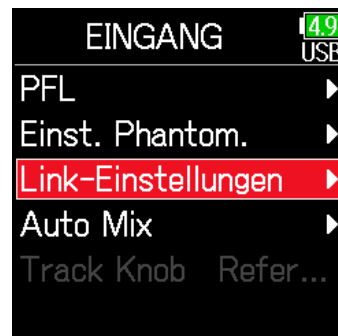
Durch Anschluss von Mikrofonen, die das Ambisonics A-Format an die Eingänge 1 bis 4 ausgeben, können die Audiosignale in das Ambisonics B-Format gewandelt und aufgenommen werden.




1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag EINGANG und drücken Sie .






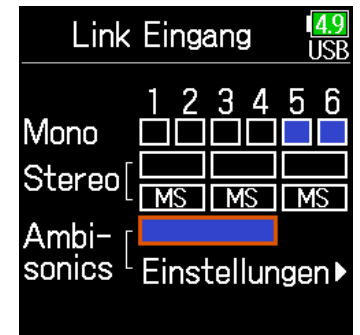
3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Link-Einstellungen und drücken Sie .



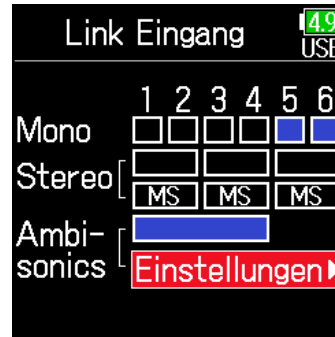
4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Link Eingang und drücken Sie .



5. Bewegen Sie den Cursor mit  und  auf den Eintrag Ambisonics und drücken Sie .



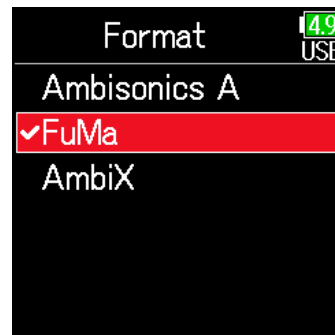
6. Wählen Sie mit ▲ und ▼ den Eintrag **Einstellungen** und drücken Sie ✓.



7. Wählen Sie mit ▲ und ▼ den Eintrag **Format** und drücken Sie ✓.



8. Wählen Sie mit ▲ und ▼ das **Format** und drücken Sie ✓.

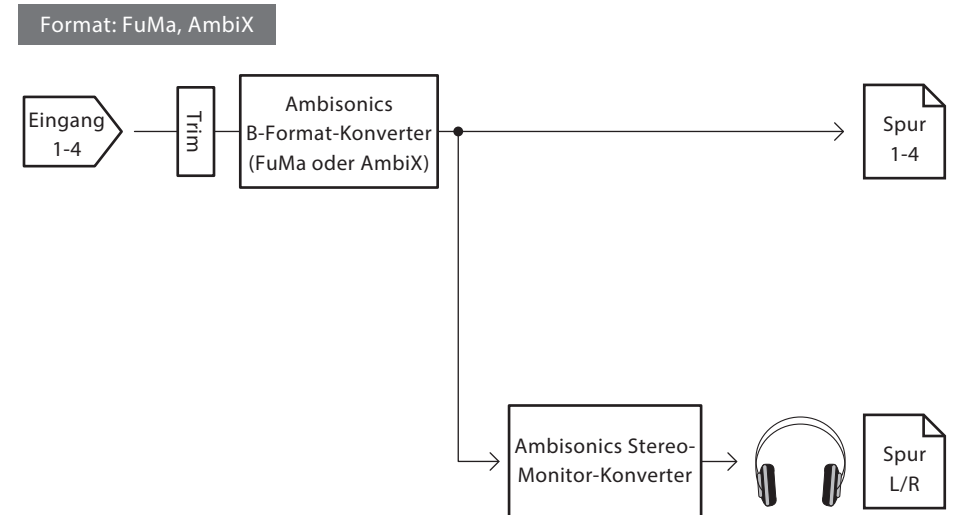


FuMa

Dadurch werden die Signale an den Eingängen 1 bis 4 in das Ambisonic FuMa B-Format gewandelt und als 4-kanalig polyphone Datei gespeichert.

AmbiX

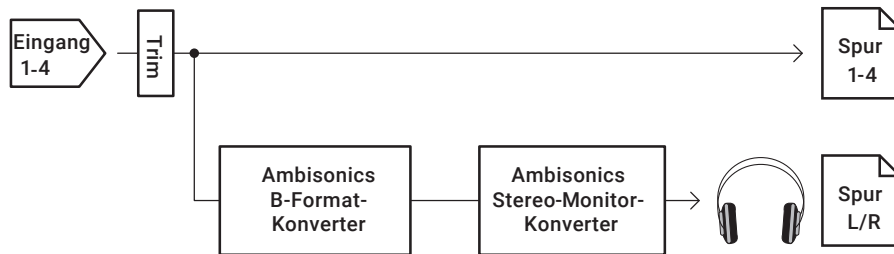
Dadurch werden die Signale an den Eingängen 1 bis 4 in das Ambisonic AmbiX B-Format gewandelt und als 4-kanalig polyphone Datei gespeichert.



Ambisonics A

Dadurch werden die Signale an den Eingängen 1 bis 4 ohne Wandlung in ein Ambisonic B-Format als 4-kanalig polyphone Datei gespeichert. Das Abhörsignal wird in das Ambisonic B-Format und anschließend in ein herkömmliches Stereosignal gewandelt.

Format: Ambisonics A



ANMERKUNG

- Die Samplingrate kann nur auf 192 kHz eingestellt werden, wenn der **Ambisonic-Modus** auf **Aus** eingestellt ist.
- Ambisonic-Dateien werden als 4-kanalig polyphone, jedoch nicht als Mono- oder Stereodateien gespeichert.
- Die folgenden Parameter stehen in den Spuren nicht zur Verfügung, wenn Signale im Ambisonic Mode anliegen.
 - Phasenumkehrung
 - Verzögerung
 - Pan
 - Link Eingang
 - Trim Link
- Wenn Sie das Ambisonic-Format während der Aufnahme nicht ausschalten, werden die Daten nicht als 4-kanalig polyphone, sondern als Ambisonic-Audioquellen wiedergegeben. Daher können diese Spuren nicht im Panorama bewegt oder während der Wiedergabe stummgeschaltet werden.
- Diese Funktion kann nicht zusammen mit Auto Mix genutzt werden.




HINWEIS

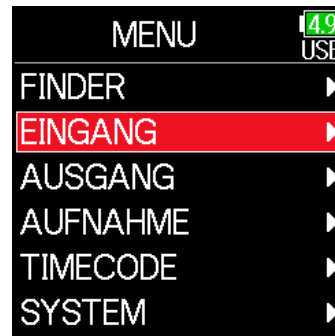
- Ambisonic kann auch im Betrieb als Audio-Interface (Multitrack) aktiviert werden.
- Auch wenn das **Ambisonic**-Format nicht auf **Aus** eingestellt ist, können Sie die Eingangssignale der Spuren über die zugehörigen PFL-Tasten abhören. Wenn **Monitor** auf **PFL** eingestellt ist, können Sie die Signale vor der Konvertierung ins Ambisonic B-Format abhören. Wenn der PFL-Modus auf **SOLO** eingestellt ist, können Sie die Signale nach der Konvertierung in das Ambisonic B-Format abhören.
- Die folgenden Parameter sind bei Ambisonic-Eingangsspuren verkoppelt und können im PFL-Screen eingestellt werden:
 - Quelle
 - Trim
 - HPF
 - Limiter
 - Phantom
 - Fader
 - PFL-Monitoring




Einstellen der Mikrofonposition für Ambisonic-Aufnahmen

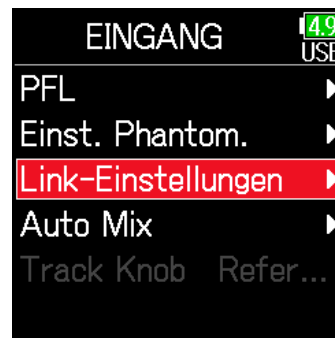
Wenn Sie die Mikrofonausrichtung für die Ambisonic-Aufnahme über den Parameter im **F6** anpassen, bleibt die korrekte Positionierung bei der Konvertierung in das Ambisonic B-Format erhalten, wenn Sie das Mikrofon aufrecht, auf dem Kopf stehend oder horizontal ausrichten.




1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag EINGANG und drücken Sie .






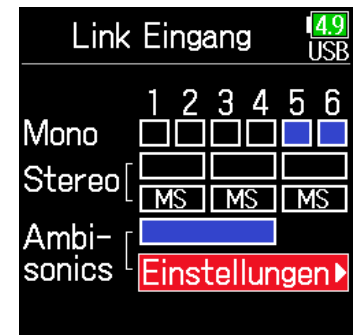
3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Link-Einstellungen und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Link Eingang und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Ambisonics-Einstellungen und drücken Sie .



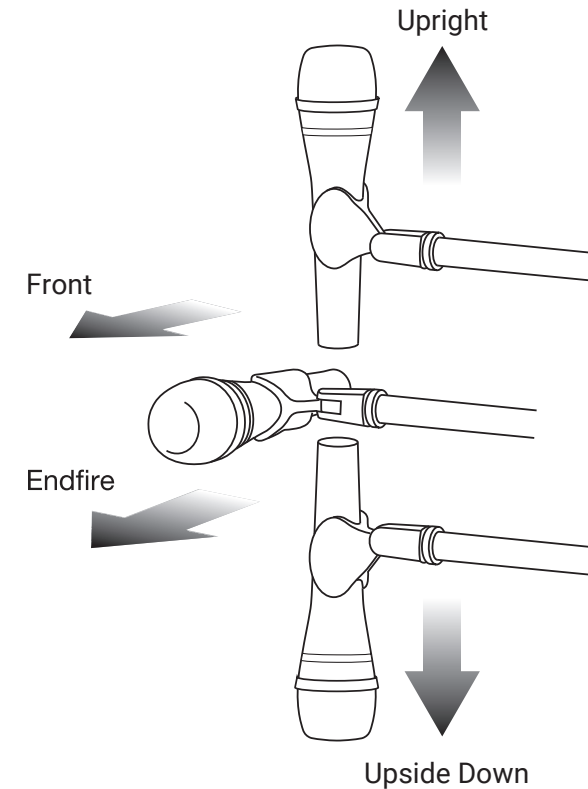
6. Wählen Sie mit ▲ und ▼ den Eintrag Mikr.-Position und drücken Sie ✓.



7. Wählen Sie mit ▲ und ▼ die Mikrofonausrichtung aus und drücken Sie ✓.



Einstellung	Erklärung
Upright	Verwenden Sie diese Einstellung für Aufnahmen in aufrechter Mikrofonposition.
Upside Down	Verwenden Sie diese Einstellung für Aufnahmen, bei denen das Mikrofon auf dem Kopf steht.
Endfire	Verwenden Sie diese Einstellung für Aufnahmen mit horizontaler Mikrofonposition.



HINWEIS

- Für Ambisonic-Aufnahmen wird eine aufrechte Mikrofonausrichtung empfohlen, um Reflexionen durch den Boden und das Mikrofon selbst zu minimieren.
- Wenn eine aufrechte Mikrofonposition problematisch ist, können Sie das Mikrofon auf dem Kopf stehend oder nach vorne ausgerichtet verwenden: Dazu müssen Sie jedoch die Einstellung für „Mikr.-Position“ anpassen.

ANMERKUNG




Wenn die gewählte Einstellung nicht mit der tatsächlichen Mikrofonposition übereinstimmt, können die Quellen während der Konvertierung in das Ambisonic B-Format nicht korrekt abgebildet werden.

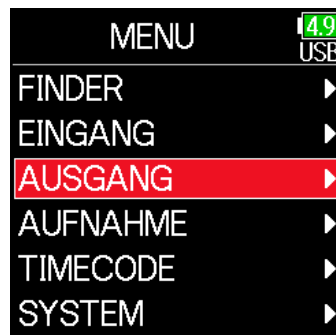
Ausgangseinstellungen




Einstellen der Signalquelle für den Kopfhörer-Ausgang

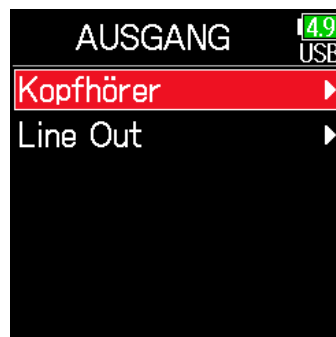
Die auf den Kopfhörerausgang gespeisten Signale können in jeder Spur vor oder hinter dem Fader abgegriffen werden. Es ist möglich, bis zu 10 Einstellungen (Einstellung 1–Einstellung 10) zu speichern.




1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag AUSGANG und drücken Sie .







3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Kopfhörer und drücken Sie .







4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Routing und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit     die gewünschte Einstellung aus.



ANMERKUNG

Mit     können Sie in jedem Screen zwischen den Einstellungen 1–10 umschalten.

► Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

Anpassen des Routings	S. 110
Verwenden des Mono-Kopfhörerausgangs.....	S. 110
Abhören von Mitte-Seite-Stereosignalen	S. 111

■ Anpassen des Routings

6. Wählen Sie mit und die Spuren/Ausgänge für das Kopfhörer-Routing und drücken Sie .

Mitte-Seite-Stereo-Monitoring

Schaltet die Spuren 1-6 auf Prefader (MS wird aufgehoben)

Drücken Sie, um durch die Einstellungen zu blättern

- Schaltet die Spuren 1-6 auf Postfader (setzt andere zurück)
- Schaltet L/R auf Postfader (setzt andere zurück)
- Schaltet Line auf Postfader (setzt andere zurück)
- Schaltet U1-U4 auf Postfader (setzt andere zurück)

Auf Prefader geschaltet
 Auf Postfader geschaltet
 Aus

Auf den linken Kopfhörerkanal geroutete Signale
 Auf den rechten Kopfhörerkanal geroutete Signale
 Mono-Mix
 Setzt alle Einstellungen zurück

HINWEIS

Drücken Sie **EINGABE**, um zwischen den Optionen umzuschalten: Prefader → Postfader → Aus.

ANMERKUNG

- Die L/R- und Line-Ausgänge können nicht auf Prefader eingestellt werden.
- Wenn die Option AIF with Rec auf An eingestellt ist, können die USB-Spuren 1-4 zugewiesen werden.
- Die Spuren 1-6, L/R, die Line-Ausgänge und die USB-Spuren 1-4 können nicht gleichzeitig angewählt werden. Durch Auswahl einer Option wird die jeweils andere abgewählt.

7. Drücken Sie .

■ Verwenden des Mono-Kopfhörerausgangs

6. Wählen Sie mit und den Eintrag Mono und drücken Sie .

Setting 1 4.9 USB

1 2 3 4 5 6 L R Line




MS MS MS

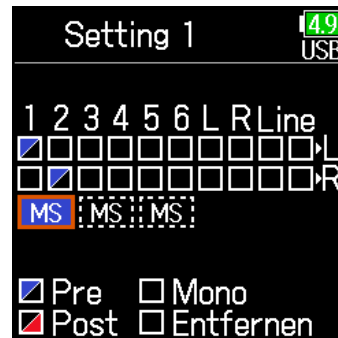
Pre Mono
 Post Entfernen

7. Drücken Sie .

■ Abhören von Mitte-Seite-Stereosignalen

Signale eines Mitte-Seite-Stereomikrofons können für das Monitoring in ein herkömmliches Stereosignal konvertiert werden.

6. Wählen Sie mit  und  den Eintrag MS und drücken Sie .



7. Drücken Sie .




ANMERKUNG

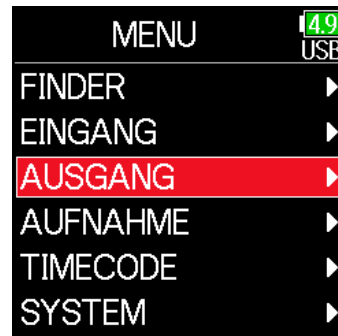
- Bei Spuren, bei denen die Link-Funktion in den Eingängen aus MS eingestellt ist, steht diese Option nicht zur Verfügung.
- Wenn das Mitte-Seite-Stereomonitoring aktiviert ist, werden die Prefader-Spuren automatisch auf die Kopfhörer-Kanäle geroutet, wobei die ungeradzahligen links und die geradzahligen rechts anliegen. In diesem Fall kann das Routing nicht manuell geändert werden.




Ausgabe von Alarntönen über den Kopfhörer

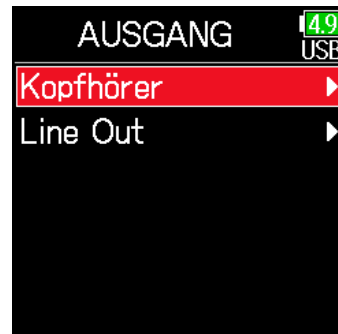
Sie können die Lautstärke von Alarntönen einstellen, die z. B. zu Beginn oder am Ende einer Aufnahme über den Kopfhörer ausgegeben werden.




1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag AUSGANG und drücken Sie .






3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Kopfhörer und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Pegel Signal und drücken Sie .



5. Stellen Sie mit  und  die Lautstärke ein und drücken Sie .



HINWEIS




- Diese Option kann auf Aus oder zwischen -48 und -12 dBFS eingestellt werden.
- In der Stellung „Aus“ werden keine Alarntöne ausgegeben.

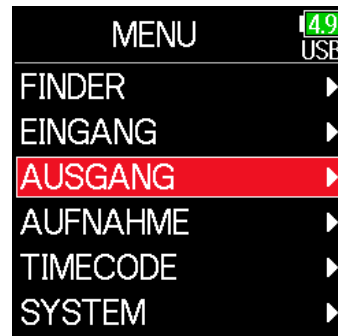
Wann Alarntöne ausgegeben werden	Klang
Niedrige Batteriekapazität	880 Hz Ton, 4 mal alle 30 Sekunden
Aufnahme beginnt.	1.000 Hz Ton, 1 mal
Aufnahme wird beendet.	880 Hz Ton, 2 mal
Aufnahme nicht möglich	880 Hz Ton, 3 mal




Einstellen der Lautstärkekennlinie für den Kopfhörerausgang

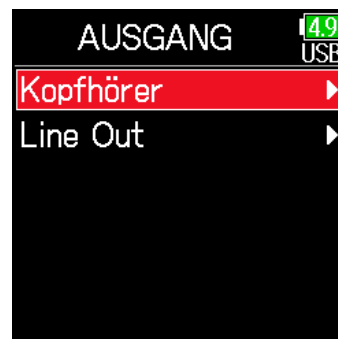
Sie können die Kennlinie für den Kopfhörerlautstärkereger anpassen.




1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag AUSGANG und drücken Sie .






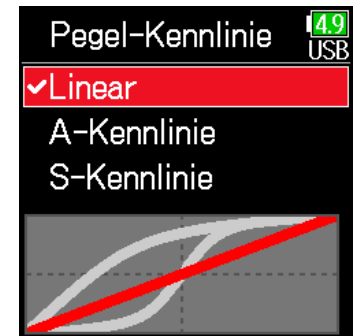
3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Kopfhörer und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Pegel-Kennlinie und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  und  eine Kennlinie aus und drücken Sie .






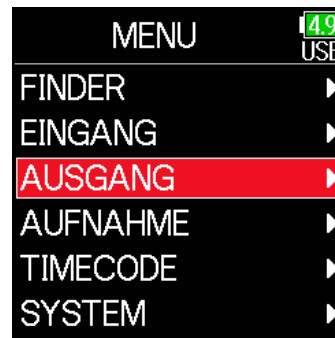
Einstellung	Erklärung
Linear	Die Lautstärke wird gleichmäßig vom Minimal- zum Maximalwert angehoben.
A-Kennlinie	Je geringer die Lautstärke ist, desto stärker ändert sie sich.
S-Kennlinie	Je näher die Lautstärke der Mittelposition kommt, desto stärker ändert sie sich.




Verstärkung des Kopfhörerausgangs zur Dämpfung von Interferenzen mit dem Aufnahmesignal

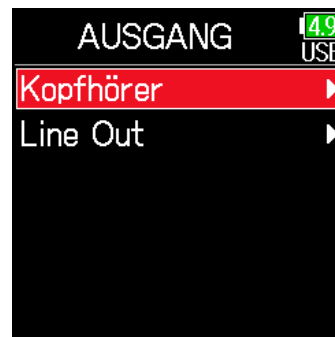
Durch das Verstärken des Kopfhörerausgangs werden Interferenzen des Direktschalls mit dem Kopfhörersignal abgemildert und Sie können das Aufnahmesignal genauer abhören.




1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag AUSGANG und drücken Sie .






3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Kopfhörer und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Digitaler Boost und drücken Sie .



5. Stellen Sie mit  und  das Verstärkungsmaß ein und drücken Sie .



HINWEIS

Das Verstärkungsmaß kann zwischen 0 und +24 eingestellt werden.

ANMERKUNG




In bestimmten Situationen kann der Direktschall an der Abhörposition so laut sein, dass er sich mit dem Kopfhörersignal überlagert und dadurch den Abhörklang im Kopfhörer komplett ändert. Je leiser das verzögerte Kopfhörersignal ist, desto stärker wird die Abhörsituation durch den Direktschall gestört.

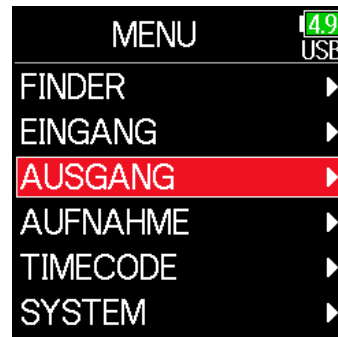
Mit dem Digital Boost können Sie den Pegel des angeschlossenen Kopfhörers nochmals verstärken und so den Einfluss des Direktschalls minimieren.




Anpassen des Ausgangspegels

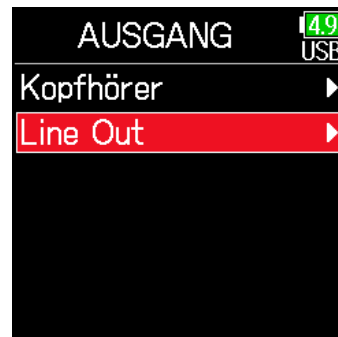
Der Line-Out-Ausgangspegel kann verändert werden.




1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  und 
den Eintrag AUSGANG und
drücken Sie .






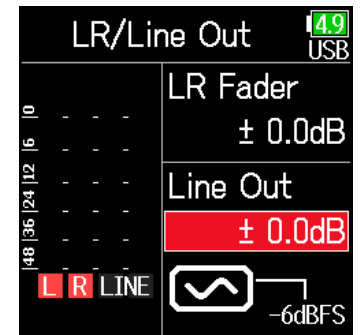
3. Wählen Sie mit  und 
den Eintrag Line Out und
drücken Sie .






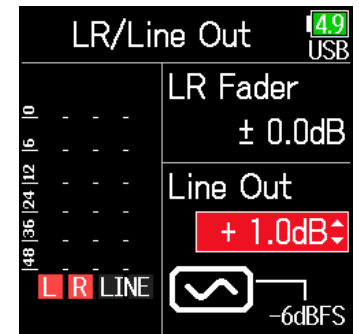
4. Wählen Sie mit  und 
den Eintrag Pegel und
drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  und 
den Eintrag Line Out und
drücken Sie .






6. Stellen Sie mit  und 
den Ausgangspegel ein
und drücken Sie .

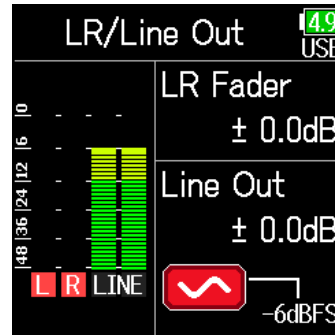


HINWEIS

Diese Option kann auf Mute oder auf einen Wert zwischen -48.0 und +12.0 dB eingestellt werden.

■ Anpassen der Pegel von angeschlossenen Geräten (Wiedergabe von Testtönen)

5. Wählen Sie mit  und  das Sinuswellensymbol des Line-Ausgangs und drücken Sie , um einen Testton wiederzugeben.



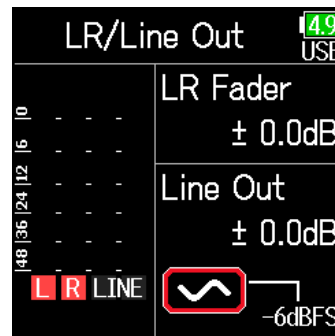
HINWEIS

- Überprüfen Sie die Pegelanzeige des angeschlossenen Geräts und passen Sie die Eingangsverstärkung an, bis der Signalpegel bei ca. -6 dB liegt.
- Als Testton wird ein 1 kHz Sinuston mit -6 dBFS ausgegeben.

ANMERKUNG

- Weitere Informationen zum Betrieb des angeschlossenen Geräts finden Sie in der zugehörigen Bedienungsanleitung.
- Wenn die Funktion zur automatischen Aussteuerung im anderen Gerät aktiv ist, schalten Sie diese ab.
- Der Testton wird über die Buchsen **LINE OUT** und **HEADPHONE** ausgegeben.
- Achten Sie beim Abhören über einen Kopfhörer u. ä. insbesondere auf die Lautstärke.




6. Drücken Sie , um die Wiedergabe von Testtönen zu beenden.

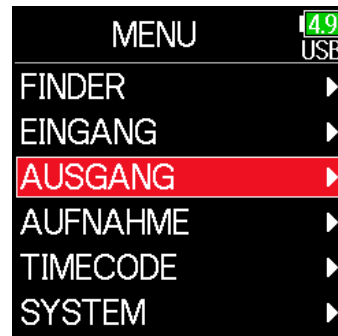





Verzögern der Ausgänge

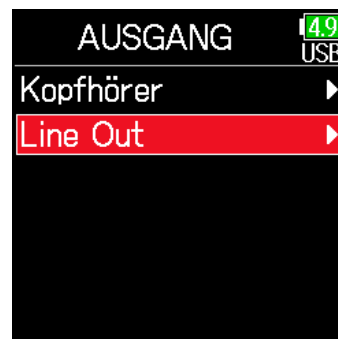
Durch die Verzögerung eines Ausgangs können Timing-Unterschiede bei der Audioausgabe an andere Geräte korrigiert werden.




1. Drücken Sie .

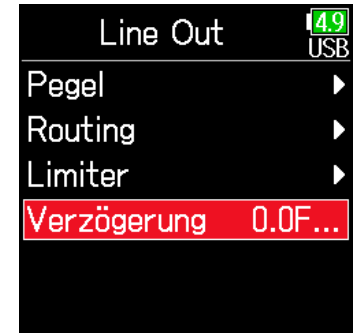
2. Wählen Sie mit  und 
den Eintrag AUSGANG und
drücken Sie .






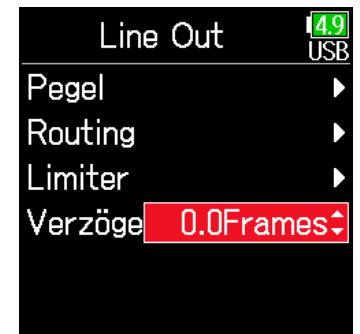
3. Wählen Sie mit  und 
den Eintrag Line Out und
drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  und 
den Eintrag Verzögerung und
drücken Sie .



5. Stellen Sie mit  und 
die Verzögerung in Frames
ein und drücken Sie .



HINWEIS

Diese Option kann zwischen 0.0 und 10.0 Frames eingestellt werden.

ANMERKUNG

- In Millisekunden eingegebene Delays unterscheiden sich von der Frame-rate des gewählten Timecodes.
- Wenn die Samplingrate auf 192 kHz eingestellt ist, ist das Output Delay deaktiviert.




Output Limiter

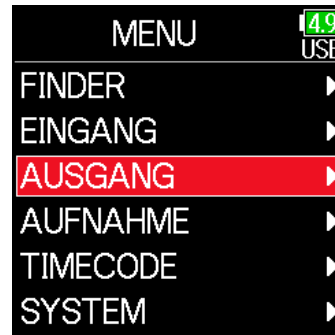
Durch Einsatz eines Limiters im Ausgang können Sie an den Ausgangsbuchsen angeschlossene Geräte schützen.




HINWEIS

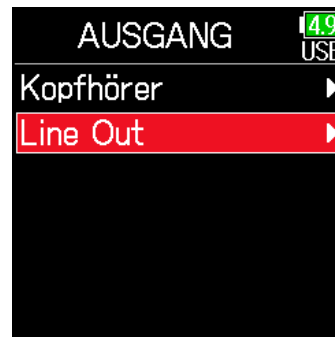
Einzelheiten zum Limiter finden Sie im Abschnitt „Input-Limiter“ (→ S. 87).




1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag AUSGANG und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Line Out und drücken Sie .






4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Limiter und drücken Sie .






► Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

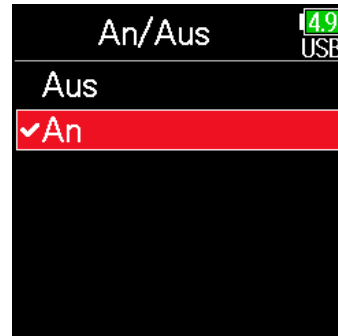
Einsatz des Limiters	S. 120
Einstellen des Typs	S. 120
Einstellen des Schwellwerts	S. 121
Einstellen der Attack-Zeit	S. 121
Einstellen der Release-Zeit	S. 122
Limiter-Linkfunktion	S. 122

■ Einsatz des Limiters




5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag An/Aus und drücken Sie .






6. Wählen Sie mit  und  den Eintrag An und drücken Sie .

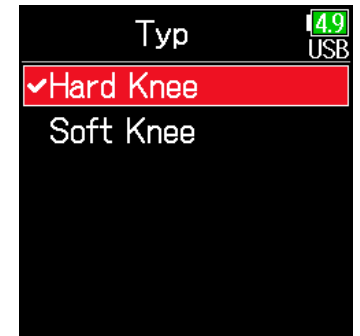


■ Einstellen des Typs

5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Typ und drücken Sie .






6. Wählen Sie mit  und  den Typ aus und drücken Sie .






Einstellung	Erklärung
Hard Knee	Es werden nur Signalspitzen über dem Threshold zurück-geregelt. Unterhalb des Thresholds wird das Signal nicht bearbeitet.
Soft Knee	Der Limiter bearbeitet das Eingangssignal zugunsten eines dezenteren Effekts ab einem Wert von 6 dB unter dem Threshold.

■ Einstellen des Schwellwerts

Hier stellen Sie den Grundpegel ein, ab dem der Limiter einsetzt.

5. Wählen Sie mit  und 
den Eintrag Schwellwert und
drücken Sie .

49	USB
Limitier	
An/Aus	An
Typ	Hard Knee
Schwellwert	- 2d...
Attack-Zeit	1ms
Release-Zeit	200ms
Link	An

6. Passen Sie mit  und 
die Einstellung an und
drücken Sie .




49	USB
Limitier	
An/Aus	An
Typ	Hard Knee
Schwellwert	- 2dBFS
Attack-Zeit	1ms
Release-Zeit	200ms
Link	An

HINWEIS




Diese Option kann auf einen Wert zwischen -16 und -2 dBFS eingestellt werden.

■ Einstellen der Attack-Zeit

Hier stellen Sie die Dauer ein, nach der die Kompression einsetzt, wenn das Eingangssignal den Schwellwert überschreitet.

5. Wählen Sie mit  und 
den Eintrag Attack-Zeit und
drücken Sie .

49	USB
Limitier	
An/Aus	An
Typ	Hard Knee
Schwellwert	- 2d...
Attack-Zeit	1ms
Release-Zeit	200ms
Link	An

6. Passen Sie mit  und 
die
Zeit an und drücken Sie .




49	USB
Limitier	
An/Aus	An
Typ	Hard Knee
Schwellwert	- 2d...
Attack-Zeit	1ms
Release-Zeit	200ms
Link	An

HINWEIS




Diese Option kann auf einen Wert zwischen 1 und 4 ms eingestellt werden.


■ Einstellen der Release-Zeit

Hier stellen Sie die Dauer ein, nach der keine Kompression mehr stattfindet, nachdem das Eingangssignal unter den Schwellwert fällt.

5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Release-Zeit und drücken Sie .

Limiter 4.9 USB	
An/Aus	An
Typ	Hard Knee
Schwellwert	- 2d...
Attack-Zeit	1ms
Release-Zeit	200ms
Link	An

6. Passen Sie mit  und  die Zeit an und drücken Sie .




Limiter 4.9 USB	
An/Aus	An
Typ	Hard Knee
Schwellwert	- 2d...
Attack-Zeit	1ms
Release-Zeit	200ms 
Link	An

HINWEIS




Diese Option kann auf einen Wert zwischen 1 und 500 ms eingestellt werden.

■ Limiter-Linkfunktion

Die Line-Ausgangslimiter können verlinkt oder einzeln zugewiesen werden.

5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Link und drücken Sie .

Limiter 4.9 USB	
An/Aus	An
Typ	Hard Knee
Schwellwert	- 2d...
Attack-Zeit	1ms
Release-Zeit	200ms
Link	An

6. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Aus und drücken Sie .




Link 4.9 USB	
✓ Aus	
An	

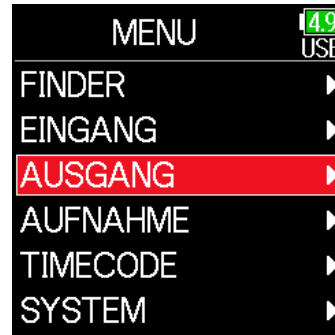
Einstellung	Erklärung
Aus	Der Limiter wird separat zugewiesen.
An	Der Limiter wird verlinkt zugewiesen. Wenn eines der verlinkten Signale den Schwellwert erreicht, bearbeitet der Limiter beide Kanäle gleichermaßen.




Einstellen der Signalquellen für die Line-Ausgänge

Sie können einstellen, ob das Signal für den Line-Ausgang vor oder hinter dem Fader der jeweiligen Spur abgegriffen wird.




1. Drücken Sie .

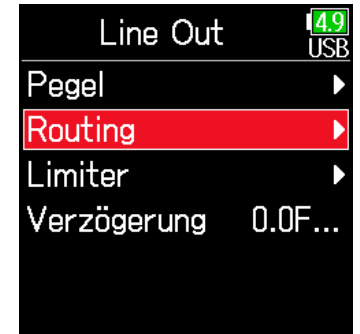
2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag AUSGANG und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Line Out und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Routing und drücken Sie .



Routing 4.9 USB

1	2	3	4	5	6	L	R
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MS		MS		MS			

Pre
 Post
 Entfernen

Auf Prefader geschaltet
 Auf Postfader geschaltet
 Aus


Konvertiert die Signale der stereophonen Eingangsspuren in Mitte-Seite-Stereosignale am Ausgang

Drücken Sie, um durch die Einstellungen zu blättern

- Schaltet die Spuren 1-6 auf Postfader
- Schaltet die L/R-Spuren auf Postfader
- Schaltet die U1-U4 Spuren 1-6 auf Postfader

Auf den linken Line-Ausgang geroutete Signale
 Auf den rechten Line-Ausgang geroutete Signale
 Schaltet die Spuren 1-6 auf Prefader um
 Setzt alle Einstellungen zurück

HINWEIS

Drücken Sie , um zwischen den Optionen zu wechseln: Prefader → Postfader → Aus.

ANMERKUNG

- Wenn die Option AIF with Rec auf An eingestellt ist, können die USB-Spuren 1–4 zugewiesen werden.
- Der Abgriff für die Spuren 1–6 kann wahlweise auf Prefader oder Postfader gesetzt werden.
- Die Spuren L/R können nur Postfader abgegriffen werden.
- Die Spuren 1–6, L/R und USB 1–4 können nicht gleichzeitig angewählt werden. Durch Auswahl einer Option wird die jeweils andere abgewählt.
- Wenn das Mitte-Seite-Stereomonitoring aktiviert ist, werden die Prefader-Spuren automatisch auf die Line-Ausgangskanäle geroutet, wobei ungeradzahlige Spuren links und geradzahlige rechts anliegen. In diesem Fall kann das Routing nicht manuell geändert werden.

5. Drücken Sie .

Timecode

Timecode-Überblick

Der **F6** kann SMPTE-Timecode empfangen und ausgeben.

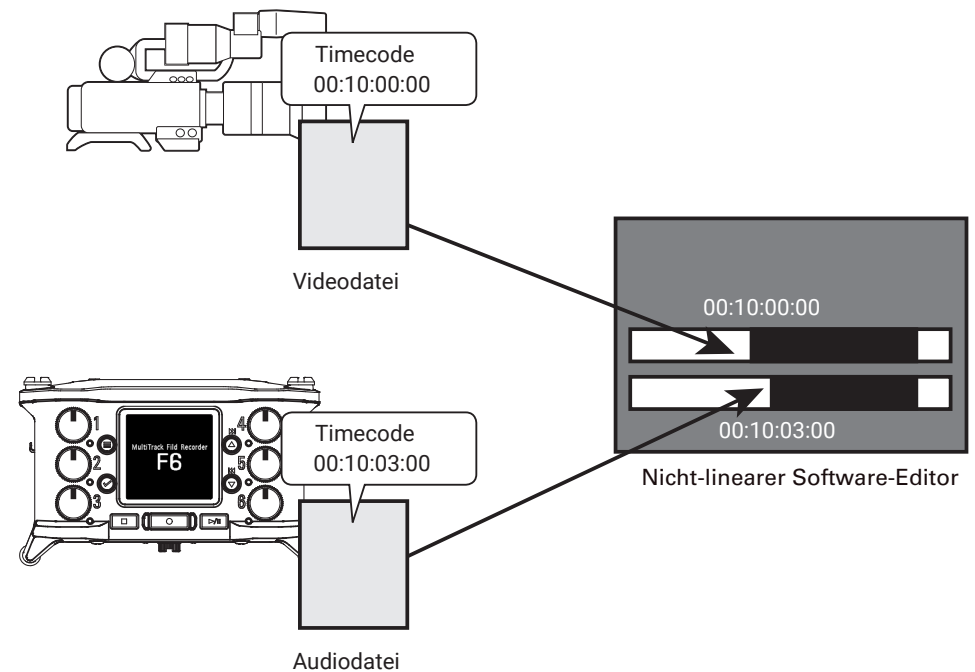
Timecode ist eine Zeitinformation, die bei der Aufnahme von Video und Audio als Daten aufgezeichnet werden. Er wird beispielsweise für die Video-Editierung, zur Steuerung anderer Geräte sowie zur Synchronisation von Audio und Video benutzt.

■ Verwenden von Timecode für die Editierung

Wenn der Timecode in den Video- und Audiodaten aufgezeichnet wurde, können Sie die Audio- und Videodaten mit Hilfe einer nicht-linearen Editor-Software zeitbezogen abgleichen und synchronisieren.

HINWEIS

Der Präzisions-Oszillator des **F6** generiert einen absolut genauen Timecode mit einer Abweichung von weniger als 0,5 Frames in 24 Stunden.

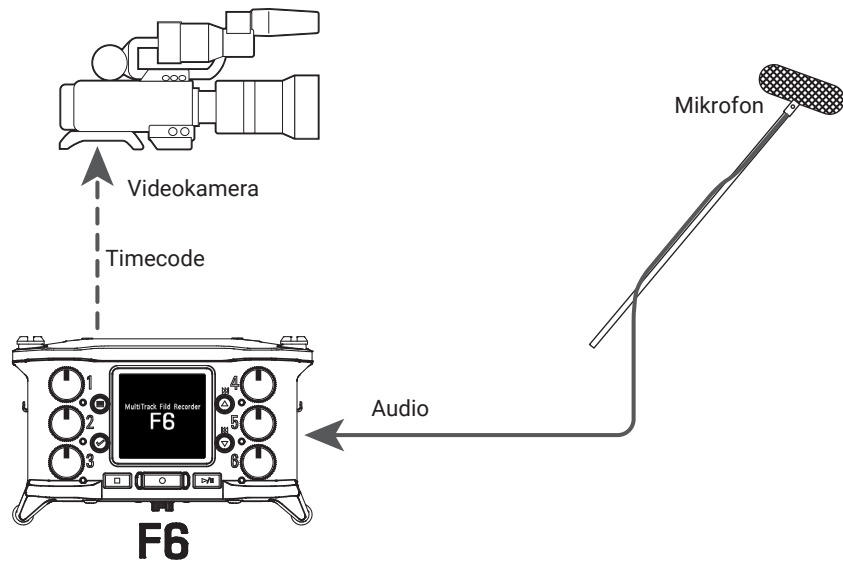


■ Anschlussbeispiele

Abhängig von der Anwendung sind folgende Setups möglich.

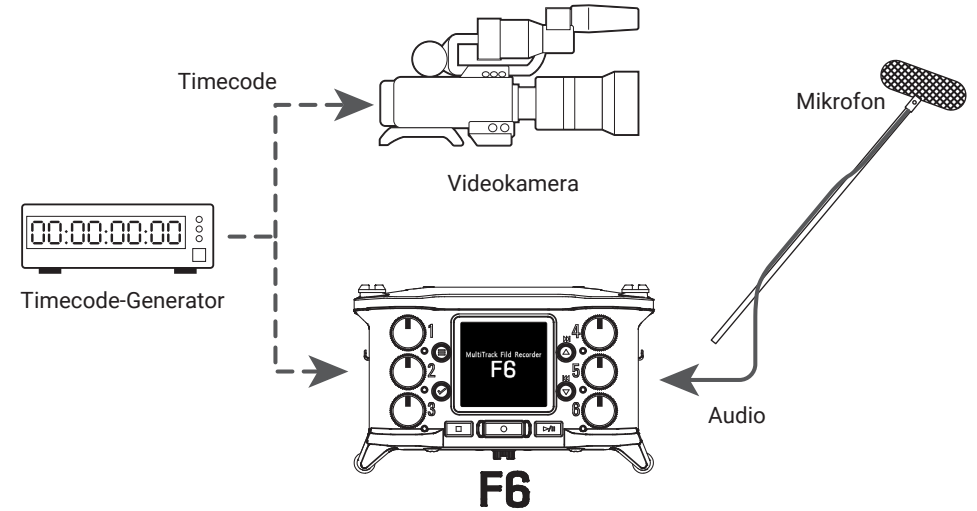
Synchronisation auf eine Videokamera

Der **F6** nimmt einen Mikrofoneingang auf und gibt den Timecode aus. Der **F6** nimmt den Timecode, den er selbst generiert, mit den Audiodaten auf. Der Timecode, den die Videokamera empfängt, wird zusammen mit den Videodaten aufgezeichnet.






■ Einspeisen von Timecode

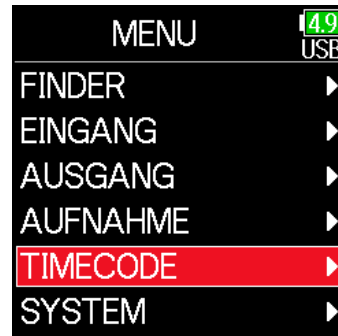
Der Timecode wird von dem Timecode-Generator eingespeist. Sowohl der **F6** als auch die Videokamera empfangen den Timecode und zeichnen ihn zusammen mit den Audio- bzw. Videodaten auf. Der eingehende Timecode kann auch zur Synchronisation der Audio-Clock des **F6** genutzt werden.



Einstellen des Timecodes

1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag TIMECODE und drücken Sie .



► Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.




Auswahl des Modus	S. 128
Synchronisation der Audio-Clock auf externen Timecode	S. 130
Automatische Aktivierung des internen Timecodes, wenn kein externer Timecode eingespeist wird	S. 130
Einstellen der User-Bits für den internen Timecode	S. 131
Einstellen der Framerate für den internen Timecode.....	S. 133
Jam-Betrieb für den internen Timecode.....	S. 134
Erneutes Starten des internen Timecodes ab einem spezifischen Wert	S. 134

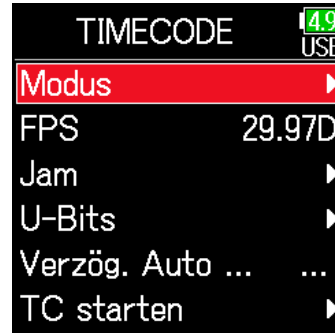
Modus	Hier passen Sie den Timecode-Modus, die Timecode-Ausgabe bei angehaltener Aufnahme, die Synchronisation auf die Audio-Clock und den internen Timecode-Betrieb ein, wenn kein externer Timecode anliegt.
FPS	Hier stellen Sie die Framerate für den internen Timecode ein.
Jam	Hier stellen Sie ein, dass interne Timecode den über die Buchse TIMECODE IN/OUT eingespeisten Timecode einliest und fortführt. Damit können Sie den internen Timecode ab einem eingestellten Wert neu starten.
U-Bits	Hier stellen Sie den Modus und Inhalt der User-Bits ein, die in den Timecode eingebettet werden können.
Verzög. Auto Rec	Hier geben Sie einen Zeitwert ein, um den die Aufnahme verzögert wird, wenn externer Timecode empfangen wird.
TC starten	Hier stellen Sie den Wert für den Start des Timecode-Jamming und für die Kalibrierung ein, um die Genauigkeit beim Jamming des RTC zu verbessern.




Auswahl des Modus

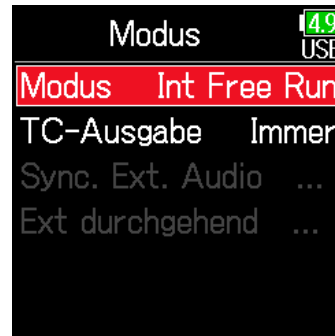
Sie können die folgenden Einstellungen vornehmen.




- Ob der **F6** Timecode generiert oder externen Timecode empfängt
- Ob der Timecode ohne aktive Aufnahme weiterhin ausgegeben wird oder nicht

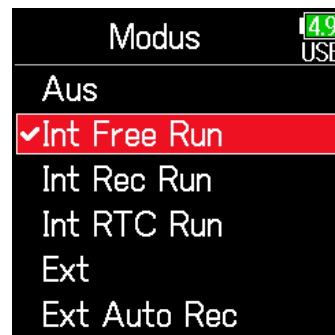
- 3.** Wählen Sie mit  und  den Eintrag **Modus** und drücken Sie .



- 4.** Wählen Sie mit  und  den Eintrag **Modus** und drücken Sie .






- 5.** Wählen Sie mit  und  den **Modus aus** und drücken Sie .

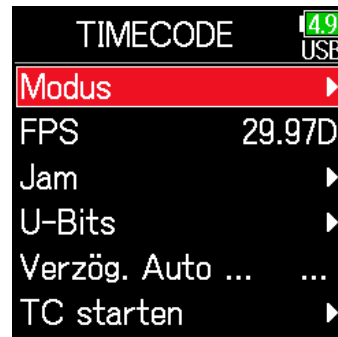





Einstellung	Erklärung
Off	Es wird kein Timecode in die Aufnahme-datei geschrieben. Es wird kein Timecode über die Buchse TIMECODE IN/OUT ausgegeben.
Int Free Run	Unabhängig vom Aufnahme-Modus wird interner Timecode ausgegeben. Der interne Timecode kann über die folgenden Menüeinträge manuell angepasst werden. • MENU > TIMECODE > Jam • MENU > TIMECODE > Neustart Der Timecode wird immer über die Buchse TIMECODE IN/OUT ausgegeben.
Int Rec Run	Der interne Timecode wird nur während der Aufnahme ausgegeben. Der interne Timecode kann über die folgenden Menüeinträge manuell angepasst werden. • MENU > TIMECODE > Jam • MENU > TIMECODE > Neustart Wenn Sie von einem anderen in diesen Modus wechseln, hält der interne Timecode beim letzten Wert an.
Int RTC Run	Unabhängig vom Aufnahme-Modus wird interner Timecode ausgegeben. In den folgenden Situationen wird der interne Timecode auf den RTC (interne Clock) synchronisiert (Jam-Betrieb). • Beim Start • Wenn Date/Time (RTC) verändert wird (→ S. 21) • Wenn Sie in diesen Timecode-Modus wechseln Der Timecode wird immer über die Buchse TIMECODE IN/OUT ausgegeben.
Ext	Der interne Timecode folgt dem externen Timecode. Wenn kein externer Timecode anliegt, kann die automatische Ausgabe des internen Timecodes aktiviert werden. (→ S. 130)
Ext Auto Rec	Der interne Timecode folgt dem externen Timecode. Wenn kein externer Timecode anliegt, kann die automatische Ausgabe des internen Timecodes aktiviert werden. (→ S. 130) Die Aufnahme beginnt automatisch, wenn externer Timecode erkannt wird. Die Aufnahme endet automatisch, wenn der externe Timecode abbricht.

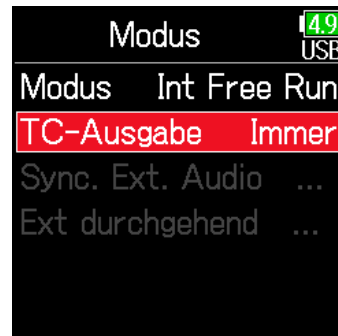
■ Exklusive Ausgabe des Timecodes bei der Aufnahme




Sie können einstellen, ob die Timecode-Ausgabe über die Buchse TIME-CODE IN/OUT mit dem Ende der Aufnahme angehalten wird.

3. Wählen Sie mit  und 
den Eintrag **Modus** und
drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  und 
den Eintrag **TC-Ausgabe**
und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  und 
den Eintrag **Nur bei Aufnahme**
und drücken Sie .



ANMERKUNG




- Der Timecode wird weiterhin ausgegeben, wenn die Aufnahme/Wiedergabe pausiert wird.
- Wenn der Modus auf Off, Ext oder Ext Auto Rec eingestellt ist, kann diese Option nicht verändert werden.

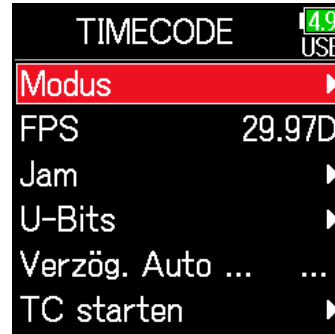
HINWEIS




Immer: Der Timecode wird unabhängig vom Recorder-Status immer ausgegeben.

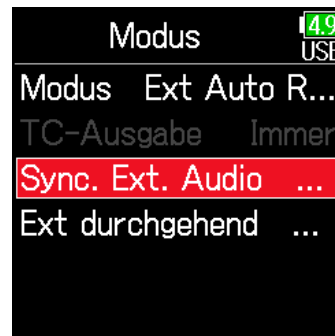
Nur bei Aufnahme: Der Timecode wird nur bei der Aufnahme ausgegeben.




■ Synchronisation der Audio-Clock auf externen Timecode

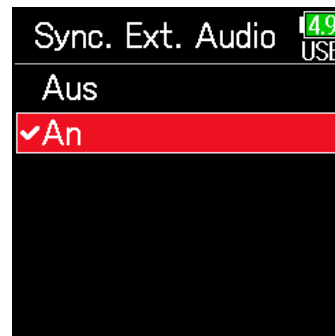
3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag **Modus** und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag **Sync Ext. Audio** und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag **An** und drücken Sie .






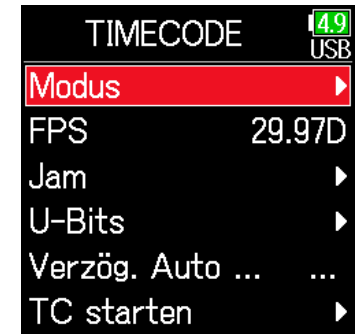
ANMERKUNG




- Wenn kein externer Timecode anliegt, wird die interne Audio-Clock aktiviert, um eine Kontinuität zu gewährleisten.
- Wenn der Modus auf Off, Int Free Run, Int Rec Run oder Int RTC Run eingestellt ist, kann diese Option nicht verändert werden.

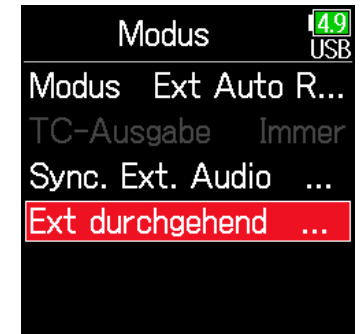
■ Automatische Aktivierung des internen Timecodes, wenn kein externer Timecode eingespeist wird




Sofern kein externer Timecode anliegt, kann die automatische Ausgabe des internen Timecodes zugunsten eines kontinuierlichen Betriebs aktiviert werden.

3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag **Modus** und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag **Ext durchgehend** und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag An und drücken Sie .






ANMERKUNG

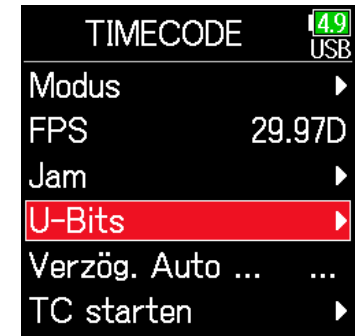
Wenn der Modus auf Off, Int Free Run, Int Rec Run oder Int RTC Run eingestellt ist, kann diese Option nicht verändert werden.




■ Einstellen der User-Bits für den internen Timecode

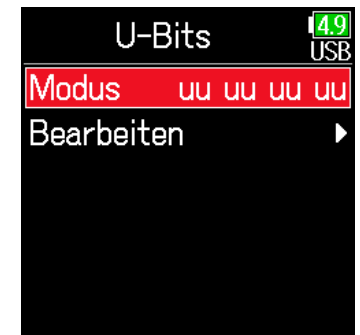
Sie können User-Bits-Daten in den Timecode einschließen. Bis zu acht Zahlen (0–9) und Buchstaben (A–F) können eingebunden werden. Beispielsweise kann eine Information zum Aufnahme datum für die spätere Editierung sinnvoll sein.

Einstellen des User-Bits-Modus (U-Bits)

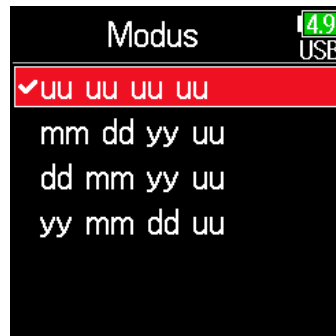
3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag U-Bits und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Modus und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit und den Modus aus und drücken Sie .



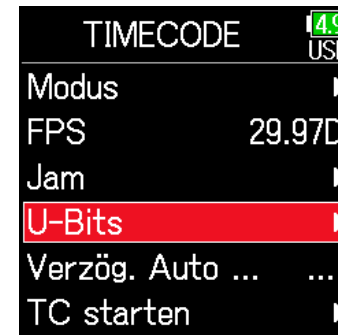
Einstellung	Erklärung
uu uu uu uu	Diese Werte können wie gewünscht im Edit -Screen eingegeben werden.
mm dd yy uu	Der Monat, der Tag und das Jahr werden in genau dieser Reihenfolge automatisch auf Basis der RTC-Einstellung eingegeben. Der Wert „uu“ kann wie gewünscht im Edit-Screen eingegeben werden.
dd mm yy uu	Der Tag, der Monat und das Jahr werden automatisch in dieser Reihenfolge auf Basis der RTC-Einstellung eingegeben. Der Wert „uu“ kann wie gewünscht im Edit-Screen eingegeben werden.
yy mm dd uu	Das Jahr, der Monat und der Tag werden automatisch in dieser Reihenfolge auf Basis der RTC-Einstellung eingegeben. Der Wert „uu“ kann wie gewünscht im Edit-Screen eingegeben werden.

HINWEIS

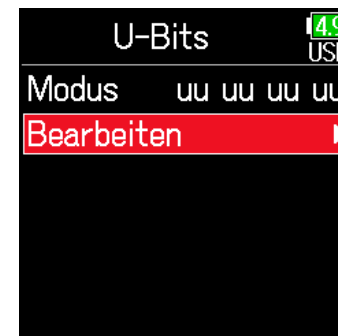
Nur diese „uu“-Einträge können verändert werden.

■ Einstellen der User-Bits (U-Bits)

3. Wählen Sie mit und den Eintrag U-Bits und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit und den Eintrag Bearbeiten und drücken Sie .



5. Bearbeiten Sie den Wert.

Cursor bewegen oder Wert ändern:

Verwenden Sie und

Parameter zur Bearbeitung auswählen:

Drücken Sie



HINWEIS

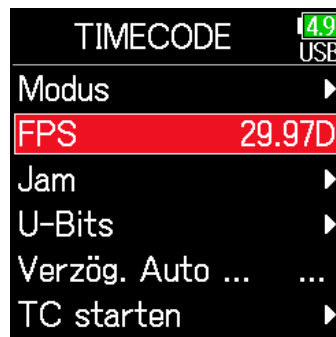
Zur Eingabe dienen Zahlen von 0 bis 9 und Buchstaben von A bis F.

6. Wählen Sie abschließend mit und den Eintrag Eingabe und drücken Sie .

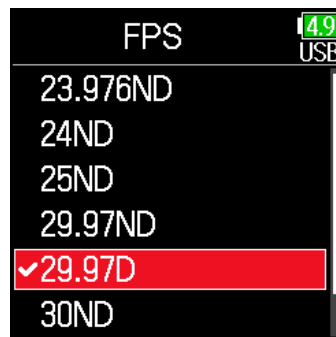


■ Einstellen der Framerate für den internen Timecode

3. Wählen Sie mit und den Eintrag FPS und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit und die Framerate aus und drücken Sie .






Einstellung	Erklärung
23.976ND	Diese Framerate ist im Betrieb mit HD-Kameras und bei der High-Definition-Videoaufnahme am gebräuchlichsten. Die Rate ist um 0,1% langsamer als die tatsächliche Zeitvorgabe.
24ND	Hierbei handelt es sich um die Standard-Framerate für Film-Aufnahmen. Diese Rate wird auch bei HD-Kameras benutzt.
25ND	Hierbei handelt es sich um die Framerate für PAL-Video. Der Videostandard PAL wird vornehmlich in Europa, aber auch in anderen Regionen benutzt.
29.97ND	Diese Framerate wird für NTSC-Farbvideos und HD-Kameras benutzt. Die Rate ist um 0,1% langsamer als die tatsächliche Zeitvorgabe. Der Videostandard NTSC wird vornehmlich in Japan und den USA, aber auch in anderen Regionen benutzt.
29.97D	Diese Framerate wurde dahingehend angepasst, dass sie ein Drop-Frame nutzt, um NTSC auf das aktuelle Zeitformat abzugleichen. Dieses Format wird in Video-Anwendungen für den Rundfunk benutzt, wo ein Abgleich auf das tatsächliche Zeit-Frame notwendig ist.
30ND	Dieses Format wird zur Synchronisation von Ton zu Film genutzt, der auf ein NTSC-Video übertragen wird. Hierbei handelt es sich um die Standard-Framerate für das Schwarz-Weiß-Fernsehen in Japan, den USA und in anderen Ländern.
30D	Diese Rate ist für Sonderanwendungen vorgesehen. Hier erfolgt die Synchronisation mit 29,97 fps Dropframe mit Filmtone, der auf NTSC übertragen werden soll. Die Rate ist um 0,1% schneller als die tatsächliche Zeitvorgabe.

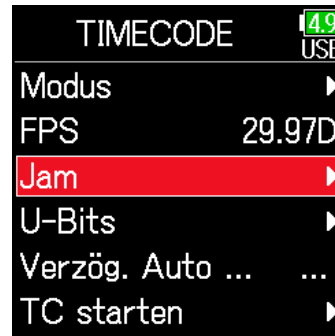
ANMERKUNG




Die Frameraten müssen im Vorfeld für alle Geräte abgeglichen werden, die Video- und Audiodaten verarbeiten.

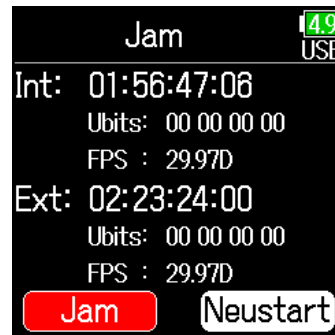
■ Jam-Betrieb für den internen Timecode

Der an der Buchse TIMECODE IN anliegende Timecode wird als Vorgabe für den internen Timecode genutzt.




3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Jam und drücken Sie .

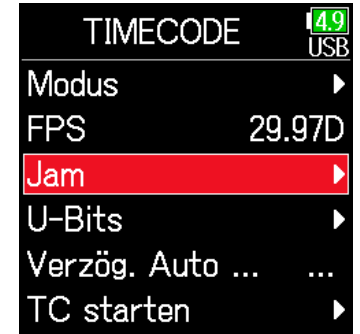





4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Jam und drücken Sie .

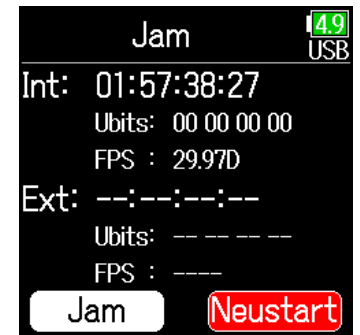


■ Erneutes Starten des internen Timecodes ab einem spezifischen Wert

3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Jam und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Neustart und drücken Sie .



5. Geben Sie den Wert für den Neustart ein.




Cursor bewegen oder Wert ändern:

Verwenden Sie  und .

Parameter zur Bearbeitung auswählen:

Drücken Sie .






6. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Neustart und drücken Sie .

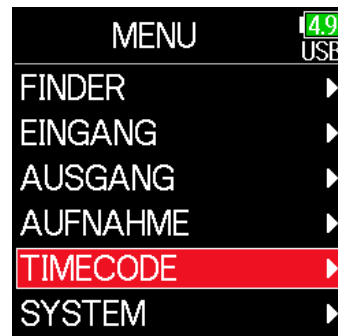





Einstellen einer automatischen Verzögerung bei der Timecode-basierten Aufnahme

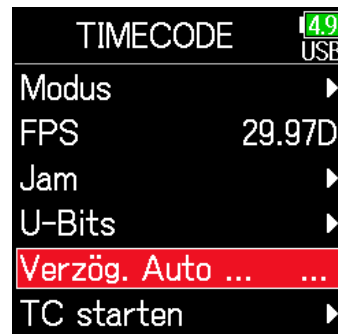
Wenn die Aufnahme automatisch beginnt, wenn externer Timecode empfangen wird, kann es zu überflüssigen Aufnahmen kommen, wenn der Timecode nur für einen kurzen Moment anliegt. Um das zu verhindern, kann ein Zeitwert eingestellt werden, um den die Aufnahme verzögert wird, wenn externer Timecode empfangen wird.




1. Drücken Sie .

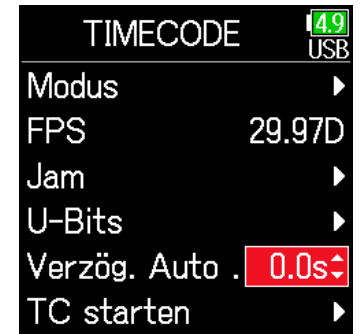
2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag TIMECODE und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Verzögerung Auto Rec und drücken Sie .



4. Passen Sie mit  und  die Zeit an und drücken Sie .






HINWEIS

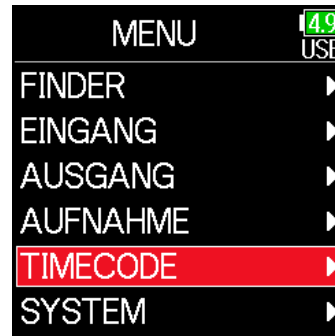
Diese Option kann auf einen Wert zwischen 0.0 und 8.0 s eingestellt werden.




Einstellen der Timecode-Initialisierung beim Einschalten

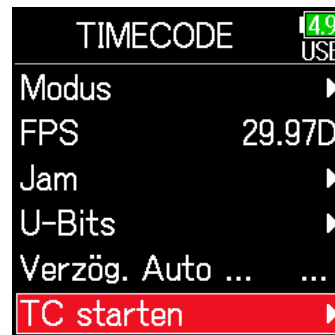
Wenn der **F6** ausgeschaltet wird, bricht der interne Timecode ab. Beim nächsten Start wird der Timecode automatisch initialisiert (Jam-Funktion). Sie können den Wert einstellen, der in diesem Moment für das Jammen benutzt werden soll.

1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag TIMECODE und drücken Sie .






3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag TC starten und drücken Sie .






► Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

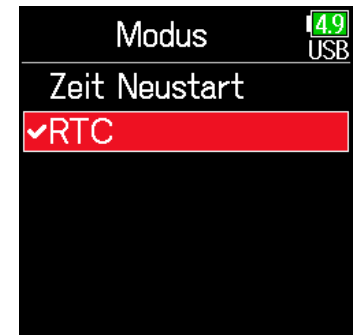
Einstellen der Timecode-Initialisierung beim Einschalten (Start-Timecode)	S. 137
Korrektur von Timecode-Fehlern nach dem Ausschalten	S. 138

■ Einstellen der Timecode-Initialisierung beim Einschalten

4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Modus und drücken Sie .






5. Stellen Sie mit  und  ein, wie der Timecode initialisiert werden soll, und drücken Sie .

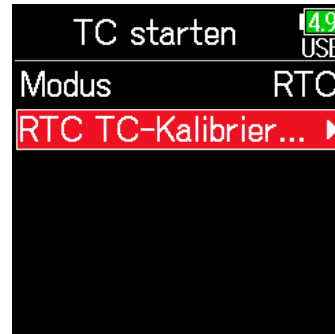





Einstellung	Erklärung
Zeit Neustart	Wenn der F6 eingeschaltet wird, dient der unter Neustart (→ S. 134) eingestellte Wert als Jam-Referenz für den internen Timecode.
RTC	Wenn der F6 eingeschaltet wird, kann der Timecode auf Basis des Timecode-Werts zum Zeitpunkt des Ausschaltens wiederhergestellt werden, wobei die verstrichene Zeit über die Einstellung für Date/Time (RTC) rekonstruiert wird (→ S. 21). Da RTC weniger präzise ist als der interne Timecode, treten in der Praxis Abweichungen auf.

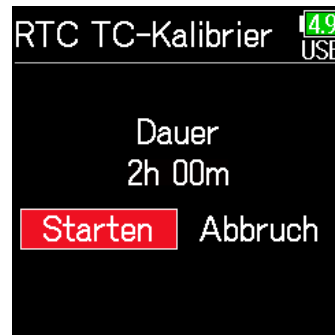
■ Korrektur von Timecode-Fehlern nach dem Ausschalten

Wenn Modus Zeit Neustart auf RTC eingestellt ist, nimmt die Timecode-Genauigkeit nach dem Ausschalten ab. Mit dieser Funktion kann die Abweichung bei der Genauigkeit auch nach dem Ausschalten auf etwa 0,2 ppm begrenzt werden.

4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag RTC TC-Kalibrierung und drücken Sie .






5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Starten und drücken Sie .



6. Die Kalibrierung wird abgeschlossen.



7. Um die Kalibrierung abubrechen, drücken Sie .

Anschließend wählen Sie mit  und  den Eintrag Verlassen und drücken .



ANMERKUNG

- Der **F6** wird im Werk vor der Auslieferung kalibriert.
- Nach der einmaligen Kalibrierung bleibt das Ergebnis erhalten.
- Wenn der **F6** an einem besonders kalten oder heißen Ort eingesetzt wird, kann sich die Genauigkeit des Timecodes nach dem Ausschalten geringfügig ändern. In diesem Fall empfehlen wir eine Neukalibrierung.
- Die Kalibrierung ist nicht möglich, wenn die Option AIF with Rec auf An eingestellt ist.
- Die Kalibrierung ist nur dann möglich, wenn Modus Zeit Neustart auf RTC eingestellt ist.
- Die Kalibrierung ist nicht möglich, wenn die **FRC-8** angeschlossen ist.




Einsatz der USB-Funktionen

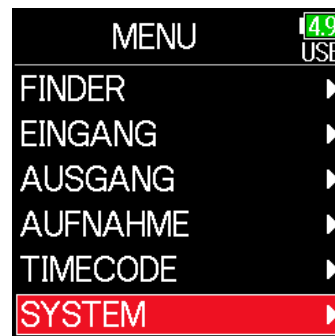
Datenaustausch mit einem Computer




Nach dem Anschluss an einem Computer können Daten auf der Karte überprüft und kopiert werden.

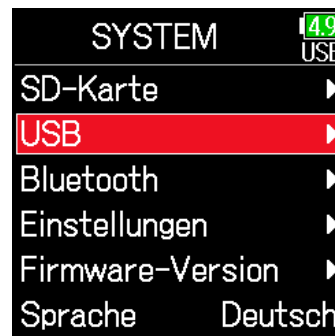
■ Anschluss




1. Drücken Sie .

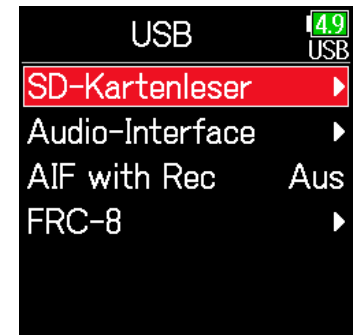
2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag SYSTEM und drücken Sie .



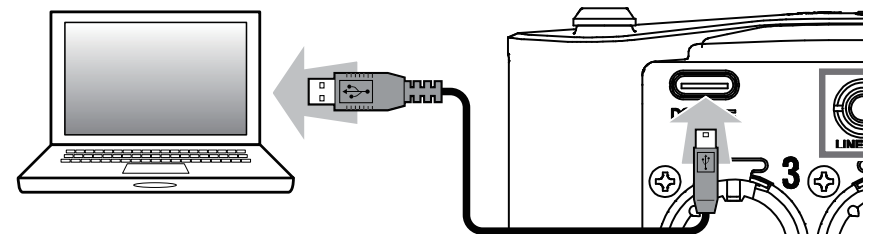
3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag USB und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag SD-Kartenleser und drücken Sie .



5. Verbinden Sie den **F6** mit einem USB-Kabel mit dem Computer.



ANMERKUNG

Folgende Betriebssysteme werden unterstützt:

Windows: Windows 7 oder neuer

macOS: Mac OS X 10.8 oder höher

■ Verbindung trennen

1. Beenden Sie die Verbindung auf der Seite des Computers.

Windows:


Wählen Sie unter „Hardware sicher entfernen“ den Eintrag **F6**.

macOS:

Ziehen Sie das **F6**-Symbol in den Mülleimer.

ANMERKUNG

Beenden Sie immer zuerst die Verbindung am Computer, bevor Sie das USB-Kabel abziehen.




-
2. Ziehen Sie das Kabel aus dem Computer und dem **F6** und drücken Sie .

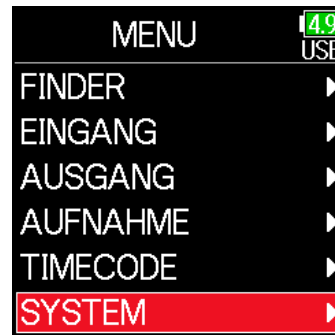
Einsatz als Audio-Interface




F6 -Eingangssignale können direkt auf einen Computer oder ein iOS-Gerät gespeist werden. Umgekehrt kann das Wiedergabesignal eines Computers oder iOS-Geräts über den **F6** ausgegeben werden.

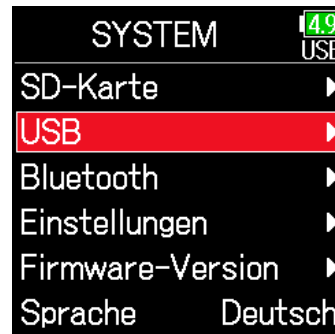
■ Anschluss




1. Drücken Sie .

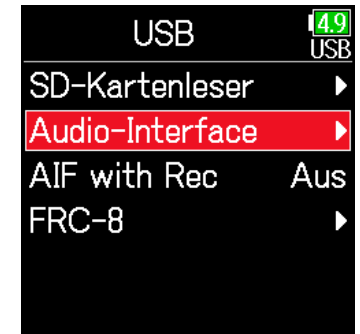
2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag SYSTEM und drücken Sie .






3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag USB und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Audio-Interface und drücken Sie .



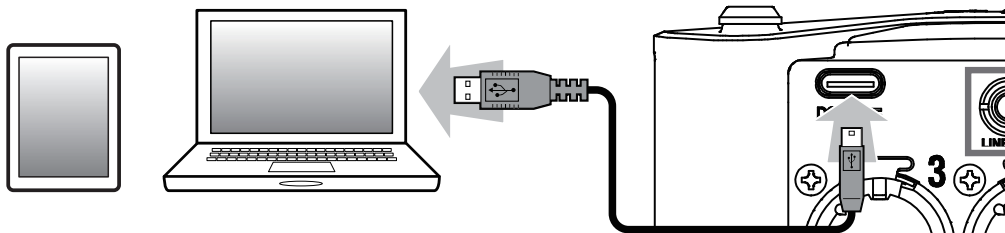
5. Wählen Sie mit  und  den Modus und das angeschlossene Gerät und drücken Sie .



Einstellung	Erklärung
Stereo-Mix (PC/Mac)	Hierbei handelt es sich um eine Konfiguration mit je zwei Ein- und Ausgängen für Mac/Windows, bei der die Spuren 1 bis 6 als Stereomischung ausgegeben werden.
Stereo-Mix (iPad)	Hierbei handelt es sich um eine Konfiguration mit je zwei Ein- und Ausgängen für iOS-Geräte, bei der die Spuren 1 bis 6 als Stereomischung ausgegeben werden.

Multi Track (PC/Mac)	<p>Hierbei handelt es sich um eine Konfiguration mit sechs Ein- und vier Ausgängen für Mac/Windows, bei der die Spuren 1 bis 6 als separate Signale ausgegeben werden (steht für iOS-Geräte nicht zur Verfügung).</p> <p>Für den Einsatz unter Windows wird ein Treiber benötigt. Laden Sie den Treiber von der ZOOM-Webseite (http://www.zoom.co.jp/).</p>
----------------------	--

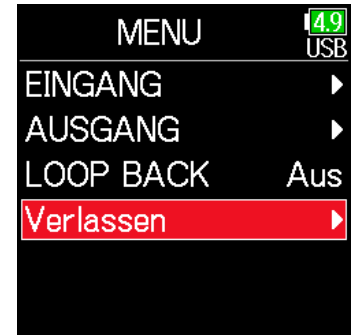
6. Verbinden Sie den **F6** mit einem USB-Kabel mit dem Computer oder einem iOS-Gerät.



■ Verbindung trennen

1. Drücken Sie

2. Wählen Sie mit und den Eintrag **Verlassen** und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit und den Eintrag **Verlassen** und drücken Sie .






4. Ziehen Sie das Kabel vom Computer oder iOS-Gerät und dem **F6** ab.

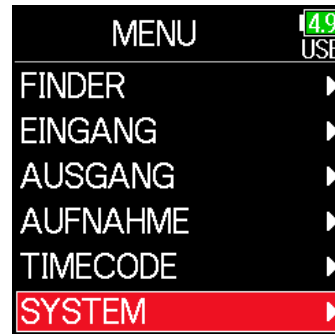
Gleichzeitiger Einsatz der SD-Kartenaufnahme und der Audio-Interface-Funktionen




Neben der Aufnahme auf einer SD-Karte können Sie auch einen Computer zur Anlage von Backups verwenden.

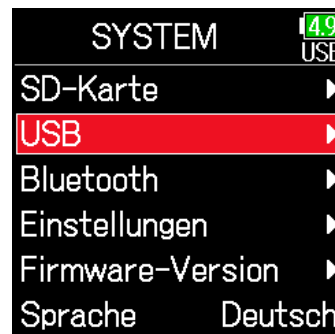
■ Anschluss




1. Drücken Sie .

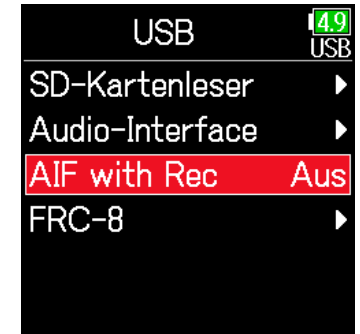
2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag SYSTEM und drücken Sie .






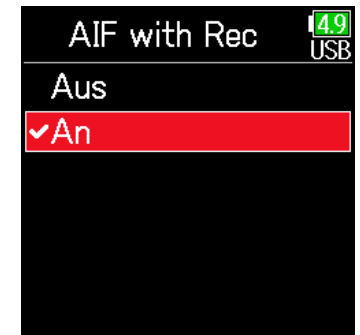
3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag USB und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag AIF with Rec und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag An und drücken Sie .






6. Verbinden Sie den **F6** mit einem USB-Kabel mit dem Computer.

ANMERKUNG

- Die Option „AIF with Rec“ kann nicht zusammen mit den folgenden Einstellungen und Funktionen genutzt werden.
 - Die Samplingrate ist auf einen anderen Wert als 44,1/48 kHz eingestellt
 - SD-Kartenleser (→ S. 139)
 - Audio-Interface (→ S. 141)
 - **FRC-8** (→ S. 146)
- Für den Einsatz unter Windows wird ein Treiber benötigt. Laden Sie den Treiber von der ZOOM-Webseite (<http://www.zoom.co.jp/>) herunter.
- Wenn die Option **AIF with Rec** auf **An** eingestellt ist, kann die Samplingrate nicht geändert werden.
- Wenn die Option **AIF with Rec** auf **An** eingestellt ist, können Dateien mit einer von der Einstellung des **F6** abweichenden Samplingrate nicht wiedergegeben werden.
- Stellen Sie die Eingangsquelle auf USB1-4 ein, um die vom Computer wiedergegebenen Signale (→ S. 81) abzuhören, oder wählen Sie USB1-4 im Ausgangsrouting (→ S. 109, S. 112, S. 113).

■ Verbindung trennen

1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag **Aus** und drücken Sie .



3. Ziehen Sie das Kabel vom Computer und dem **F6** ab.

Audio-Interface-Einstellungen




Die folgenden Einstellungen können im Betrieb des **F6** als Audio-Interface verändert werden.

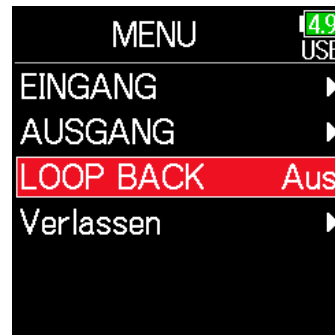
■ Einrichten der Loop-Back-Funktion (nur Stereo Mix)




Mit dieser Funktion wird das Wiedergabesignal des Computers oder iOS-Geräts mit den Eingängen des **F6** gemischt und die Mischung zurück auf den Computer oder das iOS-Gerät gespeist (Loopback).

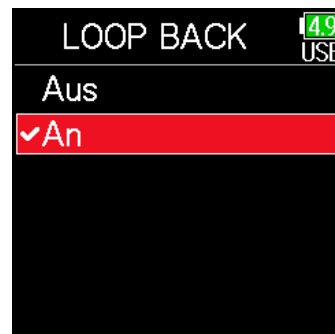
Mit dieser Funktion kann beispielsweise eine Moderation mit Hintergrundmusik aus dem Computer unterlegt und die Mischung wieder auf den Computer aufgenommen oder gestreamt werden.

1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag LOOP BACK und drücken Sie .



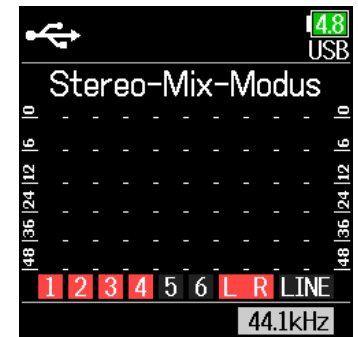
3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag An und drücken Sie .



■ Mischung der Eingänge

Das Mischungsverhältnis der Eingänge kann angepasst werden. Die Eingangssignale werden dann in dem hier eingestellten Mischungsverhältnis auf den Computer bzw. das iOS-Gerät gespeist. Wenn Sie ein Stereo-Mix-Setting verwenden, wird das gemischte Stereosignal ausgegeben.

1. Öffnen Sie den Mixer im Home-Screen (→ S. 13).



2. Stellen Sie die Parameterwerte ein.

Weitere Informationen zum Ändern der Einstellungen erhalten Sie im Abschnitt „Balance-Einstellung für das Eingangssignal-Monitoring“ (→ S. 79).




Einsatz einer FRC-8 als Controller

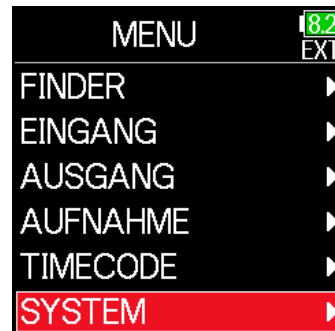
Wenn eine **FRC-8** am **F6** angeschlossen ist, können Sie mit ihr verschiedene Einstellungen wie Trim, die Fader und das Panning anpassen.




ANMERKUNG

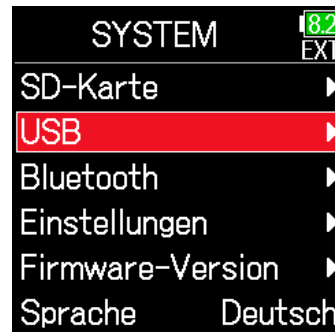
Im Betrieb mit Typ-AA-Batterien kann die **FRC-8** nicht benutzt werden. Wenn am **F6** mehrere Quellen zur Stromversorgung angeschlossen sind, wird die Stromversorgung abhängig von der verbleibenden Batteriekapazität automatisch umgeschaltet. Wenn sie auf Typ-AA-Batterien umgeschaltet wird, wird die Verbindung mit einer **FRC-8** unterbrochen.




1. Drücken Sie .

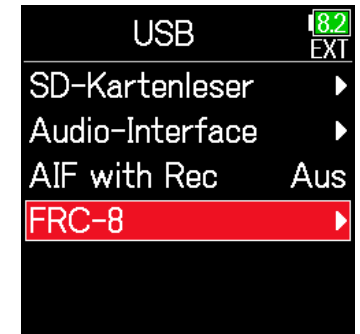
2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag **SYSTEM** und drücken Sie .






3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag **USB** und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag **FRC-8** und drücken Sie .




5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag **Verbinden** und drücken Sie .



6. Verbinden Sie den **F6** mit einem USB-Kabel mit der **FRC-8**.

7. Schalten Sie die **FRC-8** ein.

ANMERKUNG

- Um die Verbindung zum **FRC-8** zu trennen, wählen Sie **Verbindung trennen**, bevor Sie das USB-Kabel abziehen.
- Wählen Sie **Verbinden** und drücken Sie , um Bus-Power über den USB-Port des **F6** einzuspeisen. Wenn Bus-Power eingespeist wird, dürfen Sie kein anderes Gerät als die **FRC-8** anschließen. Andernfalls könnten der **F6** oder ein angeschlossenes Gerät beschädigt werden.

HINWEIS




Wenn ein **F6** mit einer **FRC-8** verbunden ist, wird die **FRC-8** immer mit USB-Bus-Power gespeist. Typ-AA-Batterien und ein angeschlossenes Gleichstromnetzteil werden dann deaktiviert.

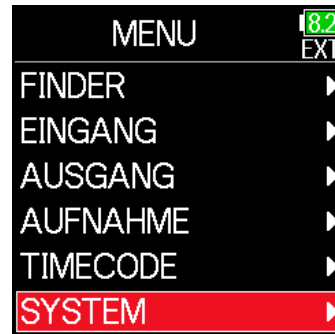
Einstellen des an der FRC-8 angeschlossenen Tastaturtyps




Sie können eine PC-Tastatur zur Zeicheneingabe an der **FRC-8** anschließen.

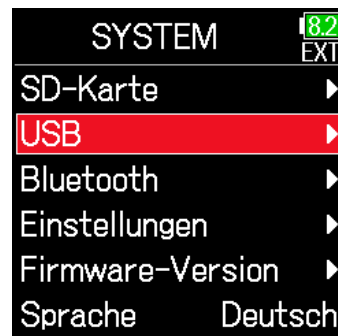
Wählen Sie den Tastaturtyp, um die an der **FRC-8** angeschlossene PC-Tastatur zu aktivieren.




1. Drücken Sie .

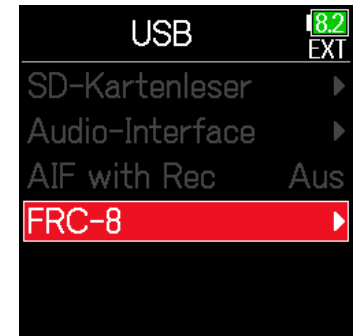
2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag **SYSTEM** und drücken Sie .






3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag **USB** und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag **FRC-8** und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag **Tastaturtyp** und drücken Sie .



6. Wählen Sie mit ▲ und ▼ den Typ aus und drücken Sie ✓.






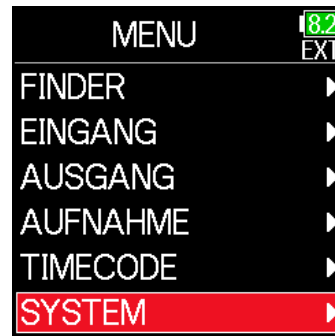
Einstellung	Erklärung
US	Diese Einstellung ist für englische Tastaturen vorgesehen.
JP	Diese Einstellung ist für japanische Tastaturen vorgesehen.




Spezifizieren der anwenderdefinierbaren Tasten an der FRC-8

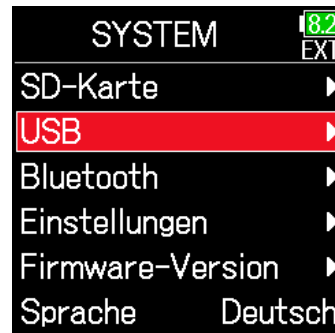
Sie können den User-Tasten der **FRC-8** Funktionen zuweisen.




1. Drücken Sie .

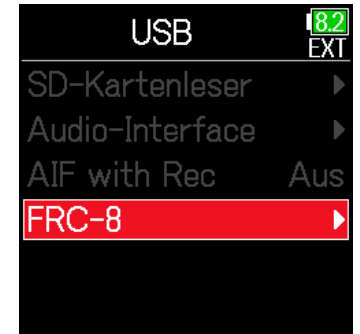
2. Wählen Sie mit  und 
den Eintrag SYSTEM und
drücken Sie .






3. Wählen Sie mit  und  den
Eintrag USB und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  und 
den Eintrag FRC-8 und
drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  und 
den Eintrag User-Taste und
drücken Sie .



6. Wählen Sie mit ▲ und ▼ die Taste, der Sie eine Funktion zuweisen möchten, und drücken Sie ✓.



7. Wählen Sie mit ▲ und ▼ die gewünschte Funktion aus und drücken Sie ✓.






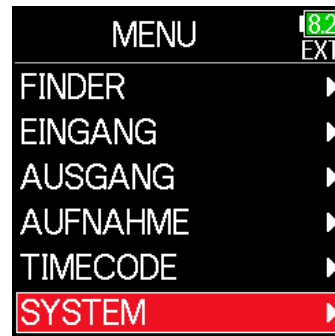
Einstellung	Erklärung
Ohne	Es ist keine Funktion zugewiesen.
Marker	Fügt Marker bei Takes im WAV-Format während der Aufnahme und Wiedergabe hinzu.
Hold	Deaktiviert die über Ziel Tastensperre ausgewählten Bedienelemente.
Clip-Anzeige zurück.	Setzt die Clipping-Anzeigen in den Pegelanzeigen zurück.
Hervorgehoben	Gibt den aktuell angewählten Take im Loop wieder.




Einstellen der Helligkeit der FRC-8-LEDs

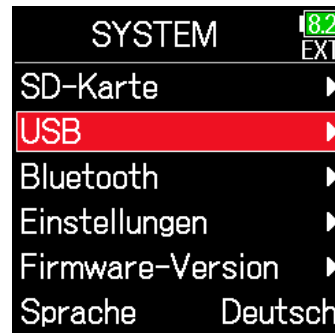
Die Helligkeit der LEDs auf der Vorderseite der **FRC-8** kann eingestellt werden.




1. Drücken Sie .

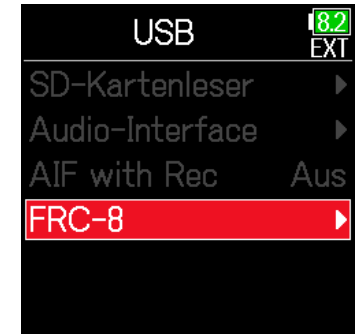
2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag SYSTEM und drücken Sie .






3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag USB und drücken Sie .






4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag FRC-8 und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag LED-Helligkeit und drücken Sie .



6. Stellen Sie mit  und  die Helligkeit ein und drücken Sie .



HINWEIS

Diese Option kann auf einen Wert zwischen 5 und 100 eingestellt werden.

Aktualisieren der Firmware der FRC-8

Die Firmware der **FRC-8** kann überprüft und auf die jeweils neueste Version aktualisiert werden. Die aktuelle Datei steht auf der ZOOM-Webseite (www.zoom.co.jp) zum Download zur Verfügung.

1. Lesen Sie den Abschnitt „Einsatz einer **FRC-8** als Controller“ (→ S. 146) und verbinden Sie den **F6** mit der **FRC-8**.




ANMERKUNG

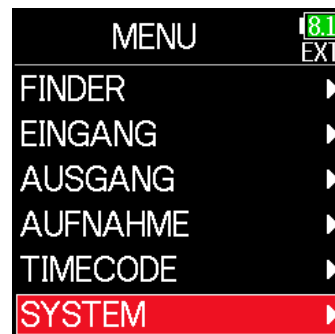
Bei einer geringen Restkapazität des L-Akkus ist eine Aktualisierung nicht möglich. Verwenden Sie in diesem Fall einen geladenen L-Akku.




2. Kopieren Sie die Update-Datei in das Stammverzeichnis einer SD-Karte.

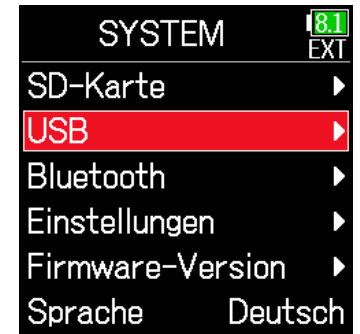
3. Setzen Sie die SD-Karte im SD-Steckplatz ein.




4. Drücken Sie .

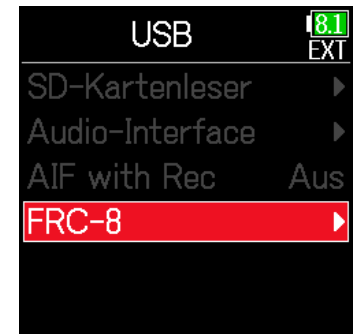
5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag **SYSTEM** und drücken Sie .



6. Wählen Sie mit  und  den Eintrag **USB** und drücken Sie .






7. Wählen Sie mit  und  den Eintrag **FRC-8** und drücken Sie .



- Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.




Überprüfen der Firmware-Versionen	S. 155
Aktualisieren der Firmware	S. 155

■ Überprüfen der Firmware-Versionen




8. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Firmware und drücken Sie .






■ Aktualisieren der Firmware

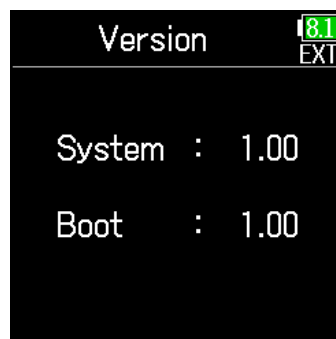
8. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Firmware und drücken Sie .






9. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Version und drücken Sie .



9. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Aktualisieren und drücken Sie .



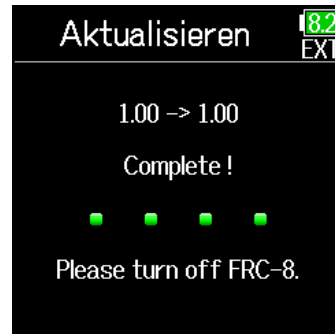
10. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Update und drücken Sie .



ANMERKUNG

Während einer Aktualisierung dürfen Sie weder das Gerät ausschalten noch die SD-Karte auswerfen oder das USB-Kabel abziehen. Andernfalls lässt sich der **FRC-8** möglicherweise nicht mehr einschalten.

11. Nach Abschluss der Aktualisierung schalten Sie die **FRC-8** aus.



Betrieb mit einem iOS-Gerät

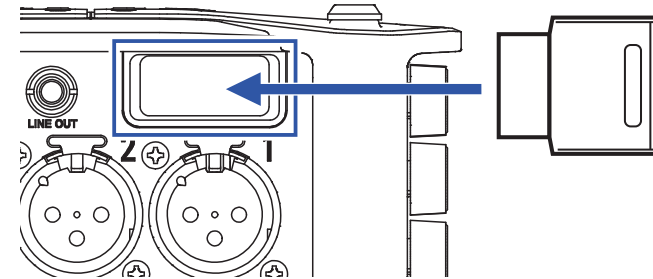
■ Verbindung mit einem iOS-Gerät

Durch Anschluss eines ZOOM-Drahtlosadapters (z. B. BTA-1) kann der **F6** über die zugehörige, auf einem iOS-Gerät installierte Controller-App bedient werden.




ANMERKUNG

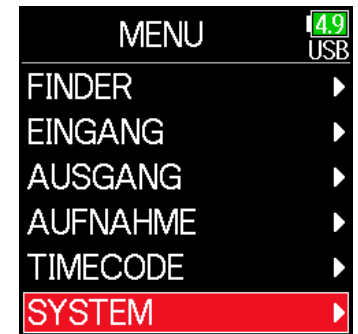
- Auf dem iOS-Gerät muss vorher eine entsprechende App installiert werden. Eine geeignete App können Sie aus dem App Store herunterladen.
- Weitere Informationen zur Einrichtung und Bedienung der App finden Sie in der zugehörigen Anleitung.




1. Entfernen Sie die Abdeckung für den Anschluss des Drahtlosadapters und schließen Sie ihn an.

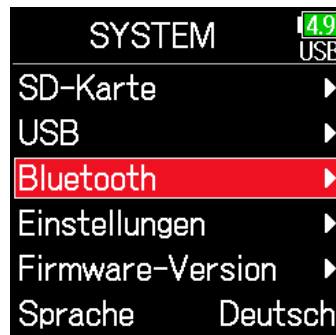





2. Drücken Sie .

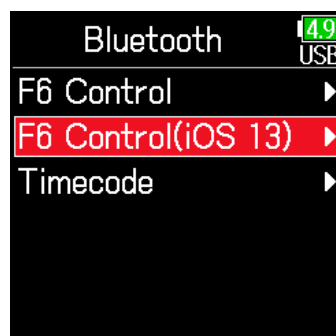
3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag SYSTEM und drücken Sie .






4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Bluetooth und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag F6 Control oder F6 Control(iOS 13) und drücken Sie . Wählen Sie abhängig von der Version des angeschlossenen iOS-Geräts die entsprechende Option:



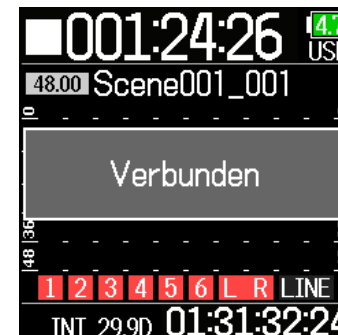
- Verwenden Sie F6 Control für iOS 9 bis 12.
- Verwenden Sie F6 Control(iOS 13) für iOS/iPadOS 13 oder höher.

6. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Verbinden und drücken Sie .



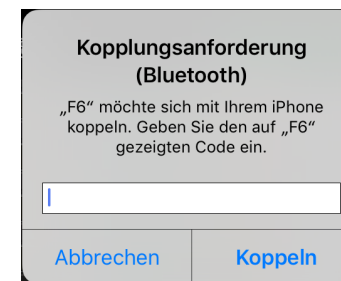
7. Starten Sie die entsprechende App auf dem iOS-Gerät.

Die Verbindung wird nun eingerichtet. Wenn die Verbindung eingerichtet ist, wird im Display des **F6** die Meldung „Verbunden“ eingeblendet.



HINWEIS




- Sofern in F6 Control ein Kopplungsanforderung eingeblendet wird, geben Sie das im Recorder dargestellte Passwort ein.

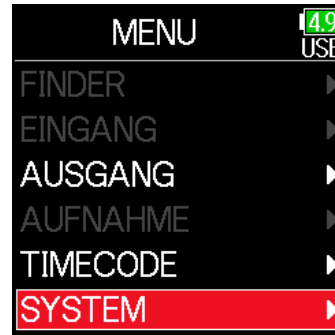





- Wenn die Kopplung nicht erfolgreich ist, verringern Sie den Abstand zwischen dem iOS-Gerät und dem Recorder oder stellen Sie beide Geräte an einer Position auf, wo die Funkverbindung nicht gestört wird, und starten Sie F6 Control erneut. Stellen Sie zudem sicher, dass die Bluetooth-Funktion des iOS-Geräts verwendet werden kann. Wenn die Verbindung weiterhin nicht möglich ist, folgen Sie den Anweisungen in der Bedienungsanleitung des iOS-Geräts, um den **F6** aus der Liste der Bluetooth-Geräte zu entfernen. Anschließend wiederholen Sie den Vorgang ab Anfang.

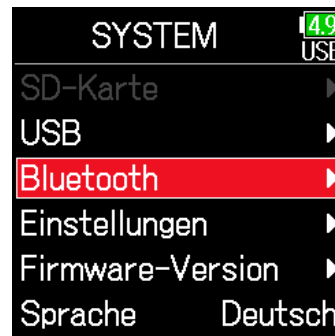
■ Trennen der Verbindung mit einem iOS-Gerät




1. Drücken Sie .

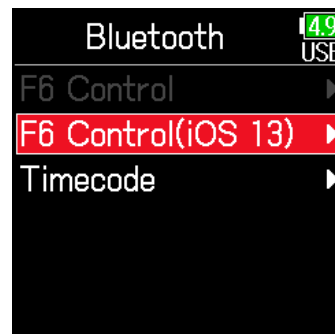
2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag SYSTEM und drücken Sie .






3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Bluetooth und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag F6 Control oder F6 Control(iOS 13) und drücken Sie .



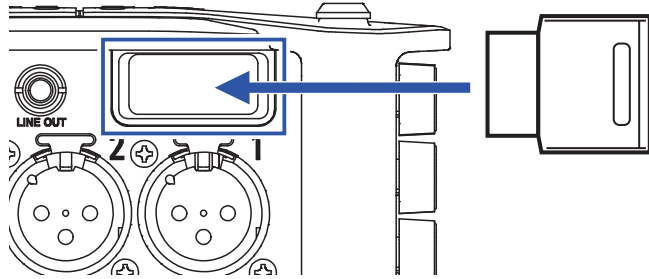
5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Verbindung trennen und drücken Sie .



■ Anschluss eines UltraSync BLUE

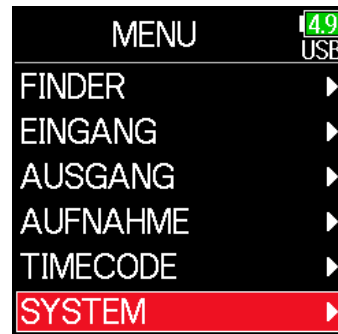
Wenn der **F6** mit einem UltraSync BLUE verbunden ist, kann er Timecode vom UltraSync BLUE empfangen und in die Aufnahme Dateien einbetten.

1. Entfernen Sie die Abdeckung für den Anschluss des Drahtlosadapters und schließen Sie ihn an.

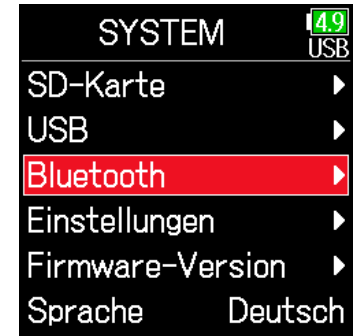


2. Drücken Sie

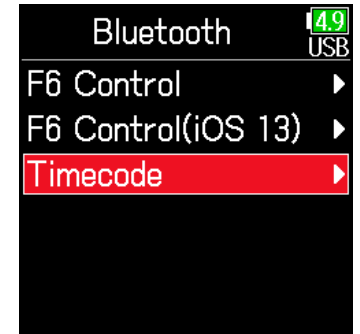
3. Wählen Sie mit und den Eintrag **SYSTEM** und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit und den Eintrag **Bluetooth** und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit und den Eintrag **Timecode** und drücken Sie .



6. Wählen Sie mit und den Eintrag **Verbinden** und drücken Sie .

Während der Suche nach dem angeschlossenen Gerät erscheint die Meldung „Suche“ im Display.

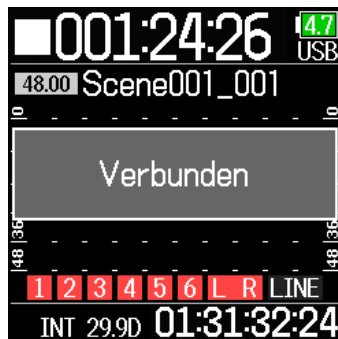


HINWEIS

- Der Suchvorgang kann durch Drücken einer beliebigen Taste abgebrochen werden.
- Nach Abbruch der Suche können Sie sie durch Auswahl von „Menu > Timecode > Pair/Forget > Verbinden“ neu starten.

7. Wählen Sie den **F6** als angeschlossenes Gerät für den UltraSync BLUE aus.

Wenn die Kopplung abgeschlossen ist, wird im Display des **F6** „Verbunden“ eingeblendet.






HINWEIS

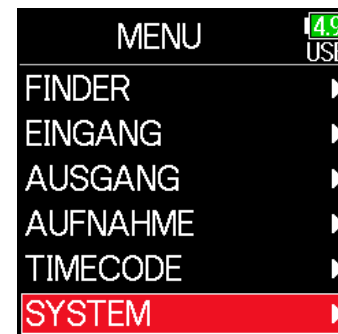
- Der Vorgang zur Auswahl angeschlossener Geräte ist in der Bedienungsanleitung des UltraSync BLUE beschrieben.
- Minimieren Sie den Abstand zwischen dem **F6** und dem UltraSync BLUE, um eine möglichst stabile Kommunikation zu gewährleisten.
- Der vom **F6** erzeugte Timecode wird auch dann in die Aufnahme Dateien eingebettet, wenn die Kommunikation mit dem UltraSync BLUE unterbrochen wird.




Trennen der Verbindung mit einem UltraSync BLUE

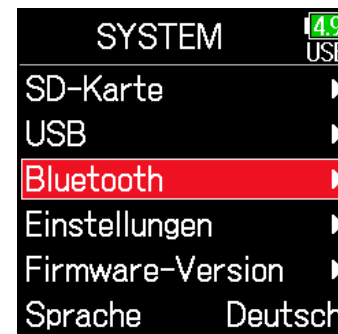
Trennen Sie die Verbindung zwischen dem **F6** und dem UltraSync BLUE, um die Aufnahme des Timecodes von ihm zu beenden. Die Kopplungsinformationen bleiben auch nach dem Trennen erhalten.




1. Drücken Sie .

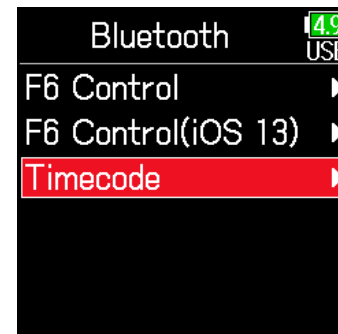
2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag **SYSTEM** und drücken Sie .






3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag **Bluetooth** und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag **Timecode** und drücken Sie .






5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Verbindung trennen und drücken Sie .

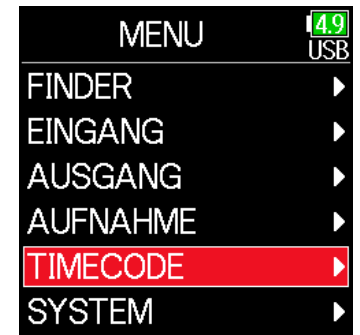





■ Anschluss eines anderen UltraSync BLUE

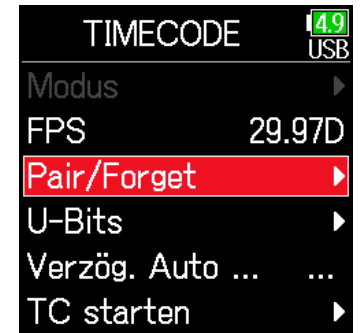
Um Timecode von einem anderen als dem bisher mit dem **F6** verbundenen UltraSync BLUE zu empfangen, muss die Verbindung mit dem aktuellen UltraSync BLUE entfernt und eine Kopplung mit dem anderen UltraSync BLUE durchgeführt werden.




1. Drücken Sie .

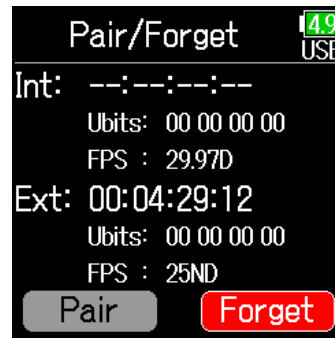
2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag TIMECODE und drücken Sie .






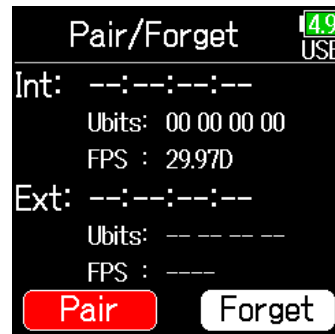
3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Pair/Forget und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag **Forget** und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag **Pair** und drücken Sie .
- Während der Suche nach dem angeschlossenen Gerät erscheint die Meldung „Suche“ im Display.

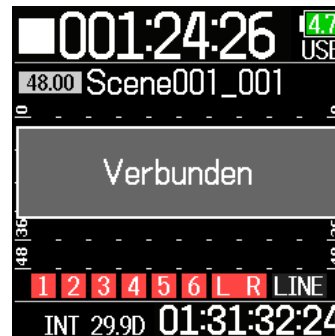


HINWEIS

- Der Suchvorgang kann durch Drücken einer beliebigen Taste abgebrochen werden.
- Nach Abbruch der Suche können Sie sie durch Auswahl von Menu > Timecode > Pair/Forget > Verbinden neu starten.

6. Wählen Sie den anderen UltraSync BLUE als angeschlossenes Gerät aus.

Wenn die Kopplung abgeschlossen ist, wird im Display des **F6** „Verbunden“ eingeblendet.






HINWEIS

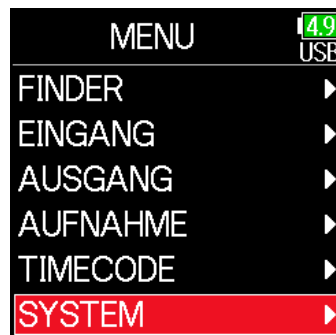
- Der Vorgang zur Auswahl angeschlossener Geräte ist in der Bedienungsanleitung des UltraSync BLUE beschrieben.
- Minimieren Sie den Abstand zwischen dem **F6** und dem UltraSync BLUE, um eine möglichst stabile Kommunikation zu gewährleisten.
- Der vom **F6** erzeugte Timecode wird auch dann in die Aufnahme Dateien eingebettet, wenn die Kommunikation mit dem UltraSync BLUE unterbrochen wird.




Weitere Einstellungen

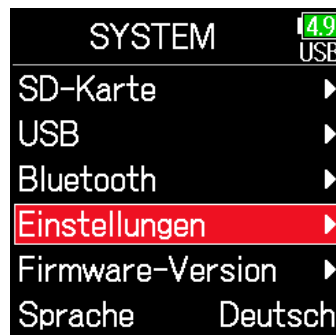
Einstellen der Dauer für die Spitzenwertanzeige der Pegelanzeigen




1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag SYSTEM und drücken Sie .






3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Einstellungen und drücken Sie .






4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Display und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Dauer Peak Hold und drücken Sie .






6. Stellen Sie mit  und  die Dauer für die Spitzenwertanzeige ein und drücken Sie .

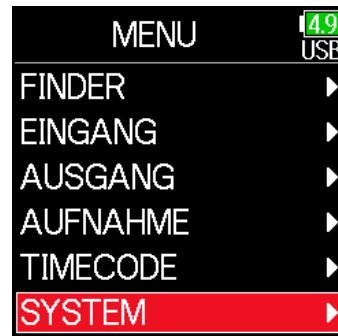





Einstellen der LED-Helligkeit

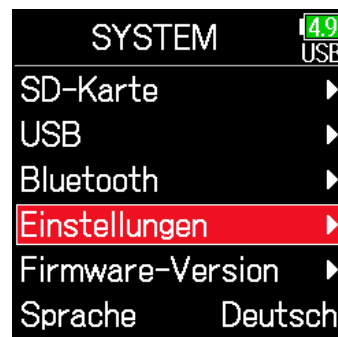
Sie können die Helligkeit der LEDs auf der Vorderseite des **F6** einstellen.




1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag SYSTEM und drücken Sie .






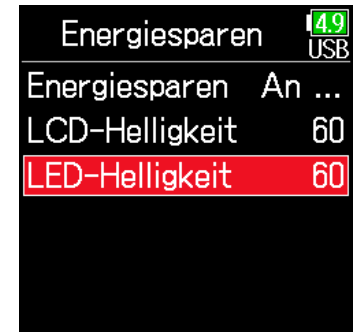
3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Einstellungen und drücken Sie .






4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Energiesparen und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag LED-Helligkeit und drücken Sie .



6. Stellen Sie mit  und  die Helligkeit ein und drücken Sie .






HINWEIS

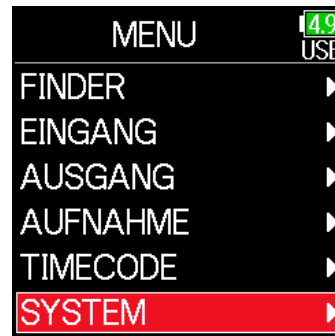
Diese Option kann auf einen Wert zwischen 5 und 100 eingestellt werden.




Anpassen der Display-Einstellungen

Sie können die Einstellungen für das Display verändern.

1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag SYSTEM und drücken Sie .






3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Einstellungen und drücken Sie .






► Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

Einstellen der Display-Helligkeit	S. 167
Einstellen der Display-Hintergrundbeleuchtung	S. 168
Verbessern der Lesbarkeit des Displays bei hellem Licht	S. 169

■ Einstellen der Display-Helligkeit

4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Energiesparen und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag LCD-Helligkeit und drücken Sie .



6. Stellen Sie mit und die Helligkeit ein und drücken Sie .



HINWEIS

Diese Option kann auf einen Wert zwischen 5 und 100 eingestellt werden.

■ Einstellen der Display-Hintergrundbeleuchtung

Die Display-Hintergrundbeleuchtung kann nach 30 Sekunden ohne Bedienung automatisch gedimmt werden.

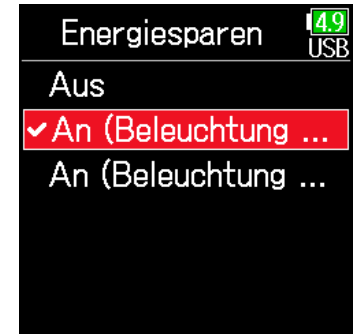
4. Wählen Sie mit und den Eintrag **Energiesparen** und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit und den Eintrag **Energiesparen** und drücken Sie .






6. Wählen Sie mit und die Einstellung und drücken Sie .






Einstellung	Erklärung
Aus	Die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung wird auch nach beliebiger Dauer ohne Bedienung nicht verändert.
An (Hintergrundbeleuchtung minimal)	Die Hintergrundbeleuchtung wird nach einer gewissen Dauer ohne Bedienung gedimmt.
An (Hintergrundbeleuchtung aus)	Die Hintergrundbeleuchtung wird nach einer gewissen Dauer ohne Bedienung ausgeschaltet.

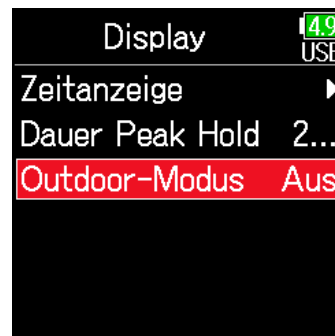
■ Verbessern der Lesbarkeit des Displays bei hellem Licht




Sie können die Lesbarkeit des Displays bei hellem Licht (inkl. Sonnenlicht) verbessern.

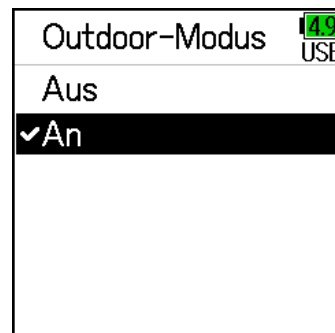
4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Display und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Outdoor-Modus und drücken Sie .






6. Wählen Sie mit  und  den Eintrag An und drücken Sie .

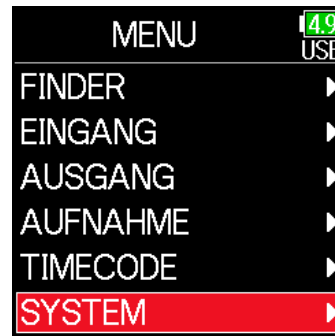





Einstellung für das manuelle Erzeugen von Markern

Sie können einstellen, wie Marker hinzugefügt werden, wenn während der Wiedergabe oder Aufnahme einer WAV-Datei  gedrückt wird.




1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag SYSTEM und drücken Sie .






3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Einstellungen und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Tasten-Einstellungen und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Optionen PLAY-Taste und drücken Sie .






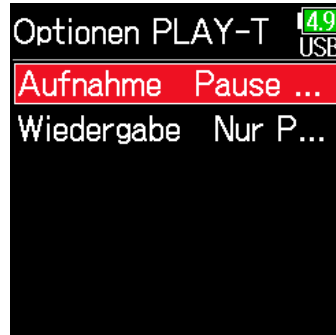
► Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

Einstellung für das Erzeugen von Markern bei der Aufnahme S. 171




Einstellung für das Erzeugen von Markern bei der Wiedergabe S. 171

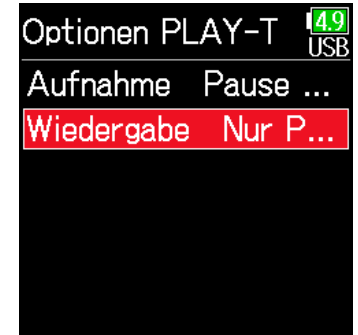
■ Einstellung für das Erzeugen von Markern bei der Aufnahme




6. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Aufnahme und drücken Sie .

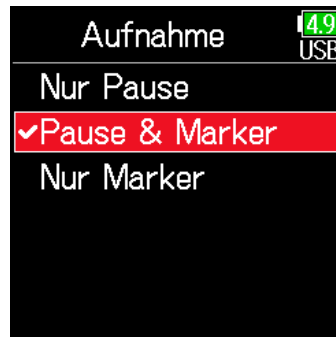





■ Einstellung für das Erzeugen von Markern bei der Wiedergabe

6. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Wiedergabe und drücken Sie .









7. Wählen Sie mit  und , wie Marker hinzugefügt werden, und drücken Sie .




7. Wählen Sie mit  und , wie Marker hinzugefügt werden, und drücken Sie .



Einstellung	Erklärung
Nur Pause	Drücken Sie  , um auf Pause zu schalten, ohne einen Marker zu erzeugen.
Pause & Marker	Drücken Sie  , um auf Pause zu schalten und einen Marker zu erzeugen.
Nur Marker	Drücken Sie  , um einen Marker zu erzeugen, ohne auf Pause zu schalten.




Einstellung	Erklärung
Nur Pause	Drücken Sie  , um auf Pause zu schalten, ohne einen Marker zu erzeugen.
Pause & Marker	Drücken Sie  , um auf Pause zu schalten und einen Marker zu erzeugen.
Nur Marker	Drücken Sie  , um einen Marker zu erzeugen, ohne auf Pause zu schalten.

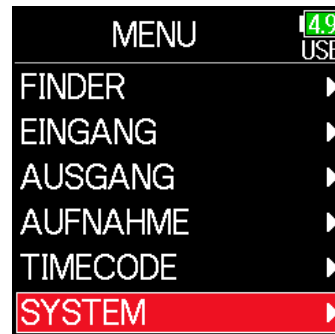
Einstellen der Hold-Funktion für Tasten




Nutzen Sie die Hold-Funktion, um eine unbeabsichtigte Bedienung während der Aufnahme zu verhindern. Drücken und halten Sie , um die Hold-Funktion zu aktivieren.

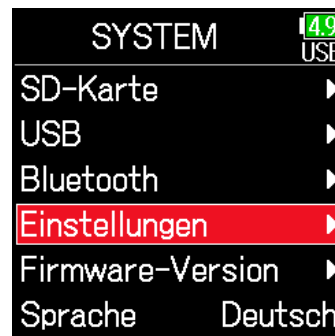
Legen Sie die im Hold-Modus gesperrten Bedienelemente wie folgt fest.




1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag SYSTEM und drücken Sie .






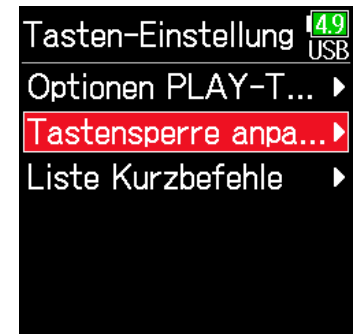
3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Einstellungen und drücken Sie .






4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Tasten-Einstellungen und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Tastensperre anpassen und drücken Sie .



6. Wählen Sie mit  und  die gewünschten Tasten aus und drücken Sie .




HINWEIS

Sie können die Spurregler 1–6, MENU, ENTER, UP, DOWN, PLAY, REC, STOP, „Kopfhörer-Lautstärke drücken“ und „Kopfhörer-Lautstärke einstellen“ auswählen.

7. Drücken Sie .

HINWEIS




- Auch bei aktiver Tastensperre für „Kopfhörer-Lautstärke drücken“ können Sie die Hold-Funktion durch Drücken und Halten von  deaktivieren.
- Die Bedienung über des **FRC-8** über F6 Control ist auch bei aktiver Hold-Funktion möglich.

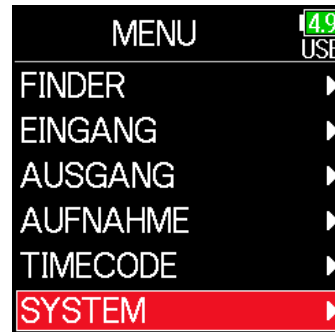
Weitere Funktionen




Überprüfen der SD-Karten-Informationen

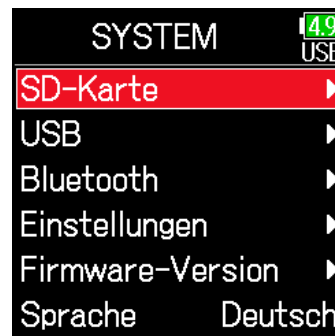
Sie können die Größe und freie Kapazität von SD-Karten überprüfen.




1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag SYSTEM und drücken Sie .



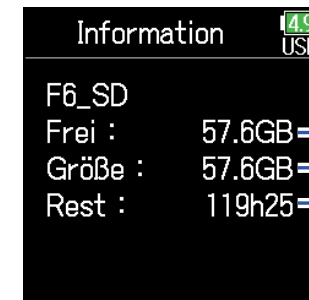
3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag SD-Karte aus und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Information und drücken Sie .



SD-Karten-Informationen



Verfügbare
Speicherkapazität




Größe

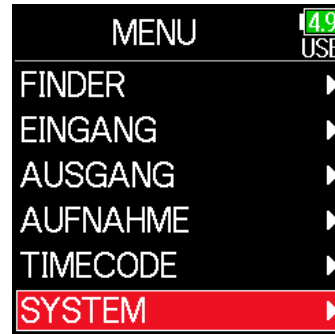
Verbleibende
Aufnahmezeit




Testen der SD-Karten-Leistung

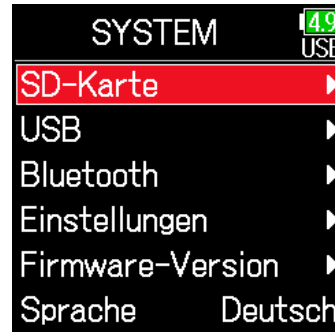
Sie können testen, ob eine SD-Karte für den Einsatz im **F6** geeignet ist. Der Basistest kann schnell durchgeführt werden, während für den vollständigen Test die gesamte SD-Karte überprüft wird.




1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag SYSTEM und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag SD-Karte aus und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Performance-Test und drücken Sie .






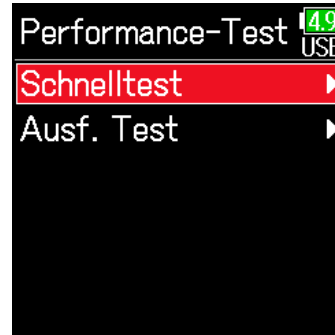
► Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

Durchführen eines Schnelltests S. 176

Durchführen eines vollständigen Tests S. 177




■ Durchführen eines Schnelltests

5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Schnelltest und drücken Sie .

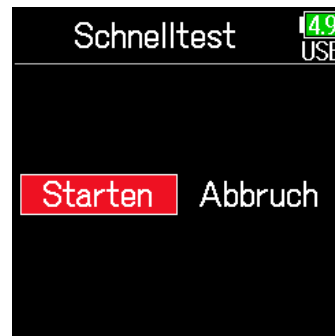


ANMERKUNG

Auch wenn als Ergebnis eines Performance-Tests „OK“ ausgegeben wird, ist das keine Garantie dafür, dass keine Schreibfehler auftreten. Diese Information ist vielmehr als Richtwert gedacht.

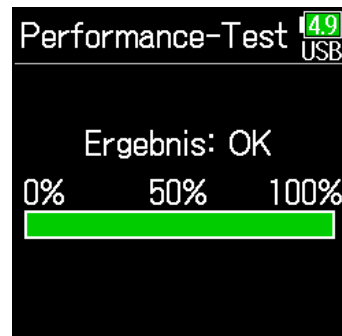
6. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Starten und drücken Sie .

Der Performance-Test für die Karte beginnt. Der Test sollte etwa 30 Sekunden dauern.




Der Test wird abgeschlossen.




Das Ergebnis des Tests wird eingeblendet.



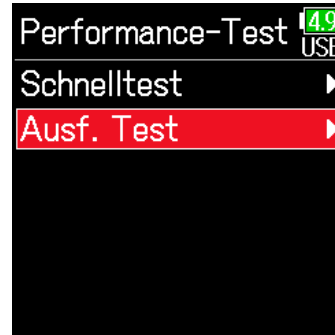
HINWEIS




Drücken Sie , um den Test anzuhalten.

■ Durchführen eines vollständigen Tests

5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag **Ausf. Test** und drücken Sie .

Nun wird die Dauer für den vollständigen Test angezeigt.

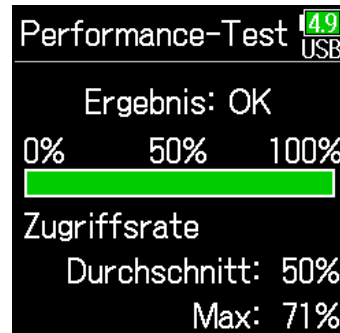


6. Wählen Sie mit  und  den Eintrag **Starten** und drücken Sie .



Der Test wird abgeschlossen.


Das Ergebnis des Tests wird eingeblendet. Wenn die Zugriffsrate MAX den Wert 100% erreicht, gilt der Test als nicht bestanden (NG).



ANMERKUNG

Auch wenn als Ergebnis eines Performance-Tests „OK“ ausgegeben wird, ist das keine Garantie dafür, dass keine Schreibfehler auftreten. Diese Information ist vielmehr als Richtwert gedacht.




HINWEIS

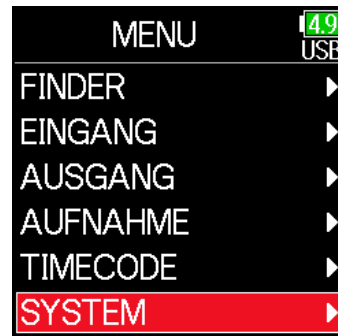
Drücken Sie , um den Test anzuhalten.




Formatieren von SD-Karten

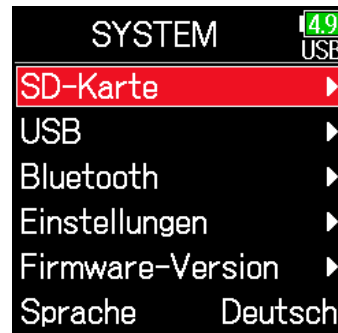
Formatieren Sie SD-Karten, bevor Sie sie im **F6** verwenden.




1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  und 
den Eintrag SYSTEM und
drücken Sie .






3. Wählen Sie mit  und 
den Eintrag SD-Karte aus
und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  und 
den Eintrag Format und
drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  und 
den Eintrag Starten und
drücken Sie .






ANMERKUNG

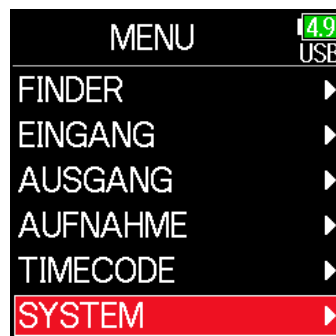
- Bevor Sie neu gekaufte, mit einem Computer formatierte SD-Karten verwenden können, müssen Sie diese im **F6** formatieren.
- Bedenken Sie, dass alle auf der SD-Karte gespeicherten Daten beim Formatieren gelöscht werden.




Überprüfen der F6-Kurzbehl-Liste

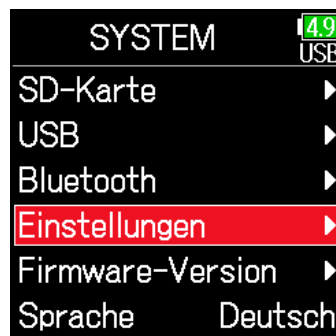
Der **F6** verfügt über eine Kurzbehlfunktion, die Ihnen schnellen Zugriff auf etliche Funktionen ermöglicht. Näheres zu den Kurzbehlen erfahren Sie im Abschnitt „Liste der Kurzbehle“ (→ S. 192).




1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag SYSTEM und drücken Sie .






3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Einstellungen und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Tasten-Einstellungen und drücken Sie .






5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Liste Kurzbehle und drücken Sie .

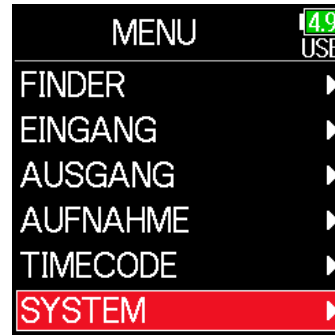





Sichern und Laden der F6-Einstellungen

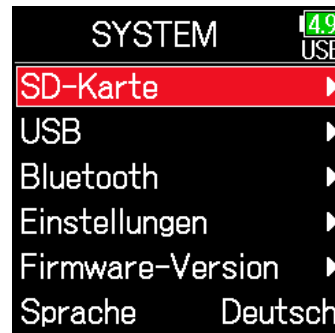
F6-Einstellungen können auf SD-Karten gespeichert und von diesen geladen werden.




1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag SYSTEM und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag SD-Karte aus und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Einst. Sicherung und drücken Sie .






► Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

Sicherung erstellen	S. 181
Laden	S. 181

■ Sicherung erstellen




Wählen Sie diese Option, um eine Sicherungsdatei im Verzeichnis „F6_SETTINGS“ im Quellverzeichnis der SD-Karte zu speichern.

5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Datensicherung und drücken Sie .



■ Laden

Sie können Datensicherungen, die im Verzeichnis „F6_SETTINGS“ im Stammverzeichnis der SD-Karte gespeichert sind, jederzeit laden.




5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Laden/Löschen und drücken Sie .

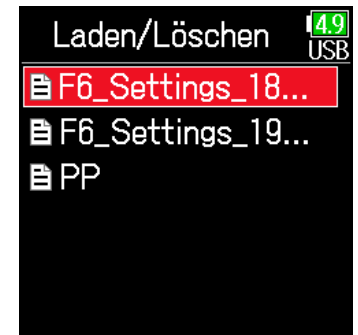


6. Benennen Sie die gespeicherte Datei um.

Für Informationen zur Eingabe von Zeichen lesen Sie „Zeicheneingabe-Screen“ (→ S. 14).




6. Wählen Sie mit  und  die zu ladende Datei und drücken Sie .






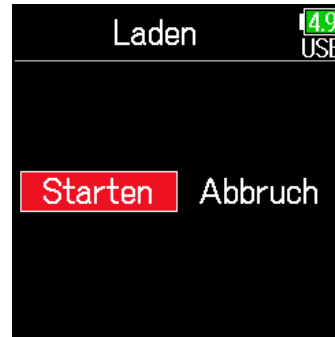
HINWEIS

Die Dateierweiterung der Backup-Datei lautet „.ZSF“.

HINWEIS

- Um eine Datei zu löschen, halten Sie  gedrückt.
- Beim Löschen der Datei wird der gesamte Datei-Inhalt gelöscht.




7. Wählen Sie mit  und  den Eintrag **Starten** und drücken Sie .

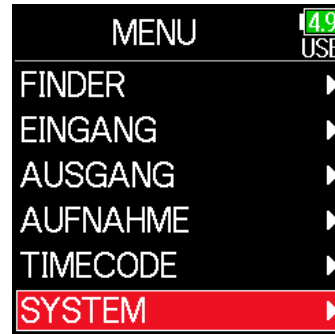





Wiederherstellen der Werkseinstellungen

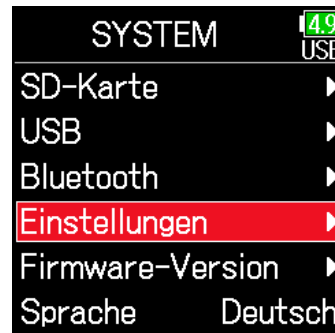
Hier können Sie die Werkseinstellungen wiederherstellen.




1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag SYSTEM und drücken Sie .






3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Einstellungen und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Initialisieren und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Starten und drücken Sie .




Die Einstellungen werden zurückgesetzt und das Gerät schaltet sich automatisch aus.

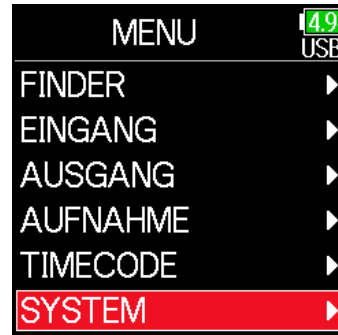





Überprüfen der Firmware-Version

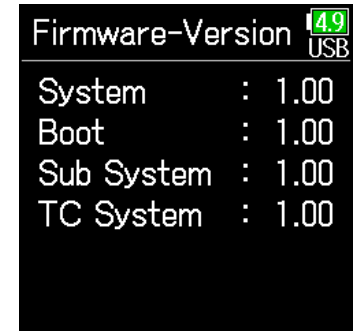
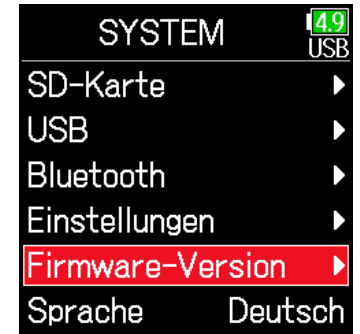
Sie können die Firmware-Version überprüfen.

1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag SYSTEM und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Firmware-Version und drücken Sie .



Aktualisieren der Firmware

Die Firmware des **F6** kann auf die jeweils neueste Version aktualisiert werden.


Die aktuelle Datei steht auf der ZOOM-Webseite (www.zoom.co.jp) zum Download zur Verfügung.




1. Setzen Sie neue Batterien im **F6** ein oder schließen Sie das empfohlene Netzteil an der Buchse DC IN an.

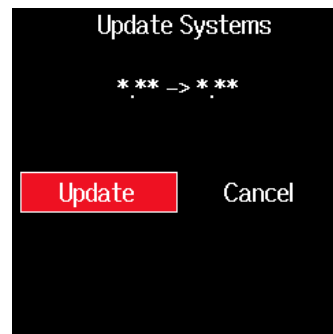
ANMERKUNG

Eine Aktualisierung ist bei einer zu geringen Batteriekapazität nicht möglich. In diesem Fall ersetzen Sie die Batterien durch neue oder verwenden das empfohlene Netzteil.

2. Kopieren Sie die Update-Datei in das Stammverzeichnis einer SD-Karte.

3. Schieben Sie die SD-Karte in den Kartensteckplatz und schalten Sie das Gerät ein, während Sie  gedrückt halten.

4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag Update und drücken Sie .



ANMERKUNG

Während der Aktualisierung dürfen Sie das Gerät nicht ausschalten und die SD-Karte nicht auswerfen. Andernfalls lässt sich der **F6** möglicherweise nicht mehr einschalten.

5. Nach Abschluss der Aktualisierung schalten Sie das Gerät aus.



ANMERKUNG

Im unwahrscheinlichen Fall eines Fehlers während der Firmware-Aktualisierung führen Sie die Arbeitsschritte ab Anfang durch, um die Firmware zu aktualisieren.

Fehlerbehebung

Wenn Sie denken, dass sich der **F6** merkwürdig verhält, überprüfen Sie zuerst folgende Punkte.

■ Probleme bei der Aufnahme/Wiedergabe

◆ Kein oder nur sehr leiser Sound

- Prüfen Sie die Verkabelung mit der Abhöranlage und ihre Lautstärke-Einstellung.
- Stellen Sie sicher, dass die Lautstärke des **F6** nicht zu niedrig eingestellt ist. (→ S. 36)

◆ Angeschlossene Geräte oder Eingangssignale sind nicht oder nur sehr leise zu hören

- Überprüfen Sie die Einstellungen für die Eingangspegel. (→ S. 28)
- Sofern ein CD-Spieler o. ä. an einer Eingangsbuchse angeschlossen ist, heben Sie die Ausgangslautstärke dieses Geräts an.
- Überprüfen Sie die Einstellungen für das Monitoring des Eingangspegels. (→ S. 79)
- Überprüfen Sie die Einstellungen für die Phantomspeisung und die Plugin-Power. (→ S. 81, S. 95)
- Überprüfen Sie die Einstellungen für das Kopfhörer- und Line-Ausgangs-routing. (→ S. 109, S. 112, S. 113)

◆ Aufnahme ist nicht möglich

- Vergewissern Sie sich, dass die Statusanzeigen rot leuchten.
- Vergewissern Sie sich, dass die Kapazität der SD-Karte ausreicht. (→ S. 174)
- Stellen Sie sicher, dass die SD-Karte korrekt im Karten-Slot eingesetzt ist.
- Wenn „Karte geschützt!“ im Display eingeblendet wird, ist der Schreibschutz der SD-Karte aktiviert. Deaktivieren Sie den Schreibschutz über den Lock-Schalter an der SD-Karte.

◆ Die Aufnahme ist nicht oder nur sehr leise zu hören

- Stellen Sie sicher, dass die Lautstärkepegel der Spuren nicht zu niedrig eingestellt sind. (→ S. 55)
- Vergewissern Sie sich, dass die Spurtasten während der Wiedergabe grün leuchten.

■ Andere Fehler

◆ Der Computer erkennt das Gerät trotz Anschluss am USB-Port nicht.

- Stellen Sie sicher, dass das Betriebssystem unterstützt wird. (→ S. 139)
- Der Betriebsmodus muss im **F6** so gewählt werden, dass der Computer den **F6** erkennen kann. (→ S. 141)

◆ Die Batterielaufzeit ist sehr gering

Nehmen Sie die folgenden Einstellungen vor, um die Laufzeit zu erhöhen.

- Wählen Sie die korrekte Stromversorgung. (→ S. 23)
- Deaktivieren Sie nicht benötigte Spuren. (→ S. 27)
- Ziehen Sie nicht benötigte Geräte ab, die z. B. an den Buchsen HEADPHONE, LINE OUT oder TIMECODE IN/OUT angeschlossen sind.
- Stellen Sie die Phantomspeisung auf 24V. (→ S. 96)
- Deaktivieren Sie die Phantomspeisung während der Wiedergabe. (→ S. 96)
- Schalten Sie den Timecode aus, wenn er nicht benötigt wird. (→ S. 128)
- Reduzieren Sie die LED-Helligkeit. (→ S. 165)
- Reduzieren Sie die LED-Helligkeit. (→ S. 167)
- Stellen Sie ein, dass das Display nach einer gewissen Dauer ohne Bedienung gedimmt wird. (→ S. 168)
- Reduzieren Sie die Samplingrate für die Aufnahme von Dateien. (→ S. 30).
- Aufgrund ihrer Charakteristik halten Nickel-Metall-Hydrid-Batterien (insbesondere solche mit hoher Kapazität) oder Lithium-Batterien bei hohem Strombedarf länger als Alkaline-Batterien.

Metadaten-Liste

■ Metadaten, die in BEXT-Chunks von WAV-Dateien enthalten sind

Tag	Erklärung	Bemerkung
zSPEED=	Framerate	MENU > TIMECODE > FPS
zTAKE=	Take-Nummer	
zUBITS=	U-Bits	MENU > TIMECODE > U-Bits
zSCENE=	Szenen-Name	MENU > AUFNAHME > Metadaten > Szenen-Name > Modus MENU > AUFNAHME > Metadaten > Szenen-Name > Benutzername MENU > FINDER > Option > Metadaten editieren > Szene > Szene/Take MENU > FINDER > Option > Umbenennen
zTAPE=	Name des Aufnahme-Zielordners	MENU > FINDER (Name des Aufnahme-Zielordners) MENU > FINDER > Option > Metadaten editieren > Tape-Name
zCIRCLED=	Hervorgehobener Take	MENU > FINDER > Option > Metadaten editieren > Hervorgehoben
zTRK1=	Name der linken Spur	Spurnamen werden wie folgt beschrieben. TRK1=TrL, TRK2=TrR, TRK3=Tr1, TRK4=Tr2 ... TRK8=Tr6
zTRK2=	Name der rechten Spur	
zTRK3=	Name von Spur 1	
zTRK4=	Name von Spur 2	
zTRK5=	Name von Spur 3	
zTRK6=	Name von Spur 4	
zTRK7=	Name von Spur 5	
zTRK8=	Name von Spur 6	
zNOTE=	Take-Anmerkung	MENU > Metadaten > Anmerkung MENU > FINDER > Option > Metadaten editieren > Anmerkung

■ Metadaten, die in iXML-Chunks von WAV-Dateien enthalten sind

iXML Master-Tag	iXML Sub-Tag	Schreiben	Lesen	Bemerkung
<PROJECT>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	MENU > FINDER (Ordnername in oberster Ebene der SD-Karte) MENU > FINDER > Option > Metadaten editieren > Projektname
<SCENE>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	MENU > AUFNAHME > Metadaten > Szenen-Name > Modus MENU > AUFNAHME > Metadaten > Szenen-Name > Benutzername MENU > FINDER > Option > Metadaten editieren > Szene > Szene/Take MENU > FINDER > Option > Rename
<TAKE>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	MENU > FINDER > Option > Metadaten editieren > Take MENU > FINDER > Option > Rename
<TAPE>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	MENU > FINDER (Name des Aufnahme-Zielordners) MENU > FINDER > Option > Metadaten editieren > Ordner (Tape) Name
<CIRCLED>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	MENU > FINDER > Option > Metadaten editieren > Hervorgehoben
<WILD TRACK>		x	x	
<FALSE START>		x	x	
<NO GOOD>		x	x	
<FILE_UID>		<input type="radio"/>	x	
<UBITS>		<input type="radio"/>	x	MENU > TIMECODE > Timecode > U-Bits
<NOTE>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	MENU > AUFNAHME > Metadaten > Anmerkung MENU > FINDER > Option > Metadaten editieren > Anmerkung
<BEXT>		x	x	
<USER>		x	x	

iXML Master-Tag	iXML Sub-Tag	Schreiben	Lesen	Bemerkung
<SPEED>				
<SPEED>	<NOTE>	○	×	
<SPEED>	<MASTER_SPEED>	○	○	MENU > TIMECODE > FPS
<SPEED>	<CURRENT_SPEED>	○	×	MENU > TIMECODE > FPS
<SPEED>	<TIMECODE_RATE>	○	×	MENU > TIMECODE > FPS
<SPEED>	<TIMECODE_FLAG>	○	×	MENU > TIMECODE > FPS
<SPEED>	<FILE_SAMPLE_RATE>	○	×	MENU > REC > Sample Rate
<SPEED>	<AUDIO_BIT_DEPTH>	○	×	MENU > AUFNAHME > Modus
<SPEED>	<DIGITIZER_SAMPLE_RATE>	○	×	MENU > REC > Sample Rate
<SPEED>	<TIMESTAMP_SAMPLES_SINCE_MIDNIGHT_HI>	○	×	
<SPEED>	<TIMESTAMP_SAMPLES_SINCE_MIDNIGHT_LO>	○	×	
<SPEED>	<TIMESTAMP_SAMPLE_RATE>	○	×	MENU > REC > Sample Rate

iXML Master-Tag	iXML Sub-Tag	Schreiben	Lesen	Bemerkung
<SYNC_POINT_LIST>				
<SYNC_POINT>	<SYNC_POINT_TYPE>	×	×	
<SYNC_POINT>	<SYNC_POINT_FUNCTION>	×	×	
<SYNC_POINT>	<SYNC_POINT_COMMENT>	×	×	
<SYNC_POINT>	<SYNC_POINT_LOW>	×	×	
<SYNC_POINT>	<SYNC_POINT_HIGH>	×	×	
<SYNC_POINT>	<SYNC_POINT_EVENT_DURATION>	×	×	

iXML Master-Tag	iXML Sub-Tag	Schreiben	Lesen	Bemerkung
<HISTORY>				
<HISTORY>	<ORIGINAL_FILENAME>	○	×	
<HISTORY>	<PARENT_FILENAME>	×	×	
<HISTORY>	<PARENT_UID>	×	×	

iXML Master-Tag	iXML Sub-Tag	Schreiben	Lesen	Bemerkung
<FILE_SET>				
<FILE_SET>	<TOTAL_FILES>	○	×	
<FILE_SET>	<FAMILY_UID>	○	×	
<FILE_SET>	<FAMILY_NAME>	×	×	
<FILE_SET>	<FILE_SET_START_TIME_HI>	×	×	
<FILE_SET>	<FILE_SET_START_TIME_LO>	×	×	
<FILE_SET>	<FILE_SET_INDEX>	○	×	

iXML Master-Tag	iXML Sub-Tag	Schreiben	Lesen	Bemerkung
<TRACK_LIST>				
<TRACK_LIST>	<TRACK_COUNT>	○	×	
<TRACK>	<CHANNEL_INDEX>	○	×	
<TRACK>	<INTERLEAVE_INDEX>	○	×	
<TRACK>	<NAME>	○	○	MENU > AUFNAHME > Metadaten > Spurname MENU > FINDER > Option > Metadaten editieren > Spurname
<TRACK>	<FUNCTION>	×	×	













○ = JA × = NEIN

■ In MP3-Dateien enthaltene Metadaten und ID3-Felder





Metadaten	ID3-Feld	Format
Timecode	Künstlername	TC=[HH:MM:SS:FF]
Szenen-Name, Take-Nummer	Spurtitel	SC=[Szenen-Name] TK=[Take-Nummer]
Framerate, Dateilänge (Zeit)	Album-Titel	FR=[Framerate] D=[Dateilänge (Zeit)]

Liste der Kurzbefehle


■ Home-Screen

Bedienung über F6	Bedienung über FRC-8	Erklärung
 drücken und halten	Drücken und halten Sie MENU	Zeigt den Namen, der für den nächsten aufgenommenen Take vergeben wird. Beispiel: Scene001_002
 + 	Drücken Sie MENU + ENCODER	Hebt die Szenen-Nummer um den Zähler 1 an (wenn der Home-Screen dargestellt wird).
 + 	MENU + FF	Wenn der Home-Screen dargestellt wird, kann die Nummer, die an den nächsten Aufnahme-Take vergeben wird, um den Wert 1 angehoben oder abgesenkt werden.
 + 	MENU + REW	Verschiebt den zuletzt aufgenommenen Take in den Ordner FALSE TAKE (wenn der Home-Screen dargestellt wird).
 + 	Drücken Sie ENCODER + FF	Öffnet den Einstellungs-Screen für den Fader der L/R-Spur und den Line-Ausgangspegel.
 + 	Drücken Sie ENCODER + REW	Setzt die Clipping-Anzeigen in den Pegelanzeigen zurück.
 drücken und halten	Drücken und halten Sie FF	Hebt den aktuell angewählten Take hervor.

■ Input-Link, Trim-Link und Routing-Screens

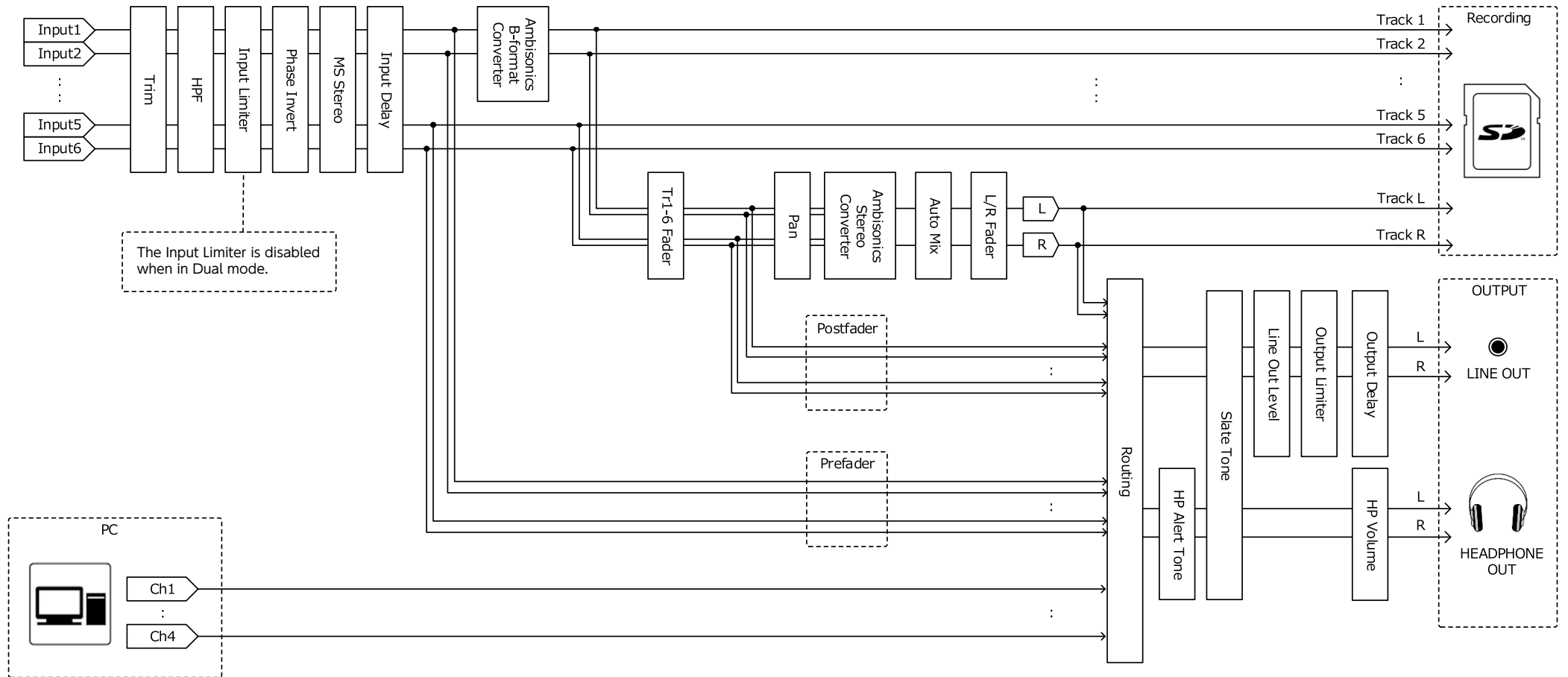
Bedienung über F6	Bedienung über FRC-8	Erklärung
 + 	-	Bewegt den Cursor nach oben.
 + 	-	Bewegt den Cursor nach unten.

■ Alle Screens

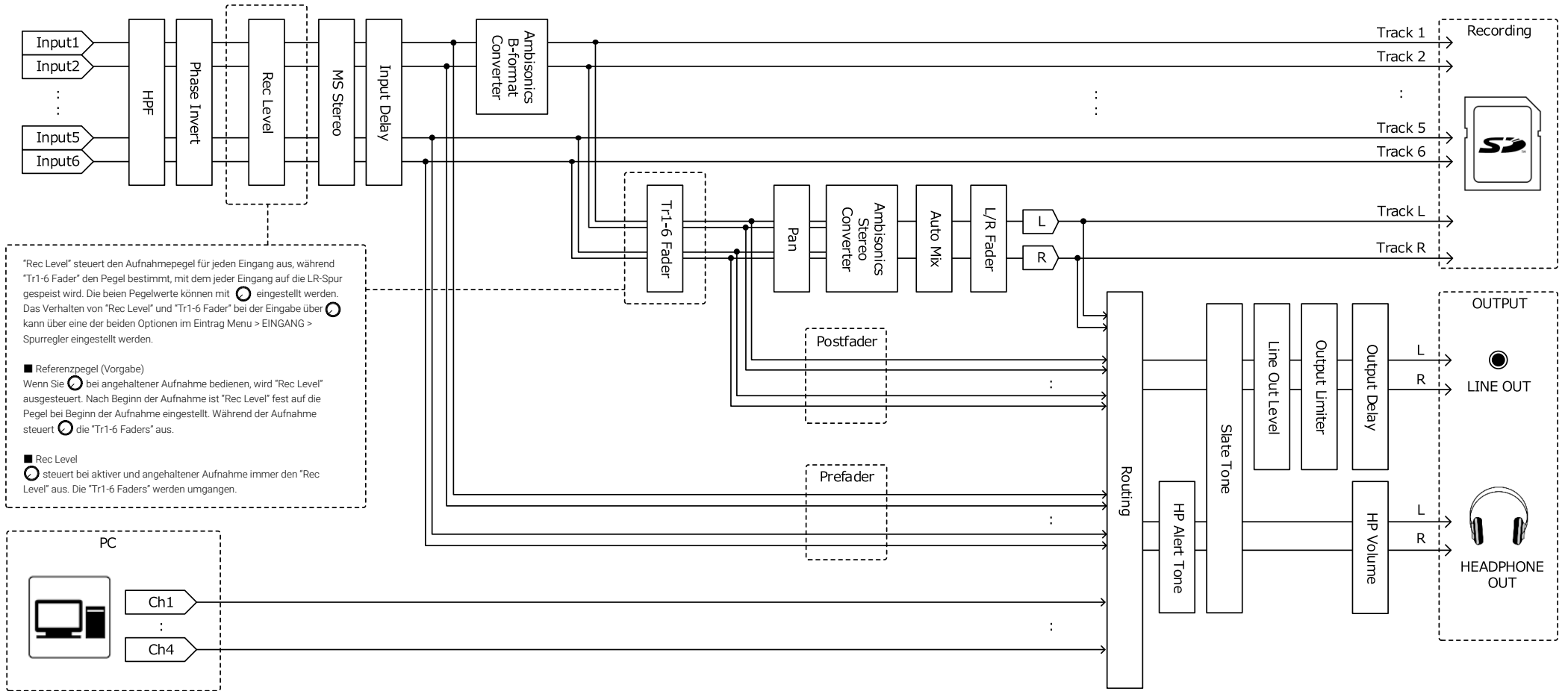
Bedienung über F6	Bedienung über FRC-8	Erklärung
 drücken und halten	-	Deaktiviert die über „Key Hold“ definierten Bedienelemente.

Blockschaltbilder

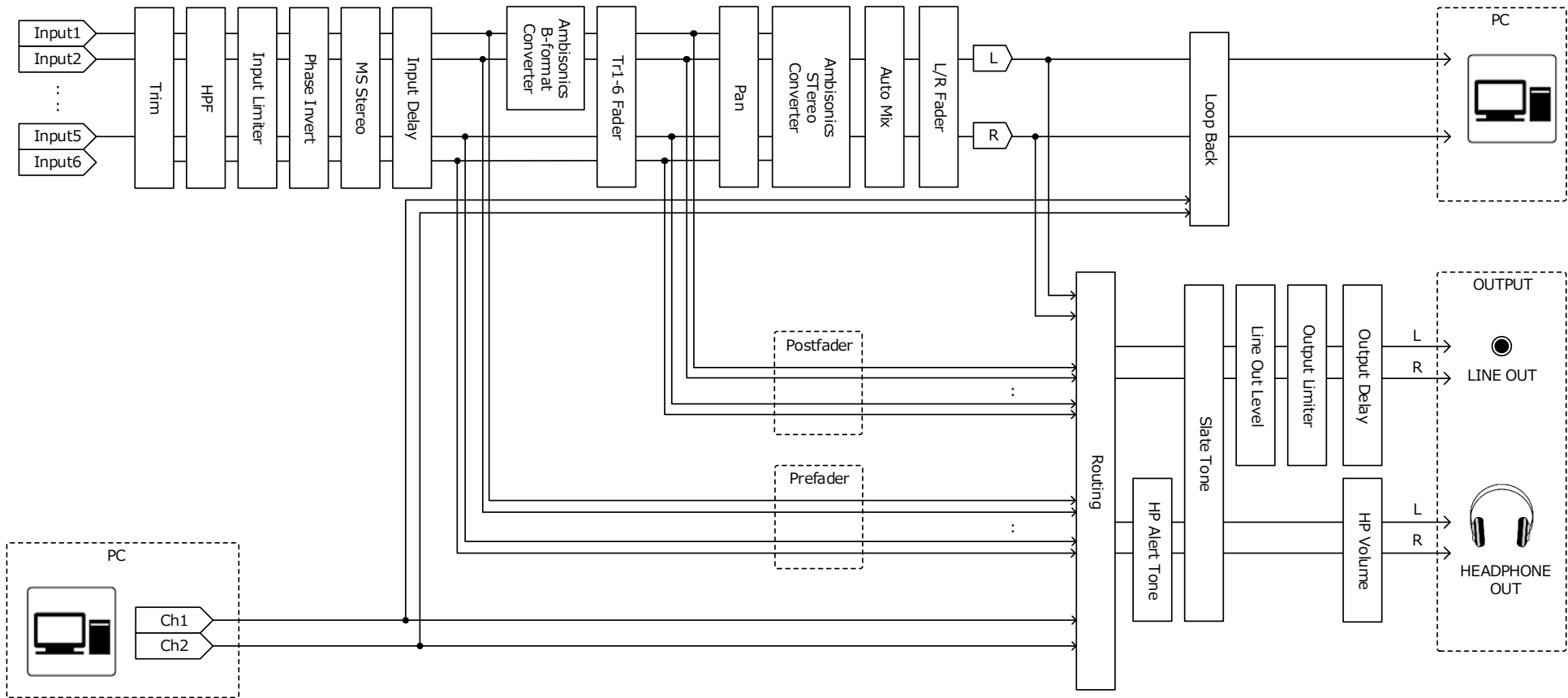
Ein- und Ausgangssignalfluss (Modi Linear und Dual)



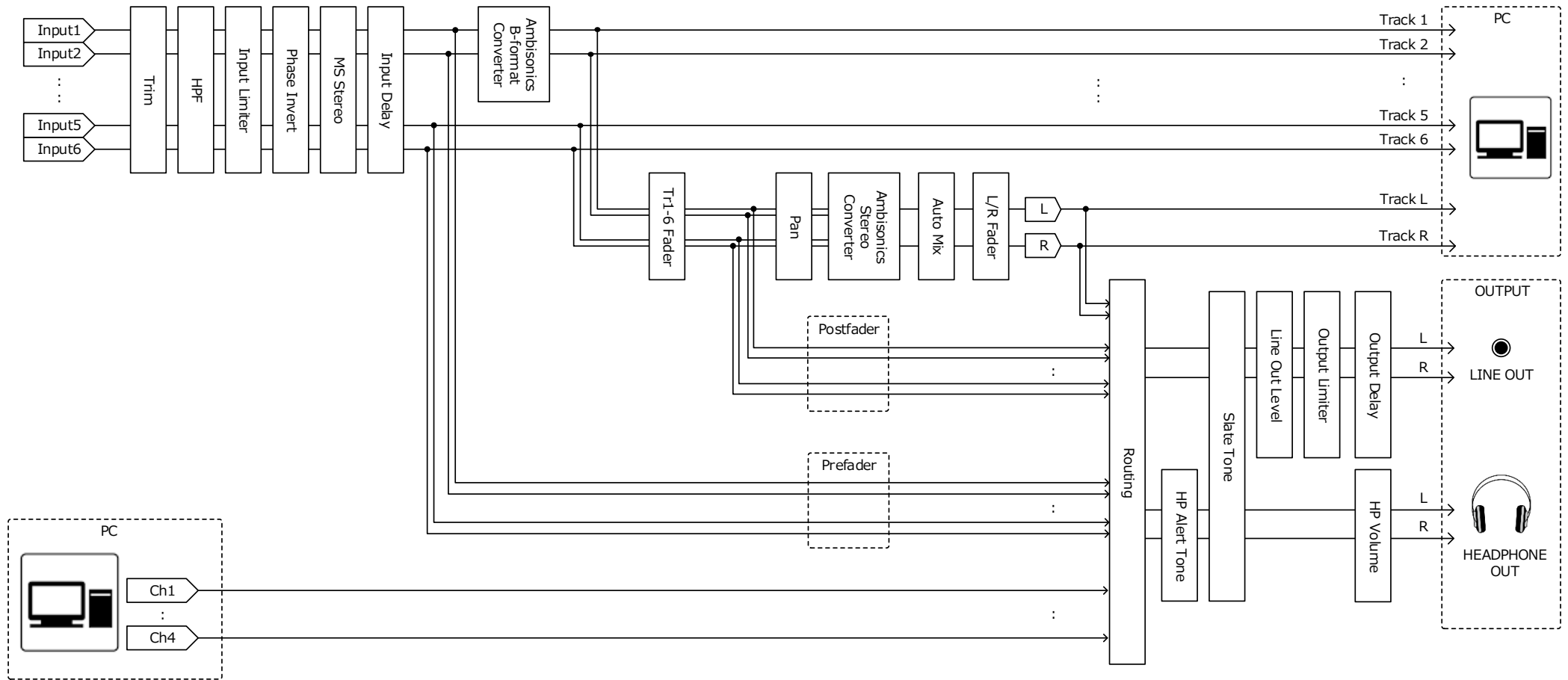
Ein- und Ausgangssignalfluss (Float-Modus)



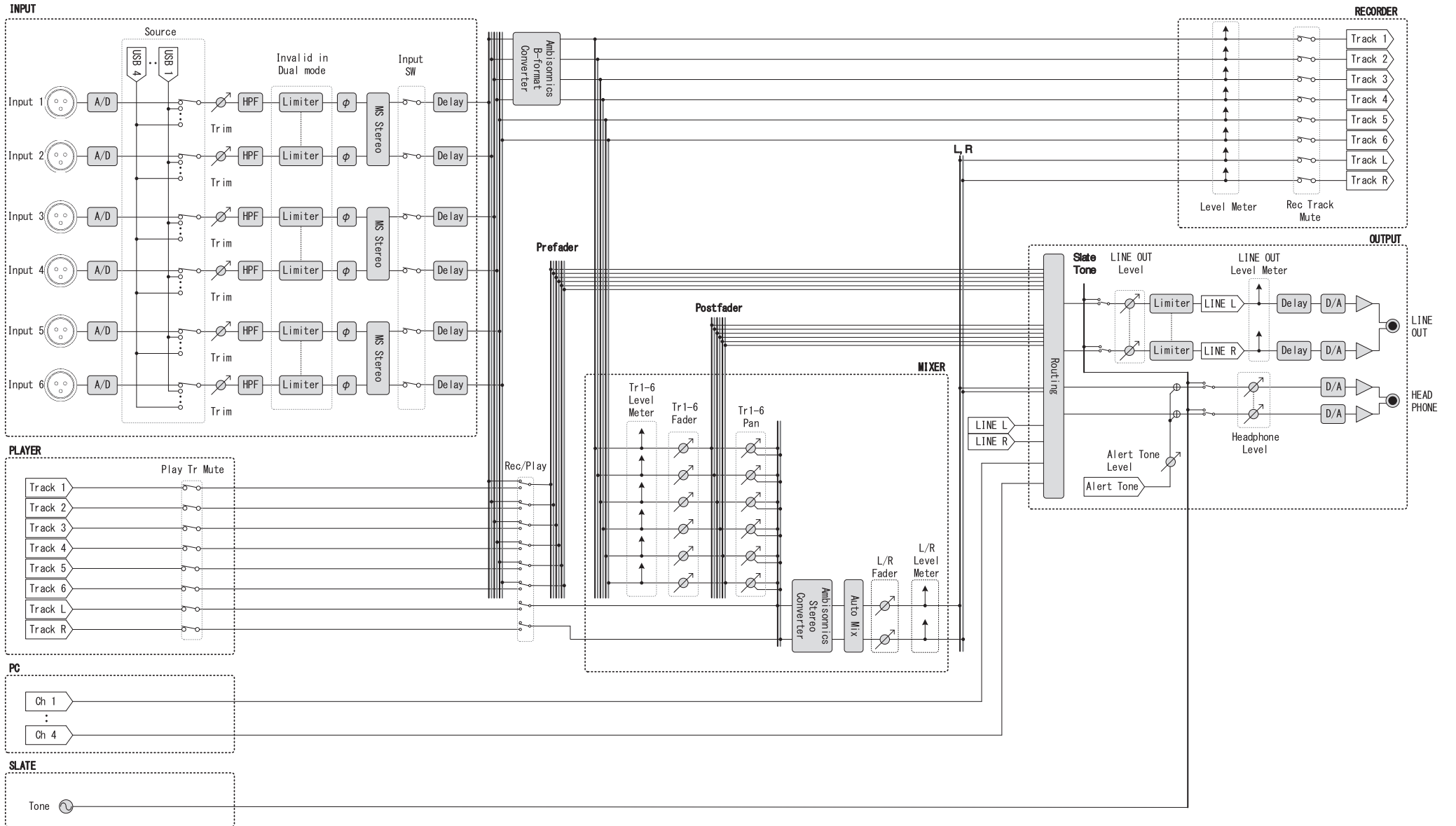
Ein- und Ausgangssignalfluss (Stereo-Mix Audio-Interface)



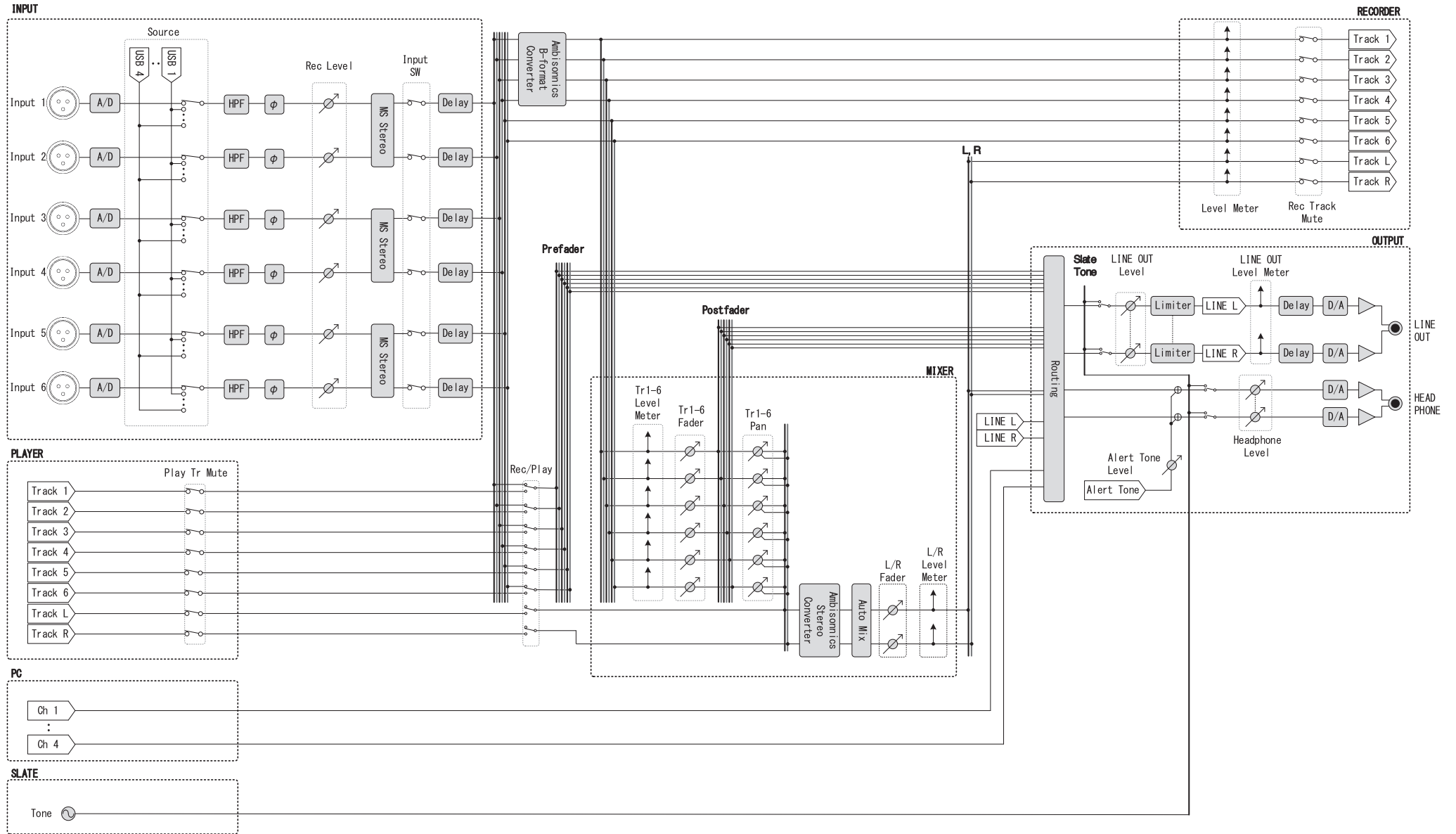
Ein- und Ausgangssignalfloss (Multitrack Audio-Interface)



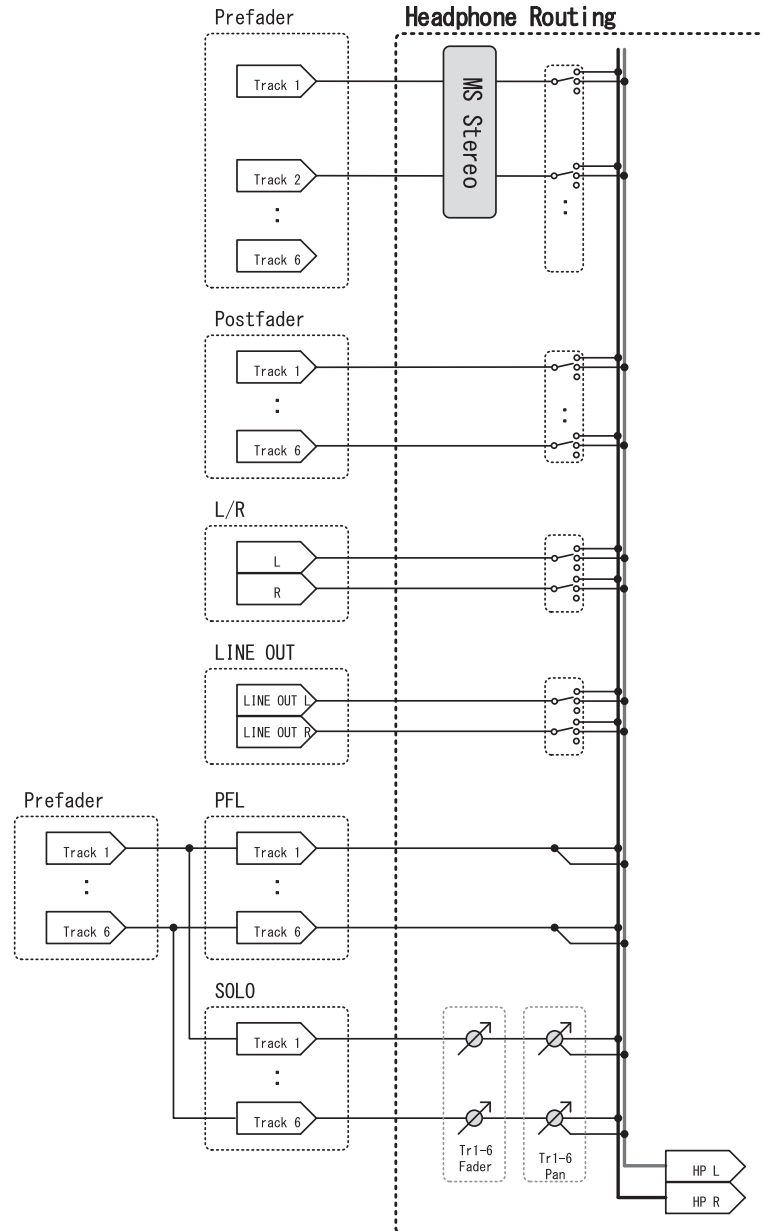
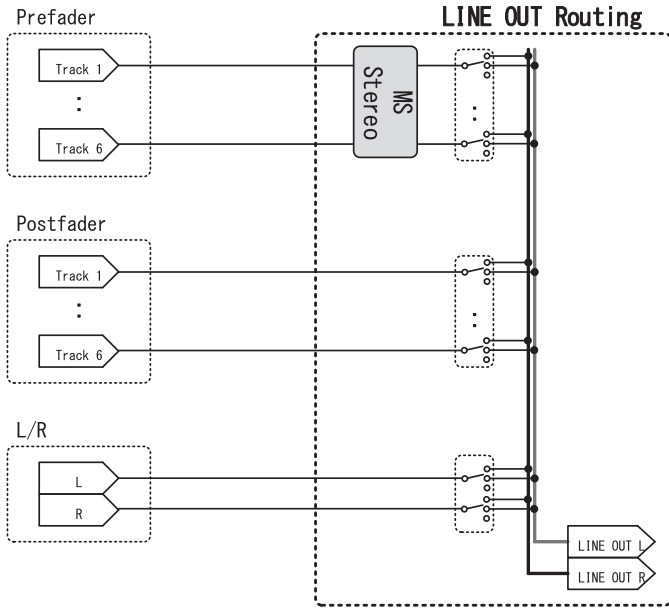
Detailliertes Blockschaltbild (Modi Linear und Dual)



Detailliertes Blockschaltbild (Float-Modus)



■ Detailliertes Blockschaltbild (Routing)



Spezifikationen

Aufnahmemedien		SD-, SDHC-, SDXC-Karten (die dem Standard entsprechen)
Eingänge	Eingänge 1 bis 6	Anschlüsse XLR-Buchse (Pin 2: +Phase)
	Eingang (Mikrofon)	Eingangsverstärkung +12 bis +75 dB
		Eingangsimpedanz 3 k Ω
		Maximaler Eingangspegel +4 dBu
	Eingang (Line)	Eingangsverstärkung -8 bis +55 dB
		Eingangsimpedanz 5 k Ω
		Maximaler Eingangspegel +24 dBu
Phantomspeisung	+24/+48V, maximal 10mA pro Kanal	
Äquivalentes Eingangsrauschen	-127 dBu oder weniger (A-gewichtet, +75 dB Input-Gain, 150 Ω Last)	
Ausgänge	Line-Ausgang	Anschlüsse stereophoner, unsymmetrischer 3,5 mm Miniklinkenausgang
		Ausgangsimpedanz 100 Ω oder weniger
		Referenzausgangspegel -10 dBV, 1 kHz, 10 k Ω Last
		Maximaler Ausgangspegel +10 dBV, 1 kHz, 10 k Ω Last
		D/A-Dynamik 95 dB typ. (-60 dBFS am Eingang, A-gewichtet)
	Kopfhörer-Ausgang	Anschluss stereophoner, unsymmetrischer 3,5 mm Miniklinkenausgang
		Ausgangsimpedanz 15 Ω oder weniger
		Maximaler Ausgangspegel 100 mW + 100 mW (an einer Last von 32 Ω)
		D/A-Dynamik 108 dB typ. (-60 dBFS am Eingang, A-gewichtet)
Aufnahmeformate	Wenn WAV angewählt ist	
	Unterstützte Formate	44,1/47,952/48/48,048/88,2/96/192 kHz, 16/24 Bit Float, mono/stereo//2-8 Kanäle multi, Unterstützung für BWF/iXML
	Gleichzeitige Aufnahmespuren max.	14 (6 Eingänge x 2 (Linear und Floating) + LR-Mix) 6 (6 Eingänge (Linear und Floating) bei einer Samplingrate von 192 kHz)
	Wenn MP3 gewählt wurde	
	Unterstützte Formate	128/192/320 kbps, 44,1/48 kHz, Unterstützung für ID3v1 Tags
Gleichzeitige Aufnahmespuren max.	2	
Aufnahmezeit	Mit einer 32 GB Karte	
	30:46:00 (bei 48 kHz/24 Bit, Stereo-WAV)	
	07:41:00 (bei 192 kHz/24 Bit, Stereo-WAV)	
Timecode	Anschluss	3,5 mm Stereo-Miniklinke (Spitze: IN, Ring: OUT)
	Betriebsarten	Off, Int Free Run, Int Record Run, Int RTC Run, Ext, Ext Auto Rec (Audioclock kann auf den Timecode synchronisiert werden)
	Frameraten	23,976 ND, 24 ND, 25 ND, 29,97 ND, 29,97 D, 30 ND, 30 D
	Präzision	$\pm 0,2$ ppm
	Zulässiger Eingangspegel	0,2 – 5,0 Vpp
	Zulässige Eingangsimpedanz	4,6 k Ω
	Ausgangspegel	3,3 Vpp
	Ausgangsimpedanz	50 Ω oder weniger
Stromversorgung	Netzteil (ZOOM AD-17): 5 VDC/1 A (unterstützt USB-Bus-Power)	
	Sony® L-Series Akku	
	4 AA-Batterien (Alkaline- oder Lithium-Batterien oder aufladbare NiMH-Akkus)	

Durchgehende Aufnahmezeit	48 kHz/16 Bit 2-Kanal-Aufnahme auf SD-Karte (LINE OUT aus, TIMECODE aus, LED/LCD-Helligkeit 5, Kopfhörer an 32 Ω Last, PHANTOM aus)			
	Alkaline-Batterien	7,5 Stunden oder mehr		
	NiMH-Akkus (2.450 mAh)	10,5 Stunden oder mehr		
	Lithium-Batterien	16,5 Stunden oder mehr		
	48 kHz/24 Bit 6-Kanal-Aufnahme auf SD-Karte (LINE OUT aus, TIMECODE aus, LED/LCD-Helligkeit 5, Kopfhörer an 32 Ω Last, PHANTOM aus)			
	Alkaline-Batterien	5 Stunden oder mehr		
	NiMH-Akkus (2.450 mAh)	7 Stunden oder mehr		
	Lithium-Batterien	10,5 Stunden oder mehr		
	192 kHz/24 Bit 6-Kanal-Aufnahme auf SD-Karte (LINE OUT an, TIME CODE auf Int Free Run eingestellt, LED/LCD-Helligkeit 60, Kopfhörer an 32 Ω Last, PHANTOM mit 48 V)			
	Alkaline-Batterien	0,5 Stunden oder mehr		
NiMH-Akkus (2.450 mAh)	1,5 Stunden oder mehr			
Lithium-Batterien	3,5 Stunden oder mehr			
Display	1,54" Vollfarb-LCD (240 x 240)			
USB	Massenspeicher-Modus			
	Klasse	USB 2.0 High Speed		
	Betrieb als Mehrspur-Audio-Interface (Treiber wird nur für Windows benötigt, jedoch nicht für macOS)			
	Klasse	USB 2.0 High Speed		
	Spezifikationen	Samplingrate	44,1/48/88,2/96 kHz	
		Bitrate	16/24 Bit	
		Kanäle	6 In/4 Out	
	Betrieb als Audio-Interface für Stereo-Mischungen (kein Treiber benötigt)			
	Klasse	USB 2.0 Full Speed		
	Spezifikationen	Samplingrate	44,1/48 kHz	
		Bitrate	16 Bit	
		Kanäle	2 In/2 Out	
	Anmerkung: Betrieb als Audio-Interface für ein iOS-Gerät unterstützt (nur im Stereo-Modus)			
	Betrieb für „AIF with Rec“ (Treiber wird nur für Windows benötigt, jedoch nicht für macOS)			
	Klasse	USB 2.0 High Speed		
Spezifikationen	Samplingrate	44,1/48 kHz		
	Bitrate	16/24 Bit		
	Kanäle	8 In/4 Out		
Leistungsaufnahme	nur Hauptgerät	1 W		
	Betrieb mit L-Akku, FRC-8 angeschlossen	10 W		
Außenabmessungen	100 mm (B) x 119,8 mm (T) x 62,9 mm (H)			
Gewicht	520 g			



ZOOM CORPORATION

4-4-3 Kanda-surugadai, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0062 Japan

www.zoom.co.jp