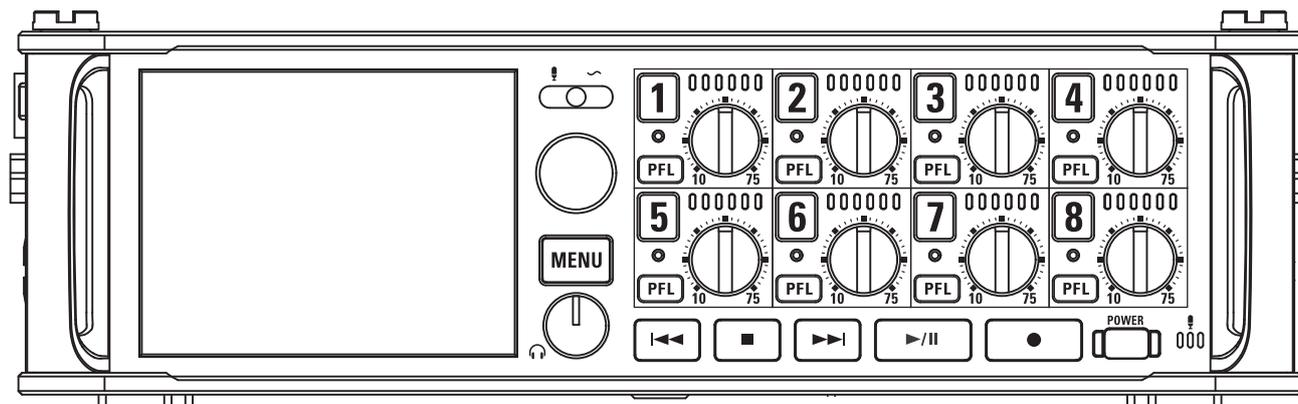


F8 MultiTrack Field Recorder

Bedienungsanleitung



© 2015 ZOOM CORPORATION

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

Gebrauchs- und Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise

Zum Schutz vor Schäden weisen verschiedene Symbole in dieser Anleitung auf Warnmeldungen und Vorsichtsmaßnahmen hin. Diese Symbole haben folgende Bedeutung:



Warnung

Hier drohen ernsthafte Verletzungen bis hin zum Tod



Vorsicht

Hier kann es zu Schäden an den Geräten kommen

Weitere benutzte Symbole



Notwendige (vorgeschriebene) Handlung



Verbotene (unzulässige) Handlung



Warnung

Betrieb mit einem Wechselstromnetzteil

- ⚠ Verwenden Sie ausschließlich das ZOOM-Netzteil AD-19.

Betrieb mit externer Gleichstromversorgung

- ⚠ Verwenden Sie eine externe Gleichstromversorgung mit 9 V – 16 V.
- ⚠ Lesen Sie vor Verwendung der externen Gleichstromversorgung sorgfältig die Sicherheitshinweise.

Batteriebetrieb

- ⚠ Verwenden Sie acht herkömmliche 1,5 V AA-Batterien (Alkaline, NiMH oder Lithium).
- ⚠ Lesen Sie vor Verwendung der Batterien sorgfältig die Sicherheitshinweise.
- ⚠ Betreiben Sie das Gerät nur mit geschlossener Batteriefachabdeckung.

Änderungen am Gerät

- ⚠ Öffnen Sie nicht das Gehäuse und nehmen Sie keine Änderungen am Gerät vor.



Vorsicht

Produkthandhabung

- ⚠ Lassen Sie das Gerät nicht herunterfallen, stoßen Sie es nicht und üben Sie keine übermäßige Kraft aus.
- ⚠ Es dürfen weder Gegenstände noch Flüssigkeiten ins Gerät gelangen.

Betriebsumgebung

Vermeiden Sie einen Betrieb...

- ⊘ ...unter besonders hohen oder niedrigen Temperaturen.
- ⊘ ...in der Nähe von Heizgeräten, Öfen oder anderen Wärmequellen.
- ⊘ ...in hoher Luftfeuchtigkeit oder in der Nähe von Spritzwasser.
- ⊘ ...an Orten mit starken Vibrationen.
- ⊘ ...in einer staubigen oder schmutzigen Umgebung.

Hinweise zum Netzteil-Betrieb

- ⚠ Wenn Sie das Netzteil aus der Steckdose ziehen, fassen Sie es immer direkt am Stecker.
- ⚠ Bei Gewitter oder längerer Lagerung ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.

Hinweise zum Batteriebetrieb

- ⚠ Achten Sie bei der Installation der Batterien auf die korrekte Ausrichtung (+/-).
- ⚠ Verwenden Sie die vorgesehenen Batterien. Mischen Sie niemals alte und neue Batterien. Verwenden Sie keinesfalls Batterien unterschiedlicher Hersteller oder Typen gemeinsam.
- ⚠ Nehmen Sie die Batterien heraus, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden. Wenn Batterien ausgelaufen sind, säubern Sie das Batteriefach sowie die Kontakte sorgfältig von Batterieflüssigkeit.

Hinweise zur Handhabung von Mikrofonen

- ⚠ Schalten Sie das Gerät aus, bevor Sie ein Mikrofon anschließen. Wenden Sie beim Anschluss eines Mikrofons keine übermäßige Kraft auf.
- ⚠ Bringen Sie die Schutzkappe an, wenn Sie längere Zeit kein Mikrofon anschließen.

Verkabelung der Ein- und Ausgangsbuchsen

- ⚠ Schalten Sie immer zuerst alle Geräte aus, bevor Sie Kabelverbindungen herstellen.
- ⚠ Vor dem Transport müssen alle Kabel und das Netzteil vom Gerät abgezogen werden.

Lautstärke

- ⊘ Betreiben Sie das Gerät nicht länger mit hoher Lautstärke.

Gebrauchshinweise

Einstreuungen mit anderen elektrischen Geräten

Zugunsten einer hohen Betriebssicherheit gibt der **FB** konstruktionsbedingt wenig elektromagnetische Wellen aus und nimmt diese auch kaum auf. Wenn jedoch Geräte in der Nähe betrieben werden, die starke elektromagnetische Strahlung abgeben oder diese besonders leicht aufnehmen, kann es zu Einstreuungen kommen. In diesem Fall vergrößern Sie den Abstand zwischen dem **FB** und dem anderen Gerät. Elektromagnetische Interferenzen können bei allen elektronischen Geräten, also auch beim **FB**, Fehlfunktionen, Datenverluste und andere Probleme auslösen. Lassen Sie immer besondere Vorsicht walten.

Reinigung

Wischen Sie etwaigen Schmutz auf dem Gehäuse mit einem weichen Tuch ab. Falls nötig verwenden Sie ein feuchtes, jedoch gut ausgewrungenes Tuch zum Abwischen. Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungs-, Lösungsmittel (wie Farbverdüner oder Reinigungsbenzin) oder Wachse.

Komplettausfall und Fehlfunktion

Wenn das Gerät beschädigt wird oder Fehlfunktionen zeigt, ziehen Sie sofort das Netzteil aus der Steckdose, schalten das Gerät aus und ziehen alle Kabel ab. Wenden Sie sich an das Geschäft, in dem Sie das Gerät gekauft haben, oder an den ZOOM-Service mit folgenden Informationen: Modellname, Seriennummer und eine Beschreibung der Symptome der Fehlfunktion sowie Ihren Namen, Ihre Adresse und eine Telefonnummer.

Urheberrecht

- ⊙ Windows®, Windows® 8, Windows® 7 und Windows Vista® sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der Microsoft® Corporation.
- ⊙ Macintosh, Mac OS und iPad sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von Apple Inc.
- ⊙ Die Windows SD, SDHC und SDXC sind Warenzeichen. Die MPEG Layer-3 Audiokompressionstechnologie ist von Fraunhofer IIS und Sival S.p.A. lizenziert.
- ⊙ Bluetooth und das Bluetooth-Logo sind eingetragene Marken 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, Videocarben und Rundfunkübertragungen sind ohne Zustimmung des jeweiligen Rechteinhabers gesetzlich verboten. Die ZOOM Corporation übernimmt keine Verantwortung für etwaige Verletzungen des Urheberrechts.

Hinweis zur „Auto Power Off“-Funktion

Bei Nichtbenutzung wird das Gerät nach 10 Stunden automatisch ausgeschaltet. Wenn das Gerät dauerhaft eingeschaltet bleiben soll, lesen Sie „Deaktivieren der automatischen Stromsparfunktion“ auf S. 19 und deaktivieren diese Funktion.

Inhalt

Gebrauchs- und Sicherheitshinweise	02	Überblick über die Metadaten von Dateien	50	Einstellen der Timecode-Initialisierung beim Start (Start Timecode)	96
Inhalt	03	Anzeigen und Editieren von Metadaten von Takes	51		
Einleitung	04	Konfiguration der Eingänge		Slate-Mikrofon/Slate-Ton	
Bezeichnung der Elemente	05	Ein- und Ausgangssignalfluss	55	Slate-Mikrofon und Slate-Ton im Überblick	97
Anschluss von Mikrofonen/Audioquellen an den		Balance-Einstellung für das Eingangssignal-Monitoring	56	Aufnahme mit dem Slate-Mikrofon (Slate Mic)	98
Inputs 1 – 8	07	Abhören der Eingangssignale bestimmter Spuren		Aufnahme eines Slate-Tons (Slate Tone)	101
LC-Display	10	(PFL/SOLO)	57		
		Einstellen der Abhörlautstärke im PFL-Screen		Verwenden der USB-Funktionen	
Vorbereitungen		(PFL-Mode)	58	Datenaustausch mit einem Computer (SD Card Reader) ...	105
Stromversorgung	13	Dämpfen tieffrequenter Nebengeräusche (HPF)	59	Einsatz als Audio-Interface (Audio Interface)	106
Einsetzen einer SD-Karte	15	Input Limiter	60	Audio-Interface Blockschaltbild	108
Ein- und Ausschalten	16	Drehen der Phase des Eingangs (Phase Invert)	64	Audio-Interface-Einstellungen	110
Einstellen des Datums und der Zeit (Date/Time (RTC))	17	Einstellen der Phantomspeisung (Phantom)	65		
Deaktivieren der automatischen Stromsparfunktion		Konfigurieren von Plugin Power (Plugin Power)	67	Verschiedene Einstellungen	
(Auto Power Off)	19	Verzögerung des Eingangssignals (Input Delay)	68	Einstellen der Timecode-Darstellung (Home Timecode	
Einstellen der Stromversorgung (Power Source)	20	Konvertieren von Mitte-Seite-Eingängen nach Stereo		Display Size)	112
		(Stereo Link Mode)	69	Einstellen der Darstellung der Pegelanzeigen	
Aufnahme		Anpassen des Seiten-Pegels bei einer Mitte-Seite-		(Level Meter)	113
Aufnahmeprozess	22	Mikrofonkapsel (Side Mic Level)	71	Einstellen der LED-Helligkeit (LED Brightness)	116
Aktivieren der Aufnahme auf SD-Karten und		Ausgangseinstellungen		Anpassen der Display-Einstellungen (LCD)	117
Einstellen der Dateiformate	23	Einstellen der Signalquelle für den Kopfhörer		Hinzufügen von Markern bei Pausen (PLAY Key Option)	119
Eingangsauswahl und Aussteuerung	24	(Headphone Routing)	72		
Aufnahme	26	Ausgabe von Alarmtönen über den Kopfhörer (Alert		Weitere Funktionen	
Einstellen der Samplingrate (Sample Rate)	27	Tone Level)	75	Überprüfen der SD-Karten-Informationen (Information)	121
Einstellen der Wortbreite einer WAV-Datei		Deaktivieren von Ausgängen (Output On/Off)	76	Testen der SD-Karten-Leistung (Performance Test)	122
(WAV Bit Depth)	28	Einstellen des Standard-Ausgangspegels (Output Level) ...	77	Formatieren der SD-Karten (Format)	125
Einstellen der MP3-Wortbreite (MP3 Bit Rate)	29	Anpassen des Ausgangspegels	78	Wiederherstellen der Werkseinstellungen (Factory Reset)	126
Gleichzeitige Aufnahme von Spuren mit		Verzögern der Ausgänge (Output Delay)	79	Überprüfen der Firmware-Version (Firmware Version)	127
unterschiedlichen Pegeln (Dual Channel Rec)	30	Output Limiter	80	Aktualisieren der Firmware	128
Pre-Recording von Audiomaterial vor Beginn der		Quellenauswahl für die Main-Ausgänge (MAIN OUT			
Aufnahme (Pre Rec)	32	Routing)	84	Anhänge	
Maximale Dateigröße (File Max Size)	33	Quellenauswahl für die Sub-Ausgänge (SUB OUT		Fehlerbehebung	129
Ordner- und Dateistruktur	34	Routing)	85	Detaillierte Produkt-Diagramme	130
Einstellen der Take-Aufnahmeoptionen (Next Take)	36			Metadaten-Liste	132
		TIMECODE		Liste der Kurzbefehle	136
Wiedergabe		Timecode-Überblick	86	Spezifikationen	137
Wiedergabe von Aufnahmen	40	Einstellen des Timecodes	88		
Mischen von Takes	41	Einstellen der Verzögerung bei der automatischen			
Auswahl des Wiedergabemodus (Play Mode)	42	Timecode-Aufnahme (Auto Rec Delay Time)	95		
Takes und Ordner					
Takes und Ordner (FINDER)	43				

Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für den ZOOM **FB** Mehrspur-Feldrecorder entschieden haben. Der **FB** bietet folgende Merkmale:

- **8 analoge Eingangskanäle mit hochwertigen Vorverstärkern**
Die hochwertigen Analogeingänge mit verriegelbaren XLR/TRS-Combo-Buchsen, maximal -127 dBu Eigenrauschen (EIN) und +75 dB Eingangsverstärkung unterstützen auch Quellen mit +4 dB.
- **Aufnahmen im PCM-Format mit bis zu 192 kHz / 24 Bit Auflösung**
- **Gleichzeitige Aufnahme auf bis zu 10 Spuren**
Die Inputs 1 – 8 sowie eine Stereomischung (Links/Rechts) können gleichzeitig aufgenommen werden (bei einer Samplingrate von 192 kHz ist die gleichzeitige Aufnahme auf acht Spuren beschränkt).
- **Dual-Channel-Aufnahme (mit reduziertem Pegel) in eine separate Datei (Inputs 1 – 4)**
Mit der Dual-Channel-Aufnahme bei reduziertem Pegel können Sie z. B. Backup-Aufnahmen für den Fall einer unerwartet verzerrten Aufnahme durch sehr hohe Lautstärken erstellen.
- **Neu entwickelter Limiter zur Vermeidung von Verzerrungen**
Mit 10 dB Headroom verhindert der Limiter Verzerrungen effektiver als herkömmliche Schaltungen. Darüber hinaus lässt sich auch ein Schwellwert für den Maximalpegel festlegen.
- **Unterstützung für SMPTE-Timecode (Empfang und Ausgabe)**
Der Präzisions-Oszillator des **FB** generiert einen akkuraten Timecode mit einer Abweichung von weniger als 0,5 Frames in 24 Stunden.
- **Leistungsstarker (100 mW + 100 mW) Kopfhöerausgang sowie Ausgänge für MAIN OUT 1/2 und SUB OUT 1/2)**
Somit können Sie das Audiosignal an eine Videokamera oder andere Geräte ausgeben und die Aufnahme gleichzeitig über Kopfhörer überwachen.

- **Dank flexibler Routing-Optionen als Mischer einsetzbar**

Die Eingangssignale der Inputs 1 – 8 lassen sich Pre- oder Postfader abgreifen und auf beliebige Ausgänge routen.

- **Phantomspannung (+24 V / +48 V) zuschaltbar**

Die Phantomspannung lässt sich pro Eingang de-/aktivieren.

- **Drei Stromversorgungsoptionen – Batterien, Steckernetzteil und externe Gleichstromversorgung**

Neben AA-Batterien und einem Steckernetzteil kann auch eine externe Gleichstromversorgung mit 9 – 16 V verwendet werden.

- **Zwei Slots für SDXC-Karten**

Es ist möglich, gleichzeitig auf zwei SD-Karten aufzunehmen. Dank der SDXC-Karten-Unterstützung sind jetzt noch längere Aufnahmezeiten möglich. Zudem lässt sich der **FB** über USB an einen Computer anschließen und als Kartenleser nutzen.

- **USB Audio-Interface mit bis zu 8 Ein- und 4 Ausgängen**

Der **FB** kann als 2-In / 2-Out- oder 8-In / 4-Out-Audio-Interface genutzt werden (unter Windows wird hierfür ein Treiber benötigt).

- **Weitere nützliche Funktionen**

Das interne Slate-Mikrofon eignet sich hervorragend zur Aufzeichnung von Sprach-Memos und der Slate-Tongenerator dient zu Pegelabstimmung. Ebenfalls nützlich sind das für jeden Eingang individuell einstellbare, integrierte Delay und die Pre-Recording-Funktion mit bis zu 6 Sekunden Vorlaufzeit.

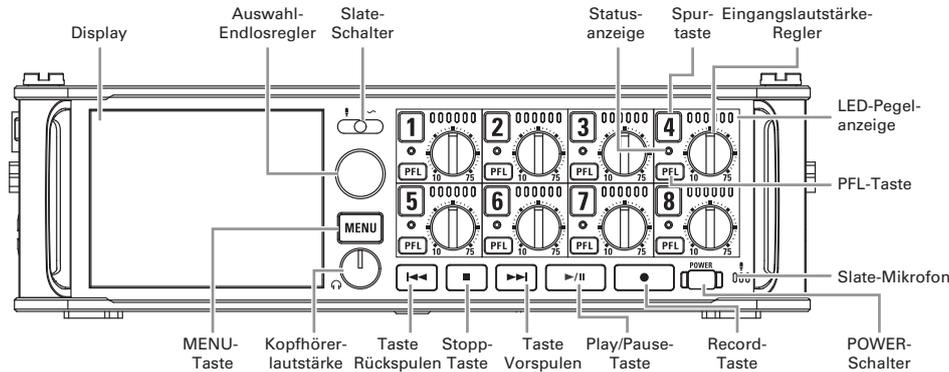
- **Kompatibel mit ZOOM Mikrofonkapseln**

Anstelle der Inputs 1/2 lassen sich ZOOM Mikrofonkapseln anschließen.

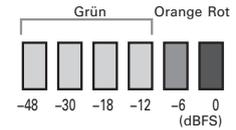
Bitte lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam durch, um alle Funktionen kennenzulernen und Ihren **FB** viele Jahre optimal nutzen können. Bewahren Sie das Handbuch nach dem Lesen zusammen mit der Garantie an einem sicheren Ort auf.

Bezeichnung der Elemente

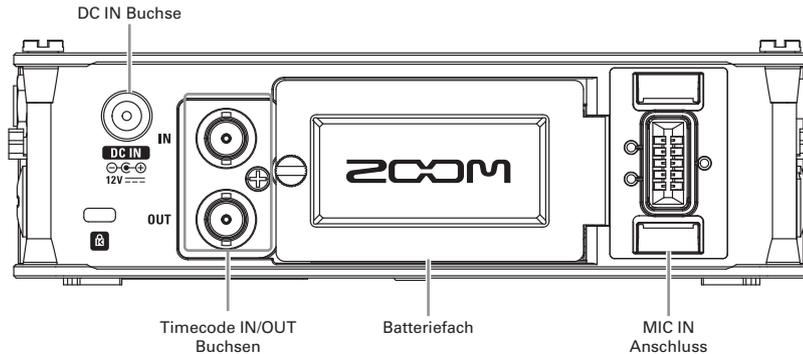
Vorderseite



LED-Pegelanzeige

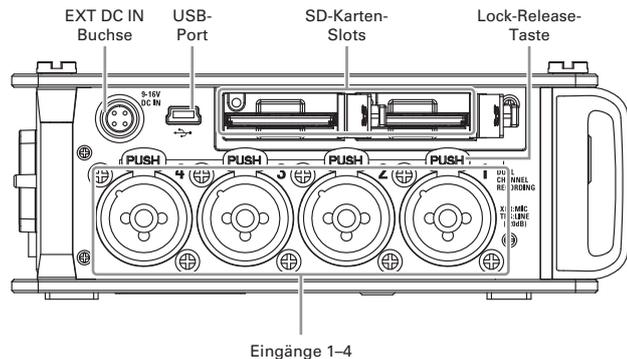


Rückseite

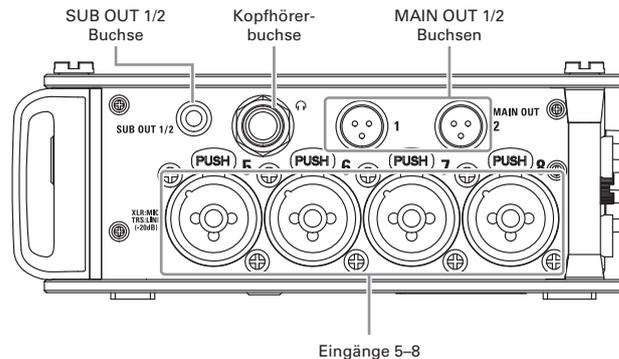


Bezeichnung der Elemente (Fortsetzung)

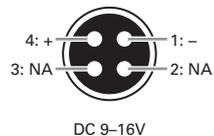
Linke Seite



Rechte Seite

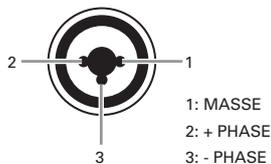


EXT DC IN

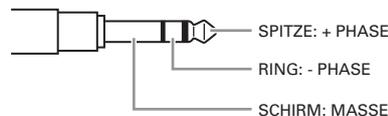


HIROSE 4-Pin

Eingänge 1-8

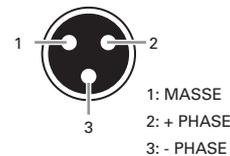


XLR



TRS

MAIN OUT



TA-3

Anschluss von Mikrofonen/Audioquellen an den Inputs 1 – 8

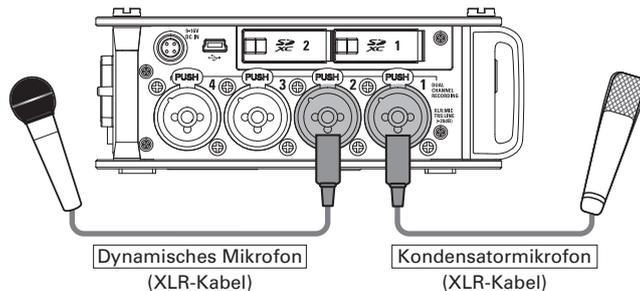
Der **F8** unterstützt die gleichzeitige Aufnahme von bis zu 10 Spuren: 8 Einzelspuren für die Inputs 1 – 8 sowie eine Stereomischung dieser Eingänge (Links/Rechts).

Schließen Sie an den Inputs 1 – 8 beispielsweise Mikrofone oder die Ausgänge von AV-Equipment an und nehmen Sie sie auf den Spuren 1 – 8 auf. Zudem kann über die Inputs 1 und 2 auch eine am „MIC IN“-Eingang angeschlossene Mikrokapsel aufgenommen werden.

Anschluss von Mikrofonen

Schließen Sie dynamische oder Kondensatormikrofone an den XLR-Buchsen 1 – 8 an.

Kondensatormikrofone können über die Phantomspeisung (+24 V / +48 V) mit Strom versorgt werden. (→ S. 65)

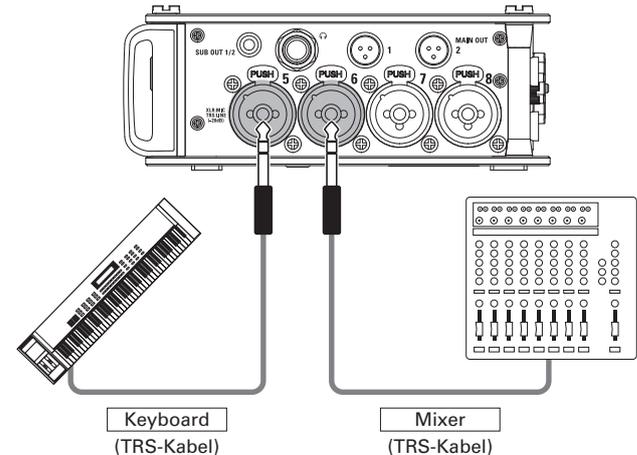


ANMERKUNG

Wenn Sie ein Mikrofon abziehen, halten Sie dabei die Entriegelungstaste gedrückt.

Anschluss von Linepegel-Quellen

Schließen Sie Keyboards und Mixer mit TRS-Klinkenkabeln direkt an den Inputs 1 – 8 an. Passive Gitarren und Bässe können nicht direkt angeschlossen werden. Für diese Instrumente benötigen Sie einen zusätzlichen Mixer oder ein Effektgerät.



Anschluss von Mikrofonen/Audioquellen an den Inputs 1 – 8 (Fortsetzung)

Anschluss von Mikrofonkapseln

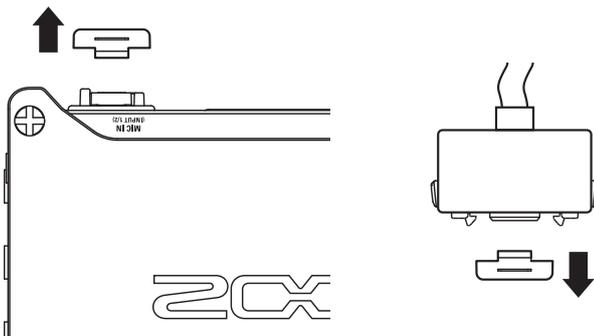
Am „MIC-IN-Eingang auf der Rückseite des **FB** können Sie eine Mikrofonkapsel anschließen.

ANMERKUNG

- Der Mikrofonkapsel-Eingang ist den Spuren 1/2 zugewiesen.
- Wenn Sie eine Mikrofonkapsel angeschlossen haben, können die Inputs 1/2 nicht belegt werden.

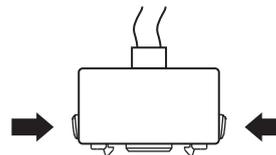
Anschluss und Entfernen von Mikrofonkapseln

1. Entfernen Sie die Schutzkappen vom **FB** und der Mikrofonkapsel bzw. dem Verlängerungskabel.



2. Schieben Sie die Mikrofon-Einheit bzw. das

Verlängerungskabel vollständig auf den Recorder und drücken Sie dabei die Tasten an den Seiten des Mikrofons/des Kabels zusammen.



3. Wenn Sie die Mikrofonkapsel bzw. das Verlängerungskabel abziehen, drücken Sie dabei die Tasten an den Seiten des Mikrofons/des Kabels zusammen.

ANMERKUNG

- Wenden Sie beim Abziehen keine übermäßige Kraft auf. Andernfalls könnte die Mikrofonkapsel, das Verlängerungskabel oder das Gerät beschädigt werden.
- Bringen Sie die Schutzkappe an, wenn Sie längere Zeit keine Mikrofonkapsel anschließen.

Stereoeingang

Konfigurieren Sie die Spuren 1/2, 3/4, 5/6 oder 7/8 als Stereo-Spuren, um die entsprechenden Inputs (1/2, 3/4, 5/6 bzw. 7/8) als Stereopaar zu verwenden. (→ S. 24)

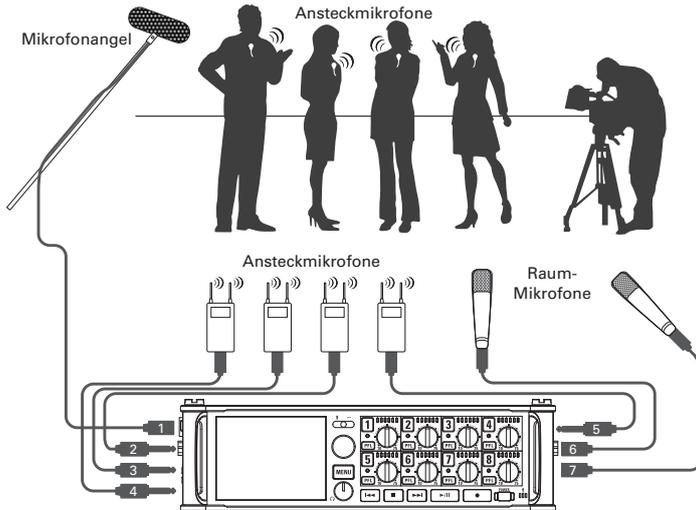
In dieser Konfiguration wird Input 1, 3, 5 oder 7 als linker und Input 2, 4, 6 oder 8 als rechter Kanal konfiguriert.

Anschlussbeispiele

Im Folgenden sind einige Aufnahmeszenarien dargestellt:

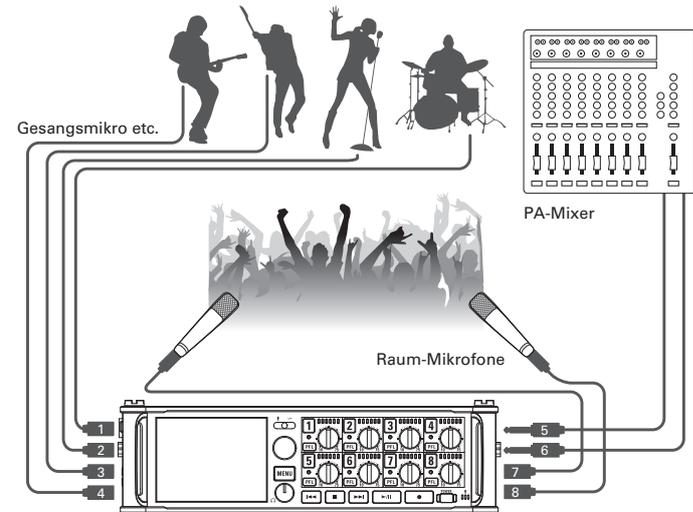
Bei Filmaufnahmen

- Input 1: Mikrofonangel für die Aufnahme der Hauptperson (XLR-Buchse)
- Inputs 2 – 5: Ansteckmikrofone für Darsteller (TRS-Buchsen)
- Inputs 6 – 7: Umgebungsmikrofone (XLR-Buchsen)



Konzertaufnahme

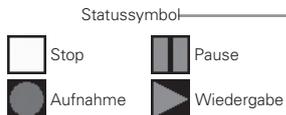
- Inputs 1 – 4: Bühnenmikrofone (XLR-Buchsen)
- Inputs 5 – 6: Line-Eingänge für Mischpultausgänge (TRS-Buchsen)
- Inputs 7 – 8: Mikrofone für den Zuschauerraum (XLR-Buchsen)



LC-Display

Home-Screen

■ Mixer



Spur-Nummer
Rot: Eingang aktiv
Grün: Wiedergabespur aktiv
Grau: Eingang deaktiviert

Limiter-Status
Grau: inaktiv
Rot: aktiv
Gelb: arbeitet

Status Phantomspannung
Leuchtet: aktiv
Aus: inaktiv

Take-Name für Aufnahme/Wiedergabe
Drücken Sie im Stop-Modus , um den Namen der nächsten Aufnahme-
spur anzuzeigen.

L/R-Spuren

Wiedergabe-Karte
Grün: dient für die Wiedergabe
Grau: keine Karte

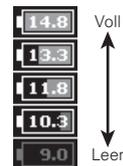
Counter
(Wiedergabe-/abgelaufene Aufnahmezeit)

Frame rate
INT: interner Timecode aktiv
EXT: Eingang für externen Timecode aktiv

Aufnahme-/Wiedergabe-Timecode

Stromversorgung und Restkapazität

DC: AC-Netzteil
EXT: externes DC-
Netzteil
AA: Batterien

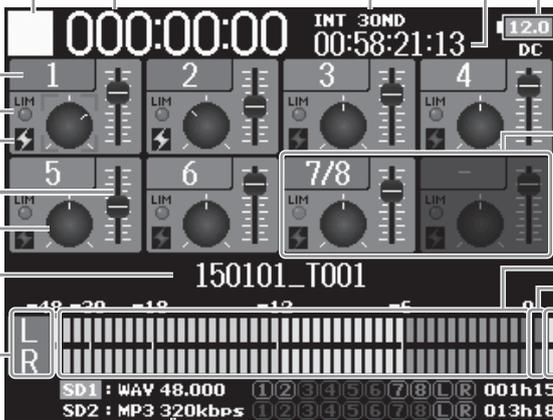


Stereo-verlinkte
Eingänge

Pegelanzeigen
Clip-Anzeigen

Limiter-Anzeigen
Gelb: Limiter ist aktiv

Bei der Aufnahme: verbleibende Aufnahmezeit
Bei der Wiedergabe: verbleibende Wiedergabezeit
(pro Karte)



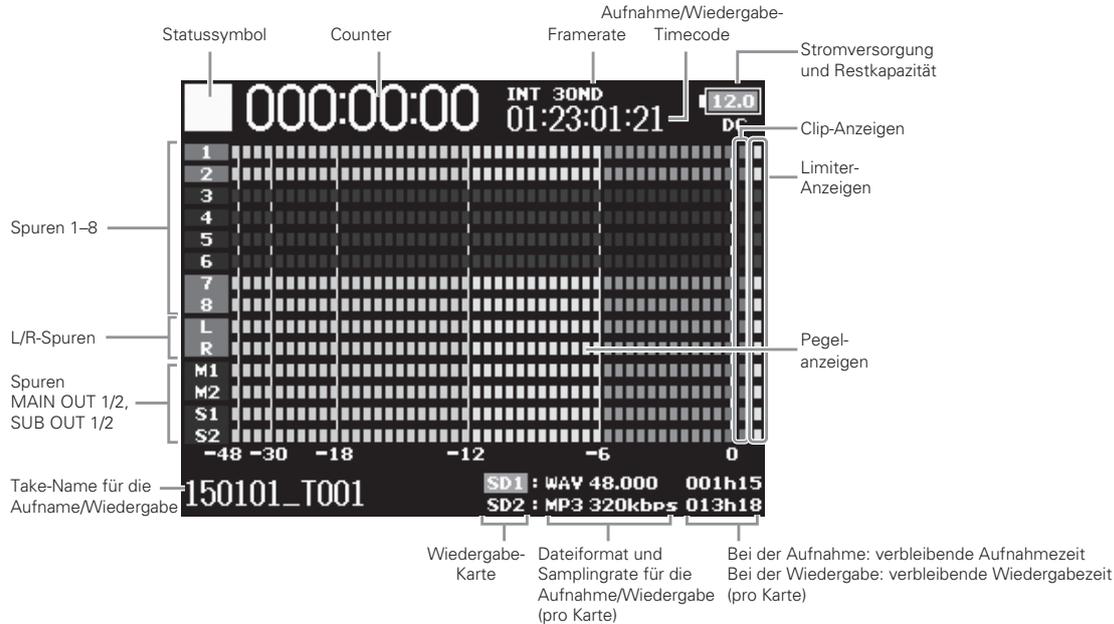
Dateiformat und
Samplingrate für die
Aufnahme/Wiedergabe
(pro Karte)

Aufnahme-/Wiedergabespuren
Rot: Aufnahmespuren
Grün: Wiedergabespuren
Grau: inaktive Spuren
(pro Karte)

HINWEIS

- Zu Stereo-Spuren zusammengefasste Spuren werden als Paar (z. B. „7/8“) angezeigt.
- Sofern der Home-Screen nicht angezeigt wird, halten Sie , um zum Home-Screen zurückzukehren.

■ Pegelanzeigen

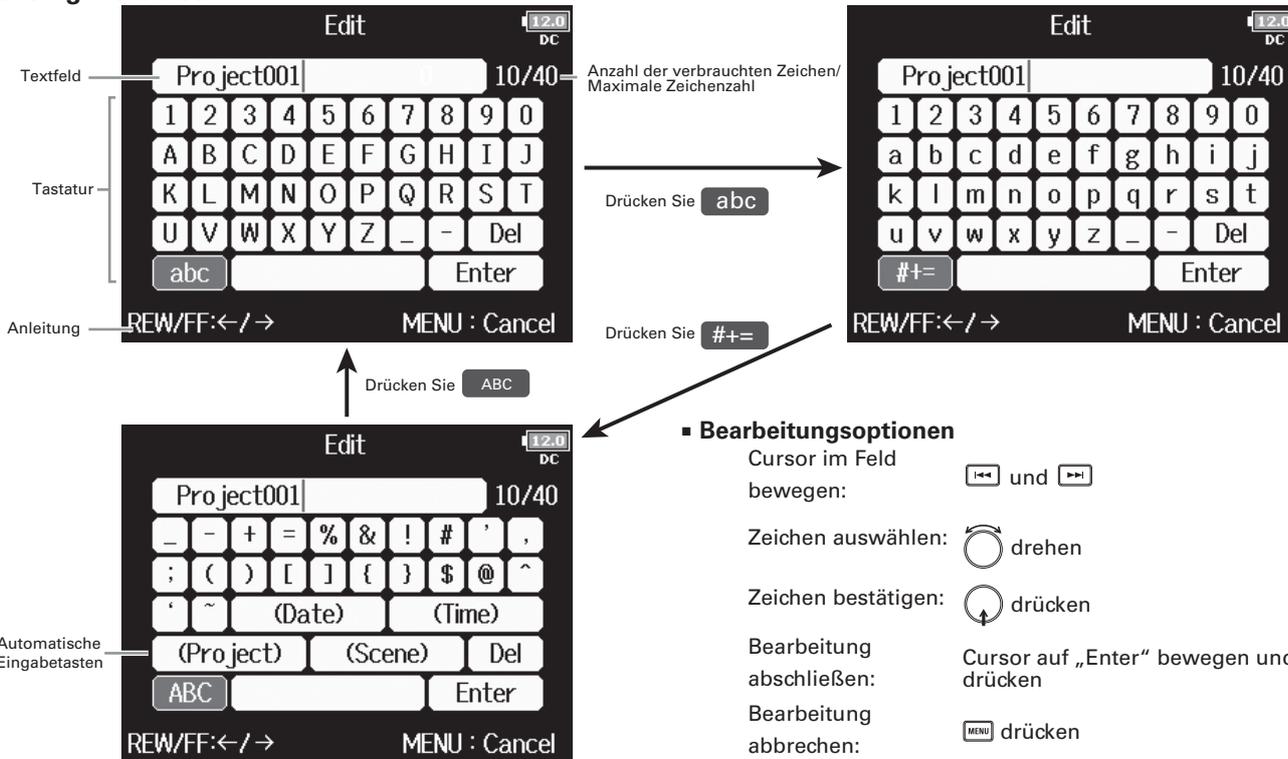


ANMERKUNG

Drehen Sie  , um das Display zwischen der Mixer-Ansicht (Spuren 1 – 8, MAIN OUT 1/2, SUB OUT 1/2) und den Pegelanzeigen (Informationen zu den vier Ansichtsoptionen siehe → S. 113) umzuschalten.

LC-Display (Fortsetzung)

Zeicheneingabe-Screen



■ Bearbeitungsoptionen

- Cursor im Feld bewegen: und
- Zeichen auswählen: drehen
- Zeichen bestätigen: drücken
- Bearbeitung abschließen: Cursor auf „Enter“ bewegen und drücken
- Bearbeitung abbrechen: drücken

■ Tasten für automatische Eingabe

- (Date): Automatische Eingabe des Datums, Beispiel: 150210
- (Time): Automatische Eingabe der Zeit, Beispiel: 180950
- (Project): Automatische Eingabe von „Project****“ im Eingabefeld.
- (Scene): Automatische Eingabe des Szenennamens.

ANMERKUNG

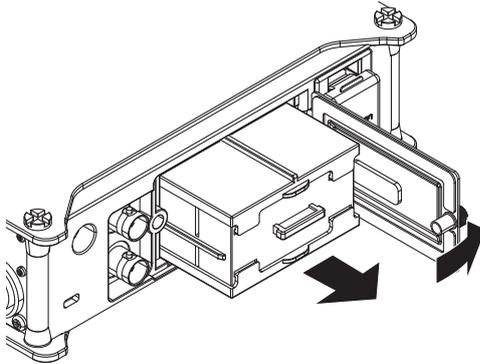
- Folgende Zeichen können für Projektnamen verwendet werden.
- (Leerzeichen) !#\$'()+,-0123456789;=@ABCDEFGHIJKLMNORSTUVWXYZ[]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~

Stromversorgung

Betrieb mit AA-Batterien

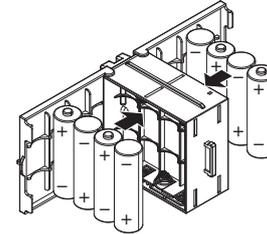
1. Schalten Sie das Gerät aus und lösen Sie die Schraube der Batteriefachabdeckung, um diese zu öffnen.

2. Nehmen Sie den Batterieträger aus dem Batteriefach.



3. Öffnen Sie den Batterieträger.

4. Setzen Sie die Batterien ein.



5. Schließen Sie den Batterieträger wieder.

6. Setzen den Batterieträger wieder im Batteriefach ein.

ANMERKUNG

Beim Einsetzen des Batterieträgers muss die überstehende Leiste nach oben zeigen.

7. Ziehen Sie die Schraube der Batteriefachabdeckung fest.

ANMERKUNG

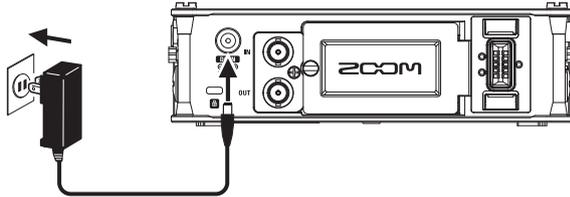
- Ziehen Sie die Schraube der Abdeckung fest, damit sich der Batterieträger nicht unerwartet lockern kann.
- Verwenden Sie immer nur Batterien eines Typs (Alkaline, NiMH oder Lithium).
- Nach dem Einsetzen der Batterien stellen Sie unter „Power Source“ den passenden Batterietyp ein. (→S. 20)
- Wenn die Ladeanzeige zu rot wechselt, schalten Sie das Gerät sofort aus und setzen neue Batterien ein.

Stromversorgung (Fortsetzung)

Betrieb mit einem Netzteil

1. Schließen Sie das dafür vorgesehene Netzteil an der Buchse DC IN an.

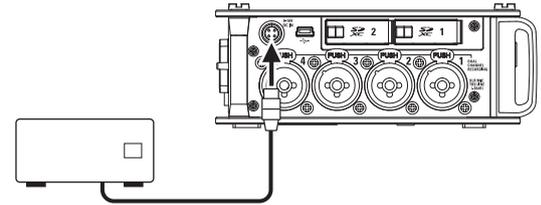
2. Schließen Sie das Netzteil an eine Steckdose an.



Betrieb mit einer externen Gleichstromversorgung

1. Schließen Sie die externe Gleichstromversorgung an der Buchse DC IN an.

Verwenden Sie eine Gleichstromversorgung mit 9 – 16 V.



2. Sofern ein zugehöriges Netzteil vorhanden ist, schließen Sie es an einer Steckdose an.

ANMERKUNG

Wenn Sie eine externe Gleichstromversorgung verwenden, müssen Sie die Einstellungen für die Stromversorgung entsprechend konfigurieren. (→S. 20)

Einsetzen einer SD-Karte

1. Schalten Sie das Gerät aus und entfernen Sie die Abdeckung des SD-Karten-Slots.

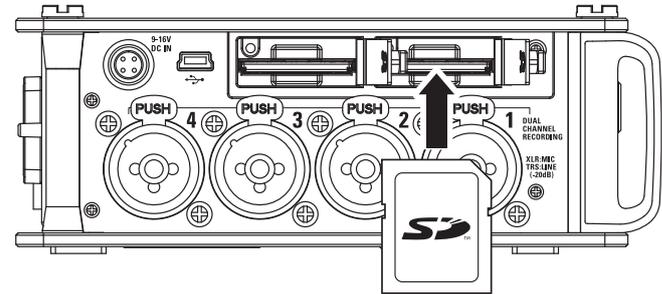
2. Führen Sie die SD-Karte im Slot SD CARD 1 oder 2 ein

Auswerfen einer SD-Karte:

Um die Karte zu entfernen, drücken Sie sie weiter in den Slot hinein und ziehen Sie sie dann heraus.

ANMERKUNG

- Schalten Sie das Gerät immer aus, bevor Sie eine SD-Karte einsetzen oder auswerfen. Wenn Sie eine Speicherkarte im Karten-Slot einsetzen oder entnehmen, während das Gerät eingeschaltet ist, können Daten verloren gehen.
- Achten Sie beim Einsetzen einer SD-Karte auf eine korrekte Ausrichtung (siehe Abbildung).
- Ohne eingesetzte SD-Karte sind Aufnahme und Wiedergabe nicht möglich.
- Informationen zur Formatierung von SD-Karten finden Sie auf S. 125.

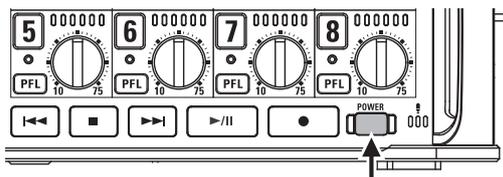


Ein- und Ausschalten

Einschalten des Geräts

- Halten Sie  kurz gedrückt.

Die -LED leuchtet auf.



ANMERKUNG

- Wenn Sie das Gerät nach dem Kauf zum ersten Mal einschalten, müssen Sie das Datum und die Uhrzeit einstellen (→ S. 17). Sie können diese Einstellung jederzeit ändern.
- Wenn die Meldung „No SD card!“ eingeblendet wird, überprüfen Sie, ob die SD-Karte richtig eingesetzt wurde.
- Wenn die Meldung „Card Protected!“ eingeblendet wird, überprüfen Sie, ob die SD-Karte schreibgeschützt ist. Heben Sie den Schreibschutz der SD-Karte über den Lock-Schalter auf.
- Falls im Display „Invalid SD Card!“ eingeblendet wird, ist die SD-Karte nicht korrekt formatiert. Formatieren Sie die Karte oder verwenden Sie eine andere Karte. Informationen zur Formatierung von SD-Karten finden Sie auf S. 125.

Ausschalten des Geräts

- Halten Sie  kurz gedrückt.

ANMERKUNG

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

Bei Nichtbenutzung schaltet sich der **FB** nach 10 Stunden automatisch aus.

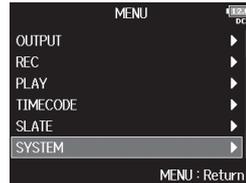
Wenn das Gerät dauerhaft eingeschaltet bleiben soll, lesen Sie „Deaktivieren der automatischen Stromsparfunktion“ auf S. 19 und stellen Sie die Option „Auto Power OFF“ auf „Off“.

Einstellen des Datums und der Zeit (Date/Time (RTC))

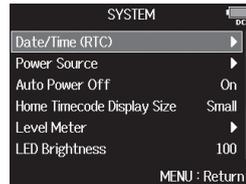
Datum und Uhrzeit werden im **F8** beispielsweise bei der Erstellung von Aufnahme Dateien mit gespeichert. Sie können auch das Datumformat (die Reihenfolge von Jahr, Monat und Tag) ändern.

1. Drücken Sie .

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



3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Date/Time (RTC)“ und drücken Sie .



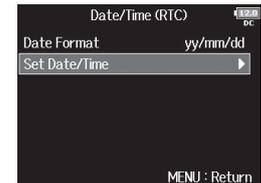
► Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

Einstellen des Datums und der Zeit.....	S. 17
Einstellen des Datumformats	S. 18

Wenn Sie den **F8** nach dem Kauf zum ersten Mal einschalten, müssen Sie das Datum und die Uhrzeit einstellen.

Einstellen des Datums und der Zeit

4. Wählen Sie mit  den Eintrag „Set Date/Time“ und drücken Sie .



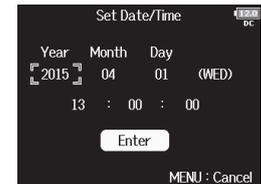
5. Ändern Sie die Einstellung.

- Ändern der Einstellungen

Cursor bewegen / Werte ändern:



Auswahl des zu ändernden Werts:  drücken



Einstellen des Datums und der Zeit (Date/Time (RTC)) (Fortsetzung)

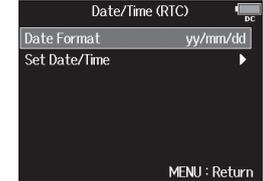
- 6.** Wählen Sie mit  den Eintrag „Enter“ und drücken Sie .

Die Einstellung von Datum und Uhrzeit ist abgeschlossen.

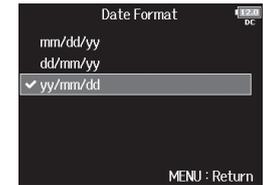


Einstellen des Datumformats

- 4.** Wählen Sie mit  den Eintrag „Date Format“ und drücken Sie .



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



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

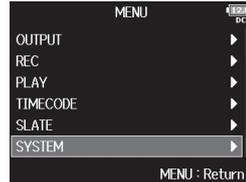
Deaktivieren der automatischen Stromsparfunktion (Auto Power Off)

Bei Nichtbenutzung wird der **F8** nach 10 Stunden automatisch ausgeschaltet.

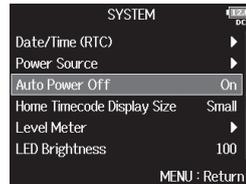
Wenn das Gerät dauerhaft eingeschaltet bleiben soll, deaktivieren Sie die automatische Stromsparfunktion.

1. Drücken Sie .

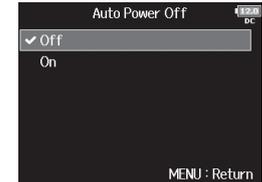
2. Wählen Sie mit  den
Eintrag „SYSTEM“ und drücken
Sie .



3. Wählen Sie mit  den
Eintrag „Auto Power Off“ und
drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  den
Eintrag „Off“ und drücken
Sie .



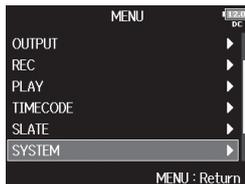
Einstellen der Stromversorgung (Power Source)

Hier stellen Sie den Spannungs-Grenzwert für die automatische Abschaltung im Betrieb an einer externen Gleichstromversorgung sowie die Nennspannung und den Batterietyp ein, damit die verbleibende Batteriekapazität korrekt angezeigt wird. Zudem können Sie hier die Spannungen der verschiedenen Stromversorgungen und die Restkapazität der Batterie anzeigen.

1. Drücken Sie .

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

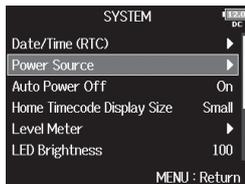
Sie .



3. Wählen Sie mit  den

Eintrag „Power Source“ und

drücken Sie .



► Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

- Einstellen der Abschaltspannung der Gleichstromversorgung (Ext DC).....S. 20
- Einstellen der Nennspannung der Gleichstromversorgung (Ext DC).....S. 21
- Einstellen des AA-Batterietyps (Int AA)S. 21

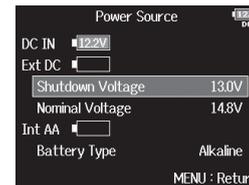
Einstellen der Abschaltspannung der Gleichstromversorgung (Ext DC)

Wenn Sie eine externe Gleichstromversorgung verwenden und die Spannung unter den hier eingegebenen Wert fällt, wird die Aufnahme automatisch beendet und der **FB** ausgeschaltet. Sofern AA-Batterien (Int AA) eingelegt sind, schaltet das Gerät auf Batteriestrom (INT AA) um und das Gerät bleibt betriebsbereit.

4. Wählen Sie mit  den

Eintrag „Shutdown Voltage“

und drücken Sie .



HINWEIS

- Die Abschaltspannung ist der Spannungswert, bei dem die externe Gleichstromversorgung nicht mehr genügend Spannung für die Stromversorgung liefern kann.
- Informationen zur Abschaltspannung Ihrer Gleichstromversorgung finden Sie im zugehörigen Handbuch.

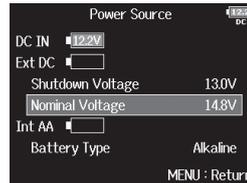
5. Wählen Sie mit  die Spannung und drücken Sie

.

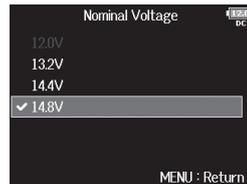


Einstellen der Nennspannung der Gleichstromversorgung (Ext DC)

4. Wählen Sie mit  den Eintrag „Nominal Voltage“ und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  die Spannung und drücken Sie .

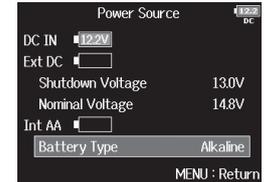


HINWEIS

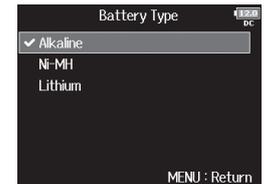
- Die Nennspannung ist die normale Betriebsspannung der externen Gleichstromversorgung. Dieser Wert sollte auf dem Gehäuse Ihrer externen Gleichstromversorgung angegeben sein.

Einstellen des AA-Batterietyps (Int AA)

4. Wählen Sie mit  den Eintrag „Battery Type“ und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  den Typ und drücken Sie .

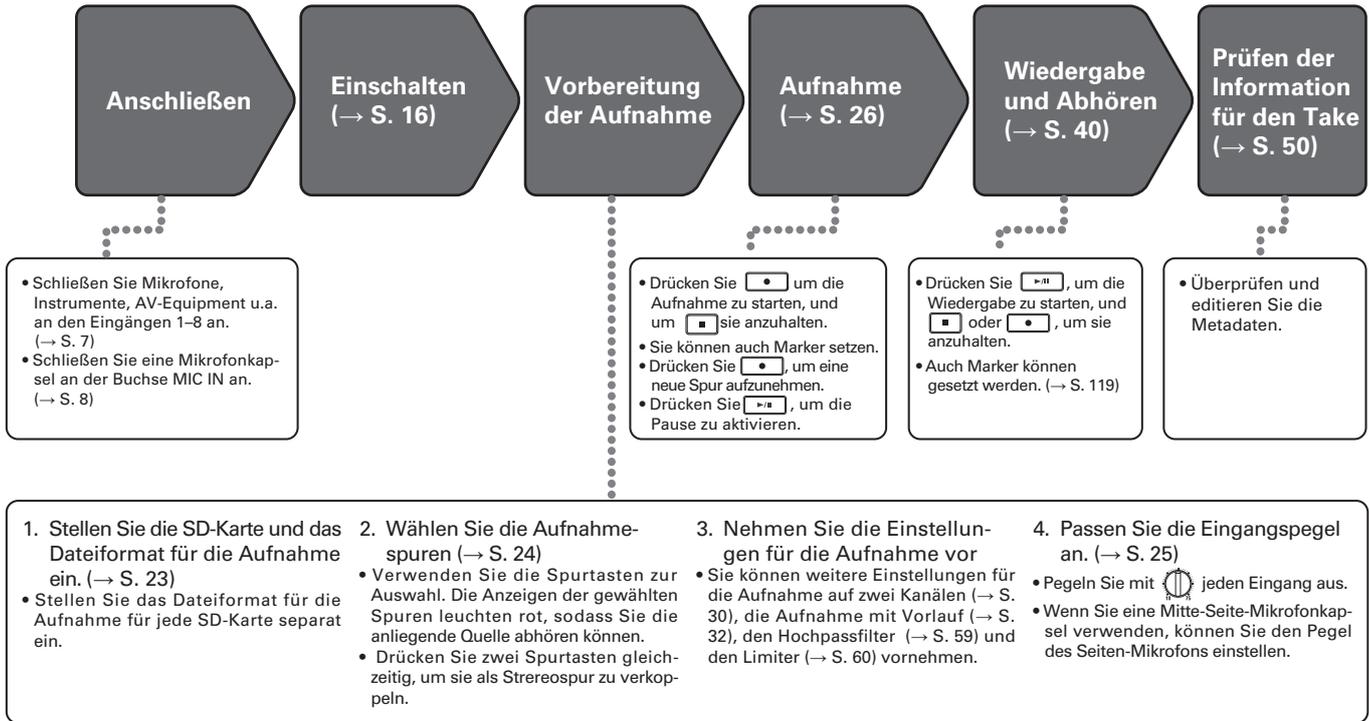


ANMERKUNG

- Wenn Sie mehrere Stromversorgungen angeschlossen haben werden diese in folgender Reihenfolge genutzt.
 - Netzteil (DC IN)
 - Externe Gleichstromversorgung (Ext DC)
 - Interne AA-Batterien (Int AA)
- Die Spannungswerte der Stromversorgungen werden im Display eingeblendet.

Aufnahmeprozess

Die folgende Abbildung stellt den Aufnahmeprozess im **FB** dar.
Jede Aufnahme-datei wird als „Take“ bezeichnet.



Aktivieren der Aufnahme auf SD-Karten und Einstellen der Dateiformate

Das Dateiformat für die Aufnahmen lässt sich für die beiden SD-Karten-Slots getrennt einstellen.

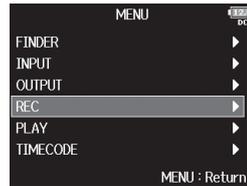
HINWEIS

- Wenn für beide Karten-Slots dasselbe Format eingestellt ist, kann dasselbe Audiomaterial parallel auf beide Karten aufgenommen werden. Über diese Funktion lässt sich ein Backup erstellen, falls eine der Aufnahmen unvollständig ist.
- Sie können auch die Einzelspuren 1 – 8 auf einer SD-Karte und eine MP3-Datei mit einer Stereomischung (Links/Rechts) auf der zweiten Karte erstellen.

1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  den

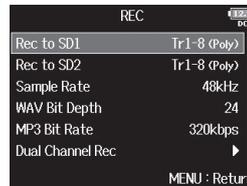
Eintrag „REC“ und drücken Sie



3. Wählen Sie mit  „Rec

to SD1“ oder „Rec to SD2“

und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  den

Dateityp und drücken Sie



Einstellwert	Aufgenommene Spuren	Erklärung
ohne	-	Keine Aufnahme auf der SD-Karte.
Track1-8 (Poly WAV)	Ausgewählte Spuren 1 – 8	Einzelne Mehrspur-Datei mit mehreren Audiospuren
Track1-8 (Mono/Stereo WAV)		Pro Mono- bzw. Stereo-Spur eine einzelne Mono- bzw. eine Stereo-Spur
Track1-8 + L/R (Poly WAV)	Alle ausgewählten Spuren	Einzelne Mehrspur-Datei mit mehreren Audiospuren
Track1-8 + L/R (Mono/Stereo WAV)		Pro Mono- bzw. Stereo-Spur eine einzelne Mono- bzw. eine Stereo-Spur
L/R (Stereo WAV)	L/R-Spuren	Stereodatei mit der Summenmischung des internen Mixers
L/R (Stereo MP3)		

ANMERKUNG

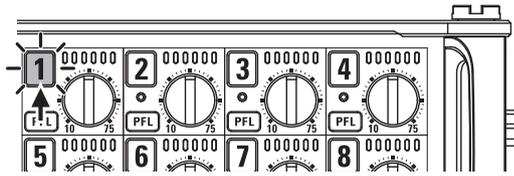
- Wenn Sie in einem Mono/Stereo-Format aufnehmen, werden die Audiodateien in einem neuen Take-Ordner erstellt. (→ S. 34)
- Bei der zeitgleichen Aufnahme auf zwei SD-Karten werden die Dateien auf beiden Karten in identisch benannten Take-Ordnern gespeichert, die ggf. automatisch erstellt werden.
- Falls die Aufnahme auf einer SD-Karte abbricht (z. B. weil die Karte voll ist), wird die Aufnahme auf der zweiten Karte fortgesetzt. Entfernen Sie in keinem Fall die Speicherkarte mit der abgebrochenen Aufnahme. Die Karte oder die Daten könnten beschädigt werden.

Eingangsauswahl und Aussteuerung

Wählen Sie aus den Inputs 1 – 8 die gewünschten 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. Drücken Sie die Spurtaste des gewünschten Eingangs, sodass die Spuranzeige leuchtet.



Gleichzeitig wechselt im LC-Display die Hintergrundfarbe der Spurnummer.

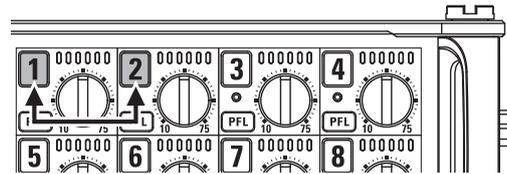
Spuranzeige	Spurnummer Hintergrundfarbe	Erklärung
Leuchtet rot	Rot	Der Eingang ist aktiv.
Leuchtet nicht	Grau	Der Eingang ist inaktiv.

ANMERKUNG

Die Eingangssignale der ausgewählten Eingänge werden auf die LR-Spuren gespeist.

Eingänge zu Stereopaaren zusammenfassen

1. Halten Sie die Spurtaste 1 gedrückt und drücken Sie die Spurtaste 2.



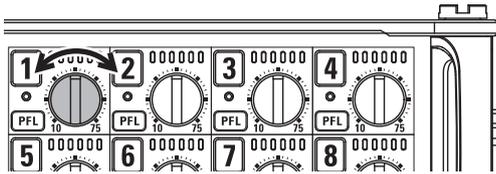
Die Spuren 1 und 2 sind nun zu einer Stereo-Spur (Stereo-Link) verkopplert. Um den Stereo-Link aufzulösen, wiederholen Sie den Vorgang.

HINWEIS

- Die Spurpaare 3/4, 5/6 und 7/8 können auf die gleiche Weise zu Stereo-Links verkopplert werden.
- Sofern eine Stereo-Mikrofonkapsel angeschlossen ist, deren Kanäle einzeln anwählbar sind, können Sie auch die zugehörigen Spuren zu einem Stereo-Link verkopplern.

Anpassen der Eingangspegel

1. Drehen Sie , um die ausgewählten Spuren auszusteuern.



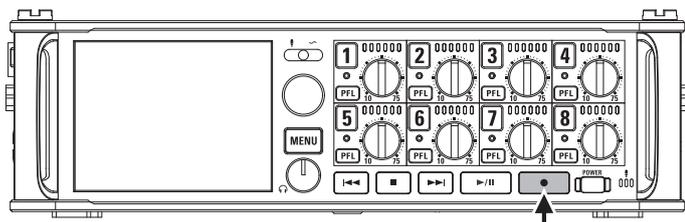
ANMERKUNG

Wenn eine Mikrophonkapsel angeschlossen ist, ist  für die Inputs 1/2 deaktiviert. Der Regler dient dann zum Aussteuern des Mikrofonsignals.

HINWEIS

- Mit XLR-Kabeln belegte Eingänge lassen sich im Bereich von +10 bis +75 dB aussteuern, Eingänge mit TRS-Klinkenkabeln zwischen -10 und +55 dB.
- Sofern selbst bei reduziertem Eingangspegel Verzerrungen auftreten, versuchen Sie, die Mikrofonposition zu verändern bzw. die Ausgangspegel der angeschlossenen Geräte zu reduzieren.
- Verwenden des Limiters (→ S. 60)
- Verwenden des Hochpassfilters (→ S. 59)
- Drücken Sie gleichzeitig + **PFL**, um die Gain-Regelung über  in allen Spuren zu deaktivieren. Drücken Sie + **PFL** erneut, um den Regler wieder zu aktivieren.

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 Datei endet 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. Die Aufnahme wird dabei nicht unterbrochen.

ANMERKUNG

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

3. Drücken Sie , um die Aufnahme zu pausieren.

ANMERKUNG

- Die Pause entspricht immer dem Vielfachen einer Sekunde.
- Wenn Sie die Aufnahme anhalten, wird an dieser Stelle ein Marker erzeugt. Setzen Sie die Aufnahme mit  fort.
- Ein Take kann maximal 99 Marker enthalten.

HINWEIS

- Drücken Sie während der Wiedergabe  und , um zu den mit Markern gekennzeichneten Stellen zu springen.
- Sie können Marker auch einfügen, ohne die Aufnahme anzuhalten. (→ S. 119)

4. Drücken Sie , um die Aufnahme zu stoppen.

ANMERKUNG

- Sofern während der Aufnahme die maximale Dateigröße überschritten wird (→ S. 33), wird die Aufnahme in einem neuen Take mit der nächsthöheren Nummer fortgesetzt. In diesem Fall entsteht keine Lücke zwischen den beiden Takes.
- Wenn Sie auf zwei SD-Karten aufnehmen und die Aufnahme abbricht, weil die Speicherkapazität erschöpft ist, wird die Aufnahme ohne Unterbrechung auf der zweiten Karte fortgesetzt.

HINWEIS

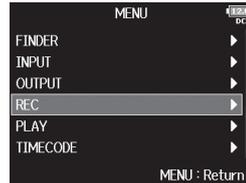
- Während der Aufnahme werden die Dateien regelmäßig gesichert. Auch wenn der Strom ausfällt oder ein anderes unerwartetes Problem auftritt, müssen Sie die betroffene Datei nur im **FB** wiedergeben, um sie zu reparieren.
- Halten Sie im Home-Screen  gedrückt, um den Namen für den nächsten Take einzublenden.

Einstellen der Samplingrate (Sample Rate)

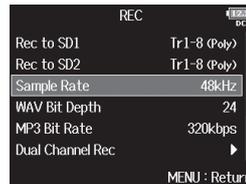
Hier können Sie die Samplingrate für die Aufnahme Dateien einstellen.

1. Drücken Sie .

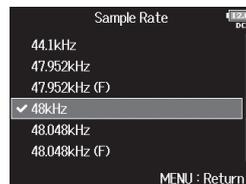
2. Wählen Sie mit  den Eintrag „REC“ und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Sample Rate“ und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  die Samplingrate und drücken Sie .



Einstellwert	Erklärung
44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 192 kHz	Dies sind die üblichen Samplingraten.
47,952kHz	Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie Videomaterial mit 23,976 Frames pro Sekunde aufnehmen und später mit 24 Frames pro Sekunde editieren möchten.
48,048kHz	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 $\pm 0,1\%$

ANMERKUNG

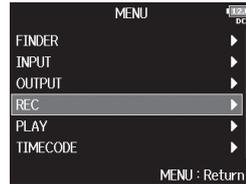
- Wenn Sie als Aufnahmeformat MP3 wählen, stehen nur die Samplingraten 44,1 kHz und 48 kHz zur Verfügung.
- Mit der Einstellung 192 kHz werden die L/R-Spuren nicht aufgenommen. Zudem ist das Ein- und Ausgangs-Delay deaktiviert.

Einstellen der Wortbreite einer WAV-Datei (WAV Bit Depth)

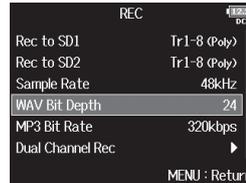
Hier können Sie die Wortbreite für WAV-Dateien einstellen.

1. Drücken Sie .

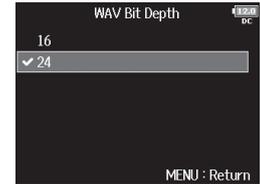
2. Wählen Sie mit  den
Eintrag „REC“ und drücken Sie
.



3. Wählen Sie mit  den
Eintrag „WAV Bit Depth“ und
drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  die
Wortbreite und drücken Sie
.



HINWEIS

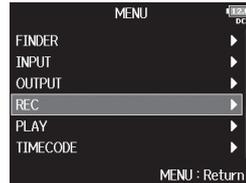
Die Wortbreite lässt sich auf 16 oder 24 Bit einstellen.

Einstellen der MP3-Wortbreite (MP3 Bit Rate)

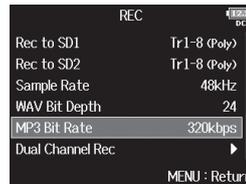
Hier können Sie die Bitrate für MP3-Dateien einstellen.

1. Drücken Sie .

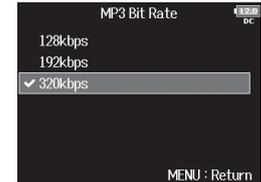
2. Wählen Sie mit  den
Eintrag „REC“ und drücken Sie
.



3. Wählen Sie mit  den
Eintrag „MP3 Bit Rate“ und
drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  die
Bitrate und drücken Sie .



HINWEIS

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

Gleichzeitige Aufnahme von Spuren mit unterschiedlichen Pegeln (Dual Channel Rec)

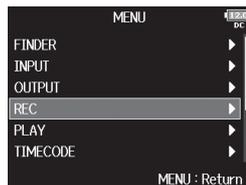
Neben den herkömmlichen Aufnahmemethoden unterstützt der **FB** eine zusätzliche Aufnahme mit einem anderen Eingangspegel (Dual Channel Recording).

Beispielsweise können Sie damit eine zweite Aufnahme mit einem um 12 dB reduzierten Pegel für den Fall erstellen, dass die Haupt-Aufnahme aufgrund eines zu hohen Eingangspegels verzerrt ist.

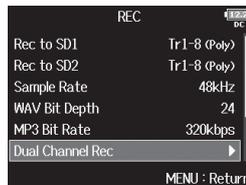
Die Dual-Channel-Aufnahme steht in den Spuren 1 – 4 zur Verfügung.

1. Drücken Sie .

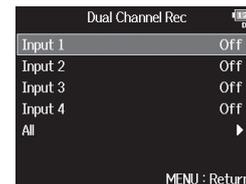
2. Wählen Sie mit  den Eintrag „REC“ und drücken Sie .



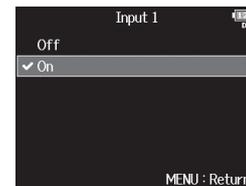
3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Dual Channel Rec“ und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  die Spur und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  den Eintrag „On“ und drücken Sie .



Wenn das Dual-Channel-Recording aktiv ist, wird der Name der jeweils zweiten Spur (5 – 8) geändert.

6. Drehen Sie , um die gewählte Dual-Channel-

Spur auszusteuern.

Wenn Sie das Dual-Channel-Recording für Spur 1 verwenden, drehen Sie  in Spur 5.

HINWEIS

Aufnahmen mit der Dual-Channel-Recording-Option belegen auf den SD-Karten mehr Speicherplatz.

ANMERKUNG

- Wenn Sie Aufnahmen mit der Dual-Channel-Recording-Option erstellen, sind die Spurnummern der zweiten Aufnahme gegenüber der Originalaufnahme um 4 erhöht. Spur 5 enthält also die zweite Aufnahme von Spur 1 und Spur 6 die von Spur 2. Mit der Dual-Channel-Methode erstellte Spuren können nicht einzeln verwendet werden.
- Bei aktivierter Dual-Channel-Aufnahmeoption wirkt sich ein Verkoppeln der Spuren 1/2 auch auf die Spuren 5/6 aus. Gleiches gilt für die Spuren 3/4.
- Limiter, Hochpassfilter und andere Funktion können für die Original- und die Dual-Recording-Spuren separat eingestellt werden.
- Sofern Sie eine Mikrofonkapsel angeschlossen haben, wird der Eingangspegel für die Dual-Aufnahmespuren im Vergleich zu den Original-Spuren um -12 dB gedämpft.

Pre-Recording von Audiomaterial vor Beginn der Aufnahme (Pre Rec)

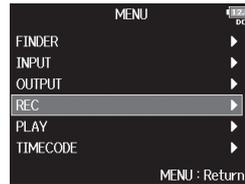
Wenn Sie  drücken, kann ein Vorlauf des Eingangssignals von bis zu 6 Sekunden Länge in die Aufnahme übernommen werden (Pre-Recording).

Diese Funktion ist beispielsweise nützlich, wenn Sie  nicht rechtzeitig drücken.

1. Drücken Sie .

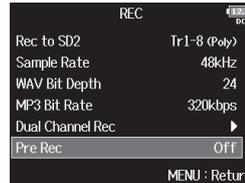
2. Wählen Sie mit  den

Eintrag „REC“ und drücken Sie



3. Wählen Sie mit  den

Eintrag „Pre Rec“ und drücken



4. Wählen Sie mit  den

Eintrag „On“ und drücken Sie



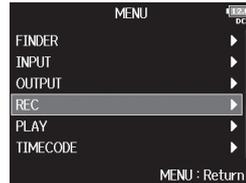
Dateiformat	Samplingrate	Maximale Pre-Record-Zeit
WAV	44,1kHz	6 Sekunden
	47,952kHz	6 Sekunden
	47,952 kHz(F)	6 Sekunden
	48kHz	6 Sekunden
	48,048kHz	6 Sekunden
	48,048kHz(F)	6 Sekunden
	88,2kHz	3 Sekunden
MP3	96kHz	3 Sekunden
	192kHz	1 Sekunde
	44,1kHz	6 Sekunden
	48kHz	6 Sekunden

Maximale Dateigröße (File Max Size)

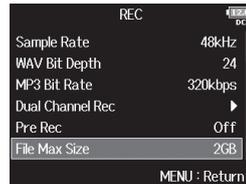
Sie können die maximale Größe der Aufnahme Dateien einstellen. Sofern die maximale Dateigröße während der Aufnahme überschritten wird, wird die Aufnahme in einem neuen Take mit der nächsthöheren Nummer fortgesetzt. In diesem Fall entsteht keine Lücke zwischen den beiden Takes.

1. Drücken Sie .

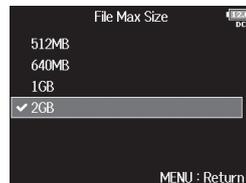
2. Wählen Sie mit  den Eintrag „REC“ und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Eintrag „File Max Size“ und drücken Sie .



4. Stellen Sie mit  die Maximalgröße für Aufnahme Dateien ein und drücken Sie .



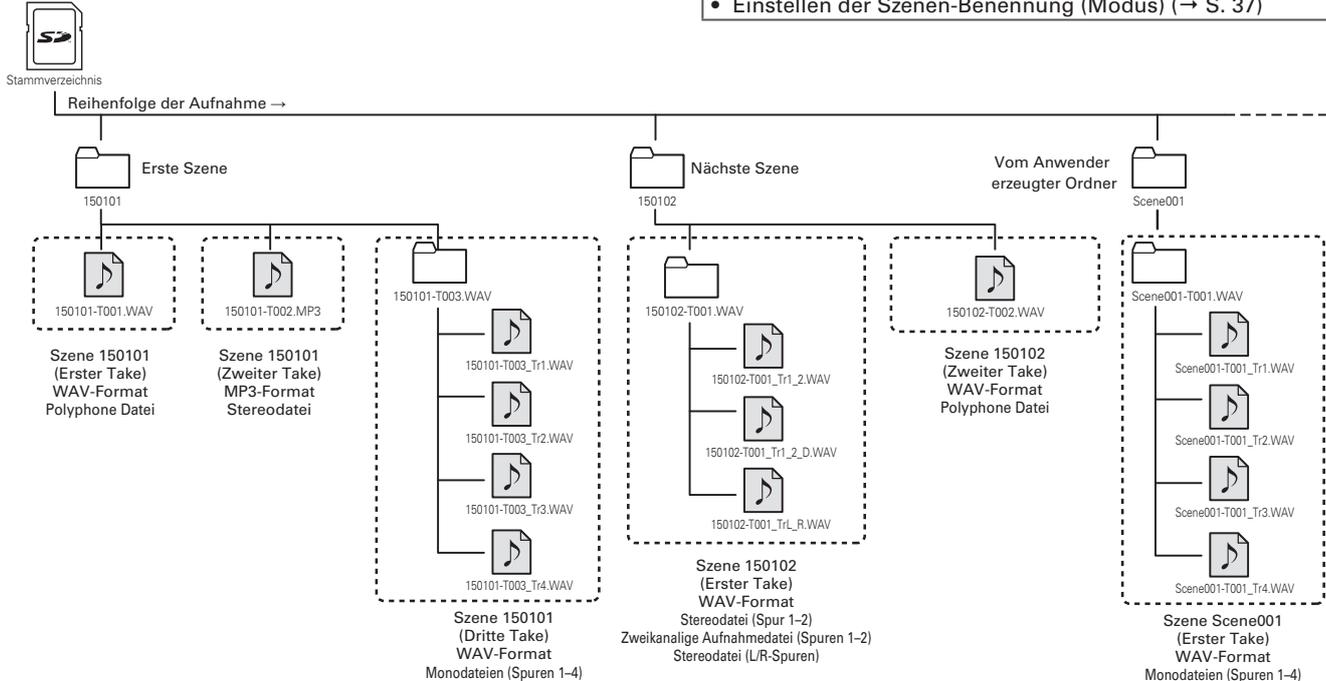
HINWEIS

Maximalgrößen von 640 oder 512 MB eignen sich gut zum Sichern von CDs.

Ordner- und Dateistruktur

Wenn Sie mit dem **FB** eine Aufnahme erstellen, werden die Ordner und Dateien auf der SD-Karte wie folgt angelegt. Grundsätzlich werden Szenen und Takes in Ordnern und Dateien verwaltet.

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



HINWEIS

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

Ordner- und Dateistruktur

ANMERKUNG

- Aktivieren der Aufnahme auf SD-Karten und Einstellen der Dateiformate (→ S. 23)
- Einstellen der Szenen-Benennung (Modus) (→ S. 37)

Take-Namen

Aufbau	Erklärung
<p>Scene001-T001</p> <p>Take-Nummer (001 – 999) Szenen-Nummer (001 – 999) Szenen-Name</p>	<p>Szenen-Name: Sie können den Szenen-Namen leer lassen, den Ordner-namen oder das Datum übernehmen oder selbst einen Namen vergeben (→ S .37). Take-Nummer: Diese Nummer wird mit jeder Aufnahme in einer Szene um 1 erhöht.</p>

Audiodatei-Name

Die Dateinamen werden im **F8** anhand der Dateiformats – polyphon, mono oder stereo – vergeben Die Dateinamen werden um die Spurnummer und andere Daten erweitert.

Dateinamen

Dateinamen werden auf Basis der Formate vergeben.

Typ	Aufbau	Erklärung
Poly-Datei	<p>Scene001-T001.wav</p> <p>Take-Name</p>	Diese Datei enthält eine polyphone Aufnahme. Die Einzeldatei enthält das Audiomaterial von mehreren Spuren.
Monodatei	<p>Scene001-T001_Tr1.wav</p> <p>Spurnummer Take-Name</p>	Diese Datei enthält eine mono-phone Aufnahme.
Stereodatei	<p>Scene001-T001_Tr1_2.wav</p> <p>Spurnummer Take-Name</p>	Diese Datei enthält eine stereo-phone Aufnahme.
Dual-Channel-Aufnahmedatei	<p>Scene001-T001_Tr1_D.wav</p> <p>Take-Name Spurnummer Wird bei Dual-Channel-Aufnahmen eingefügt.</p>	Diese Datei wurde mit der Dual-Channel-Recording-Funktion erstellt.

HINWEIS

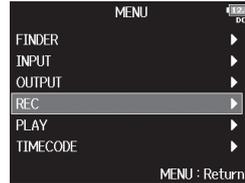
Wenn Sie in einem Mono/Stereo-Format aufnehmen, werden die Audiodateien in einem neuen Take-Ordner erstellt.

Einstellen der Take-Aufnahmoptionen (Next Take)

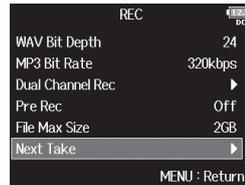
Hier können Sie beispielsweise den Szenen-Namen für Take-Aufnahmen einstellen.

1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  den Eintrag „REC“ und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Next Take“ und drücken Sie .



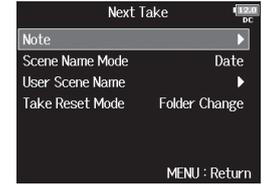
► Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

Bearbeiten der Notiz des nächsten Takes	S. 36
Auswahl von Notizen aus der Verlaufsliste	S. 37
Einstellen der Szenen-Benennung (Modus).....	S. 37
Bearbeiten von Szenen-Namen.....	S. 38
Auswahl von Szenen-Namen aus der Verlaufsliste	S. 39
Einstellungen für das Zurücksetzen der Take-Nummer ..	S. 39

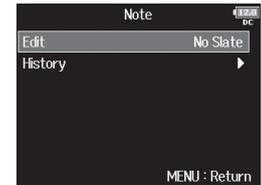
Bearbeiten der Notiz des nächsten Takes

Sie haben die Möglichkeit, eine Notiz in das entsprechende Metadaten-Feld der einzugeben.

4. Wählen Sie mit  den Eintrag „Note“ und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  den Eintrag „Edit“ und drücken Sie .



6. Bearbeiten Sie die Notiz.

Für Informationen zur Eingabe von Zeichen lesen Sie „Zeicheneingabe-Screen“ (→ S. 12).

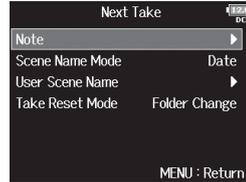


ANMERKUNG

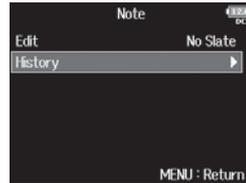
Die Notiz wird in das Metadaten-Feld <NOTE> eingetragen.

Auswahl von Notizen aus der Verlaufsliste

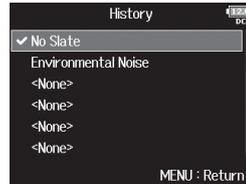
4. Wählen Sie mit  den Eintrag „Note“ und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  den Eintrag „History“ und drücken Sie .



6- Wählen Sie mit  den gewünschten Eintrag und drücken Sie .

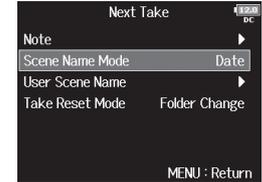


ANMERKUNG

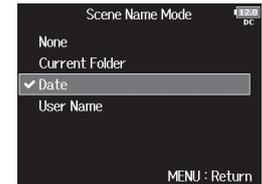
Wenn Sie das Gerät auf die Werkseinstellungen zurücksetzen, wird die Verlaufsliste gelöscht.

Einstellen der Szenen-Benennung (Modus)

4. Wählen Sie mit  den Eintrag „Scene Name Mode“ und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  den Modus und drücken Sie .



Einstellen der Take-Aufnahmoptionen (Next Take) (Fortsetzung)

Einstellwert	Erklärung
ohne	<p>Szenen-Namen und -nummern werden nicht verwendet.</p> <p>Aufnahmedateien werden bei der Erstellung nur mit der Take-Nummer benannt: „T001“, „T002“, „T003“ etc.</p> <p> +  können nicht verwendet werden, um die Szenen-Nummer um 1 zu erhöhen.</p> <p>Beispiel: T001.wav</p>
Current Folder (Aktueller Ordner)	<p>Der Name des aktuellen Ordners wird oben im Screen eingeblendet.</p> <p>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.</p> <p>Beispiel: FOLDER001-T001.wav</p>
Date (Datum)	<p>Das Datum wird als Szenen-Name übernommen.</p> <p> +  können nicht verwendet werden, um die Szenen-Nummer um 1 zu erhöhen.</p> <p>Wenn eine Aufnahme an einem anderen Datum erstellt wird, wird ein Szenen-Ordner für das neue Datum erstellt.</p> <p>Beispiel: 20150101-T001.wav</p>
User Name (Benutzerdefinierter Name)	<p>Es wird der vom Anwender eingegebene Szenen-Name verwendet.</p> <p>Mit  +  können Sie die Szenen-Nummer um 1 erhöhen.</p> <p>In diesem Fall wird kein Ordner erstellt.</p> <p>Beispiel: MYSCENE001-T001.wav</p>

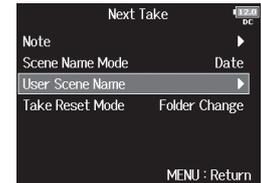
Bearbeiten von Szenen-Namen

Wenn der „User Name“-Modus für die Szenen-Benennung eingestellt ist, legen Sie den Szenen-Namen wie folgt fest.

4. Wählen Sie mit den

Eintrag „User Scene Name“ und

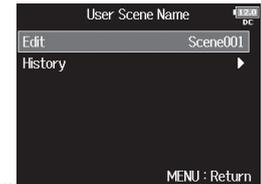
drücken Sie .



5. Wählen Sie mit den

Eintrag „Edit“ und drücken

Sie .



6. Geben Sie den Szenen-

Namen ein.

Für Informationen zur Eingabe von Zeichen lesen Sie „Zeicheneingabe-Screen“ (→ S. 12).

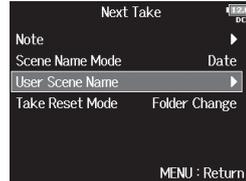


ANMERKUNG

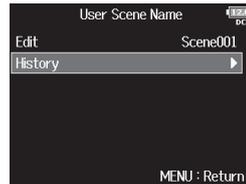
- Der Szenen-Name wird in das Metadaten-Feld <SCENE> eingetragen.
- Der Name darf nicht mit einem Leerzeichen oder einem @ beginnen.

Auswahl von Szenen-Namen aus der Verlaufsliste

4. Wählen Sie mit  den Eintrag „User Scene Name“ und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  den Eintrag „History“ und drücken Sie .



6- Wählen Sie mit  den gewünschten Eintrag und drücken Sie .

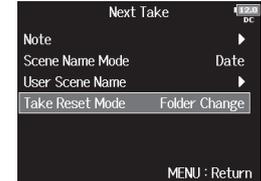


ANMERKUNG

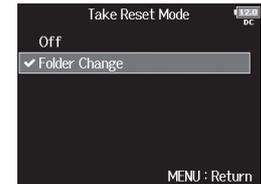
Wenn Sie das Gerät auf die Werkseinstellungen zurücksetzen, wird die Verlaufsliste gelöscht.

Einstellungen für das Zurücksetzen der Take-Nummer

4. Wählen Sie mit  den Eintrag „Take Reset Mode“ und drücken Sie .

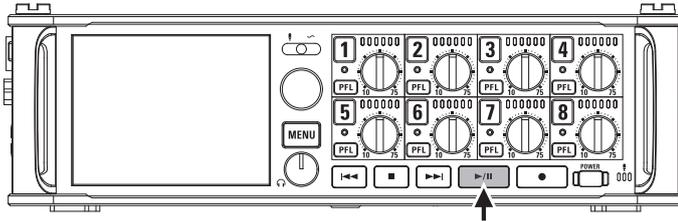


5. Wählen Sie mit  den Reset-Modus und drücken Sie .



Einstellwert	Erklärung
Off	Die Take-Nummer wird nicht zurückgesetzt. Wenn der Ordner auf einen anderen Ordner geändert wird, der einen Take mit einer höheren Nummer enthält, wird für den nächsten Take die höchste vorhandene Take-Nummer übernommen und um 1 erhöht.
Ändern des Ordners	Wenn der Zielordner geändert wird, wird für den nächsten Take die höchste vorhandene Take-Nummer übernommen und um 1 erhöht.

Wiedergabe von Aufnahmen



1. Drücken Sie .

■ Wiedergabefunktionen

Take auswählen oder zu Marker springen:

 oder  drücken

Suchlauf vorwärts/rückwärts:

 /  drücken und halten

Wiedergabe anhalten/fortsetzen:

 drücken

ANMERKUNG

Spuren ohne Wiedergabedateien werden grau dargestellt.



HINWEIS

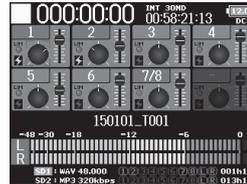
- Je länger Sie  gedrückt halten, desto höher ist die Suchlauf-Geschwindigkeit.
- Drücken Sie die Spurtasten während der Wiedergabe, um zwischen Wiedergabe (Taste leuchtet grün) und Stummschaltung (Taste leuchtet nicht) umzuschalten.
- Wird ein ungültiger Take ausgewählt, wird die Meldung „InvalidTake!“ eingeblendet.
- Sofern kein Take zur Wiedergabe vorhanden ist, wird die Meldung „NoTake!“ eingeblendet.
- Drücken Sie während der Wiedergabe , um einen Marker zum Skippen anzulegen. (→ S. 119)

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

Mischen von Takes

Sie können die Lautstärke und die Stereoposition jeder Spur während der Wiedergabe einstellen.

- Öffnen Sie den Mixer im Home-Screen. (→ S. 11)



- Drücken Sie , um die Wiedergabe zu starten.



- Stellen Sie die Parameter ein.

- Bearbeitungsoptionen

Cursor bewegen oder Wert ändern:



drehen

Parameter zur Bearbeitung auswählen:



drücken

Parameter	Wertebereich	Erklärung
Fader	Mute, -48,0 – +12,0 dB	Steuert den Pegel des Eingangssignals.
Panning	L100 – Center – R100	Bestimmt die Stereo-Balance der Wiedergabe.

HINWEIS

- Drehen Sie , um den Cursor zu bewegen und die Einstellungen der Spuren MAIN OUT 1/2 und SUB OUT 1/2 zu bearbeiten (→ S. 78).
- Wenn ein Fader oder Pan-Regler ausgewählt ist, drücken und halten Sie , um den Vorgabewert wiederherzustellen. Sofern der Vorgabewert bereits eingestellt ist, schalten Sie die Spur durch Auswahl des zugehörigen Faders stumm.

ANMERKUNG

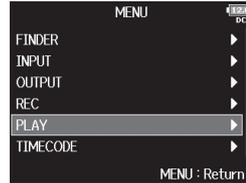
- Die Einstellungen werden für jede Spur separat gespeichert und bei der Wiedergabe angewendet.
- Die Mixer-Einstellungen werden nicht gespeichert, wenn der Take im MP3-Format erstellt wird.

Auswahl des Wiedergabemodus (Play Mode)

Sie können den Wiedergabemodus ändern.

1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  den Eintrag „PLAY“ und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Play Mode“ und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  den Wiedergabemodus und drücken Sie .



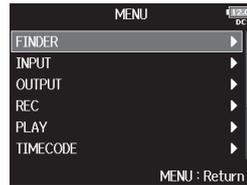
Einstellwert	Erklärung
Play One (Einzelwiedergabe)	Nur der ausgewählte Take wird wiedergegeben.
Play All (Alle wiedergeben)	Die Takes werden, beginnend mit dem ausgewählten Take, nacheinander wiedergegeben.
Repeat One (Schleifenwiedergabe eines Takes)	Der ausgewählte Take wird in der Schleife wiedergegeben.
Repeat All (Schleifenwiedergabe aller Takes)	Alle Takes im ausgewählten Ordner werden in der Schleife wiedergegeben.

Takes und Ordner (FINDER)

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

1. Drücken Sie .

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



3. Wählen Sie mit  die SD-Karte, den Ordner oder den Take zur Bearbeitung aus.



▪ Bearbeitungsoptionen

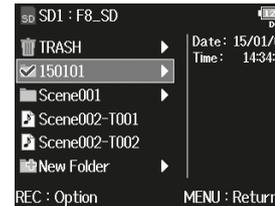
- Cursor bewegen:  drehen
- Nächsttiefere Ebene auswählen:  drücken
- Nächsthöhere Ebene auswählen:  drücken

▪ Bei Auswahl einer SD-Karte



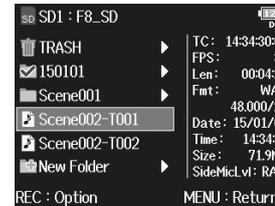
- Freier Speicherplatz
- Speicherkapazität
- Aufnahmekapazität

▪ Bei Auswahl eines Ordners



- Datum
- Zeit

▪ Bei Auswahl eines Takes



- Timecode
- Framerate
- Länge
- Aufnahmeformat
- Erstellungsdatum
- Erstellungszeit
- Größe
- Pegel MS-Seite-Mikrofon

Takes und Ordner (FINDER) (Fortsetzung)

ANMERKUNG

- Markieren Sie mit dem Cursor einen Take und starten Sie mit  die Wiedergabe. Sie können auch die Tasten ,  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. 44
Auswahl des Aufnahme-/Wiedergabe-Ordners für Takes.....	S. 45
Take-Markierungen überprüfen und während der Wiedergabe nutzen	S. 45
Umbenennen von Ordnern- und Takes	S. 46
Kopieren von Takes auf andere Karten und Ordner	S. 47
Löschen von Ordnern und Takes	S. 48
Leeren des TRASH-Ordners	S. 49

Erstellen von Ordnern

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

- 4.** Wählen Sie mit  den Eintrag „New Folder“ und drücken Sie .



- 5.** Geben Sie den Ordner-

Namen ein.

Für Informationen zur Eingabe von Zeichen lesen Sie „Zeicheneingabe-Screen“ (→ S. 12).



ANMERKUNG

- Der neue Ordner wird als Aufnahmeordner eingestellt.
- Der Ordner-Name wird in das Metadaten-Feld <PROJECT> oder <SCENE> eingetragen.
- Der Name darf nicht mit einem Leerzeichen oder einem @ beginnen.

Auswahl des Aufnahme-/Wiedergabe-Ordners für Takes

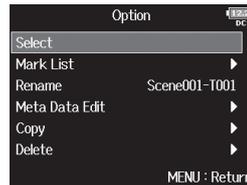
Mit dieser Methode wählen Sie den Ordner aus, der den gewünschten Take für die Wiedergabe enthält bzw. der für die Aufnahme verwendet werden soll. Anschließend kehren Sie zum Home-Screen zurück.

4. Drücken Sie , wählen

Sie mit  den Eintrag

„Select“ aus und

drücken Sie .



ANMERKUNG

Der erste Take auf der ausgewählten SD-Karte bzw. im ausgewählten Ordner wird für die Wiedergabe ausgewählt.

Take-Markierungen überprüfen und während der Wiedergabe nutzen

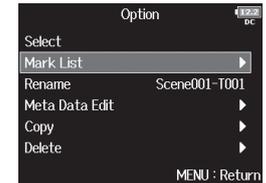
Sie können eine Liste der in einem aufgenommenen Take gesetzten Marker anzeigen.

4. Drücken Sie , wählen

Sie mit  den Eintrag

„Mark List“ aus und

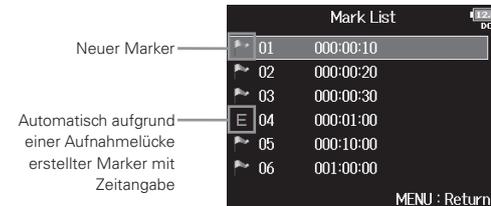
drücken Sie .



5. Wählen Sie mit einen Marker aus und drücken

Sie .

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



Takes und Ordner (FINDER) (Fortsetzung)

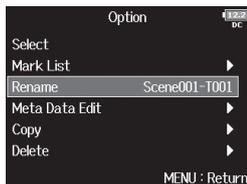
Umbenennen von Ordnern- und Takes

4. Drücken Sie , wählen

Sie mit  den Eintrag

„Rename“ aus und

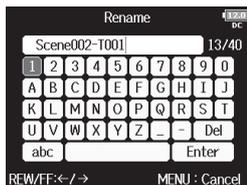
drücken Sie .



5. Editieren Sie den Ordner/

Take-Namen.

Für Informationen zur Eingabe von Zeichen lesen Sie „Zeicheneingabe-Screen“ (→ S. 12).

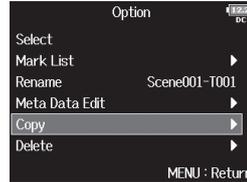


ANMERKUNG

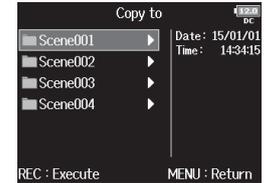
- Der editierte Ordner/Take-Name wird in das Metadaten-Feld <PROJECT> oder <SCENE> eingetragen.
- Der Name darf nicht mit einem Leerzeichen oder einem @ beginnen.

Kopieren von Takes auf andere Karten und Ordner

- 4.** Drücken Sie , wählen Sie mit  den Eintrag „Copy“ aus und drücken Sie .



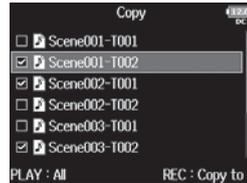
- 7.** Wählen Sie mit  das Ziel aus und drücken Sie .



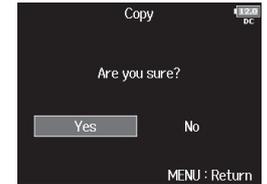
ANMERKUNG

- Informationen zur Auswahl eines Ordners finden Sie unter „Takes und Ordner“ (→ S. 43)

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



- 8.** Wählen Sie mit  den Eintrag „Yes“ und drücken Sie .



- 6.** Drücken Sie .

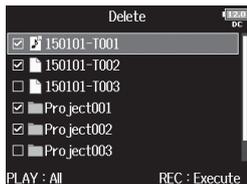
Takes und Ordner (FINDER) (Fortsetzung)

Löschen von Ordnern und Takes

- 4.** Drücken Sie , wählen Sie mit  den Eintrag „Delete“ aus und drücken Sie .



- 5.** Wählen Sie mit  den Ordner/Take, den Sie löschen möchten, und drücken Sie .



Drücken Sie , um das Löschen abzubrechen.

ANMERKUNG

Drücken Sie , um alle eingblendeten Ordner und Takes an/abzuvählen.

- 6.** Drücken Sie .

- 7.** Wählen Sie mit  den Eintrag „Yes“ und drücken Sie .



ANMERKUNG

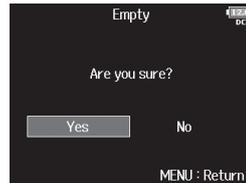
- Gelöschte Ordner und Takes werden nicht sofort von der SD-Karte gelöscht, sondern in den TRASH-Ordner verschoben.
- Erst wenn Sie die Ordner und Takes im TRASH-Ordner löschen, werden die Daten endgültig gelöscht.

Leeren des TRASH-Ordners

- 4.** Drücken Sie  und öffnen Sie den Ordner „TRASH“.
Wählen Sie mit  den Eintrag „Empty“ und drücken Sie .



- 5.** Wählen Sie mit  den Eintrag „Yes“ und drücken Sie .



ANMERKUNG

Wenn Sie den TRASH-Ordner leeren, werden die Daten darin endgültig gelöscht.

Überblick über die Metadaten von Dateien

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

Wenn Sie die Dateien in einer Anwendung öffnen, die Metadaten unterstützt, können Sie diese Metadaten anzeigen und verwenden.

HINWEIS

- Metadaten enthalten Zusatzinformationen zu anderen Daten. Im **FB** 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 **FB** die Metadaten in den Chunk-Formaten BEXT (Broadcast Audio Extension) und iXML.

Für weitere Informationen zu den in Chunks gespeicherten Metadaten lesen Sie „Metadaten, die in BEXT Chunks in WAV-Dateien enthalten sind“ (→ S. 132) und „Metadaten, die in iXML Chunks in WAV-Dateien enthalten sind“ (→ S. 133).

Metadaten in MP3-Dateien

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

Für Informationen zu den Datenfeldern und Formaten für ID3-Metadaten lesen Sie „In MP3-Dateien enthaltene Metadaten und ID3-Felder“ (→ S. 135).

HINWEIS

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

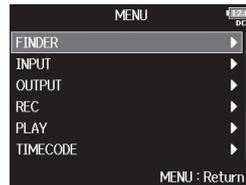
Anzeigen und Editieren von Metadaten von Takes

1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  den

Eintrag „FINDER“ und drücken

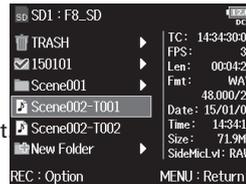
Sie .



3. Wählen Sie mit  den Take

und drücken Sie .

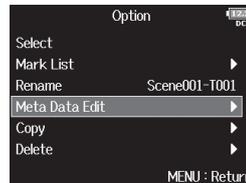
Der Option-Screen wird eingeblendet. Informationen zur Verwendung des Finders finden Sie unter „Takes und Ordner“ (→ S. 43)



4. Wählen Sie mit  den

Eintrag „Meta Data Edit“ und

drücken Sie .



► Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

Anzeigen und Editieren von Notizen.....	S. 52
Auswahl von Notizen aus der Verlaufsliste	S. 52
Vormerken von Takes.....	S. 53
Umbenennen von Ordnern.....	S. 53
Umbenennen von Projekten.....	S. 54

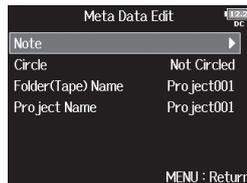
Anzeigen und Editieren von Metadaten von Take (Fortsetzung)

Anzeigen und Editieren von Notizen

5. Wählen Sie mit  den

Eintrag „Note“ und drücken

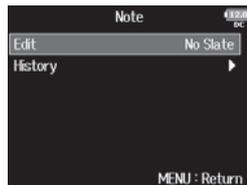
Sie .



6. Wählen Sie mit  den

Eintrag „Edit“ und drücken

Sie .



7. Bearbeiten Sie die Notiz.

Für Informationen zur Eingabe von Zeichen lesen Sie „Zeicheneingabe-Screen“ (→ S. 12).



ANMERKUNG

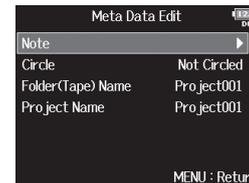
Der Text der Notiz wird in das Metadaten-Feld <NOTE> eingetragen.

Auswahl von Notizen aus der Verlaufsliste

5. Wählen Sie mit  den

Eintrag „Note“ und drücken

Sie .



6. Wählen Sie mit  den

Eintrag „History“ und drücken

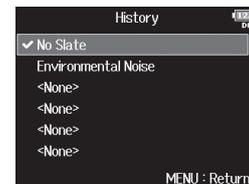
Sie .



7- Wählen Sie mit  den

gewünschten Eintrag und

drücken Sie .



ANMERKUNG

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

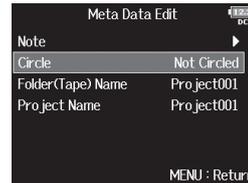
Vormerken von Takes (Circled Takes)

Mit Hilfe dieser Funktion fügen Sie am Namensanfang des besten Takes ein @-Zeichen ein, um diesen hervorzuheben. Man spricht dann von einem „Circled Take“.

5. Wählen Sie mit  den

Eintrag „Circle“ und drücken

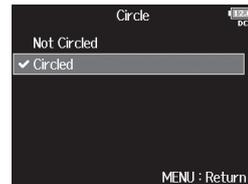
Sie .



6. Wählen Sie mit  den

Eintrag „Circled“ und drücken

Sie .



ANMERKUNG

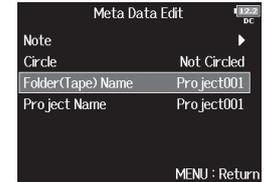
- Um die Hervorhebung zu löschen, wählen Sie die Option „Not Circled“ und drücken Sie .
- Der Status des Takes wird im Metadatenfeld <CIRCLE> gespeichert.

Umbenennen von Ordnern

5. Wählen Sie mit  den

Eintrag „Folder (Tape) Name“

und drücken Sie .



6. Editieren Sie den Ordner/

Take-Namen.

Für Informationen zur Eingabe von Zeichen lesen Sie „Zeicheneingabe-Screen“ (→ S. 12).



ANMERKUNG

- Der Ordnername wird in das Metadaten-Feld <TAPE> eingetragen.
- Im Anschluss an eine Aufnahme wird hier der Aufnahmeordner eingetragen.
- Der Name darf nicht mit einem Leerzeichen oder einem @ beginnen.

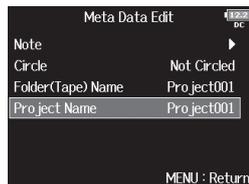
Anzeigen und Editieren von Metadaten von Takes (Fortsetzung)

Umbenennen von Projekten

5. Wählen Sie mit  den

Eintrag „Project Name“ und

drücken Sie .



6. Editieren Sie den

Projektnamen.

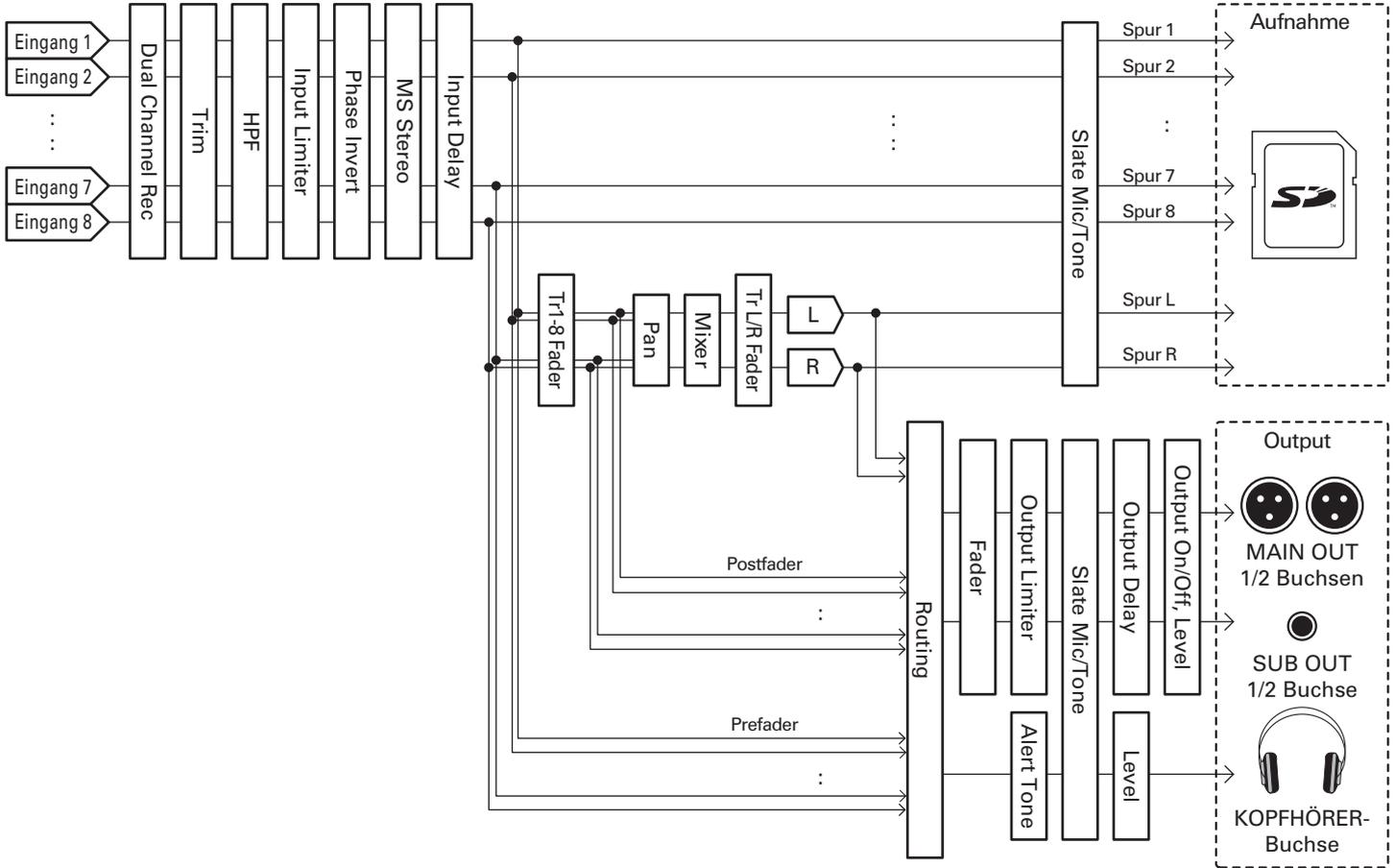
Für Informationen zur Eingabe von Zeichen lesen Sie „Zeicheneingabe-Screen“ (→ S. 12).



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.
- Der Name darf nicht mit einem Leerzeichen oder einem @ beginnen.

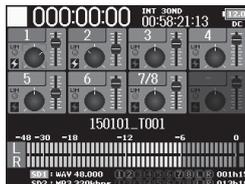
Ein- und Ausgangssignalfluss



Balance-Einstellung für das Eingangssignal-Monitoring

Für das Monitoring können Sie die Lautstärke und die Stereoposition jedes Eingangssignals einstellen.

1. Öffnen Sie den Mixer im Home-Screen. (→ S. 11)



2. Stellen Sie die Parameterwerte ein.

■ Bearbeitungsoptionen

Cursor bewegen oder Wert ändern:



drehen

Parameter zur Bearbeitung auswählen:



drücken

Parameter	Wertebereich	Erklärung
Fader	Mute, -48,0 – +12,0 dB	Steuert den Pegel des Eingangssignals.
Panning	L100 – Center – R100	Bestimmt die Stereo-Balance der Wiedergabe.

HINWEIS

- Drehen Sie , um den Cursor zu bewegen und die Einstellungen der Ausgangssignale MAIN OUT 1/2 und SUB OUT 1/2 zu bearbeiten. (→ S. 78)
- Wenn ein Fader oder Pan-Regler ausgewählt ist, drücken und halten Sie , um den Vorgabewert wiederherzustellen. Sofern der Vorgabewert bereits eingestellt ist, schalten Sie die Spur durch Auswahl des zugehörigen Faders stumm.

ANMERKUNG

- Die Fader für MAIN OUT 1/2 und SUB OUT 1/2 haben keinen Einfluss auf die Pegel des Slate-Mikrofons und Slate-Tons.
- Diese Lautstärke- und Panning-Einstellungen betreffen nur die Monitor-signale. Die aufgenommenen Daten werden nicht verändert.
- Die Einstellungen werden für jede bereits aufgenommene Spur separat gespeichert und können bei der Wiedergabe geändert werden. (→ S. 41)
- Die Mixer-Einstellungen werden nicht gespeichert, wenn das Aufnahmeformat MP3 ist.

Abhören der Eingangssignale bestimmter Spuren (PFL/SOLO)

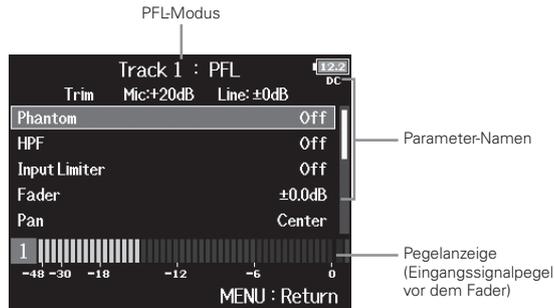
Sie können die Eingangssignale einzelner Spuren abhören. Für die ausgewählten Spuren können verschiedene Einstellungen bearbeitet werden.

1. Drücken Sie **PFL** in den Spuren, die Sie abhören

möchten.

Die Spurtasten der ausgewählten Spuren leuchten orange und der PFL-Screen wird eingeblendet.

Am oberen Rand des Screens wird „PFL“ oder „SOLO“ angezeigt und Sie können das Eingangssignal über Kopfhörer abhören.



Parameter	Erklärung
Phantom	De-/Aktivieren der Phantomspannung
HPF	De-/Aktivieren des Hochpassfilters
Input Limiter	De-/Aktivieren des Limiters
Fader	Einstellen des Fader-Pegels
Pan	Einstellen der Balance

Parameter	Erklärung
Phase Invert	Einstellen der Phasenlage
Side Mic Level	Einstellen des Seite-Mikrofon-Pegels einer MS-Mikrofonkapsel
Input Delay	Einstellen des Eingangs-Delays
Plugin Power	De-/Aktivieren von Plugin Power
Stereo Link	De-/Aktiviert die Stereo-Verkoppelung
Stereo Link Mode	Auswahl des Stereo-Link-Modus
PFL Mode	Einstellen der Abhörlautstärke im PFL-Screen

HINWEIS

- Drehen Sie , um Parameter auszuwählen und Werte einzugeben.

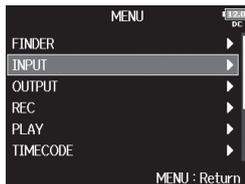
2. Drücken Sie **PFL** oder **MENU**.

Einstellen der Abhörlautstärke im PFL-Screen (PFL-Mode)

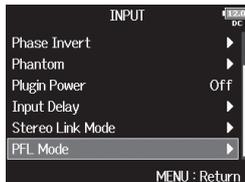
Im PFL-Screen wählen Sie aus, ob das Abhörsignal vor (PFL) oder hinter dem Fader (SOLO) abgegriffen wird.

1. Drücken Sie .

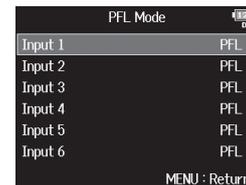
2. Wählen Sie mit  den Eintrag „INPUT“ und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Eintrag „PFL Mode“ und drücken Sie .



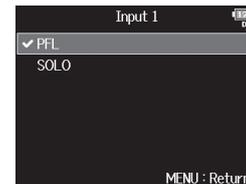
4. Wählen Sie mit  die Spur und drücken Sie .



HINWEIS

Wählen Sie „ALL“, um alle Spuren gleichzeitig einzustellen.

5. Wählen Sie mit  den Modus und drücken Sie .



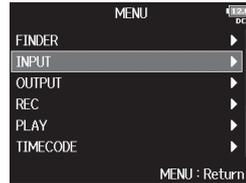
Einstellwert	Erklärung
PFL	Das Abhörsignal im PFL-Screen wird vor dem Fader abgegriffen.
SOLO	Das Abhörsignal im PFL-Screen wird hinter dem Fader abgegriffen.

Dämpfen tieffrequenter Nebengeräusche (HPF)

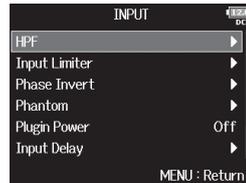
Mit dem Hochpassfilter lassen sich tiefe Frequenzen dämpfen, um Windgeräusche, Plosivlaute und andere Nebengeräusche zu reduzieren.

1. Drücken Sie .

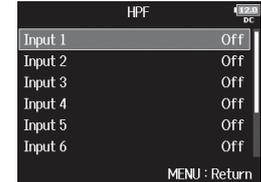
2. Wählen Sie mit  den Eintrag „INPUT“ und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Eintrag „HPF“ und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  die Spur und drücken Sie .



HINWEIS

Wählen Sie „ALL“, um alle Spuren gleichzeitig einzustellen.

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



ANMERKUNG

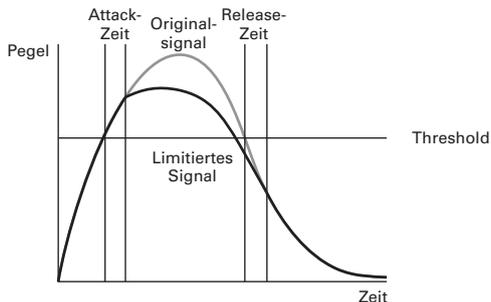
Der Hochpassfilter wirkt sich auch auf die Aufnahmedateien im Dual-Channel-Aufnahmemodus aus.

HINWEIS

Diese Option kann auf Off oder auf einen Wert zwischen 80 und 240 Hz eingestellt werden.

Input Limiter

Mit dem Limiter lassen sich durch Pegelspitzen im Eingangssignal verursachte Verzerrungen verhindern.



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

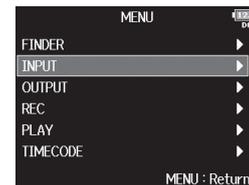
Die Attack-Dauer gibt dabei an, mit welcher Verzögerung der Limiter nach einer Überschreitung des Schwellwerts aktiv wird. Die Release-Dauer bestimmt, mit welcher Verzögerung der Limiter deaktiviert wird, nachdem das Signal wieder unter den Schwellwert gefallen ist. Diese beiden Parameter beeinflussen die Klangqualität.

HINWEIS

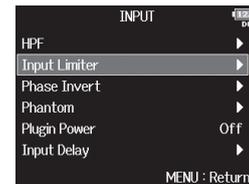
- Im **FB** kommt eine neue Limiter-Schaltung zum Einsatz. Mit seinem Headroom von 10 dB verhindert der Limiter Verzerrungen und sorgt dafür, dass das Eingangssignal länger als bei herkömmlichen Limitern unterhalb des eingestellten Schwellwerts bleibt.
- Der **FB** Limiter arbeitet mit einer Rate von 20:1.

1. Drücken Sie .

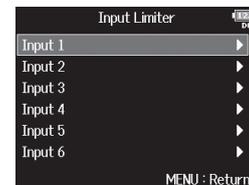
2. Wählen Sie mit  den Eintrag „INPUT“ und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Input Limiter“ und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  die Spur und drücken Sie .



HINWEIS

Wählen Sie „ALL“, um alle Spuren gleichzeitig einzustellen.

► Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

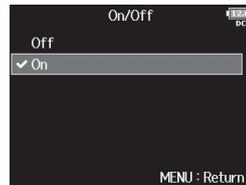
Verwenden des Limiters	S. 61
Einstellen des Typs	S. 61
Einstellen des Thresholds	S. 62
Einstellen der AttackTime	S. 62
Einstellen der ReleaseTime	S. 63

Einsatz des Limiters

5. Wählen Sie mit  „On/Off“
und drücken Sie .



6. Wählen Sie mit  den
Eintrag „On“ und drücken Sie .

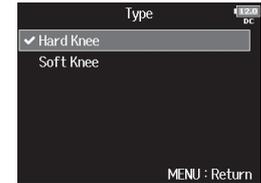


Einstellen des Typs

5. Wählen Sie mit  den
Eintrag „Type“ und drücken
Sie .



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



Einstellwert	Erklärung
Hard Knee	Es werden nur Signalspitzen über dem Threshold zurückgeregelt. 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.

Input Limiter (Fortsetzung)

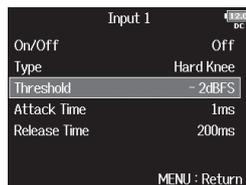
Einstellen des Thresholds

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

5. Wählen Sie mit  den

Eintrag „Threshold“ und

drücken Sie .



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



HINWEIS

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

Einstellen der Attack Time

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

5. Wählen Sie mit  den

Eintrag „Attack Time“ und

drücken Sie .



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



HINWEIS

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

Einstellen der Release Time

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

- 5.** Wählen Sie mit  den Eintrag „Release Time“ und drücken Sie .



- 6.** Stellen Sie mit  die Zeit ein und drücken Sie .



HINWEIS

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

ANMERKUNG

- 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 Threshold erreicht, bearbeitet der Limiter beide Tracks gleichermaßen.
- Bei aktivem Limiter leuchten das unterste Segment der Pegelanzeige sowie die Limiter-Anzeige im Mixer gelb.

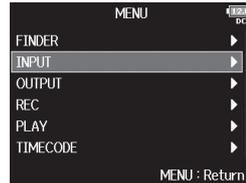
Drehen der Phase des Eingangssignals (Phase Invert)

Die Phase des Eingangssignals kann gedreht werden.

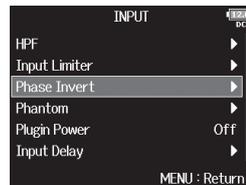
Diese Funktion ist hilfreich, wenn es aufgrund von der Mikrofon-Einstellungen zu Phasenauslöschungen kommt.

1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  den Eintrag „INPUT“ und drücken Sie .

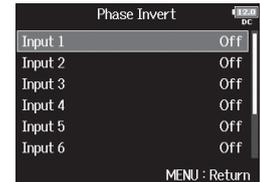


3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Phase Invert“ und drücken Sie .

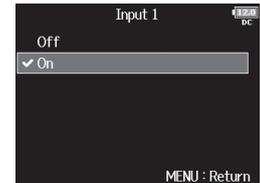


4. Wählen Sie mit  die Spur und drücken Sie .

HINWEIS
Wählen Sie „ALL“, um alle Spuren gleichzeitig einzustellen.



5. Wählen Sie mit  den Eintrag „On“ und drücken Sie .



Einstellen der Phantomspeisung (Phantom)

Der **F8** gibt Phantomspannung aus. 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.

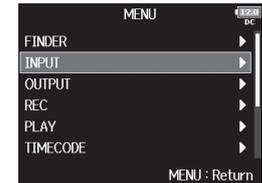
Die Standardspannung beträgt +48 V, aber manche Geräte können auch mit geringerer Spannung betrieben werden.

ANMERKUNG

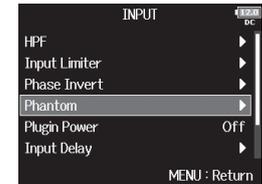
Aktivieren Sie diese Funktion nicht mit Geräten, die keine Phantomspeisung unterstützen. Andernfalls könnte das Gerät beschädigt werden.

1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  den Eintrag „INPUT“ und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Phantom“ und drücken Sie .



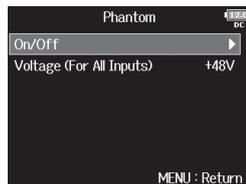
► Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

Aktivieren der Phantomspeisung.....	S. 66
Einstellen der Versorgungsspannung.....	S. 66

Einstellen der Phantomspeisung (Fortsetzung)

Aktivieren der Phantomspeisung

4. Wählen Sie mit  „On/Off“
und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  die Spur
und drücken Sie .



HINWEIS

Wählen Sie „ALL“ um alle Spuren gleichzeitig einzustellen.

6. Wählen Sie mit  den
Eintrag „On“ und drücken Sie
.

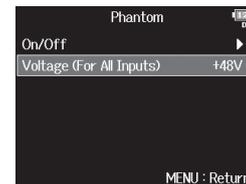


ANMERKUNG

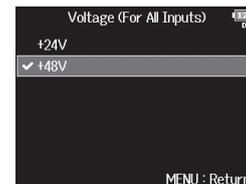
Wenn Sie eine Mikrophonkapsel angeschlossen ist, ist für die Spuren 1/2 die Einstellung „Off“ voreingestellt.

Einstellen der Versorgungsspannung

4. Wählen Sie mit  den
Eintrag „Voltage (For All
Inputs)“ und drücken Sie
.



5. Wählen Sie mit  die
Spannung und drücken Sie
.



HINWEIS

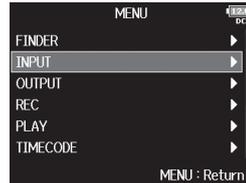
Sofern Sie Mikrofone oder andere Geräte verwenden, die mit einer Spannung von weniger als +48 V arbeiten, können Sie die niedrigere Einstellung wählen und den Stromverbrauch des **F8** senken.

Konfigurieren von Plugin Power (Plugin Power)

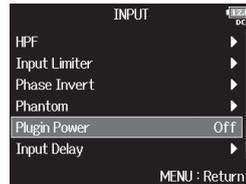
Konfigurieren Sie die Einstellung, wenn Sie am MIC/LINE-Anschluss eine Mikrofonkapsel angeschlossen haben, die die Funktion Plugin Power unterstützt.

1. Drücken Sie .

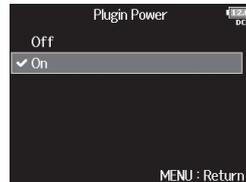
2. Wählen Sie mit  den Eintrag „INPUT“ und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Plugin Power“ und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  den Eintrag „On“ und drücken Sie .

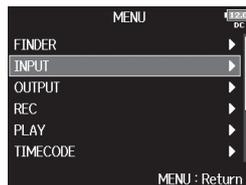


Verzögerung des Eingangssignals (Input Delay)

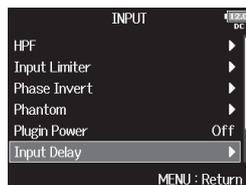
Mit Hilfe dieser Funktion lassen sich Zeitverschiebungen im Eingangssignal korrigieren.

1. Drücken Sie .

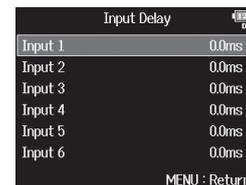
2. Wählen Sie mit  den Eintrag „INPUT“ und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Input Delay“ und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  die Spur und drücken Sie .



HINWEIS

Wählen Sie „ALL“, um alle Spuren gleichzeitig einzustellen.

5. Stellen Sie mit  die Delay-Zeit 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 Input Delay deaktiviert.

Konvertieren von Mitte-Seite-Eingängen nach Stereo (Stereo Link Mode)

Signale, bei denen ein Mitte-Seite-Stereomikrofoneingang an stereo verlinkten Spuren anliegt, können für das Monitoring in ein herkömmliches Stereosignal konvertiert werden.

Weitere Informationen zur Stereo-Link-Funktion finden Sie im Abschnitt „Verkoppeln von Eingängen zu einem Stereopaar“ (→ S.24).

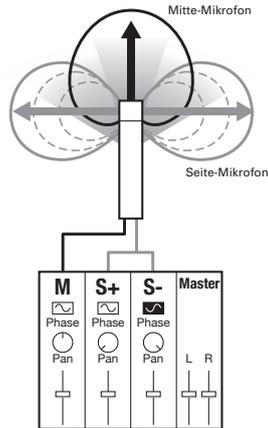
Das Mitte-Seite-Stereoformat im Überblick

Mit dieser Technik erstellen Sie Stereoaufnahmen mit den Signaleingängen, wobei ein Kugelmikrofon die Quelle als Center abnimmt und ein Achter-Seiten-Mikrofon die Anteile auf der linken und rechten Seite abnimmt.

Mit dieser Technik können Sie die Stereobasisbreite nach Bedarf über den Pegel des Seiten-Mikrofon anpassen.

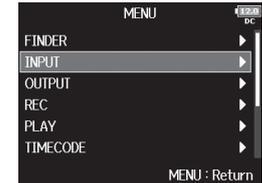
Da sich mit dieser Technik auch sehr breite Stereoquellen abbilden lassen, ist sie die perfekte Wahl für die Aufnahme großer Klangkörper mit zahlreichen Einzelquellen (wie bei einem Orchester, Live-Konzert und bei der Außenaufnahme).

Zudem können Sie mit dieser Technik die Räumlichkeit der Aufnahme sehr effektiv steuern. Aufgrund der hohen Flexibilität kommt es nicht nur im Studio zum Einsatz, sondern wird in vielen Aufnahmesituationen wie für die Aufzeichnung von Proben und Live-Darbietungen genutzt.

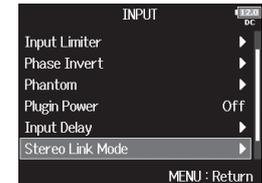


1. Drücken Sie **MENU**.

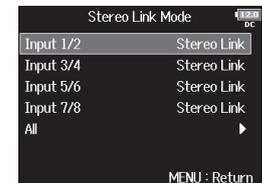
2. Wählen Sie mit  den Eintrag „INPUT“ und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Stereo Link Mode“ und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  die Spur und drücken Sie .



Konvertieren von Mitte-Seite-Eingängen nach Stereo (Stereo Link Mode) (Fortsetzung)

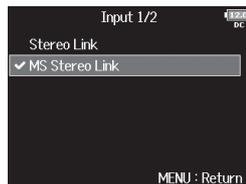
HINWEIS

Wählen Sie „ALL“, um alle Spuren gleichzeitig einzustellen.

5. Wählen Sie mit  den

Eintrag „MS Stereo Link“ und

drücken Sie .



Einstellwert	Erklärung
Stereo Link	Im diesem Modus werden die Eingänge normal verarbeitet.
MS Stereo Link	In diesem Modus werden Signale eines Mitte-Seite-Mikrofons in ein herkömmliches Stereosignal konvertiert.

ANMERKUNG

- Wenn „MS Stereo Link“ angewählt ist, werden die ungeradzahli- gen Spuren als Mitten- und die geradzahli- gen Spuren als Sei- ten-Signale verarbeitet.
- Die Einstellung MS Stereo Link wird deaktiviert, wenn Sie eine Mikrofonkapsel anschließen, bei der die L/R-Eingänge nicht ein- zeln den Spuren 1/2 zugewiesen werden können.

HINWEIS

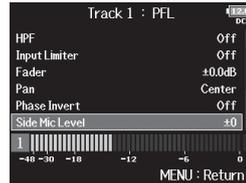
- Mit  können Sie in jeder Spur die Mitte/Seite-Balance einstellen.
- Sie können den Mitte-Seite-Pegel für Spuren einstellen, an denen laut PFL-Screen eine Mitte-Seite-Mikrofonkapsel angeschlossen ist.

Anpassen des Seiten-Pegels bei einer Mitte-Seite-Mikrofonkapsel (Side Mic Level)

Sie können den Pegel des Seiten-Mikrofons (Stereobreite) vor der Aufnahme für Spuren anpassen, die eine Mitten-Seite-Mikrofonkapsel verwenden.

1. Drücken Sie **[PFL]** für Spur 1 oder 2.

2. Wählen Sie mit  den Eintrag „Side Mic Level“ und drücken Sie .



3. Stellen Sie mit  den Pegel des Seiten-Mikrofons ein und drücken Sie **[MENU]**.



HINWEIS

Dieser Parameter kann auf Off, RAW oder im Bereich von -24 bis +6 dB eingestellt werden.

ANMERKUNG

- Je mehr Sie den Pegel des Seiten-Mikrofons anheben, desto größer ist die Stereobreite.
- In der Stellung RAW wird die Aufnahme ohne Stereokodierung vorgenommen. Die Audio-Stereobreite im RAW-Format kann im Anschluss an die Aufnahme über den ZOOM MS Decoder oder eine andere Plug-In-Software angepasst werden.

HINWEIS

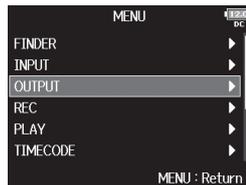
Wenn die Dual-Channel-Aufnahme von Kanälen aktiviert ist, kann der Pegel des Seiten-Mikrofons auch für die Spuren 5/6 eingestellt werden, die den Spuren 1/2 entsprechen.

Einstellen der Signalquelle für den Kopfhörer (Headphone Routing)

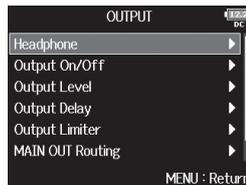
Sie können einstellen, ob das Signal für den Kopfhörer-Ausgang vor oder hinter dem Fader der jeweiligen Spur abgegriffen wird.

1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  den Eintrag „OUTPUT“ und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Headphone“ und drücken Sie .

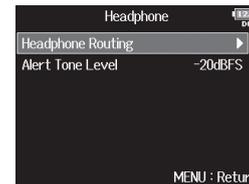


► Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

Anpassen des Routings	S. 72
Verwenden des Mono-Kopfhörerausgangs.....	S. 73
Abhören des Mitte-Seite-Stereosignals.....	S. 74

Anpassen des Routings

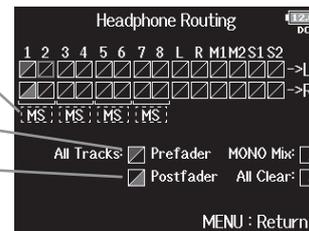
4. Wählen Sie mit  den Eintrag „Headphone Routing“ und drücken Sie .



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

Mitte-Seite-Stereo-Monitoring
Schaltet die Spuren 1–8 auf Prefader (deaktiviert MS)

Blättert zwischen den Optionen:
 • Schaltet die Spuren 1–8 auf Postfader (deaktiviert die anderen)
 • Schaltet L/R auf Postfader (deaktiviert die anderen)
 • Schaltet M1/M2 auf Postfader (deaktiviert die anderen)
 • Schaltet S1/S2 auf Postfader (deaktiviert die anderen und MS)



Spuren, die auf den linken Kopfhörer-Kanal geroutet sind
 Spuren, die auf den rechten Kopfhörer-Kanal geroutet sind
 Mono-Mix
 Zurücksetzen aller Einstellungen

- Prefader angewählt
- Postfader angewählt
- Aus

HINWEIS

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

ANMERKUNG

- L/R, MAIN OUT 1/2 und SUB OUT 1/2 können nicht auf Prefader geschaltet werden.
- Zudem ist es nicht möglich, die Spuren 1–8, L/R, MAIN OUT 1/2 und SUB OUT 1/2 gleichzeitig anzuwählen. Durch Auswahl einer Option wird die jeweils andere abgewählt.

6. Drücken Sie .

Verwenden des Mono-Kopfhörerausgangs

4. Wählen Sie mit  den

Eintrag „MONO Mix“ und

drücken Sie .



5. Drücken Sie .

Einstellen der Signalquelle für den Kopfhörer (Headphone Routing) (Fortsetzung)

Abhören des Mitte-Seite-Stereosignals

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

4. Wählen Sie mit  den

Eintrag „MS“ und drücken Sie



5. Drücken Sie .

ANMERKUNG

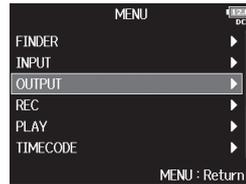
- Diese Option wird bei stereo verkoppelten Spuren deaktiviert, bei denen der Stereo Link Mode auf MS Stereo Link eingestellt ist.
- Sie wird nur für Spuren aktiviert, an denen eine Mitte-Seite-Mikrofonkapsel angeschlossen ist und bei denen der Pegel des Seiten-Mikrofons auf RAW eingestellt ist.
- Wenn das Mitte-Seite-Stereomonitoring aktiviert ist, werden die Prefader-Spuren automatisch auf die Kopfhörer-Kanäle geroutet, wobei die ungeradzahigen links und die geradzahigen rechts anliegen. In diesem Fall kann das Routing nicht manuell geändert werden.

Ausgabe von Alarmtönen über den Kopfhörer (Alert Tone Level)

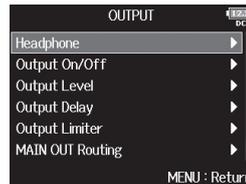
Sie können die Lautstärke von Alarmtönen einstellen, die z. B. zu Beginn oder am Ende einer Aufnahme über den Kopfhörer ausgegeben werden.

1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  den Eintrag „OUTPUT“ und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Headphone“ und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  den Eintrag „Alert Tone Level“ und drücken Sie .



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



HINWEIS

- Diese Option kann auf Off oder auf einen Wert zwischen -60 und -12 dBFS eingestellt werden.
- In der Stellung „Off“ werden keine Alarmtöne ausgegeben.

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

Deaktivieren von Ausgängen (Output On/Off)

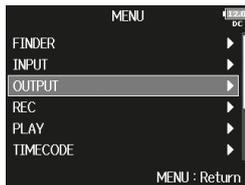
Durch ein Abschalten von ungenutzten Ausgängen können Sie den Stromverbrauch senken und damit die Betriebsdauer mit Batterien verlängern.

1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  den

Eintrag „OUTPUT“ und drücken

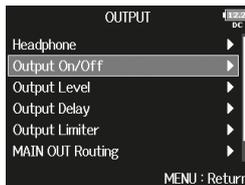
Sie .



3. Wählen Sie mit  den

Eintrag „Output On/Off“ und

drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  den

Ausgang und drücken Sie

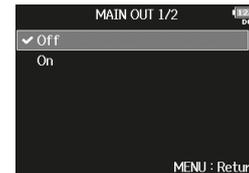


HINWEIS

Wählen Sie „ALL“ um alle Ausgänge gleichzeitig einzustellen.

5. Wählen Sie mit  den

Eintrag „Off“ und drücken Sie

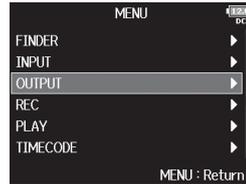


Einstellen des Standard-Ausgangspegels (Output Level)

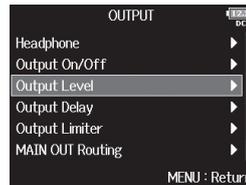
Der Standard-Ausgangspegel kann verändert werden.

1. Drücken Sie .

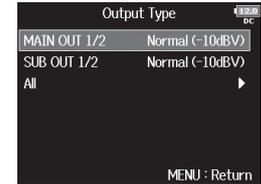
2. Wählen Sie mit  den Eintrag „OUTPUT“ und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Output Level“ und drücken Sie .



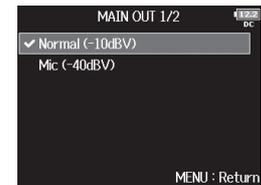
4. Stellen Sie mit  den Ausgangstyp ein und drücken Sie .



HINWEIS

Wählen Sie „ALL“, um alle Ausgänge gleichzeitig einzustellen.

5. Stellen Sie mit  die Standard-Ausgangslautstärke ein und drücken Sie .



Einstellwert	Erklärung
Normal (-10dBV)	Der Standard-Pegel ist auf -10 dBV voreingestellt.
Mic (-40dBV)	Der Standard-Pegel ist auf -40 dBV voreingestellt.

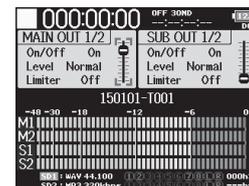
Anpassen des Ausgangspegels

Die Pegel im MAIN OUT 1/2 und SUB OUT 1/2 können verändert werden.

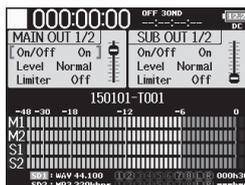
1. Öffnen Sie den Mixer im Home-Screen. (→ S. 11)



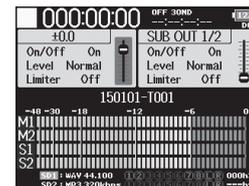
3. Wählen Sie mit  einen Fader und drücken Sie .



2. Öffnen Sie mit  den Screen mit den Einstellungen für MAIN OUT 1/2 und SUB OUT 1/2.



4. Stellen Sie mit  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.
- Auf dem Screen mit den Einstellungen für MAIN OUT und SUB OUT können Sie weitere Ausgangseinstellungen überprüfen und einstellen.

Verzögern der Ausgänge (Output Delay)

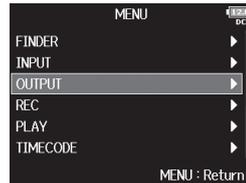
Durch eine Verzögerung der Ausgänge können Sie Laufzeitunterschiede der Audioeingänge in Bezug auf andere Geräte korrigieren.

1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  den

Eintrag „OUTPUT“ und drücken

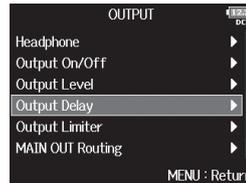
Sie .



3. Wählen Sie mit  den

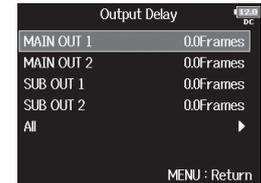
Eintrag „Output Delay“ und

drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  den

Ausgang und drücken Sie



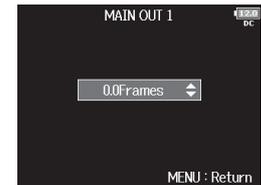
HINWEIS

Wählen Sie „ALL“, um alle Ausgänge gleichzeitig einzustellen.

5. Stellen Sie mit  das

Delay in Frames ein und

drücken Sie .



HINWEIS

Diese Option kann auf einen Wert zwischen 0.0 und 10.0 Frames eingestellt werden.

ANMERKUNG

- Der Delay-Wert in Millisekunden hängt von der Framerate des aktuellen Timecodes ab.
- Wenn die Samplingrate auf 192 kHz eingestellt ist, ist das Output Delay deaktiviert.

Output Limiter

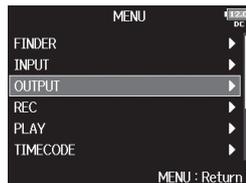
Durch Einsatz eines Limiters im Ausgang können Sie an den Ausgangsbuchsen angeschlossene Geräte schützen.

HINWEIS

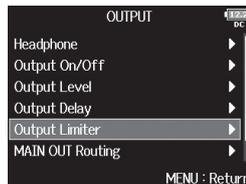
Einzelheiten zum Limiter-Effekt finden Sie im Abschnitt „Input-Limiter“ (→ S. 60)

1. Drücken Sie .

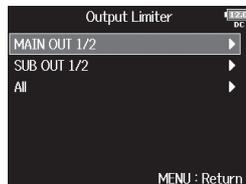
2. Wählen Sie mit  den Eintrag „OUTPUT“ und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Output Limiter“ und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  den Ausgang und drücken Sie .



HINWEIS

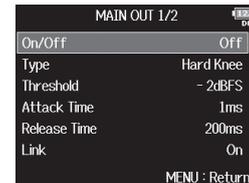
Wählen Sie „ALL“ um alle Ausgänge gleichzeitig einzustellen.

► Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

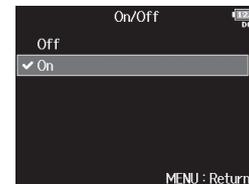
Einsatz des Limiters	S. 80
Einstellen des Typs	S. 81
Einstellen des Thresholds	S. 81
Einstellen der AttackTime	S. 82
Einstellen der ReleaseTime	S. 82
Einstellen der Link-Funktion	S. 83

Einsatz des Limiters

5. Wählen Sie mit  „On/Off“ und drücken Sie .

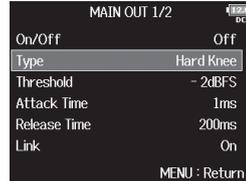


6. Wählen Sie mit  den Eintrag „On“ und drücken Sie .

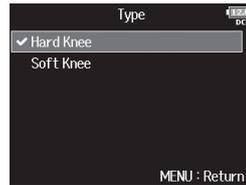


Einstellen des Typs

- 5.** Wählen Sie mit  den Eintrag „Type“ und drücken Sie .



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



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

Einstellen des Thresholds

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

- 5.** Wählen Sie mit  den Eintrag „Threshold“ und drücken Sie .



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



HINWEIS

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

Output Limiter (Fortsetzung)

Einstellen der Attack Time

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

- 5.** Wählen Sie mit  den Eintrag „Attack Time“ und drücken Sie .



- 6.** Stellen Sie mit  die Zeit ein und drücken Sie .



HINWEIS

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

Einstellen der Release Time

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

- 5.** Wählen Sie mit  den Eintrag „Release Time“ und drücken Sie .



- 6.** Stellen Sie mit  die Zeit ein und drücken Sie .



HINWEIS

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

Einstellen der Link-Funktion

Der Limiter kann wahlweise verlinkt oder separat dem MAIN OUT 1 und MAIN OUT 2 sowie dem SUB OUT 1 und SUB OUT 2 zugewiesen werden.

5. Wählen Sie mit  den

Eintrag „Link“ und drücken

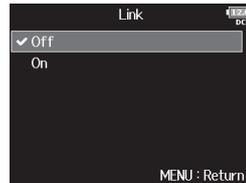
Sie .



6. Wählen Sie mit  den

Eintrag „Off“ und drücken Sie

.



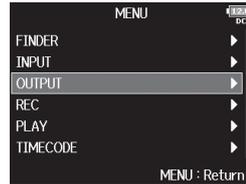
Einstellwert	Erklärung
Off	Der Limiter wird separat zugewiesen.
On	Der Limiter wird verlinkt zugewiesen. Wenn eines der verlinkten Signale den Threshold erreicht, bearbeitet der Limiter beide Kanäle gleichermaßen.

Quellenauswahl für die Main-Ausgänge (MAIN OUT Routing)

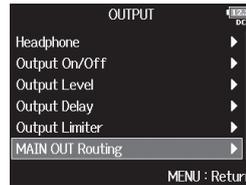
Sie können die Signale jeder Spur vor oder hinter dem Fader abgreifen und auf die Main-Ausgänge speisen.

1. Drücken Sie .

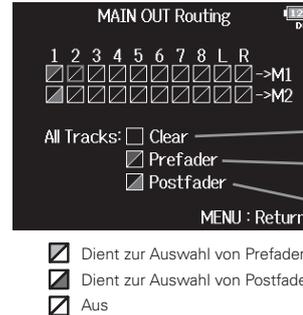
2. Wählen Sie mit  den Eintrag „OUTPUT“ und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Eintrag „MAIN OUT Routing“ und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  die Spur für das Routing auf MAIN OUT 1 oder MAIN OUT 2 und drücken Sie .



-  Spuren, die auf MAIN OUT 1 geroutet sind
-  Spuren, die auf MAIN OUT 2 geroutet sind
-  Zurücksetzen aller Einstellungen
-  Schaltet die Spuren 1–8 auf Prefader
-  Schaltet die Option um:
 - Schaltet die Spuren 1–8 auf Postfader
 - Schaltet die L/R-Spuren auf Postfader
-  Dient zur Auswahl von Prefader
-  Dient zur Auswahl von Postfader
-  Aus

HINWEIS

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

ANMERKUNG

- Der Abgriff für die Spuren 1–8 kann wahlweise auf Prefader oder Postfader gesetzt werden.
- Die L/R-Spuren können nur Postfader abgegriffen werden.
- Die Spuren 1–8 und L/R können nicht gleichzeitig angewählt werden. Durch Auswahl einer Option wird die jeweils andere abgewählt.

5. Drücken Sie .

Quellenauswahl für die Sub-Ausgänge (SUB OUT Routing)

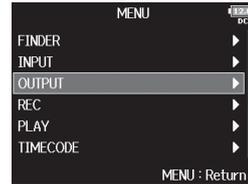
Sie können die Signale jeder Spur vor oder hinter dem Fader abgreifen und auf die Sub-Ausgänge speisen.

1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  den

Eintrag „OUTPUT“ und drücken

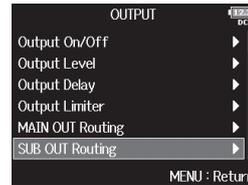
Sie .



3. Wählen Sie mit  den

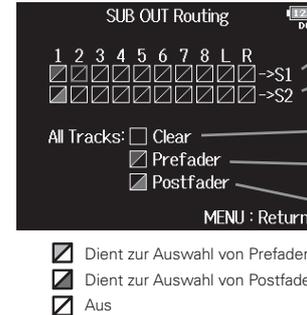
Eintrag „SUB OUT Routing“ und

drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  die Spur für das Routing auf

SUB OUT 1 oder SUB OUT 2 und drücken Sie .



Spuren, die auf SUB OUT 1 geroutet sind

Spuren, die auf SUB OUT 2 geroutet sind

Zurücksetzen aller Einstellungen

Schaltet die Spuren 1–8 auf Prefader

Schaltet die Option um:
• Schaltet die Spuren 1–8 auf Postfader
• Schaltet die L/R-Spuren auf Postfader

- Dient zur Auswahl von Prefader
- Dient zur Auswahl von Postfader
- Aus

HINWEIS

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

ANMERKUNG

- Der Abgriff für die Spuren 1–8 kann wahlweise auf Prefader oder Postfader gesetzt werden.
- Die L/R-Spuren können nur Postfader abgegriffen werden.
- Die Spuren 1–8 und L/R können nicht gleichzeitig angewählt werden. Durch Auswahl einer Option wird die jeweils andere abgewählt.

5. Drücken Sie .

Timecode-Überblick

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

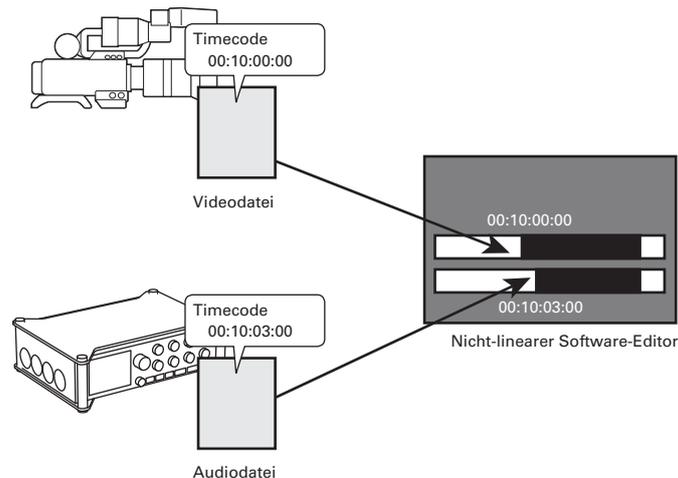
Timecode ist eine Zeitinformation, die bei der Aufnahme von Video und Audio als Daten aufgezeichnet werden. Er wird beispielsweise für die Video-Editierung, zur Steuerung anderer Geräte sowie zur Synchronisation von Audio und Video benutzt.

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 **FB** nutzt zur Timecode-Generierung einen hochpräzisen Oszillator mit einer Abweichung von weniger als 0,5 Frames pro 24 Stunden.



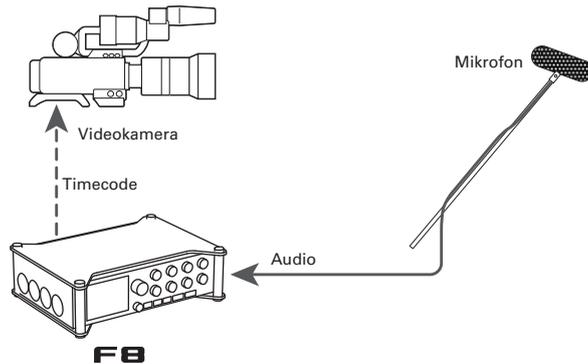
Anschlussbeispiele

Abhängig von der Anwendung sind folgende Setups möglich.

Synchronisation auf eine Videokamera

Der **F8** nimmt einen Mikrofoneingang auf und gibt den Timecode aus.

Der **F8** speichert den Timecode, den er selbst generiert, mit den Audiodaten. Der Timecode, den die Videokamera empfängt, wird zusammen mit den Videodaten aufgezeichnet.

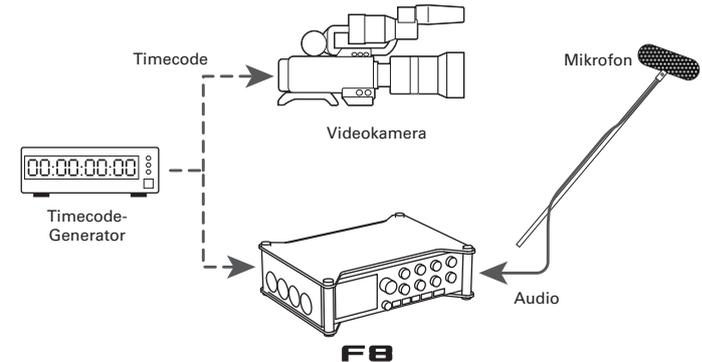


Einspeisen von Timecode

Der Timecode wird von einem Timecode-Generator eingespeist.

Sowohl der **F8** 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 **F8** genutzt werden.



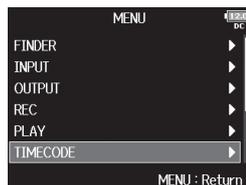
Einstellen des Timecodes

1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  den

Eintrag „TIMECODE“ und

drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den

Eintrag „Timecode“ und

drücken Sie .



Timecode-Modus	Mode: Int Free Run	
Interner Timecode	Int TC: 00,01,21,24r	
Interne User-Bits	Ubits:01 01 15 00	FPS:30ND
Externer Timecode	Ext TC: 00,03,34,29r	
Externe User-Bits	Ubits:00 00 00 00	FPS:30ND
Jam-Taste		

MENU : Return

Internal Timecode:
Framerate

External Timecode:
Framerate

Internal Timecode
Restart-Taste

► Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

Auswahl des Modus.....	S. 89
Anhalten der Timecode-Ausgabe mit dem Ende der Aufnahme	S. 90
Synchronisation der Audio-Clock auf externen Timecode	S. 90
Automatische Aktivierung des internen Timecodes, wenn kein externer Timecode eingespeist wird	S. 91
Einstellen der User-Bits für den internen Timecode	S. 91
Einstellen der Framerate für den internen Timecode	S. 93
Jam-Betrieb für den internen Timecode	S. 94
Erneutes Starten des internen Timecodes ab einem spezifischen Wert	S. 94

Auswahl des Modus

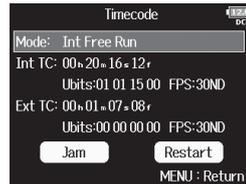
Nehmen Sie die folgenden Einstellungen vor:

- Ob der **F8** Timecode generiert oder externen Timecode empfängt
- Ob der Timecode ohne aktive Aufnahme weiterhin ausgegeben wird oder nicht

4. Wählen Sie mit  den

Eintrag „Mode“ und drücken

Sie .



5. Wählen Sie mit  den

Eintrag „Mode“ und drücken

Sie .



6. Wählen Sie mit  den

Modus und drücken Sie .



Einstellwert	Erklärung
Off	Es wird kein Timecode in die Aufnahme-datei geschrieben. Es wird kein Timecode über die Buchse TIMECODE OUT ausgegeben.
Int Free Run	Unabhängig vom Aufnahme-Modus wird interner Timecode ausgegeben. Der interne Timecode kann über die folgenden Menüeinträge manuell angepasst werden. <ul style="list-style-type: none"> • MENU > TIMECODE > Timecode > Jam • MENU > TIMECODE > Timecode > Restart Der Timecode wird immer über die Buchse TIMECODE OUT ausgegeben.
Int Record Run	Der interne Timecode wird nur während der Aufnahme ausgegeben. Der interne Timecode kann über die folgenden Menüeinträge manuell angepasst werden. <ul style="list-style-type: none"> • MENU > TIMECODE > Timecode > Jam • MENU > TIMECODE > Timecode > Restart 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). <ul style="list-style-type: none"> • Nach dem Start • Wenn Date/Time (RTC) verändert wird (→ S. 17) • Wenn Sie in diesen Timecode-Modus wechseln Der Timecode wird immer über die Buchse TIMECODE OUT ausgegeben.
Ext	Der interne Timecode folgt dem externen Timecode. Sie können festlegen, dass der interne Timecode automatisch generiert wird, wenn kein externer Timecode anliegt. (→ S. 91)
Ext Auto Rec	Der interne Timecode folgt dem externen Timecode. Sie können festlegen, dass der interne Timecode automatisch generiert wird, wenn kein externer Timecode anliegt. (→ S.91) Die Aufnahme beginnt automatisch, wenn externer Timecode erkannt wird. Die Aufnahme endet automatisch, wenn der externe Timecode abbricht.

Einstellen des Timecodes (Fortsetzung)

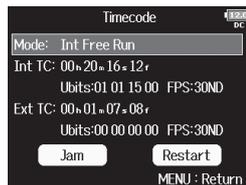
Anhalten der Timecode-Ausgabe mit dem Ende der Aufnahme

Sie können einstellen, ob die Timecode-Ausgabe über die Buchse TIMECODE OUT mit dem Ende der Aufnahme stoppt.

4. Wählen Sie mit  den

Eintrag „Mode“ und drücken

Sie .



5. Wählen Sie mit  den

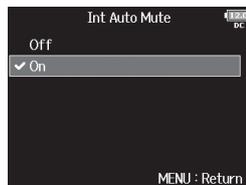
Eintrag „Int Auto Mute“ und

drücken Sie .



6. Wählen Sie mit  „On“

und drücken Sie .



Synchronisation der Audio-Clock auf externen Timecode

4. Wählen Sie mit  den

Eintrag „Mode“ und drücken

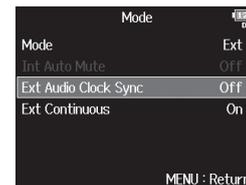
Sie .



5. Wählen Sie mit  den

Eintrag „Ext Audio Clock

Sync“ und drücken Sie .



6. Wählen Sie mit  den

Eintrag „On“ 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.

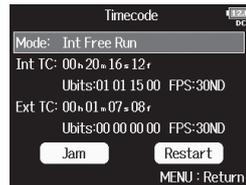
ANMERKUNG

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

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

Sie können die automatische Ausgabe des internen Timecodes zugunsten eines kontinuierlichen Betriebs aktivieren, wenn kein externer Timecode anliegt.

- 4.** Wählen Sie mit  den Eintrag „Mode“ und drücken Sie .



- 5.** Wählen Sie mit  den Eintrag „Ext Continuous“ und drücken Sie .



- 6.** Wählen Sie mit  den Eintrag „On“ und drücken Sie .



ANMERKUNG

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

Einstellen der User-Bits für den internen Timecode

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

Einstellen des User-Bits (Ubits) Modes

- 4.** Wählen Sie mit  den Eintrag „Ubits“ und drücken Sie .

- 5.** Wählen Sie mit  den Eintrag „Mode“ und drücken Sie .



Einstellen des Timecodes (Fortsetzung)

- 6.** Wählen Sie mit  den Modus und drücken Sie .



- 5.** Wählen Sie mit  den Eintrag „Edit“ und drücken Sie .



- 6.** Bearbeiten Sie den Wert.

- Bearbeitungsoptionen

Cursor bewegen oder Wert ändern:  drehen



Parameter zur Bearbeitung auswählen:  drücken

HINWEIS

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

- 7.** Abschließend wählen Sie mit  den Eintrag „Enter“ und drücken Sie .



Einstellwert	Erklärung
uu uu uu uu	Sie können diese Werte im Edit-Bildschirm nach Bedarf einstellen.
mm dd yy uu	Der Monat, der Tag und das Jahr werden in genau dieser Reihenfolge automatisch auf Basis der RTC-Einstellung eingegeben. Sie können den Wert „uu“ im Edit-Bildschirm nach Bedarf einstellen.
dd mm yy uu	Der Tag, der Monat und das Jahr werden automatisch in dieser Reihenfolge auf Basis der RTC-Einstellung eingegeben. Sie können den Wert „uu“ im Edit-Bildschirm nach Bedarf einstellen.
yy mm dd uu	Das Jahr, der Monat und der Tag werden automatisch in dieser Reihenfolge auf Basis der RTC-Einstellung eingegeben. Sie können den Wert „uu“ im Edit-Bildschirm nach Bedarf einstellen.

HINWEIS

Nur diese „uu“-Einträge können verändert werden.

Einstellen der User-Bits (Ubits)

- 4.** Wählen Sie mit  den Eintrag „Ubits“ und drücken Sie .

Einstellen der Framerate für den internen Timecode

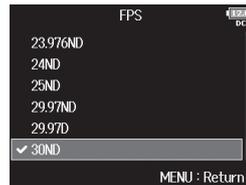
4. Wählen Sie mit  den

Eintrag „FPS“ und drücken Sie



5. Wählen Sie mit  die

Framerate und drücken Sie



Einstellwert	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 Drop-Frames verwendet, 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. Mit dieser Rate synchronisieren Sie Film-Sound, der mit einer Drop-Framerate von 29.97 fps nach 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.

Einstellen des Timecodes (Fortsetzung)

Jam-Betrieb für den internen Timecode

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

4. Wählen Sie mit  den

Eintrag „Jam“ und drücken Sie



Erneutes Starten des internen Timecodes ab einem spezifischen Wert

4. Wählen Sie mit  den

Eintrag „Restart“ und drücken

Sie .



5. Geben Sie den Restart-Wert

ein.

- Bearbeitungsoptionen

Cursor bewegen oder Wert ändern:



Parameter zur Bearbeitung auswählen:  drücken



6. Wählen Sie mit  den

Eintrag „Restart“ und drücken

Sie .

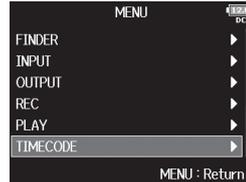


Einstellen der Verzögerung bei der automatischen Timecode-Aufnahme (Auto Rec Delay Time)

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

1. Drücken Sie .

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



3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Auto Rec Delay Time“ und drücken Sie .



4. Stellen Sie mit  die Zeit ein und drücken Sie .



HINWEIS

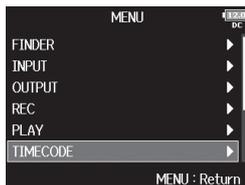
Diese Option kann auf einen Wert zwischen 0.0 und 8.0 s eingestellt werden.

Einstellen der Timecode-Initialisierung beim Start (Start Timecode)

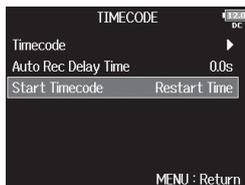
Da der interne Timecode abbricht, wenn der **FB** ausgeschaltet wird, muss der Timecode beim Einschalten automatisch initialisiert (gejammt) werden. Sie können den Wert voreinstellen, der in dieser Situation für das Jammen benutzt werden soll.

1. Drücken Sie .

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



3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Start Timecode“ und drücken Sie .



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



Einstellwert	Erklärung
Restart Time	Wenn der FB eingeschaltet wird, dient der unter Restart (→ S. 94) eingestellte Wert als Jam-Referenz für den internen Timecode.
RTC	Wenn der FB 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. 17). Da RTC weniger präzise ist als der interne Timecode, treten in der Praxis Abweichungen auf.

Slate-Mikrofon und Slate-Ton im Überblick

Wenn Sie Audio mit dem **F8** aufnehmen, können Sie Audiokommentare (bspw. Anmerkungen zu den gefilmten Szenen oder Schnittvorgaben) hinzufügen. Sie können zudem Slate-Tonsignale aufzeichnen, die zur Synchronisation mit dem Video genutzt werden können.

Der **F8** verfügt über ein internes Slate-Mikrofon zur Aufnahme von Kommentaren und kann zudem ein Tonsignal ausgeben.

HINWEIS

Ein „Slate“ kann bei Videoaufnahmen als Filmklappe benutzt werden.

ANMERKUNG

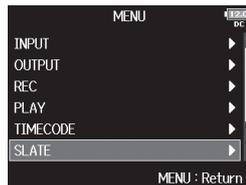
- Das Slate-Mikrofon und der Slate-Ton können nicht zeitgleich benutzt werden. Sie können immer nur eine der beiden Funktionen nutzen.
- Das Slate-Mikrofon und der Slate-Ton können zudem nicht während der Wiedergabe von Audiodateien benutzt werden.

Aufnahme mit dem Slate-Mikrofon (Slate Mic)

Mit Hilfe des internen Slate-Mikrofons können Sie Kommentare aufnehmen und auf diese Weise Anmerkungen zu den aufgenommenen Takes mitschneiden.

1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  den Eintrag „SLATE“ und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Slate Mic“ und drücken Sie .

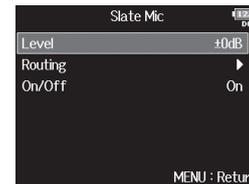


► Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

Anpassen der Lautstärke	S. 98
Anpassen des Routings	S. 98
Aufnahme	S. 99
Deaktivieren des Slate-Mikrofons.....	S. 100

Anpassen der Lautstärke

4. Wählen Sie mit  den Eintrag „Level“ und drücken Sie .



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



HINWEIS

Diese Option kann zwischen 0 und 24 dB eingestellt werden.

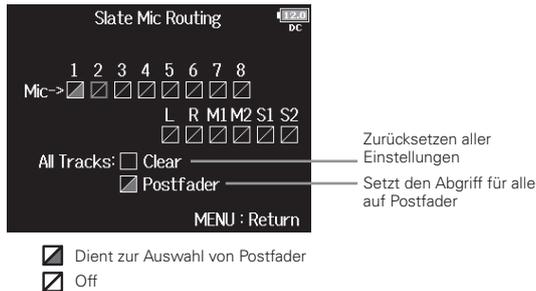
Anpassen des Routings

Hier stellen Sie das Ziel für das Slate-Mikrofonsignal ein.

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



- 5.** Wählen Sie mit  die Spuren/Ausgänge für das Routing des Slate-Mikrofons und drücken Sie .

**HINWEIS**

Drücken Sie , um zwischen Postfader und Off umzuschalten.

ANMERKUNG

Das Routing auf die Spuren 1–8 ist im Betrieb als Audio-Interface (Stereo Mix) nicht möglich.

- 6.** Drücken Sie .

Aufnahme

- 4.** Drücken Sie , um mit der Aufnahme zu beginnen.

- 5.** Schieben Sie  in Richtung des Mikrofon-Symbols und lassen Sie den Schalter los.

- 6.** Um das Slate-Mikrofon zu deaktivieren, schieben Sie  erneut in Richtung des Mikrofon-Symbols und lassen ihn dann los.

ANMERKUNG

- Wenn das Slate-Mikrofon benutzt wird, werden alle anderen Signale, die auf dieselben Spuren geroutet sind, stumm geschaltet.
- Das Slate-Signal wird unabhängig von den Routing-Einstellungen über die L/R-Kanäle des Kopfhörers ausgegeben.
- Die Fader für MAIN OUT 1/2 und SUB OUT 1/2 haben keinen Einfluss auf die Pegel des Slate-Mikrofons und Slate-Tons.

HINWEIS

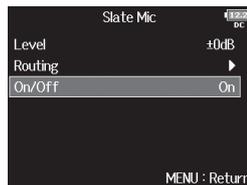
Wenn Sie  für zwei oder mehr Sekunden in Richtung des Mikrofon-Symbols schieben und halten, wird das Slate-Mikrofon aktiviert, bis Sie den Schalter wieder lösen.

Aufnahme mit dem Slate-Mikrofon (Slate Mic)

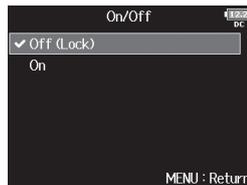
Deaktivieren des Slate-Mikrofons

Sie können einstellen, dass das Slate-Mikrofon nicht aktiviert wird, wenn  versehentlich zum MIC-Symbol hin verschoben wird. 

- 4.** Wählen Sie mit  „On/Off“
und drücken Sie .



- 5.** Wählen Sie mit  den
Eintrag „Off (Lock)“ und
drücken Sie .

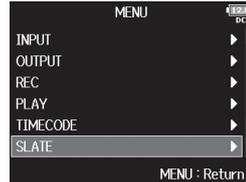


Aufnahme eines Slate-Tons (Slate Tone)

Der Abgleich mit einer Videodatei während der Editierung wird deutlich vereinfacht, wenn Sie zu Beginn der Aufnahme einen Slate-Ton aufzeichnen. Sie können diesen Ton auch zum Pegelabgleich zwischen den angeschlossenen Geräten nutzen.

1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  den Eintrag „SLATE“ und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Slate Tone“ und drücken Sie .

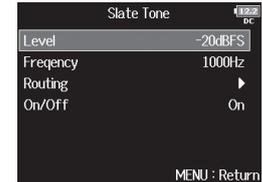


► Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

Anpassen der Lautstärke	S. 101
Einstellen der Frequenz	S. 102
Anpassen des Routings	S. 102
Aufnahme	S. 103
Deaktivieren des Slate-Tons	S. 104

Anpassen der Lautstärke

4. Wählen Sie mit  den Eintrag „Level“ und drücken Sie .



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



HINWEIS

Diese Option kann auf einen Wert zwischen -20 und 0 dBFS eingestellt werden.

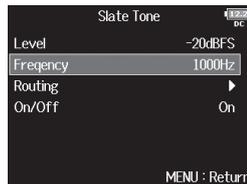
Aufnahme eines Slate-Tons (Slate Tone) (Fortsetzung)

Einstellen der Frequenz

4. Wählen Sie mit  den

Eintrag „Frequency“ und

drücken Sie .



5. Stellen Sie mit  die

Frequenz ein und drücken Sie

.



HINWEIS

Diese Option kann auf einen Wert zwischen 100 und 10.000 Hz eingestellt werden.

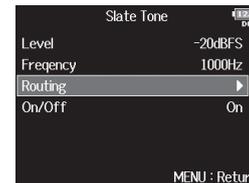
Anpassen des Routings

Hier stellen Sie das Ziel für das Slate-Tonsignal ein.

4. Wählen Sie mit  den

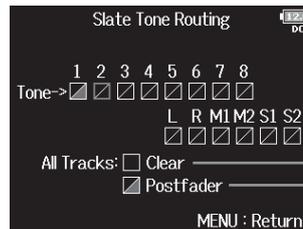
Eintrag „Routing“ und drücken

Sie .



5. Wählen Sie mit  die Spuren/Ausgänge für das

Routing des Slate-Signals und drücken Sie .



Zurücksetzen aller
Einstellungen
Setzt den Abgriff für alle
auf Postfader

- Dient zur Auswahl von Postfader
- Aus

HINWEIS

Drücken Sie , um zwischen Postfader und Off umzuschalten.

ANMERKUNG

Das Routing auf die Spuren 1–8 ist im Betrieb als Audio-Interface (Stereo Mix) nicht möglich.

6. Drücken Sie .

Aufnahme

4. Drücken Sie , um mit der Aufnahme zu beginnen.

5. Schieben Sie  in Richtung des Ton-Symbols und lassen Sie den Schalter los.

ANMERKUNG

- Wenn der Slate-Ton benutzt wird, werden alle anderen Signale, die auf dieselben Spuren geroutet sind, stumm geschaltet.
- Das Slate-Signal wird unabhängig von den Routing-Einstellungen über die L/R-Kanäle des Kopfhörers ausgegeben.
- Die Fader für MAIN OUT 1/2 und SUB OUT 1/2 haben keinen Einfluss auf die Pegel des Slate-Mikrofons und Slate-Tons.

HINWEIS

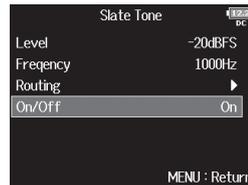
Wenn Sie  für zwei oder mehr Sekunden in Richtung des Ton-Symbols schieben und halten, wird der Slate-Ton aktiviert, bis Sie den Schalter erneut in Richtung des TONE-Symbols schieben.

Aufnahme eines Slate-Tons (Slate Tone) (Fortsetzung)

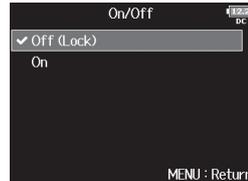
Deaktivieren des Slate-Tons

Sie können einstellen, dass der Slate-Ton nicht aktiviert wird, wenn  versehentlich zum TONE-Symbol hin verschoben wird.

- 4.** Wählen Sie mit  „On/Off“
und drücken Sie .



- 5.** Wählen Sie mit  den
Eintrag „Off (Lock)“ und
drücken Sie .



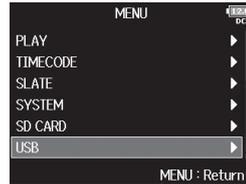
Datenaustausch mit einem Computer (SD Card Reader)

Durch Anschluss an einen Computer können Sie die Daten auf der SD-Karte überprüfen und kopieren.

Anschluss an einen Computer

1. Drücken Sie .

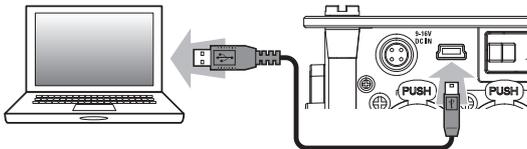
2. Wählen Sie mit  den Eintrag „USB“ und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Eintrag „SD Card Reader“ und drücken Sie .



4. Verbinden Sie den **F8** über ein USB-Kabel mit dem Computer.



ANMERKUNG

- Folgende Betriebssysteme werden unterstützt:
Windows: Windows Vista oder neuer
Mac OS: Mac OS X (10.6 oder höher)
- Der **F8** kann nicht mit USB-Power betrieben werden. Verwenden Sie die internen Batterien, das zugehörige Wechselstromnetzteil oder eine externe Gleichstromquelle.

HINWEIS

Wenn der **F8** mit einem Computer verbunden ist, werden die SD-Karten in den Slots 1 und 2 als separate SD-Karten erkannt.

Verbindung beenden

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

Windows: Wählen Sie **F8** unter „Hardware sicher entfernen“

Mac OS: Ziehen Sie das Symbol des **F8** in den Mülleimer.

ANMERKUNG

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

2. Ziehen Sie das Kabel aus dem Computer und dem **F8** und drücken Sie .

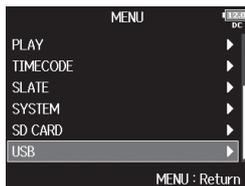
Einsatz als Audio-Interface (Audio Interface)

Die Eingangssignale des **FB** können direkt in einen Computer oder ein iPad gespeist werden. Im Gegenzug kann die Wiedergabe des Computers oder iPads über den **FB** ausgegeben werden.

Anschluss an einen Computer oder iPad

1. Drücken Sie .

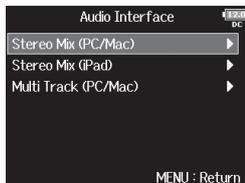
2. Wählen Sie mit  den Eintrag „USB“ und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Audio Interface“ und drücken Sie .

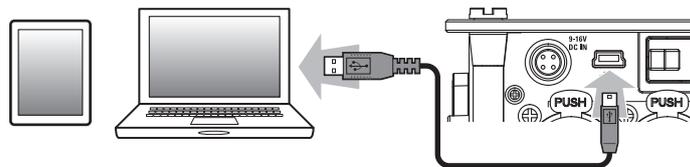


4. Wählen Sie mit  den Modus und das angeschlossene Gerät und drücken Sie .



Einstellwert	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 8 als Stereomischung ausgegeben werden.
Stereo Mix (iPad)	Hierbei handelt es sich um eine Konfiguration mit je zwei Ein- und Ausgängen für das iPad, bei der die Spuren 1 bis 8 als Stereomischung ausgegeben werden.
Multi Track (PC/Mac)	Hierbei handelt es sich um eine Konfiguration mit acht Ein- und vier Ausgängen für Mac/Windows, bei der die Spuren 1 bis 8 als separate Signale ausgegeben werden (steht für das iPad nicht zur Verfügung). Für den Einsatz unter Windows wird ein Treiber benötigt. Laden Sie den Treiber von der ZOOM-Webseite (http://www.zoom.co.jp/) herunter.

5. Verbinden Sie den **FB** mit einem USB-Kabel mit dem Computer oder ein iPad.



ANMERKUNG

- Zum Anschluss eines iPads benötigen Sie einen Lightning auf USB Kamera-Adapter.
- Der **F8** kann nicht mit USB-Power betrieben werden. Verwenden Sie die internen Batterien, das zugehörige Wechselstromnetzteil oder eine externe Gleichstromquelle.

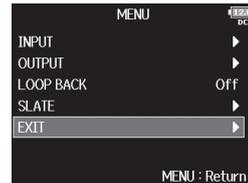
4. Ziehen Sie das Kabel vom Computer oder iPad und dem **F8** ab.

Verbindung beenden

1. Drücken Sie .

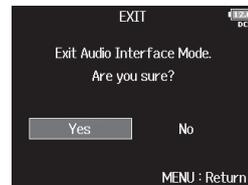
2. Wählen Sie mit  den Eintrag „Exit“ und drücken Sie

Sie .



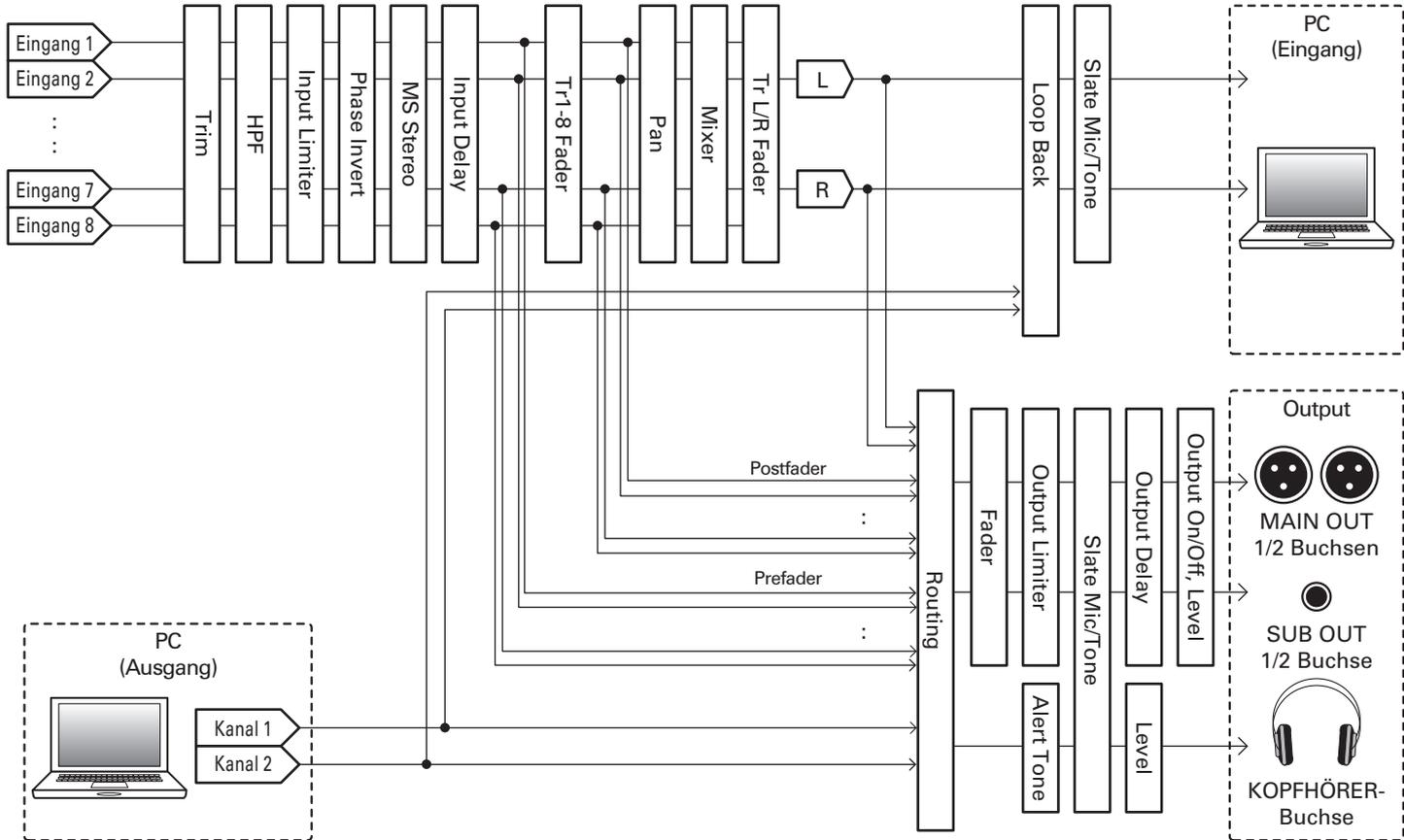
3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Yes“ und drücken Sie

.

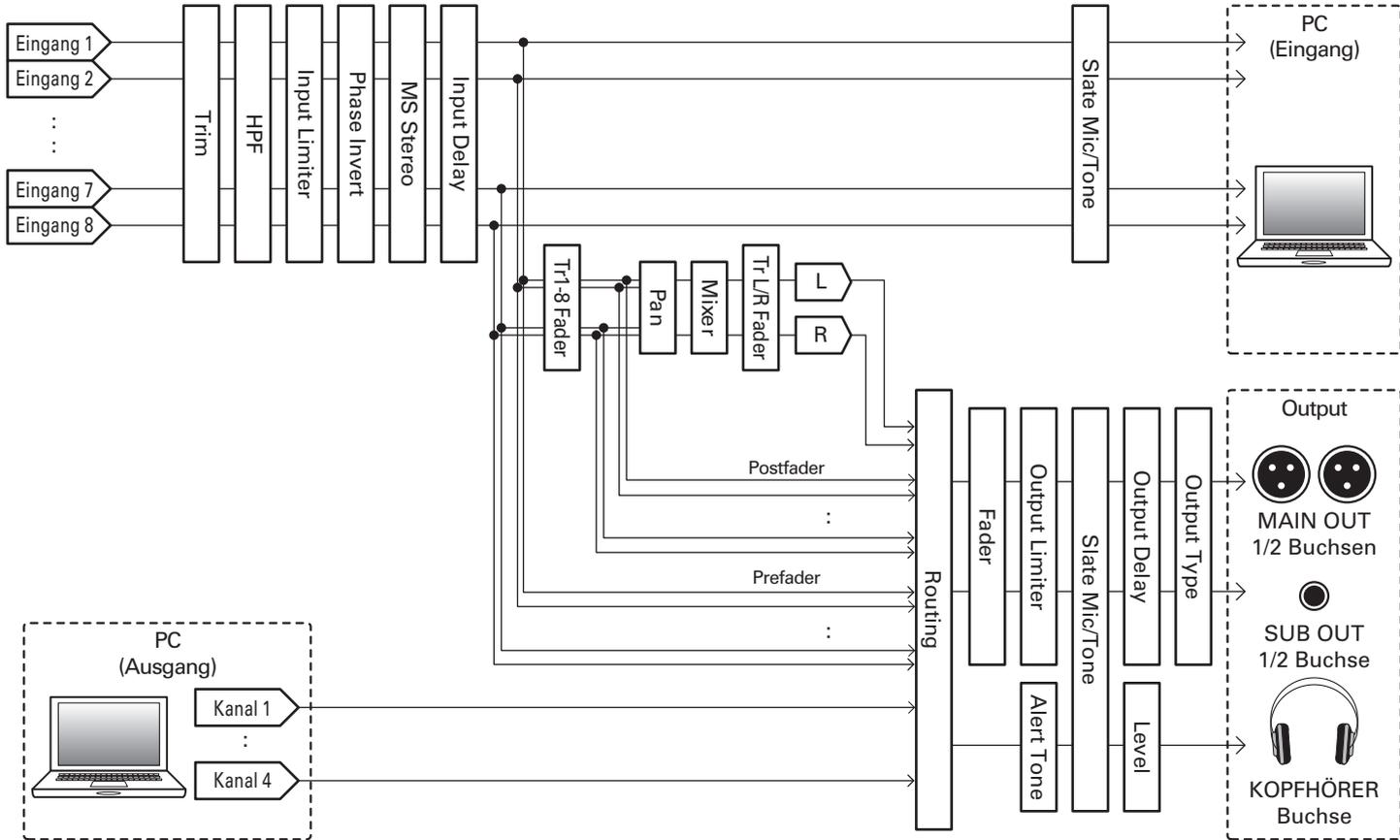


Audio-Interface Blockschaltbild

Stereo Mix



Multi Track



Audio-Interface-Einstellungen

Die folgenden Einstellungen können im Betrieb des **FB** als Audio-Interface verändert werden. Weitere Informationen zum Betrieb finden Sie auf den entsprechenden Seiten.

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

Mit dieser Funktion lässt sich das Wiedergabesignal des Computers oder eines iPads mit den Eingängen des **FB** mischen und zurück auf den Eingang des Computers oder iPads speisen (Loopback).

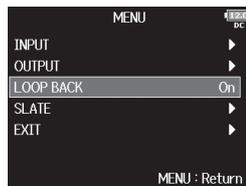
Mit dieser Funktion können Sie beispielsweise eine Moderation mit Hintergrundmusik aus dem Computer unterlegen und die Mischung wieder auf den Computer aufnehmen bzw. streamen.

1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  den

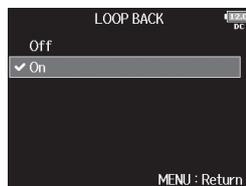
Eintrag „LOOP BACK“ und

drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den

Eintrag „On“ und drücken Sie



Mischung der Eingänge

Sie können das Mischungsverhältnis der Eingänge anpassen. Die Eingangssignale werden dann in dem hier definierten Mischungsverhältnis auf den Computer bzw. das iPad gespeist. Wenn Sie ein Stereo-Mix-Setting verwenden, wird das gemischte Stereosignal ausgegeben.

1. Öffnen Sie den Mixer im Home-Screen. (→ S. 11)



2. Stellen Sie die Parameterwerte ein.

- Bearbeitungsoptionen

Cursor bewegen oder Wert ändern:



Parameter zur Bearbeitung auswählen:



Parameter	Wertebereich	Erklärung
Fader	Mute, -48,0 – +12,0 dB	Steuert den Pegel des Eingangssignals.
Panning	L100 – Center – R100	Steuert die Stereo-Balance.

HINWEIS

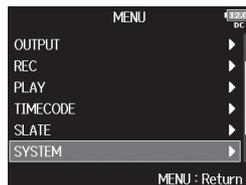
- Mit  bewegen Sie den Cursor und passen zudem die Einstellungen für die Spuren MAIN OUT 1/2 und SUB OUT 1/2 an.
- Sie können zudem die Einstellungen für die L/R-Spur ändern, indem Sie den Cursor auf die L/R-Spur bewegen und dann  drücken.
- Wenn ein Fader oder Pan-Regler ausgewählt ist, drücken und halten Sie , um den Vorgabewert wiederherzustellen. Sofern der Vorgabewert bereits eingestellt ist, schalten Sie die Spur durch Auswahl des zugehörigen Faders stumm.

Einstellen der Timecode-Darstellung (Home Timecode Display Size)

Sie können die Größe ändern, in der der Timecode im Home-Screen dargestellt wird.

1. Drücken Sie .

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

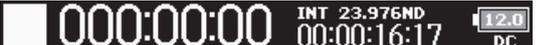


3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Home Timecode Display Size“ und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  die Größe und drücken Sie .



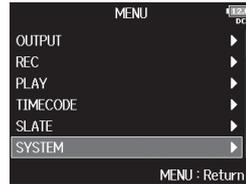
Einstellwert	Erklärung
Small	Der Timecode wird klein und die Zeitanzeige groß dargestellt. 
Big	Der Timecode wird groß und die Zeitanzeige klein dargestellt. 

Einstellen der Darstellung der Pegelanzeigen (Level Meter)

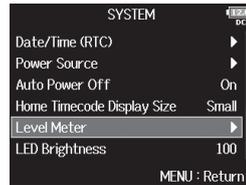
Sie können einstellen, wie die Pegelanzeigen im Display dargestellt werden.

1. Drücken Sie .

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



3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Level Meter“ und drücken Sie .



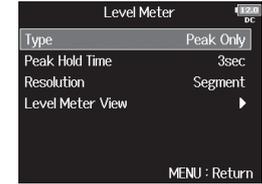
► Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

Einstellen des Typs	S. 113
Einstellen der Peak Hold Time	S. 114
Einstellen der Auflösung der Pegelanzeigen	S. 115
Einstellen der Darstellung der Spurpegelanzeigen im Home-Screen	S. 115

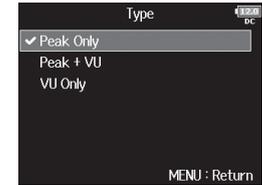
Einstellen des Typs

Sie können die Darstellung der Pegelanzeigen zwischen VU und Peak umschalten.

4. Wählen Sie mit  den Eintrag „Type“ und drücken Sie .



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

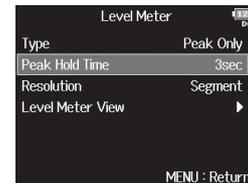


Einstellen der Darstellung der Pegelanzeigen (Level Meter) (Fortsetzung)

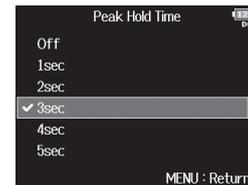
Einstellwert	Erklärung
Peak Only	 <p>Es wird der effektive Peak-Pegel im Signal (dBFS) dargestellt.</p>
VU + Peak	 <p>Die VU- und Peak-Pegel werden gleichzeitig dargestellt. In diesem Modus dienen die LED-Ketten als VU-Meter, wobei die Anzeige ganz rechts den Peak-Pegel darstellt.</p>
VU Only	 <p>Diese Darstellung entspricht am ehesten der menschlichen Wahrnehmung.</p>

Einstellen der Peak Hold Time

- 4.** Wählen Sie mit  den Eintrag „Peak Hold Time“ und drücken Sie .



- 5.** Stellen Sie mit  die Peak-Hold-Zeit ein und drücken Sie .



Einstellen der Auflösung der Pegelanzeigen

4. Wählen Sie mit  den Eintrag „Resolution“ und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  die Auflösung aus und drücken Sie .

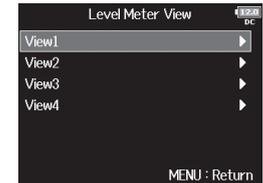


Einstellwert	Erklärung
Segment	 (Darstellung im Modus VU Only)
Solid	 (Darstellung im Modus VU Only)

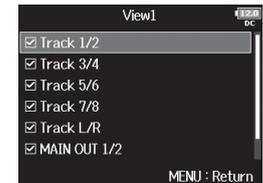
Einstellen der Darstellung der Spurpegelanzeigen im Home-Screen

Sie können einstellen, welche Spuren im Home-Screen dargestellt werden.

4. Wählen Sie mit  den Eintrag „Level Meter View“ und dann „View1“ – „View4“ und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  die gewünschten Spuren und drücken Sie .



HINWEIS

Es können mehrere Spuren dargestellt werden. Es ist auch möglich, keine Spur darzustellen. Wenn kein Markierungsfeld angehakt ist, werden im Home-Screen keine Pegelanzeigen dargestellt.

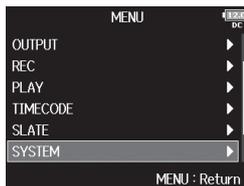
6. Drücken Sie .

Einstellen der LED-Helligkeit (LED Brightness)

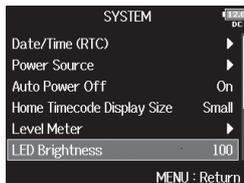
Sie können die Helligkeit der LEDs auf der Vorderseite des **FB** einstellen.

1. Drücken Sie .

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



3. Wählen Sie mit  den Eintrag „LED Brightness“ und drücken Sie .



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



HINWEIS

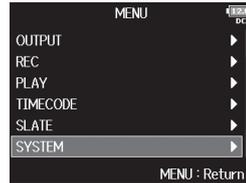
Diese Option kann auf einen Wert zwischen 5 und 100 eingestellt werden.

Anpassen der Display-Einstellungen (LCD)

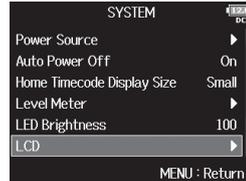
Sie können Einstellungen für das Display vornehmen.

1. Drücken Sie .

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



3. Wählen Sie mit  den Eintrag „LCD“ und drücken Sie .

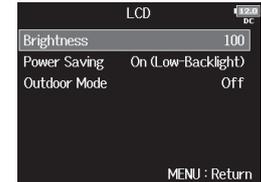


► Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

Einstellen der Display-Helligkeit.....	S. 117
Einstellen der Display-Hintergrundbeleuchtung.....	S. 118
Verbessern der Lesbarkeit des Display bei hellem Licht.....	S. 118

Einstellen der Display-Helligkeit

4. Wählen Sie mit  den Eintrag „Brightness“ und drücken Sie .



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



HINWEIS

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

Anpassen der Display-Einstellungen (LCD)

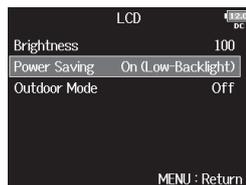
Einstellen der Display-Hintergrundbeleuchtung

Sie können einstellen, dass die Hintergrundbeleuchtung des Displays nach 30 Sekunden ohne Bedienung gedimmt wird.

4. Wählen Sie mit  den

Eintrag „Power Saving“ und

drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  die

Einstellung und drücken Sie



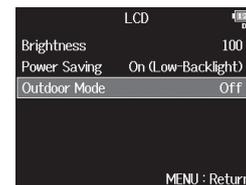
Verbessern der Lesbarkeit des Displays bei hellem Licht

Sie können die Lesbarkeit des Displays bei hellem Licht (inkl. Sonnenlicht) verbessern.

4. Wählen Sie mit  den

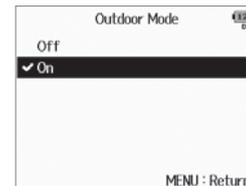
Eintrag „Outdoor Mode“ und

drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  den

Eintrag „On“ und drücken Sie



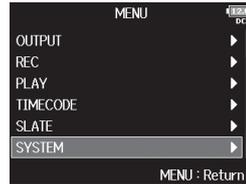
Einstellwert	Erklärung
Off	Die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung wird auch nach beliebiger Dauer ohne Bedienung nicht verändert.
On (Low-Backlight)	Die Hintergrundbeleuchtung wird nach einer gewissen Dauer ohne Bedienung gedimmt.
On (Backlight-Off)	Die Hintergrundbeleuchtung wird nach einer gewissen Dauer ohne Bedienung ausgeschaltet.

Hinzufügen von Markern bei Pausen (PLAY Key Option)

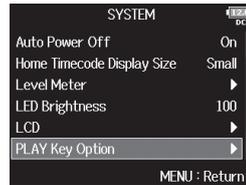
Sie können einstellen, wie Marker hinzugefügt werden, wenn Sie während der Wiedergabe oder Aufnahme einer Datei im WAV-Format  drücken.

1. Drücken Sie .

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



3. Wählen Sie mit  den Eintrag „PLAY Key Option“ und drücken Sie .



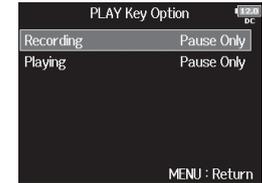
► Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

Einstellung für das Erzeugen von Markern bei der Aufnahme..... S. 119

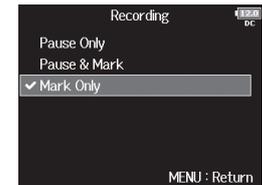
Einstellung für das Erzeugen von Markern bei der Wiedergabe.....S. 120

Einstellung für das Erzeugen von Markern bei der Aufnahme

4. Wählen Sie mit  den Eintrag „Recording“ und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  aus, wie die Marker erzeugt werden, und drücken Sie .

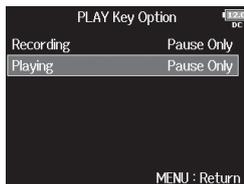


Einstellwert	Erklärung
Pause Only	Drücken Sie  , um auf Pause zu schalten, ohne einen Marker zu erzeugen.
Pause & Mark	Drücken Sie  , um auf Pause zu schalten und einen Marker zu erzeugen.
Mark Only	Drücken Sie  , um einen Marker zu erzeugen, ohne auf Pause zu schalten.

Hinzufügen von Markern bei Pausen (PLAY Key Option) (Fortsetzung)

Einstellung für das Erzeugen von Markern bei der Wiedergabe

- 4.** Wählen Sie mit  den Eintrag „Playing“ und drücken Sie .



- 5.** Wählen Sie mit  aus, wie die Marker erzeugt werden, und drücken Sie .



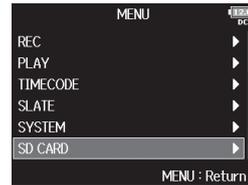
Einstellwert	Erklärung
Pause Only	Drücken Sie  , um auf Pause zu schalten, ohne einen Marker zu erzeugen.
Pause & Mark	Drücken Sie  , um auf Pause zu schalten und einen Marker zu erzeugen.
Mark Only	Drücken Sie  , um einen Marker zu erzeugen, ohne auf Pause zu schalten.

Überprüfen der SD-Karten-Informationen (Information)

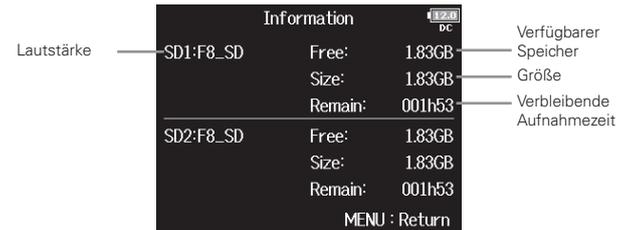
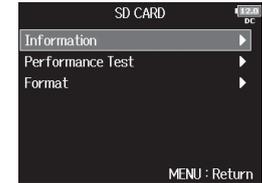
Sie können die Größe und die Restkapazität von SD-Karten überprüfen.

1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  den Eintrag „SD CARD“ und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Information“ und drücken Sie .

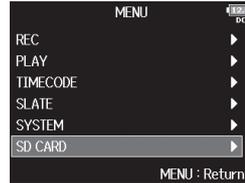


Testen der SD-Karten-Leistung (Performance Test)

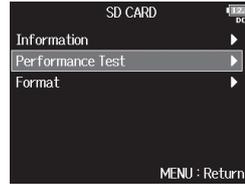
Sie können testen, ob eine SD-Karte für den Einsatz im **FB** geeignet ist. QuickTest ist nur rudimentär, während Full Test die gesamte SD-Karte überprüft.

1. Drücken Sie .

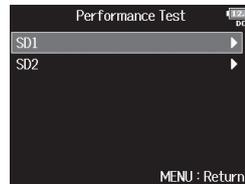
2. Wählen Sie mit  den Eintrag „SD CARD“ und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Performance Test“ und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  die zu testende SD-Karte und drücken Sie .



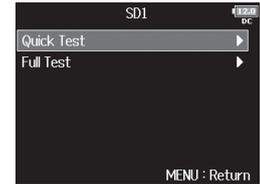
► Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

Durchführen eines Schnelltests..... S. 122

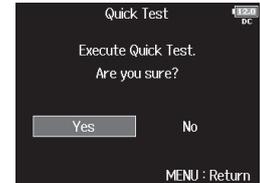
Durchführen eines kompletten Tests S. 123

Durchführen eines Schnelltests

5. Wählen Sie mit  den Eintrag „Quick Test“ und drücken Sie .



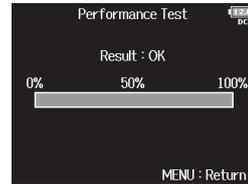
6. Wählen Sie mit  den Eintrag „Yes“ und drücken Sie .



Der Performance-Test für die Karte beginnt. Der Test sollte etwa 30 Sekunden dauern.

7. Der Test wird abgeschlossen.

Das Ergebnis der Untersuchung wird dargestellt.



8. Drücken Sie , um den Test anzuhalten.

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.

Durchführen eines kompletten Tests

5. Wählen Sie mit den

Eintrag „Full Test“ und

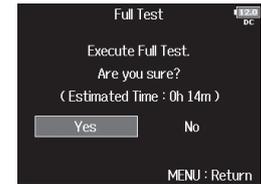
drücken Sie .



Nun wird die Dauer für den vollständigen Test angezeigt.

6. Wählen Sie mit den

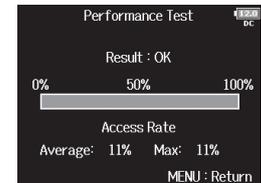
Eintrag „Yes“ und drücken Sie



7. Der Test wird abgeschlossen.

Das Ergebnis der Untersuchung wird dargestellt.

Wenn die Zugriffsrate MAX den Wert 100% erreicht, gilt der Test als nicht bestanden (NG).



Testen der SD-Karten-Leistung (Performance Test)

8. Drücken Sie , um den Test anzuhalten.

ANMERKUNG

- Sie können den Test mit  pausieren und auch fortsetzen.
- 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.

Formatieren der SD-Karten (Format)

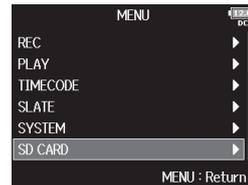
SD-Karten müssen für den Betrieb im **F8** formatiert werden.

1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  den

Eintrag „SD CARD“ und drücken

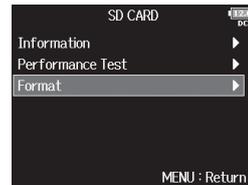
Sie .



3. Wählen Sie mit  den

Eintrag „Format“ und drücken

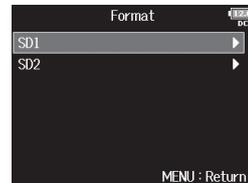
Sie .



4. Wählen Sie mit  die

SD-Karte für das Initialisieren

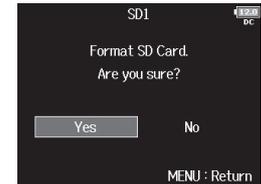
und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  den

Eintrag „Yes“ und drücken Sie

.



ANMERKUNG

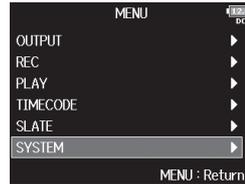
- Bevor Sie neu gekaufte, mit einem Computer formatierte SD-Karten verwenden können, müssen Sie diese im **F8** formatieren.
- Bedenken Sie, dass alle darauf gespeicherten Daten beim Formatieren gelöscht werden.

Wiederherstellen der Werkseinstellungen (Factory Reset)

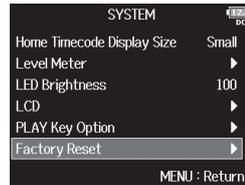
Sie können die Werkseinstellungen wiederherstellen.

1. Drücken Sie .

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



3. Wählen Sie mit  den Eintrag „Factory Reset“ und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  den

Eintrag „Yes“ und drücken Sie



Die Einstellungen werden zurückgesetzt und das Gerät schaltet sich automatisch aus.



ANMERKUNG

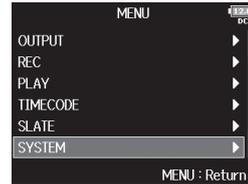
Die Einstellungen für die Eingangspegel werden nicht zurückgesetzt.

Überprüfen der Firmware-Version (Firmware Version)

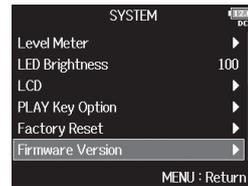
Sie können die aktuelle Firmware-Version überprüfen.

1. Drücken Sie .

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



3. Wählen Sie mit  den
Eintrag „Firmware Version“
und drücken Sie .



Aktualisieren der Firmware

Die Firmware des **FB** kann auf die neueste Version aktualisiert werden. Wenn eine Aktualisierung zur Verfügung steht, können Sie die zugehörige Datei von der ZOOM-Webseite herunterladen (www.zoom.co.jp).

1. Installieren Sie neue Batterien im **FB** oder schließen Sie ein geeignetes Netzteil an der Buchse DC IN an.

ANMERKUNG

- Eine Aktualisierung der Firmware ist bei einer zu geringen Batteriekapazität nicht möglich. In diesem Fall ersetzen Sie die Batterien durch neue oder verwenden das Netzteil.

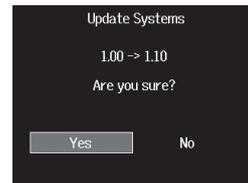
2. Kopieren Sie die Datei mit dem Firmware-Upgrade in das Stammverzeichnis der SD-Karte.

3. Schieben Sie die SD-Karte in den Slot SD CARD 1 und schalten Sie das Gerät ein, während Sie  gedrückt halten.

ANMERKUNG

Wenn eine SD-Karte im Slot SD CARD 2 geladen ist, werfen Sie diese aus.

4. Wählen Sie mit  den Eintrag „Yes“ und drücken Sie .



ANMERKUNG

Während einer Firmware-Aktualisierung dürfen Sie das Gerät nicht ausschalten und die SD-Karte nicht auswerfen. Andernfalls lässt sich der **FB** möglicherweise nicht mehr einschalten.

5. Nach Abschluss der Firmware-Aktualisierung schalten Sie das Gerät aus.



Fehlerbehebung

Wenn Sie denken, dass sich der **F8** in der Folge 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 **F8** nicht zu niedrig eingestellt ist.

◆ Kein oder nur sehr leiser Sound aus den angeschlossenen Geräten oder an den Eingängen

- Wenn Sie eine Mikrofonkapsel verwenden, stellen Sie sicher, dass diese richtig ausgerichtet ist.
- Überprüfen Sie die Einstellungen für den Eingangspegel. (→ S. 25)
- Wenn 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. 56)
- Überprüfen Sie die Einstellungen für die Phantomspeisung und die Plugin-Power. (→ S. 65, S. 67)
- Überprüfen Sie die Routing-Einstellungen für den Kopfhörer, MAIN OUT 1/2 und SUB OUT 1/2. (→ S. 72, S. 84, S. 85)

◆ Aufnahme ist nicht möglich

- Vergewissern Sie sich, dass die Spurtasten rot leuchten.
- Vergewissern Sie sich, dass die Kapazität der SD-Karte ausreicht. (→ S. 121)
- Stellen Sie sicher, dass eine SD-Karte korrekt in einem Karten-Slot eingesetzt ist.
- Wenn „Card Protected!“ im Display eingeblendet wird, ist der Schreibschutz der SD-Karte aktiviert. Deaktivieren Sie den Schreibschutz über den Lock-Schalter an der SD-Karte.

◆ Die Wiedergabe ist nicht oder nur sehr leise zu hören

- Stellen Sie sicher, dass die Lautstärkepegel der Spuren nicht zu niedrig eingestellt sind. (→ S. 41)
- Vergewissern Sie sich, dass die Spurtasten während der Wiedergabe grün leuchten.

Andere Fehler

◆ Der Computer erkennt das Gerät trotz Anschluss am USB-Port nicht

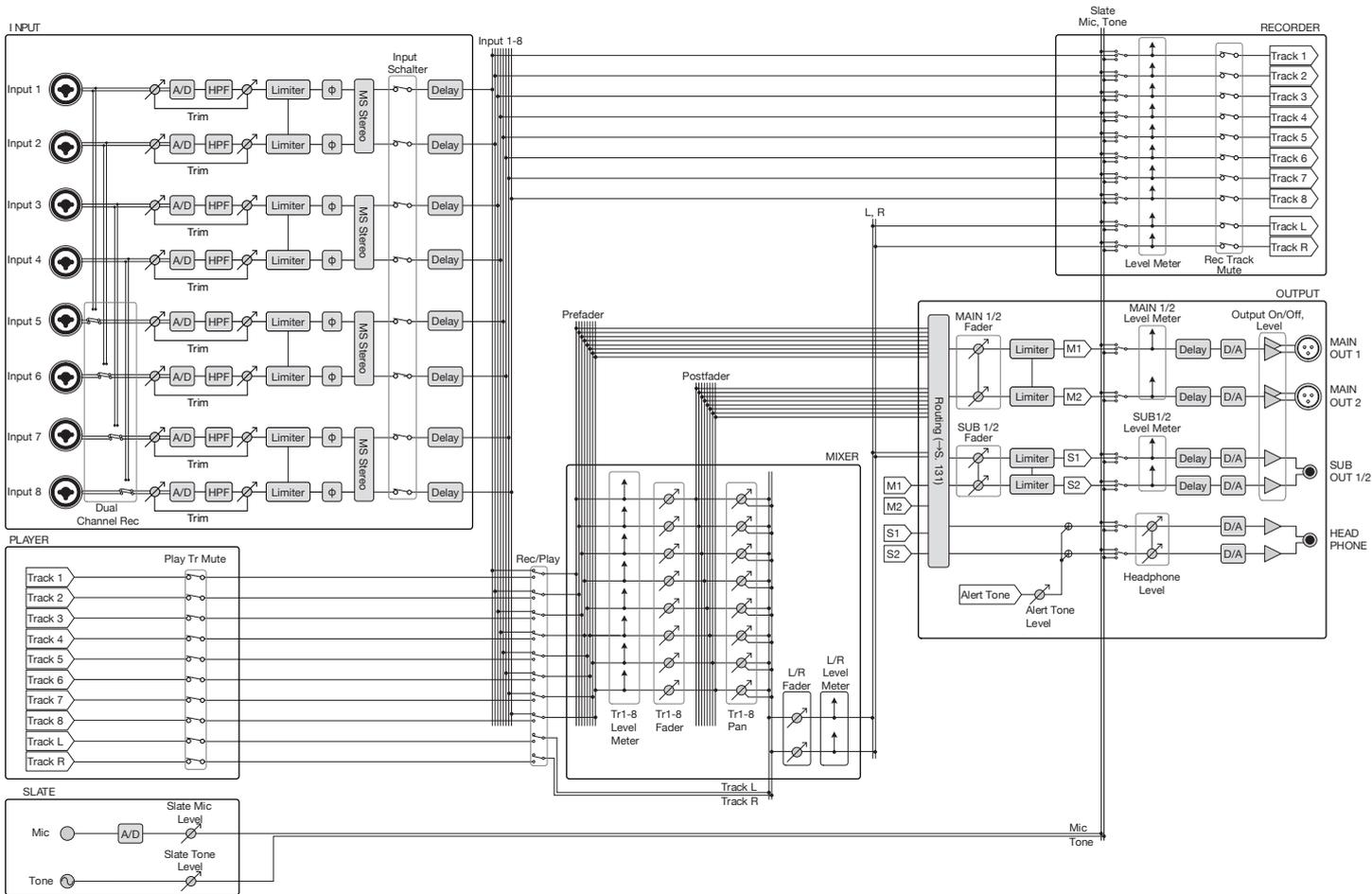
- Stellen Sie sicher, dass das Betriebssystem unterstützt wird. (→ S. 105)
- Der Betriebsmodus muss im **F8** so gewählt werden, dass der Computer den **F8** erkennen kann. (→ S. 106)

◆ Batterielaufzeit ist sehr gering

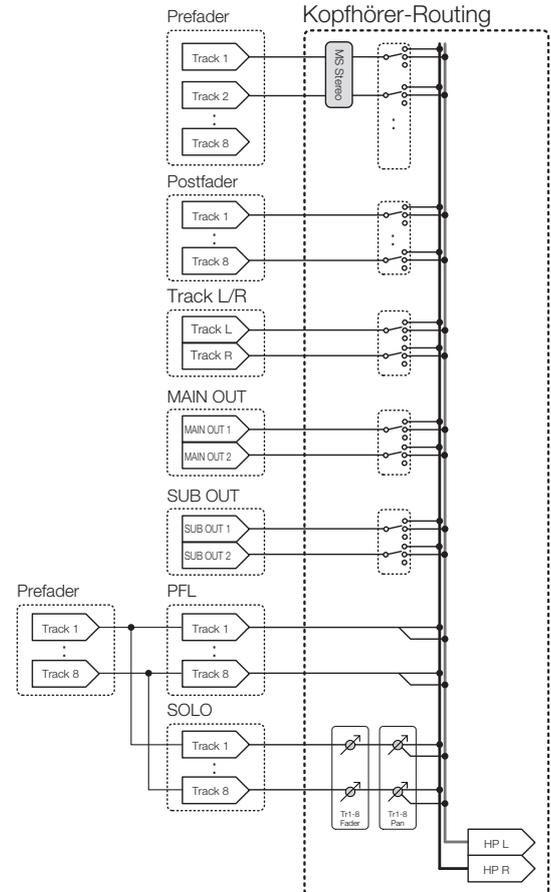
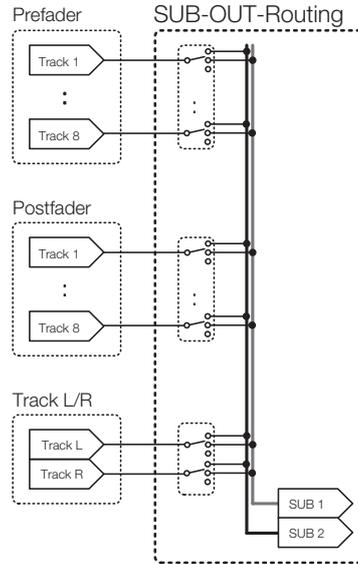
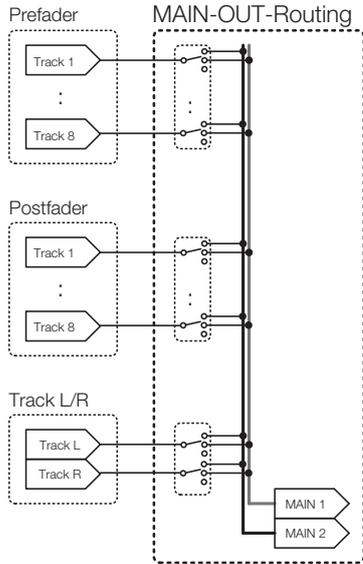
Nehmen Sie die folgenden Einstellungen vor, um die Laufzeit zu erhöhen.

- Wählen Sie die korrekte Stromversorgung. (→ S. 20)
- Deaktivieren Sie nicht benötigte Spuren. (→ S. 24)
- Deaktivieren Sie nicht benötigte Ausgänge. (→ S. 76)
- Stellen Sie die Phantomspeisung auf 24V. (→ S. 65)
- Schalten Sie den Timecode aus, wenn er nicht benötigt wird. (→ S. 89)
- Reduzieren Sie die LED-Helligkeit. (→ S. 116)
- Reduzieren Sie die Display-Helligkeit. (→ S. 117)
- Stellen Sie ein, dass das Display nach einer gewissen Dauer ohne Bedienung gedimmt wird. (→ S. 118)
- Reduzieren Sie die Samplingrate für die Aufnahme von Dateien. (→ S. 27)
- Aufgrund ihrer Charakteristik halten Nickel-Metall-Hybrid-Batterien (insbesondere solche mit hoher Kapazität) oder Lithium-Batterien im Betrieb länger als Alkaline-Batterien.

Detallierte Produkt-Diagramme



Routing



Metadaten-Liste

Metadaten, die in BEXT Chunks in WAV-Dateien enthalten sind

Tag	Erklärung	Anmerkungen
SPEED=	Framerate	MENU > TIMECODE > Timecode > FPS
TAKE=	Take-Nummer	
UBITS=	User-Bits	MENU > TIMECODE > Timecode > Ubits
SCENE=	Szenen-Name	MENU > REC > Next Take > Scene Name Mode MENU > REC > Next Take > User Scene Name MENU > FINDER > Option > Rename
TAPE=	Name des Aufnahme-Zielordners	MENU > FINDER (Name des Aufnahme-Zielordners) MENU > FINDER > Option > Meta Data Edit > Folder (Tape) Name
CIRCLED=	CircledTake	MENU > FINDER > Option > Meta Data Edit > Circle
TR1=	Name von Spur 1	Spurnamen werden wie folgt beschrieben. TR1 = Spur 1, TR2 = Spur 2...TR8 = Spur 8, TRL = linke Spur, TRR = rechte Spur Während der Dual-Channel-Aufnahme werden die Spuren 1-4 auf die Spuren 5-8 geschrieben.
TR2=	Name von Spur 2	
TR3=	Name von Spur 3	
TR4=	Name von Spur 4	
TR5=	Name von Spur 5	
TR6=	Name von Spur 6	
TR7=	Name von Spur 7	
TR8=	Name von Spur 8	
TRL=	Name der linken Spur	
TRR=	Name der rechten Spur	
NOTE=	Take-Anmerkung	MENU > REC > Next Take > Note MENU > FINDER > Option > Meta Data Edit > Note

Metadaten, die in iXML Chunks in WAV-Dateien enthalten sind

iXML Master-Tag	iXML Sub-Tag	Schreiben	Lesen	Anmerkungen
<PROJECT>		○	○	MENU > FINDER (Stammordner der SD-Karte) MENU > FINDER > Option > Meta Data Edit > Project Name
<SCENE>		○	×	MENU > REC > NextTake > Scene Name Mode MENU > REC > NextTake > User Scene Name MENU > FINDER > Option > Rename
<TAKE>		○	×	
<TAPE>		○	○	MENU > FINDER (Name des Aufnahme-Zielordners) MENU > FINDER > Option > Meta Data Edit > Folder (Tape) Name
<CIRCLED>		○	○	MENU > FINDER > Option > Meta Data Edit > Circle
<WILDTRACK>		×	×	
<FALSE START>		×	×	
<NO GOOD>		×	×	
<FILE_UID>		○	×	
<UBITS>		○	×	MENU > TIMECODE > Timecode > Ubits
<NOTE>		○	○	MENU > REC > NextTake > Note MENU > FINDER > Option > Meta Data Edit > Note
<BEXT>		×	×	
<USER>		×	×	

Metadaten-Liste (Fortsetzung)

iXML Master-Tag	iXML Sub-Tag	Schreiben	Lesen	Anmerkungen
<SPEED>				
<SPEED>	<NOTE>	o	x	
<SPEED>	<MASTER_SPEED>	o	x	MENU > TIMECODE > Timecode > FPS
<SPEED>	<CURRENT_SPEED>	o	o	MENU > TIMECODE > Timecode > FPS
<SPEED>	<TIMECODE_RATE>	o	x	MENU > TIMECODE > Timecode > FPS
<SPEED>	<TIMECODE_FLAG>	o	x	MENU > TIMECODE > Timecode > FPS
<SPEED>	<FILE_SAMPLE_RATE>	o	x	MENU > REC > Sample Rate
<SPEED>	<AUDIO_BIT_DEPTH>	o	x	MENU > REC > WAV Bit Depth
<SPEED>	<DIGITIZER_SAMPLE_RATE>	o	x	MENU > REC > Sample Rate
<SPEED>	<TIMESTAMP_SAMPLES_SINCE_MIDNIGHT_HI>	o	x	
<SPEED>	<TIMESTAMP_SAMPLES_SINCE_MIDNIGHT_LO>	o	x	
<SPEED>	<TIMESTAMP_SAMPLE_RATE>	o	x	MENU > REC > Sample Rate

iXML Master-Tag	iXML Sub-Tag	Schreiben	Lesen	Anmerkungen
<SYNC_POINT_LIST>				
<SYNC_POINT>	<SYNC_POINT_TYPE>	x	x	
<SYNC_POINT>	<SYNC_POINT_FUNCTION>	x	x	
<SYNC_POINT>	<SYNC_POINT_COMMENT>	x	x	
<SYNC_POINT>	<SYNC_POINT_LOW>	x	x	
<SYNC_POINT>	<SYNC_POINT_HIGH>	x	x	
<SYNC_POINT>	<SYNC_POINT_EVENT_DURATION>	x	x	

iXML Master-Tag	iXML Sub-Tag	Schreiben	Lesen	Anmerkungen
<HISTORY>				
<HISTORY>	<ORIGINAL_FILENAME>	o	x	
<HISTORY>	<PARENT_FILENAME>	x	x	
<HISTORY>	<PARENT_UID>	x	x	

iXML Master-Tag	iXML Sub-Tag	Schreiben	Lesen	Anmerkungen
<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	Anmerkungen
<TRACK_LIST>				
<TRACK_LIST>	<TRACK_COUNT>	○	×	
<TRACK>	<CHANNEL_INDEX>	○	×	
<TRACK>	<INTERLEAVE_INDEX>	○	×	
<TRACK>	<NAME>	○	×	Es werden dieselben Spurnamen wie in den BEXT-Chunk-Metadaten geschrieben (Spuren 1–8, L, R).
<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	Track-Titel	SC=[Szenen-Name] TK=[Take-Nummer]
Framerate, Dateilänge (Zeit)	Album-Titel	FR=[Framerate] D=[Dateilänge (Zeit)]

Liste der Kurzbefehle

HOME-Screen

Kurzbefehl	Erklärung
Drücken und halten Sie 	Zeigt den Namen, der an den nächsten aufgenommenen Take vergeben wird. Diese Option steht nur dann zur Verfügung, wenn das Gerät angehalten wurde. Beispiel: Scene001-T001
 + 	Hebt die Szenen-Nummer um 1 an. Diese Option steht nur dann zur Verfügung, wenn das Gerät angehalten wurde.
 + 	Deaktiviert die Funktion aller Input-Trim-Regler.

MIXER-Screen

Kurzbefehl	Erklärung
Drücken und halten Sie 	Setzt das gewählte Pan/den Fader auf die Werkseinstellung zurück. Wenn der gewählte Fader bereits auf die Vorgabe zurückgesetzt wurde, wird er auf Mute geschaltet.

Spezifikationen

Aufnahmemedien		Zwei SD-Karten-Slots für SD-Karten von 16 MB–2 GB, SDHC-Karten von 4 GB–32 GB und SDXC-Karten von 64 GB–512 GB		
Eingänge	INPUT 1 – 8	Anschlüsse	XLR/TRS-Combobuchsen (+Phase: XLR – Pin 2, TRS – Spitze)	
	XLR-Eingänge (MIC)	Input-Gain	+10 bis +75 dB	
		Eingangsimpedanz	3,3 k Ω	
		Maximaler Eingangspegel	+14 dBu (bei 0 dBFS, Limiter inaktiv)	
		Phantomspannung	+24/+48V, maximal 10mA pro Kanal	
	TRS-Eingänge (LINE)	Input-Gain	-10 bis +55 dB	
		Eingangsimpedanz	28 k Ω	
		Maximaler Eingangspegel	+34 dBu (bei 0 dBFS, Limiter inaktiv)	
	Äquivalentes Eingangsrauschen	-127 dBu oder weniger (A-gewichtet, +75 dB Input-Gain, 150 Ω Last)		
	Frequenzgang	10 Hz – 80 kHz, +0,5dB/-1dB (192 kHz Samplingrate)		
A/D-Dynamik	120 dB typ. (-60 dBFS am Eingang, A-gewichtet)			
Übersprechen	-90 dB oder weniger (zwischen benachbarten Kanälen, 1 kHz)			
MIC IN	ZOOM Mikrofonkapsel-Eingang (Belegung deaktiviert die Eingänge 1/2)			
SLATE MIC	Internes Mikrofon für Sprachaufzeichnungen, kann jeder Spur beliebig zugewiesen werden			
Ausgänge	MAIN OUT 1/2	Anschlüsse	TA3-Buchsen, symmetrischer Ausgang (Pin 2: +Phase)	
		Ausgangsimpedanz	150 Ω oder weniger	
		Referenzausgangspegel	-10 dBV (Normal Output Level), -40 dBV (Mic Output Level), 1 kHz, 600 Ω Last	
		Maximaler Ausgangspegel	+10 dBV (Normal Output Level), -20 dBV (Mic Output Level), 1 kHz, 600 Ω Last	
	SUB OUT 1/2	Anschluss	stereophone, unsymmetrische 3,5 mm Miniklinkenbuchse	
		Ausgangsimpedanz	100 Ω oder weniger	
		Referenzausgangspegel	-10 dBV (Normal Output Level), -40 dBV (Mic Output Level), 1 kHz, 10 k Ω Last	
		Maximaler Ausgangspegel	+10 dBV (Normal Output Level), -20 dBV (Mic Output Level), 1 kHz, 10 k Ω Last	
	KOPFHÖRER	Anschluss	stereophone, unsymmetrische 6,35 mm Klinkenbuchse	
		Ausgangsimpedanz	15 Ω oder weniger	
Maximaler Ausgangspegel		100mW + 100mW (an einer Last von 32 Ω)		
D/A-Dynamik	106 dB typ. (-60 dBFS am Eingang, A-gewichtet)			

Spezifikationen (Fortsetzung)

Aufnahmeformate	Wenn WAV angewählt ist	
	Unterstützte Formate	44,1/47,952/48/48,048/88,2/96/192 kHz, 16/24 Bit, mono/stereo//2-10 Kanäle multi, BWF und iXML
	Maximale gleichzeitige Aufnahmespuren	10 (8 Eingänge + Stereo-Mix) 8 (bei 192kHz Samplingrate)
	Wenn MP3 gewählt wurde	
	Unterstützte Formate	128/192/320 kbps, 44,1/48 kHz, ID3v1 Tags
	Maximale gleichzeitige Aufnahmespuren	2
Aufnahmezeit	Mit einer 32 GB Karte	
	30:51:00 (bei 48kHz/24 Bit, Stereo-WAV)	
	7:42:00 (bei 192kHz/24 Bit, Stereo-WAV)	
Timecode	Anschluss	BNC
	Betriebsarten	Off, Int Free Run, Int Record Run, Int RTC Run, Ext, Ext Auto Rec (Audio-Clock kann auf Timecode synchronisiert werden)
	Frameraten	23,976 ND, 24 ND, 25 ND, 29,97 ND, 29,97 D, 30 ND, 30 D
	Präzision	±0,2 ppm
	Unterstützte Eingangsspegel	0,2 – 5,0 Vpp
	Eingangsimpedanz	4,6 kΩ
	Ausgangsspegel	3,3 Vpp
	Ausgangsimpedanz	50 Ω oder weniger
Stromversorgung	Batterien: 8 x Typ AA	
	Netzteil: AD-19 DC 12 V 2 A (Pluspol innen)	
	Externe Gleichstromversorgung: HIROSE HR10A-7R-4S, 4-poliger Anschluss (Pin 1: -, Pin 4: +), 9 – 16 V	

Durchgehende Aufnahmezeit	Bei Aufnahme von 2 Kanälen mit 48 kHz/16 Bit auf SD1 mit MAIN/SUB OUT OFF, TIME CODE OFF, LED/LCD-Helligkeit 5, 32 Ω Kopfhörer, PHANTOM OFF	
	Alkaline-Batterien	8,5 Stunden oder mehr
	NiMH (2.450 mAh)	10 Stunden oder mehr
	Lithium-Batterien	12,5 Stunden oder mehr
	Bei Aufnahme von 8 Kanälen mit 48 kHz/24 Bit auf SD1 mit MAIN/SUB OUT OFF, TIME CODE OFF, LED/LCD-Helligkeit 5, 32 Ω Kopfhörer, PHANTOM OFF	
	Alkaline-Batterien	4,5 Stunden oder mehr
	NiMH (2.450 mAh)	6 Stunden oder mehr
	Lithium-Batterien	8,5 Stunden oder mehr
	Bei Aufnahme von 8 Kanälen mit 192 kHz/24 Bit auf SD1 mit MAIN/SUB OUT OFF, TIME CODE Int Free Run, LED/LCD-Helligkeit 60, 32 Ω Kopfhörer, PHANTOM 48V	
	Alkaline-Batterien	1 Stunden oder mehr
NiMH (2.450 mAh)	2 Stunden oder mehr	
Lithium-Batterien	3 Stunden oder mehr	
Anzeige	2,4" Vollfarb-LCD (320 x 240)	
USB	Massenspeicher-Modus	
	Klasse	USB 2.0 High Speed
	Betrieb als Mehrspur-Audio-Interface (Treiber für Windows benötigt, nicht für Mac)	
	Klasse	USB 2.0 High Speed
	Spezifikationen	44,1/48/96 kHz Samplingrate, 16/24 Bit Wortbreite, 8 In/4 Out
	Betrieb als Audio-Interface für Stereo-Mischungen (kein Treiber benötigt)	
	Klasse	USB 2.0 Full Speed
	Spezifikationen	44,1/48 kHz Samplingrate, 16 Bit Wortbreite, 2 In/2 Out
	Anmerkung: Betrieb als Audio-Interface für das iPad unterstützt (nur im Stereo-Modus)	
	Leistungsaufnahme	12 W
Außenmaße	Hauptgerät: 178,2 (B) × 140,3 (T) × 54,3 mm (H)	
Gewicht	960 g	

Für EU-Länder



Konformitätserklärung:
Dieses Produkt entspricht den Richtlinien der
Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU und
der FuTKEE-Richtlinie 2014/53/EU und
der ErP Richtlinie 2009/125/EG sowie
der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU

ZOOM

ZOOM CORPORATION

4-4-3 Surugadai, Kanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0062 Japan

<http://www.zoom.co.jp>