









SICHERHEITSHINWEISE

Hinweise zur Vermeidung von Feuer, elektrischen Schlägen oder Verletzungen von Personen

Über die Warnung- und Vorsicht-Hinweise

| | |
|---|---|
|  WARNUNG | Diese Warnungen sollen den Anwender auf die Gefahren hinweisen, die bei unsachgemäßem Gebrauch des Gerätes bestehen. |
|  VORSICHT | Dieses Zeichen wird verwendet, um den Anwender auf das Risiko von Verletzungen oder Materialschäden hinzuweisen, die bei unsachgemäßem Gebrauch des Gerätes entstehen können. * Die o.g. Faktoren beziehen sich sowohl auf häusliches Inventar als auch auf Haustiere. |










Über die Symbole

| | |
|---|---|
|  | Das  Symbol macht den Anwender auf wichtige Hinweise und Warnungen aufmerksam. Das im Dreieck befindliche Zeichen gibt eine genaue Definition der Bedeutung (Beispiel: das Zeichen links weist auf allgemeine Gefahren hin). |
|  | Das  Symbol weist auf Dinge hin, die zu unterlassen sind. Das Symbol im Kreis definiert dieses Verbot näher (Beispiel: das Zeichen links besagt, daß das Gerät nicht geöffnet bzw. auseinandergenommen werden darf). |
|  | Das  Symbol weist auf Dinge hin, die zu tun sind. Das Symbol im Kreis definiert diese Aktion näher (Beispiel: das Zeichen links besagt, daß der Netzstecker des Gerätes aus der Steckdose zu ziehen ist). |






BEACHTEN SIE AUCH DIESE HINWEISE

WARNUNG


Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, lesen Sie diese Anleitung bitte komplett durch. 


- Das Gerät und der Netzadapter dürfen in keiner Weise technisch verändert werden. 
- Versuchen Sie nicht, das Gerät zu reparieren oder Teile davon auszuwechseln (Es sei denn, in der Anleitung wird ausdrücklich darauf verwiesen.) Wenden Sie sich im Servicefall ausschließlich an Ihren Edirol-Händler. 
- Vermeiden Sie Umgebungen mit:
 - extremen hohen Temperaturen, 
 - hoher Luftfeuchtigkeit, 
 - Regen, 
 - Staubentwicklung, 
 - •starken Vibrationen 
- Stellen Sie das Gerät auf eine ebene, nicht geneigte und stabile Unterlage, so dass es sicher aufliegt. 
- Verwenden Sie ausschließlich das originale Netzteil. Kontrollieren Sie unbedingt, dass die Netzspannung mit der auf der Unterseite des Netzteils angegeben Spannung übereinstimmt. Modelle von Fremdanbietern können abweichende Polaritäten oder Spannungen vorweisen, so dass es zu Beschädigungen, Fehlfunktionen oder Stromschläge kommen kann. 


WARNUNG



- Verwenden Sie ausschließlich das beigelegte Netzkabel und nutzen Sie dieses nicht für anderer Geräte. 
- Vermeiden Sie Beschädigungen des Netzkabels. Ein beschädigtes Kabel kann zu Kurzschlüssen führen! 
- Betreiben Sie das Gerät immer mit einer moderaten Lautstärke. Wenn Sie eine Beeinträchtigung Ihres Gehörs feststellen, suchen Sie sofort einen Gehörspezialisten auf. 
- Achten Sie darauf, daß keine Gegenstände oder Flüssigkeiten in das Gerät gelangen. 
- Schalten Sie das Gerät sofort ab, trennen Sie die Netzverbindung und setzen Sie sich mit Ihrem Edirol-Händler in Verbindung wenn: 
 - Das Netzteil, das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt sind; oder
 - Rauch oder unübliche Gerüche auftreten
 - Gegenstände oder Flüssigkeiten in das Gerät gelangt sind; oder
 - Das Gerät Regen oder anderer extremer Feuchtigkeit ausgesetzt war; oder
 - Das Gerät nicht normal zu funktionieren scheint oder eine merkliche Änderung im Betriebsverhalten auftritt.

WARNUNG


- In Haushalten mit Kindern sollte ein Erwachsener solange für Aufsicht sorgen, bis das betreffende Kind das Gerät unter Beachtung aller Sicherheitsvorschriften zu bedienen weiß. 
- Bewahren Sie das Gerät vor heftigen Stößen, und lassen Sie es nicht fallen.


- Vermeiden Sie es, das Gerät mit mehreren anderen Geräten zusammen an der gleichen Steckdose zu betreiben. Besondere Vorsicht sollten Sie bei der Verwendung von Verlängerungen mit Mehrfachsteckdosen walten lassen. Der Gesamtverbrauch aller an sie angeschlossenen Geräte darf niemals die in Watt oder Ampere angegebene zulässige Höchstbelastung überschreiten! Eine übermäßige Belastung durch zu hohen Stromfluss kann das Kabel bis zum Schmelzen erhitzen. 


- Bevor Sie das Gerät im Ausland verwenden, sollten Sie Ihren Edirol-Vertragspartner zu Rate ziehen. 


- Versuchen Sie nicht, Alkaline-Batterien aufzuladen, zu erhitzen zu zerlegen oder in Wasser oder offenes Feuer zu bringen. 



 VORSICHT


- Gerät und Netzteil müssen so aufgestellt werden, dass eine ausreichende Ventilation gewährleistet ist. 

- Fassen Sie stets am Stecker des Netzkabels am, um die Stromzufuhr herzustellen oder zu unterbrechen. 


Sie sollten in regelmäßigen Intervallen das Netzteil von der Stromversorgung trennen und die Anschlüsse mit einem trockenen Tuch von Staub und Verunreinigungen befreien. Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, wenn Sie das Gerät für einen längeren Zeitraum nicht benutzen. 


- Achten Sie darauf, dass die Kabel nicht verdreht werden. Verlegen Sie die Kabel weiterhin so, dass diese nicht in die Reichweite von Kindern gelangen. 


- Stellen Sie sich nicht auf das Gerät, und belasten Sie es nicht mit schweren Gegenständen. 



- Fassen Sie zum Herstellen oder Unterbrechen der Stromzufuhr niemals das Netzteil oder den Netzstecker mit feuchten Fingern an. 


 VORSICHT

- Lösen Sie alle Kabelverbindungen, bevor Sie das Gerät bewegen. 

- Zum Reinigen schalten Sie das Gerät zuvor aus und trennen die Stromzufuhr. 

- Bei Gewittern müssen Sie sofort das Netzkabel aus der Steckdose ziehen. 

- Bei falscher Anwendung können Batterien explodieren oder auslaufen, wodurch Beschädigungen oder Verletzungen auftreten können. Lesen und befolgen Sie daher unbedingt die folgenden Sicherheitsmaßnahmen. 



- Befolgen Sie sorgfältig die Einbauinstruktionen für die Batterien und überprüfen Sie deren korrekte Polarität. 


- Vermeiden Sie den gleichzeitigen Betrieb mit neuen und gebrauchten Batterien sowie unterschiedlichen Batterie-Typen.


- Entfernen Sie die Batterien, wenn das Gerät für einen längeren Zeitraum nicht benutzt werden soll.


- Falls eine Batterie einmal auslaufen sollte, säubern Sie das Batteriefach mit einem weichen Tuch bzw. Papier. Installieren Sie dann neue Batterien. Um Hautverätzungen vorzubeugen, vermeiden Sie jeden Kontakt mit der ausgelaufenen Säure insbesondere der Augen. Waschen Sie bei einem versehentlichen Kontakt mit der aufgelaufenen Säure die betreffende Stelle unter fließendem Wasser aus.

- Bewahren Sie Batterien niemals zusammen mit metallischen Gegenständen wie Kugelschreibern, Halsketten, Haarnadeln etc. auf.

- Gebrauchte Batterien sind der niemals im normalen Hausmüll sondern stets als Sondermüll zu entsorgen. 

- Sollten Sie Schraube des Erdungsanschlusses entfernen, bewahren Sie diese an einem sicheren Ort kindersicher auf, so dass die Gefahr des versehentlichen Verschluckens nicht gegeben ist. 

- Beachten Sie die durch die Batterien hervorgerufene Erwärmung der Geräterückseite, um Brände zu vermeiden. 

- Deaktivieren Sie die Phantomspeisung für alle Geräte außer für den Betrieb mit Kondensatormikrofonen. Andernfalls besteht die Gefahr der Beschädigungen von dynamischen Mikrofonen, Audiowiedergabegeräten o.ä., welche keine Phantomspeisung benötigen. Vergewissern Sie sich vorher in der Anleitung Ihres verwendeten Mikrofons. Die Phantomspeisung dieses Gerätes besitzt die folgenden Spezifikationen: 48 V Gleichspannung, 8 mA max (Der gesamte Stromverbrauch aller Kanäle darf 25 mA nicht überschreiten). 

Wichtige Hinweise

Bitte lesen und beachten Sie neben den in "WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE" auf Seite 3 und 4 aufgeführten Ausführungen zusätzlich die folgenden Hinweise.

Netzteil und Batteriebetrieb

- Betreiben Sie das Instrument nicht an der gleichen Steckdose zusammen mit Haushaltsgeräten, welche einen Inverter oder einen Motor verwenden (Kühlschränke, Waschmaschinen, Mikrowellen etc.). Dabei können Impulse in das Netzteil gelangen, welche die Audio-Übertragung beeinträchtigen oder/und Fehlfunktionen verursachen könnten. Falls keine getrennte Steckdose zur Verfügung steht, ist ein entsprechendes Netzfilter einzusetzen.
- Das Netzteil entwickelt im Dauerbetrieb Wärme, dies ist normal und stellt keine Fehlfunktion dar.
- Auf Grund des hohen Stromverbrauchs wird die Verwendung des Netzteils empfohlen. Für den Batteriebetrieb sollten Sie Batterien des Typs Alkaline einsetzen.
- Zum Einsetzen bzw. Auswechseln von Batterien ist das Gerät auszuschalten, sämtliche Kabelverbindungen zu anderen Geräten müssen gelöst werden. Dadurch vermeiden Sie Fehlfunktionen und eventuelle Beschädigungen der Lautsprecher oder angeschlossener Geräte.
- Schalten Sie vor dem Einschalten dieses Gerätes weitere angeschlossene Geräte aus. Dadurch vermeiden Sie Fehlfunktionen oder/und Beschädigungen von Lautsprechern und anderen Geräten.

Aufstellung

- Die Aufstellung in der Nähe von großen Verstärkern kann Brummgeräusche zur Folge haben. Vergrößern Sie in diesem Fall den Abstand zwischen Instrument und Verstärker.
- Dieses Gerät kann bei geringem Abstand zu Radios oder Fernsehgeräten den Empfang beeinträchtigen.
- Der Betrieb von drahtlosen Übertragungsanlagen (Handy o.ä.) in direkter Nähe dieses Gerätes kann Störgeräusche verursachen. Dies kann insbesondere bei Rufannahme und beim Einloggen auftreten. Vergrößern Sie in einem solchen Fall den Abstand zum Gerät oder schalten Sie das Handy ab.
- Setzen Sie das Gerät keinen extremen Temperaturen aus, z.B. durch direkte Sonneneinstrahlung oder Aufstellung direkt neben einem Heizkörper. In diesem Fall kann die Oberfläche abfärben bzw. das Gehäuse verformt werden.

- Beim Bewegen von Umgebungen unterschiedlicher Temperatur oder Luftfeuchtigkeit kann im Geräteinnern Wasser kondensieren. Schalten Sie das Gerät dann niemals sofort ein, sondern lassen Sie es erst einige Stunden akklimatisieren. Andernfalls kann es zu Fehlfunktionen oder Beschädigungen kommen.
- Abhängig vom Material der Aufstellungsfläche und der Umgebungstemperatur können die Gummiauflagen des Gerätes Farbveränderungen oder Beschädigungen hervorrufen. Dem können Sie durch Unterlegen von Filz oder Stoff begegnen. Auf Rutschfestigkeit ist in diesem Fall besondere Aufmerksamkeit zu legen.

Reinigung

- Verwenden Sie ein trockenes Tuch, welches bei Bedarf mit Wasser leicht angefeuchtet werden darf. Sie können auch ein mildes, neutrales Reinigungsmittel benutzen. Wischen Sie die Oberfläche danach wieder trocken.
- Verwenden Sie kein Benzin, Verdünner, Alkohol o.ä., da ansonsten die Oberfläche abfärben bzw. das Gehäuse verformt werden kann.

Zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen

- Behandeln Sie die Bedienelemente des Instrumentes mit der notwendigen Sorgfalt.
- Drücken bzw. schlagen Sie nicht auf das Display.
- Wenn Sie Kabel abziehen, fassen Sie immer am Stecker des Kabels, nicht am Kabel selbst. Dadurch beugen Sie Beschädigungen der Kabel vor.
- Betreiben Sie das Gerät immer mit einer angemessenen Lautstärke. Verwenden Sie bei Bedarf einen Kopfhörer.
- Wenn Sie das Instrument transportieren möchten, verwenden Sie die Originalverpackung inklusive der Polsterung oder ein gleichwertiges Hardcase.
- Verwenden Sie nur Kabel ohne eingebauten Widerstand. Bei Benutzung von Kabeln mit integriertem Widerstand kann der Lautstärkepegel stark herabgesetzt werden.

Behandlung der Festplatte

Wichtige Daten

- Im Falle einer Festplatten-Fehlfunktion könnten die auf ihr gesicherten Daten verloren gehen.
Alle Festplatten unterliegen einem Verschleiß. Deshalb sollte die Festplatte nicht als dauerhaftes sondern allenfalls als temporäres Speichermedium angesehen werden. Das Anfertigen von Sicherheitskopien auf einem externen Speichermedium wird daher insbesondere für nicht mehr wiederherstellbare Daten dringend empfohlen. Informationen zum Erstellen von Backups finden Sie in der Anleitung des externen Speichermediums. Roland übernimmt keinerlei Haftung für durch Datenverlust auftretende Schäden, verursacht durch Fehlfunktionen, Festplattenschäden o.ä.

Vorsichtsmaßnahmen bezüglich Aufstellung und Betrieb

- Unter bestimmten Bedingungen können Fehlfunktionen, Datenverluste und Beschädigungen der Festplatte auftreten. Beachten Sie daher unbedingt die folgenden Vorsichtsmaßnahmen.
 - Setzen Sie die Festplatte insbesondere während des Betriebs keinen starken Vibrationen oder Stößen aus.
 - Betreiben Sie das Gerät nicht in stark vibrierenden, unstablen oder unebenen Umgebungen bzw. bei extremen Schalldrücken von über 110 dB (siehe unten). Falls die Aufnahme infolge Vibrationen oder hohen Schalldrücken nicht möglich ist, wird eine Warnmeldung angezeigt (S.21).
 - Falls das Gerät einen Lüfter enthält, sorgen Sie dafür, dass die Lufteintritts und -austrittsöffnungen nicht verstellt sind.
 - Setzen Sie das Gerät keinen extremen Temperaturen aus; z. Bsp. in einem geschlossen Kraftfahrzeug im Sommer bzw. außerhalb von Gebäuden im Winter.
 - Betreiben Sie das Gerät nicht bei hohen Temperaturen und hoher Luftfeuchtigkeit oder starken Temperaturänderungen.
 - Ziehen Sie niemals während des Betriebs den Netzstecker bzw. unterbrechen Sie die Stromzufuhr von Netzverteilern o.ä.
 - Bewegen Sie das Gerät nicht während des Betriebs oder direkt nach dem Ausschalten. Schalten Sie das Gerät immer zuerst aus und vergewissern Sie sich, dass das Display erloschen ist und warten Sie dann noch ca. zwei Minuten.
- * Aufstellungsorte mit extremen Schalldrücken sind z. Bsp. Eisenbahnbrücken, Autohupen näher als 2 m oder direkt neben PA-Lautsprechern.

Vorgehensweise im Havariefall

- Die folgenden Prozeduren sollen nur im Notfall eingesetzt werden, sie werden nicht für den Normalbetrieb empfohlen.
- Falls das Gerät auf eine Bedienoperation nicht reagiert oder eine Operation nicht vollständig ausführt, schalten Sie das Gerät aus. Sollte die Ausschaltprozedur nicht korrekt durchgeführt werden, ziehen Sie den Netzstecker.
- Falls der Fehler nach dem erneuten Einschalten nicht behoben ist, könnte die Festplatte beschädigt sein. Kontaktieren Sie in einem solchen Fall Ihren Edirol-Händler. Beachten Sie, dass sich unter Umständen die Daten nicht mehr wiederherstellen lassen.
- Falls Ihr Gerät eine Festplatten-Überprüfung zulässt, sollten Sie diese Überprüfung auch bei störungsfreiem Betrieb als Prävention durchführen. Weitere Informationen zum Herunterfahren und Überprüfen der Festplatte finden Sie in den entsprechenden Kapiteln dieses Handbuchs.

Copyright

- Aufzeichnung, Vervielfältigung, Vertrieb, Verkauf, öffentliche Aufführung oder Sendung urheberrechtlich geschützten Materials (Musik, Video, Sendung, Podcast, Live-Aufführung) ohne Einwilligung des Urhebers sind gesetzlich untersagt.
- Dieses Gerät ist in der Lage, digitale Audiosignale ohne die Einschränkungen des SCMS aufzuzeichnen und wiederzugeben, um die Verbreitung eigenen Materials nicht zu behindern. Bei der Verwendung geschützten Materials sind unbedingt die gesetzlichen Copyright-Bestimmungen zu beachten. SCMS (Serial Copy Management System) unterbindet digitale Kopien ab der zweiten Generation und sichert Urheber- und Leistungsschutzrechte von musikalischen und anderen Werken.
- Das Gerät darf nicht betrieben werden, wenn dadurch Urheber- oder Leistungsschutzrechte Dritter verletzt werden könnten. Roland übernimmt keine Haftung bei der Verletzung von Rechten Dritter, die durch den Einsatz dieses Gerätes eintreten.

Inhalt

| | |
|---|-----|
| Überprüfen der Packungsbeilage | 8 |
| Beschreibung des R-4 Pro | 9 |
| Bedienelemente und | |
| Anschlüsse des R-4 Pro | 9 |
| Display | 18 |
| Was ist ein Projekt? | 22 |
| Vorbereitungen | 24 |
| Anschlussexempel | 24 |
| Anschluss des Netzteils | |
| und Ein/ Ausschalten | 25 |
| Einsetzen der Batterien | |
| und Einschalten des Gerätes | 26 |
| Aufzeichnung | 30 |
| Aufnahme mit angeschloss. Mikrofon..... | 30 |
| Aufnahme über die internen Mikrofone | 33 |
| Aufnahme von Digitalsignalen | |
| eines digitalen Gerätes | 34 |
| Simultane Mikrofon- | |
| und Digital-Aufnahme | 35 |
| Gleichzeitige Aufnahme | |
| mit internen und externen Mikrofonen | 36 |
| Wiedergabe | 37 |
| Anschlüsse für die Wiedergabe | 37 |
| Einstellungen für die Wiedergabe | 39 |
| Wiedergabe (Playback) | 41 |
| Finder-Funktionen | 44 |
| Selektieren eines Projektes (Select) | 44 |
| Löschen eines Projektes (Delete)..... | 45 |
| Umbenennen eines Projektes (Rename) | 46 |
| Kopieren eines Projektes (Copy)..... | 47 |
| Verschieben eines Projektes (Move)..... | 48 |
| Erzeugen eines neuen Ordners | 49 |
| Editieren | 51 |
| Editing-Prozedur..... | 51 |
| Effekte | 59 |
| Hinzufügen von Effekten | 60 |
| Effekt-Tabelle..... | 62 |
| System Setup | 64 |
| Beispiel-Operationen | 65 |
| System Menü | 72 |
| Anhang | 79 |
| Externe USB-Massenspeicher..... | 79 |
| Anschluss an einen Computer | 82 |
| Anschluss eines Video-Gerätes | |
| mit Timecode-Port | 84 |
| Praxisbeispiele | 89 |
| Anschluss externer Mikrofone | |
| für Aufnahmen in CD-Qualität | 89 |
| Aufnahme von Vogelstimmen..... | 90 |
| Audio-Aufnahmen zusammen | |
| mit Video-Aufzeichnungen..... | 91 |
| Aufzeichnung von Audio-Memos | 91 |
| 4-Kanal-Aufnahmen | 92 |
| Unterschiedliche Eingangspegel | |
| bei gleichzeitiger Aufzeichnung..... | 92 |
| Zusätzliche Kommentare | |
| während der Aufnahme aufzeichnen | 93 |
| Fehlermeldungen | 94 |
| Fehlerbehebung | 95 |
| Probleme beim Anschluss eines PC | 95 |
| Probleme bei der Aufzeichnung..... | 95 |
| Probleme bei der Wiedergabe..... | 97 |
| Bedienungsprobleme | 98 |
| Technische Daten | 99 |
| Recorder | 99 |
| Audio Ein- und Ausgänge..... | 99 |
| Weitere Ein- und Ausgänge | 100 |
| Effekte | 100 |
| Bedienelemente | 100 |
| Weiteres | 100 |
| Blockdiagramm | 101 |
| Index | 102 |

Bevor Sie das Gerät einsetzen, lesen Sie bitte zuerst die mit „SICHERHEITSHINWEISE“ (Bedienhandbuch S.2), „BEHANDELN SIE DAS GERÄT PFLEGLICH“ (Bedienhandbuch S. 3) und „WICHTIGE HINWEISE“ (Bedienhandbuch S. 5) bezeichneten Sektionen gründlich durch. Diese Abschnitte enthalten wichtige Informationen für den sicheren Betrieb des Gerätes. Um einen guten Überblick über die Möglichkeiten Ihres neuen Gerätes zu erhalten, empfehlen wir Ihnen, das Bedienhandbuch, den Quick-Start und diese Zusatzanleitung vollständig zu lesen. Die Handbücher sollten Sie zu Referenzzwecken aufbewahren.

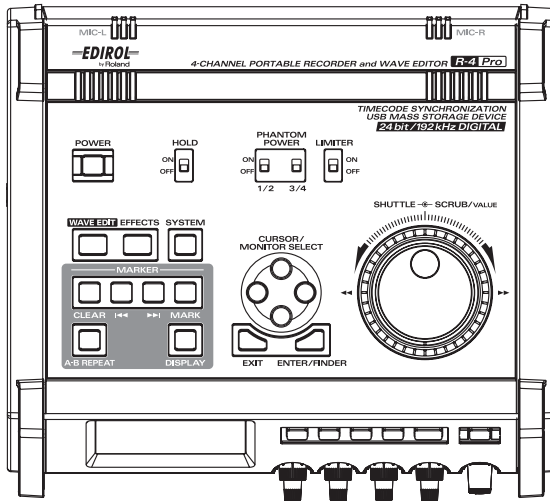
Copyright © 2004 ROLAND CORPORATION

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Anleitung darf ohne schriftliche Genehmigung der ROLAND CORPORATION vervielfältigt werden.

Überprüfen der Packungsbeilage

Das R-4 Pro wird zusammen mit dem folgenden Zubehör ausgeliefert. Bitte überprüfen Sie die Packungsbeilage auf Vollständigkeit und wenden Sie sich an Ihren Händler, bei dem Sie das R-4 Pro erworben haben, falls ein Teil des Zubehörs fehlen sollte.

■ R-4 Pro



■ Netzteil

Das Netzteil wurde speziell für das R-4 Pro entwickelt. Verwenden Sie ausschließlich dieses Netzteil für den Betrieb des R-4 Pro.

■ Stromversorgungskabel

Dieses spezielle XLR-Stromversorgungskabel (4-polig) für das R-4 Pro dient dem Anschluss an das Netzteil.



Anschluss des Netzteils und Ein/Ausschalten (S. 25)

■ USB-Kabel (1 m)

Verwenden Sie dieses Kabel zum Anschluss des R-4 Pro an Ihren Computer via USB.



Anschluss an einen Computer (S. 82)

* Falls das Netzteil oder das USB-Kabel beschädigt sein sollten oder falls Sie aus einem anderen Grund Ersatz benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler, bei dem Sie das R-4 Pro erworben haben. Weitere Bezugsquellen entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Informationen“ dieses Handbuchs.

* Entfernen Sie nicht die Ferritdrossel am USB-Kabel.

■ Tragetasche

Nutzen Sie die Tragetasche zum Schutz des R-4 Pro beim Transport und bei der Aufbewahrung.

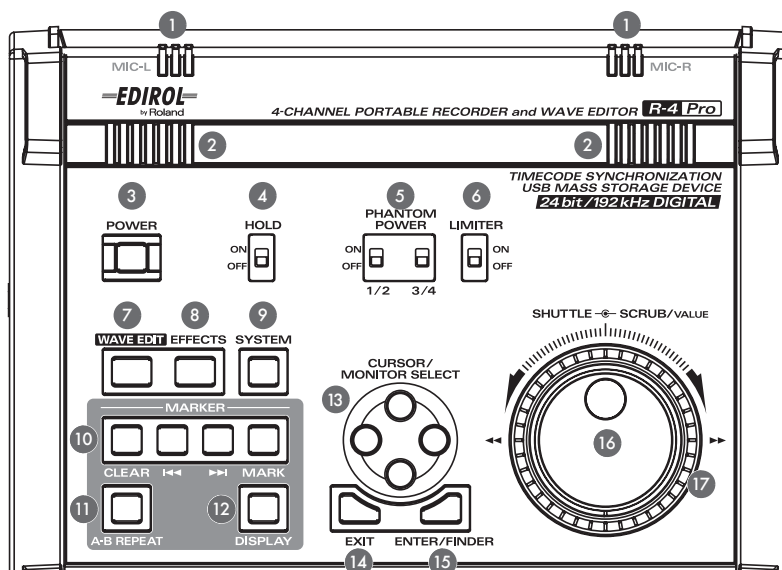
■ Bedienhandbuch

Das Dokument, welches Sie gerade lesen. Behalten Sie es für ein schnelles Nachschlagen zur Hand.

Beschreibung des R-4 Pro

Bedienelemente und Anschlüsse des R-4 Pro

Bedienoberfläche



■ 1 Interne Mikrofone [MIC-L, MIC-R]

Hier finden Sie die im R-4 Pro installierten Stereo-Mikrofone. Das in MIC-L eingehende Signal wird auf Kanal 1L, das in MIC-R eingehende Signal auf Kanal 1R aufgezeichnet. Zum Aufzeichnen über die internen Mikrofone ist im Menü „System Settings“ *Recording Setup* auf *Int-Mic* zu setzen. Einzelheiten dazu finden Sie unter *„Aufnahme über die internen Mikrofone“* (S. 33).

* Nicht benötigte Eingänge sollten nicht verkabelt werden.

■ 2 Interne Lautsprecher

Zur Wiedergabe über die Kontroll-Lautsprecher setzen Sie im Menü „System Settings“ den Parameter *Speaker* auf ON. Einzelheiten dazu finden Sie unter *„Wiedergabe“* (S. 37).

* Die internen Lautsprecher werden bei der Verwendung von Kopfhörern (34) deaktiviert; Dadurch wird ein akustisches Feedback unterbunden.

■ 3 Ein/Aus-Schalter [POWER]

Mit diesem Taster lässt sich das Gerät ein/ausschalten. Halten Sie zum Ein- oder Ausschalten den Power-Taster ca. fünf Sekunden. Die Farbe der Taster-LED wechselt beim Herstellen der Betriebsbereitschaft auf blau. Schalten Sie das R-4 Pro während der Aufnahme oder der Wiedergabe nicht aus. Vor dem Ausschalten müssen Sie sich vergewissern, dass die Wiedergabe oder die Aufzeichnung gestoppt wurden.

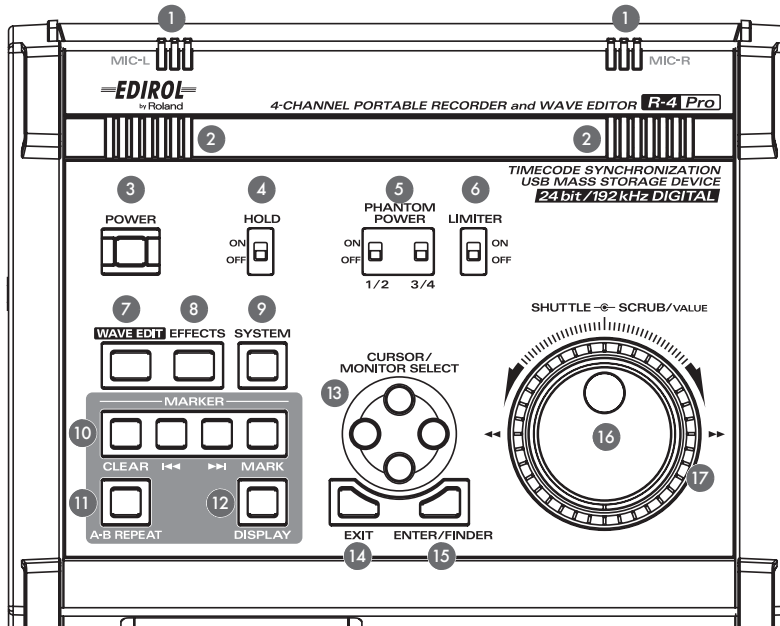
* Falls Sie das R-4 Pro während der Aufnahme versehentlich ausschalten, werden die aufgezeichneten Audio-Daten nicht auf der Festplatte gespeichert.

* Das Ausschalten des R-4 Pro während der Wiedergabe oder der Aufnahme kann zu Beschädigungen der Festplatte führen. Ebenso darf die Stromzufuhr beim Datentransfer zu einem externen Medium nicht unterbrochen werden.

* Schalten Sie das Gerät niemals aus, wenn im Display „Now Connecting...“ oder „Now Processing!“ angezeigt wird. Andernfalls können Störungen im Betrieb oder Beschädigungen der internen Festplatte auftreten.

* Während der Aufzeichnung ist der Power-Schalter deaktiviert.

* Beschädigungen der Festplatte können die Folge sein, wenn das R-4 Pro während eines Lese- oder Schreibzugriffs (z.B.: Playback oder dem Waveform-Editing) ausgeschaltet wird.



■ 4 Hold-Schalter [HOLD]

Mit **HOLD ON** lassen sich die Bedienelemente des R-4 Pro gegen eine Fehlbedienung verriegeln. Dadurch können ungewollte Operationen vermieden werden.

Dagegen können mit aktiviertem **HOLD ON** **Phantom Power**, **Limiter** 6, **Eingangspegel** 25 und **Monitor Level-Regler** 26 weiter bedient werden.

■ 5 Phantomspeisung-Schalter [PHANTOM POWER]

Mit diesen Schaltern aktivieren Sie die Phantomspeisung für die auf der rechten Seite befindlichen XLR-Eingangsbuchsen. Die Phantomspeisung kann paarweise auf die Kanäle 1/2 und 3/4 zugeschaltet werden.

** Deaktivieren Sie die Phantomspeisung für alle Signalquellen außer für Kondensatormikrofone. Andernfalls können Beschädigungen an dynamischen Mikrofonen/Geräten, die keine Phantomspeisung benötigen, auftreten. Vergewissern Sie sich in der entsprechenden Anleitung Ihrer Mikrofone, ob eine Phantomspeisung benötigt wird. Phantomspeisung des R-4 Pro: 48 V DC, 8 mA maximal (Die Stromaufnahme für alle vier Kanäle darf 25 mA nicht überschreiten)*

■ 6 Limiter-Schalter [LIMITER]

Mit diesem Schalter können Sie einen Limiter in der analogen Eingangssektion ein- oder ausschalten. Eingangssignale mit zu hohem Pegel werden durch den Limiter begrenzt, um Verzerrungen zu vermeiden. Der Limiter lässt sich unabhängig für jeden Kanal oder paarweise für die Kanäle 1/2 und 3/4 einsetzen (s. "Limiter Link" (S.71).

7 Wave Edit-Taster [WAVE EDIT]

Mit diesem Taster versetzen Sie das R-4 in den Modus „Wave Edit“. Hier können Sie Wellenform-Bearbeitungen wie Trim, Divide, Combine und Merge durchführen.

Einzelheiten dazu finden Sie unter *„Editieren“* (S. 51).

Das Wave Editing lässt sich nicht während der Wiedergabe, der Aufnahme oder wenn das R-4 Pro keine Audio-Files enthält, durchführen.

Das R-4 Pro ist nur in der Lage, WAV-Files zu bearbeiten.

8 Effect-Taster [EFFECTS]

Der Effekt-Modus zum Hinzufügen verschiedenster Effekte wird über diesen Taster aufgerufen.

Einzelheiten dazu finden Sie unter *„Effekte“* (S. 59).

9 System-Taster [SYSTEM]

Einstellungen, das System betreffend, nehmen Sie über diesen Taster vor.

Einzelheiten dazu finden Sie unter *„System Setup“* (S. 64).

10 Marker [MARKER]

Clear-Taster [CLEAR]

Mit CLEAR löschen Sie Marker, die zuvor mittels des **Mark**-Taster erzeugt wurden. Marker werden nacheinander gelöscht, beginnend mit dem ersten vor der aktuellen Zeitposition befindlichen Marker.

◀◀ Taster

Positioniert auf den nächsten Marker vor der aktuellen Zeitposition.

Falls sich vor der aktuellen Zeitposition kein Marker befindet oder keine Marker generiert wurden, positioniert dieser Taster auf den Projekt-Anfang.

▶▶ Taster

Positioniert auf den nächsten Marker nach der aktuellen Zeitposition.

Falls sich nach der aktuellen Zeitposition kein Marker befindet oder keine Marker generiert wurden, positioniert dieser Taster auf das Projekt-Ende.

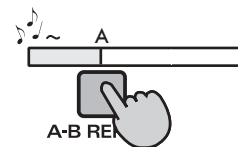
Mark-Taster [MARK]

Mit dem Drücken dieses Tasters generieren Sie einen Marker an der aktuellen Zeitposition des Projektes. Marker werden vom Projekt-Anfang aufsteigend nummeriert.

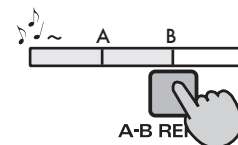
11 A-B Repeat-Taster [A-B REPEAT]

Mittels dieses Tasters lässt sich im Projekt eine Region zwischen zwei Zeitpunkten (A und B) wiederholen. Dieser Modus wird als Loop bezeichnet. Erzeugen Sie zunächst die Marker A und B, die Wiedergabe wird dann zwischen beiden Markern wiederholt.

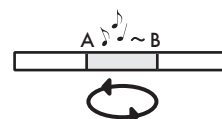
1. Drücken Sie in der Wiedergabe einmal den **A-B Repeat Taster**. Diese Zeitposition wird automatisch zum Start-Marker A für den Loop (das wiederholte Playback).



2. Drücken Sie den **A-B Repeat Taster** erneut. Diese Zeitposition wird automatisch zum End-Marker B für den Loop.

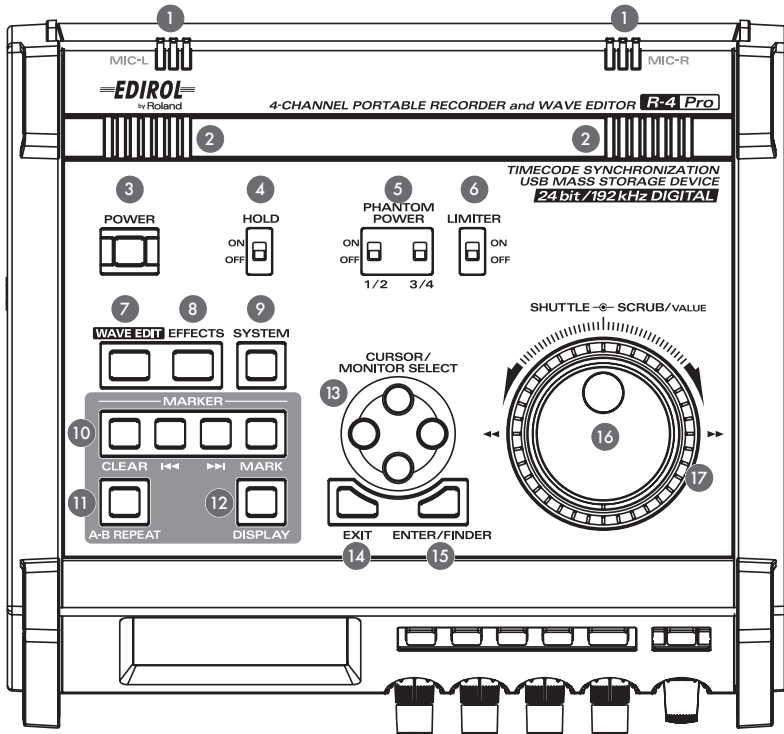


Die durch Schritt 1 und 2 bestimmte Loop-Region wird wiederholt. Zum Abbrechen des Loop-Playbacks drücken Sie den **A-B Repeat Taster** erneut.



■ **12 Display-Taster [DISPLAY]**

Mit diesem Taster wechseln Sie die Display-Anzeige des R-4 Pro. Einzelheiten dazu finden Sie unter *“Display”* (S. 18).



■ **13 Cursor/Monitor Select Taster [CURSOR/MONITOR SELECT]**

Mit diesen Tastern selektieren Sie die im Display darzustellenden Elemente. In der Hauptseite (Main Screen) können Sie mit dem Up- bzw. Down-Taster den via Monitor abzuhörenden Kanal festlegen. Einzelheiten dazu finden Sie unter *“Display”* (S. 18).

■ **14 Exit-Taster [EXIT]**

EXIT ruft entweder die vorangegangene Display-Seite auf oder bricht eine Operation ab.

■ **15 Enter/Finder-Taster [ENTER/FINDER]**

Mittels [Enter/Finder] bestätigen Sie eine Einstellung oder geben Sie einen Parameterwert ein. Sie können diesen Taster auch für die Finder-Funktion einsetzen. Einzelheiten zum Finder finden Sie unter *“Finder-Funktionen”* (S. 44).

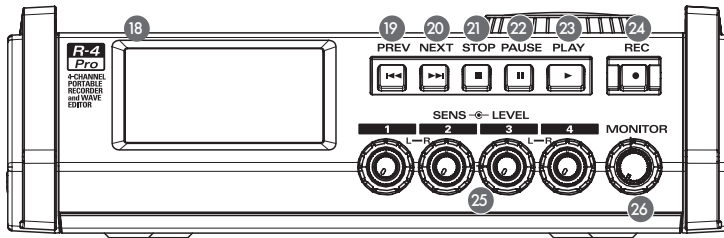
■ **16 Scrub-Rad [SCRUB/VALUE]**

Nutzen Sie das Rad zum Auswählen eines Elementes oder zum Ändern eines Parameter-Wertes. Im Stop- oder Pausen-Modus positionieren Sie damit die aktuelle Zeitposition vorwärts oder rückwärts.

■ **17 Shuttle-Rad [SHUTTLE]**

Mit dem Drehen am Shuttle-Rad nach rechts (bzw. links) erhöhen Sie in der Wiedergabe die Abspielgeschwindigkeit vorwärts (bzw. rückwärts). Bei gestopptem Projekt lässt sich mit diesem Rad innerhalb des Projektes mit wählbarer Geschwindigkeit positionieren.

Vorderseite



■ 18 Display

Zeigt Informationen über den Status des R-4 Pro an. Einzelheiten dazu finden Sie unter *“Display”* (S. 18).

■ 19 PREV-Taster [PREV]

Drücken des *PREV*-Tasters im Stop- oder Play-Zustand positioniert das Projekt auf den Anfang (00:00:00:00F).

Am Projekt-Anfang wechselt man mit PREV auf das vorherige Projekt.

Drücken und Halten dieses Tasters sowohl im Play- als auch im Stop-Zustand bewirkt das Zurückspulen.

* Falls der *Play Mode* im *Player Setup* des *System Menüs* auf *Single* gesetzt wurde, kann während der Wiedergabe nicht auf das vorherige oder nächste Projekt gewechselt werden.

■ 20 NEXT-Taster [NEXT]

Drücken des *NEXT*-Tasters bewirkt das Wechseln zum nächsten Projekt.

Drücken und Halten dieses Tasters sowohl im Play- als auch im Stop-Zustand aktiviert den schnellen Vorlauf.

* Falls der *Play Mode* im *Player Setup* des *System Menüs* auf *Single* gesetzt wurde, kann während der Wiedergabe nicht auf das vorherige oder nächste Projekt gewechselt werden.

■ 21 Stop-Taster [STOP]

Stoppt die Wiedergabe bzw. die Aufzeichnung. Die Zeitanzeige übernimmt beim Drücken von STOP während der Wiedergabe die jeweilige Zeitposition.

■ 22 Pause-Taster [PAUSE]

Aktiviert den Pausen-Modus für Playback oder Recording.

■ 23 Play-Taster [PLAY]

Startet die Wiedergabe. Der *PLAY*-Taster leuchtet während der Wiedergabe blau.

■ 24 Record-Taster [REC]

Die Aufzeichnung startet augenblicklich mit dem Drücken des *REC*-Tasters, der Status wird durch den rot leuchtenden *REC*-Taster indiziert. Die Aufnahmebereitschaft lässt sich dagegen durch Halten des *PAUSE*-Tasters und Drücken des *REC*-Tasters herstellen. In diesem Fall blinkt der Taster rot. Die Aufzeichnung starten Sie dann entweder durch Drücken des *REC*- oder des *PAUSE*-Tasters (22).

■ 25 Eingangpegel-Regler 1–4 [INPUT GAIN]/[SENS]

Diese Regler pegeln die Lautstärken der *XLR*-Eingänge 1–4 (36). Die *Internen Mikrofone* (1) pegeln Sie mit dem *Eingangspiegel Regler 1* (MIC-L) und *Eingangspiegel Regler 2* (MIC-R).

Die Eingangsempfindlichkeit lässt sich in 11 Stufen auf -56, -50, -44, -38, -32, -26, -20, -14, -8, -2 und +4 dBu einstellen. LEVEL bietet einen Einstellbereich von $-\infty$ bis +8 dB mit 0 dB an der Center-Position.

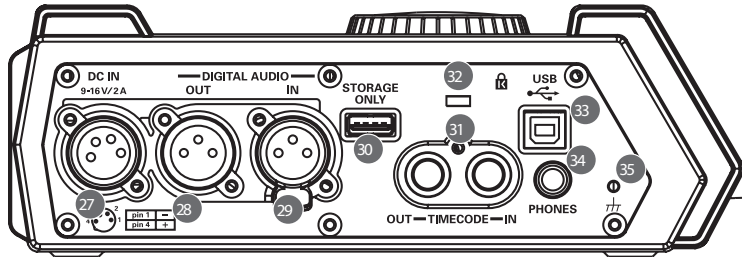
* Beim Gebrauch der internen Mikrofone sind die *SENS*-Regler nicht aktiv.

■ 26 Monitor-Level Regler [MONITOR]

Pegelt die Lautstärke der internen *Kontroll-Lautsprecher* (2) und der Kopfhörer an der *Headphone Buchse* (34).

Sie können den Pegel der *Line Output Buchsen* (37) am R-4 Pro nicht einstellen. Nutzen Sie dazu die entsprechenden Regler der angeschlossenen Aktiv-Monitore bzw. des Verstärkers.

Anschlüsse links



■ 27 Stromversorgungs-Anschluss [DC IN]

Schließen Sie hier das mitgelieferte XLR-Stromversorgungskabel oder ein handelsübliches Kabel für externe Stromversorgung an.

■ 28 Digital Output [DIGITAL OUT]

Zum Anschluss von Geräten mit digitalem Eingang z. B. spezielle Lautsprecher oder Mixer via XLR-Digitalkabel. Das Signal stellt das digitale Pendant zum am **Phones**-Ausgang (34) anliegenden analogen Kopfhörersignal dar

(AES/EBU, IEC 60958-4 konform).

* Die Lautstärke des digitalen Signals kann mit dem MONITOR-Regler nicht bestimmt werden.

■ 29 Digital Input [DIGITAL IN]

Zur Aufnahme digitaler Signale verbinden Sie ein XLR-Digitalkabel mit diesem Anschluss. Das digitale Eingangssignal wird stereophon auf die Kanäle 1L und 1R aufgezeichnet. Zur Aufzeichnung in mono ist die Einstellung für *Rec Mode* im System Menü zu ändern.

Einzelheiten dazu finden Sie unter "1 Recording Setup" (S. 72). (AES/EBU, IEC 60958-4 konform)

■ 30 Anschluss für USB-Speicher [STORAGE ONLY]

Sie können am USB-Anschluss handelsübliche Speichermedien verwenden.

Sichern Sie Ihre auf dem R-4 Pro erstellten Projekte auf USB-Speichern oder -Festplatten.

Details entnehmen Sie dem Abschnitt *Externe USB-Massenspeicher* (S. 79)

■ 31 Timecode-Anschluss [TIMECODE]

Es lassen sich Geräte mit einem Timecode-Port anschließen. Sie können Timecode im R-4 Pro via IN-Buchse mit dem Starten der Aufnahme aufzeichnen und den internen Timecode des R-4 via OUT-Buchse ausspielen. Einzelheiten zum Aufzeichnen des Timecodes finden Sie im Abschnitt *Anschluss eines Video-Gerätes mit Timecode-Port* (S. 84).

■ 32 Kensington-Diebstahlsicherung []

<http://www.kensington.com/>

■ 33 USB-Anschluss [USB]

Verbinden Sie R-4 Pro und Computer mit Hilfe des beigelegten USB-Kabels zum Sichern oder Kopieren Ihrer Projekte. Es lassen sich weiterhin Audio-Files vom Computer auf die Festplatte des R-4 Pro übertragen.

■ 34 Kopfhöreranschluss [PHONES]

Verbinden Sie einen handelsüblichen Kopfhörer mit der PHONES-Buchse des R-4 Pro.

Die Kopfhörerlautstärke wird dabei über den *Monitor-Regler* (26) gepegelt. Im Kopfhörerbetrieb sind die *internen Lautsprecher* (2) deaktiviert.

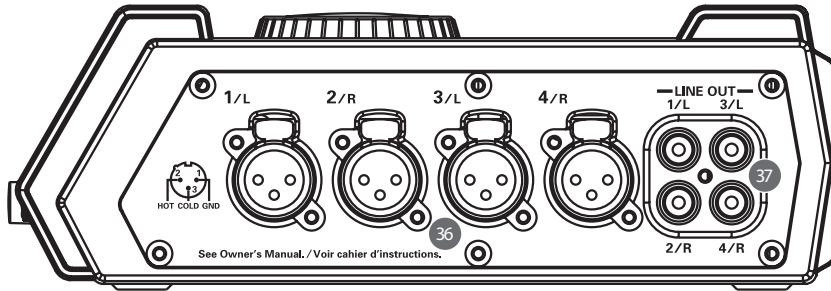
■ 35 Erdungs-Anschluss

Abhängig von den Umständen einer bestimmten Aufstellung, können Sie elektrostatische Aufladungen verspüren, wenn Sie das Gerät oder angeschlossene Mikrofone oder die Saiten einer E-Gitarre berühren. Falls Sie diese absolut harmlosen Entladungen als störend empfinden, schließen Sie den Erdungsanschluß (siehe Abbildung) an eine externe Masse an. Allerdings kann durch diese Maßnahme ein leichtes Brummen abhängig von den örtlichen Gegebenheiten Ihrer Installation auftreten. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren autorisierten Ediol-Händler

Ungeeignete Masseanschlüsse

- Wasserleitungen (können einen Schock oder einen tödlichen elektrischen Stromschlag bewirken)
- Gasleitungen (können Feuer oder Explosionen bewirken)
- Masseanschluss von Telefonleitungen oder Steckdosen (können bei einem Blitzeinschlag gefährlich werden)

Anschlüsse rechts



■ 36 XLR-Eingangsbuchsen 1-4

Die analogen Audioeingänge sind mit einem Mikrofonvorverstärker ausgestattet. Es lassen sich gleichermaßen symmetrische und unsymmetrische Verbindungen einsetzen.

Sie können die XLR-Eingänge 1-4 für vier Mono- oder zwei Stereoquellen (1/2 und 3/4) verwenden. Einzelheiten dazu finden Sie unter *"1 Recording Setup"* (S. 72).

* Die XLR-Eingangsbuchsen 1-4 bieten eine zuschaltbare Phantomspeisung zum Anschluss von Kondensatormikrofonen. Aktivieren Sie dazu die *Phantom Power Schalter* (5).

Das R-4 Pro ist mit symmetrischen XLR-Anschlüssen ausgestattet, deren Pin-Belegung Sie der nebenstehenden Grafik entnehmen können. Überprüfen Sie vor einer Verbindungsaufnahme die Kompatibilität des verwendeten Gerätes.



■ 37 Line-Ausgänge [LINE OUT]

Über die Line-Ausgänge des R-4 Pro werden analoge Signale ausgespielt.

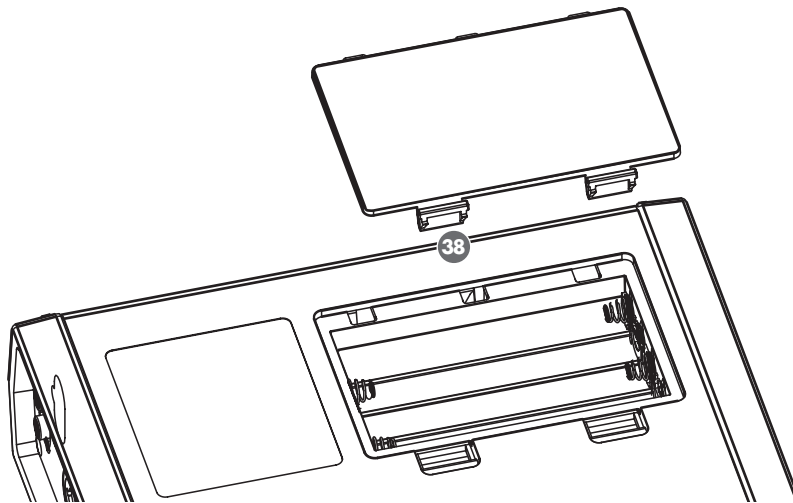
Verwenden Sie Cinch-Kabel zum Anschluss von Aktiv-Boxen, Audio-Geräten, Mixern etc.

Der nominale Ausgangspegel ist fest auf -10 dBu eingestellt.

* Die Lautstärke lässt sich in der Wiedergabe für jeden Kanal in der Mixer-Seite separat regeln (S. 19).

* Die Line-Ausgänge lassen sich individuell als 4 x mono oder als Monitor verschalten. Einzelheiten dazu finden Sie unter *"5 System Setup"* im *System Menü* (S. 75).

Unterseite



■ 38 Batteriefach

Das R-4 Pro lässt sich netzunabhängig mit Batterien betreiben.

Beachten Sie beim Einsetzen der Batterien deren korrekte Polung, die Angaben dazu finden Sie neben dem Batteriefach auf der Gehäuseunterseite.

Wenn Sie das Netzteil verwenden, besteht keine Notwendigkeit, zusätzlich Batterien einzusetzen.

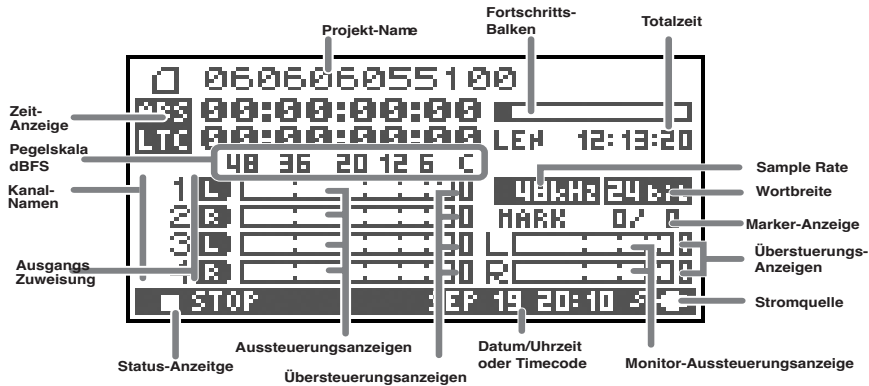
Wenn Sie trotzdem ausreichend geladene Batterien verwenden, schaltet das R-4 Pro beim Anliegen der Versorgungsspannung automatisch auf Netzbetrieb um. Falls die Netzspannung ausfällt, wechselt das R-4 Pro zurück auf den Batteriebetrieb. Einzelheiten dazu finden Sie unter *“Einsetzen der Batterien und Einschalten des Gerätes”* (S. 26).

Display

Anzeigen im Play- oder Stopp-Zustand

Die Hauptseite

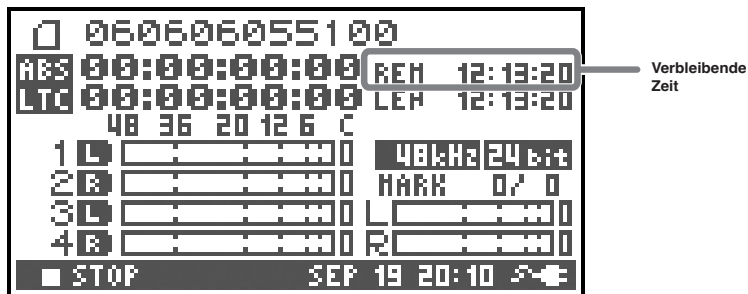
Die Display-Hauptseite des R-4 Pro zeigt Informationen über das Projekt und den aktuellen Status an. Mit dem **[DISPLAY]-Taster** ändern Sie die Anzeigen im Display.



| | | |
|--------------------------------|------------|--|
| Projekt-Name | | Zeigt den Projekt-Namen an. Der File-Name wird auch beim WAV-File-Transfer vom Computer auf die Festplatte des R-4 Pro via USB angezeigt. File-Namen mit Double-Byte-Zeichen (z. B. Japanisch) werden nicht vollständig angezeigt, lassen sich aber korrekt abspielen. |
| Zeitanzeige | ABS | Darstellung der Absolutzeit vom Projekt-Beginn bis zur aktuellen Zeitposition im Format h:min:s.f. |
| | LTC | Darstellung des <i>Timecodes</i> (S. 84) der aktuellen Zeitposition im Format h:min:s.f. |
| Fortschrittsbalken | | Anzeige der aktuellen Wiedergabeposition bezogen auf die Projekt-Gesamtzeit. |
| Totalzeit (LEN: Length) | | Darstellung der Projekt-Gesamtzeit. |
| Pegelskalierung | | Die Pegel der vier Kanalsignale werden in Echtzeit angegeben. Die Darstellung erfolgt Post-Fader, d.h. nach der Lautstärkeregelung. Die Angabe der Pegelwerte des Digitalsignals erfolgen relativ zum Vollausschlag 0 dBFS (Full Scale). So bezeichnet 12 hier "-12 dBFS". C steht für den Clipping-Level (0 dBFS). |
| Übersteuerungsanzeigen | | |
| Aussteuerungsanzeigen | | |
| Kanal-Namen | | Zeigt bis zu vier Kanal-Namen an. Bei der Verwendung eines Stereokanals werden 1L und 1R dargestellt, bei zwei Stereokanälen entsprechend 1L, 1R, 2L und 2R. Für ein Mono-Projekt werden 1, 2, 3 und 4 entsprechend der Kanal-Nummer dargestellt. Bei übersteuerten Aufnahmen findet eine invertierte Darstellung in schwarz und weiß statt. |
| Ausgangszuweisung | | Die Ausgangszuweisung zeigt an, wie die Audio-Signale der Kanäle auf die L/R-Ausgänge geroutet sind. L verweist auf die Ausgabe auf den linken Ausgang, R auf den rechten Ausgang und LR auf beide Ausgänge. Kanäle ohne Ausgangszuweisung werden nicht ausgegeben. In der Hauptseite können Sie mit den [CURSOR] Up/Down-Tastern einen gewünschten Kanal selektieren. Der Ausgang wird auf den Kopfhörer PHONES, den Line-Out und den Digital-Out ausgegeben. <i>Mit der Einstellung „Monitor“ für Output Sel (S. 75) im System-Menü werden die Line-Outs gemäß der Ausgangszuweisung ausgegeben.</i> |
| Sampling Frequenz | | Zeigt die Sample Rate und die Wortbreite des selektierten Projektes an. |
| Auflösung (Wortbreite) | | |

| | |
|------------------------------------|--|
| Marker-Feld | Im Marker-Feld verweist die linke Nummer auf den aktuellen Marker bzw. den letzten vor der aktuellen Zeitposition befindlichen Marker. Die rechte Nummer zeigt die Anzahl der generierten Marker an. E verweist auf das Projekt-Ende. |
| Monitor-Pegelanzeigen | Die Ausgangspegel-Anzeigen stellen die finalen Ausgangspegel der den L/R-Ausgängen zugewiesenen Kanäle nach dem Mixing dar. Die Lautstärken der Einzelkanäle lassen sich mit den Kanal-Fadern in der Mixer-Seite pegeln. Die Anzeige ist auf -36, -20, -12, -6 und -3 dBFS kalibriert. |
| Übersteuerungsanzeigen | |
| Stromquelle | Zeigt die aktuelle Stromquelle für das R-4 Pro an. Auf den Netzbetrieb verweist ein Netzstecker-Icon, auf den Batteriebetrieb (intern oder extern) ein Batterie-Icon (siehe S. 29). |
| Datum/Uhrzeit oder Timecode | Zeigt das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit oder den Timecode an. Zum Ändern der Anzeige siehe <i>Anschluss eines Video-Gerätes mit Timecode-Port</i> (S. 84) |

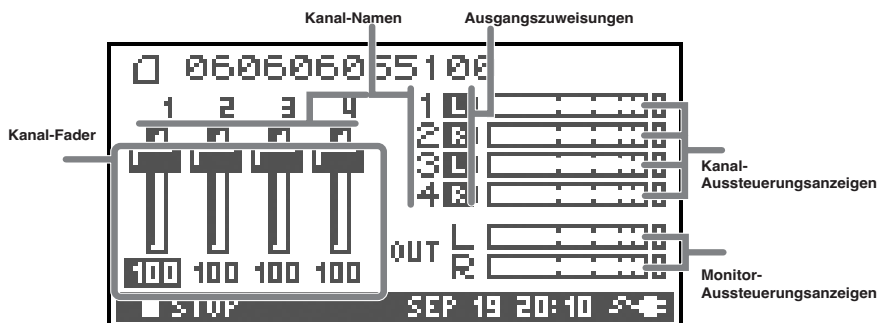
Von der Hauptseite ausgehend, können Sie durch Drücken des [DISPLAY]-Tasters von der Darstellung des Fortschrittsbalkens zur verbleibenden Projektzeit (REM: REMAIN) wechseln.



| | |
|--------------------------|--|
| Verbleibende Zeit | Im Play-Betrieb zeigt dieses Feld die verbleibende Zeit von der aktuellen Zeitposition bis zum Projekt-Ende. |
|--------------------------|--|

Die Mixer-Seite

Ausgehend von der Hauptseite drücken Sie den [DISPLAY]-Taster zweimal zum Aufrufen der Mixer-Seite. In dieser Seite lassen sich die Abhörlautstärken der Kanäle einstellen.



| | |
|--------------------|--|
| Kanal-Fader | <p>Mit diesen Display-Fadern lässt sich die Lautstärke der Kanäle separat pegeln. Selektieren Sie mit den Links/Rechts [CURSOR/FINDER]-Tastern den gewünschten Fader und drehen Sie zum Pegeln das [SCRUB/VALUE]-Rad entsprechend. Jeder Fader-Wert kann im Bereich 0–120 eingestellt werden, die Voreinstellung ist 100 (0 dB).</p> <p>* Die Pegeleinstellungen werden nicht im Projekt gespeichert. Mit dem Ausschalten des R-4 Pro werden die Voreinstellungen wieder aktiv.</p> <p>* Die Einstellungen beeinflussen nicht die Aufnahmepegel.</p> |
|--------------------|--|

Anzeigen bei der Aufzeichnung

Die Hauptseite

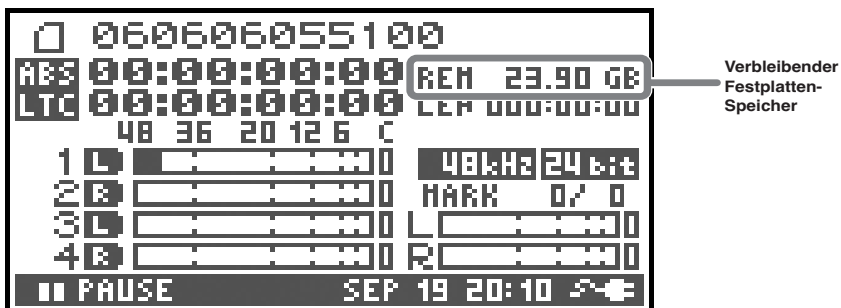
Die Hauptseite vermittelt Informationen über das Projekt und den Betriebsstatus des R-4 Pro. Mit dem Drücken des **[DISPLAY]-Tasters** ändert sich die Anzeige entsprechend.



| | | |
|----------------------------|-----|---|
| Zeitanzeige | ABS | Darstellung der Absolutzeit vom Projekt-Beginn bis zur aktuellen Zeitposition im Format h:min:s:f. |
| | LTC | Darstellung des <i>Timecodes</i> (S. 84) der aktuellen Zeitposition im Format h:min:s:f. |
| Mögliche Aufnahmezeit | | Zeigt die mögliche Aufnahmezeit an. |
| Totalzeit der Aufzeichnung | | Zeigt die Totalzeit vom Anfang der Aufnahme bis zur aktuellen Zeitposition an. * Bei einer kontinuierlichen Aufzeichnung wird automatisch ein neues Projekt generiert, sobald die Größe des aktuellen Projektes 2 GB überschreitet. Die Aufnahme wird dabei nahtlos fortgesetzt. Auch wenn die Aufzeichnung mehrere Projekte umfasst, wird die Totalzeit ab dem Drücken des [REC]-Tasters angezeigt. |

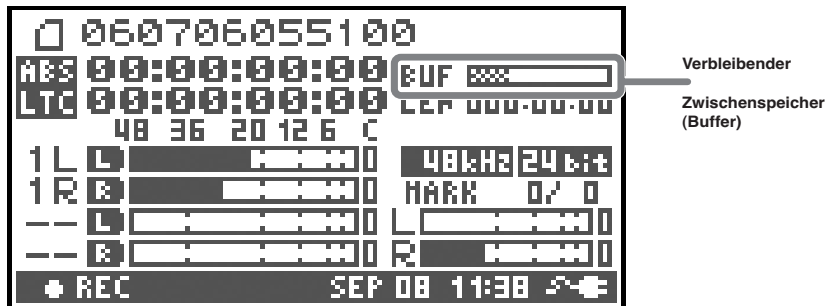
* Weitere Beispiele finden Sie unter "Anzeigen im Play- oder Stopp-Zustand" (S. 18).

In der Hauptseite können Sie durch Drücken des **[DISPLAY]-Tasters** von der Anzeige der verbleibenden Aufnahmezeit zur verbleibenden Festplatten-Kapazität wechseln.



| | |
|-----------------------------------|--|
| Verbleibender Festplattenspeicher | Zeigt die Größe des verbleibenden Festplattenspeichers an. |
|-----------------------------------|--|

Zweimaliges Drücken des [DISPLAY]-Tasters in der Hauptseite wechselt auf die Anzeige des verbleibenden Festplattenspeichers (BUF: Buffer, Zwischenspeicher).



Der Buffer stellt einen Ram-Speicher zur Zwischenspeicherung der Audio-Daten vor dem Sichern auf der Festplatte dar. Die Buffer-Anzeige verweist hier auf die Größe des in Anspruch genommenen Zwischenspeichers. In der Regel wird die maximale Buffer-Kapazität nicht erreicht, weil die Audio-Daten im Anschluss auf die Festplatte geschrieben werden. Falls sich die Daten nicht auf die Festplatte speichern lassen oder auf Grund ungünstiger Betriebsbedingungen (Vibrationen oder hohe Außenschalldrücke) der Festplattenzugriff verlangsamt wird, kann die benötigte Buffer-Kapazität überschritten werden (Buffer Overflow). Der Festplattenzugriff kann ebenfalls durch wiederholtes Aufzeichnen und Löschen verlangsamt werden.

- * Beim Erreichen der Buffer-Obergrenze wird die Warnmeldung "HDD buffering" angezeigt. Wenn die Ursache für den Buffer-Overflow Vibrationen oder zu hohe Schalldrücke sind, wechseln Sie mit dem R-4 Pro zu einem erschütterungs- und vibrationsfreien Aufstellungsort. Überprüfen Sie dann den Buffer-Status.
- * Mit dem Erreichen der maximalen Buffer-Kapazität bewegt sich die Buffer-Anzeige ganz nach rechts und "HDD Slow!" erscheint. Obwohl die Aufnahme nicht stoppt, werden einige Audio-Daten nicht aufgezeichnet. Die Warnmeldung "HDD Slow!" bleibt weiter angezeigt, bis eine beliebige Taste gedrückt wird.
- * Diese Warnmeldung wird auch bei vibrationsfreiem Betrieb angezeigt, wenn der Festplattenzugriff auf Grund einer Fragmentierung verlangsamt sein sollte. Formatieren Sie in einem solchen Fall nach entsprechenden Backups die Festplatte vor einer weiteren Benutzung.

Was ist ein Projekt?

Im R-4 Pro werden Audio-Daten für die Aufzeichnung und die Wiedergabe in einem *Projekt* zusammen gefasst. So verfügt jedes Projekt auf der Festplatte über einen Ordner mit einem oder mehreren Files (siehe unten)

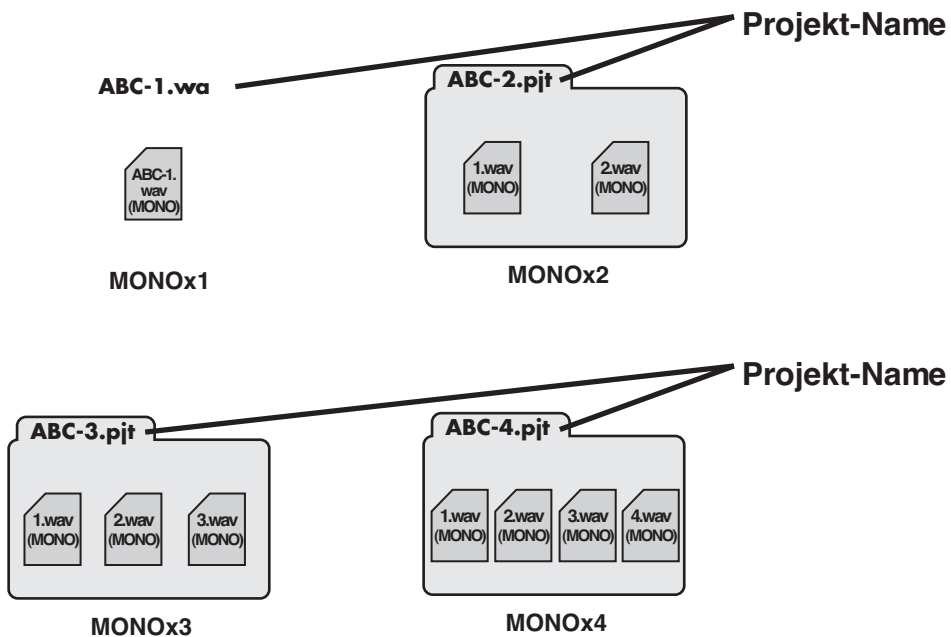
Wenn Sie das R-4 Pro mit Ihrem Computer verbinden, können Sie die Ordner- und File-Organisation betrachten.

Falls Sie Files in einem Projekt ändern, löschen oder umbenennen sollten, können diese für das R-4 Pro eventuell nicht mehr lesbar sein. Gehen Sie daher mit der nötigen Umsicht vor.

Der aufzuzeichnende File-Typ lässt sich im Menü *Recording Setup* unter „Rec Mode“ (S. 73) für das Projekt bestimmen:

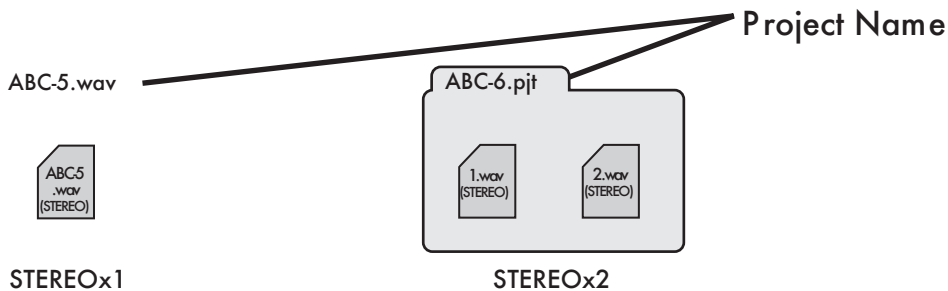
Mono-Projekte

| Typ | Struktur |
|---|--|
| MONOx1 | Falls lediglich ein Track aufgezeichnet wird, erzeugt das R-4 Pro ein Mono-WAV-File mit dem Projekt-Namen und der Extension <i>.wav</i> . |
| MONOx2 MONOx3 MONOx4 | Bei der Aufzeichnung von zwei bis vier Tracks wird ein Ordner mit dem Projekt-Namen und der Extension <i>.pjt</i> generiert. In diesem Ordner befinden sich die Mono-WAV-Files mit dem Namen der entsprechenden Kanal-Nummer und der Extension <i>.wav</i> . |



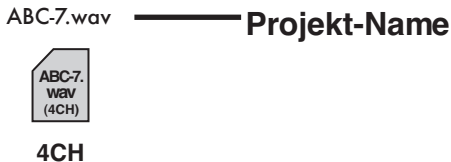
Stereo-Projekte

| Typ | Struktur |
|----------|--|
| STEREOx1 | Falls lediglich ein Stereo-Track aufgezeichnet wird, erzeugt das R-4 Pro ein Stereo-WAV-File mit dem Projekt-Namen und der Extension <i>.wav</i> |
| STEREOx2 | Bei der Aufzeichnung von zwei Stereo-Tracks wird ein Ordner mit dem Projekt-Namen und der Extension <i>.pjt</i> generiert. In diesem Ordner befinden sich die Stereo-WAV-Files mit dem Namen der entsprechenden Kanal-Nummer und der Extension <i>.wav</i> . |



4-kanalige Projekte

| Typ | Struktur |
|-----|--|
| 4CH | Das R-4 Pro erzeugt ein 4-Kanal-WAV-File mit dem Projekt-Namen und der Extension <i>.wav</i> |



* Vergewissern Sie sich vor dem Laden dieses Files in Ihren Computer, dass das verwendete Audio-Programm 4-Kanal-Files unterstützt.

■ Einschränkungen bezüglich der File-Größe

Das R-4 Pro kann Files bis zu einer Größe von maximal 2 GB bearbeiten.

Falls die Grenze von 2 GB bei der Aufzeichnung überschritten wird, generiert das R-4 Pro ein neues Projekt, das aktuelle Projekt wird dabei geschlossen. Nach der Beendigung der Aufnahme stehen für diese Aufzeichnung damit zwei Projekte zur Verfügung.

■ BWF

Bei der Aufzeichnung und dem Editing erzeugt das R-4 Pro Audio-Files im Format BWF (Broadcast Wave Format). BWF-Files enthalten neben den .WAV-Daten zusätzliche Informationen über den Timecode und das verwendete Aufnahme-Gerät (EDIROL R-4 Pro). Trotzdem lassen sich BWF in einem Wiedergabegeräten oder einer Audio-Editing-Software als normale WAV-Files laden. Wenn Sie in den System-Einstellungen für

"6 Timecode" (S. 66) "OFF" wählen, generiert das R-4 Pro dagegen Files im konventionellen .WAV format.

■ Vorsichtsmaßnahmen bei der Übertragung von Files von einem Computer

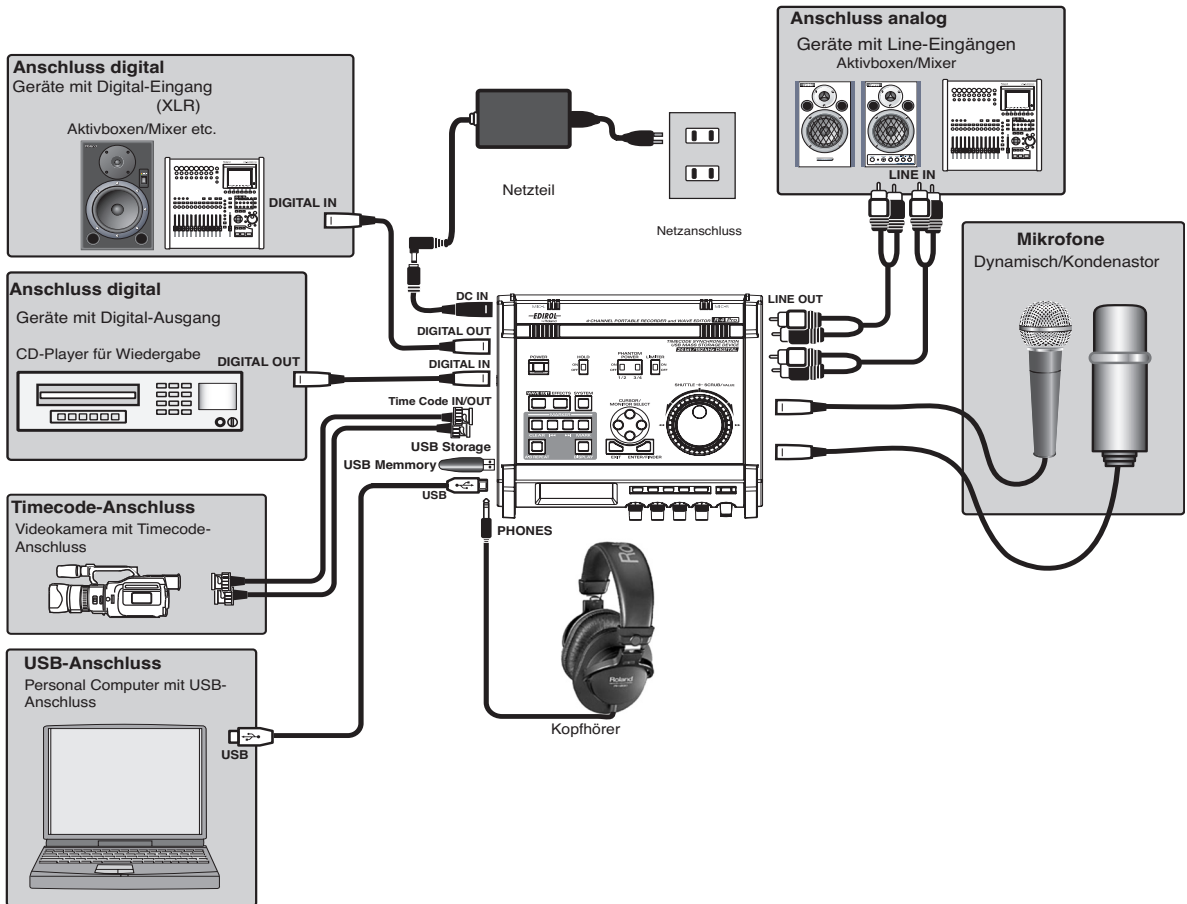
Beachten Sie bitte die folgenden Hinweise für das File-Kopieren von einem Computer in das R-4 Pro:

- Das R-4 Pro ist in der Lage, lineare PCM WAV-Files mit einer Sample Rate von 44.1, 48, 88.2, 96, oder 192 kHz und einer Bit-Breite von 16 oder 24 bits zu verwalten. Andere File-Typen lassen sich nicht wiedergeben.
- File- und Folder-Namen mit Double-Byte-Zeichen (z. B. Japanisch) werden nicht korrekt dargestellt.
- Files, welche nicht im WAV-Format vorliegen, werden ignoriert.
- Wenn File-Namen mit einem „.“ beginnen, werden diese ignoriert.
- Kopieren Sie keine Files mit einer Kapazität größer als 2 GB auf die interne Festplatte des R-4 Pro.

Vorbereitungen

Anschlussesbeispiele

Schalten Sie vor dem Einschalten des R-4 Pro angeschlossene Geräte aus. Dadurch vermeiden Sie Fehlfunktionen oder/und Beschädigungen von Lautsprechern bzw. der anderen Geräte

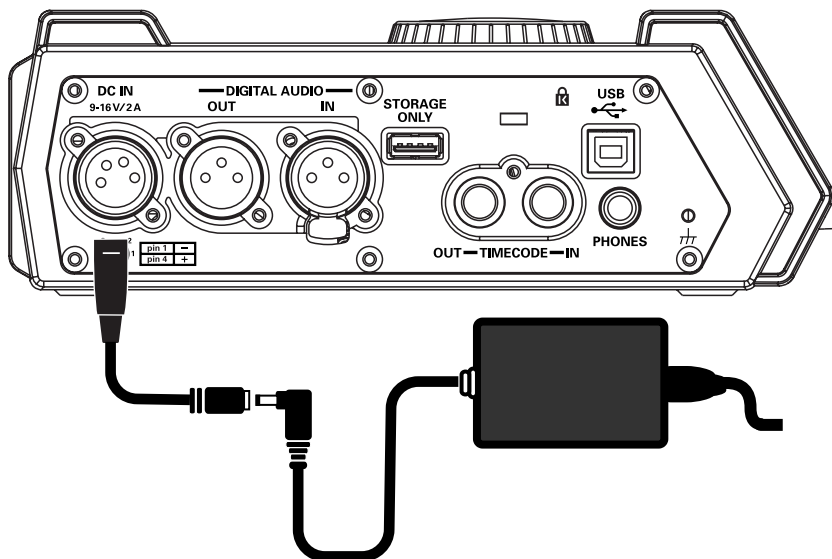


Einzelheiten zum Anschluss finden Sie unter "Aufzeichnung" (S. 30) und "Wiedergabe" (S. 37).

Bei der Verwendung von XLR-Kabeln mit integrierten Widerständen für die Eingänge 1-4 können die jeweiligen Signalpegel abgeschwächt werden. Verwenden Sie in einem solchen Fall normale Verbindungskabel ohne Widerstände.

Anschluss des Netzteils und Ein/Ausschalten

- * Nach dem Herstellen der Verbindungen schalten Sie die angeschlossenen Geräte in der vorgegeben Reihenfolge ein. Nichtbeachten der Einschaltreihenfolge kann Fehlfunktionen und Beschädigungen der Lautsprecher bewirken.
- * Minimieren Sie vor dem Einschalten die Lautstärke. Ein trotzdem auftretendes Geräusch ist normal.
- * Falls Sie bei eingelegten Batterien das Netzteil anschließen, erfolgt die Stromzufuhr über das Netzteil.



Einschalten

- 1 Verbinden Sie das Stromversorgungskabel mit dem Netzteil.
 - * Verwenden Sie nur das beigelegte Netzteil.
- 2 Verbinden Sie den Stecker des XLR-Stromversorgungskabels mit der Buchse [DC IN] an der linken Seite des R-4 Pro.
- 3 Verbinden Sie das Netzteil mit einer Netzsteckdose.
- 4 Drücken und halten Sie den R-4 Pro [POWER] Schalter zum Einschalten ca. 2 s. Warten Sie, bis die Hauptseite auf dem Display erscheint.
 - * Dieses Gerät ist mit einer Einschaltverzögerung ausgestattet. Nach dem Einschalten benötigt das Gerät einige Sekunden bis zum Herstellen der Betriebsbereitschaft.

Ausschalten

- 1 Bei dargestellter Hauptseite im Display, drücken und halten Sie den R-4 Pro [POWER]-Taster zum Ausschalten für ca. fünf Sekunden.
 - * Falls bei der Verwendung des Netzteils zusätzlich Batterien in das R-4Pro eingelegt sind, wird auch bei einer Unterbrechung der Stromzufuhr der normale Betrieb gewährleistet.

Einsetzen der Batterien und Einschalten des Gerätes

■ Verwendbare Batterie-Typen

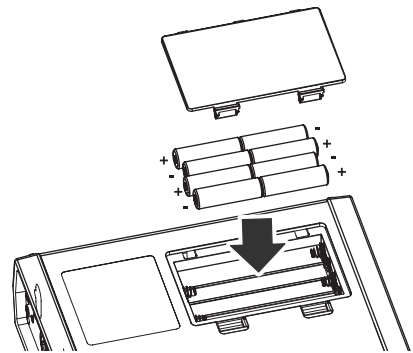
- AA Alkaline (LR6)
 - AA Nickel Metall-Hybrid (HR15/51)
(Das R-4 Pro kann Nickel Metall-Hybrid Batterien nicht aufladen. Verwenden Sie dazu ein separates Ladegerät.)
- * Der verwendete Batterie-Typ muss im **System Settings menu** Eintrag "5 System Setup" (S. 75) eingestellt werden. Das R-4 Pro kann nicht korrekt betrieben werden, wenn der hier spezifizierte Batterie-Typ nicht mit den verwendeten Batterien übereinstimmt.

1 Ziehen Sie bei ausgeschaltetem Gerät den Stecker des Stromversorgungskabels aus der Buchse an der linken Seite des R-4 Pro.

2 Entfernen Sie die Abdeckung des Batteriefachs an der Unterseite des R-4 Pro.

* Wenn Sie das Gerät auf den Kopf stellen, gehen Sie mit der nötigen Umsicht vor, um ein Herunterfallen oder Kippen zu vermeiden.

* Wenn Sie das Gerät auf den Kopf stellen, schützen Sie die Taster und Bedienelemente durch Bündel von Zeitungen an den Ecken bzw. an beiden Seiten gegen Beschädigungen. Positionieren Sie das Gerät so, dass keine Beschädigungen auftreten können..



3 Legen Sie acht AA Batterien in das Batteriefach, beachten Sie dabei die korrekte Polarität (+ und - Symbole).

4 Befestigen Sie die Abdeckung des Batteriefaches.

5 Schalten Sie das R-4 Pro ein.

6 Drücken Sie den [SYSTEM]-Taster.

7 Selektieren Sie mit den [CURSOR]-Tastern den Parameter 5 System Setup.

8 Drücken Sie den [ENTER]-Taster.

9 Setzen Sie mit dem [SCRUB/VALUE]-Rad den Batterie-Type auf Alkaline bei der Verwendung von Alkaline-Batterien oder Ni-MH bei der Verwendung von Nickel-Metallhydrid Batterien. Mit der Auswahl wird die Einstellung sofort aktiv.

10 Drücken Sie zum Beenden der Einstellungen den [EXIT]-Taster, Sie kehren zum vorangegangenen Display zurück.

11 Nach der Rückkehr zum System Menü, drücken Sie den [EXIT]-Taster erneut.






Obwohl [ENTER] im Display blinkt, drücken Sie den [EXIT]-Taster zum Wechseln in die Hauptseite, wenn Sie keine weiteren Einstellungen vornehmen wollen.

■ **Vorsichtsmaßnahmen für den Batteriebetrieb**

- Bei längerem Batteriebetrieb können sich die Batterien erhitzen. Gehen Sie beim Batteriewechsel mit der nötigen Umsicht vor.
- Die Verwendung von Alkaline-Batterien garantiert Ihnen einen längeren Betrieb.
- Vermischen Sie nicht neue und gebrauchte bzw. Batterien unterschiedlichen Typs.
- Falls Sie das R-4 Pro für eine längere Zeit nicht benutzen, wird das Entfernen der Batterien zum Schutz gegen Auslaufen von Säure empfohlen.
- Nutzen Sie im USB-Betrieb das Netzteil, um einem Stromausfall bei aktiver USB-Verbindung zu vermeiden.

Batterie-Ladestatus

Im Batteriebetrieb wird rechts unten im des R-4 Pro Displays ein Batterie-Icon dargestellt. Dieses zeigt den Ladezustand wie folgt an:

| Batterieladung | Display |
|--------------------------|---|
| Level 4 (ausreichend) |  |
| Level 3 |  |
| Level 2 |  |
| Level 1 |  |
| Level 0 (äußerst gering) |  |

Bei Erreichen des Batterie-Levels 0 erscheint die im Bild dargestellte Warnmeldung.

Wechseln Sie die Batterien dann so bald als möglich.

Wenn der Betrieb fortgesetzt wird erscheint die folgende Anzeige: Das R-4 Pro schaltet sich automatisch ab.



■ Batterie-Lebensdauer

(Alkaline-Batterien bei 44.1 kHz, 16-bit, Stereo, Phantomspeisung deaktiviert)

| | |
|------------------|-----------|
| Playback | ca. 3,5 h |
| Recording | ca. 2 h |

* Die Angaben für die Batterie-Lebensdauer stellen Näherungswerte dar. Sie variieren je nach Hersteller und Nutzungsbedingungen.

* Die Batterie-Lebensdauer verkürzt sich bei permanenter Display-Hintergrundbeleuchtung oder extensiver Nutzung der Effekte. Das Zeitintervall für die Display-Beleuchtung lässt sich in den System-Einstellungen festlegen. Details sind unter "4 LCD Setup" (S. 75) zu finden.

Die Verwendung externer Stromquellen

Bei der Verwendung externer Stromquellen ist die entsprechende Versorgungsspannung im R-4 Pro einzustellen. Dadurch wird gewährleistet, dass der Ladestatus der externen Stromquelle korrekt angezeigt wird, wenn sich deren Kapazität reduziert. Weiterhin stoppt die Aufnahme automatisch, wenn der Warnhinweis "Battery Low" erscheint. Das R-4 Pro wird dabei nicht abgeschaltet, um das korrekte manuelle Abschalten zu gewährleisten.

* Falls die Spannung nicht korrekt angegeben wurde, kann die Meldung "Battery Low" nicht dargestellt werden und das R-4 Pro schaltet sich automatisch ab. Zum Einstellen der Spannung gehen Sie wie folgt vor.

■ Einstellen der Versorgungsspannung

- 1 Drücken Sie den R-4 Pro [SYSTEM]-Taster.
Im Display erscheint das System-Menü.



- 2 Selektieren Sie mit den [CURSOR]-Tastern den Eintrag „5 System Set Up“ und drücken Sie den [ENTER]-Taster.
Die System Setup-Seite wird aufgerufen.

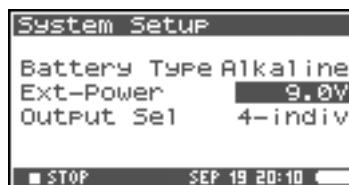


- 3 Selektieren Sie mit den [CURSOR]-Tastern den Eintrag „Ext-Power“.



- 4 Mit dem [SCRUB/VALUE]-Rad bestimmen Sie die Referenzspannung.
Referenzspannung: 9.0/9.5/10.0/10.5/11.0/11.5/12.0 V.

* Die Referenzspannung ist gemäß dem eingesetzten Batteriepack einzustellen. Diese können Sie den entsprechenden Spezifikationen entnehmen.



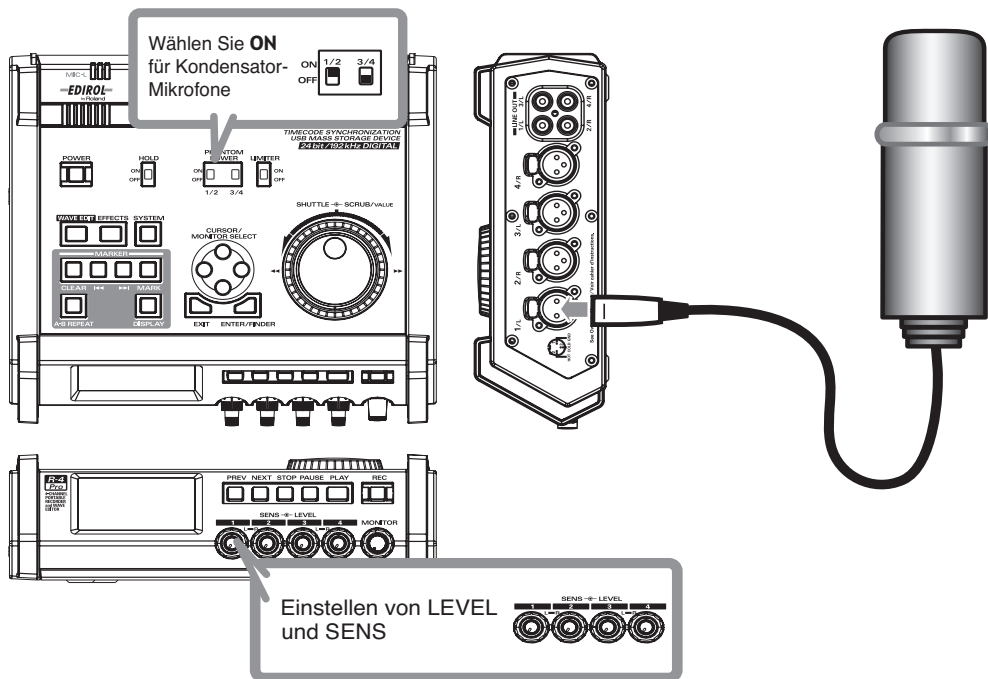
- 5 Drücken Sie den [EXIT]-Taster zweimal zum Zurückwechseln in die Hauptseite.

Die Einstellung der Referenzspannung ist damit beendet.

Aufzeichnung

Aufnahme mit angeschlossenem Mikrofon

Der folgende Abschnitt beschreibt das Aufzeichnen via am XLR-Eingang des R-4 angeschlossenen Mikrofons.



■ Anschlüsse

Verbinden Sie das Mikrofon mit einer **XLR-Eingangsbuchse**.

Abhängig von der Position des Mikrofons zu den Lautsprechern kann eine akustische Rückkopplung auftreten. Abhilfe schaffen Sie durch:

1. Ändern der Mikrofonposition.
2. Vergrößern der Mikrofon/Lautsprecher-Distanz.
3. Minimieren der Abhörlautstärke.

■ Phantomspeisungs-Schalter

Selektieren Sie **ON** bei der Verwendung eines Kondensatormikrofons.

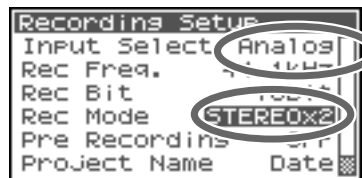
■ System-Einstellungen

Drücken Sie den R-4 Pro **[SYSTEM]**-Taster.

Für **1 Recording Setup** setzen Sie **Input Select** auf **Analog**.

Nehmen Sie weitere Einstellungen in **1 Recording Setup** entsprechend Ihrer Anwendung vor.

* Einzelheiten finden Sie unter "System Setup" (S. 64).



■ Limiter

Selektieren Sie **ON** zum Unterdrücken von Verzerrungen, durch unerwartete Pegelspitzen oder lauter Attackphasen. Der Limiter-Threshold ist auf -10 dB relativ zur digitalen Vollaussteuerung eingestellt.

Limiter lassen sich gruppieren und linken. Siehe: *Limiter link* (S. 74).

■ Eingangspegel-Regler [SENS]

Diese Regler bestimmen die Eingangsempfindlichkeit für die Eingangssignale.

Bei Aufnahmen „Stereo x 2“ werden folgende Signale gepegelt:

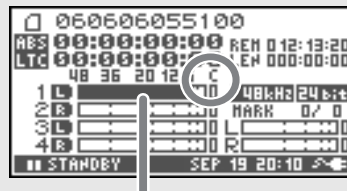
| | | |
|---------|------------------|-----------------------------|
| Kanal 1 | STEREO 1 L-Kanal | SENS/Eingangspegel 1-Regler |
| Kanal 2 | STEREO 1 R-Kanal | SENS/Eingangspegel 2-Regler |
| Kanal 3 | STEREO 2 L-Kanal | SENS/Eingangspegel 3-Regler |
| Kanal 4 | STEREO 2 R-Kanal | SENS/Eingangspegel 4-Regler |

Pegeln der Eingangslautstärke

1. Drehen Sie den (äußeren) **Eingangspegel-Regler [SENS]** vollständig nach links.
2. Drehen Sie den (inneren) **Eingangspegel-Regler [LEVEL]** auf die Center-Position (0 dB).
3. Halten Sie den **[PAUSE]-Taster** und drücken Sie den **[REC]-Taster**.
Das R-4 Pro wird in die Aufnahmebereitschaft versetzt (Record-Standby).
Der [REC]-Taster blinkt und die Displayanzeige wechselt zwischen **REC** und **STANDBY**.
4. Sprechen Sie probeweise in das Mikrofon.
Drehen Sie den **Eingangspegel-Regler [SENS]** allmählich nach rechts.
Die Lautstärke lässt in 11 Pegelstufen von -56, -50, -44, -38, -32, -26, -20, -14, -8, -2, bis +4 dBu einstellen.

* Ein invertiert dargestellter Kanalname verweist auf ein verzerrtes Eingangssignal.
Wählen Sie in diesem Fall eine Position vor der aktuellen Pegelinstellung.

5. Wählen Sie die Eingangslautstärke so, dass die Pegelausschläge in der Aussteuerungsanzeige den Wert **C (Clip Level)** nicht überschreiten. Zu geringe Aufnahmepegel bewirken einen verrauschten Klang in der Wiedergabe, zu hohe Pegel führen zu nicht tolerierbaren Verzerrungen.



Aussteuerungsanzeigen (dBFS)

* Beim Einstellen des Eingangspegels können Verzerrungen auftreten, ohne dass die Pegelausschläge die Clipping-Lautstärke erreichen. Der Kanalname blinkt abwechselnd schwarz und weiß.

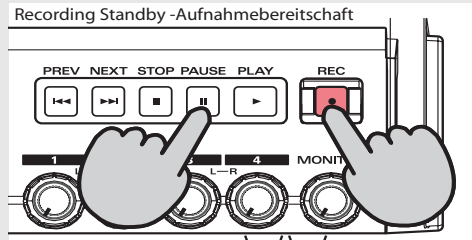
* Die Aussteuerungsanzeigen stellen den Clip Level (C) als 0 dBFS (FS = full scale) dar.
Zum Beispiel verweist 12 auf -12 dBFS.

■ Record-Taster [REC]

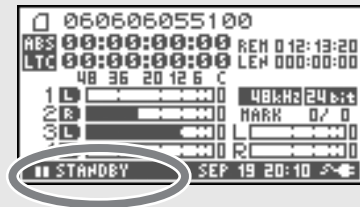
Zum sofortigen Starten der Aufzeichnung drücken Sie den [REC]-Taster.

Aufnahmebereitschaft (Record Standby)

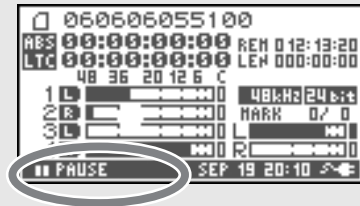
Für den Status „Aufnahmebereitschaft“ halten Sie den [PAUSE]-Taster und drücken Sie den [REC]-Taster.



Der R-4 Pro wird in die Aufnahmebereitschaft versetzt. Der [REC]-Taster blinkt und die Displayanzeige wechselt zwischen **REC** und **STANDBY**.



Im Status „Record Standby“ blinkt der [REC]-Taster. Zusätzlich wechselt die Displayanzeige zwischen REC und PAUSE.



Zur Aufzeichnung drücken Sie den [REC] oder [PAUSE]-Taster während der Aufnahmebereitschaft. Von der Aufnahme wechseln Sie zurück in die Aufnahmebereitschaft via [PAUSE].

■ Zusätzliche Einstellungen

Um die Eingangssignale während der Aufzeichnung zu kontrollieren, verbinden Sie einen Kopfhörer mit der PHONES-Buchse und pegeln die Abhörlautstärke mit dem MONITOR-Regler. Änderungen der Monitorlautstärke wirken sich nicht auf die Aufnahmepegel aus.

Informationen zur Wiedergabe finden Sie unter *“Wiedergabe”* (S. 37).

Vorsichtsmaßnahmen für die Aufnahme (Aufstellung und Behandlung)

Die interne Festplatte stellt ein hochpräzises elektro-mechanisches Gerät dar. Falls Sie dieses physikalischen Stößen (s.u.) aussetzen, kann der Festplattenzugriff auf die Daten gestört und die Aufnahme oder die Wiedergabe unterbrochen werden. In schweren Fällen könne irreparable Festplattenschäden auftreten.

Setzen Sie das R-4 während des Betriebs keinen starken Stoßwirkungen oder Vibrationen aus.

Die folgenden Ursachen können Fehlfunktinen hervorrufen

- Stoßwirkungen, hervorgerufen durch Fallenlassen von einem Tisch auf harten Boden.
- Fortlaufende Vibrationen (z. B. in einem fahrenden PKW)

Aufnahme über die internen Mikrofone

Der folgende Abschnitt beschreibt die Aufzeichnung von Audioquellen über die internen Mikrofone des R-4 Pro.

■ Phantomspeisung-Schalter

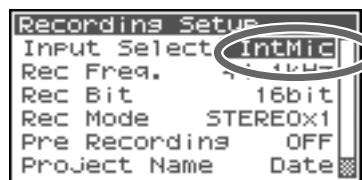
Wählen Sie hier **OFF**.

■ System-Einstellungen

Drücken Sie den R-4 Pro **[SYSTEM]-Taster**.

In **1 Recording Setup** setzen Sie **Input Select** auf **IntMic**.

Nehmen Sie weitere Einstellungen in **1 Recording Setup** entsprechend Ihrer Anwendung vor.



* Einzelheiten zu den System-Einstellungen finden Sie unter **“System Setup”** (S. 64).

* **Limiter** und **Eingangspegel-Regler [SENS]** sind bei Aufnahmen über die internen Mikrofone nicht aktiv.

* Die internen Mikrofone können bei einer Rec Freq von 192.0 kHz nicht eingesetzt werden (nicht selektierbar).

■ Eingangspegel-Regler

Einstellen des Eingangspiegels

1. Halten Sie den **[PAUSE]-Taster** und drücken Sie den **[REC]-Taster**.

Der R-4 Pro wird in die Aufnahmebereitschaft versetzt. Während der Aufnahmebereitschaft blinkt der **[REC]-Taster** und die Displayanzeige wechselt zwischen REC und STANDBY.

2. Sprechen Sie probeweise in das Mikrofon.

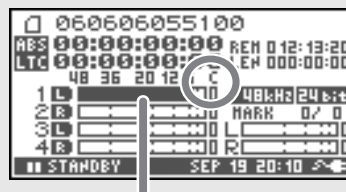
3. Drehen Sie den **Eingangspegel-Regler [LEVEL]** allmählich nach rechts.

4. Wählen Sie den Eingangslautstärke so, dass die Pegelausschläge in der Aussteuerungsanzeige den Wert **C (Clip Level)** nicht überschreiten. Zu geringe Aufnahmepegel bewirken einen verräuschten Klang in der Wiedergabe, zu hohe Pegel führen zu nicht tolerierbaren Verzerrungen.

* Falls der Kanal-Name blinkt bevor die C-Position erreicht wird (Clip Level) ist die Aufnahmelautstärke zu hoch.

* Die Aussteuerungsanzeigen stellen den Clip Level (C) als 0 dBFS (FS = full scale) dar. Zum Beispiel verweist 12 auf -12 dBFS.

* Die Eingangspegel der internen Mikrofone pegelt man via Eingangspegel-Regler 1 (MIC-L) und 2 (MIC-R).



Aussteuerungsanzeigen (dBFS)

■ Record-Taster [REC]

Drücken Sie den **[REC]-Taster** zum Starten der Aufzeichnung.

Informationen zur Aufnahmebereitschaft finden Sie unter **“Aufnahmebereitschaft (Record Standby)”** (S. 32).

■ Zusätzliche Einstellungen

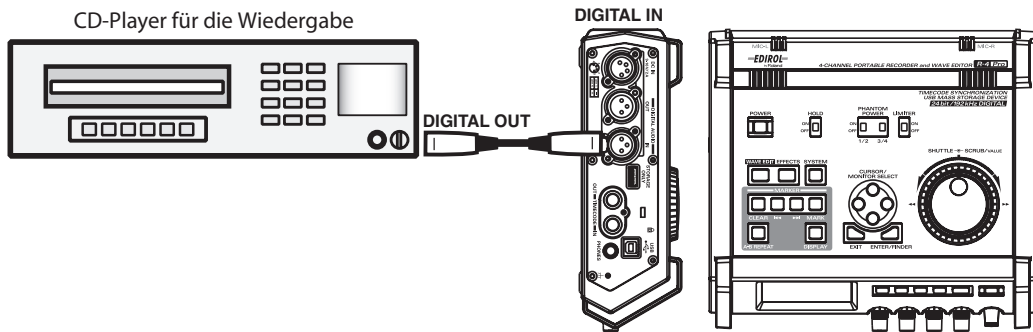
Um die Eingangssignale während der Aufzeichnung zu kontrollieren, verbinden Sie einen Kopfhörer mit der PHONES-Buchse und pegeln die Abhörlautstärke mit dem MONITOR-Regler.

Änderungen der Monitorlautstärke wirken sich nicht auf die Aufnahmepegel aus.

Informationen zur Wiedergabe finden Sie unter **“Wiedergabe”** (S. 37).

Aufnahme von Digitalsignalen eines digitalen Gerätes

Der folgende Abschnitt beschreibt das Aufzeichnen digitaler Audiosignale eines angeschlossenen digitalen Gerätes über den Digital-Eingang des R-4 Pro.



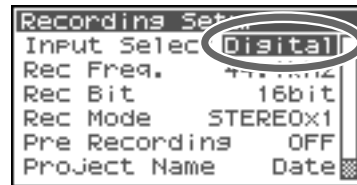
■ Anschlüsse

Verbinden Sie das digitale Gerät mit dem **Digital-Eingang** des R-4 Pro. Sie benötigen dazu ein XLR-Kabel.

* Für längere Distanzen verwenden Sie spezielle AES/EBU-Kabel mit einem Wellenwiderstand von 110 Ω.

■ System-Einstellungen

1. Drücken Sie den R-4 Pro [SYSTEM]-Taster.
2. Für **1 Recording Setup** setzen Sie **Input Select** auf **Digital**.
3. Setzen Sie **Rec. Freq.** gemäß dem digitalen Eingangssignal.
4. Nehmen Sie weitere Einstellungen in **1 Recording Setup** entsprechend Ihrer Anwendung vor.



* Einzelheiten zu den System-Einstellungen finden Sie unter "System Setup" (S. 64).

* Das R-4 Pro ist in der Lage, seine Taktfrequenz nach der Clock des digitalen Eingangssignals zu synchronisieren.

* Bei nicht übereinstimmenden Sample Rates blinkt die Anzeige von **Rec. Freq.** und es erfolgt eine fehlerhafte Aufzeichnung.

■ Record-Taster [REC]

Drücken Sie den [REC]-Taster zum Starten der Aufzeichnung.

Einzelheiten zum Recording Standby finden Sie unter "Aufnahmebereitschaft (Record Standby)" (S. 32).

■ Zusätzliche Einstellungen

Um die Eingangssignale während der Aufzeichnung zu kontrollieren, verkabeln Sie einen Kopfhörer via PHONES-Buchse und pegeln die Abhörlautstärke mit dem MONITOR-Regler.

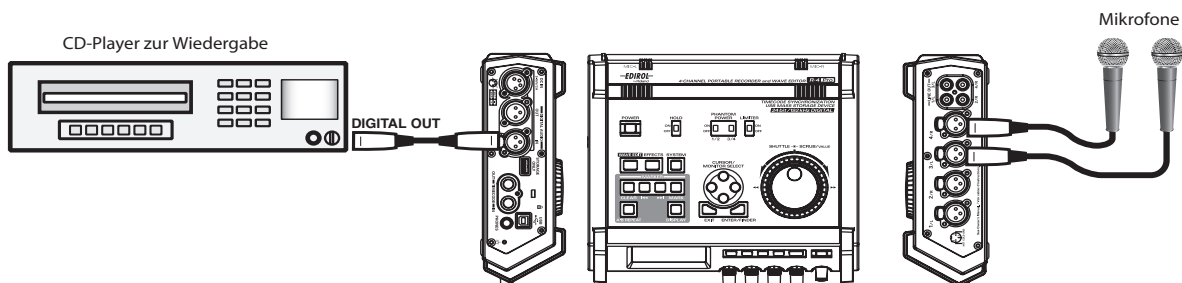
Änderungen der Monitorlautstärke wirken sich nicht auf die Aufnahmepegel aus.

* Für die Aufzeichnung digitaler Signal sind die Eingangspegel-Regler [SENS] und der Limiter nicht aktiv.

Informationen zur Wiedergabe finden Sie unter "Wiedergabe" (S. 37).

Simultane Mikrofon- und Digital-Aufnahme

Mikrofon- und Digital-Aufnahmen lassen sich gleichzeitig durchführen. Dazu sind zwei Mikrofone mit den XLR-Eingängen 3/4 und das digitale Gerät mit dem Digital-Eingang zu verkabeln.



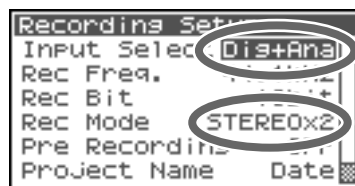
■ System-Einstellungen

Drücken Sie den [SYSTEM]-Taster.

In **1 Recording Setup** setzen Sie **Input Select** auf **Dig+Ana**.

Wählen Sie für den **Rec Mode** die Einstellung **STEREOx2**.

Nehmen Sie weitere Einstellungen in **1 Recording Setup** entsprechend Ihrer Anwendung vor.



* Einzelheiten zu den System-Einstellungen finden Sie unter "System Setup" (S. 64).

■ Eingangspiegel-Regler

Bestimmen Sie den Eingangspiegel.

Um gleichzeitig analoge Mikrofon- und Digital-Signale aufzuzeichnen gehen Sie wie folgt vor:

| | | |
|----------------|-------------------------|--|
| Kanal 1 | Digital-Eingang L-Kanal | Der Eingangspiegel kann nicht mit dem Eingangspiegel-Regler bestimmt werden. |
| Kanal 2 | Digital-Eingang R-Kanal | |
| Kanal 3 | Analog-Eingang L-Kanal | Eingangspiegel, SENS-Regler 3 |
| Kanal 4 | Analog-Eingang R-Kanal | Eingangspiegel, SENS-Regler 4 |

Siehe *Pegeln der Eingangslautstärke* (S. 31).

■ Record-Taster [REC]

Drücken Sie den [REC]-Taster zum Starten der Aufzeichnung.

Einzelheiten zur Aufnahmebereitschaft finden Sie unter "Aufnahmebereitschaft (Record Standby)" (S. 32).

■ Limiter

Als Limiter-Einstellung wählen Sie **OFF** für bereits gepegelte, vorhersehbare (im Gegensatz zum Live-Recording mit nicht vorhersehbaren Pegelspitzen) oder auf Maximalpegel überprüfte Audio-Signale.

Mit der Einstellung **ON** können Sie Übersteuerungen durch Pegelspitzen unterbinden.

* *Limiter und Eingangspiegel-Regler [SENS] sind für den digitalen Eingang nicht aktiv.*

■ Zusätzliche Einstellungen

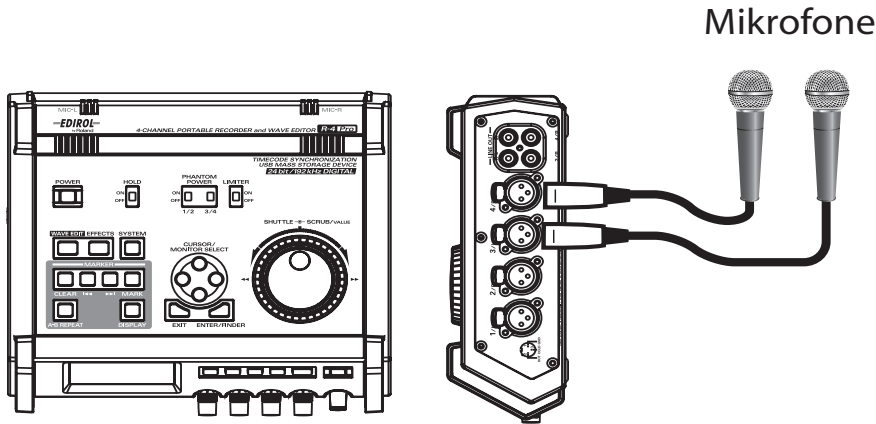
Um die Eingangssignale während der Aufzeichnung zu kontrollieren, verbinden Sie einen Kopfhörer mit der PHONES-Buchse und pegeln die Abhör Lautstärke mit dem MONITOR-Regler.

Änderungen der Monitorlautstärke wirken sich nicht auf die Aufnahmepegel aus.

Informationen zur Wiedergabe finden Sie unter "Wiedergabe" (S. 37).

Gleichzeitige Aufnahme mit internen und externen Mikrofonen

Als Signalquellen können Sie gleichzeitig die internen Mikrofone und an den XLR-Eingangsbuchsen angeschlossene externe Mikrofone einsetzen.



■ System-Einstellungen

Drücken Sie den R-4 Pro [SYSTEM]-Taster.

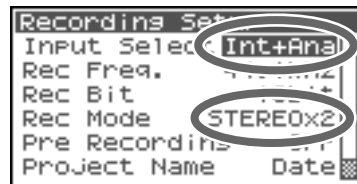
Für **1 Recording Setup** setzen Sie **Input Select** auf **Int+Ana**.

Wählen Sie für **Rec Mode** die Einstellung **STEREOx2**.

Nehmen Sie weitere Einstellungen in **1 Recording Setup** entsprechend Ihrer Anwendung vor.

* Die internen Mikrofone lassen sich nicht für eine **Rec Freq** von 192 KHz einsetzen. Falls die **Rec Freq** nach der Selektion von **Int+Ana** auf 192 KHz gesetzt ist, wechselt das R-4 Pro automatisch auf die Eingänge **Dig+Ana**.

* Einzelheiten zu den System-Einstellungen finden Sie unter "System Setup" (S. 64).



■ Eingangspegel-Regler

Nehmen Sie die Einstellungen für den Eingangspegel vor.

Zur simultanen Aufzeichnung interner und externer Mikrofone gehen Sie wie folgt vor:

| | | |
|----------------|---------------------------|------------------------------|
| Kanal 1 | Internes Mikrofon L Kanal | Eingangspegel-Regler 1 |
| Kanal 2 | Internes Mikrofon R Kanal | Eingangspegel-Regler 2 |
| Kanal 3 | Analog-Eingang L Kanal | Eingangspegel, SENS-Regler 3 |
| Kanal 4 | Analog-Eingang R Kanal | Eingangspegel, SENS-Regler 4 |

* Die Eingangspegel-Regler [SENS] sind für den Gebrauch der internen Mikrofone nicht aktiv.

Siehe: *Pegeln der Eingangslautstärke* (S. 31).

■ Record-Taster [REC]

Drücken Sie den [REC]-Taster zum Starten der Aufzeichnung.

Informationen über Record Standby finden Sie unter "Aufnahmebereitschaft (Record Standby)" (S. 32).

■ Zusätzliche Einstellungen

Um die Eingangssignale während der Aufzeichnung zu kontrollieren, verbinden Sie einen Kopfhörer mit der PHONES-Buchse und pegeln die Abhör lautstärke mit dem MONITOR-Regler.

Änderungen der Monitorlautstärke wirken sich nicht auf die Aufnahmepegel aus.

Informationen zur Wiedergabe finden Sie unter "Wiedergabe" (S. 37).

Wiedergabe

In diesem Kapitel ist beschrieben, wie Sie die mit dem R-4 Pro auf der internen Festplatte aufgezeichneten Audio-Daten und Projekte wiedergeben. Beachten Sie zunächst die durchzuführenden Einstellungen und Verbindungen.

- **Notwendige Anschlüsse für die Wiedergabe...** (S. 37)
- **Einstellungen für die Wiedergabe**..... (S. 39)
- **Wiedergabe (Playback)**..... (S. 41)

Notwendige Anschlüsse für die Wiedergabe

Anschließen von Kopfhörern

Kopfhörern lassen sich sowohl bei der Aufnahme als auch für die Wiedergabe zum Abhören einsetzen.

1. Drehen Sie den **[MONITOR]-Regler** vollständig nach links zum Absenken der Lautstärke.
2. Verbinden Sie die Kopfhörer mit der **PHONES-Buchse**.
3. Drehen Sie zum Anheben der Abhörlautstärke den **[MONITOR]-Regler** langsam nach rechts.

Anschließen von Aktivmonitoren

Der folgende Abschnitt beschreibt den Anschluss von Aktivmonitoren mit Line- oder Digital Eingang.

1. Schalten Sie das R-4 Pro aus.
2. Verringern Sie die Lautstärke der angeschlossenen Monitore und schalten Sie diese aus.
3. Abhängig vom verwendeten Monitor-Typ verbinden Sie diese mit dem R-4 Pro entweder über die **[LINE OUT]-** oder die **[DIGITAL OUT]-Anschlüsse**.
4. Schalten Sie das R-4 Pro ein.
5. Schalten Sie die Monitore ein und Erhöhen Sie die Abhörlautstärke.

* Die Lautstärke der Line-Out-Signale lässt sich nicht pegeln.

Anschluss eines Mixers oder anderer analoger Geräte (Analog-Anschluss: Line-Out-Buchsen)

Der folgende Abschnitt beschreibt den Anschluss eines Mixers oder anderer analoger Geräte über Line-In-Eingänge.

1. Schalten Sie das R-4 Pro aus.
2. Verringern Sie die Lautstärke des Mixer bzw. anderer angeschlossener Geräte.
3. Verkabeln Sie den Mixer mit den **[LINE OUT]-Buchsen** des R-4 Pro.
Sie benötigen zum Anschluss mit den Line-Out-Buchsen des R-4 Pro optional zu erwerbende Audiokabel (nicht im Lieferumfang enthalten).

* Sie können entweder vier unabhängige Line-Signal (4-indiv) oder ein Stereo-Signal (Monitor) ausgeben.
Siehe: "System Setting" in **5 System Setup** (S. 75).

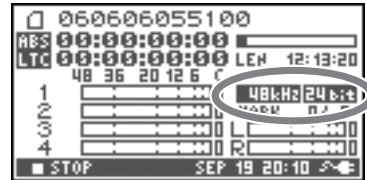
4. Schalten Sie das R-4 Pro ein.
5. Schalten Sie den Mixer ein und erhöhen Sie allmählich die Lautstärke.

* Die Lautstärke der Line-Out-Signale lässt sich nicht pegeln.

Anschluss eines Gerätes mit Digital-Eingang (via Digital-Ausgang des R-4 Pro)

Der folgende Abschnitt beschreibt das Anschließen eines Gerätes mit Digital-Eingang wie Mixer, Monitorlaustsprecher oder Aufnahmegeräte zum Überspielen von Audio-Signalen aus dem R-4 Pro.

Die Sample Rate des aktuellen Projektes wird von der Sample Rate des am digitalen Eingang des R-4 Pro angeschlossenen Gerätes bestimmt.



1. Schalten Sie das R-4 Pro aus.
2. Schalten Sie das digitale externe Gerät aus.
3. Verbinden Sie den **Digital-Ausgang [DIGITAL OUT]** des R-4 mit dem **Digital-Eingang** des Gerätes.
** Sie benötigen ein separat zu erwerbendes XLR-Kabel (nicht im Liegerumfang enthalten) zum Anschluss des digitalen Gerätes an den **Digital-Ausgang** des R-4 Pro.*
4. Schalten Sie das R-4 Pro ein.
5. Schalten Sie das externe digitale Gerät ein.
** Die Lautstärke des auszugehenden digitalen Audio-Signals lässt sich am R-4 Pro nicht pegeln.*

Einstellungen für die Wiedergabe

Einstellungen für das abspielende R-4 Pro

- 1 Drücken Sie den R-4 Pro [SYSTEM]-Taster.

Das System-Menü wird aufgerufen.



- 2 Mit den [CURSOR]-Tastern wählen Sie **2 Player Setup** und drücken den [ENTER]-Taster.

Die Seite „Player Setup“ erscheint.



- 3 Mit dem [SCRUB/VALUE]-Rad selektieren Sie den gewünschten **Play Mode**.

* Diese Einstellung wird sofort aktiv. Sie müssen dazu den [ENTER]-Taster nicht drücken.

Die folgenden Einstellungen lassen sich durchführen:

| Menü | Player Setup Einstellung | Wiedergabe-Betriebsart |
|-----------|--------------------------|---|
| Play Mode | Single | Bestimmt den Abspielmodus. Es wird lediglich das ausgewählte Projekt abgespielt. |
| | Sequential | Die Einzel-Projekte aus dem Ordner des aktuell selektierten Projektes werden nacheinander abgespielt. |
| Repeat | OFF, ON | Bestimmt den Wiederhol-Modus. Wenn für den Play Mode die Einstellung Single ausgewählt ist, wird nur dieses Projekt wiederholt. Mit Sequential werden die zum Projekt gehörenden Einzelprojekte des gleichen Ordners nacheinander vom Anfang an abgespielt. |

* Einzelheiten zu den System-Einstellungen finden Sie unter **System Setup** (S. 64).

Interne Lautsprecher

Die internen Lautsprecher des R-4 Pro lassen sich zum Abhören ohne Kopfhörer bzw. externe Verstärkeranlagen heranziehen.

- 1 Drücken Sie den R-4 Pro **[SYSTEM]**-Taster.

Das System-Menü wird aufgerufen.



- 2 Mit den **[CURSOR]**-Tastern wählen Sie **3 Speaker** und drücken den **[ENTER]**-Taster.

Die Speaker-Seite erscheint.



| Speaker Switch | Ausgangs-Ziel |
|----------------|---|
| ON | Interne Lautsprecher Line Out-Buchsen Digital output-Buchse |
| OFF | Line Out-Buchsen Digital output-Buchse |

- * Während der Aufnahme können die internen Lautsprecher nicht zur Kontrolle der aufzuzeichnenden Signale herangezogen werden. Weiterhin werden die internen Lautsprecher abgeschaltet, wenn Sie Kopfhörer verwenden. Zur Nutzung der internen Monitore dürfen Sie die Kopfhörer nicht anschließen.
- * Einzelheiten zu den System-Einstellungen finden Sie unter **System Setup** (S. 64).

Wiedergabe (Playback)

Normale Wiedergabe

Nachdem Sie alle notwendigen Schritte gemäß **Notwendige Anschlüsse für die Wiedergabe** (S. 37) und **Einstellungen für die Wiedergabe** (S. 39) durchgeführt haben, können Sie wie folgt fortfahren.

1 ▶ Selektieren Sie das abzuspielende Projekt.

Ausgehend von der Hauptseite drücken Sie den **[ENTER/FINDER]-Taster**. In der Finder-Seite selektieren Sie ein Projekt mit den **Auf/Ab-[CURSOR]-Tastern** und dem **[SCRUB]-Rad**. Einzelheiten dazu finden Sie unter **Finder-Funktionen** (S. 44).

Alternativ lassen sich auch die **[PREV]-** oder **[NEXT]-Taster** an der Frontseite zum Projekt-Auswählen heranziehen. Die Projekte sind in alphabetischer Reihenfolge angeordnet.

2 ▶ Drücken Sie den **[PLAY]-Taster**.

Die Wiedergabe für das selektierte Projekt startet.

3 ▶ Erhöhen Sie mit dem **[MONITOR]-Regler** allmählich den Pegel, bis die gewünschte Abhörlautstärke erreicht ist.

* *Projekt-Namen, welche mit einem "." beginnen, werden ignoriert und nicht dargestellt.*

* *Der Projekt-Name wird nicht korrekt dargestellt, wenn dieser Double-Byte-Zeichen (z. B. Japanisch) enthält. Verwenden Sie für eine korrekte Namensanzeige keine Double-Byte-Zeichen im File-Namen.*

* *Das R-4 Pro zeigt ausschließlich Projekte mit den File-Namen .pjt oder .wav an. Andere Formate werden ignoriert.*

Marker

An gewünschten Zeitpositionen im Projekt lassen sich Marker platzieren. Navigieren Sie dann mittels der Taster **⏪** oder **⏩** vorwärts oder rückwärts auf einen Marker-Position.

Die Markerfunktionen lassen sich gleichermaßen in der Wiedergabe und in der Aufnahme durchführen.

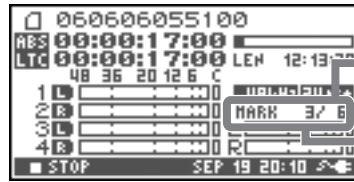
- Suchen Sie mit dem **[NEXT]-Taster** oder dem **[SHUTTLE]-Rad** eine Zeitposition zum Generieren eines Markers.

Nutzen Sie die Funktionen Play, Vor- bzw. Rücklauf zum Navigieren auf die gewünschte Position für den Marker.

- Drücken Sie den **[MARK]-Taster** an der entsprechenden Zeitposition zum Erzeugen eines Markers.

Marker lassen sich bei der Wiedergabe, der Aufnahme oder bei gestopptem Projekt generieren.

Wie in der Abbildung rechts dargestellt, zeigt das Display die Anzahl der Marker an. Marker werden vom Projekt-Start beginnend aufsteigend numeriert. Insgesamt können in einem Projekt 99 Marker erzeugt werden.



Anzahl der Marker im Projekt

Marker-Information

Anzahl der bereits passierten Marker

Wiederholen Sie Schritt 1 und 2 zum Generieren weiterer Marker.

- Nach dem Erzeugen eines oder mehrerer Marker verfahren Sie wie folgt.

Diese Operationen lassen sich gleichermaßen bei der Wiedergabe, der Aufnahme und im Stopp-Modus durchführen.

⏪ -Taster

Positioniert auf den nächstliegenden Marker vor der aktuellen Zeitposition (vorheriger Marker).

⏩ -Taster

Positioniert auf den nächstliegenden Marker nach der aktuellen Zeitposition (nächster Marker).

CLEAR-Taster

Löscht einen generierten Marker. Marker werden nacheinander gelöscht, beginnend mit dem dem Marker direkt vor der aktuellen Zeitposition.

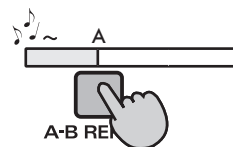
Wiederholtes Abspielen von Passagen (A-B REPEAT)

Die Wiedergabe lässt sich zwischen zwei Zeitpunkten (A-B) innerhalb eines Projektes wiederholen. Generieren Sie dazu bei der Wiedergabe die Punkte A und B und das Playback wird permanent zwischen diesen Zeitpositionen wiederholt.

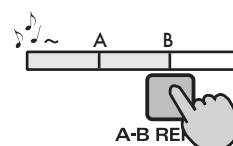
1 Starten Sie die Wiedergabe

Im Play-Betrieb drücken Sie den **[A-B REPEAT]-Taster** ein mal. Der **[A-B REPEAT]-Taster** blinkt und diese Zeitposition wird damit automatisch zum Startpunkt (A) für die zu wiederholende Passage.

* Wenn Sie den **STOP-Taster** nach dem Setzen des **A-Punktes** aber vor der Generierung des **B-Punktes** drücken, wird der **A-Punkt** gelöscht.

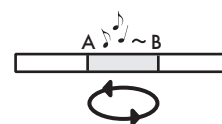


2 Drücken Sie den **[A-B REPEAT]-Taster** erneut. **[A-B REPEAT]** leuchtet und die Zeitposition wird zum Endpunkt (B) für die zu wiederholende Passage.



Die Wiedergabe wechselt automatisch in den Wiederholungsmodus und spielt die unter Schritt 1 und 2 bestimmten Zeitpunkte permanent ab.

Zum Deaktivieren des Wiederholungsmodus drücken Sie den **[A-B REPEAT]-Taster**, wenn die Punkte A und B bereits gesetzt wurden. Der **[A-B REPEAT]-Taster-LED** erlischt und die Zeitpunkte **A** und **B** werden gelöscht.



Bitte beachten Sie:

- * Wenn Sie den **STOP-Taster** nach dem Setzen des **A-Punktes** aber vor der Generierung des **B-Punktes** drücken, wird der **A-Punkt** gelöscht.
- * Falls Sie den **B-Punkt** nicht vor dem Erreichen des Projektes setzen, wird das Projekt-Ende als **B-Punkt** herangezogen.
- * Das Drücken von **[STOP]** während des Repeat-Playbacks stoppt die Wiedergabe und löscht die Punkte **A** und **B**.

Finder-Funktionen

Das R-4 Pro speichert Projekte als Files auf seiner internen Festplatte. Mit Hilfe der Finder-Funktionen lassen sich Projekte aus einer großen Anzahl von Ordnern oder Projekte innerhalb eines Ordners selektieren, löschen oder auf ein externes Speichermedium kopieren.

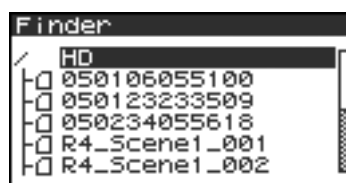
Finder-Funktionen

| No. | Menü | Operation | See |
|-----|-------------|--|-------|
| 1 | Select | Auswählen und Laden eines Projektes | S. 44 |
| 2 | Delete | Löschen eines Projektes. | S. 45 |
| 3 | Rename | Umbenennen eines Projektes. | S. 46 |
| 4 | Copy | Kopieren des selektierten Projekts | S. 47 |
| 5 | Move | Verschieben des Projekts in einen anderen Ordner | S. 48 |
| 6 | Make Folder | Erzeugen eines Ordners | S. 49 |

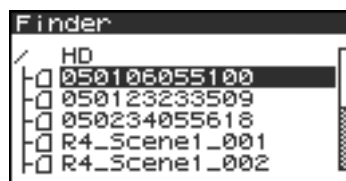
Selektieren eines Projektes (Select)

- 1 Drücken Sie bei gestopptem Projekt und dargestellter Hauptseite (S. 18) den **[ENTER/FINDER]-Taster**. Die Finder-Seite wird angezeigt (s. Abb. rechts).

Projekte sind in alphabetisch absteigender Ordnung dargestellt. „HD“ bezeichnet die interne Festplatte des R-4 Pro, während „EX“ für externe Speichermedien wie USB-Speicher steht, welche am [STORAGE ONLY]-Port angeschlossen sind.



- 2 In der Finder-Seite wählen Sie mit den **Auf/Ab-[CURSOR]-Tastern** oder dem **[SCRUB]-Rad** das gewünschte Projekt. Drücken Sie dann den **[ENTER]-Taster**.

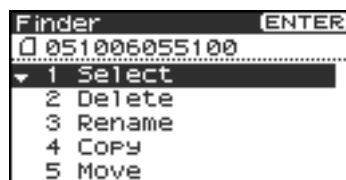


Falls sich das gesuchte Projekt in einem Ordner der internen Festplatte (HD) oder des externen Speichermediums befindet, können Sie via **rechten [CURSOR]-Taster** in den ausgewählten Ordner wechseln (z. B. in einen Unterordner). Zum Zurückwechseln in den übergeordneten Ordner drücken Sie den **linken [CURSOR]-Taster**.

- 3 Wenn das Display die rechts dargestellte Seite anzeigt, selektieren Sie mit den **[CURSOR]-Tastern** „1 Select“.

Das Projekt ist damit angewählt und Sie kehren zurück zur Hauptseite.

Alternativ können Sie für ein ausgewähltes Projekt (Schritt 2) die Wiedergabe sofort via **[PLAY]-Taster** starten. Das R-4 Pro wechselt mit der Wiedergabe automatisch auf die Hauptseite zurück.

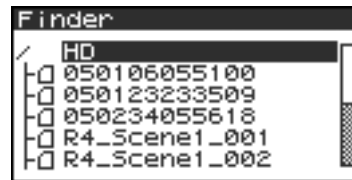


* Weil sich Projekte nicht direkt von einem externen Speichermedium abspielen lassen, können Sie diese dort auch nicht selektieren. Diese müssen dazu zunächst auf die interne Festplatte des R-4 Pro kopiert werden.

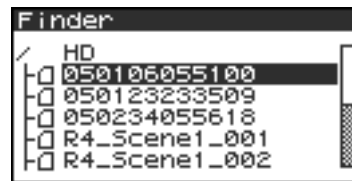
Löschen eines Projektes (Delete)

- 1 Mit angezeigter Hauptseite drücken Sie den **[ENTER/ FINDER]-Taster**. Die Finder-Seite (siehe Abbildung) wird aufgerufen.

Projekte sind in alphabetisch absteigender Ordnung dargestellt .

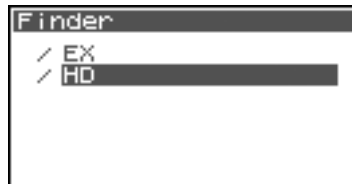


- 2 In der Finder-Seite selektieren Sie mit den **Auf/Ab-[CURSOR]-Tastern** oder dem **[SCRUB]-Rad** das zu löschende Projekt. Drücken Sie dann den **[ENTER]-Taster**.

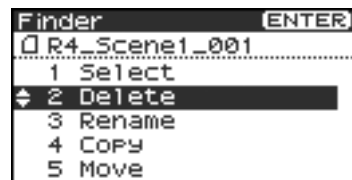


Falls sich das gesuchte Projekt in einem Ordner der internen Festplatte (HD) oder des externen Speichermediums befindet, können Sie via **rechten [CURSOR]-Taster** in den ausgewählten Ordner wechseln (z. B. in einen Unterordner). Zum Zurückwechseln in den übergeordneten Ordner drücken Sie den **linken [CURSOR]-Taster**.

- * Zum Anwählen des externen Speichermediums selektieren Sie zunächst die Festplatte (HD) und drücken dann den **linken [CURSOR]-Taster** für das Anzeigen des externen Mediums (EX). Das externe Speichermedium muss dazu gemountet sein. Siehe: **USB-Anschluss und -Verbindung-L sen** (S. 79)
- * Drücken Sie den **rechten [CURSOR]-Taster** nach der Auswahl von EX zum Aufrufen des Inhaltsverzeichnisses des externen Gerätes.

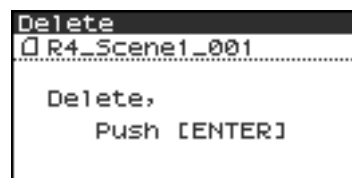


- 3 Wenn die in der Abbildung dargestellte Seite angezeigt wird selektieren Sie mit den **[CURSOR]-Tastern** den Eintrag **2 Delete**.

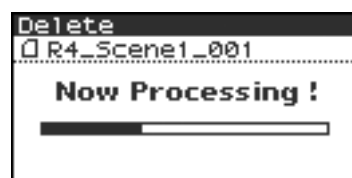


- 4 Die abgebildete Seite wird aufgerufen. Drücken Sie den **[ENTER]-Taster** zum Durchführen der Delete-Operation.

- * Zum Abbrechen der Operation drücken Sie den **[EXIT]-Taster** vor dem Drücken von **[ENTER]**.



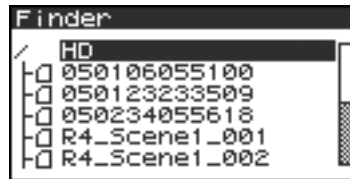
Schalten Sie das Gerät nicht während des Projekt-Löschen aus.



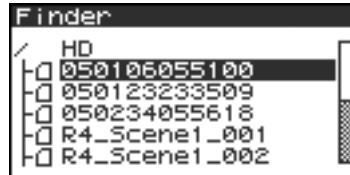
Umbenennen eines Projektes (Rename)

1 Drücken Sie bei aufgerufener Hauptseite den [ENTER/ FINDER]-Taster. Die Finder-Seite (siehe Abbildung) wird aufgerufen.

Projekte sind in alphabetisch absteigender Ordnung dargestellt .



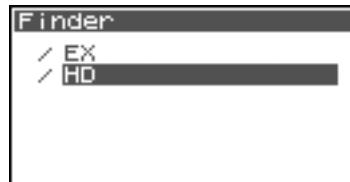
2 In der Finder-Seite selektieren Sie via Auf/Ab [CURSOR]-Tastern oder [SCRUB]-Rad das umzubennende Projekt. Drücken Sie dann den [ENTER]-Taster.



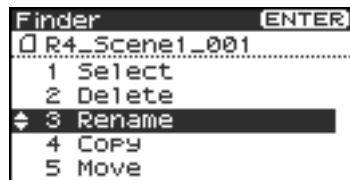
Falls sich das gesuchte Projekt in einem Ordner der internen Festplatte (HD) oder des externen Speichermediums befindet, können Sie via **rechten [CURSOR]-Taster** in den ausgewählten Ordner wechseln (z. B. in einen Unterordner). Zum Zurückwechseln in den übergeordneten Ordner drücken Sie den **linken [CURSOR]-Taster**.

* Zum Anwählen des externen Speichermediums selektieren Sie zunächst die Festplatte (HD) und drücken dann den **linken [CURSOR]-Taster** für das Anzeigen des externen Mediums (EX). Das externe Speichermedium muss dazu gemountet sein. Siehe: **USB-Anschluss und -Verbindungen** (S. 79)

* Drücken Sie den **rechten [CURSOR]-Taster** nach der Auswahl von EX zum Aufrufen des Inhaltsverzeichnisses des externen Gerätes.



3 Wenn die in der Abbildung dargestellte Seite angezeigt wird selektieren Sie via [CURSOR]-Tastern „3 Rename“.

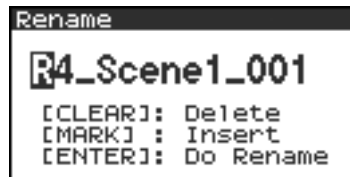


4 Mit den Links/Rechts-[CURSOR]-Tastern positionieren Sie den Cursor auf ein Zeichen des Projekt- bzw. Ordner-Namen. Die Zeichenauswahl nehmen Sie dann mit den Auf/Ab-[CURSOR]-Tastern oder dem [SCRUB/VALUE]-Rad vor.

Mit dem [CLEAR]-Taster lassen sich Zeichen löschen, der [Mark]-Taster fügt ein Zeichen ein.

Nach dem Beenden der Namenseingabe drücken Sie [ENTER].

* Zum Abbrechen der Operation Renaming drücken Sie den [EXIT]-Taster bevor Sie [ENTER] betätigten.



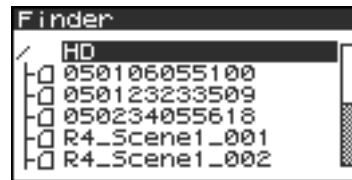
Schalten Sie das R-4 nicht während des Projekt-Umbenennens aus.



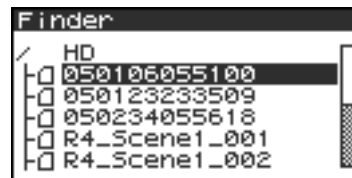
Kopieren eines Projektes (Copy)

- 1 Drücken Sie bei aufgerufener Hauptseite den **[ENTER/ FINDER]-Taster**. Die Finder-Seite (siehe Abbildung) wird aufgerufen.

Projekte sind in alphabetisch absteigender Ordnung dargestellt .



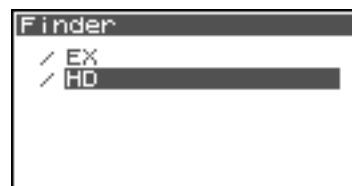
- 2 In der Finder-Seite selektieren Sie via **Auf/Ab-[CURSOR]-Tastern** oder **[SCRUB]-Rad** das Quell-Projekt für die Kopie. Drücken Sie dann den **[ENTER]-Taster**.



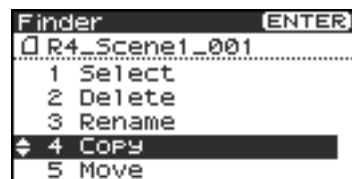
Falls sich das gesuchte Projekt in einem Ordner der internen Festplatte (HD) oder des externen Speichermediums befindet, können Sie via **rechtem [CURSOR]-Taster** in den ausgewählten Ordner wechseln (z. B. in einen Unterordner). Zum Zurückwechseln in den übergeordneten Ordner drücken Sie den **linken [CURSOR]-Taster**.

Taster.

- * Zum Anwählen des externen Speichermediums selektieren Sie zunächst die Festplatte (HD) und drücken dann den **linken [CURSOR]-Taster** für das Anzeigen des externen Mediums (EX). Das externe Speichermedium muss dazu gemountet sein. Siehe: **USB-Anschluss und -Verbindung-Leisten** (S. 79)
- * Drücken Sie den **rechten [CURSOR]-Taster** nach der Auswahl von EX zum Aufrufen des Inhaltsverzeichnisses des externen Gerätes.



- 3 Wenn die in der Abbildung dargestellte Seite angezeigt wird selektieren Sie mit den **[CURSOR]-Tastern** „4 Copy.“



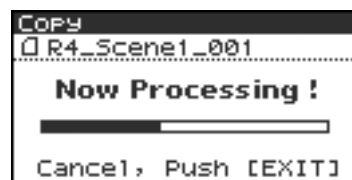
- 4 Mit den **Auf/Ab-[CURSOR]-Tastern** oder dem **[SCRUB/VALUE]-Rad** wählen Sie den Zielordner für die Projekt-Kopie. Drücken Sie dann den **[ENTER]-Taster** zum Durchführen der Copy-Operation. Als Ziel lassen sich gleichermaßen **HD** (Festplatte) und **EX** (externes Speichermedium) auswählen,.



- * Zum Abbrechen der Copy-Operation drücken Sie **[EXIT]**.

Schalten Sie das Gerät nicht aus während das Projekt kopiert wird.

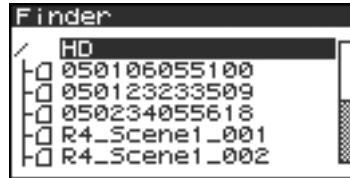
- * Falls das Ziellaufwerk bzw. der Zielordner einen identischen Projekt.namen enthält, fügt das R-4 Pro zur Unterscheidung Nummern wie **-1** oder **-2**. an den Namen des kopierten Projektes an.



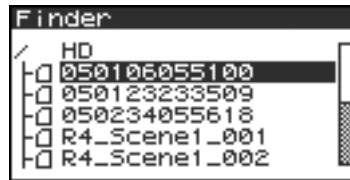
Verschieben eines Projektes (Move)

* Das Verschieben eines Projektes von der Festplatte auf das externe Speichermedium bzw. vice versa ist nicht möglich. Nutzen Sie hier die Copy-Operation und löschen Sie dann das Original (Quell-Projekt).

- 1 Drücken Sie bei aufgerufener Hauptseite den **[ENTER/ FINDER]-Taster**. Die Finder-Seite (s. Abb.) wird aufgerufen.
Projekte sind in alphabetisch absteigender Ordnung dargestellt.

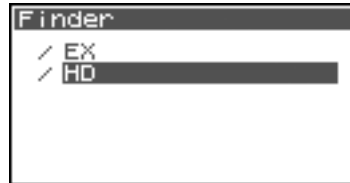


- 2 In der Finder-Seite selektieren Sie mit den **Auf/Ab-[CURSOR]-Tastern** oder dem **[SCRUB]-Rad** das zu verschiebende Projekt. Drücken Sie dann **[ENTER]**.



Falls sich das gesuchte Projekt in einem Ordner der internen Festplatte (HD) oder des externen Speichermediums befindet, können Sie via **rechten [CURSOR]-Taster** in den ausgewählten Ordner wechseln (z. B. in einen Unterordner). Zum Zurückwechseln in den übergeordneten Ordner drücken Sie den **linken [CURSOR]-Taster**.

- * Zum Anwählen des externen Speichermediums selektieren Sie zunächst die Festplatte (HD) und drücken dann den **linken [CURSOR]-Taster** für das Anzeigen des externen Mediums (EX). Das externe Speichermedium muss dazu gemountet sein. Siehe: **USB-Anschluss und -Verbindung-Leisten** (S. 79)
- * Drücken Sie den **rechten [CURSOR]-Taster** nach der Auswahl von EX zum Aufrufen des Inhaltsverzeichnisses des externen Gerätes.



- 3 Wenn die in der Abbildung dargestellte Seite angezeigt wird selektieren Sie via **[CURSOR]-Taster „5 Move“**.



- 4 Mit den **Auf/Ab-[CURSOR]-Tastern** oder dem **[SCRUB/VALUE]-Rad** bestimmen Sie den Ziel-Ordner (jener Ordner, in den das Projekt verschoben werden soll). Drücken Sie dann den **[ENTER]-Taster** zum Durchführen der Move-Operation. Auch HD (Festplatte) lässt sich als Ziel eingeben.



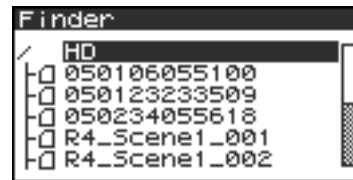
- * Zum Abbrechen der Operation „Move“ drücken Sie **[EXIT]**.

Schalten Sie das Gerät nicht während der Move-Operation aus.



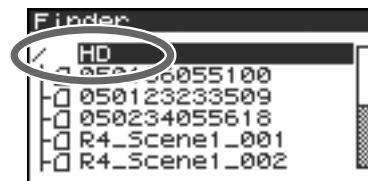
Erzeugen eines neuen Ordners (Make Folder)

- 1 Drücken Sie bei aufgerufener Hauptseite den [ENTER/FINDER]-Taster. Die Finder-Seite erscheint (s. Abb). Projekte sind in alphabetisch absteigender Ordnung dargestellt.



- 2 In der Finder-Seite selektieren Sie via Auf/Ab-[CURSOR]-Tastern oder dem [SCRUB]-Rad das an erster Position befindliche **HD** (interne Festplatte).

Drücken Sie dann den [ENTER]-Taster.



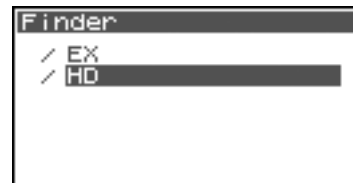
Falls sich das gesuchte Projekt in einem Ordner der internen Festplatte (HD) oder des externen Speichermediums befindet, können Sie via **rechten [CURSOR]-Taster** in den ausgewählten Ordner wechseln (z. B. in einen Unterordner).

Zum Zurückwechseln in den übergeordneten Ordner drücken Sie den **linken [CURSOR]-**

Taster.

- * Zum Anwählen des externen Speichermediums selektieren Sie zunächst die Festplatte (HD) und drücken dann den **linken [CURSOR]-Taster** für das Anzeigen des externen Mediums (EX). Das externe Speichermedium muss dazu gemountet sein. Siehe: **USB-Anschluss und -Verbindungen** (S. 79)

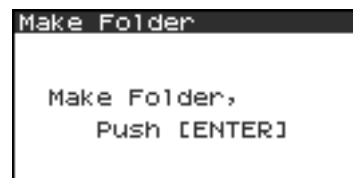
- * Drücken Sie den **rechten [CURSOR]-Taster** nach der Auswahl von EX zum Aufrufen des Inhaltsverzeichnisses des externen Gerätes.



- 3 Wenn die in der Abbildung dargestellte Seite angezeigt wird selektieren Sie via [CURSOR]-Tastern den Eintrag **2 Make Folder**.



- 4 Wenn die in der Abbildung dargestellte Seite angezeigt wird drücken Sie den [ENTER]-Taster zur Bestätigung.



Schalten Sie das Gerät nicht während des Ordner-Erzeugens aus.



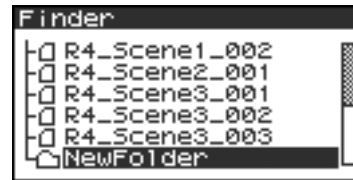
5 Der neue Ordner „NewFolder“ wurde erstellt.

Die Projekte sind in alphabetischer Anordnung dargestellt, Ordner erscheinen ebenfalls alphabetisch geordnet hinter den Projekten.

Mit dem [CURSOR] **Auf/Ab**-oder dem [SCRUB]-Rad überprüfen Sie, ob der neue Ordner korrekt generiert ist.

Falls bereits ein identischer Ordner-Name existiert, fügt das R-4

Pro automatisch eine Nummer an den Namen an (z. B. NewFolder-1, NewFolder-11, NewFolder-111 etc.).



Editieren

Aufgezeichnete Projekte lassen sich direkt im R-4 Pro bearbeiten (Editieren).

| No. | Editing-Anweisung | Operation | Siehe |
|-----|-------------------|--|-------|
| 1 | Trim | Erzeugt ein neues Projekt aus einer durch zwei Zeitpunkte bestimmten Wellenform-Region. | S. 51 |
| 2 | Divide | Erzeugt zwei neue Projekte durch Teilen des Projektes an einem zu bestimmenden Punkt in der Wellenform. | S. 53 |
| 3 | Combine | Fügt ein Projekt an das Ende des aktuellen Projektes an. Die beiden Files werden zu einem neuen File kombiniert. | S. 55 |
| 4 | Merge | Mischt mehrere Projekt-Files in einen einzelnen Kanal. | S. 57 |

* Die Durchführung dieser Bearbeitungen verändert das originale Projekt-File nicht.

* Es steht keine Undo-Funktion zur Verfügung.

Editing-Prozedur

Trim

Trim extrahiert eine aus zwei Punkten zu erzeugende Region der Wellenform-Daten und generiert ein neues Projekt aus dieser Region.

Operationen wie Playback, Stop, Scrub Dial, Shuttle-Rad, und Marker lassen sich zum Aufsuchen der Region-Punkte heranziehen. Das A-B Repeat kann hier nicht eingesetzt werden.

- 1 Drücken Sie den R-4 Pro **[WAVE EDIT]-Taster**. Das "Wav Edit Menu" wird im Display dargestellt.
- 2 Mit den **[CURSOR]-Tastern** selektieren Sie **1 Trim** und drücken dann den **[ENTER]-Taster**.



Die rechts abgebildete Edit-Seite erscheint.

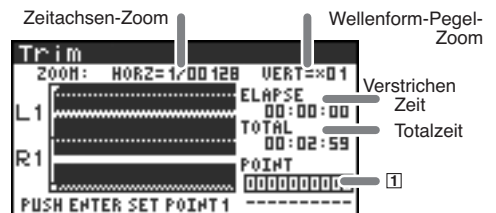
Zoom für die Zeitachse (1/1-1/65536)

Einstellungen via **Links/Rechts-[CURSOR]-Taster**

Zoom für die Wellenform-Lautstärke (x1-x64)

Einstellungen via **Auf/Ab-[CURSOR]-Taster**.

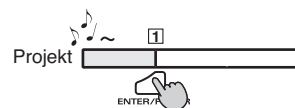
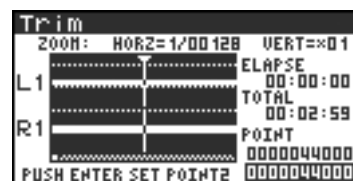
* Zum Abbrechen drücken Sie den **[EXIT]-Taster**.



- 3 Drücken Sie bei der Wiedergabe oder dem schnellen Vorlauf den **[ENTER]-Taster**, wenn der Startpunkt (Point 1) für die Region erreicht ist.

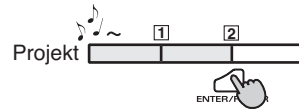
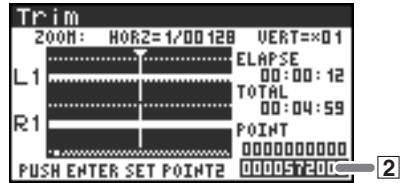
Alternativ zur Wiedergabe lassen sich auch das Scrub- und das Shuttle-Rad zum Auffinden des Edit-Points heranziehen.

* Die Zeitposition des Punktes [1] ist in Samples angeben.



- 4 Gehen Sie analog zu Punkt 3 zum Positionieren auf das Region-Ende (Point 2) für das Extrahieren vor. Drücken Sie dann den [ENTER]-Taster.

* Die Zeitposition des Punktes 2 ist in Samples angegeben.

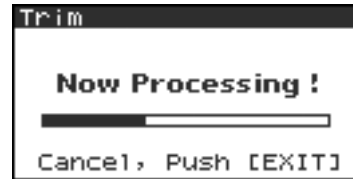
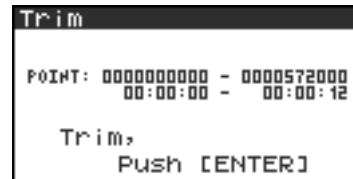


- 5 Eine Sicherheitsabfrage erscheint.

Zum Durchführen der Operation drücken Sie den [ENTER]-Taster. Abbrechen können Sie hier via [EXIT]-Taster und den Endpunkt der Region (2) erneut eingeben. Zur Korrektur des Start-Punktes (1) drücken Sie den [EXIT]-Taster erneut.

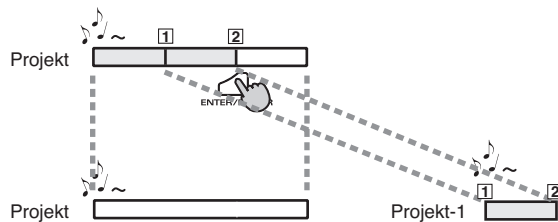
Auch während der Ausführung können Sie mit dem [EXIT]-Taster die Operation abbrechen.

* Schalten Sie das Gerät nicht während des Projekt-Sicherns oder einer Operation aus.



- 6 Die extrahiert Region ist als neues Projekt gleichen Namens mit einer angefügten "-1" generiert worden. Das originale Projekt wird dadurch nicht beeinträchtigt.

Beispiel: Wenn das originale Projekt den Namen **Project** besitzt, wird das neue Projekt **Project-1** benannt.



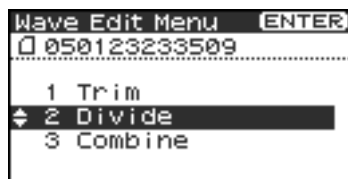
Media Full!

Falls die interne Festplatte nicht mehr über ausreichenden Speicherplatz verfügt erscheint die Warnmeldung "Media Full!".

Divide

Divide teilt ein Projekt am eingegebenen Zeitpunkt in der Wellenform-Darstellung auf. Es werden zwei zusätzliche Projekte erzeugt. Playback, Stop, Scrub/Shuttle-Rad und Marker-Operationen können zum Aufsuchen des Divide-Zeitpunktes weiterhin genutzt werden. Das A-B Repeat lässt sich dagegen hier nicht durchführen.

- 1 Drücken Sie den R-4 Pro [WAVE EDIT]-Taster.
Das "Wav Edit Menu" wird im Display dargestellt.



- 2 Mit den [CURSOR]-Tastern selektieren Sie **2 Divide** und drücken dann den [ENTER]-Taster.

Die rechts abgebildete Edit-Seite erscheint.

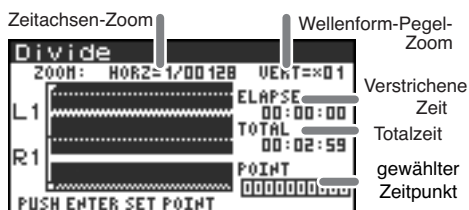
Zoom für die Zeitachse (1/1–1/65536)

Einstellungen via Links/Rechts-[CURSOR]-Tastern.

Zoom für die Wellenform-Lautstärke (x1–x64)

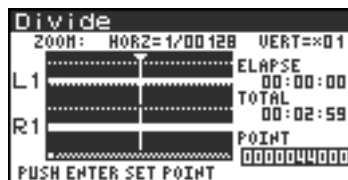
Einstellungen via Auf/Ab-[CURSOR]-Tastern.

* Zum Abbrechen drücken Sie den [EXIT]-Taster.

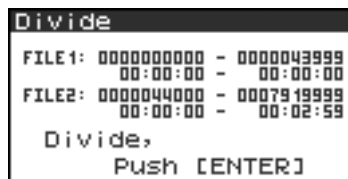


- 3 Drücken Sie im Play- oder Vorlauf-Modus den [ENTER]-Taster zum Setzen des Divide-Zeitpunktes des Projektes.

Alternativ zur Wiedergabe lassen sich auch das Scrub- und das Shuttle-Rad zum Auffinden des Edit-Points heranziehen.



- 4 Eine Sicherheitsabfrage erscheint.



Drücken Sie zur Bestätigung den [ENTER]-Taster oder zum Abbrechen den [EXIT]-Taster.

Auch wenn die in der Abbildung gezeigte Seite dargestellt ist, lässt sich die Operation noch via [EXIT]-Taster abbrechen.

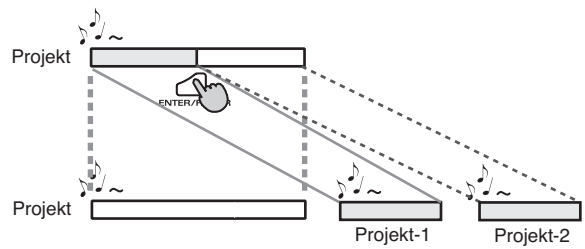


* Schalten Sie das Gerät nicht während des Projekt-Sicherns oder während der laufenden Operation aus.

* Das Sichern von großen Projekten kann eine gewisse Zeit in Anspruch nehmen..

- 5 Die als Ergebnis der Divide-Operation generierten zwei neue Projekte erhalten den Namen des Originals mit dem Zusatz “-1” und “-2”. Das originale Projekt wird dadurch nicht beeinträchtigt.

Beispiel: Wenn das originale Projekt den Namen **Project** besitzt, wird das neue Projekt **Project-1** benannt.



Media Full!

Falls die interne Festplatte nicht mehr über ausreichenden Speicherplatz verfügt erscheint die Warnmeldung “**Media Full!**” message wird aufgerufen.

Combine

Combine fügt ein Projekt (des gleichen Formats) an das Ende des aktuellen Projektes an. Die beiden Files werden dabei zu einem neuen File zusammengefügt. Playback, Stop, Scrub/Shuttle-Rad und Marker-Operationen lassen sich nicht einsetzen.

- 1 Selektieren Sie ein Projekt (aktuelles Projekt), an welches ein weiteres Projekt angefügt werden soll.

In der Hauptseite selektieren Sie via [NEXT]-Taster oder [PREV]-Taster das gewünschte Projekt. Alternativ lassen sich auch die Cursor-Taster in der Finder-Seite heranziehen.

- 2 Drücken Sie den [WAVE EDIT]-Taster. Es erscheint die Wave Edit Menü-Seite.



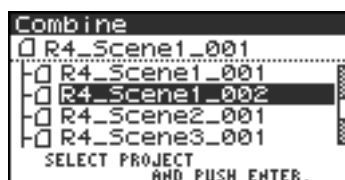
- 3 Mit den [CURSOR]-Tastern wählen Sie **3 Combine** und drücken dann den [ENTER]-Taster.

Eine Edit-Seite, wie die rechts dargestellte, erscheint.

* Zum Abbrechen drücken Sie den [EXIT]-Taster.



- 4 Mit den [CURSOR]-Tastern selektieren Sie das anzufügende Projekt und drücken dann den [ENTER]-Taster.

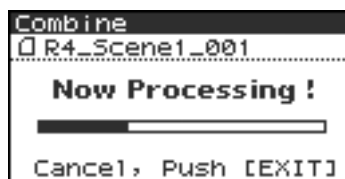


Zum Abbrechen drücken Sie den [EXIT]-Taster.

Auch während der Ausführung können Sie mit dem [EXIT]-Taster die Operation abbrechen.

* Schalten Sie das Gerät nicht während des Projekt-Sicherns oder einer Operation aus.

* Das Sichern kann insbesondere bei größeren Projekten eine gewisse Zeit in Anspruch nehmen.



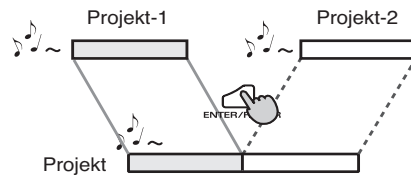
Das aktuelle und das anzufügende Projekt müssen übereinstimmende Sample Rates, Wortbreiten und Anzahl der Kanäle vorweisen.



Falls ein unpassendes Projekt ausgewählt wird, erscheint die Warnmeldung "Improper Proj".

- 5 Eine Kopie der zusammengeführten Projekte wird als neues Projekt mit dem Namen des aktuellen Projektes und dem Zusatz “-1” erzeugt. Die Originale beider Projekte werden dadurch nicht beeinträchtigt.

Beispiel: Wenn das originale Projekt den Namen **Project** besitzt, wird das neue Projekt **Project-1** benannt.



Media Full!

Falls die interne Festplatte nicht mehr über ausreichenden Speicherplatz verfügt erscheint die Warnmeldung “**Media Full!**” message wird aufgerufen.

Verschmelzen (Merge)

Mehrere gleichzeitig aufgezeichnete Spuren eines Projektes (MONO x2, MONO x3, MONO x4, STEREO x2) lassen sich über die Operation Merge zu einem Kanal verschmelzen. Die folgende Tabelle zeigt die möglichen Konfigurationen auf.

| Originale | Merge |
|-----------|----------|
| MONOx2 | MONOx1 |
| MONOx3 | |
| MONOx4 | |
| STEREOx2 | STEREOx1 |

* Da sich MONO x1, STEREO x1 oder 4-kanalige Projekte nicht verschmelzen lassen, erscheint die Merge-Funktion in diesem Fall nicht im Menü.

1 Drücken Sie den R-4 Pro [WAVE EDIT]-Taster.
Die Wave Edit Menü-Seite erscheint.



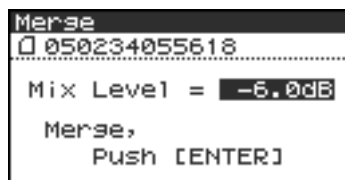
2 Mit den [CURSOR]-Tastern selektieren Sie **4 Merge** und drücken dann den [ENTER]-Taster.

Die rechts abgebildete Edit-Seite wird aufgerufen.

Die Lautstärken der zu verschmelzenden Spuren lassen sich über den Parameter MIX LEVEL pegeln. Geben Sie den gewünschten Wert mit den Auf/Ab-[CURSOR]-Tastern oder dem [SCRUB]-Rad ein.

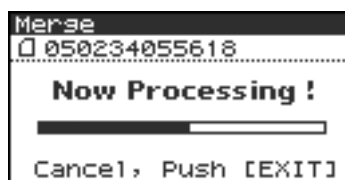
Beispiel: In einem 2-kanaligen Stereo-Projekt (STEREO x2) können Sie den Mix Level auf -6.0 dB setzen, so dass jeder Kanal für das Verschmelzen um 6 dB abgesenkt wird.

* Zum Abbrechen drücken Sie den [EXIT]-Taster.



3 Zur Bestätigung drücken Sie den [ENTER]-Taster.

Auch während „Now Processing“ angezeigt wird, lässt sich die Merge-Operation via [EXIT]-Taster abbrechen.



* Schalten Sie das Gerät nicht aus während das Projekt gesichert bzw. eine Operation durchgeführt wird.

* Das Sichern kann insbesondere bei größeren Projekten eine gewisse Zeit in Anspruch nehmen.



Media Full!

Falls die interne Festplatte nicht mehr über ausreichenden Speicherplatz verfügt erscheint die Warnmeldung **“Media Full!”**.

Edit Timecode

Mit dieser Funktion können Sie den im BWF-Format eingebetteten Timecode ändern.

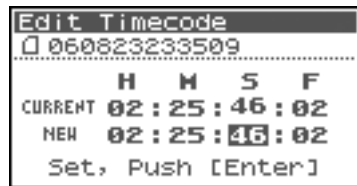
* Die Edit Timecode-Seite erscheint nicht für .wav-Daten.

- 1 Drücken Sie den R-4 Pro [WAVE EDIT]-Taster.
Die Wave Edit Menü-Seite erscheint.
- 2 Mit den [CURSOR]-Tastern selektieren Sie **Edit Timecode** und drücken den [ENTER]-Taster.



Eine Edit-Seite, wie in der Abbildung dargestellt, erscheint.

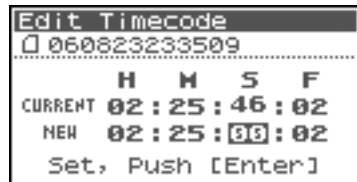
- 3 Mit dem [CURSOR]-Taster selektieren Sie das gewünschte Feld und ändern den Timecode-Wert [SCRUB/VALUE]-Rad.



* H:M:S:F: Bezeichnet Hours (Stunden):Minuten:Sekunden:Frames.
Die Auflösung für die Frames wird durch die Frame Rate im **Timecode Setup** bestimmt.

* Zum Abbrechen drücken Sie den [EXIT]-Taster.

- 4 Zur Bestätigung drücken Sie den [ENTER]-Taster.



* Schalten Sie das Gerät nicht aus während das Projekt gesichert oder ein Prozessor durchgeführt wird.

* Das Sichern kann insbesondere bei größeren Projekten eine gewisse Zeit in Anspruch nehmen.



Effekte

Im R-4 stehen Ihnen fünf verschiedene Effekt-Typen zur Verfügung. Ein Effekt lässt sich entweder bereits bei der Aufnahme mit aufzeichnen oder bei der Wiedergabe hinzufügen. Effekt-Einstellungen können separat für jeden Kanal einzeln gesetzt werden.

* Effekte sind im Betrieb mit 96 kHz nicht verfügbar.

■ Effekt-Typen

| Nr. | Effekt-Name | Effekt |
|-----|--------------|---|
| 0 | No Effect | Kein Effekt. Einzusetzen für die Option, Effekte ein/auszuschalten, ohne derzeit einen Effekt einzusetzen zu müssen. |
| 1 | 3-Band EQ | Ein 3-Band-Equalizer |
| 2 | Graphic EQ | Pegelinstellungen für sechs festgelegte Frequenz-Bänder. |
| 3 | Noise Gate | Unterdrückt Nebengeräusche in Pausen und tieffrequente Störgeräusche. |
| 4 | Enhancer | Fügt dem Originalklang phasenverschobene Frequenzanteile zur Höhenanhebung hinzu und lässt diesen dadurch präsenter erscheinen. |
| 5 | Comp&DeEsser | Unterdrückt Zischlaute der menschlichen Stimme und erzeugt dadurch einen weicheren Klang. Der Effekt verringert außerdem die Differenz zwischen lauten und leisen Signalanteilen für ein ausgeglichenes Klangbild. Ein Kompressor verringert die Pegelunterschiede zwischen lauten und leisen Passagen. |
| 6 | MS-Mic | Konvertiert den mittels MS-Stereophonie (Mitte-Seite) aufgezeichneten Sound. |

Das Hinzufügen eines Effektes während der Aufzeichnung ändert Lautstärke und Klangcharakter des originalen Sounds. Falls Sie einen Effekt mit aufzeichnen wollen, sollten Sie in der Aufnahmebereitschaft (Record Standby) via Kopfhörer eine Überprüfung vornehmen. Sie erkennen dadurch bereits im Vorfeld starke Pegelsprünge bzw. Verzerrungen. Nehmen Sie gegebenenfalls eine Probeaufnahme mit diesen Einstellungen vor.

Einzelheiten finden Sie unter **Effekte** (S. 59).

Drücken des **[EFFECT]-Tasters** während der Wiedergabe oder der Aufnahme, schaltet den Effekt An/ Aus. Zur Vermeidung nicht beabsichtigten Effekt-Aktivierens/Deaktivierens wird das Verriegeln aller Tasten via **HOLD-Funktion** empfohlen.



Effekt

Im R-4 Pro bezeichnet ein Effekt die digitale Veränderung des Klanges zur Erhöhung der Transparenz oder der Durchsetzungsfähigkeit eines Sounds. Ebenfalls können Effekte die Sprachverständlichkeit erhöhen oder nicht akzeptierbare Störgeräusche reduzieren.



Clipping (Verzerrungen)

Das Hinzufügen von Effekten oder das Lautstärke-Anheben können eine Überschreitung des Signalpegels über die maximal vom Gerät zu verarbeitende Signallautstärke bewirken. Die sich daraus ergebenden nicht tolerierbaren Verzerrungen werden als Clipping bezeichnet

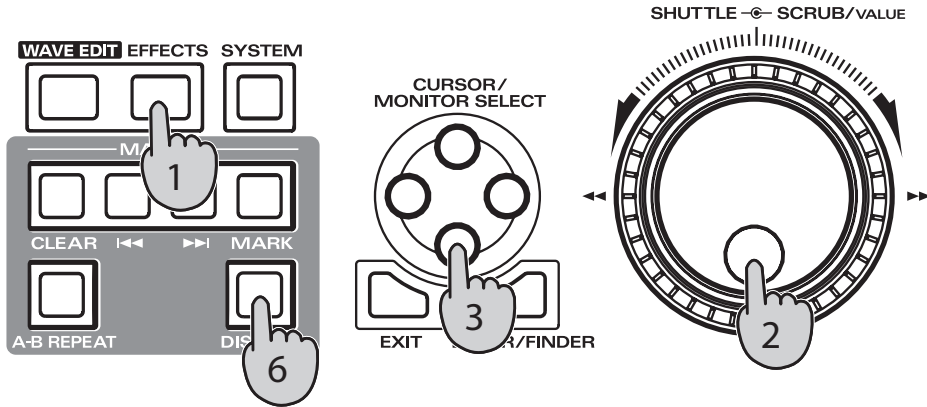


MS-Mikrofonie

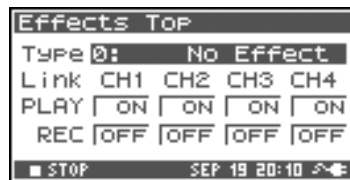
Die Mitte-/Seite Mikrofonierung erzeugt ein 100 %ig monokompatibles Stereosignal durch die Kombination zweier Mikrofone. Mikrofon 1 mit Nierencharakteristik für das Mitten-Signal und Mikrofon 2 mit Achter-Charakteristik für die Seitensignale. Diese werden um 180° phasenverschoben.

Hinzufügen von Effekten

Die Effekte des R-4 Pro lassen sich gleichermaßen in der Aufnahmebereitschaft und in der Wiedergabe/Aufnahme ändern. In diesem Kapitel ist beschrieben, wie Sie Effekt-Einstellungen in den Betriebsarten Playback, Recording und Recording Standby vornehmen.



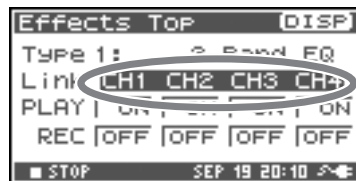
- 1 Drücken Sie den R-4 Pro **[EFFECTS]-Taster**.
Die Effekt-Setup-Seite wird im Display dargestellt.



- 2 Mit dem **[SCRUB/VALUE]-Rad** selektieren Sie den gewünschten Effekt-Typ.
Einzelheiten zu den Effekt-Typen finden Sie unter **Effekt-Tabelle** (S. 62).



- 3 Drücken Sie den **[CURSOR]-Ab-Taster**.
Der Cursor wechselt auf das "Link"-Feld.



| | |
|------------------------|--|
| CH1 CH2 CH3 CH4 | Die Ein/Aus-Einstellungen und die Effekt-Parameter lassen sich individuell für jeden Kanal vornehmen. |
| CH1+2 CH3+4 | Die Ein/Aus-Einstellungen und die Effekt-Parameter sind für die Kanäle 1+2 und 3+4 gelinkt. Wählen Sie diese Betriebsart für Stereoverkoppelte Kanäle 1/2 und 3/4. |
| CH1+2+3+4 | Die Ein/Aus-Einstellungen und die Effekt-Parameter sind für alle Kanäle gelinkt. |

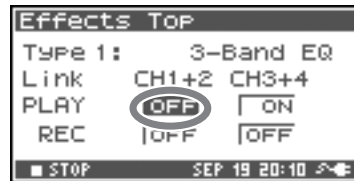
- 4 Mit dem [SCRUB/VALUE]-Rad wählen Sie die zu linkenden Kanäle aus.



- 5 In gleicher Weise gehen Sie für "PLAY" und "REC" vor.

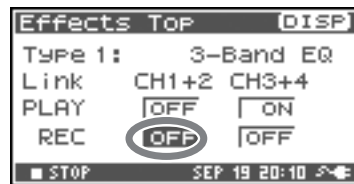
PLAY

| | |
|------------|-----------------------------|
| OFF | Nicht aktiv im Play-Betrieb |
| ON | Aktiv im Play-Betrieb |



REC

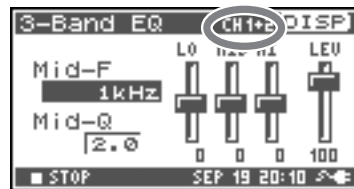
| | |
|------------|----------------------------------|
| OFF | Nicht aktiv während der Aufnahme |
| ON | Aktiv während der Aufnahme |



- 6 Drücken Sie den [DISPLAY]-Taster.

Die Effekt-Parameter-Seite erscheint im Display.

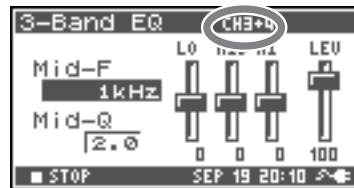
* Die Effekt-Parameter-Seite wird nicht dargestellt wenn "0: No Effect" als Effekt-Typ selektiert ist.



- 7 Mit den [CURSOR]-Tastern und dem [SCRUB/VALUE]-Rad ändern Sie die gewünschten Effekt-Parameter.

- 8 Falls Sie für Link "CH1 CH2 CH3 CH4" oder "CH1+2 CH3+4" ausgewählt haben, drücken Sie den [DISPLAY]-Taster.

Der nächste Kanal (bzw. das nächste Kanalpaar) erscheint im Display.



Während der Parametereinstellung können mit dem [EXIT]-Taster zur vorangegangenen Seite wechseln. Die Effekteinstellungen werden sofort aktiv. Wenn Sie den aber den Effekt-Typ (Type) wechseln, werden dessen Voreinstellungen aufgerufen.

- 9 Nach der Fertigstellung drücken Sie den [EXIT]-Taster zum Zurückwechseln zur Hauptseite.

Jeder Effekt verfügt über zahlreiche Parameter zum Ändern der Klangeigenschaften. Vorgenommene Einstellungen bleiben auch nach dem Ausschalten des R-4 Pro erhalten bis Sie einen neuen Effekt-Typ anwählen. Für diesen werden dann dessen Voreinstellungen aktiv.

Effekt-Tabelle

1: 3-Band EQ

| Nr. | Parameter-Name | Einstellbereich | Voreinstellung | Beschreibung |
|-----|----------------|--|----------------|---|
| 1 | MID FREQ. | 200Hz, 250Hz, 315Hz, 400Hz, 500Hz, 630Hz, 800Hz, 1kHz, 1.25Hz, 1.6kHz, 2kHz, 2.5kHz, 3.15kHz, 4kHz, 5kHz, 6.3kHz | 1kHz | Bestimmt die Center-Frequenz für das Mittenband des Equalizers. |
| 2 | MID Q | 0.5, 1.0, 2.0, 4.0, 8.0 | 2.0 | Legt die Breite des Frequenzbereiches um die Center-Frequenz fest, welche via MID GAIN gepegelt wird. Höhere Q-Einstellungen engen das Band mehr ein. |
| 3 | LOW GAIN | -12dB-0dB+12dB | 0dB | Regelt die Lautstärke des Tiefen-Filters. |
| 4 | MID GAIN | -12dB-0dB+12dB | 0dB | Regelt die Lautstärke des Mitten-Filters |
| 5 | HIGH GAIN | -12dB-0dB+12dB | 0dB | Regelt die Lautstärke des Höhen-Filters |
| 6 | LEVEL | 0 - 120 | 100 | Bestimmt die Gesamtlautstärke des EQ |

2: Graphic EQ

| Nr. | Parameter-Name | Einstellbereich | Voreinstellung | Beschreibung |
|-----|----------------|-----------------|----------------|------------------------------------|
| 1 | 125Hz | -12dB-0dB+12dB | 0dB | Pegeländerung für das Band 125 Hz. |
| 2 | 250Hz | -12dB-0dB+12dB | 0dB | Pegeländerung für das Band 250 Hz. |
| 3 | 500Hz | -12dB-0dB+12dB | 0dB | Pegeländerung für das Band 500 Hz. |
| 4 | 1kHz | -12dB-0dB+12dB | 0dB | Pegeländerung für das Band 1 kHz. |
| 5 | 2kHz | -12dB-0dB+12dB | 0dB | Pegeländerung für das Band 2 kHz. |
| 6 | 4kHz | -12dB-0dB+12dB | 0dB | Pegeländerung für das Band 4 kHz. |
| 7 | Level | 0-120 | 100 | Bestimmt die Gesamtlautstärke. |

3: Noise Gate

| Nr. | Parameter-Name | Einstellbereich | Voreinstellung | Beschreibung |
|-----|----------------|---|----------------|--|
| 1 | LO-CUT | OFF, 40Hz, 55Hz, 63Hz, 80Hz, 100Hz, 125Hz, 160Hz, 200Hz, 250Hz, 315Hz, 400Hz, 500Hz, 630Hz, 800Hz, 1kHz | 100Hz | Unterdrückt nicht erwünschte tief-frequente Störgeräusche wie Wind. |
| 2 | THRESHOLD | OFF,1-100 | 20 | Bestimmt den Lautstärke-Schwellwert, für das Unterdrücken der Störgeräusche. |
| 3 | LEVEL | 0-120 | 100 | Bestimmt die Gesamtlautstärke. |

■ 4: Enhancer

| Nr. | Parameter-Name | Einstellbereich | Voreinstellung | Beschreibung |
|-----|----------------|-----------------|----------------|---|
| 1 | SENSE | 0–100 | 50 | Zum Einstellen der Empfindlichkeit des Enhancer-Effektes. |
| 2 | MIX | 0–100 | 50 | Regelt das Mischverhältnis zwischen phasenverschobenem Effektanteil und Originalsignal. |
| 3 | LEVEL | 0–120 | 100 | Bestimmt die Gesamtlautstärke. |

■ 5: Comp&DeEsser

| Nr. | Parameter-Name | Einstellbereich | Voreinstellung | Beschreibung |
|-----|----------------|---|----------------|--|
| 1 | DE-ESSER SW. | OFF, ON | ON | Wählen Sie ON zur Unterdrückung expressiver Zischlaute. |
| 2 | THRESHOLD | 0–100 | 50 | Zur Einstellung der Lautstärke (Threshold) ab welcher der Kompressor die Pegelreduktion beginnt. Eine Kompression findet nur statt, wenn das Eingangssignal diese Lautstärke überschreitet. Niedrige Threshold-Werte aktivieren daher den Kompressor auch für leisere Signale. |
| 3 | RATIO | 1.0:1, 1.2:1, 1.5:1, 2.0:1, 2.8:1, 4.0:1, 8.0:1, 16.0:1, Inf:1 | 4.0:1 | Bestimmt die Kompressionsstärke nach der Überschreitung des Threshold-Pegels. Höhere Ratio-Einstellungen bewirken eine stärkere Kompression. |
| 4 | ATTACK | 0.25–100ms | 10ms | Bestimmt die Verzögerungszeit für den Einsatz der Kompression nach dem Überschreiten des Threshold-Pegels. Höhere Attack-Werte bewirken längere Verzögerungszeiten. |
| 5 | RELEASE | 50–5000ms | 100ms | Bestimmt die Verzögerungszeit für das Fortbestehen der Kompression nach dem Unterschreiten des Threshold-Levels. Höhere Release-Werte bewirken ein langsames Zurückwechseln in den nicht-komprimierten Status. |
| 6 | GAIN | -6.0dB–+18.0dB Die Lautstärke lässt sich in 0.5dB-Schritten justieren) | 0.0dB | Bestimmt die Lautstärke nach der Kompression. |
| 7 | LEVEL | 0–120 | 100 | Bestimmt die Gesamtlautstärke. |

■ 6: MS-Mic

| Nr. | Parameter-Name | Einstellbereich | Voreinstellung | Beschreibung |
|-----|----------------|-----------------|----------------|--------------------------------|
| 1 | Wide | 0–100 | 80 | Bestimmt die Stereobreite. |
| 2 | Level | 0–120 | 100 | Bestimmt die Gesamtlautstärke. |

* Die Stereobreite lässt sich auch während der Aufnahme und der Wiedergabe justieren. Dies ist allerdings beschränkt auf die Verwendung von MS-Mikrofonen, welche Mitten- und Seitensignale direkt ausgeben können. Verkabeln Sie das Mitte-Signal mit CH1 (CH3) und das Seiten-Signal mit CH2 (CH4).

System Setup

Im „System Setup“ nehmen Sie das System betreffende Einstellungen für die Aufnahme und die Wiedergabe vor. Drücken Sie dazu den **[SYSTEM]**-Taster des R-4 Pro zum Aufrufen des System Setup Menüs. Die Vorgehensweise ist in **Beispiel-Operationen** (S. 65) beschrieben.

| No. | Menü | Zusammenfassung | Siehe |
|-----|------------------------|--|-------|
| 1 | Recording Setup | Zum Durchführen von Recording-Einstellungen. | S. 65 |
| 2 | Player Setup | Zum Durchführen von Wiedergabe-Einstellungen. | S. 65 |
| 3 | Speaker | Schaltet die internen Lautsprecher an/aus. | S. 65 |
| 4 | LCD Setup | Zum Durchführen von Display-Einstellungen. | S. 65 |
| 5 | System Setup | Einstellungen für die jeweiligen Betriebsarten des R-4 Pro. | S. 65 |
| 6 | Timecode | Einstellungen für den Timecode-Betrieb. | S. 67 |
| 7 | Date & Time | Einstellen des Datums und der Uhrzeit | S. 67 |
| 8 | Projekt Name | Das R-4 Pro weist einem Projekt automatisch eine Namen für die Aufnahme zu. Die Namenszuweisung lässt sich ändern. | S. 68 |
| 9 | HDD Utility | Operationen, die interne Festplatte des R-4 Pro betreffend. | S. 69 |
| 10 | USB Utility | Operationen, angeschlossene externe USB-Speichermedien betreffend. | S. 69 |
| 11 | Factory Reset | Setzt das R-4 Pro auf die Werkseinstellungen zurück. | S. 71 |

Beispiel-Operationen

Recording Setup

Die Vorgehensweise für die im folgenden beschriebenen Menü-Einstellungen ist identisch. Als Beispiel werden hier die **Recording Setup** Einstellungen beschrieben.

Recording Setup
Player Setup
Speaker
LCD Setup
System Setup

- 1** Drücken Sie den R-4 Pro [SYSTEM]-Taster.

Die System Menü-Seite wird im Display dargestellt.



- 2** Mit den [CURSOR]-Tastern wählen Sie **1 Recording Setup** und drücken den [ENTER]-Taster.

Die Recording Setup-Seite wird aufgerufen.



- 3** Mit dem [SCRUB/VALUE]-Rad bestimmen Sie den **Input Select** (Wahl der Eingangsquelle).

Diese Einstellung wird sofort aktiv.
 Sie müssen dazu den [ENTER]-Taster nicht drücken.

- 4** Mit den [CURSOR]-Tastern positionieren Sie auf **Rec Freq.**

- 5** Mit dem [SCRUB/VALUE]-Rad wählen Sie eine **Rec Freq.**

- 6** Wählen Sie via [CURSOR]-Tastern und [SCRUB/VALUE]-Rad die verbleibenden einzustellenden Parameter.



- 7** Zum Beenden der Einstellungen drücken Sie den [EXIT]-Taster.

Damit wechseln Sie zurück in die System Menü-Seite.

- 8** Drücken Sie den [EXIT]-Taster erneut, um zur Hauptseite zu gelangen.

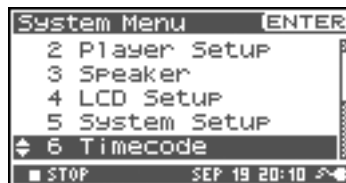
Für weitere Einstellungen selektieren Sie via [CURSOR]-Tastern den gewünschten Menü-Eintrag.

Timecode-Einstellungen

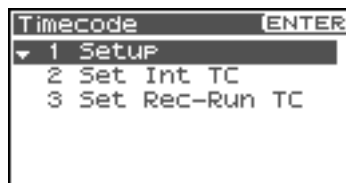
- 1 Drücken Sie den R-4 Pro [SYSTEM]-Taster.
Die System Menü-Seite wird im Display dargestellt.



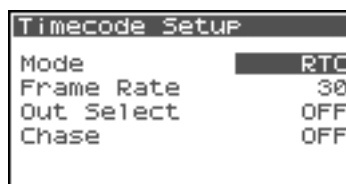
- 2 Mit den [CURSOR]-Tastern positionieren Sie auf **6 Timecode** und drücken den [ENTER]-Taster.
Die Recording Setup-Seite wird aufgerufen.



- 3 Mit den [CURSOR]-Tastern positionieren Sie auf **1 Setup** und drücken den [ENTER]-Taster.
Die Recording Setup-Seite wird aufgerufen.



- 4 Mit dem [SCRUB/VALUE]-Rad wählen Sie eine Einstellung für **Mode**.
Diese Einstellung wird sofort aktiv.
Sie müssen dazu den [ENTER]-Taster nicht drücken.



- 5 Mit den [CURSOR]-Tastern positionieren Sie auf **Frame Rate**.
- 6 Mit dem [SCRUB/VALUE]-Rad wählen Sie eine Einstellung für **Frame Rate**.
- 7 Wählen Sie die verbleibenden Einträge via [CURSOR]-Tastern und dem [SCRUB/VALUE]-Rad aus.
- 8 Nach der Fertigstellung drücken Sie den [EXIT]-Taster zweimal.
Sie kehren zurück zum System Menü-Seite.
- 9 Drücken Sie [EXIT] erneut zum Zurückwechseln in die Hauptseite.

Für weitere System-Einstellungen wählen Sie via [CURSOR]-Tastern den gewünschten Menü-Eintrag.

Datum & Uhrzeit

- 1 Drücken Sie den R-4 Pro **[SYSTEM]**-Taster.
Die System Menü-Seite wird im Display dargestellt.



- 2 Mit den **[CURSOR]**-Tastern positionieren Sie auf **7 Date & Time** und drücken den **[ENTER]**-Taster.
Die Date & Time-Seite wird aufgerufen.



- 3 Mit den **[CURSOR]**-Tastern und the **[SCRUB/VALUE]**-Rad nehmen Sie die Einstellungen für Datum/Uhrzeit vor.

Nach der Fertigstellung drücken Sie den **[EXIT]**-Taster.
Sie kehren zurück zum System Menü-Seite.

* Zum Abbrechen drücken Sie den **[EXIT]**-Taster.



- 4 Drücken Sie den **[EXIT]**-Taster erneut zum Zurückwechseln in die Hauptseite.

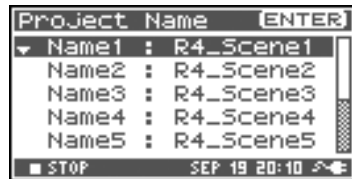
Weitere das System betreffende Einstellungen selektieren Sie via **[CURSOR]**-Tastern.

Projekt-Name

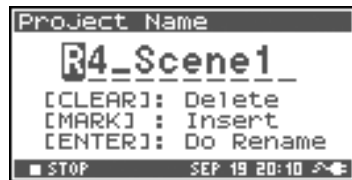
- 1 Drücken Sie den R-4 Pro **[SYSTEM]-Taster**.
Die System Menü-Seite wird im Display dargestellt.



- 2 Mit den **[CURSOR]-Tastern** positionieren Sie auf **8 Projekt Name** und drücken den **[ENTER]-Taster**.
Die Projekt Name-Seite wird aufgerufen.



- 3 Mit den **[CURSOR]-Tastern** positionieren Sie auf den zu ändernden Namen und drücken dann den **[ENTER]-Taster**.
Die Namenseingabe-Seite für das Projekt wird aufgerufen.



- 4 Via **[CURSOR]-Tastern**, **[SCRUB/VALUE]-Rad**, **[CLEAR]-Taster** und **[MARK]-Taster** ändern Sie den Namen.

Nach der Fertigstellung drücken Sie den **[ENTER]-Taster**.
Sie kehren zurück zum Projekt Name-Seite.

* Zum Abbrechen drücken Sie den **[EXIT]-Taster**.

Verfügbare Zeichen

(Leerzeichen) !#\$%&'()*+,-.01234546789;=@
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxy{}

- 5 Drücken Sie den **[EXIT]-Taster** erneut zum Zurückwechseln in die Hauptseite.
Weitere das System betreffende Einstellungen selektieren Sie via **[CURSOR]-Taster**.

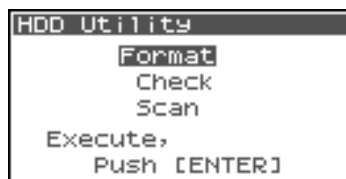
Festplatten-Operatione (HDD Utility)

- 1 Drücken Sie den R-4 Pro [SYSTEM]-Taster.
Die System Menü-Seite wird im Display dargestellt.



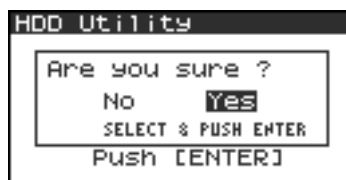
- 2 Mit den [CURSOR]-Tastern positionieren Sie auf **9 HDD Utility** und drücken den [ENTER]-Taster.
Die HDD Utility-Seite wird aufgerufen.

* Zum Abbrechen drücken Sie den [EXIT]-Taster.



- 3 Mit den [CURSOR]-Tastern positionieren Sie entweder auf "Format" oder "Check" und drücken dann den [ENTER]-Taster.

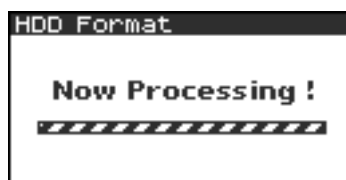
- 4 Die Sicherheitsabfrage "Are you sure?" erscheint.
Mit den [CURSOR]-Tastern wählen Sie "Yes" zum Durchführen der Operation oder "No" zum Abbrechen.
Drücken Sie dann den [ENTER]-Taster.



Die rechts in der Abbildung dargestellte Meldung erscheint.
Schalten Sie das Gerät während des Prozesses nicht aus.

Nach der Fertigstellung kehren Sie automatisch zurück zur System Menü-Seite.

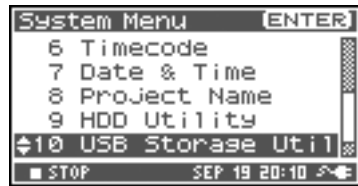
- 5 Drücken Sie den [EXIT]-Taster erneut zum Zurückwechseln in die Hauptseite.



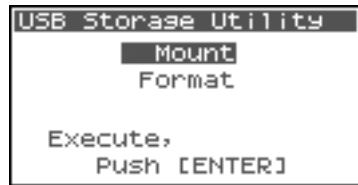
Weitere das System betreffende Einstellungen selektieren Sie via [CURSOR]-Taster.

USB Storage Utility

- Drücken Sie den R-4 Pro [SYSTEM]-Taster.
Die System Menü-Seite wird im Display dargestellt.



- Mit den [CURSOR]-Tastern positionieren Sie auf **10 USB Storage Utility** und drücken den [ENTER]-Taster.
Falls das externe Speichermedium noch nicht gemountet wurde, startet **USB Storage Utility** wie in der Abbildung rechts dargestellt.



* Ein angeschlossenes externes Speichermedium muss zum Laden zunächst gemountet werden.

Ein gemountetes externes Speichermedium startet **USB Storage Utility** wie in der Abbildung rechts dargestellt.

* Zum Abbrechen drücken Sie den [EXIT]-Taster.



* Falls kein externes Speichermedium insertiert ist, erscheint die folgende Fehlermeldung.

- Mit den [CURSOR]-Tastern positionieren Sie entweder auf "Mount" oder "Format" (falls nicht gemounted) oder "Unmount," "Format" oder "Check" (falls gemounted) und drücken den [ENTER]-Taster.



- Die Sicherheitsabfrage "Are you sure?" erscheint. Mit den [CURSOR]-Tastern wählen Sie "Yes" zum Durchführen der Operation oder "No" zum Abbrechen.
Drücken Sie dann den [ENTER]-Taster.



Die rechts in der Abbildung dargestellte Meldung erscheint. Schalten Sie das Gerät während der Prozess-Durchführung nicht aus.

Nach der Fertigstellung kehren Sie automatisch zurück zur System Menü-Seite.



- Drücken Sie den [EXIT]-Taster erneut zum Zurückwechseln in die Hauptseite.

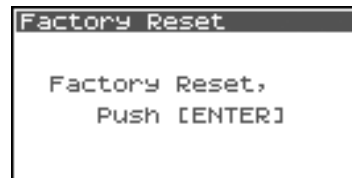
Weitere das System betreffende Einstellungen selektieren Sie via [CURSOR]-Tastern.

Factory Reset (auf Werksvoreinstellungen zurücksetzen)

- 1 Drücken Sie den R-4 Pro [SYSTEM]-Taster.
Die System Menü-Seite wird im Display dargestellt.



- 2 Mit den [CURSOR]-Tastern positionieren Sie auf **11 Factory Reset** und drücken den [ENTER]-Taster.
Die Factory Reset-Seite wird aufgerufen.



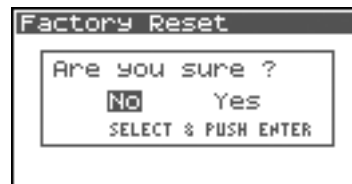
- 3 Drücken Sie den [ENTER]-Taster zum Durchführen von Factory Reset.

* Zum Abbrechen drücken Sie den [EXIT]-Taster.

- 4 Die Sicherheitsabfrage "Are you sure?" erscheint.
Mit den [CURSOR]-Tastern wählen Sie "Yes" zum Durchführen der Operation oder "No" zum Abbrechen.

Drücken Sie dann den [ENTER]-Taster.

Nach der Fertigstellung kehren Sie automatisch zurück zur System Menü-Seite.



- 5 Drücken Sie den [EXIT]-Taster erneut zum Zurückwechseln in die Hauptseite.

Weitere das System betreffende Einstellungen selektieren Sie via [CURSOR]-Taster.

System Menü

1 Recording Setup

Die fett gedruckten Werte stellen die Voreinstellungen dar.

* *Recording Setup-Einstellungen lassen sich nicht während der Aufzeichnung oder der Wiedergabe durchführen.*

| Parameter | Einstellung | Funktion |
|--------------|--|--|
| Input Select | Analog | Bestimmt den Eingangs-Typ. Wählen Sie „Analog“ für analoge Eingangsquellen. Verbinden Sie das Mikrofon oder die analoge Eingangsquelle mit den XLR-Eingangsbuchsen . Mit dieser Einstellung werden die internen Mikrofone und die Digitaleingänge ignoriert. |
| | Digital | Wählen Sie diese Einstellung zum Aufzeichnung digitaler Eingangssignale über den Digital-Eingang . Mit dieser Einstellung werden die internen Mikrofone und die XLR-Eingangsbuchsen ignoriert. Die Sample Rate wird durch die Einstellung Rec Freq. und die Wortbreite durch Rec Bit bestimmt. |
| | Dig + Ana | Mit dieser Einstellung können Sie gleichzeitig analoge Signale über die XLR-Eingangsbuchsen und digitale Eingangssignale via Digital-Eingang aufzeichnen. Die digitalen Eingangssignale werden über die Kanäle 1/2, die analogen Eingangssignale über die Kanäle 3/4 eingespeist. Diese Einstellung lässt sich nicht bei einer Sample Rate von 192 kHz aktivieren. |
| | IntMic | Zur Aufzeichnung über die internen Mikrofone. LIMITER und Sensitivity-Regler sind nicht anwendbar. Diese Einstellung lässt sich nicht bei einer Sample Rate von 192 kHz aktivieren |
| | Int + Ana | Zur simultanen Aufnahme über die internen Mikrofone und die analogen Eingänge. MIC-L wird über Kanal 1, MIC-R über Kanal 2 eingespeist, während die Kanäle 3 und 4 den analogen XLR-Eingängen vorbehalten sind. LIMITER und Sensitivity-Regler sind nicht anwendbar, weiterhin lässt sich diese Einstellung nicht bei einer Sample Rate von 192 kHz aktivieren |
| Rec Freq. | 44.1 kHz , 448.0 kHz, 88.2kHz 96 kHz 192kHz | Bestimmt die Sample Rate für die Aufzeichnung. Höhere Werte erlauben eine Steigerung der Aufnahmequalität, benötigen aber eine entsprechend größere Speicherkapazität auf der Festplatte. Die Einstellung 44.1 kHz stellt den Standard für normale Aufzeichnungen dar und lässt sich problemlos für den Transfer in einen PC und zur Erstellung einer Audio-CD nutzen. Sample Rates ab 88,2 KHz lassen sich insbesondere für Audio-Signal mit betonten hohen Frequenzspektren wie Becken oder Triangel oder zum Einfangen der Transparenz und Klarheit von Natur-Atmos einsetzen. |
| Rec Bit | 16 bit , 24 bit | Bestimmt die Wortbreite (Auflösung) für die Aufzeichnung. 24-bit erlaubt Aufnahmen mit höchstem Detailreichtum bei entsprechend erhöhtem Festplatten-Speicherbedarf. Nutzen Sie die 16-Bit-Einstellung für Standard-Aufzeichnungen mit bester Kompatibilität zu PC-Audioprogrammen und 24-bit für Natur-Atmos mit höchstem Detailreichtum, Soloinstrumente und Solostimmen. |

| Parameter | Einstellung | Funktion | |
|-----------|--|---|---|
| Rec Mode | MONOx1 | 1-kanalige Aufzeichnung eines Mono-Files | Bestimmt die Struktur des Projekt-Files bei der Aufnahme. Ein Mono-Wave-File wird für jeden Kanal erzeugt. Anwendung: Einzelmikrofonierung von Vocals oder Sprechern, optimal für die separate Nachbearbeitung. Bei der Input Select -Einstellung Analog werden bis zu vier, bei IntMic oder Digital zwei Mono-Files, generiert. <i>* MONO x3, MONO x4, oder STEREO x2 lassen sich für Input Select-Einstellungen IntMic oder Digital nicht anwählen.</i> <i>* MONO x3 oder MONO x4 sind für Rec Freq. von 88.2kHz, 96 kHz oder 192kHz nicht verfügbar.</i> |
| | MONOx2 | 2-kanalige Aufzeichnung zweier Mono-Files | |
| | MONOx3 | 3-kanalige Aufzeichnung von drei Mono-Files | |
| | MONOx4 | 4-kanalige Aufzeichnung von vier Mono-Files | |
| | STEREOx1 | 2-Kanal-Aufzeichnung eines Stereo-Files | Es werden bei der Aufnahme zwei Kanäle (L und R) in einem stereophonen WAV-File erzeugt. Mit Input Select auf Analog gesetzt, erzeugt das R-4 ein Stereo-Wave-File (Kanal 1 für L und Kanal 2 für R). Die Eingänge der Kanäle 3 und 4 werden ignoriert. Die Einstellung IntMic oder Digital für Input Select generiert ein Stereo-Wave-File. |
| | STEREOx2 | 4-Kanal Aufzeichnung zweier Stereo-Files | Die Einstellung Analog für Input Select generiert ein Stereo-File mit Kanal 1 für L und Kanal 2 für R und ein weiteres Stereo-File mit Kanal 3 für L und Kanal 4 für R. <i>* Mit einer Einstellung IntMic oder Digital für Input Select oder 192 kHz, für Rec Freq. kann STEREO x 2 nicht angewählt werden.</i> |
| 4CHx1 | 4-Kanal Aufzeichnung eines 4-kanaligen Files | Kanäle 1–4 werden als ein einzelnes WAV-File aufgezeichnet. Beachten Sie, dass nicht alle Audio-Programme 4-Kanal-WAV-Files bearbeiten können. <i>* Mit einer Einstellung IntMic oder Digital für Input Select oder 192 kHz, für Rec Freq. kann STEREO x 2 nicht angewählt werden.</i> | |

| | MONOx1 | MONOx2 | MONOx3 | MONOx4 | STEREOx1 | STEREOx2 | 4CHx1 |
|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------------|----------------------------|
| 44.1kHz <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> * | <input type="radio"/> * | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> * | <input type="radio"/> * |
| 48kHz <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> * | <input type="radio"/> * | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> * | <input type="radio"/> * |
| 88.2kHz <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="checkbox"/> X | <input type="checkbox"/> X | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> * | <input type="radio"/> * |
| 96kHz <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="checkbox"/> X | <input type="checkbox"/> X | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> * | <input type="radio"/> * |
| 192kHz <input type="checkbox"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="checkbox"/> X | <input type="checkbox"/> X | <input type="radio"/> | <input type="checkbox"/> X | <input type="checkbox"/> X |

* Kann nicht verwendet werden für „IntMic“ oder „Digital“ für Input Select.

| Parameter | Einstellung | Funktion | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|--------------------------|---|---------------|---------|----------|---------------|------|----|-----------|----|------|----|-----------|----|----|----|-----------|----|----|----|-----------|----|----|----|-----------|----|----|----|-----------|---|------|----|-----------|---|------|----|-----------|---|----|----|-----------|---|----|----|-----------|---|-----|----|-----------|---|
| Pre Recording | OFF , 1–29 s | <p>Die Pre-Recording-Zeit bezeichnet die Aufnahmezeit bereits vor dem Drücken des [REC]-Tasters.</p> <p>* Die max. Zeit für das Pre-Recording wird bestimmt durch die Sample Rate, die Wortbreite (Auflösung) und die Einstellungen für „Mode“.</p> <table border="1" data-bbox="642 334 1133 672"> <thead> <tr> <th>Rec Freq.</th> <th>Rec Bit</th> <th>Rec Mode</th> <th>Pre Recording</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>44.1</td><td>16</td><td>STEREO x1</td><td>29</td></tr> <tr><td>44.1</td><td>16</td><td>STEREO x2</td><td>14</td></tr> <tr><td>48</td><td>16</td><td>STEREO x1</td><td>27</td></tr> <tr><td>48</td><td>16</td><td>STEREO x2</td><td>13</td></tr> <tr><td>48</td><td>24</td><td>STEREO x1</td><td>18</td></tr> <tr><td>48</td><td>24</td><td>STEREO x2</td><td>9</td></tr> <tr><td>88.2</td><td>24</td><td>STEREO x1</td><td>9</td></tr> <tr><td>88.2</td><td>24</td><td>STEREO x2</td><td>4</td></tr> <tr><td>96</td><td>24</td><td>STEREO x1</td><td>8</td></tr> <tr><td>96</td><td>24</td><td>STEREO x2</td><td>4</td></tr> <tr><td>192</td><td>24</td><td>STEREO x1</td><td>4</td></tr> </tbody> </table> <p>* Das R-4 Pro beansprucht Leistung auch während des Pre-Recordings. Dies ist insbesondere im Batteriebetrieb zu beachten.</p> | Rec Freq. | Rec Bit | Rec Mode | Pre Recording | 44.1 | 16 | STEREO x1 | 29 | 44.1 | 16 | STEREO x2 | 14 | 48 | 16 | STEREO x1 | 27 | 48 | 16 | STEREO x2 | 13 | 48 | 24 | STEREO x1 | 18 | 48 | 24 | STEREO x2 | 9 | 88.2 | 24 | STEREO x1 | 9 | 88.2 | 24 | STEREO x2 | 4 | 96 | 24 | STEREO x1 | 8 | 96 | 24 | STEREO x2 | 4 | 192 | 24 | STEREO x1 | 4 |
| Rec Freq. | Rec Bit | Rec Mode | Pre Recording | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 44.1 | 16 | STEREO x1 | 29 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 44.1 | 16 | STEREO x2 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 48 | 16 | STEREO x1 | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 48 | 16 | STEREO x2 | 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 48 | 24 | STEREO x1 | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 48 | 24 | STEREO x2 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 88.2 | 24 | STEREO x1 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 88.2 | 24 | STEREO x2 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 96 | 24 | STEREO x1 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 96 | 24 | STEREO x2 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 192 | 24 | STEREO x1 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Project Name | Date , Name1–8 | <p>Legt fest, wie ein Name für das Projekt-File vergeben wird. Entweder bezogen auf das aktuelle Datum/Uhrzeit oder den von Ihnen vorgegebenen Projekt Namen. Falls Sie Date auswählen, erhält ein am 25 Januar 2007 um 3:45 Uhr und 12 s aufgezeichnetes Projekt den Namen "070125034512". Die Datum-Einstellung für den Projekt-Namen erleichtert auf Grund des enthaltenen Aufnahmedatums das Auffinden insbesondere für ein große Anzahl von Projekten.</p> <p>Mit Name können Sie einen der acht selbst erstellten Namen verwenden, das R-4 fügt automatisch eine fortlaufende Nummer hinzu (in 8 Projekt-Name (S. 77)). Mit einem leicht identifizierbaren Namen wie z. B. SCENE001, SCENE002 lassen sich Projekte einfach gruppieren. Das R-4 geht von der jeweils letzten vergebenen Nummer im aktuellen Ordner für die weitere Numerierung aus.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Limiter link | 1/2/3/4 | In jedem Kanal wird ein unabhängiger Limiter verwendet. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1+2/3+4 | Die Limiter der Kanäle 1/2 und 3/4 sind stereo-verkoppelt (gelinkt). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1+2+3+4 | Die Limiter aller Kanäle sind gelinkt. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1+2/3/4 | Die Limiter der Kanäle 1 und 2 sind gelinkt, während die Kanal-Limiter 3 und 4 unabhängig betrieben werden. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1/2/3+4 | Die Limiter der Kanäle 3 und 4 sind gelinkt, während die Kanal-Limiter 1 und 2 unabhängig betrieben werden. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

2 Player Setup (Wiedergabe-Modi)

| Parameter | Einstellung | Funktion |
|-----------|----------------|---|
| Play Mode | Single | Bestimmt den Wiedergabe-Modus. Es wird lediglich das selektierte Projekt abgespielt. |
| | Sequential | Alle Projekte des Ordners, in dem das aktuelle Projekt enthalten ist, werden nacheinander abgespielt. |
| Repeat | OFF, ON | Schaltet die Wiederholungsfunktion für die Wiedergabe an/aus. Die Play Mode -Einstellung Single bewirkt das permanente Wiederholen des aktuellen Projektes. Dagegen wiederholt die Einstellung Sequential alle Projekte des Ordners, in dem das aktuelle Projekt enthalten ist, vom jeweiligen Listen-Anfang bis zum Listen-Ende. |

3 Speaker

| Parameter | Einstellung | Funktion |
|----------------|----------------|--|
| Speaker Switch | OFF, ON | Schaltet die internen Lautsprecher an/aus. * Auch in der Einstellung ON für die internen Lautsprechern werden diese trotzdem bei folgenden Betriebszuständen deaktiviert: Aufnahme; Aufnahmebereitschaft; für Input Select ist IntMic selektiert; bei der Verwendung von Kopfhörern |

4 LCD Setup

| Parameter | Einstellung | Funktion |
|-----------------|---|--|
| Contrast | 1–5–10 | Zur Einstellung des LCD-Kontrastes. Höhere Werte heben die hellen Bereiche hervor. |
| BackLight | OFF, 1–10 | Zur Regelung der LCD-Hintergrundbeleuchtung. Die Einstellung OFF schaltet diese ganz aus. Höhere Werte steigern die Helligkeit, dadurch erhöht sich der benötigte Strombedarf. Diesem Umstand ist im Batteriebetrieb Rechnung zu tragen. |
| BackLight Timer | OFF , 2 sec, 5 sec, 10 sec, 20 sec | Bestimmt das Zeitintervall zum automatischen Ausschalten der Hintergrundbeleuchtung, wenn keine Operationen am R-4 Pro ausgeführt werden. Im Batteriebetrieb lässt sich so die Batterielebensdauer erhöhen. |

5 System Setup

| Parameter | Einstellung | Funktion |
|--------------|--|---|
| Battery Time | Alkaline , Ni-MH | Bestimmt den verwendeten Batterie-Typ. Wählen Sie die Alkaline -Einstellung für den Betrieb mit Alkaline-Batterien, oder Ni-MH , wenn Sie Nickel-Metallhydrid-Batterien verwenden. * Falls Sie eine Einstellung wählen, die nicht mit den von Ihnen verwendeten Batterien übereinstimmt, wird die Anzeige der verbleibenden Batterieleistung nicht korrekt dargestellt. |
| Ext-Power | Adapter , 9.0/9.5/10.0/10.5/11.0/11.5/12.0V | Zur Einstellung der Referenzspannung einer externen Stromversorgung. Der Warnhinweis "Battery Low!" erscheint wenn die externe Spannung die hier eingestellte Referenzspannung unterschreitet. |
| Output Sel | 4-indiv | Bestimmt den Typ der Audio-Ausgabe. Die Audio-Signale der vier Kanäle werden unbearbeitet über die vier LINE OUT-Ausgänge ausgespielt. |
| | Monitor | Die Audio-Signale werden gemäß der Ausgangszuweisung ausgespielt. |

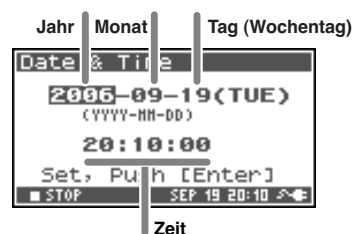
6 Timecode

| Menü | Parameter | Einstellung | Funktion |
|----------------|----------------------------|--|--|
| Setup | Mode | OFF | Es wird kein Timecode aufgezeichnet. |
| | | INT | Der Timecode des R-4 Pro wird verwendet. Betriebsart: normal |
| | | EXT | Der Timecode des angeschlossenen Gerätes wird verwendet. |
| | | REC-RUN | Der R-4 Pro Timecode wird verwendet. Betriebsart: nur während der Aufzeichnung |
| | | RTC | Die interne Clock wird anstelle des Timecodes verwendet. |
| | Frame Rate | 24, 25, 29.97, 29.97D , 30, 30D | Bestimmt die Frame Rate. |
| | Out Select | ON , OFF | Bestimmt, ob der Timecode über den Timecode-Anschluss ausgegeben wird. |
| | Chase | ON, OFF | Die Projekt-Wiedergabe erfolgt synchron zum via [Timecode IN]-Buchse eingehenden Timecode. |
| Set Int TC | MANUAL (H : M : S : F) | H : 00 -23 M : 00 -59 S : 00 -59 F : 00 -23/24/29 (gemäß Frame-Rate-Einstellung) | Bestimmt den Timecode-Startpunkt bei der Einstellung INT für Mode. * <i>CURRENT steht für den aktuellen Timecode.</i> |
| | JAM EXT (H : M : S : F) | H : 00 -23 M : 00 -59 S : 00 -59 F : 00 -23/24/29 (gemäß Frame-Rate-Einstellung) | In der Mode-Einstellung EXT lässt sich hier der Startpunkt in Übereinstimmung mit dem externen Gerät festlegen. * <i>CURRENT bezeichnet den aktuellen Timecode.</i> |
| Set Rec-Run TC | TARGET | H : 00 -23 M : 00 -59 S : 00 -59 F : 00 -23/24/29 (gemäß Frame-Rate-Einstellung) | In der Mode-Einstellung REC-RUN zur Bestimmung des Startpunktes für den Timecode. |

7 Date & Time (Datum/Uhrzeit)

Datum und Uhrzeit lassen sich einstellen.

Mit der Einstellung **Date** für **Projekt Name** wird, ausgehend vom hier eingestellten Wert, der Projekt-Name als aktuelles Datum erzeugt. Die hier vorgenommene Einstellung wird ebenfalls für die Datums- und Uhrzeitanzeige in der Hauptseite herangezogen.



8 Projekt-Name

Mit der Auswahl von **Name 1–8** lassen sich acht unterschiedliche Namen als Vorlagen für Projekt-Namen einsetzen. Dieser besteht aus der Vorlage und einer automatisch vergebenen aufsteigenden Nummer (001, 002, 003). Beispiel: Mit der Vorlage **R4_Scene1** wird **R4_Scene1_001** automatisch als Projekt-Name verwendet.

Für die Namensfunktion müssen Sie im **Recording Setup** den Parameter **Projekt Name** auf **Name 1–8** setzen

Verfügbare Zeichen

Verfügbare Zeichen

(Leerzeichen) !#\$%&'()*+,-.01234546789;=@
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{}

9 HDD Utility

Für die interne Festplatte des R-4 Pro lassen sich Dienstfunktionen durchführen. Diese Operationen sind während der Aufnahme oder der Wiedergabe nicht möglich.

| Funktion | Beschreibung |
|----------|--|
| Format | Formatiert die interne Festplatte. Alle Projekts und Ordner auf der internen Festplatte werden gelöscht. Die Festplatte ist im Anschluss an diese Operation unbeschrieben. * <i>Fertigen Sie vor dem Formatieren entsprechende Sicherheitskopien auf externen Medien an.</i> |
| Check | Überprüft die interne Festplatte und gibt nach einer Reorganisation die nicht vom R-4 Pro für Projekte benutzte Sektoren wieder frei. * <i>Es gibt keine Garantie für das Wiederherstellen der internen Festplatte in den normalen Betriebszustand. Weil diese Operation direkt die Sektoren der Festplatte bearbeitet können im Einzelfall auch Projekte beschädigt werden. Fertigen Sie daher vor der Operation in jedem Fall entsprechende Sicherheitskopien ihrer Projekte an.</i> |
| Scan | Überprüft alle Sektoren der internen auf Festplatte auf Lesbarkeit. Diese Operation benötigt ca. 50 min für die Durchführung. Falls keine Probleme diagnostiziert wurden wechselt das R-4 Pro zurück zum System Menü. Beim Auffinden eines Fehlers wird die Warnmeldung "HDD failure" dargestellt. Sichern Sie in einem solchen Fall Ihre Projektdaten und setzen Sie sich dann mit Ihrem Ediol-Händler in Verbindung. Es kann keine Garantie für das Wiederherstellen des Festplatten-Inhalts gegeben werden. |

10 USB Storage Utility

Es lassen sich Dienstfunktionen auf einem am R-4 Pro angeschlossenen externen Speichermedium durchführen. Während der Aufnahme und der Wiedergabe sind Utility-Operationen nicht möglich.

Nicht gemountet:

| Operation | Beschreibung |
|-----------|---|
| Mount | Führt die Operation „Mount“ für ein angeschlossenes externes Speichermedium durch. * <i>Das externe Speichermedium ist nach dem Anschließen zunächst zu mounten, um vom R-4 Pro korrekt erkannt zu werden.</i> |
| Format | Formatiert ein externes Speichermedium. Alle Projekte und Ordner auf dem externen Speichermedium werden dabei gelöscht, das Medium ist wieder frei. * <i>Fertigen Sie vor der Operation Sicherheitskopien Ihrer Projekte an.</i> * <i>Nach dem Formatieren wird das externe Speichermedium automatisch gemountet.</i> |

Genmountet

| Operation | Beschreibung |
|-----------|--|
| Unmount | Führt die Operation „Unmount“ für ein externes Speichermedium aus, so dass die Verbindung korrekt gelöst werden kann. * <i>Falls Sie das USB-Kabel eines externen Speichermediums vor der Operation „Unmount“ lösen, können Beschädigungen auftreten. Gehen Sie daher mit der nötigen Sorgfalt vor.</i> |
| Format | Formatiert ein externes Speichermedium. Alle Projekte und Ordner auf dem externen Speichermedium werden dabei gelöscht, das Medium ist wieder frei. * <i>Fertigen Sie vor der Operation Sicherheitskopien Ihrer Projekte an.</i> |
| Check | Überprüft die interne Festplatte und gibt nach einer Reorganisation die nicht vom R-4 für Projekte benutzte Sektoren wieder frei. Es gibt keine Garantie für das Wiederherstellen der internen Festplatte in den normalen Betriebszustand. Weil diese Operation direkt die Sektoren der Festplatte bearbeitet können im Einzelfall auch Projekte beschädigt werden. Fertigen Sie daher vor der Operation in jedem Fall entsprechende Sicherheitskopien ihrer Projekte an. |

11 Factory Reset (Werksvoreinstellungen)

Mit dieser Operation werden die folgenden Einstellungen wieder auf den Zustand nach der Auslieferung zurückgesetzt. Diese Operation ist während der Aufnahme oder der Wiedergabe nicht möglich.

Recording Setup

Player Setup

Speaker

LCD Setup

System Setup

Projekt Name

HDD Utility

Effects (Type, Link, Play, Rec, Parameters)

Timecode

Anhang

Externe USB-Massenspeicher

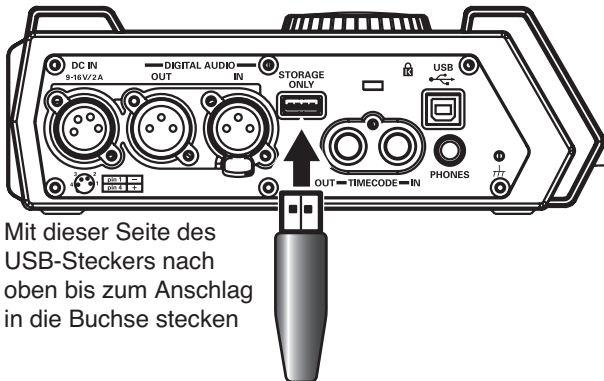
Externe Massenspeicher lassen sich zum Übertragen von Projekt-Files von der internen Festplatte des R-4 Pro auf einen Computer oder zum Verwenden von WAV-Files aus einem Computer im R-4 Pro einsetzen.

- * Mit einem handelsüblichen USB-Kabel lässt sich ein Computer auch direkt anschließen. Das Übertragen von Files von bzw. zu einem Computer ist unter **Anschluss an einen Computer** (S. 82) beschrieben.
- * Aufzeichnungen können nicht direkt auf einem externen Massenspeicher durchgeführt und Files nicht direkt von einem Massenspeicher abgespielt werden.
- * Externe Massenspeicher sind USB-Speicher, externe Festplatten und Speicherkarten in einem Kartenleser.

Anschluss eines externen Massenspeichers

- Es werden nur Massenspeicher erkannt.
- Bei partitionierten Massenspeichern wird nur die erste Partition erkannt.
- Wenn in einem Kartenleser mehrere Karten gleichzeitig verwendet werden, wird lediglich eine Speicherkarte erkannt. Welche Karte erkannt wird, ist durch die Spezifikationen des Kartenlesers bestimmt.

USB-Anschluss und -Verbindung-Lösen



Mit dieser Seite des USB-Steckers nach oben bis zum Anschlag in die Buchse stecken

Anschluss

- 1 Es lassen sich **externe Massenspeicher** an den USB [STORAGE ONLY]-Port anschließen.

Führen Sie den USB-Stecker vollständig in die Buchse ein.

Unsachgemäßes Einführen kann zu Beschädigungen führen. Gehen Sie daher mit der nötigen Umsicht vor.

- 2 Mounten Sie den externen Massenspeicher gemäß der folgenden Prozedur.

* Daten eines externen Massenspeichers können nur geladen werden, wenn das Gerät gemountet wurde.

1. Drücken Sie den **[SYSTEM]-Taster** am R-4 Pro. Es erscheint die System Menü-Seite.



2. Mit den [CURSOR]-Tastern selektieren Sie **10 USB Storage Utility** und drücken den [ENTER]-Taster.

Wenn das externe Gerät nicht gemountet ist startet das Menü „USB Storage Utility“ wie in der Abbildung dargestellt.

* Zum Abbrechen drücken Sie den [EXIT]-Taster.



* Wenn der externe Massenspeicher nicht angeschlossen ist, erscheint die folgende Meldung.

3. Mit dem [CURSOR]-Taster selektieren Sie [Mount] und drücken den [ENTER]-Taster.



4. "Are you sure?" wird angezeigt.

Mit dem [CURSOR]-Taster selektieren Sie "Yes" zum Durchführen oder "No" zum Abbrechen.

Nach der Auswahl drücken Sie den [ENTER]-Taster.



Der Fortgang der Operation wird angezeigt.

Schalten Sie das Gerät während der Prozedur nicht aus.

Nach der Fertigstellung erscheint die System Menü-Seite.

* Zur Hauptseite gelangen Sie durch erneutes Drücken von [EXIT].



USB-Verbindung lösen

1. Vergewissern Sie sich, dass auf das Speichermedium nicht geschrieben oder von ihm gelesen wird.
2. Unmounten Sie das externe Speichermedium gemäß der folgenden Prozedur.

* Vor dem Lösen des USB-Kabels muss das externe Gerät unmountet werden, ansonsten können Daten beschädigt werden. Gehen Sie daher mit der nötigen Umsicht vor.

1. Drücken Sie den [SYSTEM]-Taster am R-4 Pro. Es erscheint das System-Menü.



2. Mit dem [CURSOR]-Taster selektieren Sie **10 USB Storage Utility** und drücken den [ENTER]-Taster.

Das Menü „USB Storage Utility“ erscheint wie in der Abbildung dargestellt.

* Zum Abbrechen drücken Sie den [EXIT]-Taster.

3. Mit dem [CURSOR]-Taster selektieren Sie [Unmount] und drücken den [ENTER]-Taster.



4. „Are you sure?“ wird angezeigt. Mit dem [CURSOR]-Taster selektieren Sie „Yes“ zum Durchführen oder „No“ zum Abbrechen.

Nach der Auswahl drücken Sie den [ENTER]-Taster.



Der Fortgang der Prozedur wird wie folgt angezeigt.

Schalten Sie das Gerät während der Prozedur nicht aus.

Nach dem Beenden der Prozedur erscheint die System Menü-Seite.

5. Zur Hauptseite gelangen Sie durch erneutes Drücken von [EXIT].



- 3 Ziehen Sie das USB-Kabel des externen Massenspeichers ab.

Formatieren eines externen Massenspeichers

Vor der Benutzung mit dem R-4 Pro muss ein externer Massenspeicher formatiert werden.

Einzelheiten dazu auf Seite 69 von **Festplatten-Operatione (HDD Utility)** (S. 69).

Externe Massenspeicher, welchen auf anderen Geräten formatiert wurden, können im Betrieb mit dem R-4 Pro Störungen hervorrufen.



Ausnahme: Wenn Sie den externen Massenspeicher mit einem Macintosh unter OS 9 betreiben wollen, müssen Sie das Formatieren mit dem Mac vornehmen.

Das Formatieren des externen Massenspeichers ist für den Betrieb mit einem R-4 Pro im Format FAT16 vorzunehmen.

Anschluss an einen Computer

Anschluss des R-4 Pro an Ihren Computer

Mit dem R-4 Pro aufgezeichnete Projekte lassen sich via USB-Verbindung in einen Computer übertragen oder kopieren. Ebenso können Daten vom Computer auf die interne Festplatte des R-4 Pro übertragen werden.

Obgleich auch für den USB-Transfer der Batteriebetrieb möglich ist, wird der sicherere Netzbetrieb empfohlen. Unterbrechungen der Stromzufuhr, hervorgerufen durch Nachlassen der Batterieleistung, können Datenschäden auf der Festplatte verursachen.

1 Schalten Sie das R-4 Pro ein.

2 Verbinden Sie das R-4 mit Ihrem Computer.

Der Computer erkennt das R-4 Pro, die folgende Seite erscheint. Das Scannen des USB-Busses kann einige Sekunden in Anspruch nehmen.



* Falls die Warnmeldung **“Windows kann die gleiche Aktion immer beim Einlegen einer Disc oder Schließen Sie ein Gerät Midi diesem File.-Typ an”** erscheint klicken Sie **[Cancel]**.

Das R-4 Pro wird wie folgt im Computer angezeigt:

| | |
|----------------|---|
| Windows | Unter „Mein Computer“ oder Explorer erscheint das R-4 Pro als R-4Pro . |
| Mac OS | Das R-4 Pro ers als R-4Pro auf dem Desktop. |

3 WAV-Files lassen sich vom R-4 Pro in Ihren Computer oder vom Computer in das R-4 Pro kopieren.

Zum Kopieren eines Files klicken Sie darauf und ziehen es an den gewünschten Ort.

USB-Verbindung R-4 Pro/Computer lösen


Der folgende Abschnitt beschreibt das Aufheben der USB-Verbindung des R-4 Pro zu einem Computer. Diese Prozedur müssen Sie vor dem Abziehen des USB-Kabels durchführen.



Ziehen Sie das USB-Kabel nicht ab und schalten Sie das R-4 Pro nicht aus solange die USB-Verbindung besteht.

Windows

- 1 Beenden Sie alle Programme (wie Explorer) und Windows, welche Zugriff auf die Festplatte des R-4 Pro haben.
 - * Falls Programme oder Windows (wie z. B. Explorer) mit Zugriff auf die Festplatte des R-4 Pro geöffnet sind, und Sie die USB-Verbindung beenden wollen, erscheint eine Fehlermeldung und die Verbindung kann nicht korrekt beendet werden.

- 2 Doppelklicken Sie in der Windows Befehlsleiste auf **Hardware sicher entfernen** (). Die **Hardware sicher entfernen** Dialogbox erscheint.

- 3 Wählen Sie den das R-4 Pro beschreibenden Eintrag.

Eintrag für das R-4 Pro

| | |
|-------------------------|--------------------|
| Windows XP, 2000 | USB Massenspeicher |
| Windows Me | USB-Disk |

- 4 Klicken Sie in der Dialogbox **[Stop]**.
- 5 Wenn die Dialogbox **Stop Hardware Device** erscheint wählen Sie den das R-4 Pro beschreibenden Eintrag und klicken **[OK]**.



- 6 Wenn **“Safe To Remove Hardware”** angezeigt wird, können Sie das USB-Kabel abziehen.

Nach dem Aufheben der USB-Verbindung erscheint:

- * Schalten Sie niemals das R-4 P aus oder ziehen Sie das USB-Kabel ab bevor Sie die Verbindung korret beendet haben. Andernfalls kann die interne Festplatte des R-4 Pro beschädigt werden.



Macintosh

- 1 Beenden Sie die USB-Verbindung des auf dem Schreibtisch dargestellten R-4 Pro.
 - Unter **Mac OS X** klicken Sie im Finder auf das  Icon des **R-4Pro** oder ziehen Sie das **R-4Pro** Icon auf das  Icon im Dock. Das „Auswerfen“-Icon erscheint anstelle des Papierkorbs an der rechten Dock-Seite.

Unter **Mac OS 9** ziehen Sie das **R-4Pro** Icon in den Papierkorb.

- 2 Nachdem das Icon auf dem Schreibtisch nicht mehr dargestellt ist, können Sie das USB-Kabel abziehen.

Anschluss eines Video-Gerätes mit Timecode-Port

Das R-4 Pro kann als Synchronisations-Master betrieben werden und ist in der Lage, SMPTE-Timecode aufzuzeichnen. Es lässt sich selbst via Timecode synchronisieren.



SMPTE Timecode

SMPTE Timecode wurde durch die "Society of Motion Picture und Television Engineers (SMPTE)" etabliert und stellt ein Übertragungssignal zur Synchronisation mehrerer Audio/Video-Geräte dar. Der Timecode gibt die Zeitposition vom Anfang im Format "Stunden:Minuten:Sekunden:Frames" an. Der vom R-4 Pro verwendete Longitudinal Timecode (LTC) entspricht der Norm SMPTE 12M-1999.



Drop Frame Methode

Die Drop Frame Method stellt eines der SMPTE Timecode-Formate dar. Das 30 Frames per second NTSC, verwendet hauptsächlich in den US und Japan, stellt real 29.97 Frames/second dar. Mit dieser Methode wird die Abweichung der aktuellen Zeit vom Timecode-Wert ausgeglichen. Es werden hier jeweils die ersten zwei Frames jeder Minute ausgelassen (Diese starten mit Frame 02 anstelle Frame 00.) allerdings nicht für die 10te, 20te, 30te, 40te und 50te Minute. Angewendet wird diese Methode für das NTSC-Fernsehen, um die reale Uhrzeit und den Timecode in Übereinstimmung zu bringen.



Non-Drop Frame Methode

Auch diese Methode ist ein SMPTE-Timecode-Format. Obwohl das 30 Frames-per-Second NTSC (USA, Japan etc.) real ein 29.97 Frames/second darstellt, repräsentiert diese Methode mehr den kontinuierlichen Verlauf des Timecodes als die Drop Frame Methode und wird daher für normale Video- oder Musik-Produktionen eingesetzt.

Timecode-Einstellungen

1

Drücken Sie den [SYSTEM]-Taster am R-4 Pro.

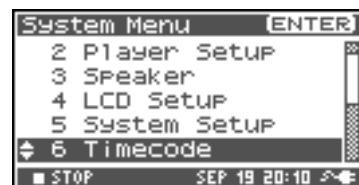
Es erscheint die System Menü-Seite.



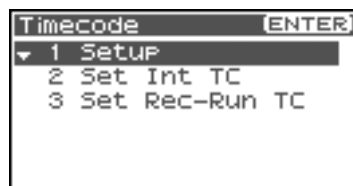
2

Mit dem [CURSOR]-Taster selektieren Sie **6 Timecode** und drücken den [ENTER]-Taster.

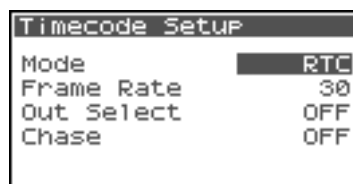
Die Timecode-Seite wird aufgerufen.



- 3 Mit dem [CURSOR]-Taster selektieren Sie **1 Setup** und drücken den [ENTER]-Taster.
Die Timecode Setup-Seite wird aufgerufen.



- 4 Mit dem [SCRUB/VALUE]-Rad selektieren Sie Mode.



Das R-4 Pro verfügt über die folgenden Timecode-Modes.

| | |
|---------|---|
| OFF | Keine Timecode-Synchronisation. |
| INT | Der interne Timecode des R-4 Pro wird im Normalbetrieb verwendet. |
| EXT | Verwendet den von einem externen Gerät eingehenden Timecode. |
| REC-RUN | Der interne Timecode des R-4 wird nur bei der Aufzeichnung verwendet. |
| RTC | Die interne Clock wird anstelle des Timecode eingesetzt. |

- 5 Mit dem [CURSOR]-Taster selektieren Sie "Frame Rate".
- 6 Wählen Sie mit dem [SCRUB/VALUE]-Rad die entsprechende Einstellung.
Frame Rate:
24, 25, 29.97, 29.97D, 30, 30D
D bezeichnet die Drop-Frame Methode; Die weiteren Frame Rates stellen Non-Drop Frame Rates dar.
- 7 Nach der Einstellung drücken Sie den [EXIT]-Taster zweimal.
Das Display wechselt zurück zur System Menü-Seite.
- 8 Zur Hauptseite gelangen Sie durch erneutes Drücken des [EXIT]-Taster.
- 9 Mit den Mode-Einstellungen INT, EXT oder REC-RUN wechselt die Anzeige für Datum und Uhrzeit in der Hauptseite auf die Timecode-Darstellung.



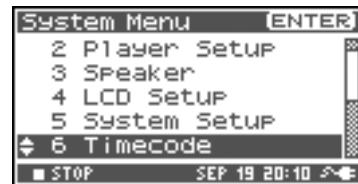
Bestimmen der Timecode-Startzeit

Setzen der internen Timecode-Startzeit

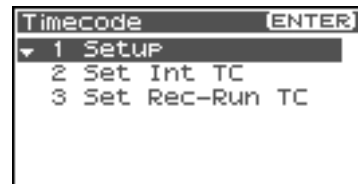
- 1** Drücken Sie den [SYSTEM]-Taster am R-4 Pro.
Es erscheint die System Menü-Seite.



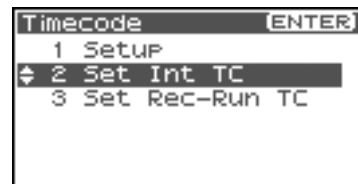
- 2** Mit dem [CURSOR]-Taster selektieren Sie **6 Timecode** und drücken den [ENTER]-Taster.
Die Timecode-Seite wird aufgerufen.



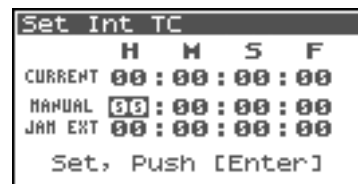
- 3** Mit dem [CURSOR]-Taster selektieren Sie **2 Set Int TC** und drücken den [ENTER]-Taster.
Es erscheint die Set Int TC-Seite.



- 4** Mit dem [CURSOR]-Taster selektieren Sie das gewünschte Feld und ändern die Startzeit mit dem [SCRUB/VALUE]-Rad.
- * H:M:S:F: bezeichnet Stunden (Hours):Minuten:Sekunden:Frames.
Der Frame-Wert variiert entsprechend der im Timecode Setup gewählten Frame Rate.
- * Zum Abbrechen drücken Sie den [EXIT]-Taster.



- 5** Drücken Sie den [ENTER]-Taster.
In der dann angezeigten Seite (s. Abb. rechts) ist die eingestellte Timecode Startzeit als CURRENT angezeigt.



- 6** Nach dem Einstellen drücken Sie den [EXIT]-Taster.
Das Display wechselt zurück zur Timecode-Seite.

- 7** Zur Hauptseite gelangen Sie durch erneutes Drücken des [EXIT]-Taster.

Synchronisation zu einer externen Timecode-Quelle

* Der [Timecode In]-Anschluss des R-4 Pro ist mit der entsprechenden Timecode-Ausgangsbuchse des für die Synchronisation herangezogenen Gerätes zu verbinden.

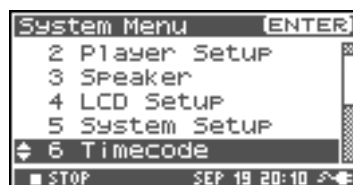
- 1 Drücken Sie den [SYSTEM]-Taster am R-4 Pro.

Es erscheint die System Menü-Seite.



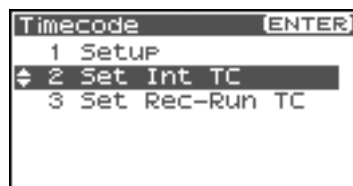
- 2 Mit dem [CURSOR]-Taster selektieren Sie **6 Timecode** und drücken den [ENTER]-Taster.

Die Timecode-Seite wird aufgerufen.



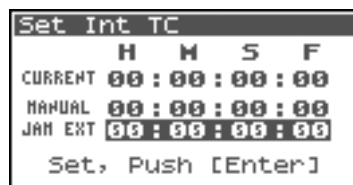
- 3 Mit dem [CURSOR]-Taster selektieren Sie **2 Set Int TC** und drücken den [ENTER]-Taster.

Es erscheint die Set Int TC-Seite.



- 4 Mit dem [CURSOR]-Taster selektieren Sie JAM EXT.

* Zum Abbrechen drücken Sie den [EXIT]-Taster.

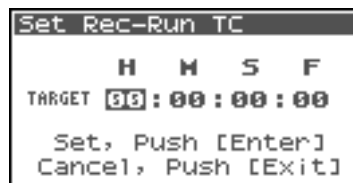


- 5 Drücken Sie den [ENTER]-Taster.

In der dann angezeigten Seite (s. Abb. rechts) ist die eingestellte JAM EXT-Zeit als CURRENT angezeigt, der Timecode beginnt.

- 6 Nach dem Einstellen drücken Sie den [EXIT]-Taster.

Das Display wechselt zurück zur Timecode-Seite.



- 7 Zur Hauptseite gelangen Sie durch erneutes Drücken des [EXIT]-Taster.

Einstellen der REC-RUN Timecode-Startzeit

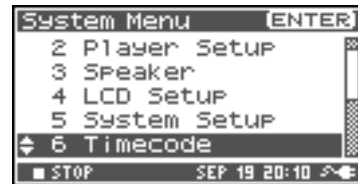
- 1 Drücken Sie den [SYSTEM]-Taster am R-4 Pro.

Es erscheint die System Menü-Seite.



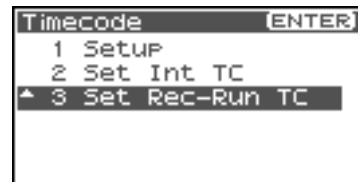
- 2 Mit dem [CURSOR]-Taster selektieren Sie **6 Timecode** und drücken den [ENTER]-Taster.

Die Timecode-Seite wird aufgerufen.



- 3 Mit dem [CURSOR]-Taster selektieren Sie **3 Set Rec-Run TC** und drücken den [ENTER]-Taster.

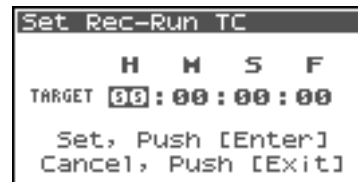
Es erscheint die Set Rec-Run TC-Seite.



- 4 Mit dem [CURSOR]-Taster selektieren Sie das entsprechenden Feld und ändern den Wert via [SCRUB/VALUE]-Rad.

* H:M:S:F: bezeichnet Stunden (Hours):Minuten:Sekunden:Frames.
Der Frame-Wert variiert mit der im Timecode Setup gewählten Frame Ratecode Setup.

* Zum Abbrechen drücken Sie den [EXIT]-Taster.



- 5 Drücken Sie den [ENTER]-Taster.

Die eingegebene Zeit wird angezeigt und der Timecode beginnt.

- 6 Nach dem Einstellen drücken Sie den [EXIT]-Taster.

Das Display wechselt zurück zur Timecode-Seite.



- 7 Zur Hauptseite gelangen Sie durch erneutes Drücken des [EXIT]-Taster.

Praxisbeispiele

Bevor Sie mit der Aufnahme beginnen, müssen entsprechende anwendungsspezifische Einstellungen vorgenommen werden. In diesem Kapitel finden Sie zahlreiche Beispiele als Vorlage für Praxisanwendungen zur Einstellung Ihres R-4 Pro. Einzelheiten sind unter **Aufzeichnung** (S. 30) beschrieben.

Anschluss externer Mikrofone für Aufnahmen in CD-Qualität

Dies ist eine Vorlage für die Aufnahme.

Schalter-Einstellungen am R-4 Pro

| | |
|-------------------------------|--|
| Phantom Power Schalter | ON bei der Verwendung von Kondensatormikrofonen, ansonsten OFF |
|-------------------------------|--|

Menü-Einstellungen für die Aufnahme

| | |
|----------------------|----------|
| Input Select | Analog |
| Rec Freq. | 44.1 kHz |
| Rec Bit | 16 bit |
| Rec Mode | STEREOx1 |
| Pre Recording | OFF |
| Projekt Name | Date |

Aufnahme von Vogelstimmen in der freien Natur

Diese Grundeinstellungen lassen sich zur Aufzeichnung von Vogelstimmen, Naturatmosphären oder ähnlichen Außenaufnahmen heranziehen. Auf Grund des erforderlichen Batteriebetriebes sollten Sie besonders die stromsparenden Einstellungen beachten.

Schalter-Einstellungen am R-4 Pro

| | |
|-------------------------------|--|
| Phantom Power Schalter | ON bei der Verwendung von Kondensatormikrofonen, ansonsten OFF |
|-------------------------------|--|

Menü-Einstellungen für die Aufnahme

| | | |
|----------------------|---------------------|--|
| Input Select | Analog | Mit dem Herabsetzen der Sample Rate (Rec Freq.) und der Track-Anzahl lässt sich die Größe der aufzuzeichnenden Datei verringern. Weil dadurch ebenfalls die Zeit für den Festplatten-Zugriff minimiert wird, stellt dies eine effektive Form der Stromersparnis dar. |
| Rec Freq. | 44.1 kHz | |
| Rec Bit | 16 bit | |
| Rec Mode | STEREOx1, MONOx1 | Auswahl entsprechend der Anzahl der verwendeten Mikrofone. |
| Pre Recording | 4 Sec | Die Pre-Recording Einstellung erlaubt das Aufzeichnen der Vogelstimmen bereits Sekunden vor dem Drücken des Record-Taster. Für Vogelstimmen ist die Einstellung von vier Sekunden ausreichend. Auch durch diese Maßnahme kann die Anzahl der Festplatten-Zugriffe verringert werden. Für alle Pre-Recording-Einstellungen außer OFF werden Audio-Daten zunächst in den internen Zwischenspeicher aufgezeichnet |
| Projekt Name | Date | Mit der Einstellung "Date" werden Datum und Uhrzeit der Aufzeichnung als Projekt-Name übernommen. |

LCD Setup

| | |
|------------------------|-------|
| BackLight Timer | 5 sec |
|------------------------|-------|

System Setup

| | |
|---------------------|---|
| Battery Type | Einstellung gemäß verwendetem Batterie-Typ. |
|---------------------|---|

Audio-Aufnahmen zusammen mit Video-Aufzeichnungen

Diese Grundeinstellungen werden für Audio-Aufnahmen zusammen mit Video-Aufzeichnungen angewendet. Für Außenaufnahmen können Sie zusätzlich die Einstellungen des Abschnitts **Aufnahme von Vogelstimmen in der freien Natur** (S. 90) hinzuziehen, die Video-relevanten Einstellungen sind in jedem Fall notwendig.

Schalter-Einstellungen am R-4 Pro

| | |
|-------------------------------|--|
| Phantom Power Schalter | ON bei der Verwendung von Kondensatormikrofonen, ansonsten OFF |
|-------------------------------|--|

Menü-Einstellungen für die Aufnahme

| | | |
|----------------------|--|--|
| Input Select | Analog | Die Anzahl der Mikrofone wird durch die Filmbedingungen vorgegeben. Für einfache Hintergrundgeräusche in Stereo reduziert sich die Anzahl der Mikrofone auf zwei. Für Theater- oder Musikaufführungen sollten Sie für jede Stimme bzw. Instrument ein Mikrofon vorsehen. Es lassen sich insgesamt vier Spuren gleichzeitig aufzeichnen. |
| Rec Freq. | 48 kHz | Für Nachbearbeitungen in einem Video-Schnittsystem zusammen mit dem Kamerabild sollten Sie eine Sample Rate von 48 kHz gemäß dem Videostandard auswählen. |
| Rec Bit | 16 bit | Für bildlastige Filme bietet die Auflösung von 16-Bit eine ausreichende Tonqualität. |
| Rec Mode | Nehmen Sie die Einstellung gemäß der Anzahl der verwendeten Mikrofone vor. Wählen Sie MONO falls jedes Mikrofon einem Akteur oder Instrument zugewiesen ist. Diese Einstellung generiert ein separates WAV-File für jedes Mikrofon-Signal. Ansonsten ist STEREO auszuwählen. | |
| Pre Recording | OFF | Selektieren Sie OFF weil die Audio-Aufzeichnung zum Bild synchronisiert betrieben wird. |
| Projekt Name | Name | Ein unverwechselbarer aussagekräftiger Projekt-Name erleichtert das spätere Zuordnen; z. B. SCENE001, SCENE002 ... etc. |

System Setup

| | |
|-----------------|--|
| Timecode | Einzustellen für Timecode-Synchronisierte Aufzeichnung. Siehe: Timecode-Einstellungen (S. 84). |
|-----------------|--|

Aufzeichnung von Audio-Memos mit dem R-4 Pro

Mit Hilfe der internen Mikrofone lassen sich Aufnahmen allein mit dem R-4 Pro durchführen. Die Audio-Qualität ist hier eingeschränkt und lässt sich nicht hochwertigen Mikrofonen vergleichen. Antriebsgeräusche und das Geräusch der Tasterbetätigung des R-4 Pro lassen sich nicht unterbinden.

| | |
|----------------------|----------|
| Input Select | Int-Mic |
| Rec Freq. | 44.1 kHz |
| Rec Bit | 16 bit |
| Rec Mode | STEREOx1 |
| Pre Recording | OFF |
| Projekt Name | Date |

4-Kanal-Aufnahmen

Nutzen Sie die Fähigkeit des R-4 Pro zur gleichzeitigen Aufnahme von vier Kanälen. Z. B. können Kanal 1 und 2 eine vom Bühnen-Mixer via Digital-Eingänge und Kanal 3 und 4 via Mikrofone die Raumatmosphäre aufzeichnen.

Schalter-Einstellungen am R-4 Pro

| | |
|-------------------------------|--|
| Phantom Power Schalter | ON bei der Verwendung von Kondensatormikrofonen, ansonsten OFF |
|-------------------------------|--|

Menü-Einstellungen für die Aufnahme

| | | |
|----------------------|---------------|---|
| Input Select | Dig + Ana | „Dig+Ana“ erlaubt die gleichzeitige Nutzung der XLR- und der Digital-Eingänge. |
| Rec Freq. | 44.1 kHz | Für eine spätere Nachbearbeitung in einem Audio-Sequencer können auch höhere Sample Rates verwendet werden. |
| Rec Bit | 16 bit | |
| Rec Mode | STEREOx2 | Mit “STEREOx2” lassen sich gleichermaßen Bühnenmixer-Signale und Raumatmosphäre stereophon aufzeichnen. |
| Pre Recording | OFF, 1–29 sec | Die Pre-Recording-Zeit kann beliebig eingestellt werden. |
| Projekt Name | Date, Name | Ein aussagekräftiger Projekt-Name erleichtert das spätere Zuordnen Date... übernimmt Datum und Uhrzeit der Aufnahme als Projekt- Name... Wählen Sie Namen wie SCENE001, SCENE002 etc. für zusammengehörige Aufnahmen. |

Unterschiedliche Eingangspegel bei gleichzeitiger Aufzeichnung

Diese Einstellungen lassen sich für Aufnahmesituationen einsetzen, bei den mit unvorhergesehen Pegelsprüngen zu rechnen ist. Musste man bei herkömmlichen Aufnahmen entweder Clippings in Kauf nehmen oder mit extrem niedrigen Pegeln aufzeichnen können Sie mit dem R-4 Pro mit unterschiedlichen Pegeln aufzeichnen. Nutzen Sie dazu vier Mikrofone, jeweils zwei pro Kanal, wählen Sie unterschiedliche Eingangspegel und führen Sie die Aufzeichnung auf vier Kanälen durch (zwei Stereopaare). Nach der Aufzeichnung stehen zum Austausch für übersteuerte Passagen des einen Kanals korrekt ausgesteuerte Passagen auf dem jeweils anderen Kanal zur Verfügung.

Schalter-Einstellungen am R-4 Pro

| | |
|-------------------------------|--|
| Phantom Power Schalter | ON bei der Verwendung von Kondensatormikrofonen, ansonsten OFF |
| Eingangspegel-Regler | Pegeln Sie Kanal 1 und 2 regulär ein. Für Kanal 3 und 4 wählen Sie dagegen einen etwas geringeren Eingangspegel; z. B. -12 dB gegenüber Kanal 1 und 2. |

Menü-Einstellungen für die Aufnahme

| | |
|----------------------|----------|
| Input Select | Analog |
| Rec Freq. | 44.1 kHz |
| Rec Bit | 16 bit |
| Rec Mode | STEREOx2 |
| Pre Recording | OFF |
| Projekt Name | Date |

Zusätzliche Kommentare während der Aufnahme aufzeichnen

In dieser Betriebsart lassen sich vier Kanäle gleichzeitig aufzeichnen - Kanal 3 und 4 über die angeschlossenen Mikrofone und Kanal 1 und 2 für Kommentare über die internen Mikrofone.

Schalter-Einstellungen am R-4 Pro










| | |
|-------------------------------|--|
| Phantom Power Schalter | ON bei der Verwendung von Kondensatormikrofonen, ansonsten OFF |
|-------------------------------|--|

Menü-Einstellungen für die Aufnahme

| | | |
|----------------------|---------------|---|
| Input Select | Int+Ana | Selektieren Sie "Int+Ana" zur gemeinsamen Nutzung der XLR-Eingangsbuchsen und der internen Mikrofone. |
| Rec Freq. | 44.1 kHz | Für eine spätere Wellenformbearbeitung in einem Computer können auch höhere Sample Rates ausgewählt werden. |
| Rec Bit | 16 bit | |
| Rec Mode | STEREOx2 | Mit der Einstellung "STEREOx2" werden sowohl die Sounds der externen als auch der internen Mikrofone (Kommentar) in stereo aufgezeichnet. |
| Pre Recording | OFF, 1-29 sec | Wählen Sie eine Pre-Recording-Zeit nach Bedarf. |
| Projekt Name | Date, Name | Ein aussagekräftiger Projekt-Name erleichtert das Zuordnen. Date... übernimmt Datum und Uhrzeit der Aufnahme als Projekt-Name... Wählen Sie Namen wie SCENE001, SCENE002 etc. für zusammengehörige Aufnahmen. |

Fehlermeldungen

In diesem Kapitel werden die wichtigsten im Display angezeigten Fehlermeldungen beschrieben.

| Fehlermeldung | Status |
|---|---|
|  Int-Batt Low! | Int-Batt Low! Die Ladung der internen Batterie ist nicht mehr ausreichend. Die Batterie muss ausgetauscht werden, damit die interne Uhr wieder korrekt arbeitet. Wenden Sie sich bitte an Ihren Edirol-Händler zum Austauschen der internen Batterie. |
|  Battery Low! | Battery Low! Die verbleibende Ladung der Batterien oder der externen Stromversorgung (z. B. Batterie-Pack) ist nicht mehr ausreichend. Legen Sie neue Batterien ein, erneuern Sie die externe Stromversorgung oder verwenden Sie das beigelegte Netzteil. |
|  HDD buffering | HDD buffering Die maximale Kapazität des Aufnahmewischenspeichers ist erreicht. Betreiben Sie das R-4 an einem vibrationsarmen Ort bzw. setzen Sie es keinem extremen Schalldruck aus (Einzelheiten dazu finden Sie auf S. 21). |
|  HDD Slow! PUSH ANY KEY | HDD Slow! Die maximale Buffer-Kapazität ist erreicht. Die Aufzeichnung wird nicht unterbrochen, es kann aber zum temporären Aussetzen der Aufzeichnung kommen. Zum Löschen der Fehlermeldung drücken Sie einen beliebigen Taster. Betreiben Sie das R-4 Pro an einem vibrationsarmen Ort bzw. setzen Sie es keinem extremen Schalldruck aus. Es ist möglich, dass die Festplatten-Kapazität nicht mehr ausreicht. Formatieren Sie die Harddisk gemäß S. 20. |
|  HDD unformatted | HDD Unformatted Diese Nachricht verweist auf eine für das R-4 Pro nicht lesbare Formatierung der internen Festplatte. Formatieren Sie die interne Festplatte mit dem R-4 Pro selbst. |
|  Media Full! | Media Full! Auf der Festplatte oder dem externen Massenspeicher steht nicht mehr genügend freier Speicherplatz zur Verfügung. Übertragen Sie Projekt-Files in Ihren Computer und löschen Sie nicht mehr benötigte Projekte. |
|  Over 2GB | Over 2GB Das Projekt ist zu groß. Diese Nachricht wird angezeigt, wenn die Größe des durch Anfügen an das bestehende Projekt entstehenden neuen Projektes 2 GB überschreitet. Das R-4 Pro kann Files bis maximal 2 GB bearbeiten. |
|  Over prj #999 | Over prj #999 Diese Nachricht wird beim Drücken des REC-Tasters angezeigt, wenn ein Projekt-Name mit der Nummer 999 bereits existiert. Die Aufnahme lässt sich nicht durchführen, bis der Name entsprechend geändert wurde. |
|  Project exists! | Projekt exists! Es existiert bereits ein identischer Projekt-Name. Vergeben Sie einen anderen Namen. |
|  File-Sys Error! | File-Sys Error! Es trat ein Problem mit dem File-System auf. |
|  Name too long! | Name too long! Der Projekt-Name ist zu lang. Diese Nachricht wird angezeigt, wenn ein neues durch Trim, Combine oder Copy erzeugtes Projekt ein zu langen Namen generiert. Kürzen Sie in einem solchen Fall den Namen des Ursprungsprojektes. |
|  Improper Proj. | Improper Proj. Das R-4 Pro ist nicht in der Lage, dieses Projekt zu lesen. |
|  HOLD ON | HOLD ON Der HOLD-Schalter ist auf ON gesetzt. Diese Nachricht wird angezeigt, wenn Sie bei aktiviertem HOLD-Schalter versuchen, eine Operation durchzuführen. |
|  Now Recording | Now Recording Das R-4 Pro zeichnet auf. Diese Nachricht erscheint beim Versuch, während der Aufzeichnung Operationen durchzuführen. Das R-4 Pro muss dazu zunächst gestoppt werden. |
|  Now Playing | Now Playing Das R-4 Pro befindet sich in der Wiedergabe. Diese Nachricht wird angezeigt, wenn Sie versuchen, in der Wiedergabe Operationen durchzuführen. Dies ist nur im gestoppten Zustand möglich. |

Fehlerbehebung

Lesen Sie beim Auftreten von Problemen zuerst diesen Abschnitt durch. Es wird hier das Beheben vielfältiger Fehler beschrieben.

Probleme beim Anschluss eines Computers

Die USB-Verbindung mit dem R-4 Pro kann nicht beendet werden

Wenn Sie Programme, welche auf die Festplatte zugreifen wie Windows, Explorer etc. geöffnet haben, kann das R-4 Pro Icon nicht zurückgelegt werden - die USB-Verbindung lässt sich nicht beenden und die folgende Meldung erscheint: "An error occurred while removing USB mass storage device - Unable to close device 'unspecified volume.' Please execute Stop Device again later". Beenden Sie dann alle Programme, welche auf die Festplatte des R-4 Pro zugreifen. Führen Sie dann erneut die Operation "Sicheres Abmelden der" erneut. durch

Eine im R-4 Pro eingesetzte Speicherkarte wird im Computer nicht erkannt

Die installierte Speicherkarte wird vom Computer nicht erkannt. Aus diesem Grund lassen sich Projekte auf der Karte nicht bearbeiten.

Probleme bei der Aufzeichnung

Kein Eingangspiegel

Die Aufnahme lässt sich nicht korrekt durchführen, wenn die mit den Eingangspiegel-Reglern eingestellten Eingangspiegel zu niedrig sind. Nehmen Sie hier die korrekten Eingangspiegel-Einstellungen vor.

Siehe: "Pegeln der Eingangslautstärke" (S. 31)

Bei der Aufzeichnung mit angeschlossenen Mikrofonen ist auf eine korrekte Verkabelung mit den XLR-Eingangsbuchsen zu achten.

Kontrollieren Sie weiterhin die Einstellungen der **Phantom Power Schalter**.

Siehe: "Phantomspesung-Schalter [PHANTOM POWER]" (S. 10)

Es wird kein Eingangspiegel angezeigt, wenn die Eingangswahl-Einstellung "Input Select" in den System Setting falsch gewählt wurde.

Siehe: "System Setup" (S. 64)

Störgeräusche werden aufgezeichnet

Bei der Aufzeichnung über die internen Mikrofone könnten Sie metallisch oder mechanisch klingende Klicks bemerken. Diese Sounds stellen die Betriebsgeräusche der internen Festplatte des R-4 Pro dar. Diese sind konstruktionsbedingt und lassen sich bei der Aufzeichnung über die internen Mikrofone nicht vermeiden. Versuchen Sie die Störgeräusche mittels des Effektes **Graphic EQ** während der Aufnahme durch Absenken des 2 kHz- und 4 kHz-Bandes zu minimieren.

Aufnahmen sind verzerrt

Aufnahmen werden verzerrt, wenn die Eingangspiegel zu hoch eingestellt wurden. Lesen Sie das Kapitel "Pegeln der Eingangslautstärke" (S. 31) und nehmen Sie mit den Eingangspiegel-Reglern die korrekten Einstellungen vor. Die Ursache von Verzerrungen kann auch ein während der Aufnahme hinzugefügter Effekt sein. Nehmen Sie das Pegeln mit Effekt erneut vor und/oder ändern Sie die entsprechenden Einstellungen im Effekt selbst.

Das Stereobild fällt zeitweilig zusammen

Ein aktivierter Limiter reagiert auf Pegelspitzen in jedem Kanal. Dies bedeutet, dass Peaks im rechten (oder linken) Kanal die Lautstärke dieses Kanals für die Dauer der Pegelüberschreitung absenken. Bei Stereoaufnahmen kann dies ein zeitweiliges Zusammenfallen des Stereobildes bewirken.

- Diesem Umstand lässt sich durch das Linken der Limiter begegnen.
Siehe: "1 Recording Setup" (S. 72)

Die separate Verwendung des Effektes **Comp&DeEsser** für CH1, CH2, CH3, und CH4 kann in Stereokanälen das zeitweilige Zusammenfallen des Stereobildes bewirken.

- In diesem Fall setzen Sie die LINK-Einstellung auf CH1+2 oder CH3+4, so dass die Kompression stets auf beide Kanäle einer Stereospur einwirkt. Das Stereobild bleibt hier stabil weil CH1 (links) und CH2 (rechts) gleichzeitig um den gleichen Betrag abgesenkt werden..
Siehe: "Effekte" (S. 59)

Das Stereobild wird auch dann nicht korrekt wiedergegeben, wenn die Einstellungen der Eingangspegel-Regler für L und R signifikant voneinander abweichen und nicht korrekt ausbalanciert sind.

Auch bei korrektem Aufnahmepegel wird der Klang bei der Verwendung von Effekten verzerrt wiedergegeben

Auf Grund der Pegelanhebung von Signalanteilen in manchen Effekten kann dadurch die Lautstärke des gesamten Songs erhöht werden. Dadurch können Verzerrungen (Clippings) auftreten.

Abhilfe lässt sich durch folgende Maßnahmen schaffen:

- Verringern des Parameterwertes LEV im Effekt.
Die Gesamtlautstärke wird verringert, während der Effektcharakter beibehalten wird.
Siehe: "Effekte" (S. 59)
- Verringern des Eingangspegels zur Pegelabsenkung des in den Effekt gesendeten Signals.
Diese Einstellung lässt sich einfach durchführen, der Effektcharakter kann sich hier allerdings ändern.

Die Meldung "HDD Slow!" erscheint

Der Festplattenzugriff ist verlangsamt.

Mit wiederholtem Aufzeichnen und Löschen von Projekten kommt es zu einer Fragmentierung der Festplatte, welches die Bearbeitungsgeschwindigkeit herabsetzt.

Für wichtige Aufnahmen wird daher empfohlen, stets alle zusammengehörigen Projekte nach dem Gebrauch zu löschen. Das wiederholte Löschen kleiner Dateien bewirkt eine Festplatten-Fragmentierung, welche zu Fehlern bei der Aufzeichnung führen kann.

Probleme bei der Wiedergabe

Kein Sound

Falls der Lautstärke-Regler für den Monitor auf eine extrem linke Position gesetzt wurde, kann die Lautstärke für das Abhören zu gering sein. Drehen Sie allmählich den Monitor-Regler nach rechts.

Siehe: **“Monitor-Level Regler [MONITOR]”** (S. 13)

Bei einer nicht korrekten Ausgangszuweisung werden keine Signale ausgegeben.

Siehe: **Ausgangszuweisung** (S. 18)

Überprüfen Sie den korrekten Anschluss der Lautsprecher bzw. Kopfhörer.

Kein Sound aus den internen Lautsprechern

Vergewissern Sie sich, dass im System Menü die Speaker-Einstellung auf ON gesetzt ist. Andernfalls werden die internen Lautsprecher stummgeschaltet.

Im Kopfhörerbetrieb sind die internen Lautsprecher deaktiviert.

Zur Vermeidung einer akustischen Rückkopplung sind während der Aufzeichnung die internen Lautsprecher abgeschaltet.

Ein File auf dem externen Speichermedium lässt sich nicht im R-4 abspielen

Das R-4 Pro kann Files nicht direkt vom externen Speichermedium abspielen.

Zum Abspielen muss das File auf die interne Festplatte kopiert werden..

Selektieren Sie das File dazu via Finder und führen Sie die Operation **Copy** durch..

Siehe: **“Kopieren eines Projektes (Copy)”** (S. 47)

Es werden Teile der Aufnahme übersprungen

Wenn das R-4 Pro während der Aufzeichnung starken Vibrationen oder Stößen ausgesetzt ist, können Daten nicht rechtzeitig auf die Festplatte geschrieben werden. Dies bewirkt ein zeitweiliges Aussetzen der Aufnahme. Bei der Wiedergabe wird die Abspielzeit lückenlos angezeigt, während einige Sekunden der Aufzeichnung fehlen können. Für die Aufzeichnung ist daher unbedingt eine vibrationsarme Aufstellung des R-4 Pro zu gewährleisten.

Beim Abhören über die internen Lautsprecher werden Teile der Aufnahme übersprungen

Vibrationen, hervorgerufen durch die internen Lautsprecher, können zu Fehlern beim Festplattenzugriff führen. Verringern Sie in einem solchen Fall die Lautsprecher-Lautstärke durch Drehen des Monitor-Reglers nach links bzw. verwenden Sie Kopfhörer zum Kontrollieren der Aufzeichnung.

Aussetzer in der Aufnahme

Mit wiederholtem Aufzeichnen und Löschen von Projekten kommt es zu einer Fragmentierung der Festplatte, welches die Bearbeitungsgeschwindigkeit herabsetzt. Falls Sie die Aufnahme hier fortsetzen, erscheint die Meldung **“HDD Slow!”** und es können Aussetzer in der Aufzeichnung auftreten.

Für wichtige Aufnahmen wird daher empfohlen, alle Projekte nach dem Gebrauch gemeinsam zu löschen. Das wiederholte Löschen kleiner Dateien bewirkt eine Festplatten-Fragmentierung, welche zu Fehlern bei der Aufzeichnung führen kann.

Bedienungsprobleme

Das Gerät lässt sich nicht einschalen

Vergewissern Sie sich über den korrekten Anschluss des Netzteils.

Im Batteriebetrieb sorgen Sie für den korrekten Sitz und die richtige Polung aller Batterien. Überprüfen Sie die Ladung der Batterien, verwenden Sie einen Satz neuer Batterien.

Siehe: *“Anschluss des Netzteils und Ein/Ausschalten“* (S. 25)
“Einsetzen der Batterien und Einschalten des Gerätes“ (S. 26)

Vergewissern Sie sich, dass der HOLD-Schalter deaktiviert ist. Andernfalls lassen sich Taster und Shuttle-Rad nicht bedienen.

Siehe: *“Hold-Schalter [HOLD]“* (S. 10)

Finder-Operationen erscheinen verlangsamt

Eine große Anzahl von Files in einem Ordner können das Finder-Öffnen und -Scrollen verlangsamen.

Versuchen Sie, Projekte in andere Ordner zu verschieben, so dass sich im originalen Ordner weniger Files befinden.

Die LCD-Hintergrundbeleuchtung schaltet sich aus

Mit der **Backlight**-Einstellung im **LCD Setup** lässt sich das Intervall für das automatische Ausschalten bei Inaktivität bestimmen.

Siehe: *“4 LCD Setup“* (S. 75)

Einstellungen zurücksetzen

Alle geänderten Effekt- oder System-Einstellungen können auf Ihre Werksvoreinstellungen zurückgesetzt werden. Diese Operation lässt sich nicht rückgängig machen.

Siehe: *“Factory Reset (auf Werksvoreinstellungen zurücksetzen)“* (S. 71)

Effekte-Parameter wurden initialisiert

Geänderte Effekt-Parameter bleiben erhalten, bis Sie einen neuen Effekt-Typ selektieren. Zur erneuten Verwendung wird das Notieren der Parameterwerte empfohlen.

Siehe: *“Effekte“* (S. 59)

Die Bedienelemente lassen sich nicht betätigen

Vergewissern Sie sich, dass der HOLD-Schalter auf **OFF** gesetzt ist.

In der Stellung **ON** sind die Tastern und das Shuttle-Rad gegen eine versehentliche Bedienung gesperrt.

Siehe: *“Hold-Schalter [HOLD]“* (S. 10)

Projekt- und Ordner-Namen in der Hauptseite oder im Finder sind unkenntlich

WAV-File- oder Ordner-Namen mit Double-Byte-Zeichen (z. B. Japanisch) werden nicht korrekt angezeigt. In einigen Fällen kann das Umbenennen nicht wunschgemäß durchgeführt werden.

Siehe: *“Verfügbare Zeichen“* (S. 77)

Technische Daten

Recorder

■ Spuren:

4

■ Signalbearbeitung:

AD/DA-Conversion: 24 bit

Sampling Frequenz: 44.1/48/88.2/96/192 kHz

■ Daten-Typ: (Recording und Playback)

Format: BWF, WAV

Auflösung: 16/24 bit

Sample Rate: 44.1/48/88.2/96/192 kHz

* Sample Rate und Wortbreite können beliebig kombiniert werden.

■ Aufzeichnungs-Medium

Interne Festplatte (80 GB)

■ Aufnahmezeiten (Stereo, in Stunden)

| | 44.1 kHz | 48 kHz | 88.2 kHz | 96 kHz | 192 kHz |
|--------|----------|--------|----------|--------|---------|
| 16 bit | 116 | 106 | 58 | 53 | 26 |
| 24 bit | 77 | 70 | 38 | 35 | 17 |

* Die Aufnahmezeiten sind gerundet, Abweichungen sind möglich.

* Die angegebenen Aufnahmezeiten beziehen sich auf die kontinuierliche Aufzeichnung eines Files. Für mehrere Files steht insgesamt eine geringere Aufnahmezeit zur Verfügung.

Audio Ein- und Ausgänge

■ Analog-Eingänge

Kanal 1–4: XLR (Phantomspesung zuschaltbar)

Interne Mikrofone (Stereo)

■ Analog Ausgänge

Kanal 1–4: Line Out (Cinch)

Kopfhörer: Stereoklinke 6,3 mm

■ Digitaler Ein- und Ausgang

XLR (AES/EBU, entsprechend IEC 60958-4)

■ Eingangswiderstand

Analog Input: 4 k Ω

■ Nominaler Eingangspegel

Via SENS-Regler lassen sich folgende Eingangspegel selektieren (Mittenposition des Eingangspegel-Reglers)

-56, -50, -44, -38, -32, -26, -20, -14, -8, -2, +4 dBu

(Eingangspegel-Regler: $-\infty$ bis +8 dB)

■ Ausgangswiderstand

LINE Out: 950 Ω

Kopfhörer: 10 Ω

■ Ausgangspegel:

LINE Out: -10 dBu (feststehend)

Kopfhörer 40 mW + 40 mW

■ Verbleibender Störgeräuschpegel

LINE Out: -90 dBu

(SENS-Regler: +4 dBu, Eingangspegel-Regler: Min)

■ Harmonische Verzerrung (THD+N)

0.01%

(SENS-Regler: +4 dBu, Eingangspegel-Regler: Center)

■ Empfohlener

Kopfhörerlastwiderstand

32 Ω

■ Frequenzgang

20 Hz–40 kHz (0 – -3 dB)

■ Phantomspesung

48+/-4 V / 8 mA

(gleichzeitig verfügbar für 4 Kanäle, paarweise zuschaltbar)

* Weniger als 25 mA gesamt

* 0 dBu = 0.775 Vrms

Weitere Ein- und Ausgänge

■ USB-Interface

A-Type Anschluss (Für USB-Speicher)
Unterstützt USB 1.1 und 2.0
Massenspeicher
B-Type Anschluss
(Zum Anschluss eines Computers)

Unterstützt USB 1.1 und 2.0
Massenspeicher.

■ SMPTE Timecode-Anschlüsse

BNC Coaxial Typ
(entsprechend SMPTE 12M-1999)

Effekte

■ Effekt-Typ:

Auswahl eines Effektes des Typs:

- 3-BAND EQ
- 6-BAND GRAPHIC EQ
- NOISE GATE
- ENHANCER
- COMPRESSOR und DE-ESSER

- MS MIC MIXING
- NO EFFECT
- * Verfügbar für Wiedergabe und Aufzeichnung
- * Nicht verfügbar für die Sample Rates 88.2, 96, oder 192 kHz

Bedienelemente

- Power-Schalter
- Hold-Schalter
- Input SENS-Regler x 4
- Eingangsspegel-Regler x 4
- Monitor Level-Regler
- Phantom Power-Schalter: CH1/2, CH3/4
- Limiter-Schalter
- Scrub (Value)/Shuttle-Rad
- Transport-Taster: PREV (REW),

- NEXT (FWD), STOP, PLAY/PAUSE, REC
- Marker-Taster: CLEAR, PREV, NEXT, MARK
- Funktions-Tastern: WAVE EDIT, EFFECTS, SYSTEM
- A-B Repeat-Taster
- Display-Taster

Weiteres

■ Display

128 x 64 Punkte Grafisches LCD-Display (Hintergrundbeleuchtet)

■ Stromversorgung

Netzteil (PSB-1U)
Alkaline Trockenbatterien LR6 (AA)
Typ x 8, oder Nickel Hydrogen Batterie (HR15/51) x 8
Externe Stromversorgung: 4-Pin XLR Typ (9–16 V)

■ Betriebsbedingungen

Umgebungstemperatur: 0 °C bis 40 °C (gemäß internen Testbedingungen)
Luftfeuchtigkeit: 80% oder weniger (keine Kondensation)

■ Stromverbrauch

2.0 A

■ Abmessungen

240 (W) x 217.4 (D) x 77.1 (H) mm
* Höhe inklusive GummifüÙe

■ Gewicht (inklusive Batterien)

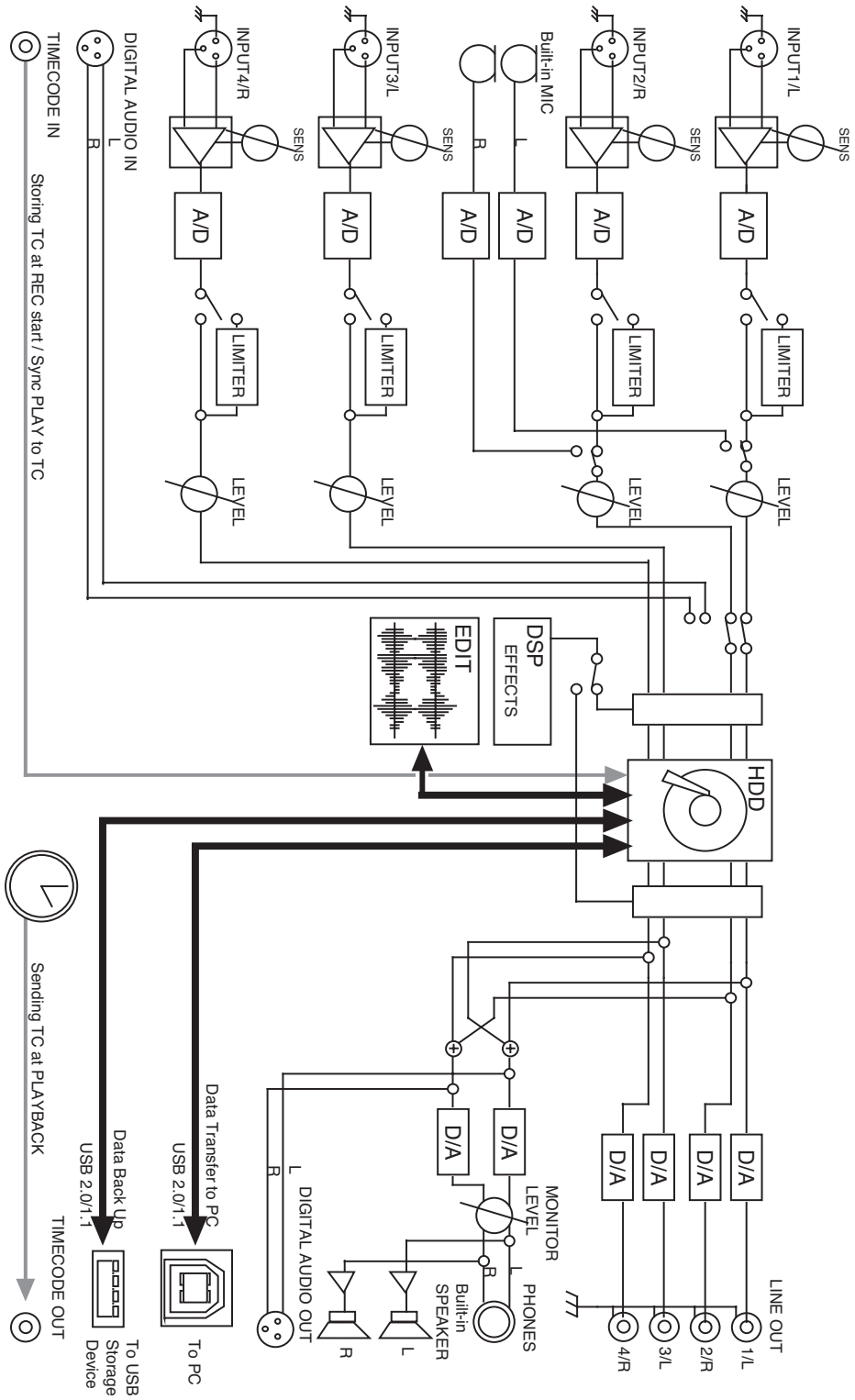
1.7 kg

■ Zubehör

Bedienhandbuch
Netzteil
Stromversorgungskabel 4Pin XLR Typ
USB-Kabel
Tragetasche

* Im Interesse einer Produktverbesserung können die Spezifikationen und/oder das Design ohne Ankündigungen geändert werden.

Blockdiagramm



Index

| | |
|--------------------------|----|
| ..pjt..... | 23 |
| .wav..... | 22 |
| 3-Band EQ..... | 62 |
| 4CH..... | 23 |
| 4-indiv..... | 76 |
| 4-kanalige Projekte..... | 23 |

A

| | |
|------------------------------|--------|
| A-B REPEAT..... | 11, 43 |
| A-B Repeat-Taster..... | 11 |
| ABS..... | 18, 20 |
| Aktivlautsprecher..... | 37 |
| Alkaline..... | 26, 75 |
| Analog..... | 72 |
| Analoges Gerät..... | 37 |
| Anschlüsse linke Seite..... | 14 |
| Anschlüsse rechte Seite..... | 16 |
| Auflösung..... | 18 |
| Aufnahmebereitschaft..... | 32 |
| Aufnahmezeit, mögliche..... | 20 |
| Ausgangszuweisung..... | 18 |
| Aussteuerungsanzeige..... | 18 |

B

| | |
|---------------------------|-----|
| BackLight..... | 75 |
| BackLight Timer..... | 75 |
| Batteriefach..... | 17 |
| Batterie-Lebensdauer..... | 28 |
| Batterien..... | 26 |
| Battery Low..... | 94 |
| Battery Time..... | 75 |
| Bedienoberfläche..... | 9 |
| Block diagram..... | 101 |
| BWF..... | 23 |

C

| | |
|-----------------------------------|--------|
| Chase..... | 76 |
| Check..... | 77, 78 |
| CLEAR..... | 11 |
| Clear-Schalter..... | 11 |
| Combine..... | 55 |
| Comp&DeEsser..... | 63 |
| CompactFlash..... | 70 |
| Contrast..... | 75 |
| Copy..... | 47 |
| CURSOR/MONITOR SELECT..... | 12 |
| Cursor/Monitor Select-Taster..... | 12 |

D

| | |
|-------------------------|--------|
| Date..... | 74 |
| Date & Time..... | 67, 76 |
| DC IN..... | 14 |
| Delete..... | 45 |
| Diebstahlsicherung..... | 14 |
| Dig + Ana..... | 72 |
| Digital..... | 72 |

| | |
|-------------------------|--------|
| DIGITAL IN..... | 14 |
| DIGITAL OUT..... | 14 |
| Digital-Anschluss..... | 38 |
| Digital-Ausgang..... | 14 |
| Digital-Eingang..... | 14 |
| DISPLAY..... | 12 |
| Display..... | 13, 18 |
| Display-Taster..... | 12 |
| Divide..... | 53 |
| Drop Frame Methode..... | 84 |

E

| | |
|------------------------------------|----------------|
| Edit Timecode..... | 58 |
| EFFECTS..... | 11 |
| Effekte..... | 59, 60 |
| Ein/ Aus-Schalter..... | 9 |
| Eingangspegel-Regler..... | 13, 33, 35, 36 |
| Einstellen des Eingangspegels..... | 31, 33 |
| Enhancer..... | 63 |
| ENTER/FINDER..... | 12 |
| Enter/ Finder-Taster..... | 12 |
| Erdungsanschluss..... | 15 |
| EXIT..... | 12 |
| Exit-Taster..... | 12 |
| External Timecode..... | 87 |
| Externe Stronquellen..... | 29 |
| Ext-Power..... | 75 |

F

| | |
|----------------------------|--------------------|
| Factory Reset..... | 71, 78 |
| Festplatte Überprüfen..... | 77 |
| File-Größe..... | 23 |
| File-Sys Error..... | 94 |
| Format..... | 69, 70, 77, 78, 81 |
| Fortschrittsbalken..... | 18 |
| Frame Rate..... | 76 |

G

| | |
|-----------------|----|
| Graphic EQ..... | 62 |
|-----------------|----|

H

| | |
|----------------------|--------|
| Hauptseite..... | 18, 20 |
| HDD Slow..... | 94, 96 |
| HDD Unformatted..... | 94 |
| HDD Utility..... | 69, 77 |
| HOLD..... | 10 |
| HOLD ON..... | 94 |
| Hold-Schalter..... | 10 |

I

| | |
|------------------------|--------|
| Improper Proj..... | 55, 94 |
| INPUT GAIN..... | 13 |
| Input level knobs..... | 36 |
| Input Select..... | 72, 89 |
| Int + Ana..... | 72 |
| Int-Batt Low..... | 94 |

| | |
|----------------------------|-------|
| Internal Timecode | 86 |
| Interne Lautsprecher | 9, 40 |
| Interne Mikrofone | 9 |
| Int-Mic | 72 |

J

| | |
|---------------|----|
| JAM EXT | 76 |
|---------------|----|

K

| | |
|-------------------------------------|----|
| Kanal-Fader | 19 |
| Kanal-Name | 18 |
| Kensington-Diebstahlsicherung | 14 |
| Kopfhörer | 37 |
| Kopfhörer-Anschluss | 15 |

L

| | |
|----------------------------------|--------|
| Lautsprecher | 40, 75 |
| LCD Setup | 75 |
| LCD-Hintergrundbeleuchtung | 75 |
| LEN | 18 |
| LIMITER | 10 |
| Limiter | 30, 35 |
| Limiter link | 74 |
| Limiter-Schalter | 10 |
| LINE OUT | 16 |
| Line-Ausgänge | 16 |
| LTC | 18, 20 |

M

| | |
|-----------------------------|--------------------|
| Macintosh | 83 |
| Make Folder | 49 |
| MANUAL | 76 |
| MARK | 11, 42 |
| MARKER | 11 |
| Marker | 11 |
| Marker-Feld | 18 |
| Mark-Taster | 11 |
| Media Full | 52, 54, 56, 57, 94 |
| Merge | 57 |
| MIC-L | 9 |
| MIC-R | 9 |
| Mixer-Seite | 19 |
| Mode | 76 |
| MONITOR | 13 |
| Monitor | 37, 76 |
| Monitor-Level Regler | 13 |
| Monitor-Pegleanzeigen | 19 |
| Mono-Projekte | 22 |
| MONOx1 | 22 |
| MONOx2 | 22 |
| MONOx3 | 22 |
| MONOx4 | 22 |
| Mount | 78 |
| Move | 48 |
| MS-Mic | 63 |

N

| | |
|---------------------|----|
| Name | 74 |
| Name too long | 94 |

| | |
|---------------------------|-------|
| Netzteil | 8, 25 |
| NEXT | 13 |
| NEXT-Taster | 13 |
| Nickel-Metallhydrid | 26 |
| Ni-MH | 75 |
| Noise Gate | 62 |
| Non-Drop Frame | 84 |
| Now Playing | 94 |
| Now Recording | 94 |

O

| | |
|---------------------|-------|
| Out Select | 76 |
| Output Sel | 76 |
| Over | 2GB94 |
| Over prj #999 | 94 |

P

| | |
|-------------------------------|--------------------|
| PAUSE | 13 |
| Pegelskalierung | 18 |
| PHANTOM POWER | 10 |
| Phantomspesung-Schalter | 10, 30, 33, 89 |
| PHONES | 15 |
| pjt | 22, 23 |
| PLAY | 13 |
| Play Mode | 39, 75 |
| Player Setup | 75 |
| Play-Taster | 13 |
| POWER | 9, 25 |
| Pre Recording | 74, 89 |
| PREV | 13 |
| PREV-Taster | 13 |
| Project exists | 94 |
| Projekt | 22 |
| Projekt-Name | 18, 68, 74, 77, 89 |

R

| | |
|-----------------------|------------------------|
| REC | 13 |
| Rec Bit | 72, 89 |
| Rec Freq | 72, 89 |
| Rec Mode | 73, 89 |
| Recording Setup | 65 |
| Record-Taster | 13, 32, 33, 34, 35, 36 |
| REC-RUN | 85, 88 |
| REM | 19 |
| Rename | 46 |
| Repeat | 39, 75 |
| RTC | 85 |

S

| | |
|----------------------|--------|
| Sample Rate | 18 |
| Scan | 77 |
| SCRUB/VALUE | 12 |
| Scrub-Rad | 12 |
| Select | 44 |
| SENS | 13 |
| Sequential | 39, 75 |
| Set Int TC | 76 |
| Set Rec-Run TC | 76 |
| SHUTTLE | 12 |
| Shuttle-Rad | 12 |

| | |
|----------------------------------|--------------------|
| Single | 39, 75 |
| SMPTE Timecode..... | 84 |
| Speaker | 75 |
| Speaker Switch | 40, 75 |
| Start Time | 86 |
| Stereo-Projekte..... | 23 |
| STOP | 13 |
| Stop-Taster | 13 |
| STORAGE ONLY | 14 |
| Stromquelle..... | 19 |
| Stromversorgungs-Anschluss | 14 |
| Stromversorgungskabel | 8 |
| SYSTEM | 11 |
| System Settings..... | 64 |
| System Setup | 75 |
| System-Einstellungen..... | 30, 33, 34, 35, 36 |
| System-Schalter | 11 |

T

| | |
|---------------------------------|--------|
| TARGET | 76 |
| TIMECODE..... | 14 |
| Timecode..... | 66, 76 |
| Timecode-Anschluss | 14 |
| Totalzeit | 18 |
| Totalzeit der Aufzeichnung..... | 20 |
| Tragetasche | 8 |
| Trim..... | 51 |

U

| | |
|------------------------------|--------|
| Übersteuerungsanzeigen | 19 |
| Unmount | 78 |
| Unterseite | 17 |
| USB..... | 14 |
| USB Storage | 79 |
| USB Storage Utility | 70, 78 |
| USB-Anschluss | 14 |
| USB-Kabel | 8 |
| USB-Speicher-Anschluss..... | 14 |

V

| | |
|---|----|
| Verbleibende Zeit..... | 19 |
| Verbleibender Festplattenspeicher | 20 |
| Vorderseite..... | 13 |

W

| | |
|--------------------------------|--------|
| wav..... | 22, 23 |
| WAVE EDIT..... | 11 |
| Wave Edit-Taster..... | 11 |
| Werksvoreinstellungen | 78 |
| Wiedergabe-Einstellungen | 39 |
| Windows | 83 |
| Wortbreite | 18 |

X

| | |
|---------------------------|----|
| XLR-Eingangsbuchsen | 16 |
|---------------------------|----|

Z

| | |
|------------------|----|
| Zeitanzeige..... | 18 |
|------------------|----|

Notizen

Notizen