

# AW2400

**PROFESSIONAL AUDIO WORKSTATION**

## Bedienungsanleitung



## FCC INFORMATION (U.S.A.)

### 1. IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT!

This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Yamaha may void your authority, granted by the FCC, to use the product.

**2. IMPORTANT:** When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product MUST be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.

**3. NOTE:** This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class "B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interference harmful to the operation of other electronic devices. Com-

pliance with FCC regulations does not guarantee that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures:

Relocate either this product or the device that is being affected by the interference.

Utilize power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter/s.

In the case of radio or TV interference, relocate/reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to co-axial type cable.

If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorized to distribute this type of product. If you can not locate the appropriate retailer, please contact Yamaha Corporation of America, Electronic Service Division, 6600 Orangethorpe Ave, Buena Park, CA90620

The above statements apply ONLY to those products distributed by Yamaha Corporation of America or its subsidiaries.

\* This applies only to products distributed by YAMAHA CORPORATION OF AMERICA.

(class B)

### COMPLIANCE INFORMATION STATEMENT (DECLARATION OF CONFORMITY PROCEDURE)

Responsible Party : Yamaha Corporation of America  
Address : 6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620  
Telephone : 714-522-9011  
Type of Equipment : Professional Audio Workstation  
Model Name : AW2400

This device complies with Part 15 of the FCC Rules.

Operation is subject to the following two conditions:

- 1) this device may not cause harmful interference, and
- 2) this device must accept any interference received including interference that may cause undesired operation.

See user manual instructions if interference to radio reception is suspected.

\* This applies only to products distributed by  
YAMAHA CORPORATION OF AMERICA.

(FCC DoC)


### IMPORTANT NOTICE FOR THE UNITED KINGDOM

#### Connecting the Plug and Cord

**WARNING:** THIS APPARATUS MUST BE EARTHED  
IMPORTANT. The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

GREEN-AND-YELLOW : EARTH  
BLUE : NEUTRAL  
BROWN : LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

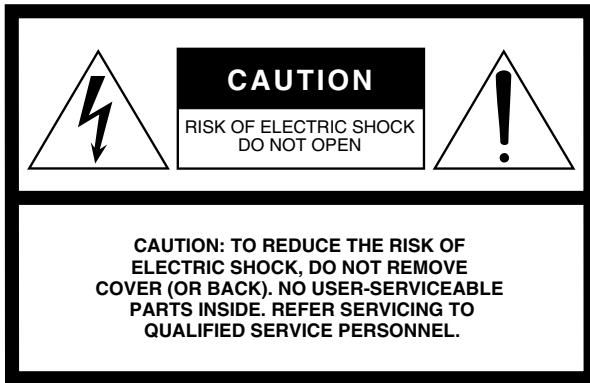
The wire which is coloured GREEN-and-YELLOW must be connected to the terminal in the plug which is marked by the letter E or by the safety earth symbol  or colored GREEN or GREEN-and-YELLOW.

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.

The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

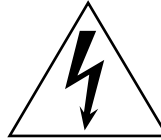
\* This applies only to products distributed by Yamaha-Kemble Music (U.K.) Ltd.

(3 wires)



The above warning is located on the rear of the unit.

## Explanation of Graphical Symbols



The lightning flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of uninsulated „dangerous voltage“ within the product’s enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.

# IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

- 1 Read these instructions.
- 2 Keep these instructions.
- 3 Heed all warnings.
- 4 Follow all instructions.
- 5 Do not use this apparatus near water.
- 6 Clean only with dry cloth.
- 7 Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer’s instructions.
- 8 Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
- 9 Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
- 10 Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.

- 11 Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
- 12 Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
- 13 Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
- 14 Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.



### WARNING

TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPARATUS TO RAIN OR MOISTURE.

(98-6500)

This product contains a high intensity lamp that contains a small amount of mercury. Disposal of this material may be regulated due to environmental considerations. For disposal information in the United States, refer to the Electronic Industries Alliance web site: [www.eiae.org](http://www.eiae.org)

\* This applies only to products distributed by YAMAHA CORPORATION OF AMERICA.

(mercury)

# VORSICHTSMASSNAHMEN

## BITTE SORGFÄLTIG DURCHLESEN, EHE SIE WEITERMACHEN

\* Heben Sie diese Anleitung sorgfältig auf, damit Sie später einmal nachschlagen können.

### **WARNUNG**

**Befolgen Sie unbedingt die nachfolgend beschriebenen grundlegenden Vorsichtsmaßnahmen, um die Gefahr einer schwer wiegenden Verletzung oder sogar tödlicher Unfälle, von elektrischen Schlägen, Kurzschlüssen, Beschädigungen, Feuer oder sonstigen Gefahren zu vermeiden. Zu diesen Vorsichtsmaßnahmen gehören die folgenden Punkte, die jedoch keine abschließende Aufzählung darstellen:**

#### **Netzanschluss/Netzkabel**

- Schließen Sie das Gerät nur an die Spannung an, für die das Gerät ausgelegt ist. Die erforderliche Spannung ist auf dem Typenschild des Geräts aufgedruckt.
- Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Netzkabel.
- Verlegen Sie das Netzkabel niemals in der Nähe von Wärmequellen, etwa Heizkörpern oder Heizstrahlern, biegen Sie es nicht übermäßig und beschädigen Sie es nicht auf sonstige Weise, stellen Sie keine schweren Gegenstände darauf und verlegen Sie es nicht an einer Stelle, wo jemand darauf treten, darüber stolpern oder etwas darüber rollen könnte.
- Achten Sie darauf, eine geeignete Steckdose mit Sicherheitserdung zu verwenden. Durch falsche Erdung können elektrische Schläge verursacht werden.

#### **Öffnen verboten!**

- Versuchen Sie nicht, das Gerät zu zerlegen oder Bauteile im Innern zu entfernen oder auf irgendeine Weise zu verändern. Dieses Gerät enthält keine vom Anwender zu wartenden Teile. Sollte einmal eine Fehlfunktion auftreten, so nehmen Sie es sofort außer Betrieb, und lassen Sie es von einem qualifizierten Yamaha-Techniker prüfen.

### **VORSICHT**

**Befolgen Sie unbedingt die nachfolgend beschriebenen grundlegenden Vorsichtsmaßnahmen, um die Gefahr von Verletzungen bei Ihnen oder Dritten, sowie Beschädigungen des Gerätes oder anderer Gegenstände zu vermeiden. Zu diesen Vorsichtsmaßnahmen gehören die folgenden Punkte, die jedoch keine abschließende Aufzählung darstellen:**

#### **Netzanschluss/Netzkabel**

- Ziehen Sie stets den Netzstecker aus der Netzsteckdose heraus, wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird oder während eines Gewitters.
- Wenn Sie den Netzstecker vom Gerät oder aus der Netzsteckdose abziehen, ziehen Sie stets am Stecker selbst und niemals am Kabel. Wenn Sie am Kabel ziehen, kann dieses beschädigt werden.

#### **Aufstellort**

- Ehe Sie das Gerät bewegen, trennen Sie alle angeschlossenen Kabelverbindungen ab.
- Achten Sie beim Aufstellen des Gerätes darauf, dass die verwendete Netzsteckdose leicht erreichbar ist. Wenn Probleme oder Fehlfunktionen auftreten, schalten Sie unverzüglich den Netzschalter aus, und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose. Auch dann, wenn der Netzschalter ausgeschaltet ist, fließt eine geringe Menge Strom durch das Produkt. Falls Sie beabsichtigen, das Produkt für längere Zeit nicht zu benutzen, ziehen Sie auf jeden Fall das Netzkabel aus der Netzsteckdose.
- Vermeiden Sie es, alle Klang- und Lautstärkeregler auf Maximum einzustellen. Je nach Bedingungen der angeschlossenen Geräte kann dies zu Rückkopplungen und Beschädigung der Lautsprecher führen.

#### **Gefahr durch Wasser**

- Achten Sie darauf, dass das Gerät nicht durch Regen nass wird, verwenden Sie es nicht in der Nähe von Wasser oder unter feuchten oder nassen Umgebungsbedingungen, und stellen Sie auch keine Behälter mit Flüssigkeiten darauf, die herausschwappen und in Öffnungen hineinfließen könnten.
- Schließen Sie den Netzstecker niemals mit nassen Händen an oder ziehen Sie ihn heraus.

#### **Falls Sie etwas Ungewöhnliches am Gerät bemerken**

- Wenn das Netzkabel ausgefranst ist oder der Netzstecker beschädigt wird, wenn es während der Verwendung des Geräts zu einem plötzlichen Tonausfall kommt, oder wenn es einen ungewöhnlichen Geruch oder Rauch erzeugen sollte, schalten Sie den Netzschalter sofort aus, ziehen Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose und lassen Sie das Gerät von einem qualifizierten Yamaha-Kundendienstfachmann überprüfen.
- Falls dieses Gerät fallengelassen oder beschädigt worden sein sollte, schalten Sie sofort den Netzschalter aus, ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, und lassen Sie das Gerät von einem qualifizierten Yamaha-Kundendienstfachmann überprüfen.

- Setzen Sie das Gerät weder übermäßigem Staub, Vibrationen oder extremer Kälte oder Hitze aus (etwa durch direkte Sonneneinstrahlung, die Nähe einer Heizung oder Lagerung tagsüber in einem geschlossenen Fahrzeug), um die Möglichkeit auszuschalten, dass sich das Bedienfeld verzieht oder Bauteile im Innern beschädigt werden.
- Stellen Sie das Gerät nicht an einer instabilen Position ab, wo es versehentlich umstürzen könnte.
- Die Seitenwände aus Kunststoff bieten keinen sicheren Halt und sollten beim Bewegen oder Transportieren des Geräts nicht als Griffe verwendet werden. Wird das Gerät beim Tragen an den Kunststoff-Seitenwänden festgehalten, kann dies zum Fallenlassen des Geräts führen, wodurch das Gerät beschädigt und/oder jemand verletzt werden könnte.
- Blockieren Sie nicht die Lüftungsöffnungen. Dieses Gerät besitzt Lüftungsöffnungen an der Oberseite/Vorderseite/Rückseite, die eine Überhitzung des Geräteinneren vermeiden sollen. Legen Sie das Gerät insbesondere nicht auf die Seite oder auf den Kopf. Unzureichende Belüftung kann zu Überhitzung führen und u.U. das Gerät beschädigen oder sogar einen Brand auslösen.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe eines Fernsehers, Radios, einer Stereoanlage, eines Mobiltelefons oder anderer elektrischer Geräte. Dies kann zu Störgeräuschen führen, sowohl im Gerät selbst als auch im Fernseher oder Radio daneben.

## Anschlüsse

- Ehe Sie das Gerät an andere elektronische Komponenten anschließen, schalten Sie die Stromversorgung aller Geräte aus. Ehe Sie die Stromversorgung für alle Komponenten an- oder ausschalten, stellen Sie bitte alle Lautstärkepegel auf die kleinste Lautstärke ein.
- Achten Sie darauf, eine korrekt geerdete Stromquelle zu benutzen. An der Rückseite befindet sich ein Schraubanschluss zur Erdung, um größtmögliche Sicherheit zu gewährleisten und elektrische Schläge zu vermeiden. Falls die Netzsteckdose nicht geerdet ist, sollten Sie auf jeden Fall den Erdungs-Schraubanschluss mit einem geprüften Erdpunkt verbinden, bevor Sie das Netzgerät an die Steckdose anschließen. Durch falsche Erdung können elektrische Schläge verursacht werden.

## Vorsicht bei der Handhabung

- Beim Einschalten Ihres Audiosystems sollten Sie den Leistungsverstärker immer ALS LETZTES einschalten, um Schäden an den Lautsprechern zu vermeiden. Aus dem gleichen Grund sollten Sie beim Ausschalten den Leistungsverstärker immer ALS ERSTES ausschalten.
- Stecken Sie nicht Ihre Finger oder die Hände in jegliche Öffnungen am Gerät (Lüftungs- oder Einschuböffnungen, usw.).
- Vermeiden Sie es, fremde Gegenstände (Papier, Plastik, Metall usw.) in die Geräteöffnungen (Lüftungs- oder Einschuböffnungen, usw.) gelangen zu lassen. Falls dies passiert, schalten Sie das Gerät sofort aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose. Lassen Sie das Gerät anschließend von einem autorisierten Yamaha-Kundendienst überprüfen.
- Benutzen Sie die Kopfhörer nicht über eine längere Zeit mit zu hohen oder unangenehmen Lautstärken. Hierdurch können bleibende Hörschäden auftreten. Falls Sie Hörverlust bemerken oder ein Klingeln im Ohr feststellen, lassen Sie sich von Ihrem Arzt beraten.
- Lehnen oder setzen Sie sich nicht auf das Gerät, legen Sie keine schweren Gegenstände darauf und üben Sie nicht mehr Kraft auf Tasten, Schalter oder Steckerverbinder aus als unbedingt erforderlich.

XLR-Buchsen und -Stecker sind wie folgt belegt (nach IEC60268-Standard): Pin 1: Masse, Pin 2: spannungsführend (+) und Pin 3: kalt (–).  
TRS-Klinkenstecker von Insert-Kabeln sind wie folgt belegt: Mantel: Masse, Spitze: Send, und Ring: Return.

Yamaha ist nicht für solche Schäden verantwortlich, die durch falsche Verwendung des Gerätes oder durch Veränderungen am Gerät hervorgerufen wurden, oder wenn Daten verloren gehen oder zerstört werden.

Stellen Sie stets die Stromversorgung aus, wenn das Gerät nicht benutzt wird.

Die Eigenschaften von Bauteilen mit beweglichen Kontakten, wie Schalter, Lautstärkeregler und Stecker verschlechtern sich mit der Zeit (Verschleiß). Wenden Sie sich bezüglich des Austauschs defekter Bauteile an den autorisierten Yamaha-Kundendienst.

## Vorsichtshinweise für den Laser

Dieses Produkt verwendet einen Laser.

Der Einsatz anderer als der hier angegebenen Vorgänge zur Einstellung und Bedienung kann dazu führen, dass schädliche Strahlung abgegeben wird.

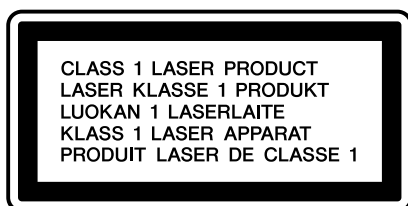
Öffnen Sie nicht die Abdeckungen und reparieren Sie das Gerät nicht selbst. Lassen Sie Wartungsarbeiten durch qualifiziertes Servicepersonal durchführen.

### Laser-Eigenschaften des Laufwerks

Laser-Klasse : Class 1 (HHS und IEC 825-1)

Wellenlänge : für CD 784 nm  
für DVD 662 nm

Der unten abgebildete Aufkleber befindet sich an der Geräterückseite.



LASER KLASSE 1 PRODUKT

Der unten abgebildete Aufkleber befindet sich an der Oberseite des internen CD-RW-Laufwerks.

<b>CAUTION</b>	CLASS 3B VISIBLE AND INVISIBLE LASER RADIATION WHEN OPEN. AVOID EXPOSURE TO BEAM.
<b>ATTENTION</b>	CLASSE 3B RAYONNEMENT LASER VISIBLE ET INVISIBLE EN CAS D'OUVERTURE. EXPOSITION DANGEREUSE AU FAISCEAU.
<b>VORSICHT</b>	KLASSE 3B SICHTBARE UND UNSICHTBARE LASERSTRAHLUNG, WENN ABDECKUNG GEÖFFNET. NICHT DEM STRAHL AUSSETZEN.
<b>ADVARSEL</b>	KLASSE 3B SYNLIG OG USYNLIG LASERSTRÅLING VED ÅBNING. UNNGÅ UDS/ETTELSE FOR STRÅLING.
<b>ADVARSEL</b>	KLASSE 3B SYNLIG OG USYNLIG LASERSTRÅLING NÅR DEKSEL ÅPNES. UNNGÅ EKSPONERING FOR STRÅLEN.
<b>VARNING</b>	KLASS 3B SYNLIG OCH OSYNLIG LASERSTRÅLNING NÅR DENNA DEL ÄR ÖPPNAD. STRÅLEN ÄR FARLIG.
<b>VARO!</b>	KURSSI 3B NÄKYVÄ JA NÄKYMÄTÖN AVATTAESSA OLET ALTTIINA LASERSÄTEILYLLE, ÄLÄ KATSO SÄTEESEN.

**VORSICHT: KLASSE 3B SICHTBARE UND UNSICHTBARE LASERSTRAHLUNG, WENN ABDECKUNG GEÖFFNET NICHT DEM STRAHL AUSSETZEN.**

## Umgang mit CD-R-/CD-RW-Medien

Bitte beachten Sie beim Umgang mit Discs folgende Sicherheitshinweise.

Bei Nichtbeachtung könnten die darauf gespeicherten Daten verloren gehen, das Laufwerk könnte Fehlfunktionen zeigen, oder die Beschriftung könnte beeinträchtigt werden.

- Legen Sie eine Disc niemals in direktes Sonnenlicht oder an extrem heiße oder feuchte Orte.
- Berühren Sie niemals die Datenoberfläche einer Disc.  
Fassen Sie die Disc immer am Rand an.
- Wischen Sie auf der Disc vorhandenen Staub oder Schmutz vorsichtig ab.  
Entfernen Sie Staub nur mit einem Staubpinsel oder einem speziellen Reinigungsmittel. Reiben Sie nicht zu stark mit einem trockenen Tuch über die Datenoberfläche, die Disc könnte dabei verkratzt werden.
- Wenn die Disc-Oberfläche gereinigt werden muss, wischen Sie vorsichtig mit einem feuchten, weichen Tuch von der Mitte zum Rand, und wischen Sie dann verbleibende Feuchtigkeit auf die gleiche Weise mit einem weichen, trockenen Tuch ab.
- Schreiben Sie niemals auf die Disc und bringen Sie keine Aufkleber darauf an.
- Verwenden Sie zum Reinigen niemals Chemikalien oder Lösungsmittel.
- Verbiegen Sie die Disc nicht und lassen Sie sie nicht fallen.

## Vorsichtsmaßnahmen für die interne Festplatte

- Bei einigen Festplattenvorgängen kann am Bedienfeld eine leichte Vibration spürbar sein, und möglicherweise hören Sie mechanische Geräusche. Dies ist normal.
- Setzen Sie das Gerät keinen starken Erschütterungen aus. Übermäßige Erschütterungen können die interne Festplatte beschädigen.
- Schalten Sie das Gerät stets aus, bevor Sie es von einem Ort an einen anderen bewegen. Auf der internen Festplatte befindliche Daten können verloren gehen oder beschädigt werden, wenn das Gerät in eingeschaltetem Zustand bewegt wird.

## Urheberrechtshinweis

Copyright und Urheberrecht für geistiges Eigentum einiger Länder gestattet die Reproduktion von urheberrechtlich geschütztem Material für klar definierte Verwendungszwecke. Die Einhaltung der anwendbaren Gesetze für die Verwendung dieses Produkts obliegt jedoch einzig Ihrer Verantwortung. Yamaha weist im Zusammenhang mit dem Gebrauch dieses Produkts jegliche Haftung für Verstöße gegen diese Gesetze von sich.

Dieses Produkt wurde zwar für die Produktion von eigener, nicht geschützter Musik entwickelt, jedoch lässt es sich auch zum Reproduzieren von urheberrechtlich geschützter Musik und geschütztem Tonmaterial verwenden. Die Reproduktion und Verwendung des in dieser Weise reproduzierten Materials kann unter bestimmten Bedingungen zwar gestattet sein, jedoch führt die nicht genehmigte Verwendung solchen Materials zu Verstößen gegen das Urheberrecht und andere Gesetzesparagrafen. Da solche Regelverstöße schwer wiegende Konsequenzen haben können, sollten Sie sich vor der Verwendung dieses Produktes bei einem Sachverständigen nach der Rechtslage in Ihrem Land erkundigen.

Dieses Produkt enthält und bündelt Computerprogramme und Inhalte, die von Yamaha urheberrechtlich geschützt sind oder für die Yamaha die Lizenz zur Benutzung der urheberrechtlich geschützten Produkte von Dritten besitzt. Dieses urheberrechtlich geschützte Material umfasst ohne Einschränkung sämtliche Computersoftware, Styles-Dateien, MIDI-Dateien, WAVE-Daten und Tonaufzeichnungen. Jede nicht genehmigte Benutzung von solchen Programmen und Inhalten, die über den persönlichen Gebrauch hinausgeht, ist gemäß den entsprechenden Gesetzen nicht gestattet. Jede Verletzung des Urheberrechts wird strafrechtlich verfolgt. **DAS ANFERTIGEN, WEITERGEBEN ODER VERWENDEN VON ILLEGALEN KOPIEN IST VERBOTEN.**

Copyright and other intellectual property laws in various countries permit reproduction of copyrighted materials under certain requirements. The observance of applicable laws for use of this product, however, is your responsibility. Yamaha disclaims any liability for violation of such laws in association with the use of this product.

Although this product is designed for original music production, it can be utilized to make reproduction of copyrighted music and other sound products. While certain reproduction and use of reproduced materials are permitted under applicable laws, such reproduction and use without license may constitute copyright infringement and other violation of laws. Since violation of such laws can have serious consequences, you may wish to consult a legal expert about your planned use of this product.

This product incorporates and bundles computer programs and contents in which Yamaha owns copyrights or with respect to which it has license to use others' copyrights. Such copyrighted materials include, without limitation, all computer software, styles files, MIDI files, WAVE data and sound recordings. Any unauthorized use of such programs and contents outside of personal use is not permitted under relevant laws. Any violation of copyright has legal consequences. **DON'T MAKE, DISTRIBUTE OR USE ILLEGAL COPIES.**

Die Abbildungen und Display-Darstellungen in dieser Bedienungsanleitung dienen lediglich zur Veranschaulichung und können von dem tatsächlichen Aussehen Ihres Instruments abweichen.

<b>1. Bevor Sie beginnen</b>	<b>11</b>		
Einführung .....	11	Speichern des aktuellen Songs .....	57
Vergessen Sie nicht, alle wichtigen Daten zu archivieren .....	11	Kanalpaare bilden .....	58
Das integrierte CD-RW-Laufwerk .....	12	EQ-Anwendung auf ein Eingangssignal .....	60
Verwenden des CD-RW-Laufwerks .....	12	Kompressionsanwendung auf ein Eingangssignal .....	61
Einbauen zusätzlicher Karten .....	13	Praktische Aufnahmefunktionen .....	62
		Verwenden des Metronoms .....	62
		Umschalten der virtuellen Spuren .....	63
		Arbeiten mit der Undo-Liste .....	64
<b>2. AW2400 – Einführung</b>	<b>15</b>	<b>7. Overdubbing</b>	<b>65</b>
Features der AW2400 .....	15	Infos zum Overdubbing .....	65
AW2400 – Terminologie .....	17	Zuweisen des Eingangssignals zu einer Spur .....	66
Rekorder-Bereich .....	17	Einstellen von Misch-Balance und Stereoposition .....	67
Mixer-Bereich .....	18	Overdubbing .....	68
Allgemein .....	19	Punch-In/Out (Ein-/Aussteigen) .....	69
Bedienelemente der AW2400 und deren Funktionen .....	20	Manueller Punch-In/Out .....	69
Oberes Bedienfeld .....	20	Auto-Punch-In/Out .....	70
Rückseite .....	28		
Vorderseite .....	29	<b>8. Abmischen und Zusammenlegen von Spuren</b>	<b>73</b>
Grundlagen der Bedienung der AW2400 .....	30	Abmischung und Spurzusammenlegung (Bouncing) .....	73
Informationen im Display .....	30	Vorgehensweise zum Abmischen .....	75
Aufrufen eines Bildschirms/ einer Seite .....	31	Wiedergabe der Stereospur .....	78
Ein-/Ausschalten von Schaltflächen .....	31	Vorgehensweise beim Bounce-Verfahren (Ping-Pong-Aufnahme) .....	79
Bearbeiten eines Werts im Display .....	31	Praktische Funktionen für Abmischungen/ Bounce-Aufnahmen .....	82
Verwenden zusätzlicher Funktionsschaltflächen .....	31	Zuweisungen von Fader-Gruppen .....	82
Eingabe von Text .....	32	Zuweisungen von Stummschaltungsgruppen .....	83
Umschalten von Mischebenen .....	33	Verwenden der Solo-Funktion .....	84
Bedienung des Selected-Channel-Bereichs .....	33		
<b>3. Verbindungen und Einstellungen</b>	<b>37</b>	<b>9. Bedienung der Transport- und Locate-Funktionen</b>	<b>87</b>
Anschlüsse .....	37	Die Tasten im Transportbereich .....	87
Ein- und Ausschalten des Geräts .....	38	Anfahren einer bestimmten Stelle .....	87
Einstellen des Eingangspegels .....	39	Verwendung der Locator-Funktionen .....	88
		Arbeiten mit Markern .....	90
<b>4. Anhören des Demosongs</b>	<b>41</b>	Ändern eines Markers oder Locator-Punkts .....	91
Laden des Demosongs .....	41	Einstellen der Position eines Locator-Punktes .....	91
Demo-Song abspielen .....	42	Einstellen der Position eines Markers .....	92
		Löschen eines Locator-Punktes oder Markers .....	93
<b>5. Aufnahme eines „Sound Clip“</b>	<b>43</b>	Wiederholen einer bestimmten Passage (A-B-Wiederholungsfunktion) .....	93
Aufnahme eines Sound Clips .....	43	Suchen einer Position während des Abhörens (Nudge-Funktion) .....	94
Wiedergabe eines Sound Clips .....	45	Suchen einer Position bei Betrachtung der Wellenform .....	95
<b>6. Aufnahme auf Spuren</b>	<b>47</b>	<b>10. Pegelanzeigen</b>	<b>97</b>
Anlegen eines neuen Songs .....	47	Arten von Pegelanzeigen .....	97
Direkt- und Mixed-Aufnahme .....	49		
Spuren Eingangssignale zuweisen (Direktaufnahme) .....	51		
Eingangssignale Spuren zuweisen (Mixed-Aufnahme) .....	54		
Aufnahme auf einer Spur .....	56		



<b>11. Kanalzuweisung und Signalfluss</b>	<b>99</b>		
Zuweisung von Eingangssignalen .....	99		
Patching für Direktaufnahme .....	99		
Patching für gemischte Aufnahme .....	102		
Zuweisung von Ausgangssignalen .....	104		
<b>12. Bedienung von Kanälen</b>	<b>105</b>		
Anzeigen der Mischparameter für einzelne Kanäle .....	105		
Bedienung von Kanal-Libraries .....	108		
Aufrufen des Channel-Library-Bildschirms .....	108		
Umbenennen von Kanal-Libraries .....	109		
Speichern von Kanal-Library-Einstellungen .....	109		
Aufrufen von Kanal-Library-Einstellungen .....	110		
Löschen von Kanal-Library-Einstellungen .....	110		
<b>13. AUX</b>	<b>111</b>		
Informationen zu den AUX-Bussen .....	111		
Einstellen des AUX-Send-Pegels .....	111		
Verwenden von externen Effekten mit den AUX-Bussen .....	113		
<b>14. Effekte</b>	<b>115</b>		
Die internen Effekte .....	115		
Aufrufen von Einstellungen der Effekt-Library .....	116		
Anwenden von Effekten über Send und Return .....	117		
Einfügen eines Effekts in einen Kanal .....	119		
Bearbeiten von Effekten .....	121		
Bedienvorgänge der Effekt-Library .....	122		
Aufrufen des Bildschirms der Effekt-Library .....	122		
Ändern von Namen der Effekt-Library .....	122		
Speichern von Einstellungen der Effekt-Library .....	123		
Löschen von Einstellungen der Effekt-Library .....	123		
Korrigieren einer Gesangsspur (Pitch Fix) .....	124		
<b>15. Spurvorgänge und -bearbeitung</b>	<b>127</b>		
Über die Spuren der AW2400 .....	127		
Audiospurvorgänge .....	128		
Über Audiospuren .....	128		
Betrachten aller Audiospuren .....	128		
Stummschalten einer bestimmten Audiospur .....	129		
Wechseln der virtuellen Spur einer Audiospur .....	129		
Bearbeiten der Namen der virtuellen Spur einer Audiospur .....	130		
Stereospurvorgänge .....	130		
Über die Stereospur .....	130		
Aufnahmen auf die Stereospur .....	131		
Wiedergeben der Stereospur .....	131		
Wechseln der virtuellen Spur der Stereospur .....	132		
Bearbeiten des Namens einer virtuellen Spur der Stereospur .....	132		
Die Funktion „Trigger Track“ .....	133		
Über Trigger Track .....	133		
Verwenden der Funktion „Trigger Track“ .....	134		
		Bearbeiten von Spuren .....	135
		Grundlegendes Verfahren für die Spurbearbeitung .....	136
		Liste der Bearbeitungsbefehle .....	138
		ERASE .....	138
		DELETE .....	138
		INSERT .....	138
		COPY .....	139
		MOVE .....	140
		EXCHANGE .....	141
		TIME COMP (Time Compression/Expansion) .....	141
		PITCH (Pitch Change) .....	142
		IMPORT CD AUDIO .....	142
		IMPORT CD WAV .....	142
		IMPORT USB WAV .....	142
		IMPORT TRACK .....	142
		EXPORT .....	142
		MERGE .....	142
		Importieren von Audiodaten/WAV-Dateien .....	143
		Importieren vom CD-RW-Laufwerk .....	143
		Importieren von Audiodaten aus einem anderen Song .....	145
		<b>16. Stereopanorama, Klangregelung und Dynamikverarbeitung</b>	<b>147</b>
		Panoramasteuerung .....	147
		4-Band-EQ .....	149
		Dynamikverarbeitung .....	151
		Verwenden der Gates .....	151
		Verwenden der Kompressoren .....	152
		Verwendung der EQ/Dynamikprozessor-Library .....	154
		Aufrufen der Funktionsgruppen der EQ/Dynamik-Library .....	154
		Ändern der Namen von Einstellungen der EQ/Dynamik-Library .....	156
		Aufrufen von Einstellungen der EQ/Dynamik-Library .....	156
		Speichern von Einstellungen der EQ/Dynamik-Library .....	157
		Löschen von Einstellungen der EQ/Dynamik-Library .....	157
		<b>17. Szenenspeicher</b>	<b>159</b>
		Informationen zum Szenenspeicher .....	159
		Bedienung des Szenenspeichers .....	159
		Umbenennen von Szenen .....	160
		Aufrufen von Szenendaten .....	160
		Speichern von Szenendaten .....	161
		Löschen von Szenendaten .....	161
		Schützen von Szenen .....	161
		Verwenden der Recall-Safe-Funktion .....	162
		Verschieben von Szenen .....	163

**18. Songverwaltung 165**

Informationen zu Songs .....	165
Verwalten von Songs .....	167
Bearbeiten verschiedener Song-Einstellungen .....	174
Anlegen einer Tempo Map .....	175
Sichern von Songs .....	177
Wiederherstellen von Songs .....	178
Austauschen von Song-Daten mit anderen Audio Workstations der AW-Serie .....	180

**19. Automix 181**

Über die Automix-Funktion .....	181
Bedienung von Automix .....	181
Anlegen einer neuen Automix- Aufnahme .....	182
Aufnehmen der Automix-Daten.....	183
Automix-Wiedergabe .....	185
Ein- und Ausstieg in Automix (Punch In und Out) .....	185
Automix-Befehlsbearbeitung in einem angegebenen Bereich .....	186
Bearbeitung einzelner Automix-Ereignisse .....	188
Bedienung der Automix-Library .....	190
Über die Automix-Library-Seite.....	190
Automix-Namen ändern .....	190
Speichern von Automix-Einstellungen .....	191
Abruf von Automix-Einstellungen.....	191
Löschen von Automix-Einstellungen.....	191
Schützen von Automix-Daten .....	192

**20. MIDI 193**

Mögliche Aktionen mit MIDI.....	193
Die wichtigsten MIDI-Einstellungen .....	194
Einstellungen für MIDI-Synchronisationsmeldungen .....	198
Anschließen externer Geräte .....	200
Synchronisation der AW2400 mit externen MIDI-Geräten.....	200
Umschalten von AW2400-Szenen von einem externen MIDI-Gerät.....	201
Aufnahme und Wiedergabe von AW2400-Misch- vorgängen auf einem externen Sequenzer .....	202
Einsatz der MIDI-Fernsteuerungsfunktion .....	204
Über die MIDI-Remote-Funktion .....	204
Einsatz der Presets der MIDI-Remote- Funktion.....	204
Einsatz der anwenderdefinierten Fernbedienungsfunktion (Remote).....	206
Fernbedienung eines externen Klangerzeugers .....	207

**21. Utility-Funktionen 209**

Verwenden des Testtonoszillators .....	209
Voreinstellungen für die AW2400 .....	210
Initialisieren der internen Festplatte .....	212

**22. Erstellen von Audio-CDs 213**

Erstellen von Audio-CDs.....	213
Mit dem CD-RW-Laufwerk verwendbare Arten von Medien.....	213
Beschreiben von Audio-CDs.....	214
Grundlegende Einstellungen für das CD-RW-Laufwerk.....	215
Schreiben von Audiodaten.....	216
Schreibvorgang mit dem Track-At-Once- Verfahren .....	217
Schreibvorgang mit dem Disc-At-Once- Verfahren .....	218
Schließen von CD-R/RW-Medien .....	220
Löschen von CD-RW-Medien .....	221
Abspielen von Audio-CDs .....	222

**23. Einstellungen für die Digitalein-/  
ausgänge & Zusatzkarten 223**

Einstellungen für Wordclock und Kaskadierung .....	223
Wordclock-Signalquelle angeben.....	223
Feineinstellung der Gesamttonhöhe des Songs (Vari-Pitch).....	226
Kaskadenverbindung mit externen Geräten.....	226
Status des digitalen Eingangssignals prüfen .....	227
Einstellungen für Plug-in-Karten .....	228

**24. USB 229**

Einsatzmöglichkeiten von USB .....	229
WAV-Dateiübertragung (USB-Speichermodus).....	230
Umschalten in den USB-Speichermodus .....	230
USB-Speichermodus beenden.....	232
Kopieren exportierter WAV-Dateien auf den Computer .....	233
Import kopierter WAV-Dateien vom Computer.....	234

**Anhang 237**

Einträge der Mastering-Library .....	237
EQ-Parameterübersicht .....	238
Dynamikparameter .....	240
Gate-Parameterliste.....	243
Liste der Kompressorparameter .....	243
Effektparameter .....	245
Fehlerbehebung.....	258
Liste der Display-Meldungen .....	263
Informationen zu der beiliegenden CD-ROM für die AW2400 .....	266
MIDI-Datenformat .....	272
MIDI-Implementierungstabelle .....	276
Technische Daten.....	277
Abmessungen .....	279
Index .....	280
Blockdiagramm .....	284

# ◆ Kapitel 1 ◆

## Bevor Sie beginnen

In diesem Kapitel finden Sie alles, was Sie wissen müssen, bevor Sie die AW2400 verwenden.

### Einführung

#### ■ Prüfung des Lieferumfangs

Zum Lieferumfang der AW2400 gehören folgende Elemente. Wenn etwas fehlt, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

- Die AW2400
- Netzkabel
- Bedienungsanleitung (dieses Dokument)
- CD-ROM

#### ■ Copyright

Die Vervielfältigung von im Handel erhältlichen Musik-Sequenzdaten und/oder digitalen Audiodateien ist, außer zur persönlichen Verwendung, strengstens untersagt.

#### ■ Warenzeichen

- Macintosh ist in den USA und anderen Ländern ein eingetragenes Warenzeichen von Apple Computer, Inc.
- Windows ist in den USA und anderen Ländern ein eingetragenes Warenzeichen von Microsoft Corporation USA.
- Cubase SX und Nuendo sind Warenzeichen der Steinberg Media Technologies AG.
- Logic ist in den USA und anderen Ländern ein eingetragenes Warenzeichen von Apple Computer, Inc.
- SONAR ist ein eingetragenes Warenzeichen von Twelve Tone Systems, Inc.
- ProTools ist ein Warenzeichen oder eingetragenes Warenzeichen von Avid Technology, Inc. und der Tochterunternehmen.
- Alle anderen in dieser Bedienungsanleitung erwähnten Firmen- und Produktnamen sind Warenzeichen der betreffenden Rechtspersonen.

#### ■ Yamaha Website (nur englisch)

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

#### ■ Yamaha Manual Library

<http://www.yamaha.co.jp/manual/>

### Vergessen Sie nicht, alle wichtigen Daten zu archivieren

#### ■ Archivieren von erstellten Daten

Daten können auf Grund von Ausfällen oder Bedienungsfehlern verloren gehen. Daher sollten Sie alle wichtigen Daten immer auf einer CD-R bzw. CD-RW oder einem anderen externen Datenträger archivieren.

#### ■ Haftung für Datenverlust usw.

Yamaha haftet nicht für direkte Schäden oder Folgeschäden seitens der Kunden oder deren Kunden, die sich aus dem Verlust oder der Beschädigung der auf einer Festplatte oder CD-R gespeicherten Daten ergeben, selbst wenn Yamaha zu dem Zeitpunkt bereits über eventuelle Probleme informiert war.

Außerdem gibt Yamaha keinerlei Gewährleistung für den Fall, dass Datenträger durch einen Defekt unbrauchbar werden.

## Das integrierte CD-RW-Laufwerk

Mit einem CD-RW-Laufwerk können Sie Audio-CDs erstellen und abspielen, Daten von der internen Festplatte sichern und wiederherstellen sowie Daten auf CD-ROMs lesen.

### WICHTIG

- *Selbst wenn das CD-RW-Laufwerk einwandfrei funktioniert, kommt es in etwa einem von fünfhundert Fällen zu einem Schreib- oder Lesefehler.*
- *Yamaha haftet nicht für direkte Schäden oder Folgeschäden infolge von Datenverlusten, die sich aus der Verwendung des CD-RW-Laufwerks ergeben.*

### Umgang mit dem CD-RW-Laufwerk

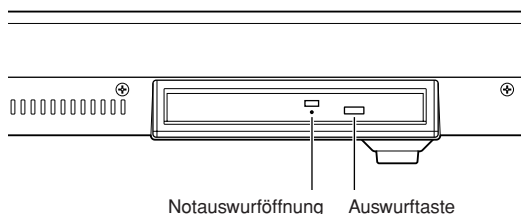
- ① Berühren Sie niemals die optische Linse.
- ② Sorgen Sie dafür, dass die optische Linse nicht verstauben oder verschmutzt werden kann.
- ③ Zum Säubern einer verschmutzten Linse sollten Sie einen handelsüblichen Blasebalgpinsel o. ä. verwenden, um Staubpartikel usw. wegzupusten.
- ④ Da sich Inneren des Laufwerks ein starker Magnet befindet, sollten Sie niemals Material in die Nähe des Laufwerks legen, das von dem Magneten angezogen werden könnte. (Vor allem Metallteile, Schrauben, Nadeln usw. könnten in das Laufwerk geraten und dieses unbenutzbar machen.)

## Verwenden des CD-RW-Laufwerks

Um eine Disc in das CD-RW-Laufwerk einlegen zu können, drücken Sie die Auswurf-taste. Der Schlitten wird ausgefahren. Legen Sie die Disc in den Schlitten und schieben Sie ihn behutsam zurück.

### HINWEIS

- *Der Schlitten wird elektrisch ausgefahren. Wenn sich der Schlitten beim Drücken der Auswurf-taste nicht öffnet, schalten Sie die AW2400 aus und wieder ein, und versuchen Sie es noch einmal.*



### Notauswurf einer Disc

Wenn der Schlitten nicht mehr mit der Auswurf-taste geöffnet werden kann, müssen Sie einen höchstens etwa 2 mm dicken Metallgegenstand (z. B. eine gerade gebogene Büroklammer) in die Notauswurföffnung schieben und vorsichtig gegen den Widerstand drücken. In folgenden Fällen wird der Schlitten der AW2400 standardmäßig nicht ausgefahren. Deshalb dürfen Sie ihn auch nicht wie eben beschrieben öffnen.

- Wenn die AW2400 ausgeschaltet ist (Netzschalter auf OFF)
- Solange auf die im Laufwerk befindliche Disc zugegriffen wird (Lesen, Schreiben oder Löschen von Daten)
- Während der CD-Wiedergabe

### **VORSICHT**

- *Das oben beschriebene Verfahren ist nur für den Notfall gedacht und sollte nur angewendet werden, wenn der Laufwerkschlitten nicht mehr funktioniert oder bei einem Stromausfall. Wenden Sie diese Methode nicht zu häufig an, da hierdurch das CD-RW-Laufwerk beschädigt werden kann.*

# Einbauen zusätzlicher Karten

## ■ Verfügbare optionale Karten

Durch den Einbau einer als Zubehör erhältlichen Mini-YGDAI-Card in einen der Steckplätze auf der Rückseite können Sie der AW2400 analoge Eingangs-/Ausgangsbuchsen hinzufügen bzw. das Anschließen von externen Digitalgeräten ermöglichen. Die folgenden Kartentypen können verwendet werden.

Kartentyp	Modell	Anzahl von Kanälen	Digitalformat	Bit-tiefe
AD-Karte	MY4-AD	4	—	24 Bit
	MY8-AD	8		20 Bit
	MY8-AD24			24 Bit
	MY8-AD96			24 Bit
DA-Karte	MY4-DA	4	—	20 Bit
	MY8-DA96	8		24 Bit
Digitale I/O-Karte	MY8-AE	8	AES/EBU	24 Bit
	MY8-AE96			
	MY8-AE96S			
	MY16-AE	16	ADAT	
	MY8-AT	8		
	MY16-AT	16	TASCAM	
	MY8-TD	8		
MY16-TD	16			
Waves-Plug-in-DSP-Karte	Y96K	8	ADAT	24 Bit
mLAN-Karte	MY16-mLAN	16	IEEE1394	24 Bit

Aktuelle Informationen zu den neuesten I/O-Karten finden Sie auf der globalen Website von Yamaha Pro Audio:

<http://www.yamahaproaudio.com>

## ■ Einbauen von optionalen Karten

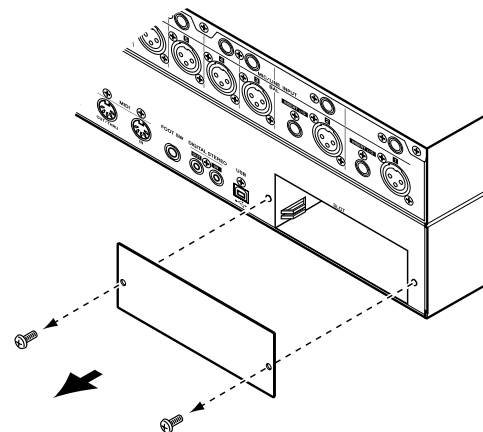
Bevor Sie eine Karte einbauen, müssen Sie anhand der Infos auf der Yamaha-Website sicherstellen, dass das Gerät kompatibel ist.

<http://www.yamahaproaudio.com>

Zum Einbau einer optionalen Mini-YGDAI-Card gehen Sie wie folgt vor:

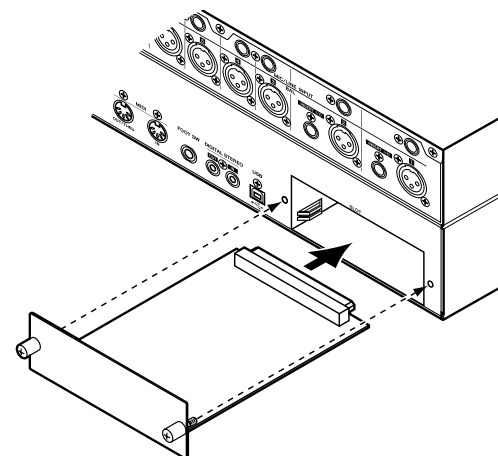
- 1 Stellen Sie sicher, dass das Gerät ausgeschaltet ist.**
- 2 Lösen Sie die Schrauben, die die Slot-Abdeckung halten, und entfernen Sie die Slot-Abdeckung.**

Bewahren Sie die entfernte Slot-Abdeckung an sicherer Stelle auf.



- 3 Richten Sie die Kanten der Karte mit den Führungsschienen im Slot aus, und setzen Sie die Karte in den Slot ein.**

Drücken Sie die Karte ganz in den Slot hinein, so dass der Anschluss am Ende der Karte sicher im Anschlusspfosten innerhalb des Slots steckt.



- 4 Benutzen Sie die mit der Karte gelieferten Schrauben, um die Karte zu befestigen.**

Bei einer nicht ordnungsgemäß angebrachten Karte können Fehlfunktionen oder Störungen auftreten.

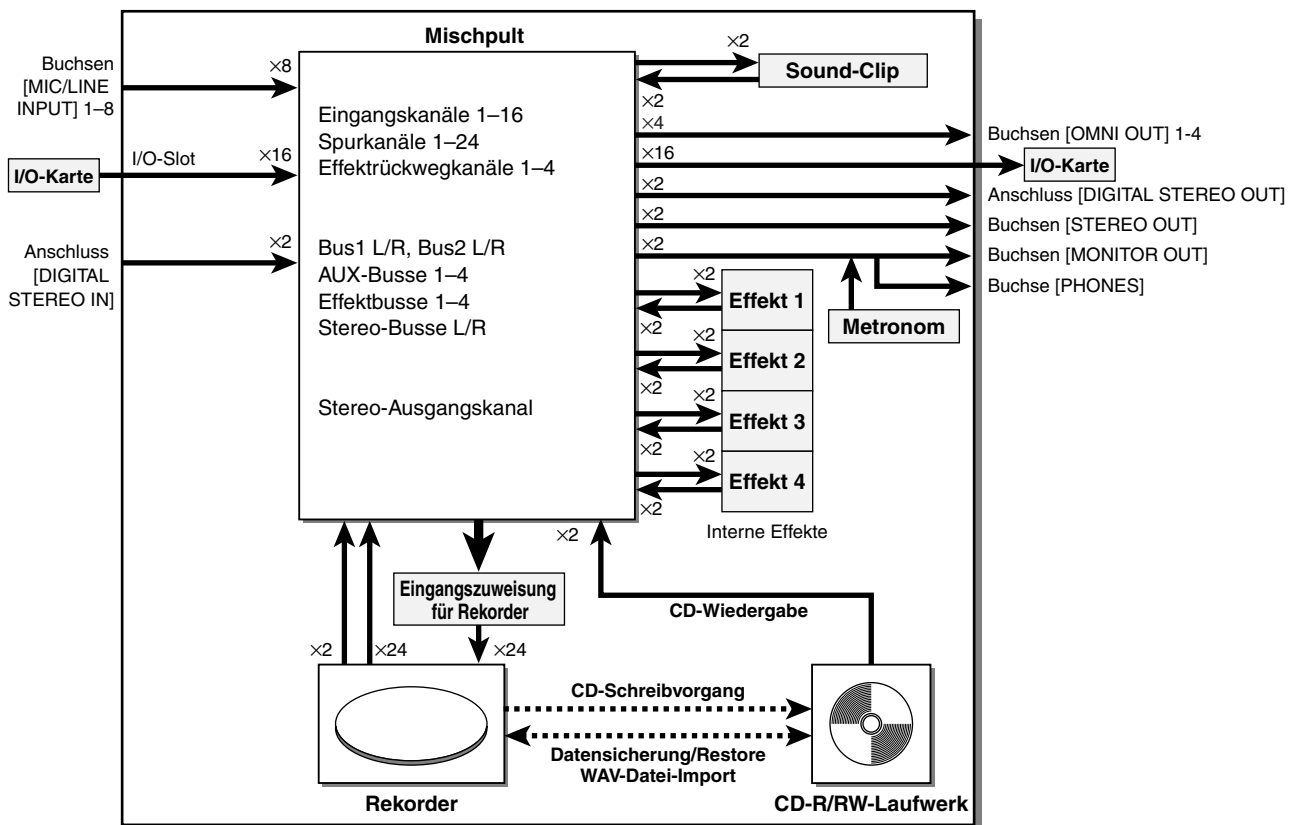


# AW2400 – Einführung

In diesem Kapitel werden die AW2400 selbst sowie ihre Funktionen und Bedienelemente vorgestellt. Außerdem werden die wichtigsten Begriffe für die Arbeit mit der AW2400 erklärt.

## Features der AW2400

Die AW2400 ist eine Audio-Workstation, die ein digitales Mischpult, einen Multi-Effektprozessor, einen Hard-Disk-Rekorder, einen Sampler und ein CD-RW-Laufwerk kombiniert. Die folgende Abbildung verdeutlicht den Signalfluss innerhalb der AW2400.



Sehen wir uns nun die einzelnen Bereiche der AW2400 an.

### ■ Mixer-Bereich

#### ● Vielzahl von Eingangskanälen mit professionellen Funktionen

Das digitale Mischpult der AW2400 bietet dank der Möglichkeit zur 24-Bit-AD/DA-Umwandlung mit interner 32-Bit-Verarbeitung eine unvergleichliche Klangqualität. Mit 16 Eingangskanälen, 24 Spurkanälen und 4 Stereo-Effektrückwegkanälen verfügen Sie über eine für die meisten Mischsituationen ausreichende Eingangskapazität.

Für Eingangssignale können die 8 AD-Eingänge ([MIC/LINE INPUT]-Buchsen 1–8), die Kanäle 1–16 auf einer im I/O-Slot installierten optionalen I/O-Karte oder der Stereoanschluss [DIGITAL STEREO IN] ausgewählt werden.

Die Spurkanäleingänge 1–24 sind dauerhaft den Spuren 1–24 zugewiesen, und die Effektrückwegkanäle 1–4 sind dauerhaft den Ausgängen der internen Effektprozessoren 1–4 zugeordnet.

### ● **Völlig neu gestaltete Bedienung**

Die AW2400 ist auf die direkte Bedienung durch Musiker (Gitarristen, Sänger, Schlagzeuger usw.) ausgerichtet. Die Spuruweisung von Eingangssignalen, das Abmischen und die Einstellungen für Bounce-Aufnahmen, Aufnahmen mit Effekten/EQ/Dynamik, die Kompressorinstellungen usw. usf. Alles lässt sich auf einfache, direkt verständliche Weise bewerkstelligen.

### ● **4-Band-EQ und Dynamikprozessor für jeden Kanal**

Praktisch alle Kanäle sind mit einer vollständig parametrischen Klangregelung (EQ) und einem Dynamikprozessor ausgestattet. Sie können gespeicherte Einstellungen aus der Library aufrufen, und mit den Reglern und Tasten können Sie auf dem Bedienfeld schnell Einstellungen ändern.

### ● **Vier hochwertige interne Multi-Effektprozessoren**

Die vier internen Effektprozessoren enthalten Klangeffekte wie Reverb und Delay, Modulationseffekte wie Chorus und Flanger, aber auch Gitarreneffekte wie Verzerrung und Verstärkersimulation. Diese Effekte lassen sich entweder allgemein (über Send/Return) ansprechen oder direkt in einen beliebigen Kanal einschleifen.

### ● **Automix-Fähigkeit**

Die 13 motorbetriebenen Fader zur ausgedehnten Fader- und Pan-Steuerung und zum Abrufen von Szenen und Libraries sorgen für umfassende Automix-Fähigkeiten.

### ● **I/O-Slot zur Erweiterung mit optionalen I/O-Karten**

Es können zusätzliche Eingänge und Ausgänge in den Formaten ADAT, TASCAM, AES/EBU usw. bereitgestellt werden. Mit optionalen DSP-Karten kann außerdem die Signalverarbeitungskapazität über den I/O-Steckplatz erweitert werden.

## ■ **Rekorder-Bereich**

### ● **Simultane Aufnahme von 16 Spuren und simultane Wiedergabe von 24 Spuren (16-Bit-Songs)**

Sie können die Instrumentspuren entweder einzeln aufnehmen oder mehrere Mikrofone aufstellen, um ein Schlagzeug-Set oder das Live-Spiel einer ganzen Band aufzunehmen. Außerdem steht eine Stereospur für die direkte Abmischung aller 24 Spuren zur Verfügung, so dass Sie die einzelnen Audiospuren und die Endabmischung als einzelnes Datenpaket verwalten können.

8 virtuelle Spuren stehen sowohl für die Rekorderspuren als auch als Stereo-Spur zur Verfügung. Während der Aufnahme von Parts oder der Abmischung können Sie die virtuellen Spuren zum Anlegen unterschiedlicher Versionen nutzen und sich später in aller Ruhe die beste aussuchen.

Die „Bit-Auflösung“ (Anzahl der Bits bei der Quantisierung) der auf jeder Spur aufgenommenen Audiodaten kann für jeden Song auf 16 oder 24 Bits eingestellt werden. 16-Bit-Songs erlauben eine simultane

Aufnahme von bis zu 16 Spuren und eine simultane Wiedergabe von bis zu 24 Spuren. 24-Bit-Songs ermöglichen eine simultane Aufnahme von bis zu 8 Spuren und eine simultane Wiedergabe von bis zu 12 Spuren (→ S. 165).

Die Sampling-Frequenz für die Aufnahme kann ebenfalls ausgewählt werden: 44,1 kHz oder 48 kHz (die ausgewählte Einstellung wirkt sich nicht auf die Anzahl der gleichzeitig verfügbaren Aufnahme- oder Wiedergabespuren aus).

### ● **Trigger-Track-Funktion**

Mit der „Trigger-Track“-Funktion können Sie die Spur-[ON]-Tasten und Fader verwenden, um die Wiedergabe von aufgenommenen Spuren zu starten und zu beenden. Dies ist ideal für Livespiel-Situationen, in denen Sie Phrasen oder Patterns in Echtzeit umschalten möchten oder wenn Sie etwa die Hintergrundmusik auf einen bestimmten Einsatz hin starten müssen.

### ● **Vielseitige Bearbeitungsfunktionen**

Die Audiodaten einer Spur können kopiert, verschoben oder mit einer Reihe von Befehlen bearbeitet werden. Sie können subtile Änderungen vornehmen oder die Struktur eines Songs radikal umgestalten, indem Sie z. B. ein bestimmtes Riff mehrmals wiederholen oder die Anzahl der Refrains erhöhen usw.

Mit der Zeitstauchung/-dehnung („Time Compression“) können Sie die Zeitachse der Audiodaten im Bereich von 50%–200% komprimieren oder erweitern. Mit „Pitch Change“ können Sie die Tonhöhe im Bereich von einer Oktave nach oben oder unten verschieben. Ferner steht eine Undo-Funktion zur Verfügung, mit der Sie bis zu 15 Bearbeitungsvorgänge rückgängig machen können.

### ● **Viele Locator-Funktionen und automatisches Punch-In/Out**

Es stehen sieben Positionsspeicher („Locator“-Punkte) zur Verfügung (Start/End, relativer Nullpunkt, A/B, IN/OUT), und jeder beliebigen Song-Position können bis zu 99 Marker zugeordnet werden, die mit den Locate-Funktionen augenblicklich angefahren werden können. Desweiteren werden Funktionen für automatisches Punch-In/Out sowie A-B-Wiederholung bereitgestellt. Außerdem verfügt die AW2400 über ein Metronom, das der „Tempo Map“ folgt.

### ● **Sound-Clip-Funktion**

Mit der Sound-Clip-Funktion können Sie ein Eingangssignal aufnehmen und abspielen, ohne dass Sie dafür eine Spur benötigen. Diese Funktion könnten Sie etwa als „Notizblock“ für neue Song- oder Arrangement-Ideen nutzen. Bei Bedarf können Sie aufgenommene Sound-Clip-Daten an den Rekorder übertragen.

### ● **Gesangsbearbeitung mit „Pitch Fix“ (Tonhöhensteuerung)**

Die Pitch-Fix-Funktion ermöglicht genaue Einstellungen der Tonhöhe von Gesangsspuren sowie die Erzeugung von Chorstimmen aus einer Haupt-Gesangslinie. Mit dieser Funktion kann auch der Charakter der Gesangsstimme geändert werden.



## ■ CD-RW-Laufwerk

Die AW2400 verfügt über ein CD-RW-Laufwerk. Aus den auf der Festplatte gespeicherten Stereomischungen von Songs können Sie mit diesem Laufwerk eine Audio-CD erstellen. Die Marker innerhalb eines Songs lassen sich als Index-Marker (Track-Nummern) für Ihre CDs verwenden. Sie können sogar fortgeschrittene Techniken wie die Zuweisung mehrerer Track-Nummern innerhalb eines Songs anwenden. Das CD-RW-Laufwerk kann außerdem zum Archivieren/Laden von Song-Daten, für die Wiedergabe von Audio-CDs und zum Laden von WAV-Daten einer CD-ROM verwendet werden.

## ■ Anschließen an einen Computer

Über die eingebaute USB-Schnittstelle kann die AW2400 direkt an einen Computer angeschlossen werden. Dies ermöglicht die Übertragung von Audio-Dateien und MIDI-Nachrichten. Zur bequemen Verwaltung und Bearbeitung in computergestützten Anwendungen können Audio-Dateien im WAV-Format zwischen der AW2400 und dem Computer hin und her kopiert werden, und es können Sicherungskopien von Song-Dateien auf den Speichermedien des Computers abgelegt werden.

# AW2400 – Terminologie

Im Folgenden erhalten Sie einen Überblick über die mit der AW2400 verwendeten Begriffe.

## Rekorder-Bereich

### ■ Spuren

Die Position, an der Audiodaten aufgezeichnet werden, wird „Spur“ (engl. „Track“) genannt. Im Rekorder-Bereich der AW2400 gibt es die folgenden Spurtypen.

#### ● Audiospuren

Die physischen Spuren, die für die Aufnahme und Wiedergabe von Audiodaten verwendet werden, nennt man „Audiospuren“ oder auch ganz einfach „Spuren“. Die AW2400 besitzt 24 Audiospuren. Es können bis zu 16 Spuren gleichzeitig bespielt werden. Für die Wiedergabe können alle 24 Spuren aktiviert werden (gilt für 16-Bit-Songs).

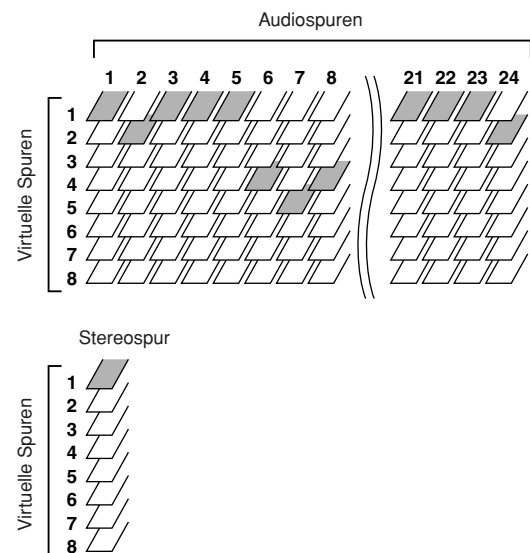
#### ● Stereospur

Die AW2400 besitzt eine „Stereospur“, die unabhängig von den Audiospuren 1–24 ist und auf der ein Stereo-Audiosignal aufgezeichnet und wiedergegeben wird. Die Stereospur ist vornehmlich für die Aufzeichnung der Abmischung – also zum „Mastern“ – gedacht.

#### ● Virtuelle Spuren

Alle 24 Audiospuren und die Stereospur bestehen aus jeweils acht „virtuellen“ Spuren. Für die Audiospuren und die Stereospur kann immer nur jeweils eine virtuelle Spur aufgezeichnet oder wiedergegeben werden. Sie können jedoch zwischen zwei Durchgängen eine andere virtuelle Spur auswählen und z. B. eine weitere Fassung aufnehmen, ohne die vorherige zu überschreiben.

Die folgende Abbildung verdeutlicht das Konzept der virtuellen Spuren. Die horizontalen Spalten repräsentieren die Audiospuren 1–24, während die vertikalen Zeilen den virtuellen Spuren 1–8 entsprechen. Die schraffierten Felder geben die virtuellen Spuren an, die derzeit für die Aufnahme und Wiedergabe ausgewählt sind (als Beispiel).



#### ● Trigger-Spuren (Trigger-Tracks)

Mit der „Trigger-Track“-Funktion können Sie die Spur-[ON]-Tasten und Fader verwenden, um die Wiedergabe von aufgenommenen Spuren zu starten und zu beenden. Wenn Sie bei aktivierter Trigger-Track-Funktion die [ON]-Taste eines Spurkanals drücken, wird die entsprechende Spur einmal vom Anfang bis zum Ende der aufgezeichneten Daten des Songs wiedergegeben.

## ■ Locator-Punkte/Marker

Innerhalb eines Songs können mehrere Positionen, die sog. „Locator-Punkte“, markiert werden, mit denen Sie Funktionen wie das automatische Ein-/Aussteigen (Punch-In/Out) oder die A-B-Wiedergabewiederholung ausführen können. Beispiele für Locator-Punkte sind In/Out-Punkte und A/B-Punkte. Mit Hilfe der Tasten im Locate-Bereich können Sie sofort zu den entsprechenden Punkten navigieren.

Unabhängig von den Locator-Punkten können Sie „Marker“ an beliebigen Song-Positionen setzen, um diese Positionen später leicht wieder auffinden zu können. Die AW2400 stellt 99 Marker (1–99) zur Verfügung. Mit den Tasten des Locate-Bereichs können Sie den jeweils vorangehenden oder nächsten Marker anfahren.

## Mixer-Bereich

### ■ Kanäle

Einen Signalweg, der jeweils ein Signal innerhalb des Mischpultes führt und bearbeitet und dieses an diverse andere Bereiche schickt, nennt man einen „Kanal“. Der Mixer-Bereich der AW2400 stellt die folgenden Kanäle zur Verfügung.

#### ● Eingangskanäle 1–16

Eingangskanäle ermöglichen die Pegelsteuerung sowie EQ- und Dynamik-Verarbeitung für Signale, die an den Buchsen [MIC/LINE INPUT] 1–8, der Buchse [DIGITAL STEREO IN] und/oder einer in den Steckplatz an der Rückseite installierten I/O-Karte anliegen. Diese Signale werden anschließend an die Rekorderspuren oder die [STEREO OUT]-Buchsen geleitet.

#### ● Spurkanäle 1–24

Diese Kanäle ermöglichen die PegelEinstellung sowie die EQ- und Dynamik-Verarbeitung der von den Spuren 1–24 des Rekorders kommenden Audiowiedergabe-Signale. Die verarbeiteten Signale können an die Stereospur und an die [STEREO OUT]-Buchsen ausgegeben werden. Außerdem können Sie mehrere Spursignale zusammenmischen („bouncen“), indem Sie diese Kanäle an verschiedene Spuren senden.

#### ● Effektrückwegkanäle 1–4

Diese Kanäle übertragen die Ausgangssignale der internen Effektprozessoren zur Stereospur und zu den [STEREO OUT]-Buchsen.

#### ● Stereo-Ausgangskanal

Dieser Kanal ermöglicht die PegelEinstellung sowie die EQ- und Dynamik-Verarbeitung für das Signal des Stereo-Busses (das den Mix der anderen Kanäle trägt). Dieses wird dann an die Stereospur oder an die [STEREO OUT]-Buchsen gesendet. Außerdem liegt dieses Signal an den [MONITOR OUT]-Buchsen und am [PHONES]-Anschluss an.

#### ● Bus-Master-Kanäle 1/2

Ermöglichen die PegelEinstellung sowie die EQ- und Dynamik-Verarbeitung für die Signale von Bus 1 und Bus 2. Anschließend werden die Signale an die Audiospuren übertragen.

#### ● AUX-Send-Master-Kanäle 1–4

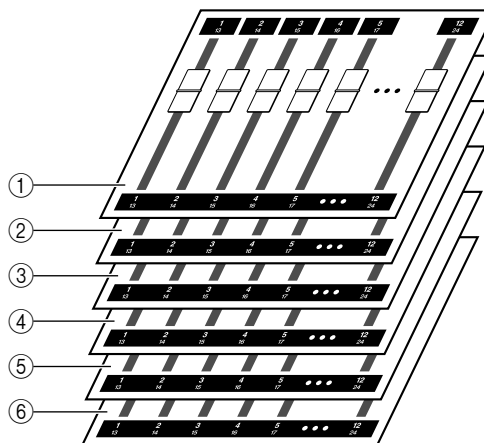
Ermöglichen die endgültige Pegelanpassung für die AUX-Busse sowie die EQ- und Dynamik-Verarbeitung.

#### ● Effect-Send-Master-Kanäle 1–4

Ermöglichen die endgültige Pegelanpassung für die Effektbusse sowie die Dynamikverarbeitung.

## ■ Mischebenen

Um die zahlreichen Eingangskanäle effizient zu verarbeiten, sind die Kanäle des Mixer-Bereichs der AW2400 in sog. „Mischebenen“ (Mixing Layer) eingeteilt. Die Abbildung bietet einen Überblick über die sechs Mischebenen der AW2400.



Die in den einzelnen Mischebenen verfügbaren Kanäle lauten wie folgt:

- ① **Mischebene IN 1–8**  
Eingangskanäle 1–8 und Effektrückwegkanäle 1–4.
- ② **Mischebene IN 9–16**  
Eingangskanäle 9–16 und Effektrückwegkanäle 1–4
- ③ **Mischebene MASTER**  
Bus-Master-Kanäle 1/2, AUX-Send-Master-Kanäle 1–4 und Effect-Send-Master-Kanäle 1–4
- ④ **Mischebene TRACK 1–12**  
Spurkanäle 1–12
- ⑤ **Mischebene TRACK 13–24**  
Spurkanäle 13–24
- ⑥ **REMOTE-Ebene**  
Eine spezielle Ebene für die Fernsteuerung von externen MIDI-Geräten.

## ■ Mischparameter

Einstellungen für Kanalpanorama, EQ, Dynamikprozessor usw. werden als „Mischparameter“ bezeichnet. Alle Mischparameter können als „Szenen“ gespeichert werden, die jederzeit wieder aufgerufen werden können. Für verschiedene Parametergruppen – EQ, Effekte, usw. – stehen spezielle Libraries zur Verfügung, die für jeden Kanal gespeichert und wieder abgerufen werden können.

## ■ Kanalpaare

Für die Effektrückwegkanäle 1–4, den Stereo-Ausgangskanal und die Bus-Master-Kanäle 1–2 sind die Parameter (außer Panoramaposition) für nebeneinanderliegende Paare von Kanälen stets miteinander verknüpft. Diese werden „Kanalpaare“ genannt. Auch die Eingangskanäle 1–16, die Spurkanäle 1–24 und die AUX-Send-Master-Kanäle 1–4 lassen sich paarweise (jeweils mit ungerader/gerader Nummer) zusammenfassen. In diesem Fall werden dann ebenfalls alle Parameter dieser Kanäle (außer Pan und Phase) miteinander verkoppelt, so dass Sie immer nur einen Kanal eines Paares einstellen müssen (der jeweils andere Kanal wird automatisch angepasst).

## ■ Busse

Einen Signalweg, an den mehrere Kanäle angelegt werden und von dort aus gemeinsam ausgegeben werden können (an eine Ausgangsbuchse oder eine Rekorderspur), nennt man „Bus“.

Kanäle können nur jeweils ein Signal bearbeiten, während mit einem Bus mehrere Signale in einen oder zwei (Stereo-)Ausgänge zusammengefasst und an ein Ziel gesendet werden.

Der Mixer-Bereich der AW2400 stellt die folgenden Busse bereit.

### ● Stereo-Bus

Dieser fasst alle Eingangssignale zu einem Stereosignal zusammen und überträgt diese Kombination über den Stereo-Ausgangskanal zur Stereospur des Rekorders oder zu den [STEREO OUT]-Buchsen. Außerdem liegt dieses Signal in der Regel an den [STEREO OUT]- und [MONITOR OUT]-Buchsen sowie am [PHONES]-Anschluss an.

### ● AUX-Busse 1–4

Diese Busse mischen die Signale der Spurkanäle, Eingangskanäle und Effektrückwegkanäle und senden sie an die angegebene Ausgangsbuchse. Sie können verwendet werden, um externe Effektprozessoren einzubeziehen oder um eine separate Abmischung für die Musiker (also als Monitorweg) zu erstellen.

### ● Effektbusse 1–4

Diese Busse kombinieren die Signale der Spur- und Eingangskanäle und leiten sie an die integrierten Effekte 1–4.

### ● Bus 1, Bus 2

Diese Busse mischen die Spurkanäle, Eingangskanäle und Effektrückwegkanäle und senden sie an die Eingänge freier Spuren. Bus 1 und Bus 2 werden für Bounce- (bzw. Ping-Pong-) Aufnahmen verwendet.

## Allgemein

### ■ Songs

Die kleinste Einheit, in der die AW2400 eine Komposition verwaltet, wird „Song“ genannt. Wenn Sie einen Song auf der Festplatte speichern, werden alle für die Wiedergabe des Songs erforderlichen Daten gespeichert, d. h. nicht nur die Audiodaten, sondern auch die Mischpult- und Automix-Einstellungen. Die Song-Daten können zu einem späteren Zeitpunkt wieder geladen werden.

### ■ Szenen und Szenenspeicher

Eine „Szene“ enthält alle Einstellungen des Mixer-Bereichs und der Effekte. Der Bereich, in dem die Szenen gespeichert sind, heißt „Szenenspeicher“. Für jeden Song können 99 Szenen gespeichert werden. Auch die Szenenspeicher gehören zu den Song-Daten und werden zusammen mit diesen auf der Festplatte gespeichert.

### ■ Libraries (Bibliotheken)

Eine „Library“ ist ein Speicherbereich, in dem Sie z. B. EQ- und Dynamik-Einstellungen ablegen können. Die AW2400 bietet separate Libraries für EQ-, Dynamik-, Effekt-, Kanal- und Mastering-Einstellungen. Das Aufrufen einer Szene wirkt sich auf alle Einstellungen des Mixer-Bereichs aus, während mit Libraries auch nur bestimmte Einstellungen nach Bedarf aufgerufen werden können. Sie können beispielsweise auch die Einstellungen eines Kanals speichern und auf andere Kanäle übertragen. Jede Library wird als Teil des Songs auf der Festplatte gespeichert.

### ■ Tempo Map

Mit der „Tempo Map“ (Tempozuordnung) werden die Tempo- und Taktwechsel aufgezeichnet, die im Verlauf eines Songs vorkommen. Eine Tempo Map wird als Teil des Songs auf der Festplatte gespeichert.

### ■ Systemdaten

Verschiedene globale Einstellungen, die für alle Songs gelten, werden als „Systemdaten“ bezeichnet. Systemdaten werden unabhängig von den Song-Daten auf der Festplatte gespeichert.

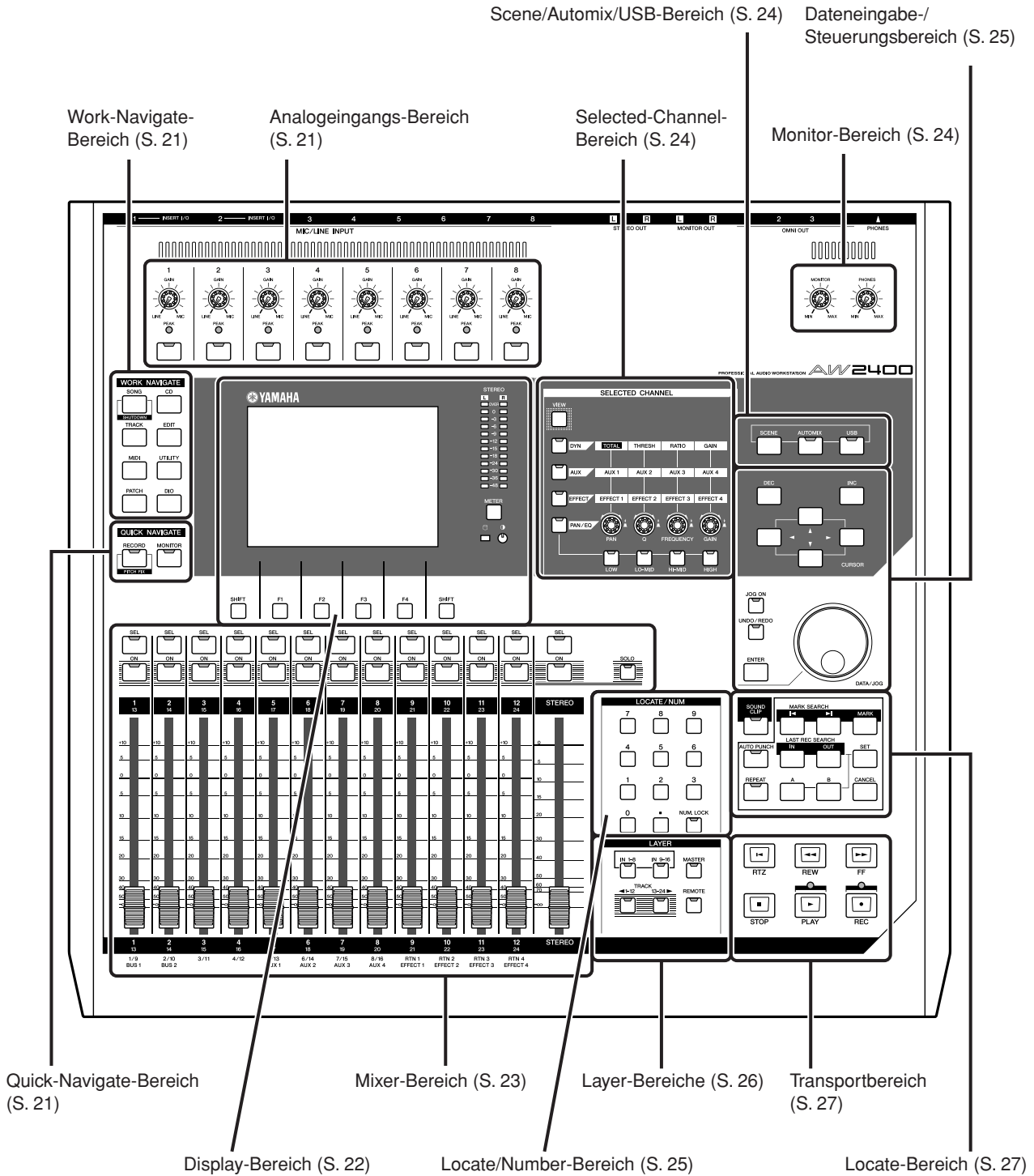
# Bedienelemente der AW2400 und deren Funktionen

In diesem Abschnitt werden die Namen und Funktionen der Bedienelemente und Anschlüsse der AW2400 beschrieben.

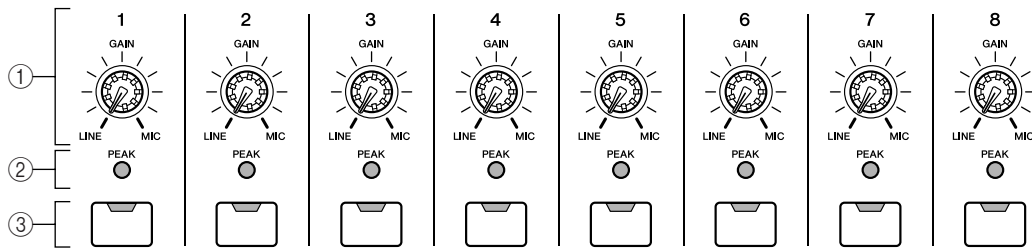
2

AW2400 – Einführung

## Oberes Bedienfeld



## Analogeingangs-Bereich



### ① [GAIN]-Regler 1–8

Hiermit kann die Eingangsempfindlichkeit der Buchsen MIC/LINE INPUT 1–8 an der Rückseite eingestellt werden.

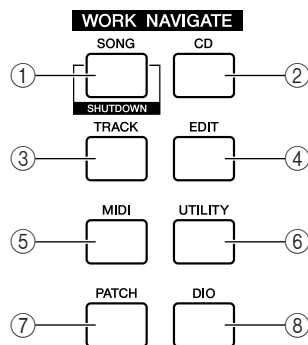
### ② [PEAK]-Anzeigen

Diese Anzeigen leuchten rot auf, wenn der Spitzenpegel nach dem [GAIN]-Regler den Wert 3 dB unterhalb der Übersteuerungsgrenze erreicht oder überschreitet. Um den Aufnahmepegel zu optimieren, stellen Sie den [GAIN]-Regler so ein, dass die Anzeige an den höchsten während der Aufnahme erreichten Pegelspitzen nur kurz aufleuchtet.

### ③ [INPUT SEL]-Tasten 1–8

Mit diesen Tasten wählen Sie den Mixer-Kanal aus, den Sie bedienen möchten.

## Work-Navigate-Bereich



### ① [SONG]-Taste

Mit dieser Taste rufen Sie den SONG-Bildschirm auf, in dem Sie Songs laden und sichern und das Gerät herunterfahren können.

### ② [CD]-Taste

Mit dieser Taste rufen Sie den CD-Bildschirm auf, in dem Sie Audio-CDs erstellen und abspielen sowie Daten archivieren oder wiederherstellen können.

### ③ [TRACK]-Taste

Hiermit rufen Sie den Bildschirm TRACK (Spur) auf, in dem Sie prüfen können, welche Spuren Daten enthalten. Außerdem lassen sich hier die virtuellen Spuren umschalten, die für die Aufnahme und Wiedergabe benutzt werden.

### ④ [EDIT]-Taste

Hiermit rufen Sie Bildschirm den EDIT (Bearbeiten) auf, in dem Sie Spuren kopieren oder löschen können.

### ⑤ [MIDI]-Taste

Hiermit greifen Sie auf den MIDI-Bildschirm zu, in dem Sie die MIDI-Synchronisierung, den Szenenwechsel usw. einrichten können.

### ⑥ [UTILITY]-Taste

Drücken Sie hierauf, um den UTILITY-Bildschirm aufzurufen, in dem Sie Einstellungen für den Testtonoszillator, für Digitaleingänge und -ausgänge und sonstige Utility-Parameter vornehmen können.

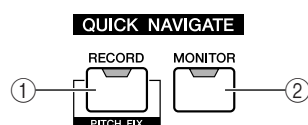
### ⑦ [PATCH]-Taste

Ruft den PATCH-Bildschirm auf, in dem Sie Ausgangssignale nach Bedarf zuweisen können.

### ⑧ [DIO]-Taste

Hiermit rufen Sie den DIO-Bildschirm (Digital In/Out) auf, der Einstellungen zur Clock-Signalquelle und I/O-Karte umfasst.

## Quick-Navigate-Bereich



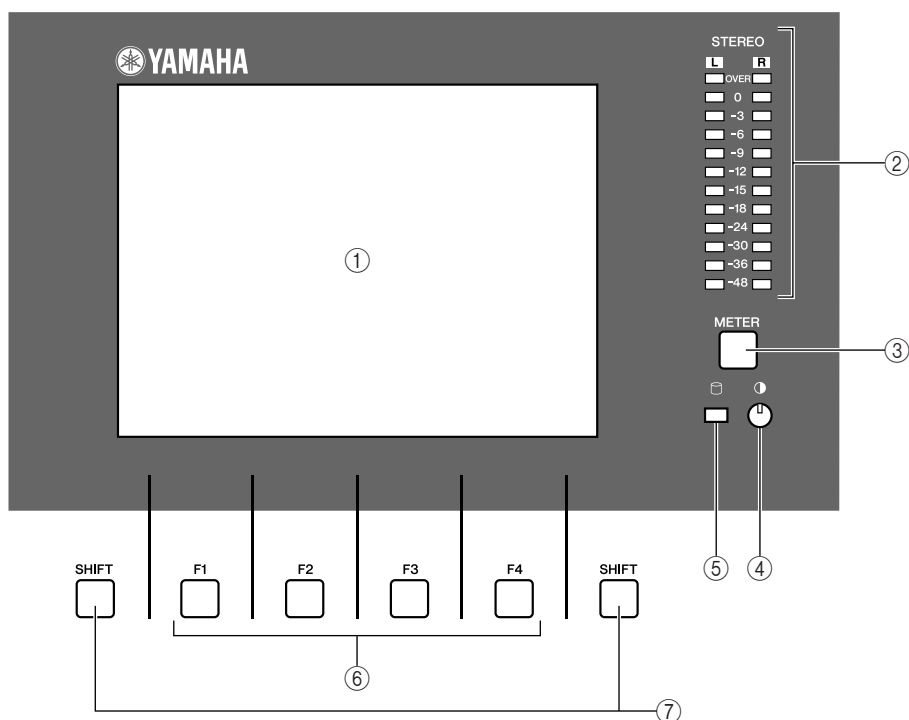
### ① [RECORD]-Taste

Hiermit rufen Sie den Bildschirm RECORD (Aufnehmen) auf, in der Sie den einzelnen Spuren schnell die gewünschten Signalquellen zuordnen und weitere Einstellungen für die Aufnahme vornehmen können.

### ② [MONITOR]-Taste

Der mit dieser Taste aufgerufene Bildschirm MONITOR (Abhören, Ablesen) umfasst Einstellungen für Fader-Gruppen, die Solo-Funktion usw.

## Display-Bereich



### ① Display

Das hintergrundbeleuchtete Display bietet einen einfachen visuellen Zugriff auf alle Funktionen und Parameter.

### ② Stereo-Anzeigen

Diese aus 12 Segmenten bestehenden Pegelanzeigen stellen den endgültigen Ausgangssignalpegel für den Stereo-Bus dar.

### ③ [METER]-Taste

Ruft den Bildschirm METER (Pegelanzeige) auf, der mehrere Pegelanzeigen (Kanal, Bus usw.) enthält.

### ④ Kontrast

Dient zum Einstellen der Helligkeit des Displays.

### ⑤ Zugriffsanzeige

Diese Anzeige zeigt den Zugriffsstatus der internen Festplatte an. Wenn auf die Festplatte geschrieben oder deren Daten gelesen werden, leuchtet die Anzeige auf.

### **⚠ VORSICHT**

- Schalten Sie die AW2400 niemals aus, solange diese Anzeige aufleuchtet. Dabei werden nicht nur die Daten auf der internen Festplatte beschädigt, sondern auch die Festplatte selbst könnte Schaden nehmen. Vor dem Ausschalten der AW2400 müssen Sie zunächst den Shutdown-Vorgang (Herunterfahren) ausführen (→ S. 38).

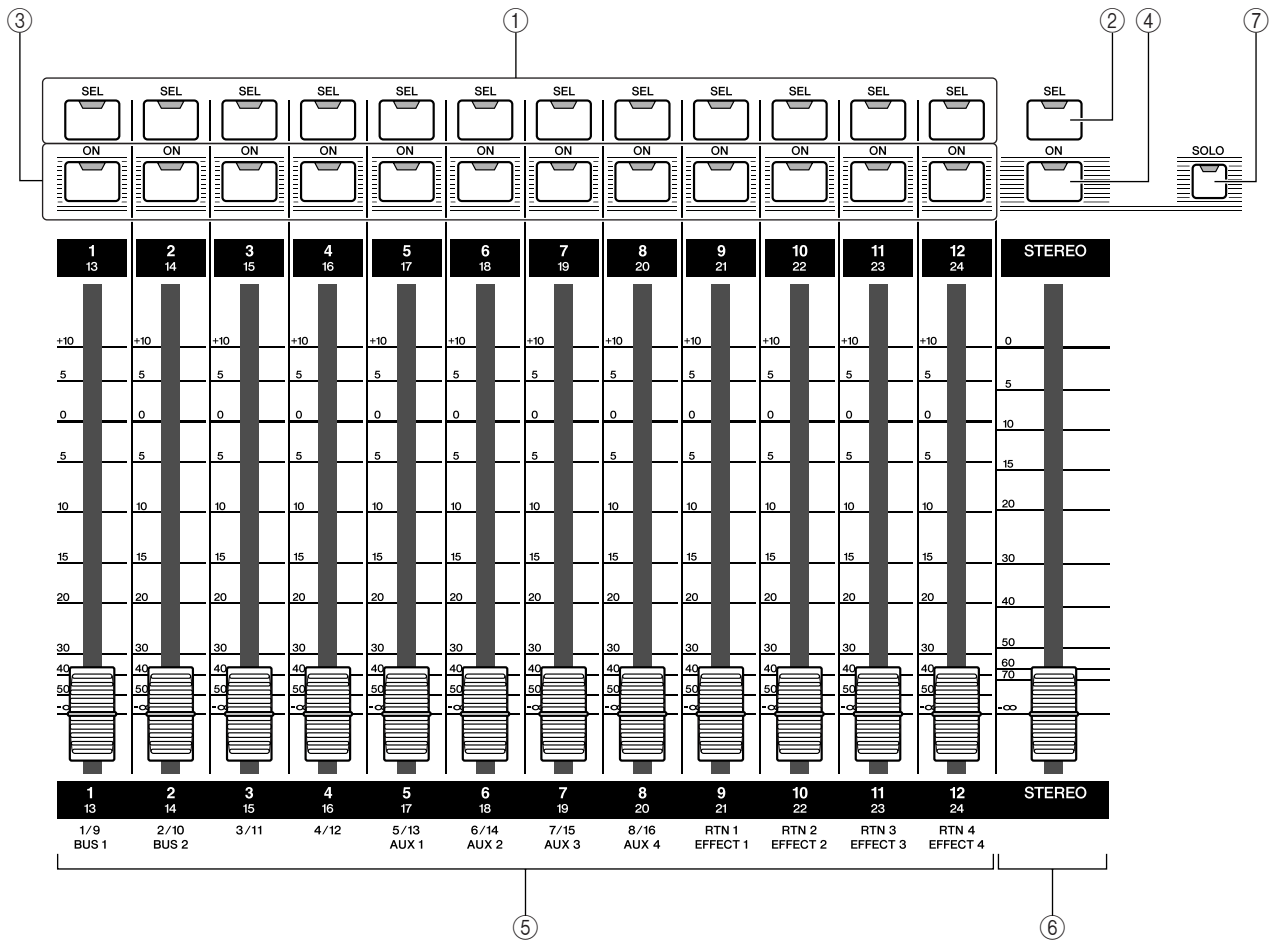
### ⑥ Tasten [F1]–[F4]

Mit diesen Tasten bedienen Sie die „Register“ im unteren Display-Bereich. Mit ihnen greifen Sie auf andere Seiten innerhalb einer Funktionsgruppe zu, und in einigen Fällen dienen sie auch zur Ausführung bestimmter Funktionen.

### ⑦ [SHIFT]-Taste

Schaltet die Funktion der Register im unteren Display-Bereich um, so dass (falls zutreffend) zusätzliche Funktionen angezeigt werden. „Shift-Funktionen“ können ausgeführt werden, indem die entsprechende Funktionstaste – [F1] bis [F4] – bei gehaltener [SHIFT]-Taste gedrückt wird.

## Mixer-Bereich



### ① [SEL]-Tasten 1–12

### ② [STEREO SEL]-Taste

Wählt den zu bedienenden Kanal aus. Die [SEL]-Taste des derzeit ausgewählten Kanals leuchtet auf.

### ③ [ON]-Tasten 1–12

### ④ [STEREO ON]-Taste

Schaltet den entsprechenden Kanal ein (ON) oder aus (OFF). Die [ON]-Taste leuchtet auf, wenn der entsprechende Kanal eingeschaltet ist, und sie erlischt, wenn er ausgeschaltet ist. Bei aktivierter Solo-Funktion werden die [ON]-Tasten auch zur Angabe der Solo-Kanäle verwendet.

#### TIPP

- Bei aktiviertem Trigger-Track-Modus können Sie mit der Taste [ON] die Wiedergabe der zugehörigen Spur ein/ausschalten.

### ⑤ Fader 1–12

Mit den Fadern werden je nach im LAYER-Bereich derzeit ausgewählter Mischebene die Wiedergabepegel der Rekorderspuren, die Eingangspegel der Eingangskanäle und die Eingangspegel der Effektrückwegkanäle eingestellt.

### ⑥ [STEREO]-Fader

Hiermit stellen Sie den Ausgangspegel des Stereo-Busses ein.

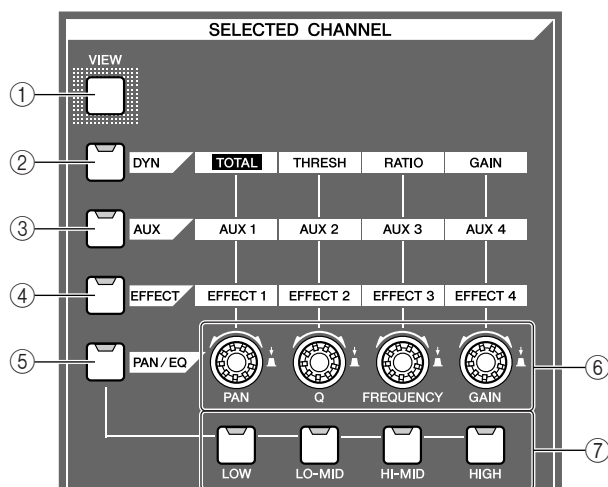
#### HINWEIS

- Die [STEREO SEL]-Tasten, [STEREO ON]-Tasten und [STEREO]-Fader beziehen sich stets auf Stereo-Kanäle. Die Einstellungen im LAYER-Bereich wirken sich nicht auf diese Tasten und Fader aus.

### ⑦ [SOLO]-Taste

Schaltet die Solo-Funktion ein (ON) oder aus (OFF).

## Selected-Channel-Bereich



### ① [VIEW]-Taste

Hiermit rufen Sie den Bildschirm CH VIEW (Kanalanzeige) auf, in dem Sie die Pegel der einzelnen Kanäle überwachen, aber auch die Fader-Einstellungen und andere Mischparameter jedes Kanals einstellen können.

### ② [DYN]-Taste

Ruft den Bildschirm DYNAMICS (Dynamik) für den derzeit ausgewählten Kanal auf. Anschließend können Sie einen der SELECTED-CHANNEL-Regler – 1 bis 4 – drücken, um die entsprechenden Dynamikparameter aufzurufen.

### ③ [AUX]-Taste

Ruft den AUX-Bildschirm für den derzeit ausgewählten Kanal auf. Anschließend können Sie einen der SELECTED-CHANNEL-Regler – 1 bis 4 – drücken, um die entsprechenden AUX-Parameter aufzurufen.

### ④ [EFFECT]-Taste

Ruft den Bildschirm EFFECT (Effekt) für den derzeit ausgewählten Kanal auf. Anschließend können Sie einen der SELECTED-CHANNEL-Regler – 1 bis 4 – drücken, um die entsprechenden EFFECT-Parameter aufzurufen.

### ⑤ [PAN/EQ]-Taste

Ruft den PAN/EQ-Bildschirm für den derzeit ausgewählten Kanal auf. Anschließend können Sie einen der SELECTED-CHANNEL-Regler – 1 bis 4 – drücken, um zwischen den Seiten des PAN/EQ-Bildschirms zu wechseln.

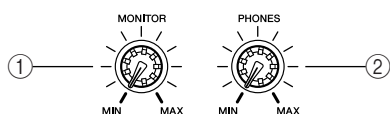
### ⑥ SELECTED-CHANNEL-Regler 1–4

Mit diesen Reglern stellen Sie die verschiedenen Parameter für den ausgewählten Kanal ein. Nachdem Sie eine der Tasten [DYN], [AUX], [EFFECT] oder [PAN/EQ] gedrückt haben, rufen Sie hiermit den entsprechenden Parameterbildschirm auf.

### ⑦ Tasten [LOW], [LO-MID], [HI-MID] und [HIGH]

Während die EQ-Seite des EQ-Bildschirms angezeigt wird, können Sie mit diesen Tasten das mit den SELECTED-CHANNEL-Reglern einzustellende EQ-Band auswählen.

## Monitor-Bereich



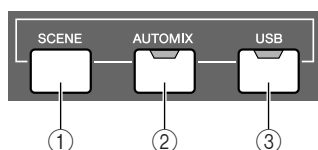
### ① [MONITOR]-Regler

Mit diesem Regler stellen Sie den Pegel des Signals ein, das an den [MONITOR OUT]-Buchsen ausgegeben wird.

### ② [PHONES]-Regler

Mit diesem Regler stellen Sie den Pegel des Signals ein, das an der [PHONES]-Buchse ausgegeben wird.

## Scene/Automix/USB-Bereich



### ① [SCENE]-Taste

Hiermit rufen Sie den SCENE-Bildschirm auf, in dem Sie Szenen speichern und laden können.

### ② [AUTOMIX]-Taste

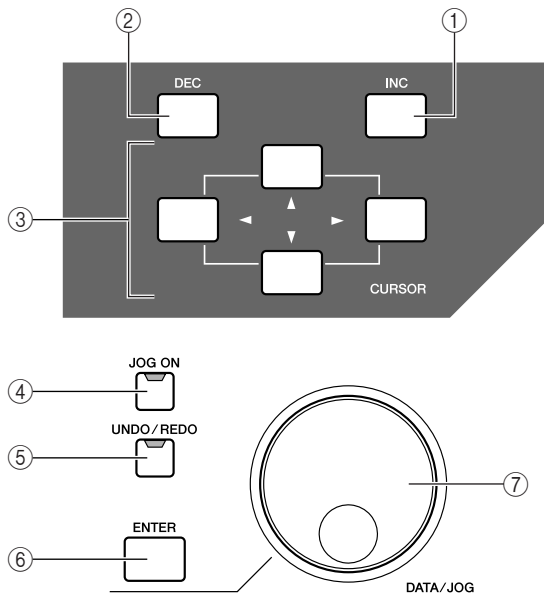
Mit dieser Taste rufen Sie den AUTOMIX-Bildschirm auf, in dem Sie die Automix-Vorgänge steuern und bearbeiten können.

### ③ [USB]-Taste

Mit dieser Taste rufen Sie den USB-Bildschirm auf, der Parameter zu USB-Vorgängen enthält.



## ■ Dateneingabe-/Steuerungsbereich



### ① [INC]-Taste

Erhöht den ausgewählten Wert um 1.

### ② [DEC]-Taste

Senkt den ausgewählten Wert um 1.

### ③ [Cursor]-Tasten (Tasten [▲]/[▼]/[◀]/[▶])

Mit diesen Tasten bewegen Sie den Cursor (die als blinkendes Rechteck dargestellte Eingabemarke) zur Auswahl eines bestimmten Elements.

### ④ [JOG ON]-Taste

Hiermit schalten Sie die Nudge-Funktion ein/aus, für die das [DATA/JOG]-Rad verwendet wird. Wenn diese Funktion eingeschaltet ist, leuchtet die Taste auf.

### ⑤ [UNDO/REDO]-Taste

Hiermit können die zuletzt durchgeführten Änderungen rückgängig gemacht (Undo) oder wiederhergestellt werden (Redo).



- Die Taste leuchtet auf, wenn ein Undo-Vorgang möglich ist.
- Wenn Sie die Taste gedrückt halten, erscheint der Bildschirm UNDO LIST. Dort können Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad einen der 15 letzten Zustände wählen, zu dem Sie zurückkehren möchten (→ S. 64).

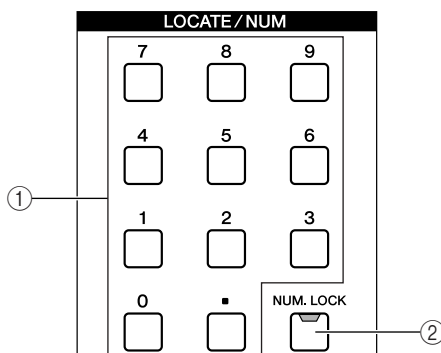
### ⑥ [ENTER]-Taste

Mit dieser Taste kann eine Display-Schaltfläche betätigt oder eine bestimmte Funktion ausgeführt werden.

### ⑦ [DATA/JOG]-Rad

Hiermit können Parameterwerte eingestellt werden. Wenn die Taste [JOG ON] aufleuchtet, fungiert das Rad als Nudge-Regler.

## ■ Locate/Number-Bereich



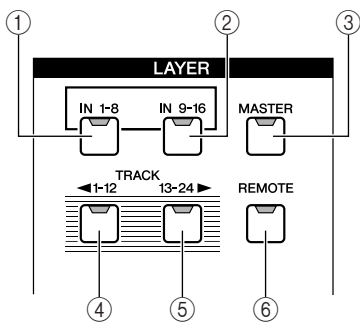
### ① [LOCATE]-Tasten

Mit diesen Tasten bewegen Sie sich direkt zu den voreingestellten „Locator“-Punkten. Diese Tasten dienen der Eingabe von Buchstaben und Ziffern.

### ② [NUM.LOCK]-Taste

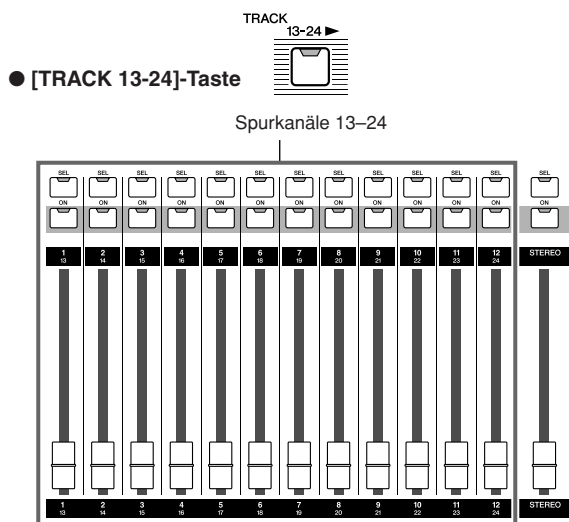
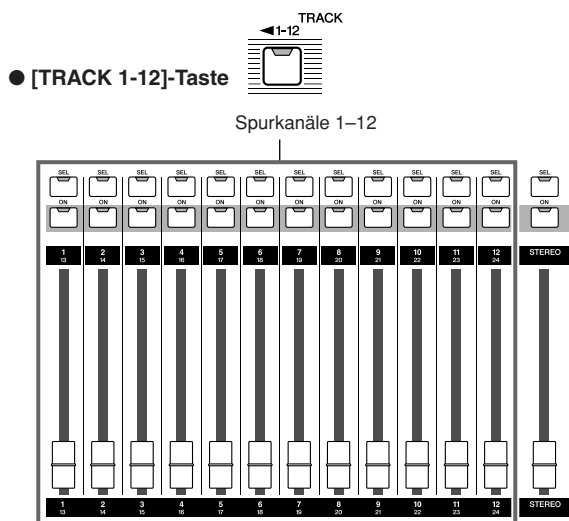
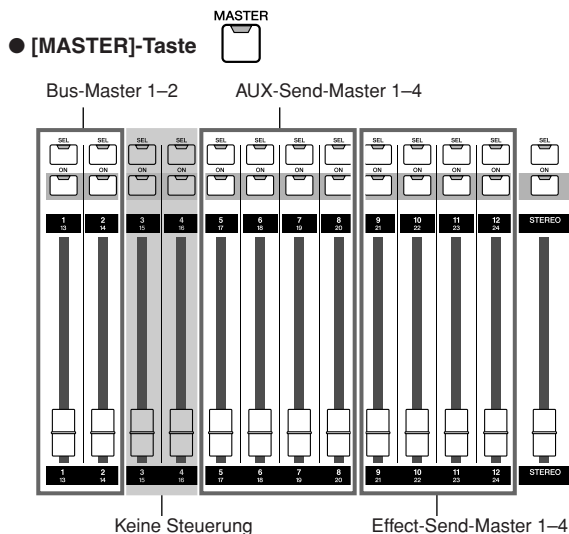
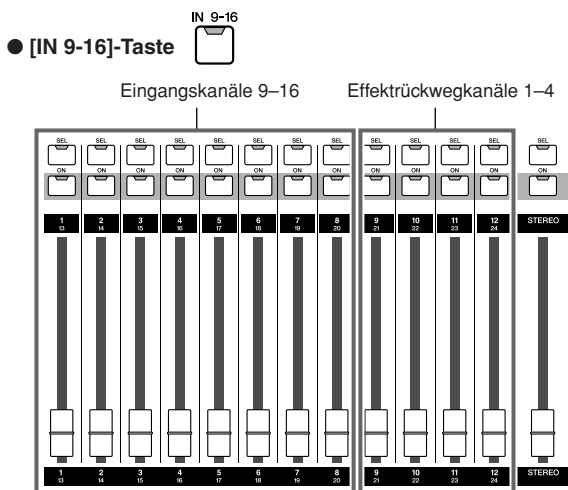
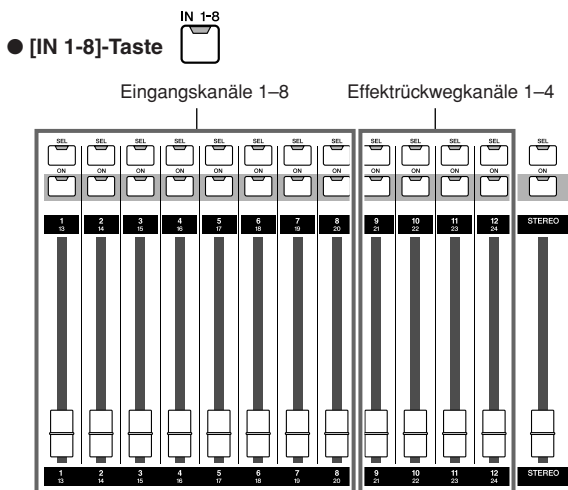
Mit dieser Taste können Sie eine Zielposition in Takten/Schlägen angeben.

## Layer-Bereiche



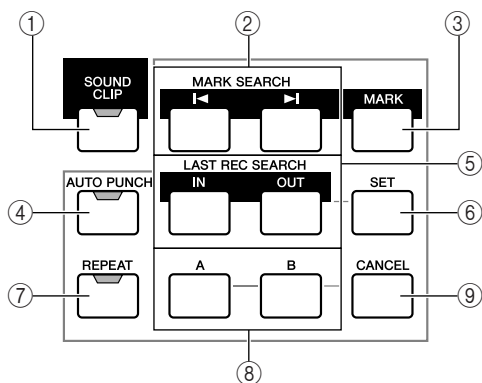
- ① [IN 1-8]-Taste
- ② [IN 9-16]-Taste
- ③ [MASTER]-Taste
- ④ [TRACK 1-12]-Taste
- ⑤ [TRACK 13-24]-Taste

Wählen Sie mit den Tasten [SEL] 1–12, den Tasten [ON] 1–12 und den Fadern 1–12 die zu bedienende Mischebene aus. Die Mischebenen können gesteuert werden, wenn alle diese Tasten wie folgt aktiviert sind:



- ⑥ [REMOTE]-Taste
- Mit dieser Taste rufen Sie den Bildschirm REMOTE (Fernsteuerung) auf, in dem Sie die Fader und [ON]-Tasten des Bedienfelds zur Fernbedienung externer MIDI-Geräte und Sequenzerprogramme verwenden können.

## Locate-Bereich



### ① [SOUND CLIP]-Taste

Hiermit rufen Sie die SOUND CLIP-Funktionsgruppe auf, in der Sie kurze Audiophrasen (Sound Clips) aufnehmen und abspielen können.

### ② Tasten MARK SEARCH [◀]/[▶]

Mit diesen Tasten können Sie die im Song gespeicherten Marker-Positionen anfahren.

### ③ [MARK]-Taste

Mit dieser Taste fügen Sie einen Marker an der aktuellen Song-Position ein.

### ④ [AUTO PUNCH]-Taste

Hiermit schalten Sie die Auto-Punch-Funktion ein und aus, mit der Sie die Aufnahme automatisieren können.

### ⑤ Tasten [IN]/[OUT]

Mit diesen Tasten legen Sie die Punkte fest, an denen die Auto-Punch-Aufnahme beginnen (In-Punkt) und enden (Out-Punkt) soll. Sie können diese Tasten auch als Locator-Tasten verwenden, um direkt zur betreffenden In- oder Out-Position zu wechseln.

### ⑥ [SET]-Taste

Dient zusammen mit den Tasten [IN]/[OUT], [A]/[B] und [LOCATE] zum Festlegen der In/Out- oder A/B-Punkte. Außerdem können Sie hiermit die relative Nullposition angeben, wenn gleichzeitig die Taste RTZ [◀] (Return To Zero; Rückkehr auf Null) gedrückt wird.

### ⑦ [REPEAT]-Taste

Hiermit schalten Sie die A-B-Repeat-Funktion ein und aus, mit der Sie eine zuvor definierte Passage wiederholt abspielen können.

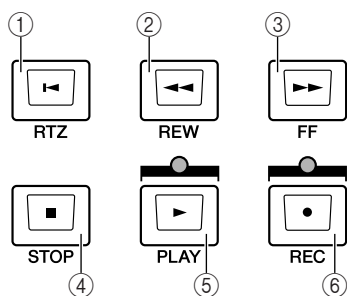
### ⑧ Tasten [A]/[B]

Mit diesen Tasten bestimmen Sie, wo die Wiedergabewiederholung beginnen (A) und enden (B) soll. Sie können diese Tasten auch als Locator-Tasten verwenden, um direkt zum betreffenden A- oder B-Punkt zu wechseln.

### ⑨ Taste [CANCEL]

Verwenden Sie diese Taste zusammen mit den [IN]/[OUT]-Tasten, den [A]/[B]-Tasten oder der [LOCATE]-Taste, um eine registrierte Markierung zu löschen.

## Transportbereich



### ① Taste RTZ [◀]

Mit dieser Taste können Sie direkt zur absoluten Nullposition oder zur relativen Nullposition springen. Wenn Sie beim Drücken der RTZ-Taste die [SET]-Taste gedrückt halten, können Sie die aktuelle Position als relativen Nullpunkt definieren.

### ② Taste REW [◀◀]

Mit dieser Taste können Sie „den Song zurückspulen“. Drücken Sie die Taste wiederholt, um zwischen 8-facher und 16-facher Geschwindigkeit zu wechseln. Drücken Sie die Taste STOP [■] oder PLAY [▶], um den Rückspulvorgang anzuhalten.

### ③ Taste FF [▶▶]

Mit dieser Taste können Sie „den Song vorspulen“. Drücken Sie die Taste wiederholt, um zwischen 8-facher und 16-facher Geschwindigkeit zu wechseln. Drücken Sie die Taste STOP [■] oder PLAY [▶], um den Vorspulvorgang anzuhalten.

### ④ Taste STOP [■]

Hiermit halten Sie Wiedergabe, die Aufnahme oder das Vor-/Zurückspulen an. Auch die Trigger-Track-Wiedergabe wird angehalten.

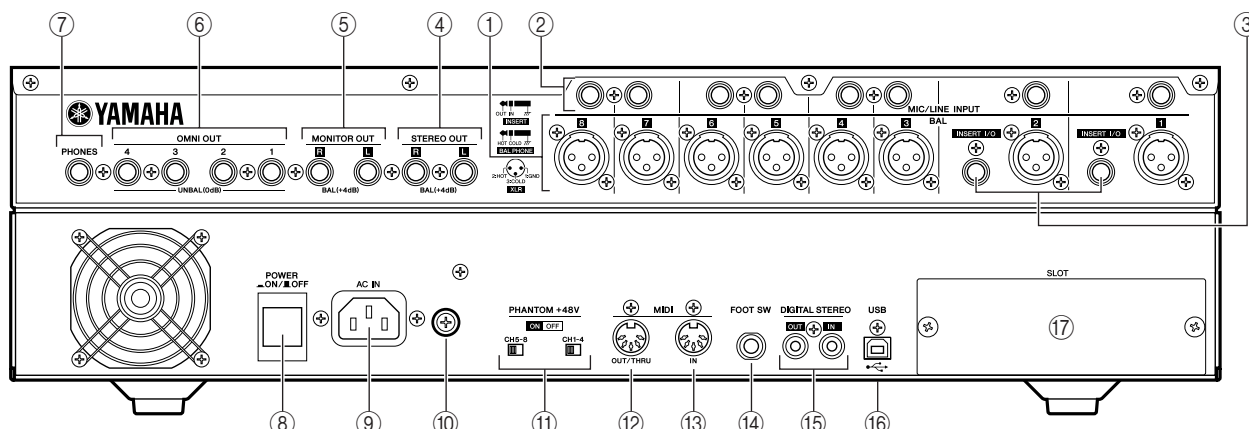
### ⑤ Taste PLAY [▶]

Je nach Zustand des Rekorders hat diese Taste unterschiedliche Auswirkungen. Bei angehaltenem Rekorder starten Sie die Wiedergabe. Wenn Sie gleichzeitig die Taste REC [●] gedrückt halten, wird die Aufnahme gestartet. Während des Vor- oder Zurückspulens wird die Wiedergabe mit normaler Geschwindigkeit fortgesetzt. Während der Aufnahme wird die Aufnahme deaktiviert, und die Wiedergabe läuft weiter („Punch-Out“).

### ⑥ Taste REC [●]

Wenn Sie diese Taste gedrückt halten und bei angehaltenem Rekorder die Taste PLAY [▶] drücken, starten Sie die Aufnahme. Wenn Sie sie während der Wiedergabe gedrückt halten und die Taste PLAY [▶] drücken, wechseln Sie von der Wiedergabe zur Aufnahme („Punch-In“).

## Rückseite



### ① Buchsen [MIC/LINE INPUT] 1–8 (XLR)

Symmetrische Eingangsbuchsen vom Typ XLR-3-31. Der Nenneingangspegel beträgt  $-46$  dBu bis  $+4$  dBu. Die Anschlussbelegung ist unten abgebildet.

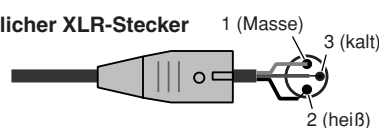
### ② Buchsen [MIC/LINE INPUT] 1–8 (TRS-Klinke)

Symmetrische Eingangsbuchsen vom Typ TRS-Klinke. Der Nenneingangspegel beträgt  $-46$  dBu bis  $+4$  dBu. Die Anschlussbelegung ist unten abgebildet.

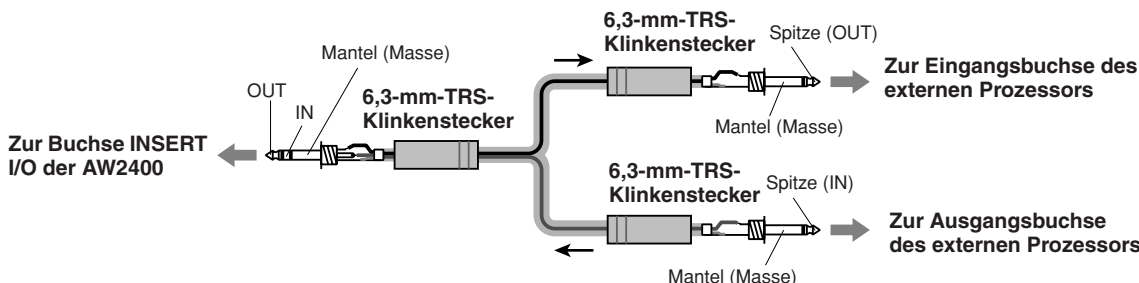
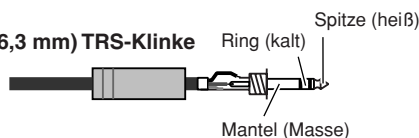
### ③ Buchsen [INSERT I/O] 1–2

Über diese TRS-Klinkenbuchsen können Sie z. B. externe Effektprozessoren in das Signal einschleifen, das an den Buchsen [MIC/LINE INPUT] 1–2 anliegt. Der Nenneingangspegel beträgt  $0$  dBu, und die Pin-Zuordnung lautet wie folgt:

#### Männlicher XLR-Stecker



#### 1/4" (6,3 mm) TRS-Klinke



### ④ [STEREO OUT]-Buchsen

Symmetrische Ausgangsbuchsen vom Typ TRS-Klinke, die die Signale des Stereo-Busses ausgeben. Der Nennausgangspegel beträgt  $+4$  dBu.

### ⑤ [MONITOR OUT]-Buchsen

Symmetrische Ausgangsbuchsen vom Typ TRS-Klinke, die die Monitor-Signale des Stereo-Busses oder des Solo-Busses ausgeben. Der Nennausgangspegel beträgt  $+4$  dBu.

### ⑥ Buchsen [OMNI OUT] 1–4

Die unsymmetrischen Klinkenbuchsen geben die auf der Seite „Output“ (Ausgabe) des PATCH-Bildschirms angegebenen Signale aus. Der Nennausgangspegel beträgt  $0$  dBu.

### ⑦ [PHONES]-Buchse

6,3-mm-TRS-Klinkenbuchse, an die Sie einen Kopfhörer zum Abhören anschließen können. Diese Buchse führt immer das gleiche Signal wie die [MONITOR OUT]-Buchsen.

### ⑧ Netzschalter [POWER]

Schaltet das Gerät ein (ON) und aus (OFF).

#### HINWEIS

- Befolgen Sie beim Ein- oder Ausschalten der AW2400 stets die Anweisungen unter „Ein- und Ausschalten des Geräts“ auf Seite 38.

### ⑨ [AC IN]-Anschluss

Schließen Sie hier das mitgelieferte Netzkabel an.

#### VORSICHT

- Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Netzkabel. Die Benutzung eines ungeeigneten Ersatzkabels kann zu Feuer- und Stromschlaggefahr führen!

### ⑩ Erdungsschraube

Zur Maximierung der Sicherheit sollte die Erdungsschraube mit einem sicher geerdeten Kontakt (Masse) verbunden werden. Eine gute Erdung gewährleistet auch minimales Brummen, Rauschen und minimale Störeinflüsse.

**11 Schalter PHANTOM +48V [CH1-4] und [CH5-8]**

Für die XLR-Anschlüsse der [MIC/LINE-INPUT]-Buchsengruppen 1 bis 4 (CH1-4) und 5 bis 8 (CH5-8) sind zwei unabhängige Schalter für die Phantomspannung vorgesehen. Schalten Sie die Phantomspannung für die entsprechenden Buchsen ein (ON), wenn Sie eines oder mehrere mit Phantomspannung betriebene Kondensatormikrofone anschließen.

**VORSICHT**

- Schalten Sie die Phantomspannungsschalter aus, wenn keine Phantomspannung erforderlich ist.
- Achten Sie darauf, dass keine anderen Geräte als phantomgespeiste Mikrofone an den XLR-Eingängen der Gruppe angeschlossen werden, für die Phantomspannung eingeschaltet ist. Die Phantomspannung kann an Geräten, die nicht mit Phantomspannung betrieben werden, Schäden verursachen. Symmetrische, dynamische Mikrofone können jedoch normalerweise ohne negative Auswirkungen angeschlossen werden.
- Um Schäden an den Lautsprechern zu vermeiden, schalten Sie Leistungsverstärker (oder Aktivlautsprecher) aus, wenn Sie die Phantomspannung ein- oder ausschalten. Darüber hinaus wird empfohlen, alle Master-Fader und Ausgangslautstärkeregel auf Minimum zu stellen. Das Geräusch, das beim Ein-/Ausschalten der Phantomspannung entsteht, kann Systemkomponenten beschädigen und sogar Hörschäden verursachen, wenn es zu sehr verstärkt wird.

**12 [MIDI IN]-Buchse****13 [MIDI OUT/THRU]-Buchse**

Über diese Buchsen können MIDI-Befehle mit anderen Instrumenten ausgetauscht werden.

Über MIDI IN werden MIDI-Befehle empfangen.

Die Funktion der Buchse MIDI OUT/THRU lässt sich umschalten: Sie funktioniert entweder als MIDI OUT (d. h., die Buchse sendet die von der AW2400 erzeugten MIDI-Befehle) oder als MIDI THRU (d. h., sie leitet die über MIDI IN empfangenen Befehle weiter).

**14 Buchse FOOT SW**

Hier kann ein optionales Fußpedal (Yamaha FC5) angeschlossen werden, mit dem sich bestimmte Transportfunktionen (Start/Stopp, Punch-In/Out) bedienen lassen.

**HINWEIS**

- Bitte verwenden Sie nur ein Yamaha FC5 (oder gleichwertig). Andere Fußtaster funktionieren eventuell nicht ordnungsgemäß.

**15 Anschlüsse [DIGITAL STEREO IN/OUT]**

Diese RCA-Cinch-Buchse ermöglicht digitale Audioverbindungen mit externen Geräten über Koaxialkabel. Der Anschluss unterstützt digitale Audiogeräte im Consumer-Format (IEC-60958).

**16 USB-Buchse**

Diese Buchse ermöglicht eine direkte Verbindung mit einem mit USB-Anschluss ausgestatteten Computer über ein USB-Standardkabel (kompatibel mit USB 2.0). Wenn der USB-Speichermodus ausgewählt ist, können WAV- und Song-Dateien zwischen der AW2400 und dem Computer

übertragen werden. Im „normalen“ Modus kann die USB-Verbindung zur MIDI-Steuerung benutzt werden. Das USB-Interface überträgt keine Audiosignale.

**HINWEIS**

- Das USB-Interface kann nicht direkt mit externen Festplatten oder CD-R/RW-Laufwerken verbunden werden.
- Die AW2400 kann entweder an eine USB-2.0- oder USB-1.1-Schnittstelle angeschlossen werden, die Datenübertragung ist jedoch bei Verwendung von USB 1.1 langsamer.
- Achten Sie bei einer Verbindung über USB 2.0 darauf, ein USB 2.0-taugliches Kabel zu verwenden.
- Für die Übertragung und den Empfang von MIDI-Meldungen muss der USB-MIDI-Treiber auf der mitgelieferten CD-ROM korrekt installiert werden.

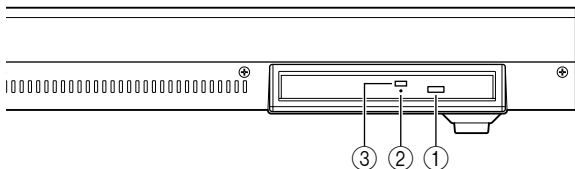
**Vorsichtsmaßnahmen bei Einsatz der USB-Buchse**

Beachten Sie beim Herstellen einer USB-Verbindung zwischen AW2400 und Computer die nachfolgenden Aspekte. Bei Nichtbeachtung kann es zu einem Systemabsturz des Computers oder der AW2400 sowie zur Beschädigung oder zum Verlust von Daten kommen. Schalten Sie bei einem Systemabsturz das betroffene Gerät aus und wieder ein (und fahren Sie den Computer erneut hoch).

- Deaktivieren Sie vor dem Anschließen des Computers an die USB-Buchse den Energiesparmodus des Computers (z. B. Ruhezustand, Standby usw.).
- Stellen Sie die Verbindung zur USB-Buchse des Computers her, bevor Sie die AW2400 einschalten.
- Bevor Sie die AW2400 ein- oder ausschalten, das USB-Kabel einstecken oder abziehen oder den USB-Storage-Modus (de)aktivieren, führen Sie folgende Schritte aus.
  - Schließen Sie alle Anwendungsprogramme.
  - Wenn der USB-Storage-Modus deaktiviert ist, stellen Sie sicher, dass keine Daten von der AW2400 gesendet werden.
  - Wenn der USB-Storage-Modus aktiviert ist, stellen Sie sicher, dass keine Schreib- oder Lesevorgänge ausgeführt werden.
  - Wenn der USB-Storage-Modus aktiviert ist, entfernen Sie nach dem Schließen aller AW2400-Fenster die AW2400 aus der Windows-Taskleiste, oder ziehen Sie die AW2400-Symbole vom Mac-Schreibtisch in den Papierkorb.
- Warten Sie nach dem Ein- oder Ausschalten der AW2400 bzw. nach dem Anschließen oder Abziehen des USB-Kabels jeweils mindestens 6 Sekunden.

**17 SLOT**

Hier können Sie eine optionale Karte installieren.

**Vorderseite****CD-RW-Laufwerk****1 Auswurfaste**

Hiermit öffnen Sie den Schlitten (CD-Schublade).

**2 Notauswurföffnung**

Hiermit können Sie den Schlitten von Hand öffnen.

**3 Zugriffsanzeige**

Diese Anzeige leuchtet immer dann auf, wenn ein Zugriff auf die eingelegte Disc erfolgt.

# Grundlagen der Bedienung der AW2400

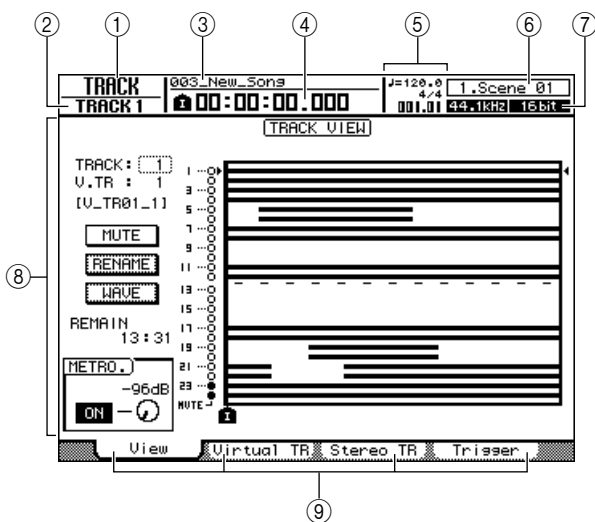
In diesem Kapitel werden die wichtigsten Bedienvorgänge der AW2400 vorgestellt.

2

AW2400 – Einführung

## Informationen im Display

Im Display der AW2400 werden folgende Informationen angezeigt.



① **Bildschirmname**

Der Name des aktiven Bildschirms.

② **Ausgewählter Kanal**

Der für den Vorgang ausgewählte Mischpultkanal.

③ **Song-Name**

Der vollständige Name des derzeit ausgewählten Songs.

④ **Zählwerk (linke Seite)**

Zeigt die aktuelle Position innerhalb des Songs an. Das Anzeigeformat für die aktuelle Zeit kann auf der Seite „Setting“ (Einstellung) des SONG-Bildschirms ausgewählt werden. Zur Auswahl stehen die Standardzeit (Stunden : Minuten : Sekunden . Millisekunden) oder Zeitcode (Stunden : Minuten : Sekunden : Frames. Sub-Frames).

⑤ **Zählwerk (rechte Seite)**

Hier wird die aktuelle Position innerhalb des Songs in Takten/Schlägen angezeigt. Die Takte und Schläge werden anhand des Tempos und der Taktart der für den Song angelegten Tempo-Map angezeigt. Das aktuelle Tempo und die Taktart werden über diesem Wert angezeigt.

⑥ **Informationen zu Szenen**

Die Nummer und der Name (die ersten 8 Zeichen) der derzeit ausgewählten Szene

⑦ **Sampling-Frequenz/Quantisierungs-Bits**

Die Sampling-Frequenz und die Quantisierungs-Bits (Bittiefe) des derzeit ausgewählten Songs.

⑧ **Hauptbereich**

Die hier angezeigten Informationen hängen von der zuletzt gedrückten Taste/dem zuletzt betätigten Regler ab. Im Hauptbereich werden folgende Objekttypen angezeigt.

● **Cursor**

Das blinkende Rechteck im Display ist der „Cursor“ (Eingabemarke). Wenn sich der Cursor auf einem im Display angezeigten Objekt befindet, ist dieses Objekt zur Bedienung ausgewählt.



● **Schaltflächen**

Mit Schaltflächen im Display können Sie einen Parameter ein-/ausschalten, eine von mehreren Optionen wählen oder einen Befehl ausführen. Eine derzeit aktivierte Schaltfläche wird invertiert dargestellt (weißer Text auf schwarzem Hintergrund). Eine derzeit deaktivierte Schaltfläche wird im normalen Format dargestellt (schwarzer Text auf weißem Hintergrund).



● **Anzeigebereich für Drehregler und Parameter**

Im Drehregler/Parameter-Display-Bereich können Sie den Wert des jeweiligen Parameters bearbeiten.



⑨ **Register**

Wenn ein Bildschirm über mehrere Seiten verfügt, werden im unteren Display-Bereich die entsprechenden Register angezeigt. Mit Hilfe der Register wechseln Sie zwischen den verschiedenen Seiten des aktuellen Bildschirms.



In einigen Fällen werden aus den Registern auch „zusätzliche Funktionsschaltflächen“, wenn die [SHIFT]-Taste gedrückt wird. Wenn weitere Funktionen zur Verfügung stehen, erscheint das Zeichen **F** in der unteren linken Ecke des Displays.

## Aufrufen eines Bildschirms/ einer Seite

Zur Bearbeitung einer internen Einstellung der AW2400 oder eines Parameters, der nicht über einen Fader oder Regler auf dem Bedienfeld gesteuert wird, müssen Sie den gewünschten Bildschirm und die Seite aufrufen.

### 1 Drücken Sie die Taste oder den Regler für den gewünschten Bildschirm.

Für die Tasten und Regler der unten aufgeführten Bereiche stehen jeweils eigene Bildschirme zur Verfügung. Diese werden durch Drücken einer Taste oder eines Reglers aufgerufen.

- Alle Tasten im Work-Navigate-Bereich
- Alle Tasten im Quick-Navigate-Bereich
- Die [METER]-Taste im Display-Bereich
- Die Tasten [VIEW]/[DYN]/[AUX]/[EFFET]/[PAN/EQ] im Selected-Channel-Bereich
- Alle Regler im Selected-Channel-Bereich
- Alle Tasten im Scene/Automix/USB-Bereich
- Die [REMOTE]-Taste im Layer-Bereich
- Die Taste [SOUND CLIP] im Locate-Bereich



- Drücken Sie nach dem Drücken der Taste **SELECTED CHANNEL** [DYN], [AUX], [EFFECT] oder [PAN/EQ] einen **SELECTED-CHANNEL-Regler**, um auf den entsprechenden Display-Bildschirm zuzugreifen.
- Wenn Sie zwischen Bildschirmen umschalten, wird die im neu gewählten Bildschirm zuletzt ausgewählte Seite angezeigt.

### 2 Wählen Sie mit den Tasten [F1]–[F4] verschiedene Seiten in einem Bildschirm.

Die Tasten [F1]–[F4] werden wie folgt den Registern zugeordnet.



- Sie können die Seiten der Reihe nach aufrufen, indem Sie die in Schritt 1 (siehe oben) verwendete Taste mehrfach drücken.

## Ein-/Ausschalten von Schaltflächen

Zum Ein-/Ausschalten einer Display-Schaltfläche gehen Sie wie folgt vor:

### 1 Führen Sie den Cursor mit den [CURSOR]-Tasten zur gewünschten Schaltfläche.



### 2 Drücken Sie [ENTER].

Die Schaltfläche wird ein- oder ausgeschaltet. Wenn Sie den Cursor zu einer Schaltfläche führen, die eine bestimmte Funktion ausführt, und dann [ENTER] drücken, wird die Funktion tatsächlich ausgeführt.



## Bearbeiten eines Werts im Display

So bearbeiten Sie den Wert eines im Display angezeigten Drehreglers oder Parameters:

### 1 Führen Sie den Cursor mit den [CURSOR]-Tasten zum gewünschten Drehregler oder Parameterwert.



### 2 Um den Wert zu bearbeiten, drehen Sie am [DATA/JOG]-Datenrad, oder drücken Sie die Tasten [INC]/[DEC].



## Verwenden zusätzlicher Funktionsschaltflächen

Wenn das Zeichen **F** in der unteren linken Ecke des Displays erscheint, können die am unteren Bildschirmrand angezeigten Registerkarten umgeschaltet werden, um weitere Funktionen anzuzeigen.

### 1 Drücken Sie die Taste [SHIFT], wenn auf einem Bildschirm das Zeichen **F** in der linken unteren Ecke angezeigt wird.

Solange die [SHIFT]-Taste gedrückt gehalten wird, werden im unteren Display-Bereich anstelle der Register die zusätzlichen Funktionsschaltflächen angezeigt.

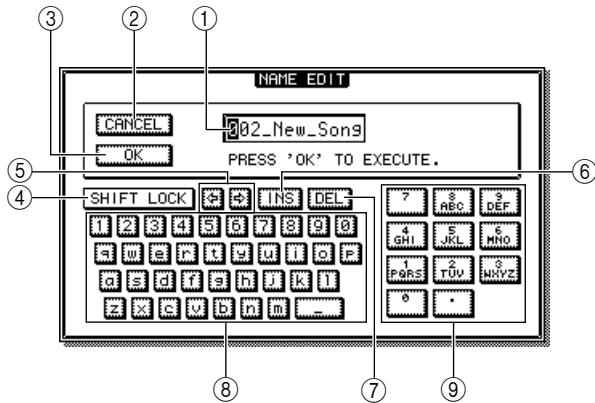


Zusätzliche Funktionsschaltflächen

### 2 Halten Sie die [SHIFT]-Taste gedrückt, und drücken Sie die Tasten [F1]–[F4], um die entsprechende Funktion auszuführen.

## Eingabe von Text

Beim Anlegen eines neuen Songs bzw. beim Speichern eines Szenenspeichers oder einer Library-Einstellung wird ein Fenster eingeblendet, in dem Sie dem Song bzw. der Einstellung einen Namen geben können.



Dieses Fenster enthält die folgenden Elemente und Funktionen.

### ① Texteingabefeld

Hier können Sie Buchstaben, Zahlen und Symbole eingeben. Das derzeit zur Bearbeitung markierte Zeichen wird invertiert dargestellt (weiß auf schwarzem Hintergrund). Wenn Sie die Daten zum ersten Mal sichern, wird hier automatisch ein vorgegebener Name angezeigt. Die invertierte Markierung kann nach Belieben mit dem [DATA/JOG]-Datenrad verschoben werden.

### ② Schaltfläche CANCEL

Wenn Sie den Cursor auf diese Schaltfläche führen und [ENTER] drücken, kehren Sie zur vorherigen Seite zurück, ohne den Namen zu ändern.

### ③ Schaltfläche OK

Führen Sie den Cursor auf diese Schaltfläche, und drücken Sie [ENTER], um die Szene/die Library zu sichern bzw. einen neuen Song anzulegen.

### ④ Schaltfläche SHIFT LOCK

Schaltet das an der aktuellen Bearbeitungsposition einzugebende Zeichen zwischen Groß- und Kleinbuchstaben bzw. zwischen verschiedenen Symbolen um.

### ⑤ Schaltflächen

Verschiebt die invertierte Bearbeitungsposition nach links oder rechts.



- Die invertierte Bearbeitungsposition kann auch mit dem [DATA/JOG]-Datenrad nach links oder rechts verschoben werden.

### ⑥ Schaltfläche INS (Einfügen)

Fügt an der invertierten Bearbeitungsposition einen Unterstrich („\_“) ein. Alle Zeichen hinter dem eingefügten Zeichen werden nach rechts verschoben. Das Drücken der [INC]-Taste hat dieselbe Wirkung wie die INS-Taste.



- Um einem Namen, der weniger als die maximale Zeichenanzahl besitzt, Zeichen hinzuzufügen, bewegen Sie den Cursor auf die INS-Schaltfläche, und drücken Sie [ENTER], um „\_“ einzufügen. Ändern Sie anschließend den Namen.

### ⑦ Schaltfläche DEL (Löschen)

Löscht ein Zeichen an der invertierten Bearbeitungsposition. Alle Zeichen hinter dem gelöschten Zeichen werden nach links verschoben.

Das Drücken der [DEC]-Taste hat dieselbe Wirkung wie die DEL-Taste.

### ⑧ Textpalette

Hier erscheinen die Buchstaben, Zahlen und Symbole, die in das Texteingabefeld eingegeben werden können. Um an der invertierten Bearbeitungsposition ein neues Zeichen einzugeben, bewegen Sie den Cursor in der Textpalette zum gewünschten Zeichen, und drücken Sie [ENTER]. Folgende Zeichen und Symbole stehen zur Verfügung:

A-Z a-z Leerschritt , . ! " # & / \* + - < > ; ;

### ⑨ Zahlenpalette

Zur Markierung der in das Texteingabefeld einzugebenden Zahl. Um an der invertierten Bearbeitungsposition eine Zahl einzugeben, bewegen Sie den Cursor in der Palette zur gewünschten Zahl, und drücken Sie [ENTER].

Indem Sie wiederholt die Taste [ENTER] drücken, können Sie die für jede Zahlenschaltfläche angezeigten Zeichen der Reihe nach markieren und eingeben. Wenn Sie beispielsweise den Cursor in der Zahlenpalette auf die Zahl „1“ bewegen und dann mehrfach [ENTER] drücken, wählen Sie nacheinander die folgenden Zahlen/Zeichen zur Eingabe aus: 1 → P → Q → R → S → p → q → r → s → 1, und erneut von vorne.

## ■ Eingeben von Zeichen und Zahlen mit den [LOCATE]-Tasten

Die [LOCATE]-Tasten im LOCATE/NUMBER-Bereich können genauso wie die Zahlenpalette zur Eingabe von Zeichen und Zahlen verwendet werden. Drücken Sie mehrmals die entsprechende Taste [LOCATE] (0–9), um die gewünschte Ziffer oder den gewünschten Buchstaben auszuwählen.

Die mit jeder Taste ausgewählten Zeichen und Symbole lauten wie folgt:

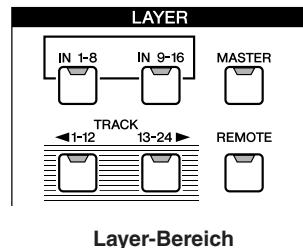
[LOCATE]-Tastennummer	Ausgewählte(s) Zahl/Zeichen (Pfeile geben Auswahlreihenfolge an)
0	0
1	1 → P → Q → R → S → p → q → r → s
2	2 → T → U → V → t → u → v
3	3 → W → X → Y → Z → w → x → y → z
4	4 → G → H → I → g → h → i
5	5 → J → K → L → j → k → l
6	6 → M → N → O → m → n → o
7	7
8	8 → A → B → C → a → b → c
9	9 → D → E → F → d → e → f



## Umschalten von Mischebenen

Das Umschalten der Mischebenen wirkt sich auf die Funktionen der [ON]-Tasten 1–12, [SEL]-Tasten 1–12 und Fader 1–12 aus. Es ermöglicht eine effiziente Kontrolle in einer Vielzahl von Konfigurationen der Signalführung sowie die Fernsteuerung von externen Geräten.

Die verschiedenen Mischebenen werden über die Tasten im LAYER-Bereich ausgewählt. Die der derzeit ausgewählten Mischebene entsprechende Taste leuchtet auf.



Die Steuerungen des Mixer-Bereichs entsprechen wie folgt den verschiedenen Mischebenen:

Taste im LAYER-Bereich	Fader-Bereich												STEREO
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
[IN 1-8]	Eingangskanäle 1–8								Effektrückwegkanäle 1–4				Stereoausgangskanal-Steuerung
[IN 9-16]	Eingangskanäle 9–16								Effektrückwegkanäle 1–4				
[MASTER]	Bus-Master 1–2		Keine Steuerung		AUX-Send-Master 1–4				Effect-Send-Master 1–4				
[TRACK 1-12]	Spurkanäle 1–12												
[TRACK 13-24]	Spurkanäle 13–24												
[REMOTE]	*												

\* Bedienung ist von Einstellungen abhängig. Einzelheiten hierzu finden Sie auf Seite 204.

Wenn beispielsweise die Taste [IN 1-8] des LAYER-Bereichs aktiviert ist und die Taste [SEL] 1 gedrückt wird, wird Eingangskanal 1 ausgewählt. Wenn hingegen die Taste [TRACK 1-12] des LAYER-Bereichs aktiviert ist und erneut die Taste [SEL] 1 gedrückt wird, wird Spurkanal 1 ausgewählt.



- Die [STEREO SEL]-Taste, die [STEREO ON]-Taste und der [STEREO]-Fader steuern stets den Stereo-Ausgangskanal. Auf diese Steuerelemente hat das Umschalten der Ebenen keine Auswirkungen.

## Bedienung des Selected-Channel-Bereichs

Die Regler und Tasten im Selected-Channel-Bereich dienen zum direkten Einstellen der Mischparameter (EQ, Dynamik, Pan usw.) des momentan gewählten Kanals.

### 1 Wählen Sie mit den [SEL]-Tasten oder der Taste [STEREO SEL] den zu bedienenden Kanal aus.

Der derzeit ausgewählte Kanal wird oben links im Display angezeigt. Die Zuordnung der Kanäle zu den Tasten lautet wie folgt:

- [SEL]-Tasten 1–12 ..... Eingangskanäle 1–16, Spurkanäle 1–24, Effektrückwegkanäle 1–4
- [STEREO SEL]-Taste.... Stereo-Ausgangskanal

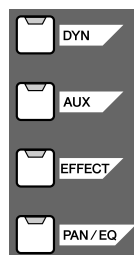


- Die mit den Tasten [SEL] 1–12 auszuwählenden Kanäle werden über den LAYER-Bereich umgeschaltet.



Derzeit ausgewählter Kanal.

**2 Drücken Sie im SELECTED-CHANNEL-Bereich eine der Tasten [DYN], [AUX], [EFFECT] oder [PAN/EQ], so dass das Lämpchen des entsprechenden zu steuernden Parameters aufleuchtet.**



Mit den Standardeinstellungen wird automatisch der der gedrückten Taste entsprechende Bildschirm angezeigt. Die Anzeige ändert sich nicht, wenn die Schaltfläche AUTO DISPLAY (Automatische Anzeige) auf der Seite „Preference“ (Einstellungen) des UTILITY-Bildschirms ausgeschaltet ist (OFF) (→ S. 211).

Die folgenden Parameter lassen sich mit den SELECTED-CHANNEL-Reglern steuern:

Ausgewählte Taste (leuchtet auf)	Drehregler 1	Drehregler 2	Drehregler 3	Drehregler 4
[DYN]	Verschiedene Kompressorparameter oder der zuletzt gesteuerte Parameter, je nach Status des Bedienelements.	Kompressorschwelle	Kompressionsverhältnis	Kompressorverstärkung (Gain)
[AUX]	Sendepiegel von Kanal zu AUX 1	Sendepiegel von Kanal zu AUX 2	Sendepiegel von Kanal zu AUX 3	Sendepiegel von Kanal zu AUX 4
[EFFECT]	Sendepiegel von Kanal zu EFFECT 1	Sendepiegel von Kanal zu EFFECT 2	Sendepiegel von Kanal zu EFFECT 3	Sendepiegel von Kanal zu EFFECT 4
[PAN/EQ]	Pan	Equalizer-Q	Equalizer-Frequenz	Equalizer-Gain

**TIPP**

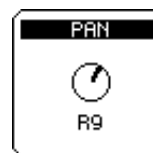
- Drücken Sie nach der Auswahl eines Kanals die Taste SELECTED CHANNEL [VIEW] (Ausgewählter Kanal [Ansicht]), um den Bildschirm CH VIEW (Kanalansicht) aufzurufen, in dem Sie die Kanalsignalführung und alle Kanalparameter bearbeiten können. Einzelheiten zum Bildschirm CH VIEW finden Sie auf Seite 105.

**HINWEIS**

- Der durch SELECTED-CHANNEL-Regler 1 gesteuerte Parameter hängt bei Aktivierung der [DYN]-Taste vom aktuellen Betriebszustand ab (→ S. 153).
- Wenn Sie den SELECTED-CHANNEL-Regler 1 unmittelbar nach dem Aufruf eines Setups aus der vordefinierten Kompressor-Library bedienen, werden mehrere Kompressorparameter gleichzeitig eingestellt, wodurch sich der Gesamteffekt des Kompressors ändert (die Art der Änderung ist vom aufgerufenen, vordefinierten Library-Setup abhängig).
- Wenn für einen Kanal einzelne Kompressorparameter über den DYNAMICS-Bildschirm bearbeitet wurden, wird der zuletzt eingestellte Parameter dem SELECTED-CHANNEL-Regler 1 zugeordnet (der zuletzt eingestellte Parameter wird für jeden Kanal einzeln gespeichert).

**3 Drehen Sie an den Reglern SELECTED CHANNEL 1–4, um die entsprechenden Parameter wunschgemäß einzustellen.**

Wenn die Schaltfläche AUTO DISPLAY (Automatische Anzeige) auf der Preference-Seite des UTILITY-Bildschirms ausgeschaltet ist (OFF), wird während der Bedienung des Drehreglers ein Fenster mit dem entsprechenden Parameternamen und dem Wert eingeblendet.



- 4** Wenn Sie eine noch präzisere Kontrolle über den in Schritt 2 ausgewählten Parameter wünschen, drücken Sie den entsprechenden **SELECTED-CHANNEL-Regler (1–4)**, um den Bildschirm mit den zugehörigen Parametern aufzurufen.

Ausgewählte Taste (leuchtet auf)	Drehregler 1	Drehregler 2	Drehregler 3	Drehregler 4
[DYN]	DYNAMICS-Bildschirm	DYNAMICS-Bildschirm	DYNAMICS-Bildschirm	DYNAMICS-Bildschirm
[AUX]	AUX1-Bildschirm	AUX2-Bildschirm	AUX3-Bildschirm	AUX4-Bildschirm
[EFFECT]	EFFECT1-Bildschirm	EFFECT2-Bildschirm	EFFECT3-Bildschirm	EFFECT4-Bildschirm
[PAN/EQ]	PAN/EQ-Bildschirm	PAN/EQ-Bildschirm	PAN/EQ-Bildschirm	PAN/EQ-Bildschirm

**HINWEIS** 

- Das Display ändert sich nicht, wenn der **SELECTED-CHANNEL-Regler** nur gedreht wird. Um die Bildschirme umzuschalten, müssen die Drehregler gedrückt werden.
- Über den **DYNAMICS-Bildschirm** kann auf weitere Gate-Funktionen zugegriffen werden, doch über die **SELECTED-CHANNEL-Drehregler** können Sie nur auf Seiten und Parameter zugreifen, die die Kompressorbedienung betreffen.

- 5** Führen Sie den Cursor auf den gewünschten Parameter, und wählen Sie mit dem **[DATA/JOG]-Rad** oder der **[ENTER]-Taste** die gewünschte Einstellung.

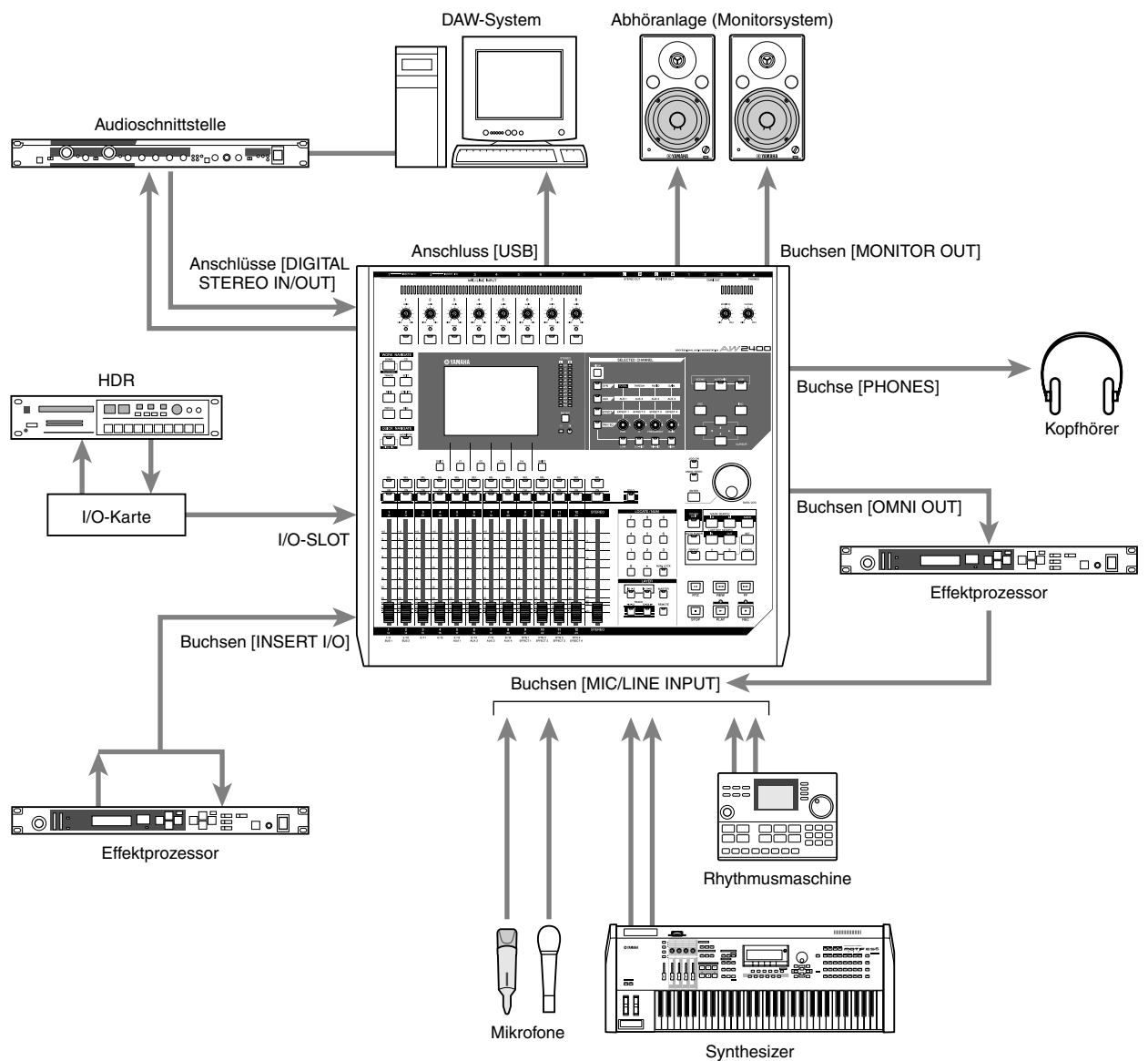


# Verbindungen und Einstellungen

Dieses Kapitel beschreibt Aufbau und Anschluss des AW2400 – vom Anschließen von Instrumenten und anderen, externen Geräten bis hin zur ersten Wiedergabe von Audiosignalen über Ihre Abhöranlage.

## Anschlüsse

Die folgende Abbildung zeigt ein typisches Anschlussbeispiel mit der AW2400. Schließen Sie Ihre Mikrofone, Instrumente und Ihre anderen externen Geräte entsprechend dieser Abbildung an.



# Ein- und Ausschalten des Geräts

Befolgen Sie beim Ein- und Ausschalten der AW2400 die nachstehenden Schritte. Wenn Sie die Reihenfolge nicht einhalten, könnten die interne Festplatte oder Ihre externe Monitoranlage beschädigt werden.

3 Verbindungen und Einstellungen

## ■ Einschalten des Instruments

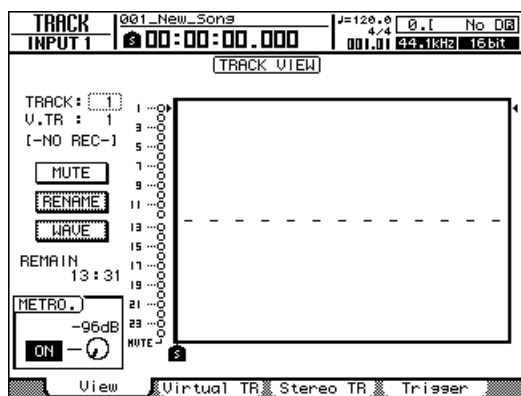
Die Geräte eines Systems, in dem die AW2400 verwendet wird, müssen in folgender Reihenfolge eingeschaltet werden.

- ① Externe Geräte wie Audiosignalquellen und Effektgeräte, die an den Ein- und Ausgangsbuchsen der AW2400 angeschlossen sind
- ② Die AW2400 selbst
- ③ Die Monitoranlage, die an den Ausgängen der AW2400 angeschlossen ist

### ⚠ VORSICHT

- *Schauen Sie vor dem Einschalten nach, ob das Netzkabel sowohl an der AW2400 als auch an der Netzsteckdose sicher eingesteckt ist. Wenn während der Benutzung der AW2400 die Stromversorgung ausfällt, kann die AW2400 selbst oder deren interne Festplatte beschädigt werden.*

Wenn Sie die AW2400 einschalten, erscheint eine Begrüßungsanzeige und danach die folgende Anzeige.



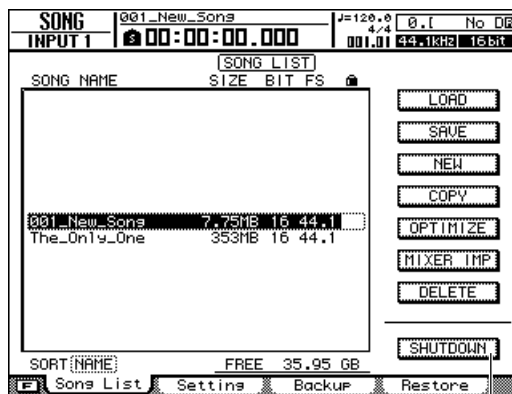
## ■ Ausschalten (Herunterfahren)

Die Geräte eines Systems, in dem die AW2400 verwendet wird, müssen in folgender Reihenfolge ausgeschaltet werden.

- ① Die Monitoranlage, die an den Ausgängen der AW2400 angeschlossen ist
- ② Die AW2400 selbst
- ③ Externe Geräte wie Audiosignalquellen und Effektgeräte, die an den Ein- und Ausgangsbuchsen der AW2400 angeschlossen sind

Vor dem Ausschalten der AW2400 müssen Sie deren System wie folgt herunterfahren.

- 1 Rufen Sie durch mehrmaliges Drücken der [SONG]-Taste (im Work-Navigate-Bereich oben links im oberen Bedienfeld) die Song-List-Seite der SONG-Anzeige auf.



SHUTDOWN-Schaltfläche

- 2 Führen Sie den Cursor (den blinkenden Bereich auf dem Bildschirm) mit den CURSOR-Tasten oben rechts im Bedienfeld zur SHUTDOWN-Schaltfläche.
- 3 Drücken Sie die Taste [ENTER] rechts in der Mitte des oberen Bedienfeldes.

Es erscheint eine Rückfrage, ob Sie den aktuellen Song sichern möchten.



- 4 Führen Sie den Cursor auf die YES-Schaltfläche, wenn Sie den aktuellen Song sichern möchten) oder auf NO, wenn Sie diesen nicht speichern möchten. Drücken Sie anschließend [ENTER].
- 5 Sobald die Meldung „Now safe to turn off...“ („Sicheres Ausschalten möglich“) erscheint, schalten Sie das Gerät mit dem Schalter [POWER] auf der Rückseite aus.

### WICHTIG

- *Wenn Sie die AW2400 ausschalten, ohne sie vorher herunterzufahren, gehen nicht nur alle noch nicht gesicherten Daten verloren: Es besteht außerdem die Gefahr, dass die interne Festplatte und/oder das CD-RW-Laufwerk beschädigt oder aber deren Lebensdauer stark beeinträchtigt werden. Seien Sie daher bitte vorsichtig.*

## Einstellen des Eingangspegels

Hier erfahren Sie ganz allgemein, wie Sie einen Eingangskanal, an dem über eine der Buchsen [MIC/LINE INPUT] 1–8 ein Mikrofon oder Instrument angeschlossen ist, einstellen und dessen Eingangspegel anpassen können, während Sie das Signal über den Stereobus hören und ablesen können.

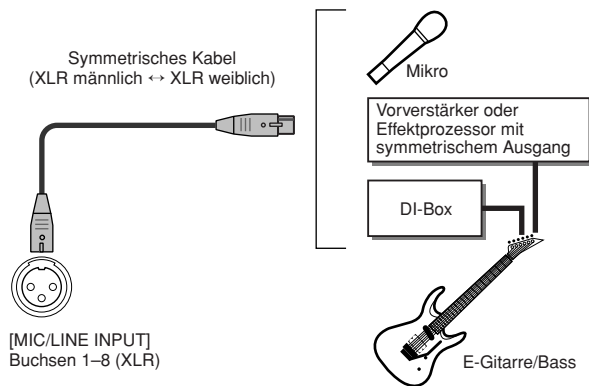
**1 Drehen Sie den [GAIN]-Regler der [MIC/LINE INPUT]-Buchse, an der Sie das Instrument/Mikrofon angeschlossen haben, auf Minimum. Ziehen Sie auch den Schieberegler [STEREO] auf die Position  $-\infty$ .**

**2 Schließen Sie Ihr Mikrofon oder Instrument an einer geeigneten [MIC/LINE INPUT]-Buchse an.**

Die [MIC/LINE INPUT]-Buchsen 1–8 können für folgende Signalquellen verwendet werden.

● **[MIC/LINE INPUT (XLR)]-Buchsen 1–8**

Dies sind symmetrische XLR-Eingangsbuchsen. Verwenden Sie für den Anschluss Ihres Mikrofons, der DI-Box oder des Gitarren-/Bassvorverstärkers mit symmetrischem Ausgang ein XLR-Kabel (männlich  $\leftrightarrow$  weiblich).

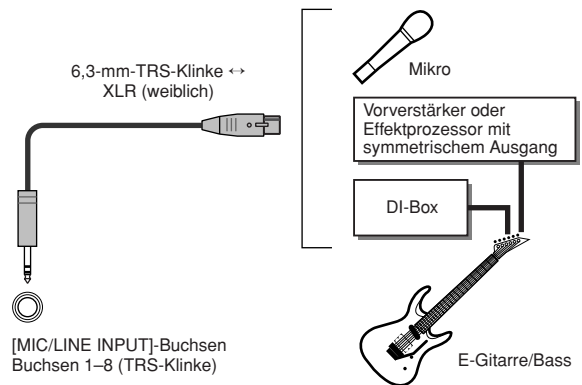


**TIPP**

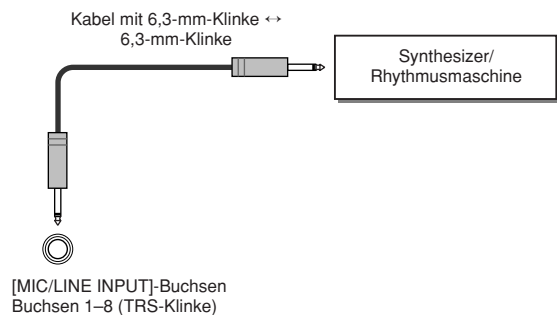
- Bei Einsatz von Kondensatormikrofonen oder DI-Boxen, die Phantomspeisung benötigen, schalten Sie je nach den Erfordernissen den rückwärtigen Schalter [CH1-4] ein, der Phantomspeisung an die [MIC/LINE INPUT]-Buchsen 1–4 liefert, und/oder den Schalter [CH5-8], der Phantomspeisung an die [MIC/LINE INPUT]-Buchsen 5–8 liefert.

● **Buchsen [MIC/LINE INPUT (TRS-Klinke)] 1–8**

Dies sind symmetrische TRS-Klinkeneingangsbuchsen (Tip/Ring/Sleeve = Spitze/Ring/Mantel). Verwenden Sie für den Anschluss Ihres Mikrofons, der DI-Box oder des Gitarren-/Bassvorverstärkers mit symmetrischem Ausgang ein Kabel mit 6,3-mm-TRS-Klinkenstecker  $\leftrightarrow$  XLR-Stecker (weiblich).



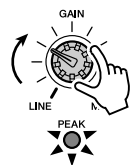
An diesen Anschlüssen können auch unsymmetrische Ausgänge von Instrumenten wie Synthesizern oder Rhythmusmaschinen über normale Kabel mit 6,3-mm-Monoklinke  $\leftrightarrow$  6,3-mm-Monoklinke angeschlossen werden.



**HINWEIS**

- Die XLR- und TRS-Klinkenbuchsen desselben Kanals lassen sich nicht gleichzeitig benutzen. Der Anschluss von Signalquellen an beiden Buchsen desselben Kanals kann Störungen und ein stark beeinträchtigtes Eingangssignal zur Folge haben.

**3 Während Sie auf dem angeschlossenen Instrument spielen bzw. entsprechend dem Mikrofon Schall zuführen, drehen Sie den zuständigen [GAIN]-Regler im Uhrzeigersinn und stellen Sie die Eingangsempfindlichkeit so ein, dass die [PEAK]-Anzeige nur gelegentlich aufleuchtet.**



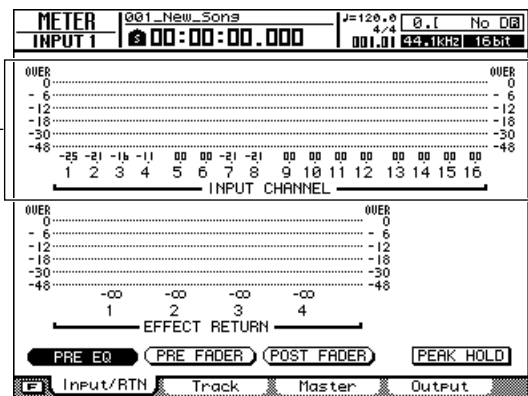
**TIPP**

- Die [GAIN]-Regler stellen die Verstärkung (Empfindlichkeit) der analogen Eingangsstufe ein. Um Aufnahmen mit der größtmöglichen Dynamik und minimalem Rauschanteil zu erzielen, stellen Sie den [GAIN]-Regler so hoch wie möglich ein, ohne dass jedoch eine Übersteuerung (Clipping) auftritt.

#### 4 Rufen Sie durch mehrfaches Drücken der Taste [METER] (im Display-Bereich) oder durch Drücken der Taste [METER] und anschließend [F1] die Input/RTN-Seite in der METER-Anzeige auf.

Die Eingangskanalpegel werden oben in dieser Anzeige dargestellt.

Eingangspiegelanzeige der Eingangskanäle



#### 5 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche POST FADER und drücken Sie [ENTER].

Bei eingeschalteter Schaltfläche POST FADER werden in den Pegelanzeigen die Signalpegel direkt nach dem Schieberegler (Fader) angezeigt.

#### 6 Drücken Sie die Schaltfläche [IN 1-8] (im Layer-Bereich), so dass deren Anzeige aufleuchtet, um auf die Mischebene IN 1-8 umzuschalten.

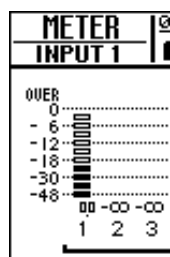
Nun können Sie mit den [ON]-Tasten 1–8, den [SEL]-Tasten 1–8 und den Schiebereglern 1–8 die Kanäle 1–8 bedienen.

TIPP

- In der Grundeinstellung sind die Signale der Buchsen [MIC/LINE INPUT] 1–8 den entsprechenden Eingangskanälen 1–8 zugewiesen. Diese Zuweisung können Sie ändern. Näheres hierzu finden Sie auf „Direkt- und Mixed-Aufnahme“ auf Seite 49.

#### 7 Achten Sie darauf, dass die Taste [ON] des Kanals, dem das Mikrofon- oder Instrumentensignal zugewiesen wurde, eingeschaltet ist (leuchtet), und ziehen Sie dann den Schieberegler auf die 0-dB-Position.

Wenn Sie auf dem Instrument spielen oder in das Mikrofon spielen/sprechen/singen, sollten die Pegelanzeigen entsprechend reagieren; Sie hören jedoch noch kein Signal aus Ihrer Monitoranlage, da der [STEREO]-Schieberegler immer noch heruntergezogen ist.

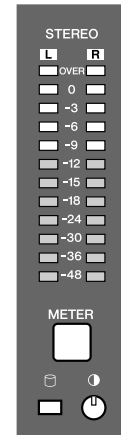


TIPP

- Wenn die Pegelanzeige den Bereich „OVER“ (Übersteuerung) erreicht, prüfen Sie, ob der Schieberegler des entsprechenden Eingangs auf 0 dB steht, und verringern Sie dann den Eingangspegel am Regler [GAIN].

#### 8 Spielen Sie auf dem angeschlossenen Instrument o. ä. und bewegen Sie den Schieberegler [STEREO] auf die 0-dB-Position.

In der Grundeinstellung sind die Eingangskanäle dem Stereobus der AW2400 zugewiesen. Signale, die an den Stereobus gesendet werden, werden an den Buchsen [STEREO OUT], [MONITOR OUT] und [OMNI OUT] ausgegeben, nachdem deren Pegel mit dem Schieberegler [STEREO] eingestellt wurde. Wenn der [STEREO]-Schieberegler aufgezogen wird, wird der Pegel des Stereobus-Signals in der Stereopegelanzeige im Display-Bereich angezeigt. Nun können Sie den Drehregler [MONITOR] oder [PHONES] im Uhrzeigersinn aufdrehen, so dass Sie den Klang über Ihre Monitoranlage oder über Kopfhörer hören können.



HINWEIS

- Wenn bei aufgezogenem [STEREO]-Schieberegler die Stereopegelanzeige nichts anzeigt, obwohl die Eingangspiegelanzeige das Vorhandensein des Signals bestätigt, prüfen Sie, ob der Eingangskanal dem Stereobus zugewiesen wurde (→ Seite 105).

Damit ist die Einrichtung und die PegelEinstellung vor Beginn der Aufnahme mit der AW2400 abgeschlossen. Die Pegel müssen immer nachgeregelt werden, wenn Sie die Eingangsbelegung der Mikrofone oder Instrumente ändern, oder wenn sich der Ausgangspegel eines Instruments ändert (Pegelunterschiede treten z. B. häufig auf, wenn Sie bei Synthesizern andere Voices auswählen). Stellen Sie den [GAIN]-Regler so hoch wie möglich ein, aber vermeiden Sie Verzerrung. So ist sichergestellt, dass die Signalqualität hinterher auch auf der digitalen Ebene optimal ist, bevor das Signal zur Mixer-Sektion gesendet wird.



# Anhören des Demosongs

Ab Werk enthält die Festplatte der AW2400 einen Demosong. In diesem Abschnitt wird erklärt, wie Sie den Demosong auswählen und abspielen können.

## Laden des Demosongs

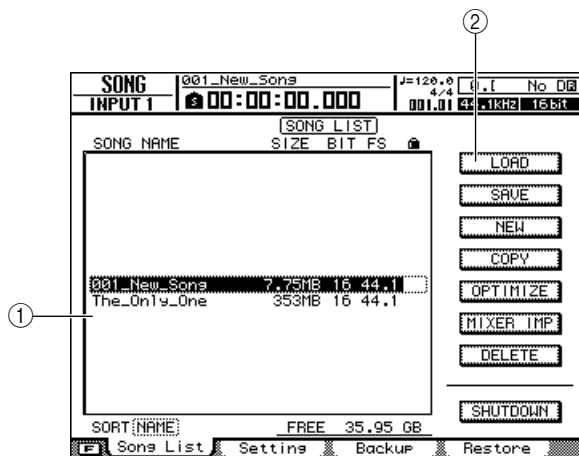
Um den Demosong von der Festplatte zu laden, gehen Sie wie folgt vor.

**1 Drücken Sie die [SONG]-Taste (im Work-Navigate-Bereich).**

Nun erscheint der SONG-Bildschirm, wo Sie Songs speichern oder laden können.

**2 Rufen Sie durch mehrfaches Drücken der Taste [SONG] oder durch Drücken der Taste [SONG] und anschließend [F1] die Song-List-Seite auf.**

Auf dieser Seite können Sie einen Song auf der Festplatte auswählen und laden oder löschen.



**① Songliste**

In diesem Bereich sind die auf der Festplatte gespeicherten Songs aufgelistet. Der gestrichelte Kasten in der Mitte der Liste zeigt den ausgewählten Song an. Die invertierte Linie zeigt den Song an, der momentan im Speicher der AW2400 geladen ist. (Dieser wird als der „aktuelle Song“ bezeichnet.)

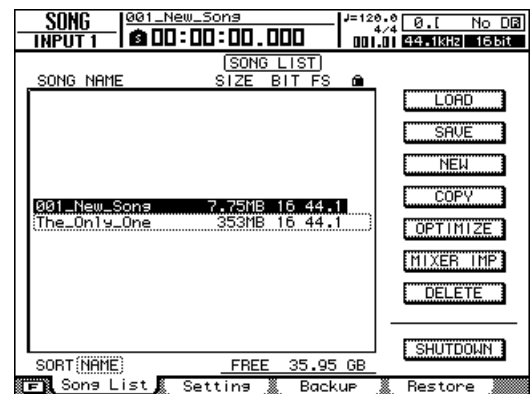


- In jeder Listenzeile sind Name, Datengröße und Bit-Tiefe (16/24-Bit) sowie die Sampling-Rate (44,1/48 kHz) des Songs angezeigt.

**② Schaltfläche LOAD**

Lädt den ausgewählten Song.

**3 Bewegen Sie den Cursor auf die Song-Liste und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten den Song „The\_Only\_One“ aus.**



**4 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche LOAD und drücken Sie [ENTER].**

Es erscheint ein Dialogfenster ähnlich dem folgenden. Hier werden Sie gefragt, ob Sie den aktuellen Song speichern möchten.



**5 Bewegen Sie den Cursor entweder auf YES (den aktuellen Song speichern) oder NO (den aktuellen Song nicht speichern), und drücken Sie [ENTER].**

Daraufhin werden die Songdaten geladen, und „The\_Only\_One“ ist nun der aktuelle Song.



- Wenn Sie NO auswählen, gehen alle seit dem letzten Speichervorgang vorgenommenen Änderungen verloren.

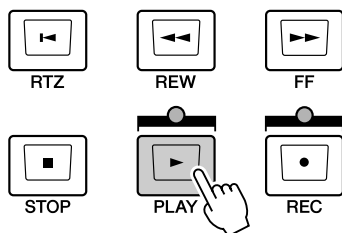
„You're the Only One“  
© Timothy Akers

## Demo-Song abspielen

Um den geladenen Demosong abzuspielen und den Monitorpegel einzustellen, gehen Sie folgendermaßen vor.

**1** Achten Sie darauf, dass die Drehregler [MONITOR] und [PHONES] der AW2400 sowie die Lautstärke Ihrer Monitoranlage heruntergeregelt sind.

**2** Drücken Sie die PLAY-Taste [▶].



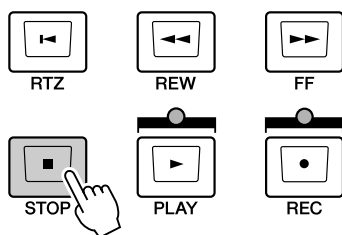
Die Wiedergabe des Demosongs beginnt.

**3** Um den Monitorpegel auf einen geeigneten Wert einzustellen, benutzen Sie die Regler [MONITOR] und [PHONES] der AW2400 und den Lautstärkereglers Ihrer Monitoranlage.



- Der Demosong verwendet die Scene-Funktion, um die Mischpulteneinstellungen zu wechseln. Das bedeutet, dass die Wiedergabe mit der vorher festgelegten Balance erfolgt – Sie brauchen die Schieberegler nicht zu betätigen.

**4** Drücken Sie die STOP-Taste [■], um die Songwiedergabe anzuhalten.



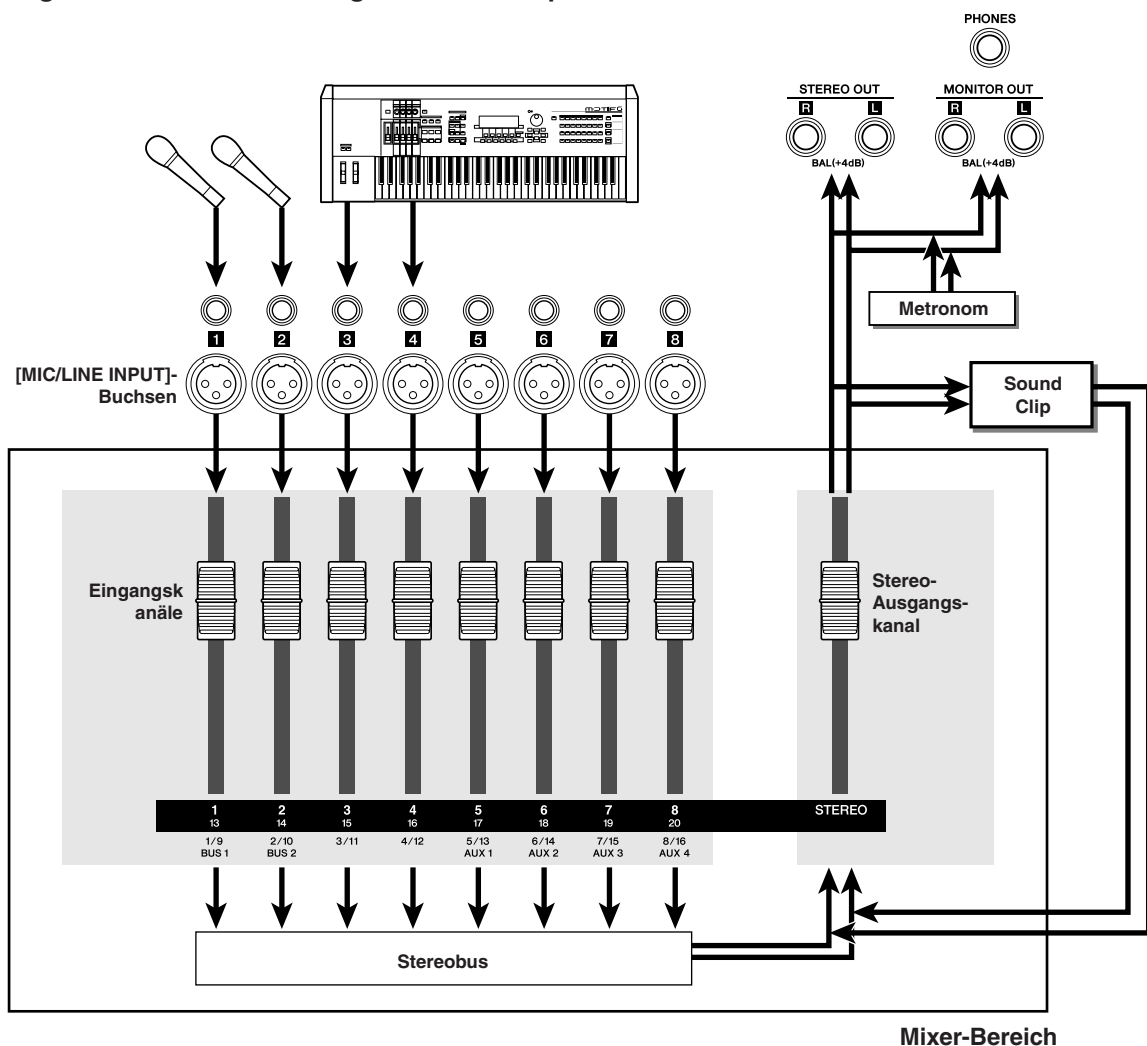
# Aufnahme eines „Sound Clip“

Die AW2400 bietet eine Sound-Clip-Funktion, mit der man unabhängig vom Rekorder-Bereich Audiomaterial aufnehmen und abspielen kann. Die Sound-Clip-Funktion erlaubt die unkomplizierte Aufnahme und Wiedergabe dessen, was Sie auf einer der an der AW2400 angeschlossenen Audiosignalquellen können. Diese Funktion ist ideal geeignet, um Ideen für einen Song oder ein Arrangement festzuhalten, oder um eine einfache Begleitung zum Üben eines Abschnitts einzuspielen. Dieses Kapitel beschreibt, wie das Signal eines an einer Eingangsbuchse angeschlossenen Instruments oder Mikrofons als Sound Clip aufgenommen werden kann.

## Aufnahme eines Sound Clips

Das Post-Fader-Signal (nach dem Schieberegler) des Stereo-Ausgangskanals kann direkt in einem Sound Clip aufgenommen werden. Während der Wiedergabe wird das Signal unmittelbar vor dem Fader des Stereo-Ausgangskanals zugeführt (EQ und Dynamik können nicht auf die Sound-Clip-Wiedergabe angewendet werden).

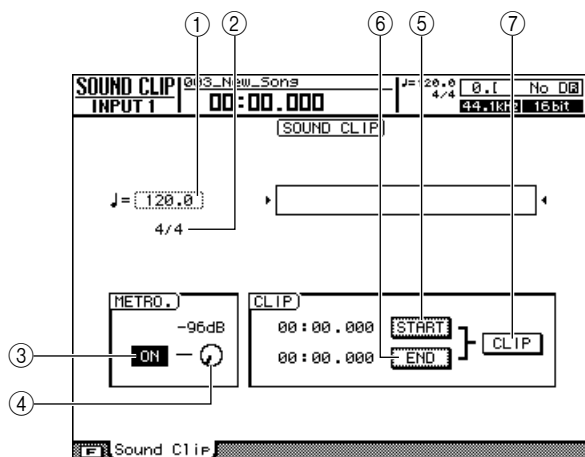
● **Signalfluss bei Verwendung der Sound-Clip-Funktion**



**1** Schließen Sie die gewünschten Signalquellen (Instrumente, Mikrofone usw.) an und stellen Sie die Pegel ein, wie unter „Verbindungen und Einstellungen“ auf Seite 37 beschrieben.

**2** Drücken Sie im Locate-Bereich die Taste [SOUND CLIP].

Es erscheint der SOUND-CLIP-Bildschirm, in dem Sie Sound Clips aufnehmen und abspielen können.



**1 Tempo**

Stellt das Tempo des Metronoms für die Aufnahme eines Sound Clips ein.

**2 Taktmaß**

Zeigt das Taktmaß des Metronoms an.

**3 Metronom-Schaltfläche**

Hier wird das Metronom ein- und ausgeschaltet.

**4 Metronomregler**

Stellt die Lautstärke des Metronoms ein. Der Wert über dem Regler zeigt die momentane Einstellung in dB an.

**5 START-Schaltfläche**

Definiert die aktuelle Position als Startpunkt für den Sound Clip (d. h. die Position, an der die Wiedergabe beginnt). Die aktuelle Position wird links in Minuten/Sekunden/Millisekunden angezeigt.

**6 END-Schaltfläche**

Definiert die aktuelle Position als Endpunkt für den Sound Clip (d. h. die Position, an der die Wiedergabe endet). Die aktuelle Position wird links in Minuten/Sekunden/Millisekunden angezeigt.

**7 CLIP-Schaltfläche**

Wenn Sie diese Schaltfläche einschalten, werden die Einstellungen der Schaltflächen START (5) und END (6) aktiviert.

**HINWEIS**

- Der Rekorder-Bereich kann nicht für die Aufnahme und Wiedergabe eingesetzt werden, während der SOUND-CLIP-Bildschirm angezeigt wird.

**3** Um das Metronom zu verwenden, bewegen Sie den Cursor auf die Metronom-Schaltfläche und drücken Sie [ENTER].

**4** Bewegen Sie den Cursor auf den Tempowert des Metronoms und stellen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad das gewünschte Tempo ein.

**HINWEIS**

- Das Taktmaß des Metronoms wird durch die Einstellung in der Tempo Map vorgegeben, die unmittelbar vor Aufruf des SOUND-CLIP-Bildschirms gültig war. Bedenken Sie, dass sich diese Einstellung hier nicht ändern lässt. (Alles Weitere zur Tempo Map finden Sie auf → S. 62.)

**5** Halten Sie die REC-Taste [●] im Transport-Bereich gedrückt, und drücken Sie die PLAY-Taste [▶].

Das Metronom erklingt und das Zählwerk bewegt sich vorwärts. Das Zählwerk des SOUND-CLIP-Bildschirms beginnt immer bei 0 und zeigt die aktuelle Zeit in Minuten/Sekunden/Millisekunden an. Dieser Zähler ist vom normalen Song-Zählwerk getrennt.

**6** Spielen Sie im Metronomtakt den aufzunehmenden Part.

**TIPP**

- Der Metronomklang selbst wird dabei nicht aufgenommen. Falls gewünscht können Sie den Cursor auf das Reglersymbol des Metronoms bewegen und mit dem [DATA/JOG]-Rad die Metronomlautstärke ändern.
- Die Regler/Tasten des gewählten Kanals sind auch dann aktiv, während der SOUND-CLIP-Bildschirm angezeigt wird. Bei Bedarf können Sie das aufzunehmende Signal mit dem EQ und dem Dynamikprozessor bearbeiten.

**7** Drücken Sie die STOP-Taste [■], um die Aufnahme zu stoppen.

Die Symbole **S** und **E** im Display zeigen Start- und Endpunkt an.



**TIPP**

- In der Voreinstellung kann die AW2400 maximal 30 Sekunden in einem Sound Clip aufnehmen. Wenn Sie darüberhinaus weiter aufnehmen, bleiben immer die jeweils letzten 30 Sekunden Ihres Spiels erhalten (der Zähler zählt während der gesamten Aufnahme weiter).
- Sie können die maximale Sound-Clip-Länge auf bis zu 180 Sekunden erweitern. Diese Einstellung kann nur vor dem Anlegen eines Songs geändert werden. Für Songs, die bereits Daten enthalten, lässt sie sich nicht mehr ändern. (→ S. 47)

# Wiedergabe eines Sound Clips

## 1 Drücken Sie die PLAY-Taste [▶], um den aufgenommenen Sound Clip anzuhören.

Der Sound Clip wird wiederholt vom Anfang bis zum Ende abgespielt. Drücken Sie die STOP-Taste [■], um die Wiedergabe zu stoppen. Wenn Sie danach wieder etwas aufnehmen, gehen die bestehenden Daten verloren.

Während der SOUND-CLIP-Bildschirm angezeigt wird, haben die Tasten im Transport-Bereich die folgenden Funktionen.

Taste	Funktion
RTZ-Taste [◀]	Hiermit springen Sie wieder zum Beginn der Aufnahme. Wenn die CLIP-Schaltfläche eingeschaltet ist, kehren Sie hiermit zum Startpunkt zurück.
REW-Taste [◀◀]	Bewegt die aktuelle Position in Richtung Anfang. An der Stelle, an der Sie die Aufnahme gestartet haben (bzw. am Startpunkt), stoppt der Spulvorgang.
FF-Taste [▶▶]	Bewegt die aktuelle Position in Richtung Ende. An der Stelle, an der Sie die Aufnahme gestoppt haben (bzw. am Endpunkt), stoppt der Spulvorgang.
STOP-Taste [■]	Stoppt Wiedergabe, Aufnahme, Rück- oder Vorspulgang.
PLAY-Taste [▶]	Startet die Wiedergabe. Wenn Sie diese Taste bei laufender Wiedergabe drücken, passiert nichts.
REC-Taste [●]	Wenn Sie diese Taste bei gestoppter Wiedergabe halten und die PLAY-Taste [▶] drücken, beginnt die Aufnahme. Wenn Sie diese Taste bei laufender Wiedergabe drücken, passiert nichts.



- Während der Sound-Clip-Wiedergabe hören Sie das Metronom nicht. Die Signale der Eingangskanäle 1–16 werden jedoch wiedergegeben.

## 2 Der Wiedergabebereich eines Sound Clips kann durch Angabe neuer Start- und Endpunkte wie unten beschrieben geändert werden.

### ● Angeben des Startpunktes

Stoppen Sie die Wiedergabe am gewünschten Startpunkt, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche START und drücken Sie [ENTER]. Die START-Taste ist nun aktiv und die aktuelle Position wird als Startpunkt definiert.

### ● Angabe des Endpunktes

Stoppen Sie die Wiedergabe am gewünschten Endpunkt, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche END und drücken Sie [ENTER]. Die END-Taste ist nun aktiv und die aktuelle Position wird als Endpunkt definiert.

## 3 Stoppen Sie die Wiedergabe, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche CLIP und drücken Sie [ENTER].

Die Schaltfläche CLIP wird aktiviert, und die angegebenen Start- und Endpunkte werden übernommen.



- Während der Sound-Clip-Wiedergabe lassen sich die Schaltflächen START, END und CLIP nicht anwählen.



- Der Datenbereich zwischen den angegebenen Start- und Endpunkten lässt sich mit dem COPY-Befehl des EDIT-Bildschirms (→ S. 139) auf eine beliebige Spur des Rekorder-Bereichs kopieren.

## 4 Um die Funktionsgruppe SOUND CLIP zu verlassen, drücken Sie eine der Tasten des Work Navigate-Bereiches (außer der Taste [PATCH]) oder Tasten des Quick Navigate-Bereiches, [AUTOMIX], [USB], [REMOTE], [SOUND CLIP].

Es erscheint ein Dialogfenster mit einer Rückfrage. Bewegen Sie den Cursor zum Verlassen des SOUND-CLIP-Bildschirms auf die Schaltfläche OK, oder für Abbruch auf CANCEL, und drücken Sie [ENTER].

Sie können selbst dann in den Funktionsbereich SOUND CLIP zurückkehren, wenn Sie den Bereich verlassen haben; in diesem Fall können Sie die zuvor aufgenommenen Inhalte wiedergeben, oder eine neue Aufnahme starten.



- Bei Aufnahme eines neuen Sound Clips wird der bestehende Clip gelöscht. Einen gelöschten Clip können Sie auch mit der Undo-Funktion nicht wiederherstellen. Auch wenn Sie den Song unmittelbar vor der Aufnahme eines neuen Sound-Clips speichern, wird der vorherige Sound-Clip beim Aufrufen der Songdaten nicht wiederhergestellt.



- Der aufgenommene Inhalt des Sound-Clip-Speichers wird zusammen mit den übrigen Song-Daten gesichert.

# 5

Aufnahme eines „Sound Clip“

# Aufnahme auf Spuren

In diesem Kapitel wird erläutert, wie Sie das Audiosignal eines an die AW2400 angeschlossenen Instruments oder Mikrofons auf die Spuren eines Songs aufnehmen.

## Anlegen eines neuen Songs

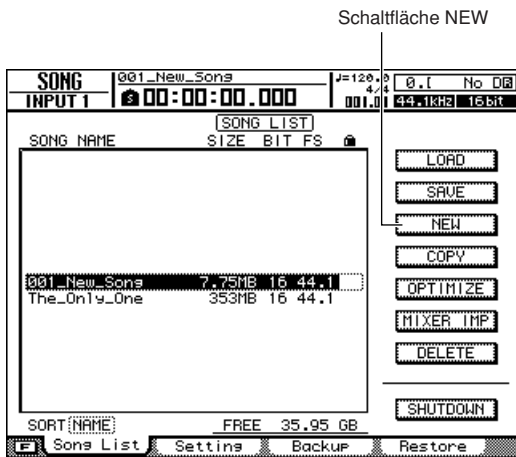
Bevor Sie mit der Aufnahme auf der AW2400 beginnen können, müssen Sie einen neuen Song anlegen.



- Beim ersten Einschalten der AW2400 wird automatisch ein leerer Song geladen. Wenn Sie mit diesem Song arbeiten möchten, brauchen Sie die nachfolgenden Schritte nicht auszuführen.

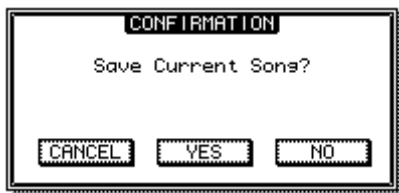
**1** Rufen Sie die Seite „Song List“ des SONG-Bildschirms auf, indem Sie mehrmals die [SONG]-Taste drücken (im Work-Navigate-Bereich), oder indem Sie zunächst die [SONG]-Taste und dann [F1] drücken.

Der aktuell ausgewählte Song ist in der Song-Liste hervorgehoben (invertiert dargestellt).



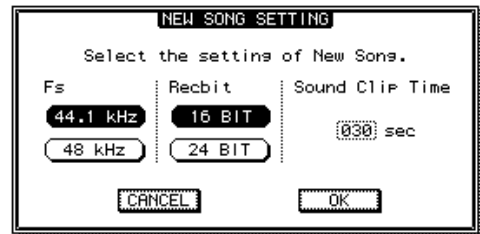
**2** Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche NEW und drücken Sie [ENTER].

Nun erscheint die Rückfrage, ob Sie den aktuellen Song sichern möchten.



**3** Bewegen Sie den Cursor auf YES (zum Speichern des aktuellen Songs) oder NO (um den aktuellen Song nicht zu speichern), und drücken Sie [ENTER].

Daraufhin wird das folgende Fenster mit verschiedenen Einstellungen des neuen Songs eingeblendet.



In diesem Einblendfenster können die folgenden Einstellungen vorgenommen werden.

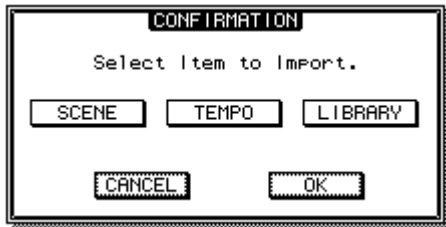
- **Fs** ..... Die Sampling-Frequenz des neuen Songs kann entweder auf 44,1 kHz oder 48 kHz festgelegt werden.
- **Recbit** ..... Die Bittiefe des neuen Songs kann entweder auf 16 oder 24 Bit festgelegt werden.
- **Sound Clip Time** ..... Die Aufnahmezeit des Sound-Clips kann auf 30–180 Sekunden eingestellt werden.



- Mit einer Sampling-Frequenz von 48 kHz aufgenommene Songs können nicht auf eine Audio-CD geschrieben werden.

**4 Wenn alle Parameter wunschgemäß eingestellt sind, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche OK, und drücken Sie [ENTER].**

Im daraufhin eingeblendeten Fenster können Sie die Einstellungen angeben, die vom aktuellen Song übernommen werden sollen.



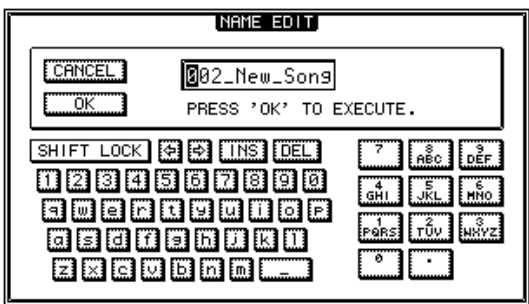
Die folgenden Einstellungen stehen zur Verfügung:

- **SCENE-Schaltfläche** ..... Szenenspeicher
- **TEMPO-Schaltfläche** ..... Tempo Map
- **LIBRARY-Schaltfläche** ..... EQ-, Dynamik-, Effekt- und Kanal-Libraries

Wenn Sie für den aktuellen Song zum Beispiel Effekteinstellungen in einer Library gespeichert haben und diese auf den neuen Song anwenden möchten, können Sie die entsprechende LIBRARY-Schaltfläche aktivieren.

**5 Aktivieren Sie die Schaltflächen der Elemente, die Sie übernehmen möchten, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche OK, und drücken Sie [ENTER].**

Daraufhin wird das Fenster NAME EDIT (Namen bearbeiten) eingeblendet, in dem Sie einen Namen für den Song eingeben können.



**6 Geben Sie einen Namen für den Song ein (Einzelheiten zur Namenseingabe: lesen Sie auf Seite 32).**



- Ein neuer Song darf nicht denselben Namen erhalten wie ein bereits bestehender Song.
- Der Song-Name kann später auch bearbeitet werden (→ S. 169).

**7 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche OK und drücken Sie [ENTER], um den Song anzulegen.**

Der neue Song wird angelegt, und Sie kehren auf die Seite „Song List“ des SONG-Bildschirms zurück.

Um zur Seite „Song List“ des SONG-Bildschirms zurückzukehren, ohne einen neuen Song anzulegen, bewegen Sie den Cursor nicht auf die Schaltfläche OK, sondern auf CANCEL, und drücken Sie [ENTER].

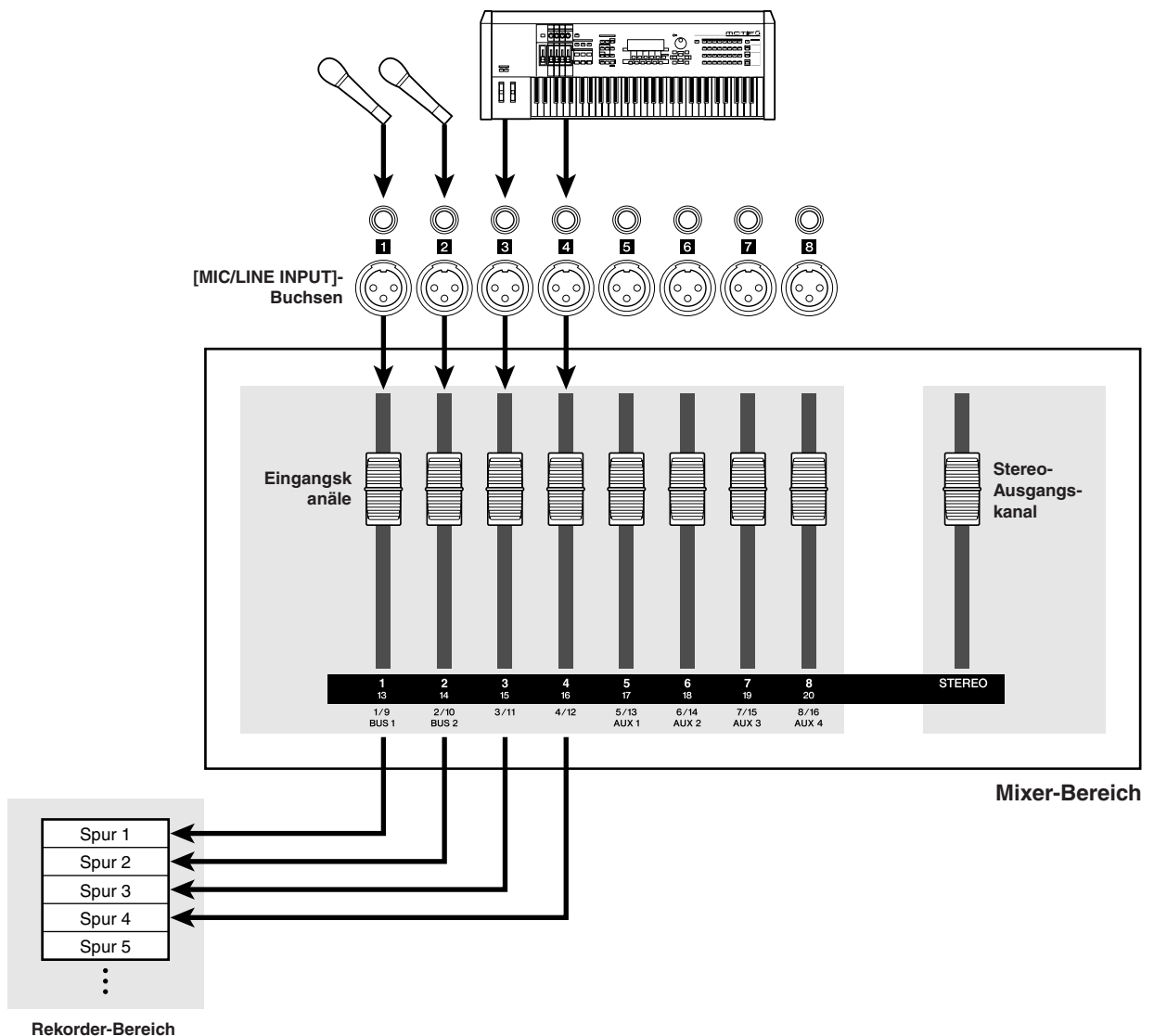


## Direkt- und Mixed-Aufnahme

Instrumente und/oder Mikrofone, die man an die AW2400 anschließt, können auf eine der folgenden Arten den Spuren zugeordnet werden:

### ■ Direktaufnahme

Bei diesem Verfahren wird jeder Rekorder-Spur nur ein Eingangskanal zugewiesen. Die Direktaufnahme erfordert zwar dieselbe Anzahl von Spuren wie die Anzahl der verwendeten Eingangskanäle, hat aber den Vorteil, dass Sie Lautstärke, Pan (Stereoposition) und EQ jedes einzelnen Instruments nach der Aufnahme frei einstellen können.

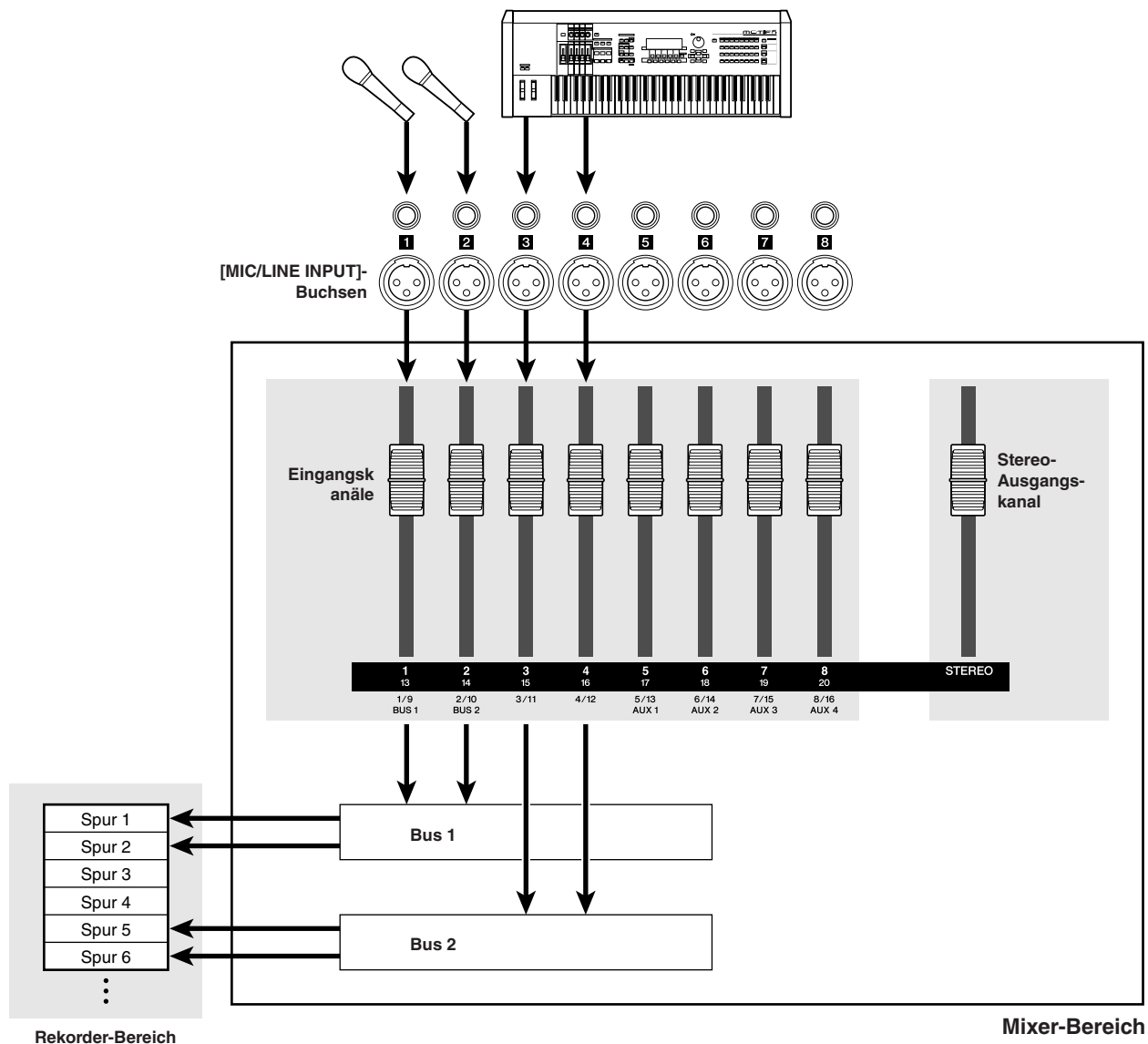


## Mixed-Aufnahme

Bei diesem Verfahren können Sie die Signale mehrerer Eingangskanäle an Bus 1 oder Bus 2 senden und das gemischte Signal einer bis vier Spuren zuweisen. Die Mixed-Aufnahme erfordert weniger Spuren, aber Sie müssen zum Zeitpunkt der Aufnahme die endgültige Lautstärke, Panoramaposition und Klangfarbe jedes Instruments festlegen (diese Parameter können Sie nach der Aufnahme nicht mehr unabhängig voneinander einstellen)

6

Aufnahme auf Spuren



**HINWEIS**

- Wählen Sie immer das für Ihre Situation (und Spurmöglichkeiten) günstigere Verfahren.

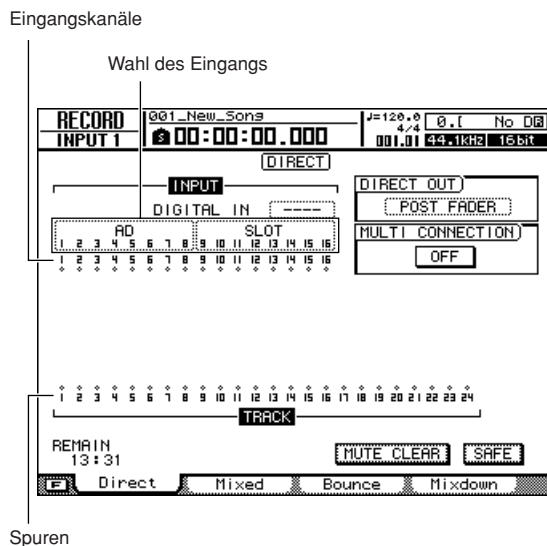
## Spuren Eingangssignale zuweisen (Direktaufnahme)

In diesem Abschnitt wird das Routing-Verfahren erläutert, mit dem Sie an die [MIC/LINE INPUT]-Buchsen 1–8 angeschlossenen Instrumente und/oder Mikrofone zur Direktaufnahme unabhängigen Spuren zuweisen.

TIPP

• Weitere Einzelheiten zum Routing für die Direktaufnahme finden Sie auf Seite 99.

- 1 **Bewegen Sie den Schieberegler [STEREO] auf die Position  $-\infty$ .**
- 2 **Schließen Sie wie im Abschnitt „Verbindungen und Einstellungen“ auf Seite 37 beschrieben Ihre Instrumente und/oder Mikrofone an, und richten Sie die Eingangspegel ein.**
- 3 **Rufen Sie die Direct-Seite des RECORD-Bildschirms auf, indem Sie entweder mehrmals die [RECORD]-Taste drücken (im Quick-Navigate-Bereich), oder indem Sie die [RECORD]-Taste und dann [F1] drücken.** Die Signale der Eingangskanäle können über die Direct-Seite des RECORD-Bildschirms direkt an die Rekorder-Spuren geleitet werden. Wenn diese Seite aufgerufen wird, blinken die [INPUT SEL]-Tasten im oberen Bereich des oberen Bedienfelds rot.

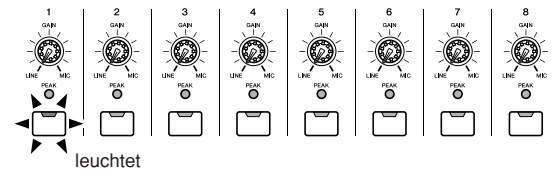


- 4 **Vergewissern Sie sich, dass im Input-Select-Feld links auf der Seite „AD1–8“ angezeigt wird.**

Über das Input-Select-Feld können die Eingangskanäle 1–8 oder 9–16 als Eingangsquelle ausgewählt werden. Wenn „AD1–8“ angezeigt wird, sind die AD-Eingänge ([MIC/LINE INPUT]-Buchsen 1–8) der AW2400 als Eingangsquelle ausgewählt. Falls eine andere Eingangsquelle ausgewählt ist, bewegen Sie den Cursor auf das Input-Select-Feld, und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten die Option „AD1–8“.

- 5 **Drücken Sie die Taste [INPUT SEL] des Eingangskanals, an dem Ihr Instrument/ Mikrofon angeschlossen ist.**

Die betreffende [INPUT SEL]-Taste leuchtet rot, während die übrigen [INPUT SEL]-Tasten erlöschen. Wenn Sie beispielsweise Eingangskanal 1 als Aufnahmequelle ausgewählt haben, sehen die Tasten auf dem oberen Bedienfeld wie folgt aus.



Das Display sieht dann so aus wie hier abgebildet.

TIPP

• Sie können einen Eingangskanal auch auswählen, indem Sie den Cursor auf dessen  $\diamond$ -Symbol bewegen und [ENTER] drücken.

HINWEIS

• Um die Buchse [DIGITAL STEREO IN] als Aufnahmequelle auszuwählen, müssen Sie die [DIGITAL STEREO IN]-Buchse im Feld DIGITAL IN (1.2–15.16) einem benachbarten Spurpaar mit ungerader und gerader Nummer zuweisen. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf Seite 100.

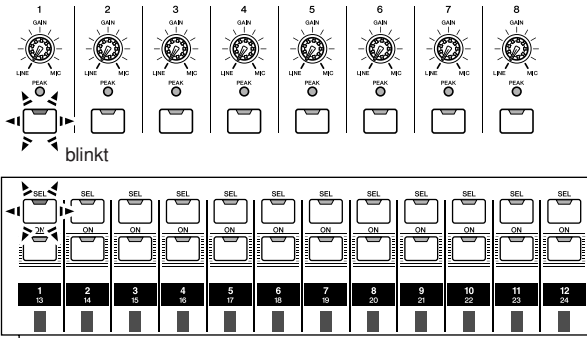
- 6 **Drücken Sie die Taste [TRACK 1-12] im Layer-Bereich, so dass ihr Lämpchen aufleuchtet.**

Dadurch wird TRACK 1-12 als Mischebene ausgewählt, so dass Sie die [ON]-Tasten 1–12, die [SEL]-Tasten 1–12 und die Fader 1–12 zur Steuerung der Spurkanäle 1–12 verwenden können. An diesem Punkt bewegen sich die Fader 1–12 auf die aktuellen Pegelinstellungen für die Spurkanäle 1–12.

- 7 **Drücken Sie die [SEL]-Taste des Spurkanals, auf dem Sie aufnehmen möchten.**

Der gewählte Eingangskanal wird nun intern dieser Spur zugeordnet. Nun blinken nur noch die gedrückte [INPUT SEL]- und die [SEL]-Taste. Die blinkende [SEL]-Taste zeigt an, dass diese Spur nun aufnahmebereit ist.

Wenn Sie beispielsweise Eingangskanal 1 mit Spur 1 verbunden haben, sehen die Tasten auf dem oberen Bedienfeld wie folgt aus.



Spurkanäle  
(Taste [TRACK 1-12] im Layer-Bereich leuchtet)

Das Display sieht dann so aus wie hier abgebildet.



- Mit Spuren verbundene Eingangskanäle werden automatisch vom Stereobus abgetrennt, und ihr Signal wird nicht über die Buchsen [STEREO OUT] oder [MONITOR OUT] ausgegeben (während der Aufnahme können die Aufnahmesignale über den Spurkanal abgehört werden, auf den aufgezeichnet wird).
- Wenn ein Eingang von einer Spur abgetrennt wird, wird der betreffende Eingang automatisch wieder mit dem Stereobus verbunden.
- Sie können eine Spur auch auswählen, indem Sie den Cursor auf ihr  $\diamond$ -Symbol bewegen und [ENTER] drücken.



- Die Spurnummern stummgeschalteter Spuren werden als  $\square$  (englisch „mute“ = stumm) angezeigt, aber Sie können weiterhin auf stummgeschaltete Spuren aufnehmen.
- Da 24-Bit-Songs höchstens 12 Wiedergabespuren haben können ( $\rightarrow$  S. 165), sind die Spuren 13–24 stummgeschaltet und werden nicht wiedergegeben.

### 8 Wenn Sie mehr als ein Instrument- und/oder Mikrofonsignal gleichzeitig aufnehmen möchten, müssen Sie die übrigen Eingangskanäle den anderen Spuren auf dieselbe Weise zuordnen.



- Um eine Verbindung wieder zu lösen, müssen Sie die Taste [INPUT SEL] drücken, so dass sie rot leuchtet, und dann die [SEL]-Taste der Spur drücken, die als Aufnahmeziel definiert wurde. Um alle Verbindungen zu lösen, müssen Sie den Cursor auf die Schaltfläche SAFE bewegen und [ENTER] drücken.

### 9 Erhöhen Sie den [STEREO]-Schieberegler auf die Stellung „0 dB“.

An diesem Punkt sind die Fader der Spurkanäle auf  $-\infty$  eingestellt, so dass vom Abhörsystem kein Klang zu hören ist.

### 10 Vergewissern Sie sich, dass die Taste [TRACK 1-12] im Layer-Bereich leuchtet, und erhöhen Sie dann den Fader der als Aufnahmeziel ausgewählten Spur auf einen geeigneten Abhörpegel.

Normalerweise hören Sie während der Aufnahme nicht das Signal des Eingangskanals, bevor es aufgezeichnet wird, sondern das Signal, das auf die Spur aufgenommen wird, nachdem es den Rekorder durchlaufen hat. Dadurch hören Sie immer das tatsächlich aufgezeichnete Signal, und Sie können die Lautstärke und den Klang des Monitorsignals einstellen, ohne das aufzunehmende Signal zu beeinflussen.

#### • Zum Einstellen der Lautstärke/Balance

Stellen Sie den Fader des betreffenden Spurkanals wie gewünscht ein.

#### • Zum Einstellen der Panoramaposition

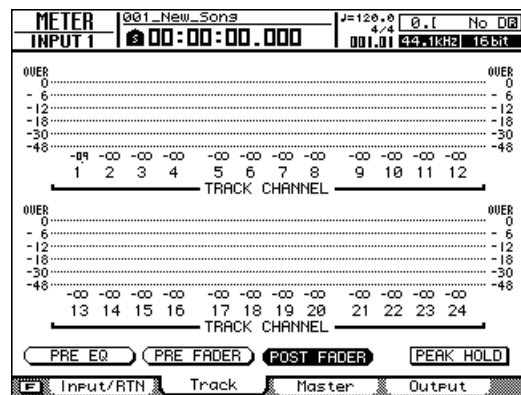
Drücken Sie die [SEL]-Taste des betreffenden Kanals, und drücken Sie dann die Taste [PAN/EQ] im Selected-Channel-Bereich, so dass ihr Lämpchen aufleuchtet. Jetzt kann der Selected-Channel-Regler 1 verwendet werden, um die Panoramaposition des momentan mit den [SEL]-Tasten ausgewählten Kanals einzustellen. Weitere Einzelheiten hierzu finden Sie unter „Panoramasteuerung“ auf Seite 147.



- Im Direktaufnahmehodus hat das Verstellen der Panoramaposition des als Aufnahmequelle ausgewählten Eingangskanals keine Auswirkung.

### 11 Um den Pegel eines Signals zu überprüfen, das an eine aufnahmebereite Spur geleitet wird, drücken Sie die [METER]-Taste und danach die [F2]-Taste.

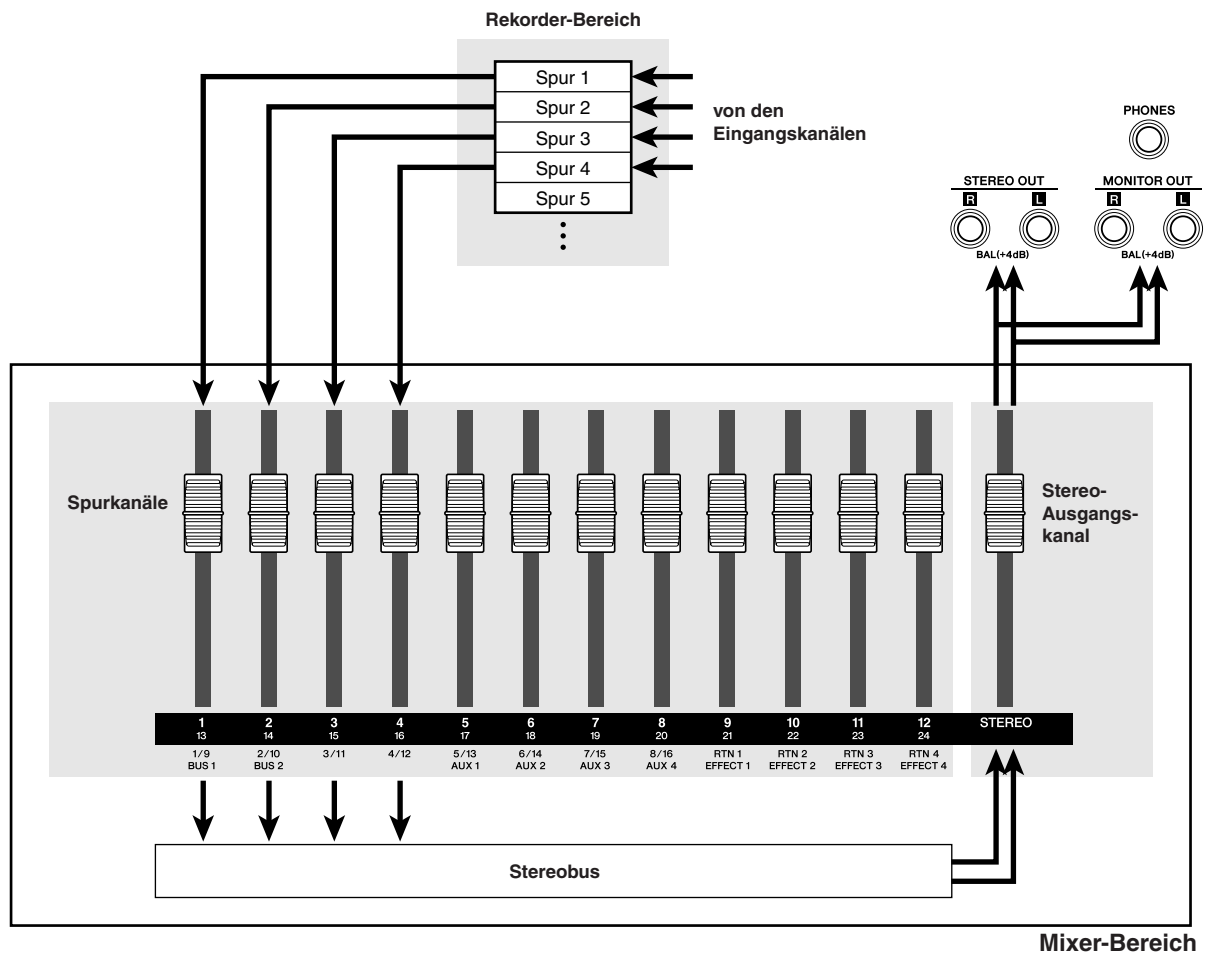
Dadurch wird die Track-Seite des METER-Bildschirms aufgerufen. Auf dieser Seite können Sie die Pegel der Signale an den Eingängen der Spurkanäle 1–24 überwachen, die von den Eingangskanälen an die Rekorder-Spuren gesendet werden.



### 12 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche PRE EQ und drücken Sie [ENTER].

Nun werden die Eingangspegel der Spurkanäle der aufnahmebereiten Spuren angezeigt. Falls eines der Signale den Pegel „OVER“ erreicht, muss die EingangspegelEinstellung verringert werden. Stellen Sie sich nach den Anweisungen unter „Verbindungen und Einstellungen“ auf Seite 37 die Eingangspegel neu ein.

## ● Signalweg des Monitorsignals bei der Aufnahme



6

Aufnahme auf Spuren

Hiermit ist das Routing-Setup für die Direktaufnahme abgeschlossen.

### HINWEIS

- Wenn Sie die Seite des RECORD-Displays nach Durchführung des Routing-Setups wechseln, werden all Ihre Routing-Einstellungen aufgehoben und gehen verloren (es erscheint ein Einblendfenster, in dem Sie aufgefordert werden, den Vorgang zu bestätigen). Denken Sie daran, auf derselben RECORD-Seite zu bleiben, bis die Aufnahme beendet ist.

## Eingangssignale Spuren zuweisen (Mixed-Aufnahme)

Verwenden Sie das folgende Verfahren zum Einrichten des Routings, um die Signale von mehreren an die [MIC/LINE INPUT]-Buchsen 1–8 angeschlossenen Instrumenten/Mikrofonen auf eine oder mehrere Spuren aufnehmen zu können.

**TIPP**

• Weitere Einzelheiten zum Routing für die Mixed-Aufnahme finden Sie auf Seite 102.

6

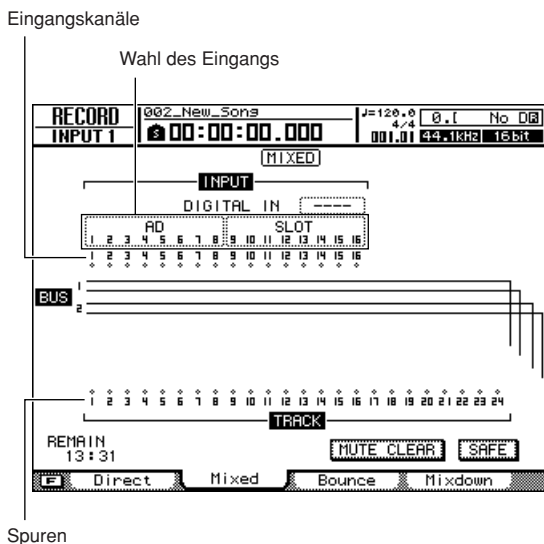
Aufnahme auf Spuren

**1** Bewegen Sie den Schieberegler [STEREO] auf die Position  $-\infty$ .

**2** Schließen Sie anhand des Abschnitts „Verbindungen und Einstellungen“ auf Seite 37 Ihre Instrumente und/oder Mikrofone an, und richten Sie die Eingangspegel ein.

**3** Rufen Sie die Mixed-Seite des RECORD-Bildschirms auf, indem Sie entweder mehrmals die [RECORD]-Taste drücken (im Quick-Navigate-Bereich), oder indem Sie die [RECORD]-Taste und dann [F2] drücken.

Auf der Mixed-Seite des RECORD-Bildschirms können Sie die Signale mehrerer Eingangskanäle an einen der Stereobusse (Bus1 und Bus2) der AW2400 leiten, so dass die gemischten Signale bis zu vier Spuren zugewiesen werden können.

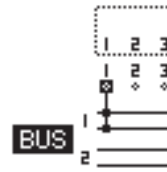


**4** Vergewissern Sie sich, dass im Input-Select-Feld links auf der Seite „AD1–8“ angezeigt wird. Falls eine andere Eingangsquelle ausgewählt ist, bewegen Sie den Cursor auf das Input-Select-Feld, und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten die Option „AD1–8“.

**5** Drücken Sie die Taste [INPUT SEL] des Kanals, an dem Ihr Instrument/Mikrofon angeschlossen ist.

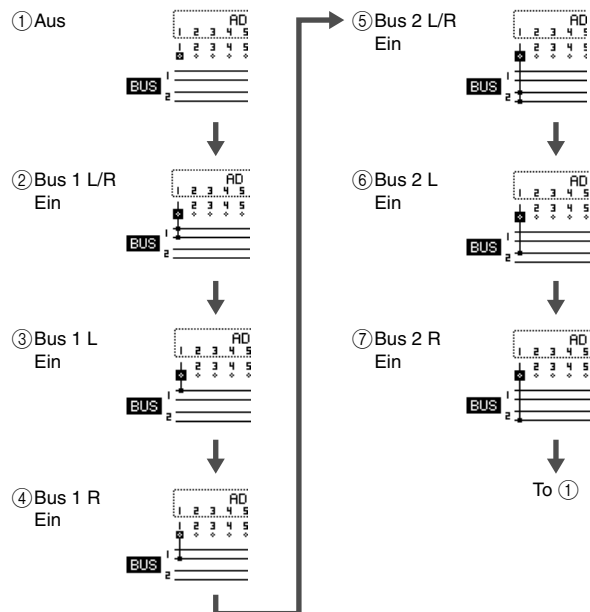
Die momentan gewählte [INPUT SEL]-Taste leuchtet orange, was bedeutet, dass dieser Eingangskanal ausgewählt ist.

Das  $\diamond$ -Symbol des betreffenden Kanals wird invertiert dargestellt, und es erscheint eine Linie, die anzeigt, dass der Kanal dem Bus zugewiesen ist.



**6** Drücken Sie mehrmals dieselbe [INPUT SEL]-Taste, um den Bus auszuwählen, an den Sie das Signal dieses Eingangskanals senden möchten.

Mit jedem Drücken der [INPUT SEL]-Taste ändert sich das Display folgendermaßen.



**TIPP**

- Mit Bus1 oder Bus2 verbundene Eingangskanäle werden automatisch vom Stereobus abgetrennt, und ihr Signal wird nicht über die Buchsen [STEREO OUT] oder [MONITOR OUT] ausgegeben (während der Aufnahme können die Aufnahmesignale über den Spurkanal abgehört werden, auf den aufgezeichnet wird).
- Wenn ein Eingang von Bus1 oder Bus2 abgetrennt wird, wird der betreffende Eingang automatisch wieder mit dem Stereobus verbunden.
- Sie können auch zu Bus1/Bus2 wechseln, indem Sie den Cursor auf das  $\diamond$ -Symbol des gewünschten Eingangskanals bewegen und [ENTER] drücken.

**7** Verwenden Sie dasselbe Verfahren, um nach Bedarf weitere Eingangskanäle als Aufnahmequellen festzulegen.

**HINWEIS**

- Um die Buchse [DIGITAL STEREO IN] als Aufnahmequelle auszuwählen, müssen Sie die [DIGITAL STEREO IN]-Buchse im Feld DIGITAL IN (1.2–15.16) einem benachbarten Spurpaar mit ungerader und gerader Nummer zuweisen. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf Seite 102.

## 8 Drücken Sie die Taste [TRACK 1-12] im Layer-Bereich, so dass ihr Lämpchen aufleuchtet.

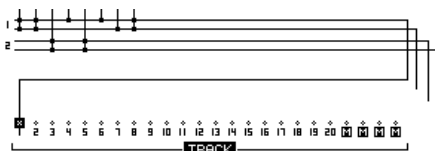
Dadurch wird TRACK 1–12 als Mixing-Layer ausgewählt, so dass Sie die [ON]-Tasten 1–12, die [SEL]-Tasten 1–12 und die Fader 1–12 zur Steuerung der Spurkanäle 1–12 verwenden können. Vergewissern Sie sich an diesem Punkt, dass sich alle Fader in der Minimalstellung  $-\infty$  befinden.

## 9 Drücken Sie die [SEL]-Taste(n) der Spur(en), auf die Sie aufnehmen möchten.

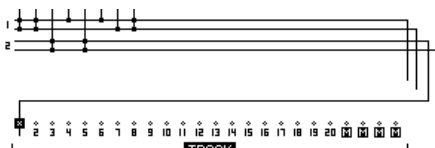
Sie können bis zu vier Spuren zur Aufnahme auswählen. Bus1 L und Bus2 L können Spuren mit ungerader Nummer zugewiesen werden, Bus 1 R und Bus2 R hingegen Spuren mit gerader Nummer. Die [SEL]-Tasten der Spurkanäle, denen Busse zugewiesen sind, blinken nun rot, und die Aufnahmebereitschaft wird aktiviert.

Das Display ändert sich beispielsweise wie abgebildet, wenn die [SEL]-Taste von Spurkanal 1 mehrmals gedrückt wird.

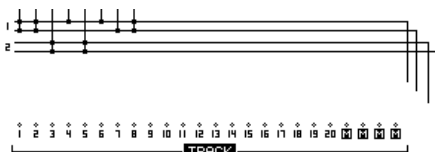
① Verbunden mit Bus1 L



② Verbunden mit Bus2 L



③ Keine Verbindung



Zu ①

### TIPP

- Diesen Vorgang können Sie auch ausführen, indem Sie den Cursor auf das  $\diamond$ -Zeichen der Aufnahmespur bewegen und mehrmals [ENTER] drücken.
- Wenn Kanäle, die Teil eines Paares sind, (→ S. 58), als Aufnahmeziel ausgewählt sind, werden die Panoramaeinstellungen der Spuren mit ungerader und gerader Nummer automatisch auf links bzw. rechts gestellt, wodurch das Paar als Stereospur verwendet werden kann.
- Wenn als Aufnahmeziel eine Einzelspur ausgewählt wird, wird die Panoramaposition des betreffenden Spurkanals automatisch auf die Mitte eingestellt.
- Um alle Verbindungen zu lösen, müssen Sie den Cursor auf die Schaltfläche SAFE bewegen und [ENTER] drücken.

### HINWEIS

- Die Spurnummern stummgeschalteter Spuren werden als  $\square$  (englisch „mute“ = stumm) angezeigt, aber Sie können weiterhin auf stummgeschaltete Spuren aufnehmen.
- Da 24-Bit-Songs höchstens 12 Wiedergabespuren haben können (→ S. 165), sind die Spuren 13-24 stummgeschaltet und werden nicht wiedergegeben.

## 10 Erhöhen Sie den [STEREO]-Schieberegler auf die Stellung „0 dB“.

## 11 Vergewissern Sie sich, dass die Taste [TRACK 1-12] im Layer-Bereich leuchtet, und erhöhen Sie dann den Fader der als Aufnahmeziel ausgewählten Spur auf einen geeigneten Abhörpegel.

Das über Bus1/Bus2 an die Spur gesendete Signal wird über die Buchsen [STEREO OUT] und [MONITOR OUT] ausgegeben.

## 12 Um Lautstärkepegel und Panoramaposition der Eingangskanäle 1–8 einzustellen, drücken Sie die Taste [IN 1-8] im Layer-Bereich, so dass ihr Lämpchen aufleuchtet.

Wenn mehrere Eingangskanäle mit demselben Bus verbunden sind, können die Pegel- und Panoramaeinstellungen der einzelnen Eingänge nach der Aufnahme nicht geändert werden. Aus diesem Grund müssen die Lautstärkepegel und Panoramapositionen der einzelnen Kanäle, die an Bus1/Bus2 geleitet werden, vor der Aufnahme wie gewünscht eingestellt werden.

### ● Zum Einstellen der Lautstärke/Balance

Stellen Sie die Fader der Eingangskanäle 1–8 wie gewünscht ein.

### ● Zum Einstellen der Panoramaposition

Drücken Sie die [SEL]-Taste des betreffenden Eingangskanals, und drücken Sie dann die Taste [PAN/EQ] im Selected-Channel-Bereich, so dass ihr Lämpchen aufleuchtet. Jetzt kann der Selected-Channel-Regler 1 verwendet werden, um die Panoramaposition des momentan mit den [SEL]-Tasten ausgewählten Kanals einzustellen. Weitere Einzelheiten hierzu finden Sie unter „Panoramasteuerung“ auf Seite 147.

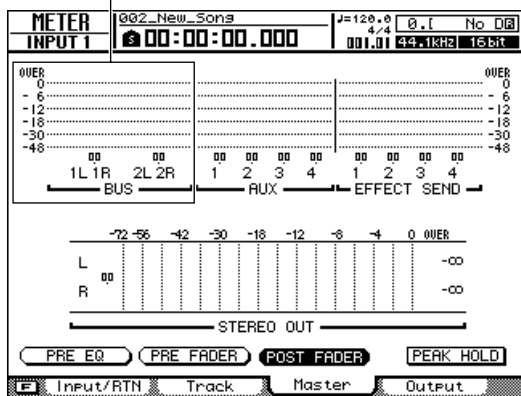
### HINWEIS

- Wenn die Ausgangssignale mehrerer Kanäle gemischt und aufgezeichnet werden, kann es erforderlich sein, die Fader der Eingangssignale zu regulieren, um zu verhindern, dass der Pegel des kombinierten Signals zu hoch wird.
- Wir empfehlen, die Lautstärke der Eingangskanäle nicht mit den [GAIN]-Reglern einzustellen. Dadurch verschlechtert sich der Fremdspannungsabstand, oder es treten Verzerrungen auf.
- Um die Panoramaeinstellungen der Eingangskanäle über das Abhörsystem hören zu können, sollten die Spurkanäle, die den beiden als Aufnahmeziel festgelegten Spuren entsprechen, ein Paar bilden.

### 13 Um die Pegel der von Bus1/Bus2 an die aufnahmebereiten Spuren gesendeten Signale zu überwachen, drücken Sie die [METER]-Taste und danach die [F3]-Taste.

Dadurch rufen Sie die Master-Seite des METER-Bildschirms auf, auf der Sie die Ausgangspegel von Bus1 und Bus2 visuell überwachen können.

Ausgangspegel von Bus1 und Bus2.



### 14 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche POST FADER und drücken Sie [ENTER].

Nun werden die Signalpegel nach dem Fader angezeigt.

Wenn die Signalpegel in den Anzeigen den Bereich „OVER“ erreichen, drücken Sie zum Auswählen des MASTER-Mixing-Layers die [MASTER]-Taste im Layer-Bereich, so dass sie aufleuchtet, und stellen Sie mit den Fadern 1 (Bus1) und 2 (Bus2) die Master-Pegel für Bus1 und Bus2 wie gewünscht ein.

#### HINWEIS

- Wenn Sie die Seite des RECORD-Displays nach Durchführung des Routing-Setups wechseln, werden all Ihre Routing-Einstellungen aufgehoben und gehen verloren (es erscheint ein Einblendfenster, in dem Sie aufgefordert werden, den Vorgang zu bestätigen). Denken Sie daran, auf derselben RECORD-Seite zu bleiben, bis die Aufnahme beendet ist.

6

Aufnahme auf Spuren

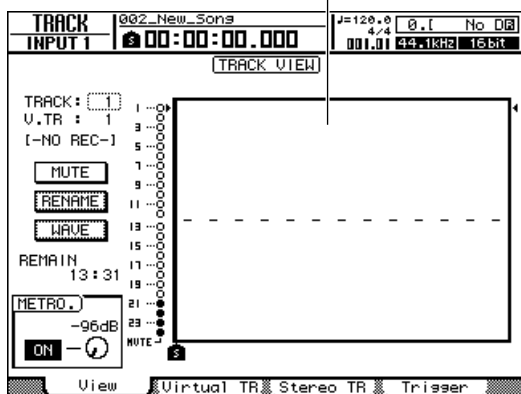
## Aufnahme auf einer Spur

Nachdem die notwendigen Vorbereitungen nun abgeschlossen sind, können wir etwas auf einer Spur aufnehmen.

### 1 Rufen Sie durch mehrmaliges Drücken der Taste [TRACK] (im Work-Navigate-Bereich) die View-Seite des TRACK-Bildschirms auf, oder drücken Sie [TRACK] und dann [F1].

Diese Seite kann verwendet werden, um zu überprüfen, welche Spuren aufgezeichnete Daten enthalten und welche nicht. Außerdem können Sie auf dieser Seite das Metronom wie gewünscht einstellen (Anweisungen zum Metronom: lesen Sie auf Seite 62).

Spurübersicht



### 2 Drücken Sie die RTZ-Taste [⏮] im Transport-Bereich, um zum Anfang des Songs zurückzukehren.

### 3 Halten Sie die REC-Taste [●] im Transport-Bereich gedrückt, und drücken Sie die PLAY-Taste [▶], um die Aufnahme zu starten.

Nun beginnt die Aufnahme auf der als Aufnahmeziel eingerichteten Spur. In der Spurübersicht im Display bewegt sich nun eine vertikale Linie, die die aktuelle Position anzeigt, nach rechts.

#### HINWEIS

- Die Aufnahme beginnt nicht, wenn keine Spur aufnahmebereit ist.

### 4 Drücken Sie die STOP-Taste [■], um die Aufnahme anzuhalten.

Die aufgezeichnete Audiodaten erscheinen nun in Form eines Balkens in der Spurübersicht.

Die Taste [UNDO/REDO] im Dateneingabe-/Steuerungsbereich leuchtet. Das bedeutet, dass Sie die Aufnahme mit der [UNDO/REDO]-Taste wieder rückgängig machen können.

### 5 Um die Aufnahme von Anfang an zu hören, drücken Sie die RTZ-Taste [⏮], um das Zählwerk auf die Nullposition zu bringen, und drücken Sie dann die PLAY-Taste [▶].



## 6 Wenn Sie nicht mit der Einspielung zufrieden sind, können Sie sie mit der [UNDO/REDO]-Taste wieder löschen.

Die Taste [UNDO/REDO] erlischt, und der vorige Zustand wird wiederhergestellt. Wiederholen Sie die Schritte 2–5.

## 7 Wenn Sie mit der Einspielung zufrieden sind, sollten Sie den Song sichern. (Einzelheiten zum Speichern finden Sie unter „Speichern des aktuellen Songs“.)

Bitte bedenken Sie, dass alle noch nicht gesicherten Aufnahmen beim Ausschalten der AW2400 verloren gehen.

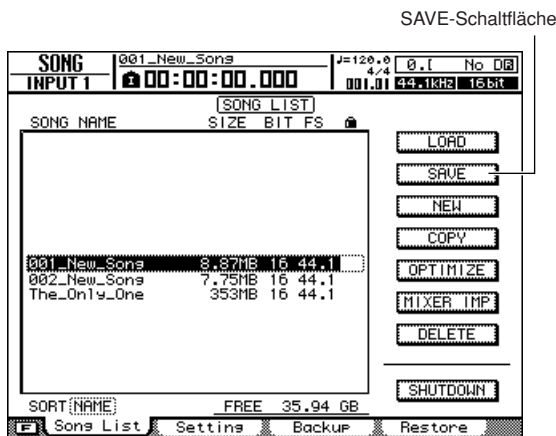
## 8 Wenn Sie die Aufnahme beendet haben, drücken Sie im Quick-Navigate-Bereich wieder auf die [RECORD]-Taste, bewegen den Cursor auf die Schaltfläche SAFE und drücken [ENTER].

Wenn die Bestätigungsaufforderung erscheint, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche OK und drücken Sie [ENTER]. Die Zuweisungen der Eingangskanäle zu den Spuren werden aufgehoben. Die REC-Taste [●] ist deaktiviert, um ein versehentliches Aufnehmen zu verhindern.

# Speichern des aktuellen Songs

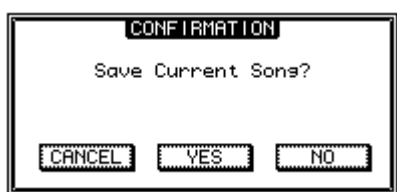
Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie den aktuellen Song auf der Festplatte sichern können. Wenn Sie die AW2400 versehentlich ausschalten, ohne den Song zu speichern, gehen alle Aufnahmen und Änderungen seit dem letzten Sicherungsvorgang verloren. Sichern Sie daher Ihre Songs in regelmäßigen Zeitabständen.

## 1 Rufen Sie die Seite „Song List“ des SONG-Bildschirms auf, indem Sie mehrmals die [SONG]-Taste drücken (im Work-Navigate-Bereich), oder indem Sie zunächst die [SONG]-Taste und dann [F1] drücken.



## 2 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche SAVE und drücken Sie [ENTER].

Es erscheint eine Rückfrage, ob der aktuelle Song gesichert werden soll.



## 3 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche OK und drücken Sie [ENTER], um den Song zu sichern.

Wenn Sie den Cursor (nicht auf die Schaltfläche YES), sondern auf NO bewegen und [ENTER] drücken, wird der Speichervorgang abgebrochen.

### HINWEIS

- Der Song-Speichervorgang speichert immer den aktuellen Song; Sie müssen diesen also nicht erst in der Übersicht auswählen.
- Wenn der Song schreibgeschützt ist, kann er nicht gespeichert werden. Wenn Sie beispielsweise die Mixer-Einstellungen geändert haben und den Song speichern möchten, müssen Sie zunächst den Schreibschutz aufheben. (Einzelheiten zu geschützten Songs: lesen Sie auf Seite 172)

### TIPP

- Auf der List-Seite des SONG-Bildschirms steht eine Reihe weiterer Vorgänge zur Verfügung. Einzelheiten hierzu finden Sie unter „Verwalten von Songs“ auf Seite 167.
- In den folgenden Fällen werden Sie in einem Einblendfenster gefragt, ob der aktuelle Song gespeichert werden soll: wenn Sie einen vorhandenen Song von der Festplatte laden, wenn Sie einen neuen Song anlegen, oder wenn Sie die AW2400 ausschalten.
- Wir empfehlen Ihnen, den Song, an dem Sie arbeiten, häufig zwischendurch zu speichern, oder auch die Auto-Save-Funktion zu aktivieren (→ S. 211), um sich gegen Unfälle wie das versehentliche Abziehen des Stromkabels des AW2400 abzusichern.

# Kanalpaare bilden

Benachbarte Eingangskanäle (1/2–15/16), Spurkanäle (1/2–23/24) und AUX-Send-Master-Kanäle (1/2 und 3/4) mit ungerader und gerader Nummer können als Paare eingestellt werden. Wenn Kanäle ein Paar bilden, sind die meisten ihrer Parameter verknüpft, so dass Stereosignale schnell und bequem gehandhabt werden können.

Kanäle können entweder im MONITOR-Bildschirm oder mithilfe der Bedienfeldtasten [INPUT SEL] oder [SEL] in den Paarstatus versetzt werden.



- Bei Paarkanälen dürfen Sie nur den Fader eines Kanals verstellen. Wenn Sie versuchen, beide Fader gleichzeitig zu verstellen, kann dies zur Beschädigung des Motorantriebssystems der Fader führen.

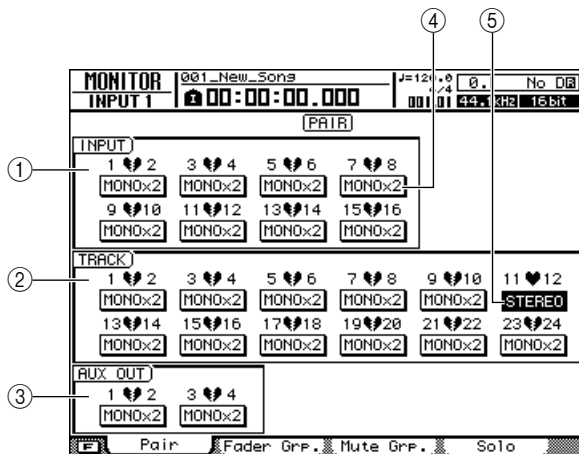
6

Aufnahme auf Spuren

## Kanalpaare bilden mit dem MONITOR-Bildschirm

**1 Rufen Sie die Pair-Seite des MONITOR-Bildschirms auf, indem Sie entweder mehrmals die [MONITOR]-Taste drücken (im Quick-Navigate-Bereich), oder indem Sie die [MONITOR]-Taste und dann [F1] drücken.**

Diese Seite enthält die folgenden Elemente.



- 1 Feld INPUT**  
Paart die Eingangskanäle 1–16 oder hebt ihre Paarschaltung auf.
- 2 Feld TRACK**  
Paart die Spurkanäle 1–24 oder hebt ihre Paarschaltung auf.
- 3 Feld AUX OUT**  
Paart die AUX-Send-Kanäle 1–4 oder hebt ihre Paarschaltung auf.
- 4 Schaltflächen MONOX2**  
Zeigen an, dass die benachbarten Kanäle als unabhängige Mono-Kanäle fungieren.
- 5 STEREO-Schaltflächen**  
Zeigen an, dass die beiden Kanäle als Stereo-Paar fungieren.

**2 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche MONOX2 eines Kanals, der Teil eines Stereo-Paars sein soll, und drücken Sie [ENTER].**

Es erscheint eine Bestätigungsaufforderung für die Paarbildung.



Das Fenster enthält folgende Elemente.

- **INPUT (TRACK, AUX OUT) x → y**  
(x= ungerade Nummer, y= gerade Nummer)  
..... Kopieren der Einstellungen von Kanal x auf y und Paarschaltung.
- **INPUT (TRACK, AUX OUT) y → x**  
(x= ungerade Nummer, y= gerade Nummer)  
..... Kopieren der Einstellungen von Kanal y auf x und Paarschaltung.
- **RESET BOTH** ..... Initialisieren beider Eingangskanäle und Paarschaltung.
- **CANCEL** ..... Abbrechen des Paarschaltungsbefehls.

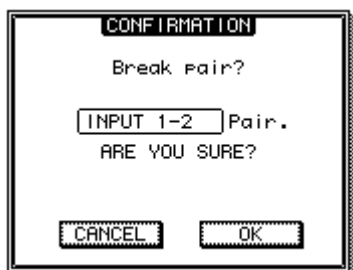
**3 Bewegen Sie den Cursor auf die entsprechende Schaltfläche im Fenster und drücken Sie [ENTER].**

Die Schaltfläche MONOX2 ändert sich nun in eine STEREO-Schaltfläche. Folgende Parameter sind bei Paarkanälen verknüpft.

- **Eingangskanäle**  
Alle Mix-Parameter außer dem [GAIN]-Regler und den Phase/Pan-Einstellungen.
- **Spurkanäle**  
Alle Mix-Parameter außer und den Phase/Pan-Einstellungen.
- **AUX-Send-Master-Kanäle**  
Alle Mix-Parameter.

**4 Um die Paarschaltung eines Paares aufzuheben, bewegen Sie den Cursor auf die entsprechende STEREO-Schaltfläche und drücken Sie [ENTER].**

Daraufhin erscheint ein Dialogfenster, das Sie auffordert, die Aufhebung der Paarschaltung zu bestätigen.



**5 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche OK, und drücken Sie [ENTER], um den Vorgang zu bestätigen das Paar zu trennen.**

Die STEREO-Schaltfläche ändert sich nun in eine MONOX2-Schaltfläche. Wenn Sie den Cursor nicht auf die OK-Schaltfläche, sondern auf die CANCEL-Schaltfläche bewegen und [ENTER] drücken, wird der Paartrennungsvorgang abgebrochen, und die Kanäle bleiben gepaart.

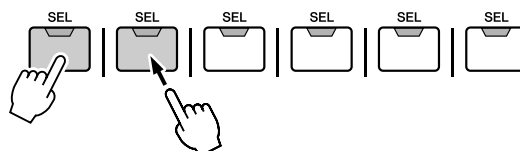


- Sie können alle Kanalpaare gleichzeitig trennen, indem Sie bei gehaltener [SHIFT]-Taste (im Display-Bereich) [F1] drücken.
- Stellen Sie bei Paarkanälen den Panoramaregler ganz nach links oder rechts, um den Nennpegel zu erreichen (d.h. derselbe Pegel vor und nach der Panoramaregelung). Bei nicht gepaarten Kanälen wird der Nennpegel erreicht, wenn der Panoramaregler auf die Mitte eingestellt ist.

**■ Kanalpaare bilden mit den Bedienfeldtasten**

**1 Verwenden Sie die Tasten im Layer-Bereich, um den Mix-Layer mit den Kanälen auszuwählen, die Sie paaren möchten.**

**2 Halten Sie die [SEL]-Taste eines zu paarenden Kanals gedrückt, und drücken Sie die [SEL]-Taste des benachbarten Kanals.**



Es erscheint eine Rückfrage, bei der Sie die Paarschaltung bestätigen müssen.

Das Fenster enthält dieselben Elemente wie der zur Bildung von Kanalpaaren verwendete MONITOR-Bildschirm.



- Zum Paaren der Eingangskanäle 1–8 können auch die [INPUT SEL]-Tasten 1–8 verwendet werden.

**3 Bewegen Sie den Cursor auf die entsprechende Schaltfläche im Fenster und drücken Sie [ENTER].**

Die mit den [SEL]-Tasten festgelegten Kanäle werden gepaart.

**4 Zur Aufhebung der Paarschaltung halten Sie die [SEL]-Taste eines der paarig geschalteten Kanäle fest und drücken Sie die [SEL]-Taste des anderen Kanals.**

Daraufhin erscheint ein Dialogfenster, das Sie auffordert, die Paartrennung zu bestätigen.

**5 Um das Paar zu trennen, betätigen Sie die OK-Schaltfläche. Wenn Sie das Paar nicht trennen möchten, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche CANCEL, und drücken Sie [ENTER].**

6 Aufnahme auf Spuren

## EQ-Anwendung auf ein Eingangssignal

Die AW2400 ist mit vielseitigen Vier-Band-Equalizern für jeden Kanal ausgestattet, die direkt mit den Tasten und Reglern des Selected-Channel-Bereichs gesteuert werden können. In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie die Klangregelung (EQ: Equalization) auf die Eingangskanäle 1–8 anwenden.

- 1 Drücken Sie die Taste [IN 1-8] im Layer-Bereich, so dass ihr Lämpchen aufleuchtet, und drücken Sie dann die [SEL]-Taste des Kanals, auf den die Klangregelung angewendet werden soll.

TIPP

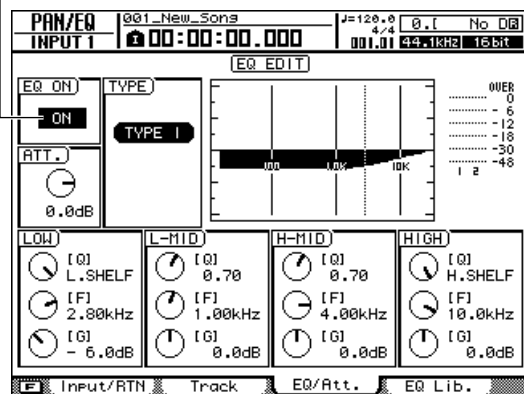
- Zum Auswählen eines Eingangskanals für die Klangregelung können auch die [INPUT SEL]-Tasten 1–8 verwendet werden.

- 2 Drücken Sie im Selected-Channel-Bereich die [PAN/EQ]-Taste, so dass ihr Lämpchen aufleuchtet. Drücken Sie einen der Selected-Channel-Regler 1, 2, 3 oder 4, und der PAN/EQ-Bildschirm erscheint.

- 3 Drücken Sie die [F3]-Taste im Display-Bereich, um die Seite EQ/Att. aufzurufen.

Die EQ-Einstellungen stehen auf dieser Seite zur Verfügung.

Schaltfläche EQ ON/OFF



TIPP

- Die Seiten können auch durch mehrfaches Drücken der Regler 1–4 im Selected-Channel-Bereich ausgewählt werden.

- 4 Um die Klangregelung einzuschalten, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche EQ ON/OFF, und drücken Sie [ENTER].

- 5 Drücken Sie im Selected-Channel-Bereich eine der Tasten [LOW], [LO-MID], [HI-MID] oder [HIGH], um das einzustellende EQ-Band auszuwählen.

- 6 Verwenden Sie die Selected-Channel-Regler 2–4, um die Klangregelung wie gewünscht einzustellen.

Wenn die [PAN/EQ]-Taste leuchtet, haben die Selected-Channel-Regler 2–4 die folgenden Funktionen: Regler 2 stellt die Güte „Q“ ein, Regler 3 die Mittenfrequenz und Regler 4 den Gain des ausgewählten Bandes.

- 7 Wiederholen Sie die Schritte 5 und 6, um alle Bänder wie gewünscht einzustellen.

TIPP

- Zusätzlich zu der vorstehend beschriebenen EQ-Feineinstellung enthält die mitgelieferte EQ-Library voreingestellte EQ-Setups für viele verschiedene Instrumente, die nach Wunsch aufgerufen und verwendet oder bearbeitet werden können. Einzelheiten hierzu finden Sie unter „Stereopanorama, Klangregelung und Dynamikverarbeitung“ auf Seite 147.

# Kompressionsanwendung auf ein Eingangssignal

Die AW2400 kann die Dynamik aller Eingangs- und Spurkanäle verarbeiten: Kompression bei den Spurkanälen und Kompression sowie Gate-Verwendung bei den Eingangskanälen. Die Parameter des Dynamikprozessors werden genau wie die EQ-Parameter manuell über den Selected-Channel-Bereich eingestellt. Außerdem enthält die Dynamik-Library eine Auswahl dynamischer Voreinstellungen für viele verschiedene Instrumente. In diesem Abschnitt erfahren wir, wie Dynamikprozessor-Presets aus der Library aufgerufen werden und die Kompression auf die Signale der Kanäle 1–8 angewendet wird.

- 1 Drücken Sie die Taste [IN 1-8] im Layer-Bereich, so dass ihr Lämpchen aufleuchtet, und drücken Sie dann die [SEL]-Taste des Kanals, auf den die Kompression angewendet werden soll.



- Zum Auswählen eines Eingangskanals für die Kompression können auch die [INPUT SEL]-Tasten 1–8 verwendet werden.

- 2 Drücken Sie im Selected-Channel-Bereich die [DYN]-Taste, so dass ihr Lämpchen aufleuchtet.

Der DYNAMICS-Bildschirm erscheint.

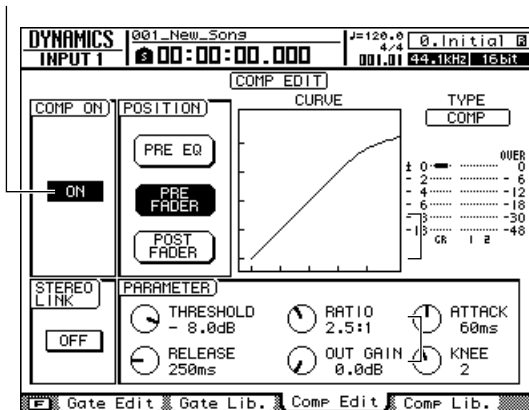


- Wenn die Funktion AUTO DISPLAY deaktiviert ist („OFF“), erscheint beim Drücken der [DYN]-Taste nicht automatisch der DYNAMICS-Bildschirm. Drücken Sie in diesem Fall die [DYN]-Taste, so dass ihr Lämpchen aufleuchtet, und danach einen der Selected-Channel-Regler (1–4). Weitere Informationen zum AUTO DISPLAY finden Sie unter „Voreinstellungen für die AW2400“ auf Seite 210.

- 3 Drücken Sie im Display-Bereich die [F3]-Taste, oder drücken Sie die [DYN]-Taste so oft, bis die Seite „Comp Edit“ erscheint.

Die Kompressoreinstellungen stehen auf dieser Seite zur Verfügung.

Schaltfläche COMP ON/OFF



- Sie können die Seite auch wechseln, indem Sie einen Selected-Channel-Regler mehrmals drücken.

- 4 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche COMP ON/OFF, und drücken Sie [ENTER], um den Kompressor einzuschalten.

Dadurch wird der Kompressor für den betreffenden Eingangskanal aktiviert.

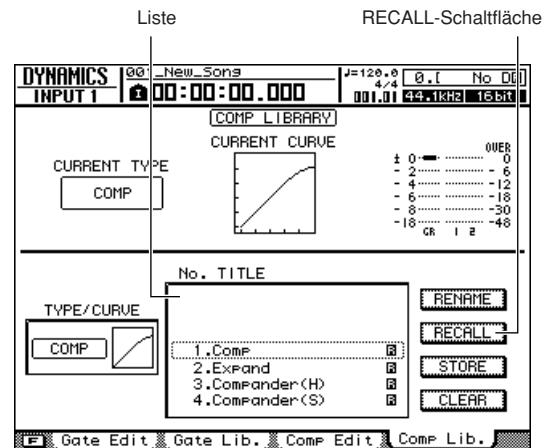


- Bei Bedarf können auf dieser Seite die einzelnen Kompressorparameter eingestellt werden. Einzelheiten hierzu finden Sie unter „Verwenden der Kompressoren“ auf Seite 152.

- 5 Drücken Sie die [F4]-Taste im Display-Bereich.

Es erscheint die Seite „Comp Lib.“ des DYNAMICS-Bildschirms.

Auf dieser Seite können Presets aus der Kompressor-Library aufgerufen werden. Der momentan ausgewählte Kompressortyp und seine grafische Ansprechkurve sind oben im Display angezeigt.



- 6 Verwenden Sie das [DATA/JOG]-Rad oder die [INC]/[DEC]-Tasten, um die zu ladende Library-Einstellung auszuwählen.

Die von einer gestrichelten Linie umgebene Einstellung ist momentan zum Laden ausgewählt.

Jede Einstellung hat einen Namen, der auf das Instrument oder die Anwendung hinweist, für das/die sie konzipiert ist. Die Kompressortypen und Ansprechkurven werden links neben der Liste angezeigt.

## 7 Bewegen Sie den Cursor auf die RECALL-Schaltfläche und drücken Sie [ENTER].

Es erscheint ein Dialogfenster, in dem Sie aufgefordert werden, den Ladevorgang zu bestätigen.

## 8 Um die ausgewählte Einstellung zu laden, bewegen Sie den Cursor auf die OK-Schaltfläche, und drücken Sie [ENTER].

Die ausgewählte Einstellung wird nun geladen, und der Kompressortyp und die Parameter ändern sich entsprechend. Wiederholen Sie nach Bedarf die Schritte 6–8, um verschiedene Presets auszuwählen, bis Sie dasjenige finden, das für Ihre Anwendung am besten geeignet ist.

## 9 Verwenden Sie den Selected-Channel-Regler 1, um den Gesamteffekt des Kompressors zu ändern.

Wenn der Regler betätigt wird, erscheint die Seite „Comp Edit“ des DYNAMICS-Bildschirms. Wenn der Selected-Channel-Regler 1 bei aktivierter [DYN]-Taste betätigt wird, werden mehrere Kompressorparameter gleichzeitig reguliert, um den Gesamteffekt des Kompressors zu ändern (die tatsächliche Änderung hängt davon ab, welches Preset aus der Library ausgewählt ist).

### HINWEIS

- Wenn bei deaktivierter („OFF“) Funktion AUTO DISPLAY ein Selected-Channel-Regler betätigt wird, wechselt das Display nicht zur Seite „Comp Edit“, sondern es erscheint ein Einblendfenster mit den relevanten Parametern. Weitere Informationen zur AUTO-DISPLAY-Funktion finden Sie unter „Voreinstellungen für die AW2400“ auf Seite 210.

6

Aufnahme auf Spuren

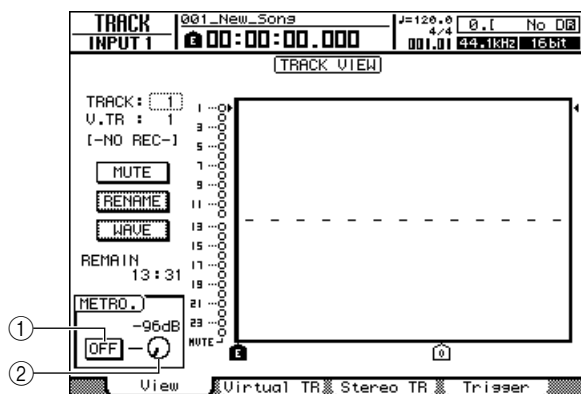
# Praktische Aufnahmeaktionen

In diesem Abschnitt wird eine Reihe von Funktionen beschrieben, die praktisch für die Aufnahme sind.

## Verwenden des Metronoms

Aktivieren des Metronoms und Einstellen von Tempo und Lautstärke.

### 1 Rufen Sie durch mehrmaliges Drücken der Taste [TRACK] (im Work-Navigate-Bereich) die View-Seite des TRACK-Bildschirms auf, oder drücken Sie [TRACK] und dann [F1].



#### ① Metronom-Schaltfläche

Hier wird das Metronom ein- und ausgeschaltet.

#### ② Metronomregler

Hiermit stellen Sie die Metronomlautstärke ein. Der Wert über dem Regler zeigt die Pegeleinstellung in dB an.

### 2 Bewegen Sie den Cursor auf die Metronomschaltfläche und drücken Sie [ENTER].

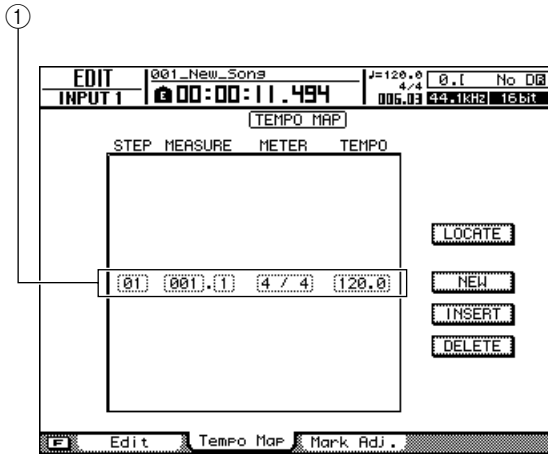
Das Metronom ist nun eingeschaltet. In diesem Zustand erklingt das Metronom während der Aufnahme und Wiedergabe.

### 3 Das Metronom beginnt zu ertönen, wenn die PLAY-Taste [▶] gedrückt wird, um die Wiedergabe zu starten.

Bewegen Sie den Cursor auf den Metronomregler, und benutzen Sie das [DATA/JOG]-Rad oder die [INC]/[DEC]-Tasten zur Einstellung der gewünschten Metronomlautstärke.

### 4 Um Tempo oder Taktmaß zu ändern, drücken Sie zuerst die STOP-Taste [■], um den Rekorder anzuhalten. Rufen Sie die Seite „Tempo Map“ des EDIT-Bildschirms auf, indem Sie mehrmals die [EDIT]-Taste drücken (im Work-Navigate-Bereich), oder indem Sie zunächst die [EDIT]-Taste und dann [F2] drücken.

Auf der Seite „Tempo Map“ können Sie eine Tempo Map (Tempo-Zuordnung) programmieren, die die Tempo- und Taktmaßänderungen für den Song angibt. Das hier angegebene Tempo und Taktmaß fungieren dann als Basis für die Takt/Schlag-Anzeige, das interne Metronom und die von der AW2400 gesendeten und empfangenen MTC-Befehle (MIDI Time Code).



**1 Tempo-Map-Ereignisse**

Dies sind die Ereignisse (Events), die in der Tempo Map aufgezeichnet werden. Beim Anlegen eines neuen Songs wird am Anfang ein Tempo-Map-Ereignis mit dem Taktmaß „4/4“ und dem Tempo „120“ eingefügt (Takt 1, Schlag 1).

**5 Bewegen Sie den Cursor auf das TEMPO-Feld des Ereignisses und ändern Sie den Tempowert mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten.**

Das Tempo kann von 30 bis 250 Schlägen pro Minute eingestellt werden.

**6 Falls nötig können Sie den Cursor auf das METER-Feld bewegen und mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten ein anderes Taktmaß einstellen.**

Das Taktmaß kann von 1/4 bis 8/4 eingestellt werden.

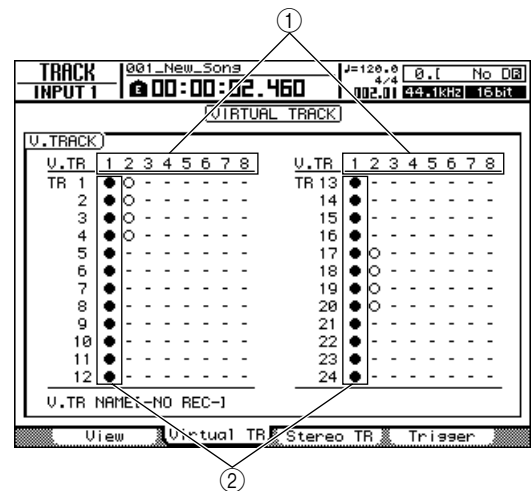


• Außerdem können Tempo und Taktmaß im weiteren Verlauf des Songs geändert werden. Genauere Informationen finden Sie unter „Anlegen einer Tempo Map“ (→ S. 175).

**Umschalten der virtuellen Spuren**

Jede Audiospur enthält acht virtuelle Spuren. Nach Einspielen des ersten Solos (in der Overdub-Aufnahme) könnten Sie eine andere virtuelle Spur dieser Spur wählen, um eine zweite Fassung aufzunehmen, ohne die erste löschen zu müssen.

**1 Rufen Sie durch mehrmaliges Drücken der Taste [TRACK] (im Work-Navigate-Bereich) die Seite „Virtual TR“ des TRACK-Bildschirms auf, oder drücken Sie [TRACK] und dann [F2].**



**1 Virtuelle Spuren**

Zeigt den Status der virtuellen Spuren 1–8 an. Die virtuelle Spur, die momentan der betreffenden Spur zugeordnet ist, erkennen Sie an dem Symbol „●“. Die übrigen virtuellen Spuren sind mit „○“ (die betreffende virtuelle Spur enthält Daten) oder „-“ gekennzeichnet (die Spur enthält keine Daten).

**2 Spuren**

**2 Wählen Sie mit den Cursor-tasten die Nummer der virtuellen Spur, die Sie der gewünschten Spur zuordnen möchten.**

**3 Drücken Sie [ENTER].**

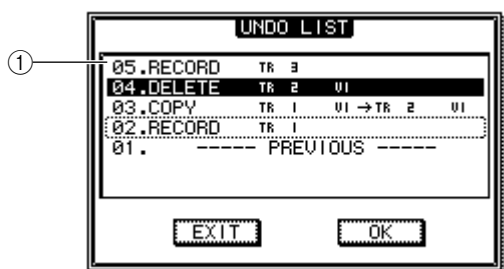
Das Symbol „●“ springt zur neu gewählten virtuellen Spur. Diese virtuelle Spur wird für die Aufnahme/Wiedergabe verwendet.

## Arbeiten mit der Undo-Liste

Die Undo-Liste der AW2400 dient nicht nur zum Wiederherstellen der vorherigen Situation, sondern kann auch zum Wiederherstellen eines Zustandes verwendet werden, der bereits 15 Arbeitsvorgänge zurückliegt. Dies könnten Sie z. B. dazu nutzen, gleich mehrmals an derselben Stelle einzusteigen und sich hinterher in aller Ruhe die beste Version auszusuchen (praktisch vor allem für Soli).

### 1 Halten Sie die Taste [UNDO/REDO] gedrückt.

Das UNDO-LIST-Fenster erscheint.



#### 1 Undo-Liste

Hier werden die letzten Aufnahme- und Bearbeitungsvorgänge aufgelistet. Von links nach rechts werden hier die Reihenfolge der Änderungen, eine kurze Beschreibung der jeweiligen Änderung und die Nummer der Spur/virtuellen Spur erwähnt, auf die sich der Vorgang bezieht.

Der aktuelle Song ist jetzt in dem Zustand des invertierten (hervorgehobenen) Schrittes.

Der Schritt in dem gestrichelten Kasten zeigt den Song-Zustand an, den Sie mit der Undo-Funktion wiederherstellen können.

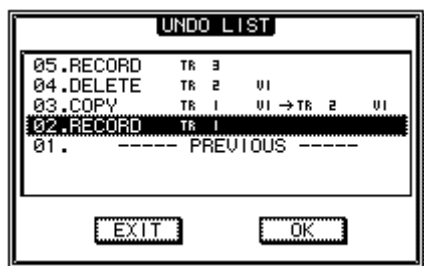
#### HINWEIS

- Wenn Sie bereits mit der Undo-Funktion die letzten Vorgänge rückgängig gemacht haben, bevor Sie die Undo-Liste aufrufen, sind möglicherweise gar keine früheren Arbeitsschritte mehr vorhanden

### 2 Verwenden Sie das [DATA/JOG]-Rad oder die [INC]/[DEC]-Tasten, um eine Schrittnummer auszuwählen

### 3 Bewegen Sie den Cursor auf die OK-Schaltfläche und drücken Sie [ENTER].

Der aktuelle Song kehrt nun zurück zum gewählten Zustand.



### 4 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche EXIT und drücken Sie [ENTER].

Das Fenster verschwindet, und im Display erscheint wieder die zuvor gewählte Seite.

#### TIPP

- Bedenken Sie, dass alle (neueren) Stadien, die sich zeitlich hinter dem gewählten Undo-Stadium befinden, nach einer erneuten Aufnahme bzw. Änderung nicht mehr aufgerufen werden können. Beispiel: Wenn Sie die beiden letzten Stadien mit Undo überspringen und dann wieder einen Part aufnehmen oder etwas anderes verändern, werden die Daten für Schritt 1 und 2 (die sich hinter dem gewählten Stadium befinden) gelöscht.
- Wenn Sie die [UNDO/REDO]-Taste drücken, während sie leuchtet, wird der vorige Vorgang rückgängig gemacht, ohne dass die Undo-Liste geöffnet wird (das Tastenlämpchen erlischt, wenn der UNDO-Vorgang ausgeführt wird). Drücken Sie die [UNDO/REDO]-Taste ein zweites Mal, um den rückgängig gemachten Vorgang wiederherzustellen.



# ◆ Kapitel 7 ◆

## Overdubbing

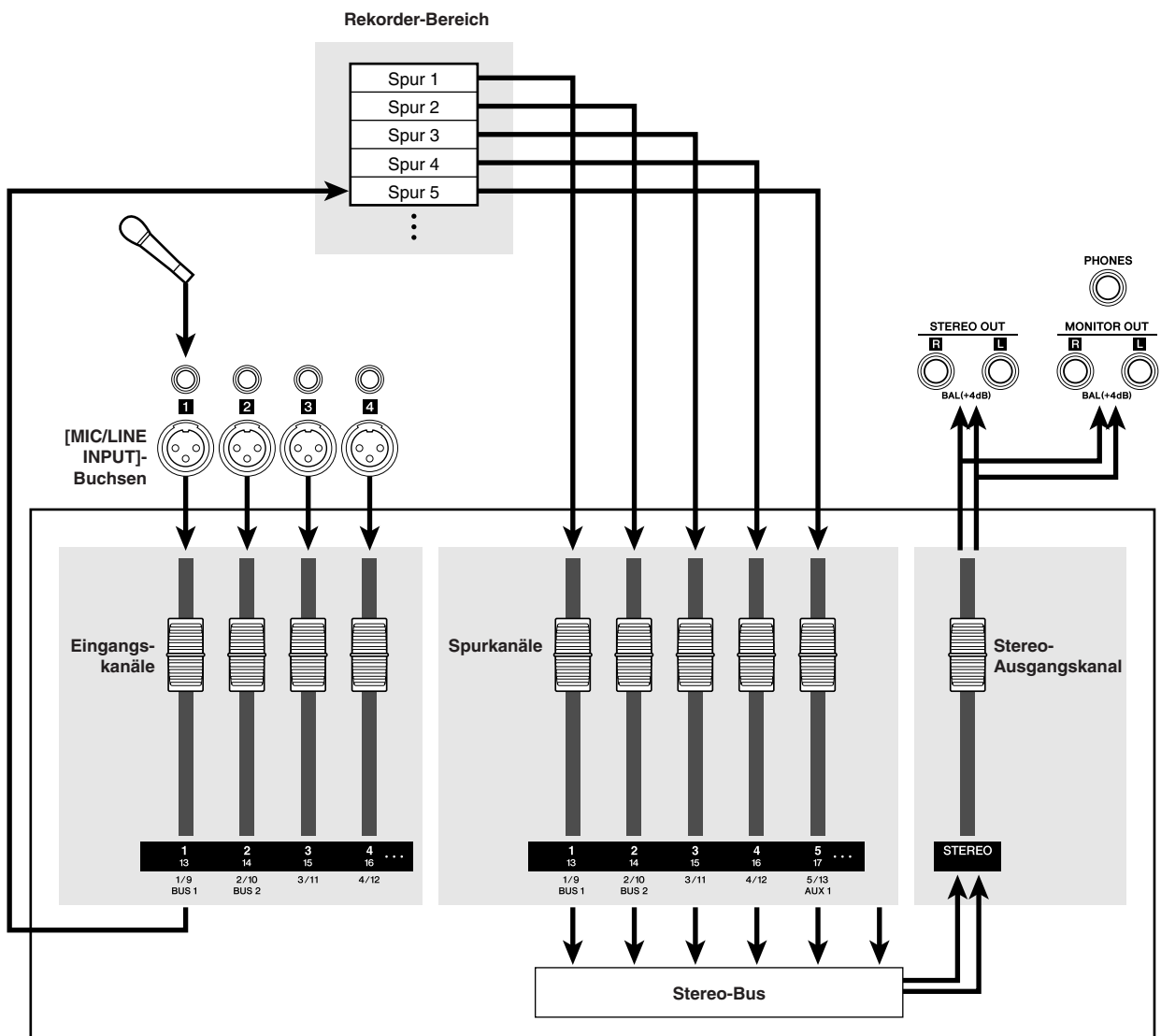
In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie weitere Parts auf anderen Spuren aufnehmen können, während Sie die zuvor eingespielten Parts hören.

### Infos zum Overdubbing

Der Vorgang, bei dem während der Wiedergabe von zuvor eingespielten Spuren neue Parts aufgenommen werden, wird als „Overdubbing“ bezeichnet.

In der Abbildung unten sehen Sie den Signalfluss, wenn Sie Spuren 1–4 abspielen und gleichzeitig auf Spur 5 aufnehmen. In diesem Beispiel wird das Signal von der [MIC/LINE-INPUT]-Buchse 1 durch die Rekorder-Spur 5 und dann zu Spurkanal 5 geführt. Dieses Signal wird dann an den Stereo-Bus gesendet, mit der Wiedergabe der Spurkanäle 1–4 gemischt und über die [STEREO OUT]-Buchsen, die [MONITOR OUT]-Buchsen und die [PHONES]-Buchse ausgegeben.

#### ● Signalfluss beim Overdubbing



Mixer-Bereich

## Zuweisen des Eingangssignals zu einer Spur

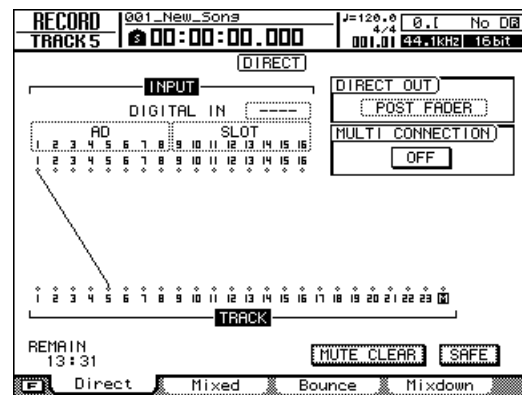
Für die Overdub-Aufnahme müssen Sie der neuen Spur zunächst ein Mikrofon- oder Instrumentsignal zuordnen. Grundsätzlich stimmt die Vorgehensweise mit der Aufnahme der ersten Spur überein.

- 1 Regeln Sie den [STEREO]-Fader auf die Stellung  $-\infty$  herunter.
- 2 Schließen Sie Ihr Instrument oder Mikrofon an eine [MIC/LINE INPUT]-Buchse an.
- 3 Rufen Sie die Seite „Direct“ (Direkt) des Bildschirms RECORD (Aufzeichnen) auf, indem Sie entweder mehrmals die [RECORD]-Taste drücken (im Quick-Navigate-Bereich), oder indem Sie die [RECORD]-Taste und dann [F1] drücken.

- 4 Ordnen Sie den Eingangskanal, mit dem das Instrument/Mikrofon verbunden ist, einer freien Spur zu, und stellen Sie den Pegel ein.

Einzelheiten zu diesem Schritt finden Sie unter „Spuren Eingangssignale zuweisen (Direktaufnahme)“ (→ S. 51).

Die Abbildung unten zeigt ein Beispiel, bei dem Eingangskanal 1 zu Spur 5 zugewiesen wird.



### TIPP

- In diesem Beispiel wird das Verfahren der „Direktaufnahme“ verwendet, bei dem ein Eingangskanal einer Spur zugewiesen wird. Sie können jedoch auch eine mehrspurige Aufnahme durchführen, bei dem mehrere Eingangskanäle an Bus 1/2 gesendet und auf einer bis vier Spuren aufgenommen werden.

# Einstellen von Misch-Balance und Stereoposition

Hier erfahren Sie, wie Sie die Lautstärkeverhältnisse und die Stereoposition der bereits aufgenommenen Spuren für die Overdub-Aufnahme einstellen.

- 1 Stellen Sie während der Song-Wiedergabe mit den Spurkanal-Fadern die gewünschte Lautstärke für die bereits aufgenommenen Spuren ein.**



- Wenn Sie beispielsweise bereits die Spuren 1–4 aufgenommen haben, drücken Sie die Taste [TRACK 1-12] des Layer-Bereichs, so dass deren Lämpchen aufleuchtet, und steuern Sie mit Hilfe der Bedienfeld-Fader 1–4 die Spurkanäle 1–4.

- 2 Drücken die [SEL]-Taste für eine zuvor aufgenommene Spur und dann im Selected-Channel-Bereich die [PAN/EQ]-Taste, so dass deren Lämpchen aufleuchtet.**

- 3 Drehen Sie zur Einstellung der Panoramaposition am Selected-Channel-Regler 1.**

Stellen Sie die Panoramaposition für die anderen Spurkanäle genauso ein.

- 4 Halten Sie den Rekorder an. Spielen Sie auf dem Instrument, und stellen Sie dabei den Fader des der Aufnahmespur zugeordneten Spurkanals so ein, dass Sie ihn gut hören.**

Der Spurkanal dieser Spur wird bei angehaltener Wiedergabe oder laufender Aufnahme direkt in den Stereo-Bus eingespeist. Wenn Sie jedoch die Wiedergabe starten, hören Sie stattdessen das auf der Spur aufgenommene Signal. Daher müssen Sie den Rekorder anhalten, um das Eingangssignal zu hören.



- Die Einstellung der Spurkanal-Fader hat keinen Einfluss auf den Aufnahmepegel. Wenn Sie die Fader auf 0 dB stellen, entspricht der Wiedergabepegel exakt dem Pegel des auf den Spuren aufgenommenen Signals.

- 5 Drücken Sie die [SEL]-Taste für den Spurkanal des Aufnahmeziels und dann im Selected-Channel-Bereich die [PAN/EQ]-Taste, so dass deren Lämpchen aufleuchtet.**

- 6 Drehen Sie zur Einstellung der Panoramaposition am Selected-Channel-Regler 1.**

Genauso wie für das Signal des Eingangskanals können Sie für den Spurkanal EQ und Dynamik (Kompressor) bearbeiten.

Durch die Bedienung des als Aufnahmeziels ausgewählten Spurkanals können Sie die Panoramaposition oder den Klang des Monitorsignals einstellen, ohne dass dies sich auf das tatsächlich aufgenommene Signal auswirkt.



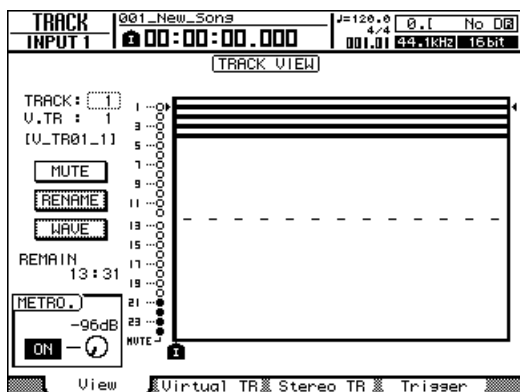
- Einzelheiten zur Einstellung von Panoramaposition, EQ und Dynamikverarbeitung finden Sie unter „Stereopanorama, Klangregelung und Dynamikverarbeitung“ (→ S. 147).

## Overdubbing

Nun können Sie auf der ausgewählten Zielspur eine Aufnahme im Overdubbing-Verfahren durchführen.

- 1 Rufen Sie durch mehrmaliges Drücken der Taste [TRACK] (im Work-Navigate-Bereich) die Seite „View“ des TRACK-Bildschirms auf, oder drücken Sie [TRACK] und dann [F1].**

Auf dieser Seite werden die Spuren nebeneinander angezeigt. So lassen sich die Beziehungen zwischen den Spuren und die aktuelle Song-Position übersichtlich darstellen.



- 2 Halten Sie die REC-Taste [●] im Transportbereich gedrückt, und drücken Sie die Taste PLAY [▶].**

Die Aufnahme wird gestartet.

- 3 Hören Sie die bereits aufgenommenen Spuren an, während Sie auf Ihrem Instrument spielen und die neue Spur aufnehmen.**

- 4 Drücken Sie die Taste STOP [■], um die Aufnahme anzuhalten.**

Die Taste [UNDO/REDO] im Dateneingabe-/Steuerungsbereich leuchtet auf.

- 5 Um die Aufnahme von Anfang an zu hören, drücken Sie die Taste RTZ [◀], um zur Nullposition des Zählwerks zurückzukehren. Starten Sie dann die Wiedergabe mit der Taste PLAY [▶].**

TIPP

- Wenn Sie die Aufnahme mitten im Song gestartet haben, können Sie mit der Taste [IN] zu der entsprechenden Stelle zurückkehren.

- 6 Wenn Sie mit der Einspielung zufrieden sind, speichern Sie den Song. (Einzelheiten zum Speichern finden Sie auf → S. 57.)**

Wenn Sie die Aufnahme erneut durchführen möchten, drücken Sie die Taste [UNDO/REDO], und wiederholen Sie die Schritte 2–6.

## Punch-In/Out (Ein-/Aussteigen)

Wenn Sie beim Overdubben einen Fehler gemacht haben, können Sie auch nur die betreffende Passage korrigieren. Diesen Vorgang nennt man „Einsteigen in die bzw. Aussteigen aus der Aufnahme“ (engl. „Punch-In/Out“).

Es stehen zwei Punch-In/Out-Verfahren zur Verfügung. Beim „manuellen Punch-In/Out“ schalten Sie zwischen Wiedergabe und Aufnahme um, und beim automatischen Ein-/Aussteigen („Auto-Punch-In/Out“) werden Aufnahme und Wiedergabe automatisch umgeschaltet, wenn die zuvor programmierten Positionen erreicht werden.

### Manueller Punch-In/Out

Hier erfahren Sie, wie Sie mit den Tasten im Transportbereich oder einem Fußschalter den Ein-/Ausstieg für eine Aufnahme durchführen können.

- 1 Wenn Sie mit einem Fußschalter in die Aufnahme ein- und aussteigen möchten, schließen Sie einen als Zubehör erhältlichen Fußschalter (Yamaha FC5 oder gleichwertig) an die Buchse FOOT SW an der Rückseite an.
- 2 Wechseln Sie zur Direct-Seite des Bildschirms RECORD (Aufnahme), und ordnen Sie Ihr Instrument/Mikrofon der Spur zu, auf der Sie mit dem Punch-In/Out-Verfahren aufnehmen möchten.
- 3 Wechseln Sie mit der Locate-Funktion zu einer Stelle etwas vor der Position, an der Sie einsteigen möchten.  
Einzelheiten zum Locate-Vorgang erhalten Sie unter „Anfahren einer bestimmten Stelle“ auf Seite 87.  
Es kann praktisch sein, einen oder zwei Takte vor dem Einstiegspunkt einen Marker zu setzen, um später direkt zu dieser Position springen zu können. (Wie Sie Marker definieren können, erfahren Sie auf → S. 90.)
- 4 Drücken Sie im Transportbereich die Taste PLAY [▶]. (Sie können auch den Fußschalter betätigen.)  
Die Song-Wiedergabe beginnt. Zunächst wird die Spurwiedergabe des Spurkanals des Aufnahmeziels an den Stereo-Bus gesendet. Daher hören Sie das Eingangssignal nicht.
- 5 Halten Sie die Taste PLAY [▶] gedrückt, und drücken Sie an der Stelle, an der die Aufnahme beginnen soll, die Taste REC [●] (oder betätigen Sie erneut den Fußschalter). Spielen Sie dann auf Ihrem Instrument.

Die gewählte Zielspur wechselt nun vom Wiedergabe- in den Aufnahmemodus (d. h., Sie „steigen ein“).

- 6 Drücken Sie an der Stelle, an der die Aufnahme enden soll, die Taste PLAY [▶] (oder betätigen Sie den Fußschalter).

Die gewählte Zielspur wechselt nun vom Aufnahme- in den Wiedergabemodus (d. h., Sie „steigen aus“).

- 7 Drücken Sie die Taste STOP [■] (oder den Fußschalter), um auch die Wiedergabe anzuhalten.

Die Taste [UNDO/REDO] (Rückgängig/Wiederherstellen) im Dateneingabe-/Steuerungsbereich leuchtet auf.



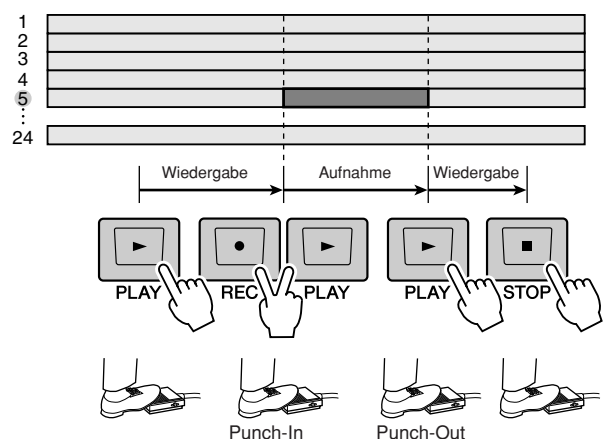
- Wenn keine Spur zur Aufnahme ausgewählt wurde, schaltet der Fußschalter zwischen Wiedergabe und Stopp um.

- 8 Um sich die neu eingespielte Passage anzuhören, spulen Sie zu einer Stelle kurz vor dem Einstiegspunkt zurück und drücken die Taste PLAY [▶].

- 9 Wenn Sie mit der Einspielung zufrieden sind, speichern Sie den Song. (Einzelheiten zum Speichern finden Sie auf → S. 57.)

Wenn Sie die Aufnahme erneut durchführen möchten, drücken Sie die Taste [UNDO/REDO], und wiederholen Sie die Schritte 3–7.

In der folgenden Abbildung wird das manuelle Punch-In/Out-Verfahren dargestellt.



## Auto-Punch-In/Out

Beim Auto-Punch-In/Out erfolgt das Umschalten von Wiedergabe auf Aufnahme (und umgekehrt) automatisch. Um die Funktion nutzen zu können, müssen Sie zuvor die IN-(Einstiegs-) und OUT-(Ausstiegs-)Position definieren.

### 1 Wechseln Sie zur Direct-Seite des Bildschirms RECORD, und ordnen Sie Ihr Instrument/Mikrofon der Spur zu, auf der Sie mit dem Punch-In/Out-Verfahren aufnehmen möchten.

### 2 Suchen Sie die Stelle, an der Sie einsteigen möchten.

### 3 Halten Sie den [SET]-Taste im Locate-Bereich gedrückt, und drücken Sie die Taste [IN].

Die aktuelle Position wird als Einstiegspunkt (IN) definiert.

### 4 Suchen Sie die Stelle, an der Sie aussteigen möchten.

### 5 Halten Sie den [SET]-Taste im Locate-Bereich gedrückt, und drücken Sie die Taste [OUT].

Die aktuelle Position wird nun als Ausstiegspunkt definiert.

#### TIPP

- Wenn Sie die IN- und OUT-Position noch genauer einstellen möchten, können mit der Nudge-Funktion (→ S. 94) einen kurzen Ausschnitt vor und hinter der definierten Stelle abspielen. Alternativ können Sie im WAVE-DISPLAY-Fenster (→ S. 69) den Inhalt der Spur als Wellform darstellen.
- Die IN- und OUT-Positionen werden bei jeder weiteren Aufnahme aktualisiert. Dabei wird die Stelle, an der Sie die Aufnahme starten, als IN-Position definiert; und die Stelle, an der Sie die Aufnahme deaktivieren, wird als OUT-Position definiert.

### 6 Drücken Sie im Locate-Bereich die Taste [AUTO PUNCH].

Die Taste [AUTO PUNCH] leuchtet auf, und die Auto-Punch-In/Out-Funktion ist aktiv. Die Wiedergabe springt automatisch zu einer Stelle mit einem definierten Abstand (der „Pre-Roll“-Zeit) vor der IN-Position. Dieser Punkt wird als „Pre-Roll-Punkt“ bezeichnet.

#### HINWEIS

- Wenn der Auto-Punch-In/Out-Bereich zu kurz oder zu lang ist (weniger als 100 ms oder mehr als eine Stunde), erscheint eine Fehlermeldung, und Sie können den OUT-Punkt nicht angeben.
- Wenn die [AUTO PUNCH]-Taste aufleuchtet, können Sie die IN/OUT-Punkte nicht bearbeiten. Um diese Punkte zu ändern, müssen Sie zunächst die Auto-Punch-In/Out-Funktion deaktivieren.

## 7 Um das Ein-/Aussteigen vorher zu üben, drücken Sie die Taste PLAY [▶].

Wenn Sie die Taste PLAY [▶] drücken, während die [AUTO PUNCH]-Taste aufleuchtet, geschieht Folgendes.

- ① Die Taste PLAY [▶] leuchtet auf, und die Wiedergabe beginnt ab der Pre-Roll-Position.
- ② Sobald die IN-Position erreicht ist, beginnt die Taste REC [●] zu blinken, und statt des bereits auf der Zielspur befindlichen Signals hören Sie nun das von Ihnen gespielte Eingangssignal (Aufnahmequelle). (Dabei wird jedoch noch nichts aufgenommen.)
- ③ Sobald die OUT-Position erreicht ist, erlischt die Taste REC [●] wieder, und statt Ihres Spiels hören Sie wieder das auf der Zielspur befindliche Signal.
- ④ Nach Ablauf einer festgelegten Dauer (der „Post-Roll“-Zeit) hinter dem OUT-Punkt, wird die Wiedergabe angehalten, und die Wiedergabeposition kehrt zurück zum Pre-Roll-Punkt.

#### TIPP

- Wenn Sie vor Ausführung von Schritt 7 die Taste [REPEAT] (Wiederholen) im Locate-Bereich einschalten, werden die Unterpunkte 1–4 von Schritt 7 bis zu 15 Mal wiederholt. (Die A-B Repeat-Funktion ist währenddessen nicht verfügbar.) Um die Probewiederholung abzubrechen, drücken Sie die Taste [REPEAT] noch einmal, oder halten Sie die Wiedergabe mit der Taste STOP [■] an.
- In der Grundeinstellung der AW2400 betragen die Pre-Roll- und Post-Roll-Zeit jeweils vier Sekunden. Sie können diese Werte in einem Bereich von 0 bis 20 Sekunden einstellen (→ S. 210, 211).

## 8 Um die Auto-Punch-In/Out-Aufnahme tatsächlich durchzuführen, halten Sie den Rekorder an, halten die Taste REC [●] gedrückt und drücken die Taste PLAY [▶].

Wenn Sie die Tasten REC [●] und PLAY [▶] drücken, während die [AUTO PUNCH]-Taste aufleuchtet, geschieht Folgendes.

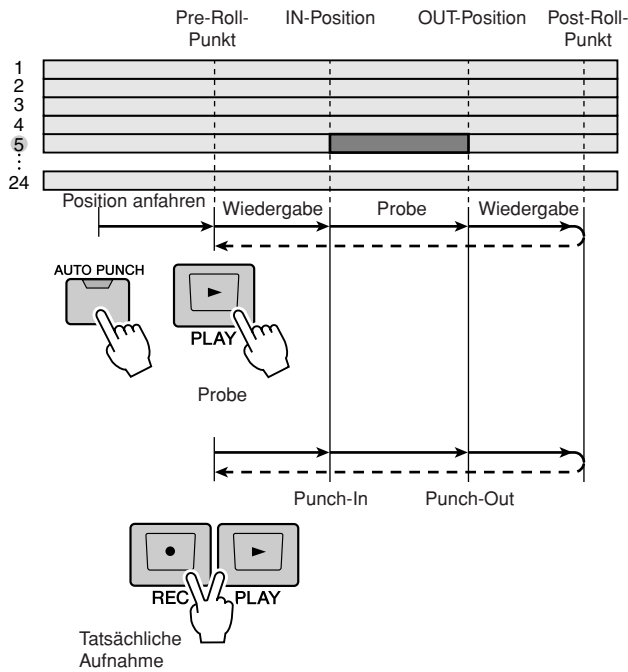
- ① Zunächst leuchtet nur die Taste PLAY [▶] auf, und die Wiedergabe beginnt ab dem Pre-Roll-Punkt.
- ② Sobald der Rekorder die IN-Position erreicht, leuchtet auch die Taste REC [●] auf, und die Aufnahme beginnt („Punch-In“).
- ③ Bei Erreichen der OUT-Position erlischt die Taste REC [●] wieder, und die Aufnahme wird deaktiviert („Punch-Out“). Die Wiedergabe läuft aber noch weiter.
- ④ Bei Erreichen des Post-Roll-Punkts wird die Wiedergabe angehalten, und der Rekorder kehrt zum Pre-Roll-Punkt zurück. Nun leuchtet die Taste [UNDO/REDO] (Rückgängig/Wiederherstellen) im Dateneingabe-/Steuerungsbereich auf.

## 9 Um sich die neue Version anzuhören, drücken Sie zuerst die Taste [AUTO PUNCH] (um diese auszuschalten) und anschließend die Taste PLAY [▶].

**10 Wenn Sie mit der Einspielung zufrieden sind, speichern Sie den Song.  
(Informationen zum Speichervorgang finden Sie auf → S. 57)**

Wenn Sie die Aufnahme wiederholen möchten, können Sie mit Hilfe der Undo-Liste zur besten Version zurückkehren, indem Sie nach mehreren Overdubbing-Vorgängen die Schritte 6–9 wiederholen (→ S. 64).

In der folgenden Abbildung wird das Auto-Punch-In/Out-Verfahren dargestellt.



# 7

## Overdubbing



# Abmischen und Zusammenlegen von Spuren

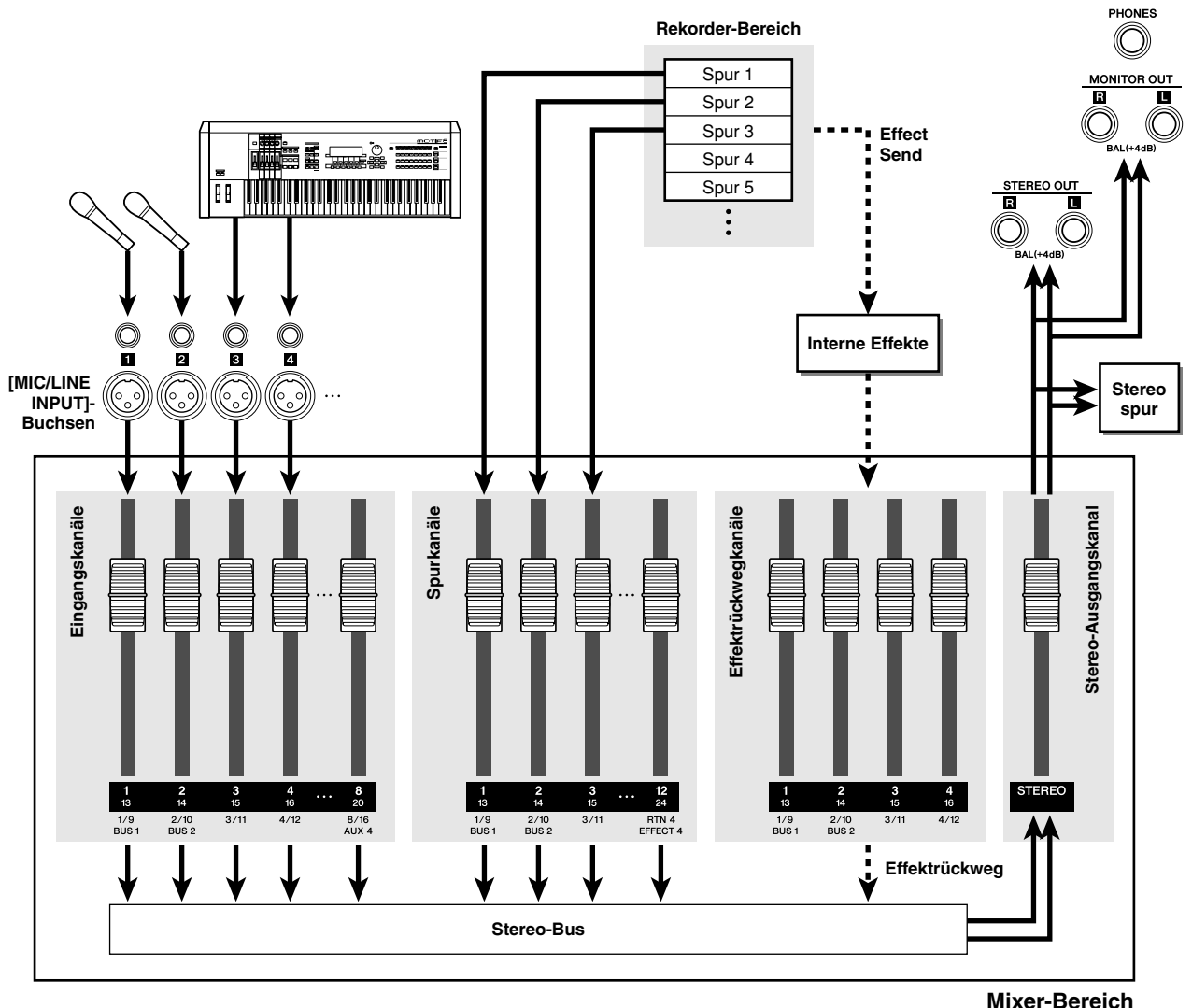
In diesem Kapitel wird die Vorgehensweise für das Abmischen erläutert, bei dem Sie zuvor aufgenommene Spuren zusammenfassen und das Ergebnis auf die Stereospur aufnehmen. Darüber hinaus wird das „Bouncing“ (Ping-Pong-Aufnahme) behandelt. Bei diesem Aufnahmeverfahren werden mehrere Spuren auf ein bis vier Spuren zusammengefasst.

## Abmischung und Spurzusammenlegung (Bouncing)

Unter „Abmischen“ versteht man den Vorgang, bei dem die auf den Rekorderspuren aufgenommenen Signale zu einem Stereosignal zusammengefasst und auf der internen Stereospur aufgenommen werden, um den Song fertigzustellen. Der Inhalt der Stereospur kann ohne weitere Verarbeitung als Material zum Anlegen einer Audio-CD verwendet werden.

Das nachstehende Schaubild zeigt den Signalfluss während der Abmischung. Die Wiedergabe der einzelnen Spuren wird an den Stereo-Bus gesendet, durchläuft den Stereo-Ausgangskanal und wird auf der Stereospur aufgenommen. An dieser Stelle können Sie auch die Signale der Eingangskanäle hinzufügen.

### ● Signalfluss während der Abmischung

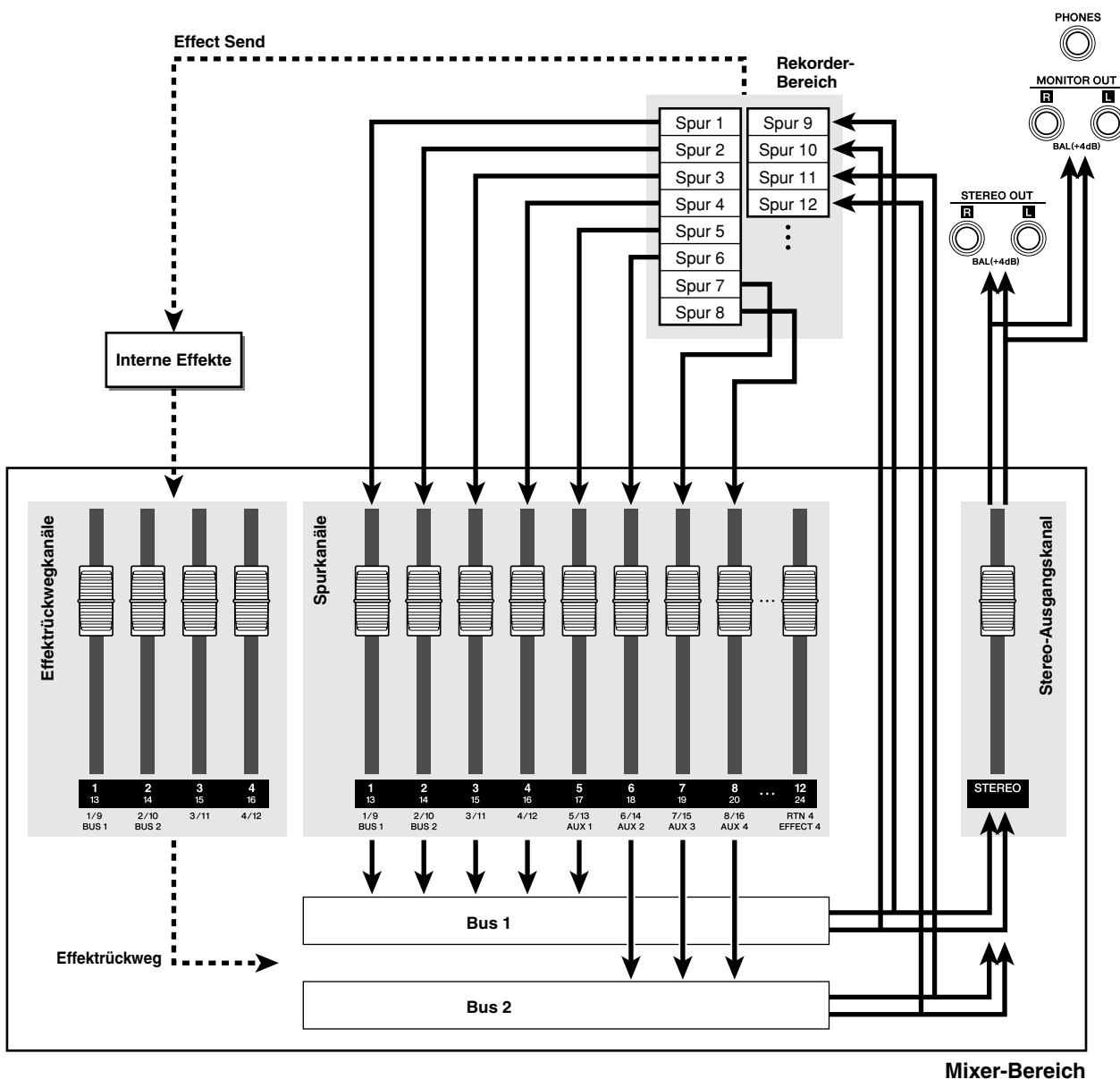


Unter „Bouncing“ (Spurzusammenlegung) versteht man den Vorgang, bei dem die Signale mehrerer Spuren zusammengefasst und das Ergebnis des Mischvorgangs auf eine bis vier leere Spuren aufgenommen wird. (Dieser Vorgang wird auch „Ping-Pong-Aufnahme“ genannt.) Wenn Sie beispielsweise einzelne Instrumente eines Drum-Sets auf mehreren Spuren aufgenommen haben, können Sie diese Spuren zu zwei Spuren zusammenfassen. Anschließend können Sie die Quellspuren des Bounce-Vorgangs auf andere virtuelle Spuren schalten, so dass sie wieder zur Aufnahme von anderen Instrumenten zur Verfügung stehen. Bouncing und Abmischung unterscheiden sich in folgender Hinsicht:

- Das Ziel des Bounce-Vorgangs ist Bus 1/Bus 2 und nicht der Stereo-Bus.
- Das Aufnahmeziel sind leere Audiospuren (oder Spuren).
- Die Signale der Eingangskanäle können nicht hinzugemischt werden.

Das nachstehende Schaubild zeigt den Signalfluss während der Spurzusammenlegung. Die Abbildung zeigt ein Beispiel, bei dem die Signale der Spuren 1–8 in den Spuren 9–12 zusammengefasst werden. Nach der Zusammenlegung können Sie die virtuellen Spuren für Spur 1–8 wechseln und diese Spuren verwenden, um das Spiel mit weiteren Instrumenten aufzunehmen.

● **Signalfluss während der Spurzusammenlegung**

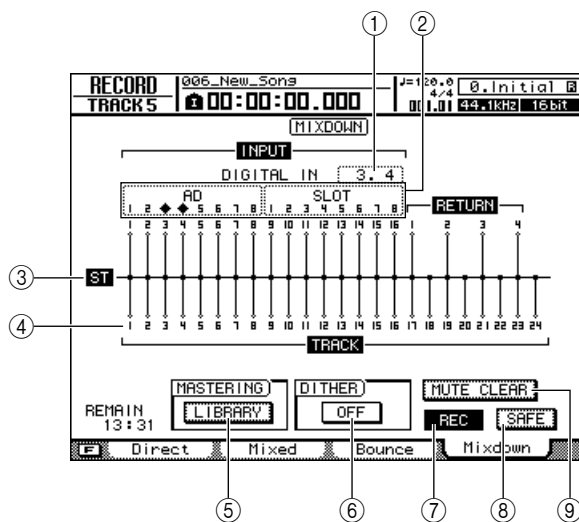


# Vorgehensweise zum Abmischen

In dieser Vorgehensweise wählen Sie die abzumischenden Kanäle aus (Spurkanäle, Eingangskanäle und Effektrückwegkanäle) und nehmen diese auf der Stereospur auf.

- 1 Regeln Sie den [STEREO]-Fader auf die Stellung  $-\infty$  herunter.**
- 2 Rufen Sie die Seite „Mixdown“ (Abmischen) des RECORD-Bildschirms auf, indem Sie mehrmals die [RECORD]-Taste drücken (im Quick-Navigate-Bereich), oder indem Sie zunächst die [RECORD]-Taste und dann [F4] drücken.**

Auf der Mixdown-Seite wird die Abmischung durchgeführt. Sie können die Kanäle auswählen, die über den Stereo-Bus auf die Stereospur aufgenommen werden sollen.



## ① DIGITAL IN

Hiermit weisen Sie der Buchse [DIGITAL STEREO IN] einen Eingangskanal zu.

Die folgenden Optionen stehen zur Auswahl:

- **1.2–15.16** ..... Das Signal der Buchse [DIGITAL STEREO IN] wird nebeneinander liegenden Eingangskanal-Paaren (ungerade/gerade Zahl) 1/2 bis 15/16 zugewiesen.
- **---** ..... Die Buchse [DIGITAL STEREO IN] wird nicht verwendet.

### TIPP

- Um das von einem externen Gerät an die Buchse [DIGITAL STEREO IN] gesendete digitale Audiosignal einem Eingangskanal zuzuweisen, müssen die Clock des externen Geräts und der AW2400 miteinander synchronisiert sein (→ S. 223).
- Die DIGITAL-IN-Einstellung hat Priorität vor der Einstellung im Eingangsauswahl-Feld. Wenn Sie DIGITAL IN einem Eingangskanal zuweisen, wird für die beiden entsprechenden Eingangsnummern im Eingangsauswahl-Feld das Symbol  $\blacklozenge$  angezeigt. Dieses Symbol weist darauf hin, dass DIGITAL IN zugewiesen ist.
- Wenn die Schaltfläche STEREO BUS CASCADE auf der Setting-Seite des DIO-Bildschirms auf ENABLE gestellt ist, erscheint als DIGITAL-IN-Zuordnung „ST BUS“. Die Zuordnung kann nicht geändert werden.

## ② Eingangsauswahl

Hier können Sie die Eingangsquellen auswählen, die den Eingangskanälen 1–8 oder 9–16 zugewiesen werden. Folgende Eingangsquellen stehen zur Auswahl.

- **AD1–8** ..... Die Eingangssignale von den AD-Eingängen (Buchsen [MIC/LINE INPUT] 1–8)
- **SLOT1–8** ..... Die Eingangssignale von den Eingängen 1–8 der digitalen I/O-Karte
- **SLOT9–16** ..... Die Eingangssignale von den Eingängen 9–16 der digitalen I/O-Karte
- **---** ..... Nicht ausgewählt

## ③ Stereo-Bus

Zeigt den Ein/Aus-Status der Kanäle an, die an den Stereo-Bus gesendet werden. Die Nummern im Display entsprechen folgenden Kanälen:

- **INPUT 1–16** ..... Eingangskanäle 1–16
- **RETURN 1–4** ..... Effektrückwegkanäle 1–4
- **TRACK 1–24** ..... Spurkanäle 1–24

## ④ Spuren

Die Spurkanalnummer. Bewegen Sie den Cursor auf die Nummer, und drücken Sie [ENTER], um die Stummschaltung des Kanals ein- oder auszuschalten.

## ⑤ LIBRARY-Schaltfläche

Hiermit greifen Sie auf die Mastering-Library zu, in der Sie spezifische EQ- und Dynamik-Einstellungen für den Stereo-Ausgangskanal aufrufen können.

## ⑥ Schaltfläche DITHER ON/OFF

Dies ist ein Ein/Aus-Schalter für das sog. „Dithering“. Dieser Prozess reduziert das wahrgenommene Quantisierungsrauschen beim Umwandeln eines digitalen Audiosignals auf eine niedrigere Bit-Auflösung.

## ⑦ REC-Schaltfläche

Versetzt die Stereospur in die Aufnahmebereitschaft.

## ⑧ Schaltfläche SAFE

Deaktiviert die Aufnahmebereitschaft der Stereospur. Außerdem wird MUTE CLEAR (Stummschaltung aufheben) (⑨) ausgeführt.

### TIPP

- Wenn Sie bei gehaltener [SHIFT]-Taste (im Display-Bereich) [F1] drücken, hat dies dieselbe Wirkung wie das Drücken der Schaltfläche SAFE.

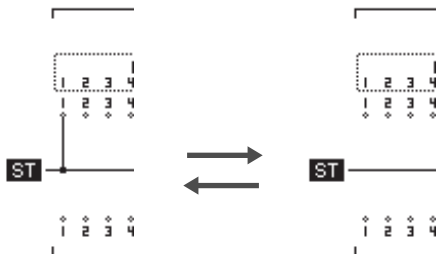
## ⑨ Schaltfläche MUTE CLEAR

Hiermit wird die Stummschaltung aller Spuren aufgehoben.

Je nach Bit-Auflösung des Songs lässt sich die Stummschaltung einiger Spuren allerdings unter Umständen nicht aufheben. In diesem Fall werden die Spuren der Reihe nach stummgeschaltet, ausgehend von der Spur mit der höchsten Nummer.

### 3 Wählen Sie im Layer-Bereich mit den Tasten [INPUT SEL] und den [SEL]-Tasten die Kanäle aus, die Sie an den Stereo-Bus senden möchten.

Durch das mehrfache Drücken der Taste [INPUT SEL] 1 (oder der [SEL]-Taste von Eingangskanal 1) ändert sich das Display etwa wie folgt:



#### HINWEIS

- Die Nummern der stummgeschalteten Spuren werden mit **M** (von Mute, engl. für Stummschaltung) gekennzeichnet.
- Da 24-Bit-Songs höchstens 12 Wiedergabespuren haben können (→ S. 165), sind die Spuren 13–24 stummgeschaltet und werden nicht wiedergegeben.
- Sie können die Stummschaltung eines Kanals ein- oder ausschalten, indem Sie den Cursor auf die Spurkanalnummer platzieren und [ENTER] drücken.
- Wenn Sie Effekte über einen Effekt-Bus verwenden, werden die Effektlänge beim Abmischen nicht einbezogen, es sei denn, Sie fügen dem Stereo-Bus den entsprechenden Effekt rückwegkanal hinzu. Einzelheiten zur Verwendung von Effekten finden Sie unter „Anwenden von Effekten über Send und Return“ (→ S. 117).

#### TIPP

- Standardmäßig sind alle Kanäle eingeschaltet. Um jedoch das beste Signal-Rausch-Verhältnis zu erhalten, sollten Sie alle nicht verwendeten Kanäle ausschalten.

### 4 Regeln Sie den [STEREO]-Fader auf die Stellung „0 dB“ hoch.

### 5 Erhöhen Sie während der Song-Wiedergabe die Spurkanal-Fader auf einen geeigneten Pegel.

### 6 Stellen Sie die Mischparameter (z. B. EQ, Dynamik, Stereoposition) aller Kanäle ein.

#### TIPP

- Über die Seite „View“ (Anzeigen) des Bildschirms CH VIEW (Kanalansicht) können Sie eine Liste der Mischparameter (EQ, Stereoposition, Effektsendepiegel usw.) des gewünschten Kanals anzeigen (→ S. 105).

### 7 Um die Mastering-Library zu verwenden, bewegen Sie den Cursor auf die LIBRARY-Schaltfläche und drücken [ENTER].

Daraufhin wird das Fenster MASTERING LIBRARY eingeblendet.

Mit der Mastering-Library können Sie schnell alle speziellen Einstellungen für den Stereo-Ausgangskanal aufrufen. Dazu gehören zur Anwendung in der Endabmischung geeignete Einstellungen für EQ und Dynamikprozessor. Die Library-Nummern 0–13 sind schreibgeschützt, und Library-Nummer 0 enthält Daten zur Initialisierung des Stereo-Ausgangskanals.



### 8 Wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten die gewünschte Library aus, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche RECALL, und drücken Sie [ENTER].

Daraufhin werden die Einstellungen der Mastering-Library aufgerufen. Geben Sie den Song wieder, und testen Sie dabei verschiedene Einstellungen, um die optimale zu finden.

Um das Fenster MASTERING LIBRARY zu schließen, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche EXIT und drücken [ENTER].

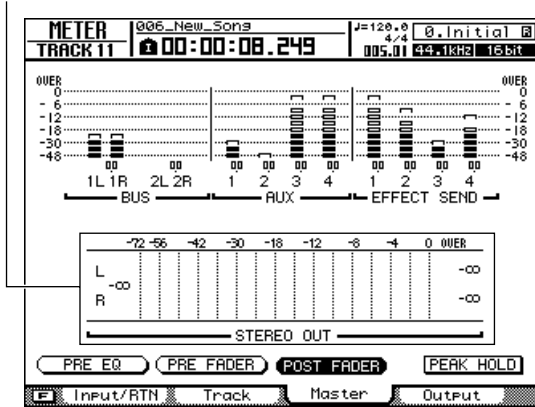
### 9 Gegebenenfalls können Sie die Taste [STEREO SEL] drücken, um den Stereo-Ausgangskanal auszuwählen und im Selected-Channel-Bereich Feineinstellungen für den EQ und Dynamikprozessor vornehmen.

Abgesehen davon, dass EQ und Dynamikprozessor des Stereo-Ausgangskanals stets in Stereo verarbeitet werden und dass der Dynamikprozessor kein Gate besitzt, sind die Vorgehensweisen identisch mit denjenigen für einen Eingangskanal.

- 10** Um den Pegel des Signals zu prüfen, das an die Stereospur ausgegeben wird, drücken Sie die Taste [METER] (Pegelanzeige) und dann [F3].

Daraufhin wird die Master-Seite des METER-Bildschirms angezeigt.

Zeigt den Ausgangspegel des Stereo-Ausgangskanals an.



- 11** Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche POST FADER, und drücken Sie [ENTER].

Der Pegel des Post-Fader-Signals wird angezeigt.

Wenn die Pegelanzeige die Position OVER erreicht, regulieren Sie den [STEREO]-Fader herunter.

- 12** Drücken Sie die [RECORD]-Taste, um zur Mixdown-Seite des RECORD-Bildschirms zurückzukehren.

- 13** Bewegen Sie den Cursor auf die REC-Schaltfläche, und drücken Sie [ENTER], um die Schaltfläche zu aktivieren.

Die [STEREO SEL]-Schaltfläche im Bedienfeld blinkt nun rot. Das Blinken bedeutet, dass die Stereospur aufnahmebereit ist.

- 14** Drücken Sie die Taste RTZ [◀], um zum Anfang des Songs zu springen. Halten Sie dann die Taste REC [●] gedrückt, und drücken Sie die Taste PLAY [▶].

Daraufhin startet die Song-Wiedergabe und wird auf die Stereospur aufgenommen.

- 15** Bewegen Sie den Cursor nach der Wiedergabe des Songs auf die SAFE-Schaltfläche, und drücken Sie [ENTER].

Daraufhin werden Sie aufgefordert, zu bestätigen, dass Sie die Aufnahmebereitschaft aufheben möchten. Bewegen Sie den Cursor auf die OK-Schaltfläche, und drücken Sie [ENTER].

**TIPP**

- Anstatt die interne Stereospur der AW2400 zu verwenden, können Sie die Abmischung auch auf einem externen Aufnahmegerät durchführen, das an die [STEREO OUT]-Buchsen oder den Anschluss [DIGITAL STEREO OUT] angeschlossen ist. Starten Sie in diesem Fall die Wiedergabe an der AW2400, nachdem Sie den externen Rekorder in den Aufnahmemodus versetzt haben.

- 16** Speichern Sie den Song.

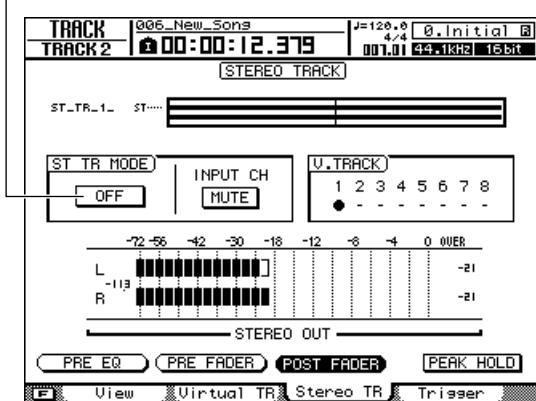
Wenn Sie den Song nach der Aufnahme auf der Stereospur nicht speichern, können Sie ihn nicht auf eine CD schreiben.

## Wiedergabe der Stereospur

Nach Fertigstellung der Abmischung können Sie die Stereospur wie folgt abspielen.

- 1 Rufen Sie durch mehrmaliges Drücken der Taste [TRACK] (im Work-Navigate-Bereich) die Seite „Stereo TR“ (Stereospur) des TRACK-Bildschirms auf, oder drücken Sie [TRACK] und dann [F3].

Schaltfläche ST TR MODE ON/OFF



- 2 Schalten Sie die Schaltfläche ST TR MODE ON/OFF auf ON (Ein).

Wenn diese Schaltfläche aktiviert ist, wird die Ausgabe der Stereospur an eine Stelle unmittelbar vor dem [STEREO]-Fader gesendet und kann über die [STEREO OUT]-Buchsen, die [MONITOR OUT]-Buchsen oder die [PHONE]-Buchse abgehört werden. Mit diesem Vorgang wird die Aufnahmebereitschaft aller Spuren aufgehoben.

### TIPP

- Falls sich noch Audiospuren in Aufnahmebereitschaft befinden, werden Sie aufgefordert, zu bestätigen, dass Sie diesen Zustand aufheben möchten. Um die Stereospur wiederzugeben, bewegen Sie den Cursor auf die OK-Schaltfläche, und drücken Sie [ENTER].

### HINWEIS

- Während der Wiedergabe der Stereospur sind der EQ und Dynamikprozessor des Stereo-Ausgangskanals deaktiviert.

- 3 Drücken Sie die Taste RTZ [⏮], um zum Beginn des Songs zurückzukehren, und anschließend die Taste PLAY [▶].

Die Stereospur wird nun abgespielt. Stellen Sie den Monitorpegel mit dem [STEREO]-Fader ein.

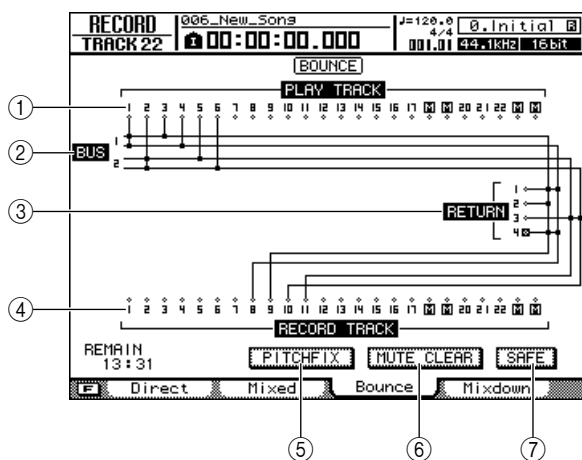
- 4 Um in den normalen Aufnahme/Wiedergabe-Modus zurückzukehren, schalten Sie die Schaltfläche ST TR MODE ON/OFF auf OFF (Aus).

# Vorgehensweise beim Bounce-Verfahren (Ping-Pong-Aufnahme)

Um mehrere Spuren auf einer Spur bis maximal vier Spuren zusammenzufassen (Bouncing bzw. Ping-Pong-Aufnahme), gehen Sie wie folgt vor.

- 1 Regeln Sie den [STEREO]-Fader auf die Stellung  $-\infty$  herunter.**
- 2 Rufen Sie die Bounce-Seite des RECORD-Bildschirms auf, indem Sie mehrmals die [RECORD]-Taste drücken (im Quick-Navigate-Bereich), oder indem Sie zunächst die [RECORD]-Taste und dann [F3] drücken.**

Auf der Bounce-Seite können Sie die zusammenzulegenden Spuren auswählen und sie über Bus 1 oder Bus 2 auf einer Spur bis vier Spuren aufnehmen.



- 1 PLAY TRACK**  
Hier wählen Sie die Quellspuren für die Zusammenlegung aus.
- 2 Bus 1, Bus 2**  
Die vier horizontalen Linien geben den Signalweg von Bus1 L/R und Bus2 L/R an. Daran können Sie den Ein-/Aus-Status der von den zusammenzulegenden Quellspuren gesendeten Signale sowie die Zielspur(en) ablesen.
- 3 RETURN**  
Hier wählen Sie die Effektrückwegkanäle der Bounce-Quelle aus.
- 4 RECORD TRACK**  
Hier können Sie die Zielspur(en) auswählen.
- 5 Schaltfläche PITCH FIX**  
Bewegen Sie den Cursor auf diese Schaltfläche, und drücken Sie [ENTER], um den PITCH-FIX-Modus zu aktivieren. Mit PITCH FIX können Sie die Tonhöhe und weitere Eigenschaften einer Gesangsspur korrigieren (→ S. 124).
- 6 Schaltfläche MUTE CLEAR**  
Hiermit wird die Stummschaltung aller Spuren aufgehoben.  
Je nach Bit-Auflösung des Songs und der Anzahl der zur Aufnahme aktivierten Spuren lässt sich die Stummschaltung einiger Spuren allerdings unter Umständen nicht aufheben. In diesem Fall werden die Spuren der Reihe nach stummgeschaltet, ausgehend von der Spur mit der höchsten Nummer.

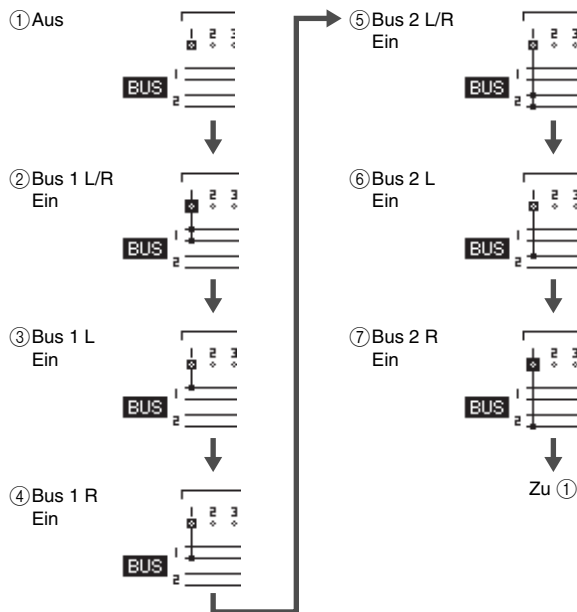
- 7 Schaltfläche SAFE**  
Wenn Sie den Cursor auf diese Schaltfläche bewegen und [ENTER] drücken, werden alle Quell- und Zielzuordnungen für die Bounce-Zusammenlegung aufgehoben. Außerdem wird der Vorgang MUTE CLEAR (Stummschaltung aufheben) (6) ausgeführt.

**TIPP**

• Wenn Sie bei gehaltener [SHIFT]-Taste (im Display-Bereich) [F1] drücken, hat dies dieselbe Wirkung wie das Drücken der Schaltfläche SAFE.

- 3 Wählen Sie im PLAY-TRACK-Bereich eine Bounce-Quellspur aus, bewegen Sie den Cursor auf das Symbol  $\diamond$  der entsprechenden Spur, und drücken Sie [ENTER].**

Bei jedem Drücken der [ENTER]-Taste ändert sich das Display wie folgt:



**TIPP**

- Wenn ein Spurkanal als Bounce-Quelle ausgewählt ist, wird seine Zuordnung zum Stereo-Bus automatisch aufgehoben.
- Die Nummern der stummgeschalteten Spuren werden mit  $\blacksquare$  gekennzeichnet. Es ist jedoch möglich, auf stummgeschalteten Spuren aufzunehmen.
- Da 24-Bit-Songs höchstens 12 Wiedergabespuren haben können (→ S. 165), sind die Spuren 13–24 stummgeschaltet und werden nicht wiedergegeben.
- Um die Stummschaltung eines Kanals ein- oder auszuschalten, platzieren Sie den Cursor auf die Spurkanalnummer, und drücken Sie [ENTER].

8  
Abmischen und Zusammenlegen von Spuren

#### 4 Um einen Effektrückwegkanal als Bounce-Quelle hinzuzufügen, drücken Sie die [SEL]-Taste des entsprechenden Effektrückwegkanals.

Genauso wie für PLAY TRACK in Schritt 3 können Sie wiederholt die [SEL]-Taste drücken, um den Bus auszuwählen, an den das Signal geroutet wird.

##### HINWEIS

- Wenn Sie Effekte über einen Effekt-Bus verwenden, werden die Effektklänge beim Bounce-Vorgang nicht einbezogen, es sei denn, Sie fügen dem Zielbus des Bounce-Vorgangs das Signal des entsprechenden Effektrückwegkanals hinzu. Einzelheiten hierzu finden Sie im Abschnitt „Anwenden von Effekten über Send und Return“ (→ S. 117).

##### TIPP

- Um die Effektrückwegkanäle zu steuern, drücken Sie im Layer-Bereich auf die [IN 1-8]-Taste (oder [IN 9-16]-Taste), so dass das entsprechende Lämpchen aufleuchtet.

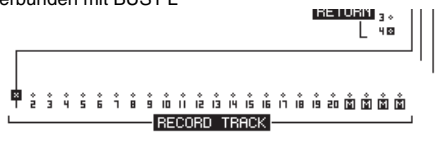
#### 5 Wählen Sie im RECORD-TRACK-Bereich eine Bounce-Zielspur aus, bewegen Sie den Cursor auf das Symbol $\diamond$ der entsprechenden Spur, und drücken Sie [ENTER].

Sie können bis zu vier Bounce-Zielspuren auswählen. Die Spuren mit ungerader Spurnummer können mit Bus1 L oder Bus2 L und die Spuren mit gerader Spurnummer mit Bus1 R oder Bus2 R verknüpft werden. Die [SEL]-Taste blinkt nun rot und zeigt damit an, dass die entsprechende Spur als Bounce-Ziel ausgewählt ist.

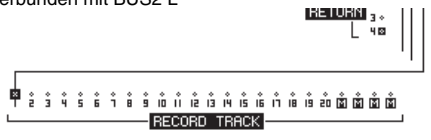
Genauso wie für PLAY TRACK können Sie wiederholt die [ENTER]-Taste drücken, um des Signal des gewünschten Eingangsbusses auszuwählen.

Wenn Sie den Cursor beispielsweise zum Symbol  $\diamond$  für RECORD TRACK 1 bewegen und wiederholt [ENTER] drücken, ändert sich das Display wie folgt.

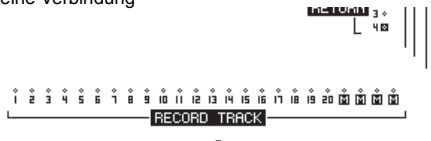
① Verbunden mit BUS1 L



② Verbunden mit BUS2 L



③ Keine Verbindung



Zu ①

##### TIPP

- Sie können eine Spur auch auswählen, indem Sie die [SEL]-Taste eines Spurkanals mehrfach drücken.
- Bewegen Sie den Cursor auf die SAFE-Schaltfläche, und drücken Sie [ENTER], um alle Verbindungen wieder aufzuheben.
- Die Nummern der stummgeschalteten Spuren werden mit  $\square$  gekennzeichnet. Es ist jedoch möglich, auf stummgeschalteten Spuren aufzunehmen.
- Wenn eine nicht in einem Paar angeordnete Spur als Aufnahmeziel ausgewählt wird, wird die Panoramaposition des entsprechenden Spurkanals auf die Mitte gesetzt. Wenn hingegen zwei gepaarte Spuren ausgewählt werden, wird die Panoramaposition der entsprechenden Spurkanäle mit ungerader/gerader Nummer nach links bzw. rechts verteilt.

#### 6 Regeln Sie den [STEREO]-Fader und die Fader der als Bounce-Ziel festgelegten Spurkanäle auf die Stellung „0 dB“ hoch.

#### 7 Drücken Sie die Taste RTZ [ $\blacktriangleleft$ ], um zum Anfang des Songs zu springen. Halten Sie dann die Taste REC [ $\bullet$ ] gedrückt, und drücken Sie die Taste PLAY [ $\blacktriangleright$ ].

Daraufhin startet die Song-Wiedergabe und wird auf die Bounce-Zielspur(en) aufgenommen.

#### 8 Regeln Sie während der Song-Aufnahme die Fader der Bounce-Quellspurkanäle und Effektrückwegkanäle auf einen geeigneten Pegel. Ändern Sie nach Bedarf die EQ- und Dynamik-Einstellungen der einzelnen Kanäle.

##### HINWEIS

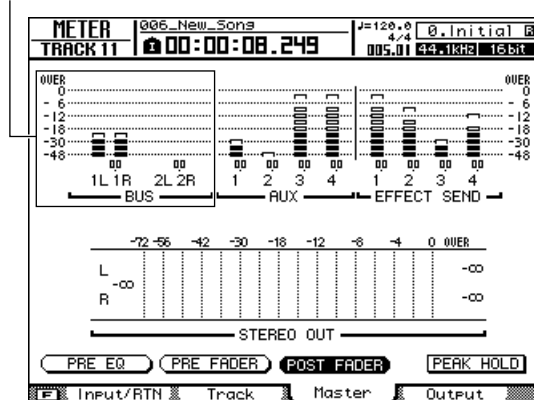
- Die Fader- und Panoramaeinstellungen der Bounce-Ziele wirken sich nicht auf den aufgenommenen Inhalt aus.
- Wenn die Auto-Punch-In/Out-Funktion aktiviert ist, können Sie die Bounce-Quellspurkanäle während der Wiedergabe abhören, auch wenn keine Aufnahme läuft.

#### 9 Um den Pegel des Signals zu prüfen, das von Bus 1/Bus 2 an die Bounce-Zielspuren ausgegeben wird, drücken Sie die Taste [METER] und dann [F3].

Daraufhin wird die Master-Seite des METER-Bildschirms angezeigt.

Hier können Sie die Ausgangspegel für Bus 1 und Bus 2 prüfen.

Ausgangspegel für Bus 1 und Bus 2





**10 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche POST FADER, und drücken Sie [ENTER].**

Die Pegel der Post-Fader-Signale werden angezeigt. Wenn die Pegelanzeige die Position OVER erreicht, drücken Sie im Layer-Bereich die [MASTER]-Taste, so dass deren Lämpchen aufleuchtet (die Mischebene MASTER ist ausgewählt), und regulieren Sie Fader 1 (Bus) und Fader 2 (Bus 2) herunter.



- Alle aktuellen Zuweisungen werden gelöscht, wenn Sie die RECORD-Bildschirmseite wechseln, nachdem Sie Signalzuweisungen vorgenommen haben. (In einem Einblendfenster werden Sie aufgefordert, das Löschen der Zuweisungen zu bestätigen.) Achten Sie daher darauf, die RECORD-Bildschirmseite erst zu wechseln, wenn Sie mit der Aufnahme fertig sind.

**11 Drücken Sie die Taste STOP [■], um die Bounce-Aufnahme anzuhalten.****12 Um die Ergebnisse der Bounce-Aufnahme von Anfang an zu hören, drücken Sie die Taste RTZ [◀], um das Zählwerk auf die Nullposition zu bringen, und starten Sie dann die Wiedergabe mit der Taste PLAY [▶].**

Während der Wiedergabe der Bounce-Zielspuren dürfen Sie keinesfalls zu einer anderen Seite des RECORD-Bildschirms als zu „Bounce“ wechseln oder die Bounce-Einstellungen deaktivieren.

Andernfalls werden die ursprünglichen Verbindungen von den Bounce-Quellspurkanälen zum Stereo-Bus automatisch wiederhergestellt. Dies würde dazu führen, dass Quell- und Zielsignale des Bounce-Vorgangs dupliziert werden.



- Mit den [UNDO/REDO]-Tasten können Sie bei Bedarf die Bounce-Aufnahme abbrechen (→ S. 64) oder die virtuelle Spur des Bounce-Ziels wechseln und eine weitere Aufnahmeeinheit aufzeichnen (→ S. 63).

**13 Drücken Sie nach Beendigung des Bounce-Vorgangs erneut die [RECORD]-Taste (im Quick-Navigation-Bereich), bewegen Sie im Display den Cursor auf die SAFE-Schaltfläche, und drücken Sie [ENTER].**

Daraufhin werden Sie aufgefordert, den Vorgang zu bestätigen. Um alle Bounce-Einstellungen zu deaktivieren, bewegen Sie den Cursor auf die OK-Schaltfläche, und drücken Sie [ENTER].

# Praktische Funktionen für Abmischungen/Bounce-Aufnahmen

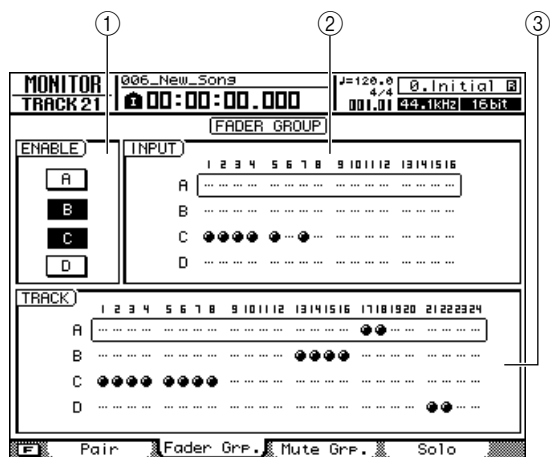
In diesem Abschnitt finden Sie Erklärungen zu einigen Funktionen, die sich im Zusammenhang mit Abmisch- und Bounce-Vorgängen als praktisch erweisen können.

## Zuweisungen von Fader-Gruppen

Fader-Gruppen sind eine Funktion, bei der die Fader-Bedienung mit mehreren Kanälen verknüpft wird. Wenn Sie beispielsweise mehrere Spurkanäle mit Drums oder Chorus aufgenommen haben, können Sie diese Drum-Kanäle bzw. Chorus-Kanäle einer Fader-Gruppe zuordnen, so dass durch die Bedienung eines der Fader der Gruppe alle Pegel gleichzeitig eingestellt werden.

- 1 Rufen Sie die Seite „Fader Grp.“ des MONITOR-Bildschirms auf, indem Sie mehrmals die [MONITOR]-Taste drücken (im Quick-Navigate-Bereich), oder indem Sie zunächst die [MONITOR]-Taste und dann [F2] drücken.**

Diese Seite enthält die folgenden Elemente.



### ① Feld ENABLE

Mit diesen Schaltflächen schalten Sie die Fader-Gruppen A–D ein/aus. Die Schaltflächen A–D werden hervorgehoben, um anzuzeigen, dass die jeweilige Fader-Gruppe aktiviert ist. Über dieses Feld wählen Sie außerdem die zu bedienende Fader-Gruppe aus.

### ② Feld INPUT

### ③ Feld TRACK

In diesen Bereichen wird die Fader-Gruppe angegeben, der die Eingangskanäle 1–16 und Spurkanäle 1–24 jeweils zugewiesen sind. Das Symbol „●“ gibt an, dass Kanäle der entsprechenden Gruppe zugewiesen sind, und „...“ gibt an, dass die Kanäle nicht zugewiesen sind.

- 2 Bewegen Sie den Cursor im Feld ENABLE zur Schaltfläche A–D der zu bedienenden Fader-Gruppe.**

- 3 Wählen Sie im Layer-Bereich mit den Tasten [INPUT SEL] und den [SEL]-Tasten die Kanäle aus, die Sie dieser Fader-Gruppe zuweisen möchten.**

Bei jedem Drücken der [INPUT SEL]-Taste oder [SEL]-Taste wird die Fader-Gruppe abwechselnd ein- oder ausgeschaltet.

#### TIPP

- Um alle Zuweisungen für die derzeit bearbeitete Fader-Gruppe aufzuheben, halten Sie im Display-Bereich die [SHIFT]-Taste gedrückt, und drücken Sie die [F1]-Taste.
- Um alle Zuweisungen auf der Seite „Fader Grp.“ aufzuheben, halten Sie im Display-Bereich die [SHIFT]-Taste gedrückt, und drücken Sie die [F2]-Taste.

- 4 Wiederholen Sie die Schritte 2–3, um Zuweisungen für andere Fader-Gruppen vorzunehmen.**

#### HINWEIS

- Sie können jeden Kanal maximal einer Fader-Gruppe zuweisen.

- 5 Um eine Fader-Gruppe zu aktivieren, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltflächen A–D, und drücken Sie [ENTER].**

Die Schaltflächen A–D können unabhängig voneinander ein-/ausgeschaltet werden.

- 6 Bedienen Sie einen Kanal, der einer Fader-Gruppe zugeordnet ist.**

Die Fader aller dieser Fader-Gruppe zugewiesenen Kanäle bewegen sich gleichzeitig.

#### HINWEIS

- Bei der Bedienung von einer Fader-Gruppe zugewiesenen Kanälen dürfen Sie nur einen der Fader betätigen. Wenn Sie versuchen, zwei oder mehr Fader gleichzeitig zu bewegen, werden die Motoren der Fader einer übermäßigen Belastung ausgesetzt und können Schaden erleiden.

#### TIPP

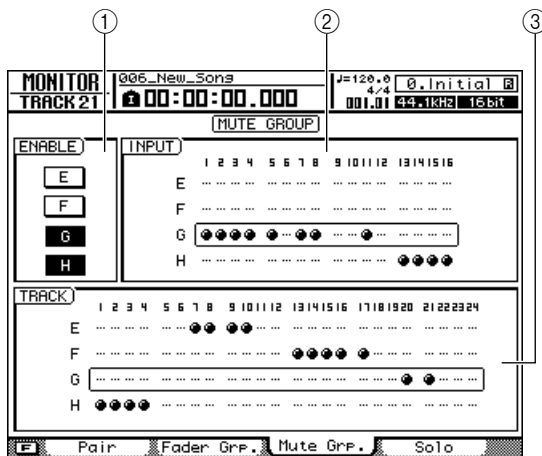
- Wenn Sie nur den Fader-Wert eines bestimmten, einer Fader-Gruppe zugehörigen Kanals bearbeiten möchten, halten Sie während der Bedienung des Faders die [SEL]-Taste oder [INPUT SEL]-Taste für den entsprechenden Kanal gedrückt.
- Die Zuweisung der Fader zu Gruppen ist auch im Trigger-Track-Modus zugänglich.
- Die auf der Seite „Fader Grp.“ vorgenommenen Fader-Gruppen-Zuweisungen können auf die Seite „Mute Grp.“ (Stummschaltungsgruppe) kopiert werden, indem Sie die [SHIFT]-Taste im Display-Bereich gedrückt halten und die [F4]-Taste drücken.

## Zuweisungen von Stummschaltungsgruppen

Stummschaltungsgruppen sind eine Funktion, bei der die Bedienung der [ON]-Tasten von mehreren Kanälen verknüpft wird. Auf diese Weise können Sie über eine einzige [ON]-Taste mehrere Instrumente gleichzeitig stummschalten bzw. mit einer einzelnen Taste den Ein/Aus-Status verschiedener Spurkanäle umschalten.

- 1 Rufen Sie die Seite „Mute Grp.“ (Stummschaltungsgruppe) des MONITOR-Bildschirms auf, indem Sie mehrmals die [MONITOR]-Taste drücken (im Quick-Navigate-Bereich), oder indem Sie zunächst die [MONITOR]-Taste und dann [F3] drücken.**

Diese Seite enthält die folgenden Elemente.



### ① Feld ENABLE

Verwenden Sie diese Schaltflächen, um die Stummschaltungsgruppen E–H ein-/auszuschalten oder die zu bedienende Stummschaltungsgruppe auszuwählen. Die Schaltflächen E–H werden hervorgehoben, um anzuzeigen, dass die jeweilige Stummschaltungsgruppe aktiviert ist.

### ② Feld INPUT

### ③ Feld TRACK

In diesen Bereichen wird die Stummschaltungsgruppe angegeben, der die Eingangskanäle 1–16 und Spurkanäle 1–24 jeweils zugewiesen sind. Das Symbol „●“ gibt an, dass Kanäle der entsprechenden Gruppe zugewiesen sind, und „...“ gibt an, dass die Kanäle nicht zugewiesen sind.

- 2 Bewegen Sie den Cursor im Feld ENABLE zur Schaltfläche E–H der zu bedienenden Stummschaltungsgruppe.**

- 3 Wählen Sie im Layer-Bereich mit den Tasten [INPUT SEL] und den [SEL]-Tasten die Kanäle aus, die Sie dieser Stummschaltungsgruppe zuweisen möchten.**

Bei jedem Drücken der [INPUT SEL]-Taste oder [SEL]-Taste wird die Stummschaltungsgruppe abwechselnd ein- oder ausgeschaltet.

#### TIPP

- Um alle Zuweisungen für die derzeit bearbeitete Stummschaltungsgruppe aufzuheben, halten Sie im Display-Bereich die [SHIFT]-Taste gedrückt, und drücken Sie die [F1]-Taste.
- Um alle Zuweisungen auf der Seite „Mute Grp.“ aufzuheben, halten Sie im Display-Bereich die [SHIFT]-Taste gedrückt, und drücken Sie die [F2]-Taste.

- 4 Wiederholen Sie die Schritte 2–3, um Zuweisungen für andere Stummschaltungsgruppen vorzunehmen.**

#### HINWEIS

- Sie können jeden Kanal maximal einer Stummschaltungsgruppe zuweisen.

- 5 Um eine Stummschaltungsgruppe zu aktivieren, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltflächen E–H, und drücken Sie [ENTER].**

Die Schaltflächen E–H können unabhängig voneinander ein-/ausgeschaltet werden.

- 6 Bedienen Sie einen Kanal, der einer Stummschaltungsgruppe zugeordnet ist.**

Die [ON]-Tasten aller dieser Stummschaltungsgruppe zugewiesenen Kanäle werden gleichzeitig bedient.

#### TIPP

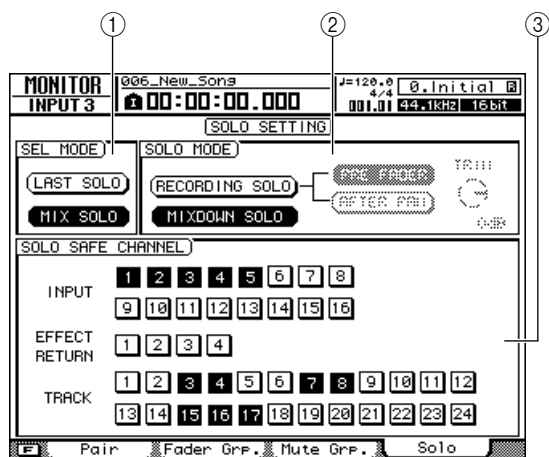
- Wenn Sie Zuweisungen zu einer Stummschaltungsgruppe vornehmen, während die [ON]-Tasten der zugewiesenen Kanäle nicht denselben Zustand aufweisen (einige aktiviert, andere deaktiviert), wird die Ein/Aus-Einstellung aller Kanäle gewechselt.
- Die auf der Seite „Mute Grp.“ (Stummschaltungsgruppe) vorgenommenen Zuweisungen zu Stummschaltungsgruppen können auf die Seite „Fader Grp.“ kopiert werden, indem Sie die [SHIFT]-Taste im Display-Bereich gedrückt halten und die [F4]-Taste drücken.

## Verwenden der Solo-Funktion

Mit der Solo-Funktion können Sie einen einzelnen Kanal abhören. Die AW2400 stellt eine vielseitige Solo-Funktion bereit, mit der Sie die für Ihre Situation am besten geeigneten Solo-Einstellungen vornehmen können.

### 1 Rufen Sie die Solo-Seite des MONITOR-Bildschirms auf, indem Sie mehrmals die [MONITOR]-Taste drücken (im Quick-Navigate-Bereich), oder indem Sie zunächst die [MONITOR]-Taste und dann [F4] drücken.

Diese Seite enthält die folgenden Elemente.



#### ① Feld SEL MODE

Hiermit wählen Sie das/die Signal(e) aus, das/die bei aktivierter Solo-Funktion abgehört werden soll(en).

#### ② Feld SOLO MODE

Hiermit wählen Sie den Modus der Solo-Funktion aus.

#### ③ Feld SOLO SAFE CHANNEL

Hier können Sie Kanäle auswählen, die von der Solo-Funktion ausgeschlossen werden, wenn im Feld SOLO MODE der Modus MIXDOWN SOLO ausgewählt ist.

### 2 Wählen Sie im Feld SEL MODE die Methode aus, mit der das/die abzuhörende(n) Signal(e) bei aktivierter Solo-Funktion abgehört werden.

Sie können eine oder mehrere der folgenden Schaltflächen aktivieren.

- **Schaltfläche LAST SOLO**  
Wenn diese Schaltfläche aktiviert ist, hören Sie nur den Einzelkanal ab, dessen [ON]-Taste zuletzt gedrückt wurde.
- **Schaltfläche MIX SOLO**  
Wenn diese Schaltfläche aktiviert ist, hören Sie alle Kanäle ab, deren [ON]-Taste nach der Aktivierung der Solo-Funktion gedrückt wurde.

### 3 Wählen Sie im Feld SOLO MODE den Betriebsmodus für die Solo-Funktion aus.

Sie können eine oder mehrere der folgenden Schaltflächen aktivieren.

- **Schaltfläche RECORDING SOLO**

Wenn diese Schaltfläche aktiviert ist, werden die auf Solo geschalteten Signale über den eigens dazu bestimmten Solo-Bus gesendet und über die [MONITOR OUT]-Buchsen und die [PHONES]-Buchse ausgegeben. Über den Stereo-Bus oder Bus 1/Bus 2 ausgegebene Signale sind hiervon nicht betroffen. Mit dieser Einstellung können über die [MONITOR OUT]-Buchsen oder die [PHONES]-Buchse auch Kanäle abgehört werden, die nicht dem Stereo-Bus oder Bus 1/Bus 2 zugewiesen sind bzw. deren [ON]-Taste ausgeschaltet ist.

Diese Einstellung ist dann praktisch, wenn Sie während der Aufnahme von Spuren oder der Abmischung nur bestimmte Kanäle abhören möchten, ohne dass sich dies auf den Inhalt der Aufnahme auswirkt.

- **Schaltfläche MIXDOWN SOLO**

Wenn diese Schaltfläche aktiviert ist, werden nur die auf Solo geschalteten Signale über den Stereo-Bus gesendet und über die [STEREO OUT]-Buchsen, die [MONITOR OUT]-Buchsen und die [PHONES]-Buchse ausgegeben. Andere Kanäle werden stummgeschaltet. Kanäle, die nicht dem Stereo-Bus zugewiesen sind oder deren [ON]-Taste ausgeschaltet ist, können mit dieser Einstellung nicht abgehört werden.

Diese Einstellung ist praktisch, wenn Sie alle Kanäle mit Ausnahme der angegebenen stummschalten möchten.

### 4 Wenn Sie in Schritt 3 den Modus RECORDING SOLO auswählen, verwenden Sie das Feld SOLO MODE zur Angabe des Punkts, ab dem das auf Solo geschaltete Signal gesendet werden soll.

Wählen Sie mit den folgenden beiden Schaltflächen des Felds SOLO MODE den Sendepunkt aus.

- **Schaltfläche PRE FADER**

Wenn diese Schaltfläche aktiviert ist, wird das Pre-Fader-Signal an den Solo-Bus gesendet. In diesem Fall werden die Einstellungen zu Fader und Stereoposition für alle Kanäle ignoriert, und das über die [MONITOR OUT]-Buchsen und die [PHONES]-Buchse ausgegebene Signal ist monaural.

- **Schaltfläche AFTER PAN**

Wenn diese Schaltfläche aktiviert ist, wird das Signal nach Fader und Panoramaregler an den Solo-Bus gesendet. In diesem Fall wirken sich die Einstellungen zu Fader und Stereoposition für alle Kanäle auf das über die [MONITOR OUT]-Buchsen und die [PHONES]-Buchse ausgegebene Signal aus.

#### TIPP

- Wenn der Modus RECORDING SOLO ausgewählt ist, können Sie mit dem TRIM-Drehregler im Feld SOLO MODE den Pegel für das an den Solo-Bus gesendete Signal einstellen.

## 5 Wenn Sie in Schritt 3 den Modus MIXDOWN SOLO ausgewählt haben, können Sie (falls erwünscht) Kanäle auswählen, die von den Vorgängen der Solo-Funktion ausgeschlossen werden.

Geben Sie mit den Schaltflächen im Feld SOLO SAFE CHANNEL die Kanäle an, die von den Vorgängen der Solo-Funktion ausgeschlossen werden. Bewegen Sie den Cursor zu einer gewünschten Schaltfläche, und drücken Sie [ENTER]. (Sie können mehr als einen Kanal auswählen.) Diese Schaltflächen sind den Kanälen wie folgt zugeordnet:

- **INPUT** ..... Eingangskanäle 1–16
- **EFFECT RETURN** ..... Effektrückwegkanäle 1–4
- **TRACK**..... Spurkanäle 1–24

Die hier ausgewählten Kanäle werden auch bei aktivierter Solo-Funktion nicht stummgeschaltet. Wenn Sie hier die Effektrückwegkanäle 1–4 auswählen, hören Sie beim Abhören Effekte, selbst wenn die Solo-Funktion eingeschaltet ist.

## 6 Um die Solo-Funktion zu aktivieren, drücken Sie im Mixer-Bereich die [SOLO]-Taste.

Die [SOLO]-Taste und die [ON]-Taste der ausgewählten Kanäle blinken auf.

## 7 Wählen Sie mit Hilfe der Tasten im Layer-Bereich und den [ON]-Tasten die Kanäle aus, die Sie auf Solo schalten möchten.

Die Aktionen, die während der Aktivierung der Solo-Funktion zulässig sind, sind von den Einstellungen auf der Solo-Seite des MONITOR-Bildschirms abhängig.

## 8 Um die Solo-Funktion zu deaktivieren, drücken Sie erneut die [SOLO]-Taste.



Abmischen und Zusammenlegen von Spuren

# Bedienung der Transport- und Locate-Funktionen

Dieses Kapitel beschreibt die Funktionen der Transport-Tasten, die Verwendung der Locate-/Marker-Funktionen und eine Reihe anderer Wiedergabefunktionen.

## Die Tasten im Transportbereich

Die Funktionen der Tasten des Transportbereichs ändern sich je nach aktuellem Zustand des Recorders (Wiedergabe, Stopp usw.), wie in folgender Tabelle aufgelistet.

Taste	Recorder-Status				
	laufende Wiedergabe	Gestoppt	Rücklauf	Schneller Vorlauf	Aufnahme
PLAY-Taste [▶]	—	Wiedergabe	Wiedergabe	Wiedergabe	Aufnahmestopp und Wiedergabe (Punch Out; Ausstieg aus der Aufnahme)
STOP-Taste [■]	Stopp	—	Stopp	Stopp	Stopp
REW-Taste [◀◀]	Zurückspulen	Zurückspulen	Rückspulgeschwindigkeit (8x ↔ 16x)	Zurückspulen	—
FF-Taste [▶▶]	Schneller Vorlauf	Schneller Vorlauf	Schneller Vorlauf	Vorspulgeschwindigkeit (8x ↔ 16x)	—
RTZ-Taste [◀]	Rückkehr auf Null und Wiedergabe	Rückkehr auf Null und Stopp	Rückkehr auf Null und Wiedergabe oder Stopp (je nach Wiedergabe-/Stopp-Status vor dem Rücklauf)	Rückkehr auf Null und Wiedergabe oder Stopp (je nach Wiedergabe-/Stopp-Status vor dem Vorlauf)	—
REC-Taste [●]	Gleichzeitig mit PLAY-Taste [▶] drücken, um die Aufnahme zu beginnen (Punch In; Einstieg in die Aufnahme)	Gleichzeitig mit PLAY-Taste [▶] drücken, um die Aufnahme zu beginnen	—	—	—

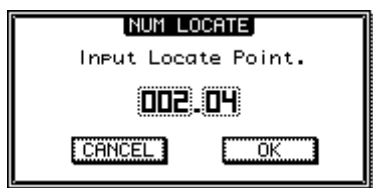
Die REC-Taste [●] bewirkt nichts, wenn keine Spuren aufnahmebereit sind.

## Anfahren einer bestimmten Stelle

Mit der AW2400 können Sie direkt an jede Stelle des Songs springen, indem Sie die gewünschte Stelle als Zahl eingeben.

- 1 Drücken Sie bei gestopptem Recorder die Taste [NUM.LOCK] im Locate/Number-Bereich, so dass deren Anzeige leuchtet.

Es erscheint ein Fenster, in dem Sie den gewünschten Zielpunkt eingeben können.



- 2 Geben Sie den Locate-Punkt in Takten/Schlägen an.

Sie können den Locate-Punkt mit folgenden zwei Methoden angeben.

- Durch Verwendung des [DATA/JOG]-Rads oder mit den [INC]/[DEC]-Tasten

Bewegen Sie den Cursor auf das Takt- oder Schlagfeld, und benutzen Sie das [DATA/JOG]-Rad oder die [INC]/[DEC]-Tasten zur Einstellung des gewünschten Punktes.

● **Unter Verwendung der [LOCATE]-Tasten**

Der Locate-Punkt kann mit den [LOCATE]-Tasten 1–9 auch numerisch eingegeben werden. Bewegen Sie den Cursor auf das Takt- oder Schlag-Feld, und benutzen Sie die [LOCATE]-Tasten 1–9 zur numerischen Eingabe des Punktes.

Die Taste „“ kann benutzt werden, um den Cursor schnell zwischen den Feldern für Takt und Schlag hin- und herzubewegen.

**3 Wenn der Locate-Punkt angegeben wurde, drücken Sie [ENTER].**

So lange der Cursor sich nicht über der CANCEL-Taste befindet, führt [ENTER] den Sprung zum angegebenen Ort aus. Wenn Sie den Cursor auf die CANCEL-Taste bewegen und [ENTER] drücken, erfolgt keine Positionsänderung und das Pop-up-Fenster schließt sich.

## Verwendung der Locator-Funktionen

„Locator-Punkte“ sind Positionen, die Sie innerhalb eines Songs festlegen, um Funktionen wie Auto-Punch-In/-Out und A-B Repeat verwenden zu können. Die Locator-Funktion können Sie verwenden, um zur momentanen Position im Song zu springen, indem Sie einfach eine Taste drücken. An der AW2400 können Sie die folgenden Locator-Punkte verwenden.

● **In-/Out-Positionen**

Mit diesen Locator-Punkten geben Sie an, wo die Auto-Punch-Aufnahme beginnen und enden soll (→ S. 70). In der Regel werden Anfang und Ende der zuletzt durchgeführten Aufnahme, automatisch als IN- bzw. OUT-Position eingestellt. Sie können diese Punkte aber auch nach Bedarf ändern.

● **Punkte A und B**

Mit diesen Locator-Punkten legen Sie den Bereich für die Wiederholungsfunktion (englisch „A-B Repeat“, → S. 93) fest. Die Punkte A und B können an jeder beliebigen Songstelle gesetzt werden, und zwar durch Drücken einer Taste oder durch Bildschirmeingaben.

● **Quick-Locator-Punkte**

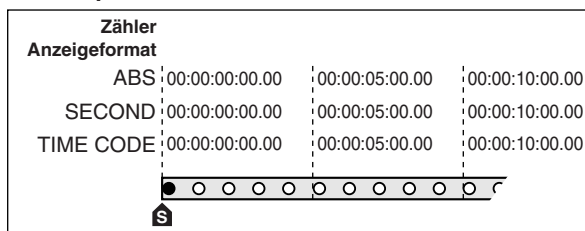
Die [LOCATE]-Tasten 1–9 im Locate/Number-Bereich können bestimmten Song-Positionen zugewiesen werden, die Sie direkt durch Drücken der betreffenden [LOCATE]-Taste erreichen können.

● **Start- und Endpunkte**

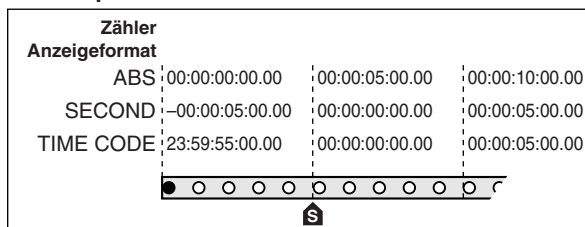
Diese Locator-Punkte entsprechen in der Regel dem Anfang und dem Ende des Songs. Beim Anlegen eines neuen Songs ist der Startpunkt anfänglich auf Absolutzeit 00:00:00.000 eingestellt. Wenn Sie aufnehmen, wird das Ende des Songs automatisch als Endpunkt eingestellt. Wenn Sie über den zuvor eingestellten Endpunkt hinaus aufnehmen, wird der Endpunkt automatisch auf den neuen Song-Endpunkt verschoben.

Wenn Sie SECOND oder TIME CODE als Format der Zählwerkanzeige wählen, fungiert der Startpunkt (der Nullpunkt) als Bezugspunkt für die Zeit- oder Timecode-Anzeige. Das bedeutet, dass sich durch die Änderung des Startpunkts die Anzeige je nach Darstellungsformat des Zählwerks entsprechend ändert.

Startpunkt = 00:00:00:00.00



Startpunkt = 00:00:05:00.00



**TIPP**

- Beim Anlegen einer Audio-CD können Start- und Endpunkt verwendet werden, um den Bereich der Stereospur angeben, der auf die Audio-CD geschrieben werden soll (→ S. 214).
- Wenn die AW2400 MTC-Signale an ein externes Gerät sendet, fungiert der Startpunkt als „Ursprung“ (Nullpunkt) für den gesendeten Timecode. Außerdem dient der Startpunkt als Ursprung (Takt 1, Schlag 1) für die im Zählwerk angezeigten Taktnummern.

● **Relativer Nullpunkt**

Dieser Locator-Punkt speichert die relative Nullposition. Wenn Sie die RTZ-Taste [◀] („Return To Zero“; Rückkehr auf Null) im Transportfeld drücken, springt der Song zu dieser Position. Anfangs ist der relative Nullpunkt identisch mit der Absolutzeit 00:00:00.000, Sie können dies jedoch durch Tasten- oder Bildschirmeingaben ändern. Wenn Sie als Anzeigeformat für das Zählwerk RELATIVE auswählen, wird die aktuelle Position in Bezug auf den relativen Nullpunkt angezeigt.

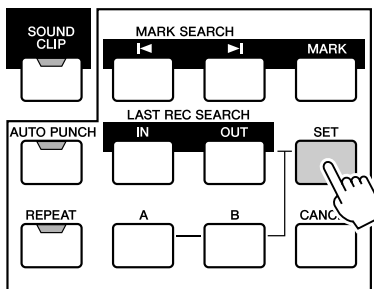


Hier erfahren Sie, wie Sie die aktuelle Position als Locator-Punkt speichern und dann zu dieser Stelle im Song springen können.

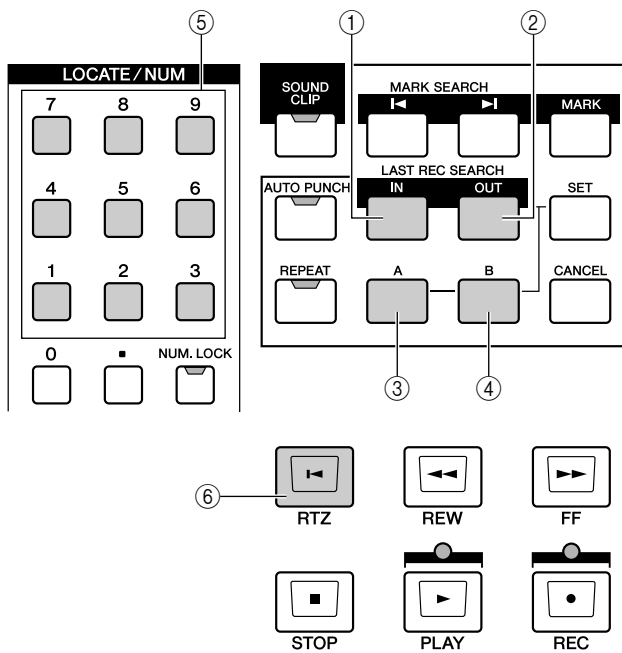
**1 Gehen Sie zu der Stelle im Song, die Sie als Locator-Punkt speichern möchten.**

Locator-Punkte können während der Wiedergabe oder im Stopp gesetzt werden.

**2 Halten Sie die [SET]-Taste gedrückt, und drücken Sie die Taste für den gewünschten Locator-Punkt.**



Die Locator-Punkte entsprechen den folgenden Tasten.



- ① [IN]-Taste ..... Einstiegspunkt
- ② [OUT]-Taste ..... Ausstiegspunkt
- ③ [A]-Taste ..... Punkt A
- ④ [B]-Taste ..... Punkt B
- ⑤ [LOCATE]-Tasten 1-9 ..... Quick-Locator-Punkte
- ⑥ RTZ-Taste [ <|< ] ..... Relativer Nullpunkt

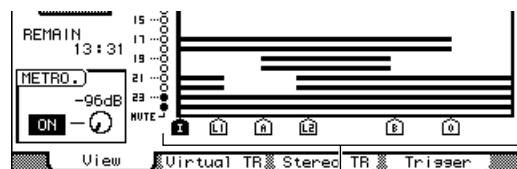
**HINWEIS**

- Die Punkte In und Out werden automatisch aktualisiert, wenn Sie eine Aufnahme durchführen.
- Wenn Sie den Start- oder Endpunkt ändern möchten, benutzen Sie die Mark-Adj.-Seite des EDIT-Bildschirms. Diese Punkte können nicht direkt über die Bedienfeldregler eingestellt werden.

**3 Um zu einem registrierten Locator-Punkt zu springen, drücken Sie die betreffende Taste während der Wiedergabe oder im Stopp.**

Der Cursor springt dorthin.

Gespeicherte Locator-Punkte werden auf der Track-View-Seite des TRACK-Bildschirms angezeigt, wie nachstehend abgebildet.



Locator-Symbole

Die im Display angezeigten Buchstaben/Zahlen entsprechen den folgenden Locator-Typen:

Angezeigter Buchstabe/Zahl	Locate-Typ
I	Einstiegspunkt
O	Ausstiegspunkt
A	Punkt A
B	Punkt B
L1-L9	Quick-Locator-Punkte
S	Startpunkt
E	Endpunkt
R	Relativer Nullpunkt

**TIPP**

- Die Einstellungen der Locator-Punkte werden auf der Festplatte als Teil des Songs gespeichert.
- Locator-Punkte können beliebig bearbeitet werden (→ S. 91). Mit Ausnahme von Start- und Endpunkt können Locator-Punkte auch gelöscht werden (→ S. 93).

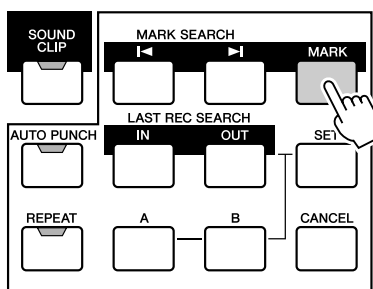
## Arbeiten mit Markern

„Marker“ sind Symbole, die Sie gewünschten Stellen im Song zuordnen, um schnell zu einem gewünschten Punkt springen zu können. Pro Song können bis zu 99 Marker gesetzt werden. Benutzen Sie die MARK-SEARCH-Tasten [◀]/[▶], um Marker zu suchen und dorthin zu springen.

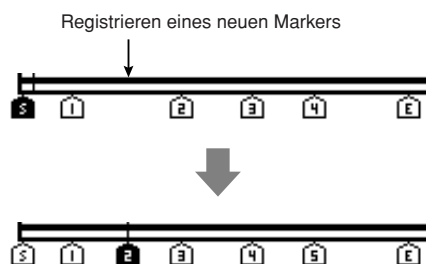
### 1 Gehen Sie zu der Songposition, an der Sie einen Marker setzen möchten.

Marker können sowohl während der Wiedergabe als auch im Stopp gesetzt werden.

### 2 Drücken Sie die [MARK]-Taste.



Im Display erscheint kurz „MARK POINT SET“ (Marker gesetzt). Damit wird angezeigt, dass ein Marker gesetzt wurde. Jedes Mal, wenn Sie die [MARK]-Taste drücken, wird ein neuer Marker hinzugefügt. Marker erhalten automatisch die Nummern 1–99 ab Songanfang. Wenn Sie zwischen zwei vorhandenen Markern einen neuen setzen, werden die nachfolgenden Marker automatisch neu nummeriert.



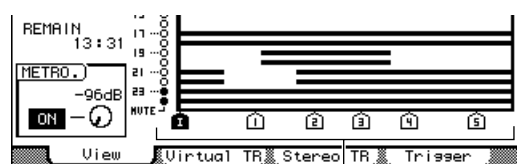
#### TIPP

- Die Marker-Einstellungen werden auf der Festplatte als Teil des Songs gespeichert.
- Marker können beliebig gelöscht (→ S. 93) oder verschoben (→ S. 92) werden.
- Wenn Sie an einer Stelle, wo sich bereits ein Marker befindet, die [MARK]-Taste drücken, erscheint die Meldung „CANNOT SET MARK“ (Kann Marker nicht setzen), und es wird kein neuer Marker gesetzt.

### 3 Drücken Sie die Taste [◀], um zum vorangehenden Marker zu springen, bzw. [▶], um den nächsten Marker aufzurufen.

Der Cursor springt dorthin.

Zugewiesene Marker erscheinen als Nummern 1–99 in der Track-View-Seite des TRACK-Bildschirms.



Marker-Symbol

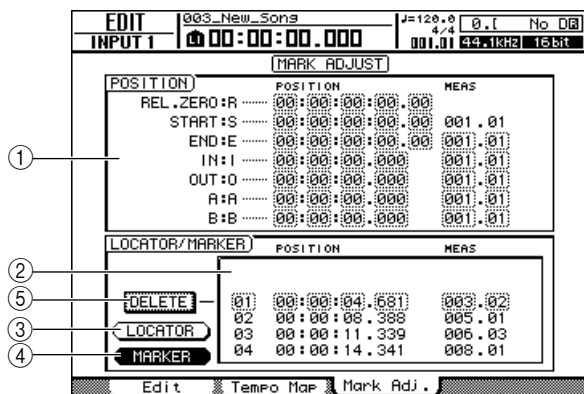
#### TIPP

- Beim Anlegen einer Audio-CD können Sie Marker verwenden, um die Stereospur in einzelne Titel zu unterteilen, die auf die Audio-CD geschrieben werden sollen (→ S. 214).

## Ändern eines Markers oder Locator-Punkts

Um einen Marker oder Locator-Punkt zu ändern, gehen Sie wie folgt vor. Diese Funktionen werden in der Mark-Adj.-Seite des EDIT-Bildschirms vorgenommen.

Drücken Sie zum Aufruf der Seite mehrmals die Taste [EDIT] (im Work-Navigate-Bereich), oder drücken Sie [EDIT] und dann [F3].



### ① Locator-Positionsfeld

Zeigt die verschiedenen Locatorpunkte an (ohne Quick-Locator-Punkte).

### ② Quick-Locator-/Marker-Feld

Zeigt die Quick-Locator- oder Marker-Punkte an.

### ③ LOCATOR-Schaltfläche

### ④ MARKER-Taste

Diese Schaltflächen bestimmen, ob Quick-Locator- oder Marker-Punkte im Quick-Locator-/Marker-Feld erscheinen.

### ⑤ DELETE-Taste (nur bei Anzeige der Marker)

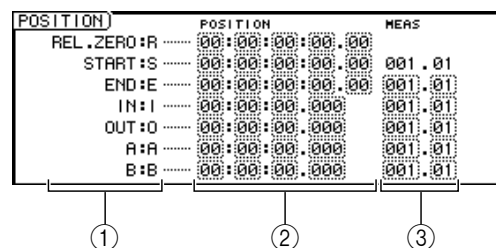
Löscht den momentan ausgewählten Marker.

## Einstellen der Position eines Locator-Punktes

1 Rufen Sie durch mehrmaliges Drücken der Taste [EDIT] (im Work-Navigate-Bereich) die Mark-Adj.-Seite des EDIT-Bildschirms auf, oder drücken Sie [EDIT] und dann [F3].

2 Das Locator-Positionsfeld wird benutzt, um die verschiedenen Locatorpunkte (nicht die Quick-Locator-Punkte) zu bearbeiten.

Die Positionen jedes Locators werden im Locator-Positionsfeld angezeigt.



### ① Locator-Punkte

Zeigt Art und Abkürzung des Locator-Punkts an.

### ② Position

Zeigt die Position des Locator-Punkts als Timecode oder im gewählten Zählwerkformat an.

### ③ Takt/Schlag

Zeigt die Position der einzelnen Locator-Punkte in Takten/Schlägen an. Dieser Wert wird gemäß der Tempo- und Taktmaßeinstellung der Tempo Map (→ S. 175) berechnet.

Das Anzeigeformat der Position richtet sich nach dem Locator-Punkt. In der nachstehenden Tabelle sind die Anzeigeformate der Locator-Punkte aufgeführt.

Locator-Punkt	Position	Takt/Schlag
REL.ZERO	Timecode	--
START	Timecode	Takt/Schlag
END	Timecode	Takt/Schlag
IN	Zählwerk-Anzeigeformat	Takt/Schlag
OUT	Zählwerk-Anzeigeformat	Takt/Schlag
A	Zählwerk-Anzeigeformat	Takt/Schlag
B	Zählwerk-Anzeigeformat	Takt/Schlag



• Wenn ein Locator-Punkt noch nicht gespeichert wurde, wird im Ziffernfeld „--“ angezeigt.

**3** Bewegen Sie den Cursor auf den Locator-Punkt, den Sie ändern möchten, und stellen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten den gewünschten Wert ein.

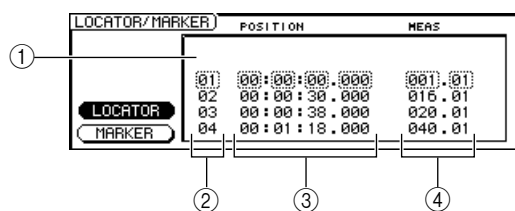
Wenn Sie den Startpunkt ändern möchten, müssen Sie dies im Dialogfenster „Change START Position?“ (Startposition ändern?) bestätigen. Bewegen Sie den Cursor auf die OK-Schaltfläche, drücken Sie [ENTER], und ändern Sie dann den Wert.

**HINWEIS**

- Durch die Änderung des Startpunkts werden auch die in einer Spur bereits aufgenommenen Stellen relativ zu den in der Tempo Map definierten Taktangaben verschoben. Bitte bedenken Sie dies, wenn Sie die Taktdarstellung für das Metronom benutzen.

**4** Um die Position eines Quick-Locator-Punktes zu ändern, bewegen Sie den Cursor auf die LOCATOR-Schaltfläche im Quick-Locator-/Marker-Feld und drücken Sie [ENTER].

Wenn die LOCATOR-Taste eingeschaltet ist, werden im Quick-Locator-/Marker-Feld die gespeicherten Quick-Locator-Punkte aufgelistet.



- ① **Liste**  
Listet die gespeicherten Quick-Locator-Punkte auf. Die strichlierte Zeile ist für Bearbeitungsvorgänge ausgewählt.
- ② **Quick-Locator-Punkte**  
Dies sind die Quick-Locator-Punkte Nrn. 1–9.
- ③ **Position**  
Zeigt die Positionen der einzelnen Quick-Locator-Punkte im aktuellen Zählwerk-Anzeigeformat an.
- ④ **Takt/Schlag**  
Zeigt die Positionen der einzelnen Quick-Locator-Punkte in Takten/Schlägen an.

**5** Bewegen Sie den Cursor auf die Nummern der Quick-Locator-Punkte, und scrollen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad durch die Liste, bis der zu bearbeitende Quick-Locator-Punkt gestrichelt umrandet ist.

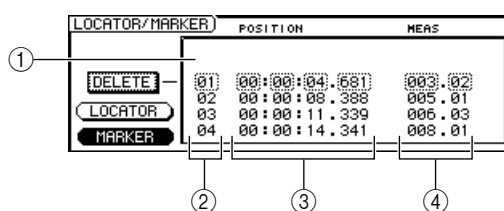
**6** Bewegen Sie den Cursor auf den Wert, den Sie ändern möchten, und stellen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten den gewünschten Wert ein.

## Einstellen der Position eines Markers

**1** Rufen Sie durch mehrmaliges Drücken der Taste [EDIT] (im Work-Navigate-Bereich) die Mark-Adj.-Seite des EDIT-Bildschirms auf, oder drücken Sie [EDIT] und dann [F3].

**2** Um die Position eines Marker-Punktes zu ändern, bewegen Sie den Cursor auf die MARKER-Schaltfläche im Quick-Locator-/Marker-Feld.

Wenn die MARKER-Taste eingeschaltet ist, werden im Quick-Locator-/Marker-Feld die gespeicherten Marker-Punkte aufgelistet.



- ① **Liste**  
Listet die registrierten Marker auf. Die strichlierte Zeile ist für Bearbeitungsvorgänge ausgewählt.
- ② **Marker**  
Dies sind die Marker-Nummern 1–99.
- ③ **Position**  
Zeigt die Positionen der einzelnen Marker im aktuellen Zählwerk-Anzeigeformat an.
- ④ **Takt/Schlag**  
Zeigt die Positionen der einzelnen Marker in Takten/Schlägen an.

**3** Bewegen Sie den Cursor auf die Nummern der Marker-Punkte, und scrollen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten durch die Liste, bis der zu bearbeitende Marker-Punkt gestrichelt umrandet ist.

**4** Bewegen Sie den Cursor auf den Wert, den Sie ändern möchten, und stellen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten den gewünschten Wert ein.

## Löschen eines Locator-Punktes oder Markers

Falls gewünscht, können Sie nicht mehr benötigte Locator-Punkte (ausgenommen Relative Zero, Start und End) oder Marker löschen.



- Ein gelöschter Locator-Punkt kann nicht wiederhergestellt werden.

### ■ Löschen eines Locator-Punktes

Um einen Locator-Punkt zu löschen, halten Sie die [CANCEL]-Taste im Locate-Bereich gedrückt und drücken Sie die entsprechende Locator-Taste ([IN]/[OUT], [A]/[B] oder die [LOCATE]-Tasten 1–9). Der ausgewählte Locator-Punkt wird gelöscht, und es erscheint kurz die entsprechende Meldung „LOCATE POINT ERASED“.

### ■ Löschen eines Markers

Um einen Marker zu löschen, suchen Sie den zu löschenden Marker, und drücken Sie dann die [MARK]-Taste bei gedrückt gehaltener Taste [CANCEL] (im Locate-Bereich). Der ausgewählte Marker-Punkt wird gelöscht, und es erscheint kurz die entsprechende Meldung „MARK POINT ERASED“.

Marker können auch mit der DELETE-Schaltfläche auf der Mark-Adj.-Seite des EDIT-Bildschirms gelöscht werden.

## Wiederholen einer bestimmten Passage (A-B-Wiederholungsfunktion)

Die AW2400 besitzt eine „A-B Repeat“-Wiederholungsfunktion, mit der der Bereich zwischen Punkt A und Punkt B wiederholt abgespielt wird. Das ist z.B. praktisch, wenn Sie eine bestimmte Songpassage mehrmals abspielen möchten, während Sie Mischpulteinstellungen vornehmen.

### 1 Speichern Sie den Beginn (A) und das Ende (B) der zu wiederholenden Passage.

Einzelheiten zum Einstellen der Punkte A und B finden Sie im Abschnitt „Verwendung der Locator-Funktionen“ (→ S. 88).



- Wenn Sie Punkt B vor Punkt A gesetzt haben, wird die Passage von B→A mehrmals abgespielt.

### 2 Drücken Sie die [REPEAT]-Taste bei gestopptem Transport.

Die [REPEAT]-Taste leuchtet auf, und die A-B-Wiederholungsfunktion ist aktiv. Der Song springt automatisch zu Punkt A.



- Der Abstand zwischen Punkt A und B muss mindestens eine Sekunde betragen. Wenn das nicht der Fall ist, erscheint beim Drücken der [REPEAT]-Taste die Fehlermeldung „REPEAT POINTS TOO CLOSE“ (Wiederholungspunkte zu dicht beieinander), und eine Wiedergabewiederholung ist nicht möglich.

### 3 Drücken Sie die PLAY-Taste [▶], um die wiederholte Wiedergabe zu starten.

Die Wiedergabe beginnt bei Punkt A. Wenn der Punkt B erreicht ist, beginnt die Wiedergabe automatisch wieder bei A.



- Nach 99 Wiederholungen des Bereichs von A bis B wird die Wiedergabe automatisch angehalten.
- Wenn Sie bei laufender Songwiedergabe die [REPEAT]-Taste drücken, beginnt die Wiederholung zwischen Punkt A und B, ganz gleich, wo sich der Song gerade befindet.

### 4 Drücken Sie die STOP-Taste [■], um die Wiedergabe anzuhalten.

Die Wiedergabe stoppt, die A-B-Wiederholungsfunktion bleibt jedoch aktiv. Solange die A-B-Wiederholungsfunktion aktiv ist, wird mit Druck auf die PLAY-Taste [▶] die wiederholte Wiedergabe fortgesetzt, ganz gleich, wo sich der Song gerade befindet.

### 5 Drücken Sie die [REPEAT]-Taste, um die wiederholte Wiedergabe abubrechen.

Die [REPEAT]-Taste erlischt, und die A-B-Wiederholungsfunktion wird ausgeschaltet. Wenn Sie A-B Repeat bei laufender Wiedergabe deaktivieren, wird ab dieser Stelle die normale Wiedergabe fortgesetzt.



- Wenn Sie bei laufender A-B-Wiederholungsfunktion die Aufnahme aktivieren, wird die A-B-Wiederholungsfunktion zeitweilig deaktiviert.

## Suchen einer Position während des Abhörens (Nudge-Funktion)

„Nudge“ ist eine Funktion, die einen kurzen Ausschnitt vor und hinter der aktuellen Position mehrmals abspielt. Mit der Nudge-Funktion können Sie eine bestimmte Position suchen, während Sie sich die Wiedergabe anhören. Das ist nützlich, wenn Sie eine Stelle genau angeben müssen, z.B. wenn Sie die Punkte für Auto Punch-In/Out festlegen oder den Inhalt einer Spur bearbeiten.

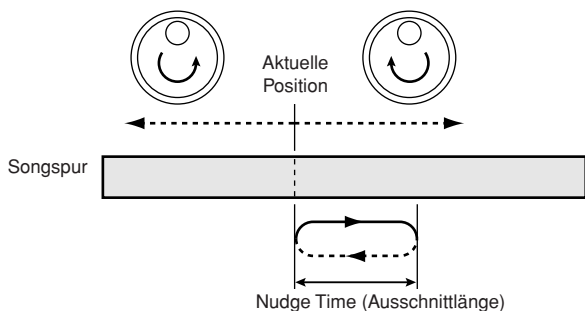
**1 Springen Sie in die Nähe des Punkts, den Sie suchen.**

**2 Drücken Sie die [JOG ON]-Taste bei gestopptem Transport.**

Die [JOG ON]-Taste leuchtet auf, und die Nudge-Funktion ist aktiv. Ein bestimmter (als „Nudge Time“ bezeichneter) Bereich wird ab der aktuellen Position mehrmals abgespielt.

**3 Um die Position im Song weiter nach hinten zu verschieben, drehen Sie das [DATA/JOG]-Rad nach rechts. Um die Position nach vorn zu verschieben, drehen Sie das [DATA/JOG]-Rad nach links.**

Wenn als Zählwerk-Anzeigeformat die Zeitanzeige ausgewählt ist, kann die Position in Millisekundenschritten verschoben werden. Wenn die Timecodeanzeige ausgewählt ist, kann die Position in Einheiten von Sub-Frames verschoben werden.



### TIPP

- Bei aktiver Nudge-Funktion können Sie auch Locator-Punkte und Marker verwenden, um zu einer anderen Stelle zu springen, oder Locator-Punkte und Marker speichern.
- Die Nudge-Richtung und -Zeit kann beliebig eingestellt werden. Einzelheiten hierzu finden Sie auf „Voreinstellungen für die AW2400“ auf Seite 210.

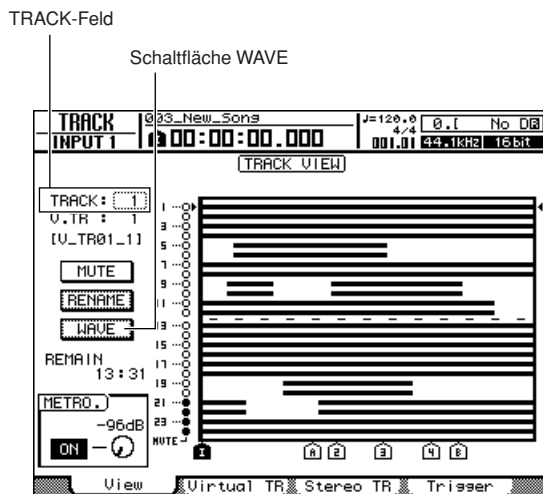
**4 Um die Nudge-Funktion auszuschalten, müssen Sie die [JOG ON]-Taste oder die STOP-Taste [■] im Transportfeld drücken.**

Die [JOG ON]-Taste erlischt, und die Nudge-Funktion wird ausgeschaltet.

## Suchen einer Position bei Betrachtung der Wellenform

Mit der AW2400 können Sie sich den auf einer Spur aufgenommenen Klang als Wellenform anschauen.

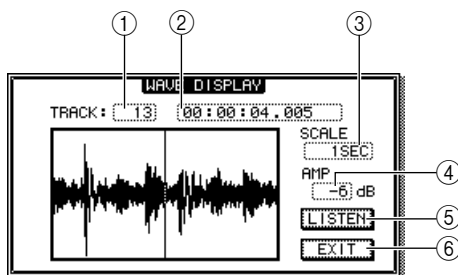
- 1 Springen Sie in die Nähe des Punkts, den Sie suchen.
- 2 Rufen Sie durch mehrmaliges Drücken der Taste [TRACK] (im Work-Navigate-Bereich) die Track-View-Seite des TRACK-Bildschirms auf, oder drücken Sie [TRACK] und dann [F1].



- 3 Bewegen Sie den Cursor auf das TRACK-Feld, und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten die Nummer der Spur aus, deren Wellenform Sie sich anschauen möchten.

- 4 Bewegen Sie den Cursor auf die WAVE-Schaltfläche und drücken Sie [ENTER].

Es erscheint das Dialogfenster WAVE DISPLAY. In diesem Fenster wird die Wellenform der Audiodaten angezeigt, die sich auf der in Schritt 3 ausgewählten Spur (1–24 oder ST-L/R) befinden.



### ① TRACK

Zeigt die Nummer der momentan ausgewählten Spur an. Sie können auch den Cursor auf dieses Feld bewegen und mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten eine andere Spur wählen.

### ② Zähler

Zeigt die Position der vertikalen Linie (Positionsangabe) im Dialogfenster WAVE DISPLAY an. Sie können den Cursor auf dieses Feld bewegen und mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten die aktuelle Position vor oder zurück verschieben.

### ③ SCALE

Wenn Sie den Cursor auf diesen Bereich bewegen und das [DATA/JOG]-Rad oder die [INC]/[DEC]-Tasten benutzen, können Sie die Wellenformdarstellung entlang der Zeitachse vergrößern oder verkleinern. Der Wert in diesem Feld zeigt den Zeitraum an, der im Dialogfenster WAVE DISPLAY angezeigt wird.

Wenn Sie 1SEC wählen, entspricht der Abstand zwischen dem linken und rechten Fensterrand einer Sekunde. Wenn Sie SAMPLE wählen, wird die höchste Vergrößerungsstufe verwendet, und jeder horizontale Bildpunkt entspricht einem Sample.

### ④ AMP

Wenn Sie den Cursor auf diesen Bereich bewegen und das [DATA/JOG]-Rad oder die [INC]/[DEC]-Tasten benutzen, können Sie die Wellenformdarstellung entlang der Amplitudenachse vergrößern oder verkleinern. Der Wert in diesem Feld zeigt den Pegelbereich der Waveform an, die im Dialogfenster WAVE DISPLAY dargestellt wird. Wenn Sie 0 dB wählen, entsprechen der obere und untere Fensterrand dem Höchstpegel.

### ⑤ Schaltfläche LISTEN

Wenn Sie den Cursor auf diese Schaltfläche bewegen und [ENTER] drücken, wird die Wellenform im Anzeigebereich des Dialogfensters WAVE DISPLAY einmal abgespielt. Während der Wiedergabe bewegt sich die Positionsanzeige (vertikale Linie) von links nach rechts, während sich auch der im Zählwerk angezeigte Wert ändert.

Der normale Transportbetrieb wird durch Benutzung der LISTEN-Schaltfläche deaktiviert.

### ⑥ EXIT-Schaltfläche

Bewegen Sie den Cursor auf diese Schaltfläche und drücken Sie die Taste [ENTER], um das WAVE-DISPLAY-Fenster zu schließen und zur vorigen Track-View-Seite zurückzukehren.

#### TIPP

- Das WAVE-DISPLAY-Fenster kann nicht angezeigt werden, während der Recorder läuft.
- Auch nach Aufrufen des WAVE-DISPLAY-Fensters können Sie die [SEL]- oder [STEREO SEL]-Tasten verwenden, um die darzustellende Spur zu wechseln.

**5** Bewegen Sie den Cursor nach Bedarf auf das SCALE/AMP-Feld, und ändern Sie die vertikale und horizontale Darstellung der Wellenform mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten.

**6** Um im Dialogfenster eine Position anzugeben, müssen Sie den Cursor auf das Zählwerk bewegen und das [DATA/JOG]-Rad drehen.

Drehen Sie das Rad nach rechts, um den Zeiger vorwärts zu bewegen, oder nach links, um ihn rückwärts zu bewegen. Wenn nötig, können Sie mithilfe der LISTEN-Schaltfläche den im Dialogfenster WAVE DISPLAY angezeigten Wellenformausschnitt abspielen und beim Zuhören seine Position überprüfen.



- Die Locator-Punkte und Marker eines Songs können auch zur Positionierung des Zeigers verwendet werden (→ S. 88, 90).
- Die aktuelle Zählwerksposition kann auch als Locator-Punkt oder als Marker gespeichert werden (→ S. 88, 90).

**7** Wenn Sie die Positionsangabe abgeschlossen haben, bewegen Sie den Cursor auf die EXIT-Schaltfläche, und drücken Sie [ENTER].

Daraufhin kehren Sie zur vorigen Track-View-Seite zurück; Die im Dialogfenster angegebene Position bleibt die aktuelle Position. Speichern Sie die Position bei Bedarf als Locator-Punkt oder als Marker.



# ◆ Kapitel 10 ◆

## Pegelanzeigen

Dieser Abschnitt beschreibt, wie die Pegelanzeigen im Display aufgerufen werden, und wie sie verwendet werden können, um die Pegel verschiedener Signale durch das System zu überprüfen.

### Arten von Pegelanzeigen

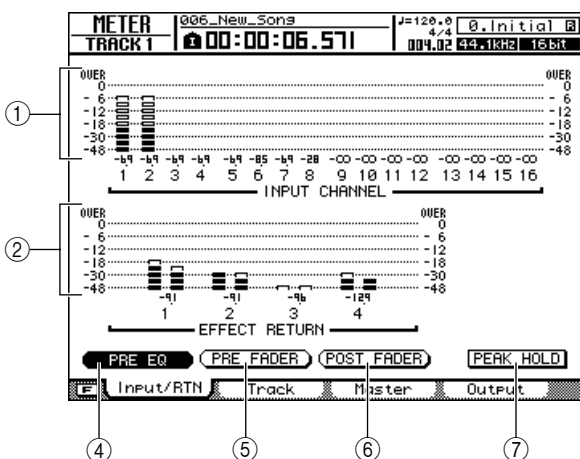
Vier Displayseiten, die über die METER-Funktionsgruppe aufgerufen werden können, werden verwendet, um zu den Displays für die verschiedenen Pegelanzeigen zu gelangen. Drücken Sie die [METER]-Taste, um die METER-Funktionsgruppe aufzurufen, und drücken Sie dann entweder die [METER]-Taste sofort wie nötig, bis die gewünschte Seite erscheint, oder drücken Sie diejenige der Funktionstasten ([F1]–[F4]), die der gewünschten Seite entspricht.

Die verschiedenen METER-Displays haben folgenden Inhalt:

- Seite Input/RTN der METER-Funktionsgruppe (Taste [F1])
- Seite Track der METER-Funktionsgruppe (Taste [F2])

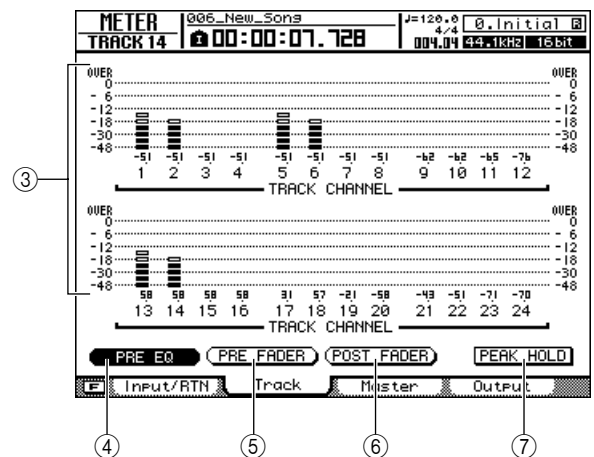
#### ● Seite Input/RTN

Zeigt die Eingangspegel und Fader-Pegel für die Eingangskanäle 1–16 sowie für die Effektrückwegkanäle 1–4 an.



#### ● Seite Track

Zeigt die Eingangspegel und Fader-Pegel für die Spurkanäle 1–24 an.



Die folgenden Parameter werden angezeigt:

- ① Die Eingangspegel der Eingangskanäle 1–16
- ② Die Eingangspegel der Effektrückwegkanäle 1–4
- ③ Die Eingangspegel der Spurkanäle 1–24

Die Pegelanzeigen zeigen die Eingangspegel für die entsprechenden Kanäle an, während die Zahlen unter den Anzeigen die Fader-Pegel in dB angeben.

#### ④ Schaltfläche PRE EQ

Die Pre-EQ-Pegel (Pegel vor der Klangregelung) werden angezeigt, wenn diese Schaltfläche aktiviert ist.

#### ⑤ Schaltfläche PRE FADER

Die Pre-Fader-Pegel (Pegel vor den Fadern) werden angezeigt, wenn diese Schaltfläche aktiviert ist.

#### ⑥ Schaltfläche POST FADER

Die Post-Fader-Pegel (Pegel nach den Fadern) werden angezeigt, wenn diese Schaltfläche aktiviert ist.

⑦ **Schaltfläche PEAK HOLD**

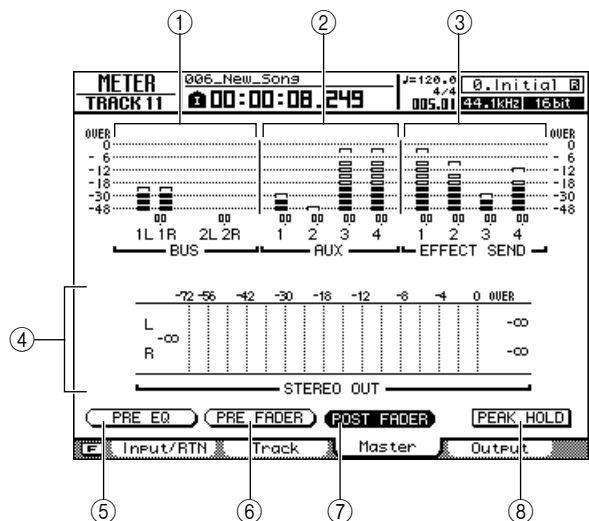
Hiermit kann die Haltefunktion (Peak Hold) der Pegelanzeigen aktiviert und ausgeschaltet werden. Wenn diese Schaltfläche aktiviert ist, zeigt eine Anzeige die Signalspitzen an.



- Die Einstellungen der Schaltflächen PRE EQ/PRE FADER/POST FADER auf der Input/RTN-Seite und der Track-Seite sind miteinander verknüpft, wohingegen die Einstellungen auf der Seite unabhängig sind.
- Die Einstellung der Schaltfläche PEAK HOLD beeinflusst alle METER-Seiten.
- Drücken der [F1]-Taste bei gehaltener [SHIFT]-Taste (im Display-Bereich) hat dieselbe Wirkung wie die Schaltfläche PEAK HOLD.

■ **Die Seite Master der METER-Funktionsgruppe (Taste [F3])**

Zeigt die Ein- und Ausgangspegel der Fader für BUS1 L/R, BUS2 L/R, AUX-Bus 1–4, Effektbus 1–4 und den Stereobus an.



Die folgenden Parameter werden angezeigt:

- ① Die Ausgangspegel von BUS1 L/R, BUS2 L/R
- ② Die Ausgangspegel von AUX-Bus 1–4
- ③ Die Ausgangspegel von Effektbus 1–4
- ④ Der Ausgangspegel des Stereobusses

Die Pegelanzeigen zeigen die Ausgangspegel für die entsprechenden Kanäle an, während die Zahlen unter den Anzeigen die Fader-Pegel in dB angeben.

⑤ **Schaltfläche PRE EQ**

Die Pre-EQ-Pegel (Pegel vor der Klangregelung) werden angezeigt, wenn diese Schaltfläche aktiviert ist.

⑥ **Schaltfläche PRE FADER**

Die Pre-Fader-Pegel (Pegel vor den Fadern) werden angezeigt, wenn diese Schaltfläche aktiviert ist.

⑦ **Schaltfläche POST FADER**

Die Post-Fader-Pegel (Pegel nach den Fadern) werden angezeigt, wenn diese Schaltfläche aktiviert ist.

⑧ **Schaltfläche PEAK HOLD**

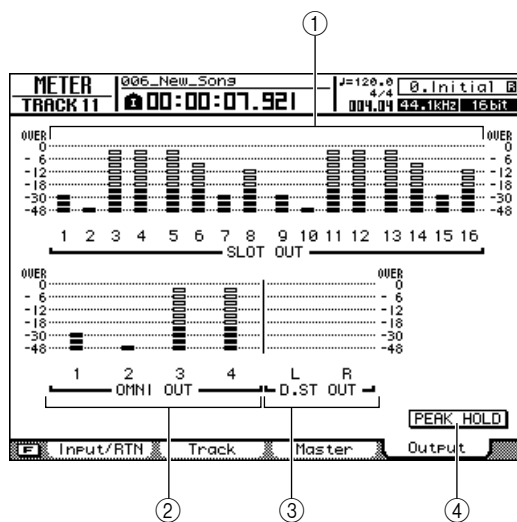
Hiermit kann die Haltefunktion (Peak Hold) der Pegelanzeigen ein- und ausgeschaltet werden.



- Diese Einstellungen für PRE EQ/PRE FADER/POST FADER sind unabhängig von denjenigen auf anderen Seiten.
- Die Einstellung der Schaltfläche PEAK HOLD beeinflusst alle METER-Seiten.
- Drücken der [F1]-Taste bei gehaltener [SHIFT]-Taste (im Display-Bereich) hat dieselbe Wirkung wie die Schaltfläche PEAK HOLD.

■ **Die Seite Output der METER-Funktionsgruppe (Taste [F4])**

Zeigt die Ausgangspegel und Fader-Pegel für eine digitale I/O-Karte, die im Kartenslot installiert ist, die [OMNI OUT]-Ausgänge 1–4 und die [DIGITAL STEREO OUT]-Ausgänge an.



Die folgenden Parameter werden angezeigt:

- ① Die Ausgangspegel für die im Slot installierte Karte
- ② Die Ausgangspegel für [OMNI OUT] 1–4
- ③ Die Ausgangspegel für [DIGITAL STEREO OUT]

Die Pegelanzeigen zeigen die Ausgangspegel für die entsprechenden Kanäle an, während die Zahlen unter den Anzeigen die Fader-Pegel in dB angeben.

④ **Schaltfläche PEAK HOLD**

Hiermit kann die Haltefunktion (Peak Hold) der Pegelanzeigen aktiviert und ausgeschaltet werden.



- Die Einstellung der Schaltfläche PEAK HOLD beeinflusst alle METER-Seiten.
- Drücken der [F1]-Taste bei gehaltener [SHIFT]-Taste (im Display-Bereich) hat dieselbe Wirkung wie die Schaltfläche PEAK HOLD.

10 Pegelanzeigen

# Kanalzuweisung und Signalfluss

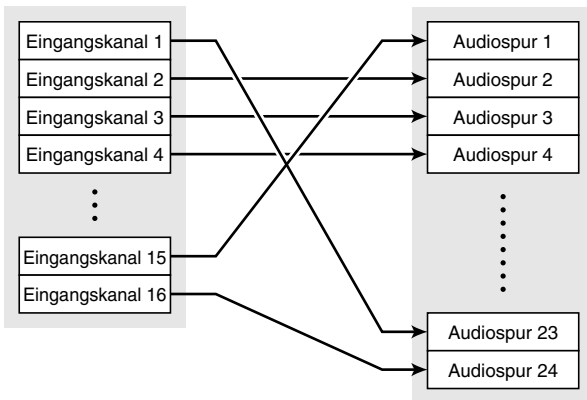
In diesem Kapitel werden die Kanalzuweisung (Patching) und der Signalfluss dargestellt.

## Zuweisung von Eingangssignalen

Zur Aufzeichnung von an die AW2400 angeschlossenen Mikrofonen oder Instrumenten stehen zwei Verfahren zur Verfügung: Direktaufnahme oder gemischte Aufnahme. Die Patching-Methode hängt vom verwendeten Aufnahmeverfahren ab.

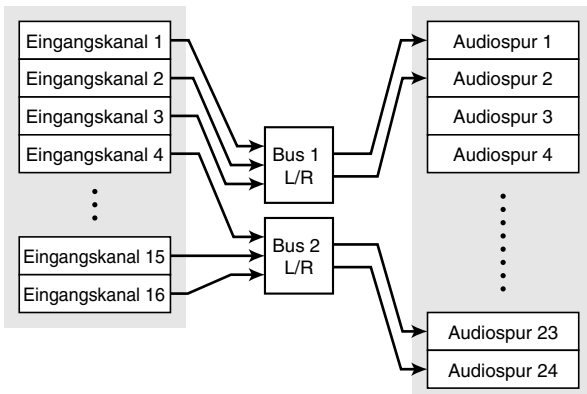
### ■ Direktaufnahme

Bei diesem Verfahren wird jeder Rekorder-Spur nur ein Eingangskanal zugeordnet. Bei der Direktaufnahme sind die Anzahl der Spuren und die Anzahl der verwendeten Eingangskanäle identisch. Der Vorteil dieses Verfahrens besteht darin, dass Sie Lautstärke, Stereoposition und EQ nach der Aufnahme für jede Spur einzeln einstellen können.



### ■ Gemischte

Bei diesem Verfahren werden die Signale mehrerer Eingangskanäle an Bus 1 oder Bus 2 übertragen und von dort aus gemeinsam zwischen einer oder vier Spuren zugewiesen. Für die gemischte Aufnahme werden weniger Spuren benötigt, Sie müssen jedoch bereits während der Aufnahme die endgültigen Lautstärkeverhältnisse, die Pan-Position und den Klang jedes Instruments festlegen. Nach der Aufnahme können Sie diese Parameter nicht mehr einzeln bearbeiten.

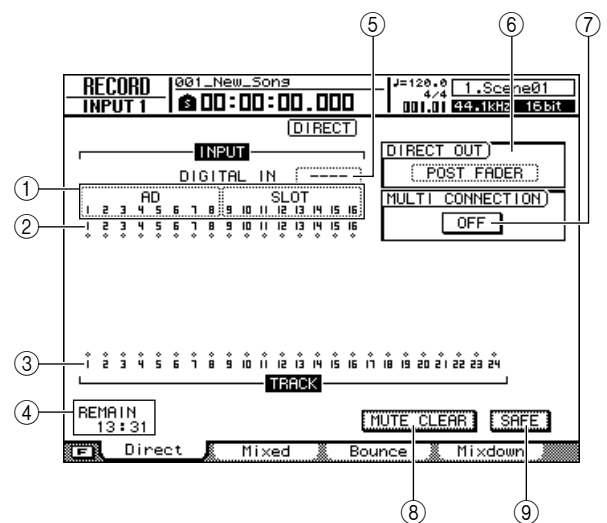


## Patching für Direktaufnahme

In diesem Abschnitt wird erklärt, wie bei Verwendung des Direktaufnahmeverfahrens die Signale der Eingangskanäle den Spuren zugewiesen werden.

- 1 Rufen Sie die Seite „Direct“ des Bildschirms RECORD auf, indem Sie entweder mehrmals die [RECORD]-Taste drücken (im Quick-Navigate-Bereich), oder indem Sie die [RECORD]-Taste und dann [F1] drücken.

Diese Seite enthält die folgenden Elemente.



#### ① Eingangsauswahl

Hier können Sie die Eingänge (Eingangssignale) auswählen, die den Eingangskanälen 1–8 oder 9–16 zugewiesen werden. Folgende Eingänge stehen zur Auswahl:

- AD 1–8 ..... Analoge Eingangssignale von den Buchsen [MIC/LINE INPUT] 1–8
- SLOT 1–8 ..... Eingangssignale von den Eingängen 1–8 einer im Slot installierten I/O-Karte
- SLOT 9–16 ..... Eingangssignale von den Eingängen 9–16 einer im Slot installierten I/O-Karte
- --- ..... Nicht ausgewählt

② **Eingangskanäle**

In diesem Bereich wird der Verbindungsstatus der Eingangskanäle 1–16 angegeben. Bewegen Sie den Cursor auf das Symbol  $\diamond$ , und drücken Sie [ENTER], so dass das Symbol invertiert dargestellt wird. Der entsprechende Kanal ist nun als Aufnahmequelle ausgewählt.

③ **Spuren**

In diesem Bereich wird der Verbindungsstatus der Spuren 1–24 angegeben. Bewegen Sie den Cursor auf das Symbol  $\diamond$ , und drücken Sie [ENTER], so dass das Symbol invertiert dargestellt wird. Die entsprechende Spur ist nun als Aufnahmeziel ausgewählt. Sie können die Stummschaltung eines Kanals ein- oder ausschalten, indem Sie den Cursor auf die Spurkanalnummer platzieren und [ENTER] drücken.

④ **REMAIN**

Gibt die verbleibende Restaufnahmezeit an. Die verbleibende Zeit ist von der Anzahl der zur Aufnahme aktivierten Spuren abhängig.

⑤ **DIGITAL IN**

Hiermit wird der Buchse [DIGITAL STEREO IN] ein Eingangskanal zugewiesen. Die folgenden Optionen stehen zur Auswahl:

- **1.2–15.16** ..... Weist das Signal der Buchse [DIGITAL STEREO IN] den nebeneinander liegenden Eingangskanal-Paaren (ungerade/gerade Zahl) 1/2 bis 15/16 zugewiesen.
- **---** ..... Die Buchse [DIGITAL STEREO IN] wird nicht verwendet.

Die DIGITAL-IN-Einstellung hat Priorität vor den übrigen im Eingangsauswahl-Feld ausgewählten Eingängen. Wenn Sie DIGITAL IN einem Eingangskanal zuweisen, wird die entsprechende Eingangsnummer im Eingangsauswahl-Feld durch das Symbol  $\blacklozenge$  ersetzt. Dadurch wird angezeigt, dass dem entsprechenden Eingangskanal bereits ein Signal zugewiesen wurde.

**HINWEIS**

• Bei aktivierter Kaskadenverbindung werden die über die Buchse [DIGITAL STEREO IN] empfangenen digitalen Audiosignale direkt in den Stereo-Bus eingespeist. In diesem Zustand enthält das Feld DIGITAL IN den Eintrag ST BUS und kann bis zur Deaktivierung der Kaskadenverbindung nicht bearbeitet werden.

⑥ **DIRECT OUT**

Hier können Sie die Position bestimmen, von der das Signal eines Eingangskanals oder Spurkanals zum Direktausgang gesendet wird.

- **PRE FADER** ..... Pre-Fader-Signal
- **POST FADER** ..... Post-Fader-Signal

⑦ **Schaltfläche MULTI CONNECTION ON/OFF**

Wenn diese Schaltfläche aktiviert ist, können Sie in einem Arbeitsschritt bis zu acht Eingangskanäle und Spuren verbinden.

⑧ **Schaltfläche MUTE CLEAR**

Hiermit wird die Stummschaltung aller Spuren aufgehoben.

Je nach Bit-Auflösung des Songs und der Anzahl der zur Aufnahme aktivierten Spuren lässt sich die Stummschaltung einiger Spuren allerdings unter Umständen nicht aufheben. In diesem Fall werden die Spuren der Reihe nach stummgeschaltet, ausgehend von der Spur mit der höchsten Nummer.

⑨ **Schaltfläche SAFE**

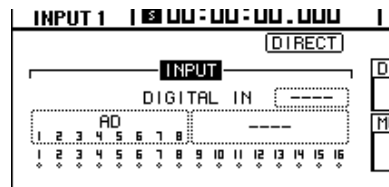
Wenn Sie den Cursor auf diese Schaltfläche bewegen und [ENTER] drücken, werden alle Zuweisungen von Eingangs- und Spurkanälen aufgehoben. Außerdem wird der Vorgang MUTE CLEAR (⑧) ausgeführt.



- Wenn Sie bei gehaltener [SHIFT]-Taste (im Display-Bereich) [F1] drücken, hat dies dieselbe Wirkung wie das Drücken der Schaltfläche SAFE.

**2 Setzen Sie den Cursor in das Eingangsauswahl-Feld, und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten den Eingang aus, der dem jeweiligen Eingangskanal zugewiesen wird.**

Wenn Sie beispielsweise an die Buchsen [MIC/LINE INPUT] 1–8 angeschlossene Mikrofone/Instrumente den Eingangskanälen 1–8 zuweisen möchten, nehmen Sie die folgenden Einstellungen vor:



**3 Platzieren Sie den Cursor auf das Symbol  $\diamond$  für den Eingangskanal der Aufnahmequelle, und drücken Sie [ENTER].**

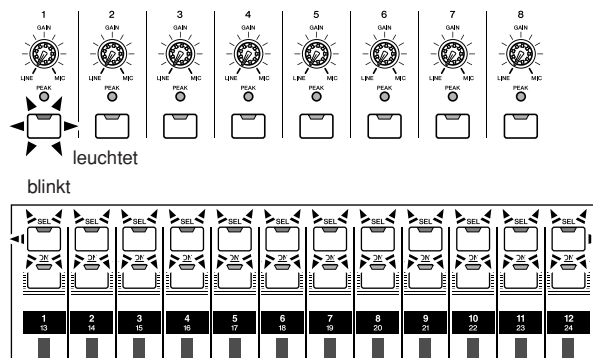
Das Symbol wird hervorgehoben, und der entsprechende Eingangskanal wird als Aufnahmequelle ausgewählt.

Die entsprechende [INPUT SEL]-Taste (oder die [SEL]-Taste des entsprechenden Eingangskanals) leuchtet rot, während die übrigen [INPUT SEL]-Tasten (oder [SEL]-Tasten der übrigen Eingangskanäle) erlöschen.

Wenn der ausgewählte Eingangskanal noch keiner Spur zugeordnet ist, blinken alle [SEL]-Tasten der Spurkanäle rot auf. Hierdurch wird angezeigt, dass sie als Aufnahmeziel ausgewählt werden können.

Falls der ausgewählte Eingangskanal bereits einer Spur zugewiesen wurde, blinkt lediglich die [SEL]-Taste des entsprechenden Spurkanals rot.

Wenn Sie beispielsweise Eingangskanal 1 als Aufnahmequelle ausgewählt haben, sehen die Tasten des Bedienfelds folgendermaßen aus.



Spurkanäle  
(Tasten [TRACK 1-12] im Layer-Bereich leuchten)

Im Display werden folgende Symbole angezeigt.



- Sie können den Eingangskanal der Aufnahmequelle auch durch Drücken der [INPUT SEL]-Taste (oder der [SEL]-Taste eines Eingangskanals) auswählen.
- Die [INPUT SEL]-Tasten steuern unabhängig von den Einstellungen im Layer-Bereich stets die Eingangskanäle 1–8.



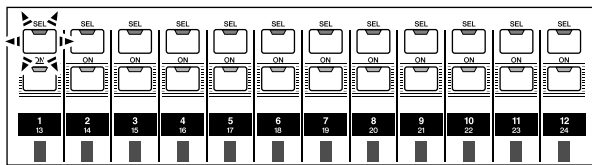
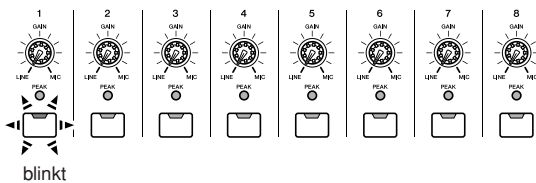
#### 4 Platzieren Sie den Cursor auf das Symbol für die Aufnahmezielspur, und drücken Sie [ENTER].

Der ausgewählte Eingangskanal wird nun intern dieser Spur zugeordnet.

Die zugewiesenen [INPUT SEL]-Tasten (oder die [SEL]-Taste des Eingangskanals) sowie die [SEL]-Taste des Spurkanals beginnen, rot zu blinken.

Die blinkende [SEL]-Taste des Spurkanals zeigt an, dass diese Spur nun aufnahmebereit ist.

Wenn beispielsweise Kanal 1 und Spur 1 miteinander verbunden sind, sehen die Tasten des Bedienfelds folgendermaßen aus.

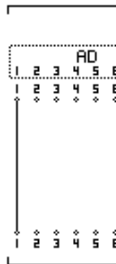


Spurkanäle  
(Tasten [TRACK 1-12] im Layer-Bereich leuchten)

Im Display werden folgende Symbole angezeigt.



- Sie können die Aufnahmezielspur auch durch Drücken der [SEL]-Taste eines Spurkanals auswählen.
- Wenn Sie Schritt 3 und 4 in umgekehrter Reihenfolge ausführen, wird dennoch dieselbe interne Verbindung hergestellt.
- Der Fader wird für intern mit einer Spur verbundene Eingangskanäle automatisch auf 0 dB gesetzt.
- Wenn ein Eingangskanal als Aufnahmequelle ausgewählt ist, wird seine Zuordnung zum Stereo-Bus automatisch aufgehoben. Um das aufgenommene Signal abzuhören, müssen Sie den Fader des Spurkanals des Aufnahmeziels hochregulieren.
- EQ- und Dynamik-Einstellungen werden für Kanäle, die als Aufnahmeziel ausgewählten Spuren entsprechen, auf neutral („flat“) eingestellt.



- Eingangskanäle und Spuren sind einander stets eindeutig („eins zu eins“) zugeordnet.
- Die Nummern der stummgeschalteten Spuren werden mit (von Mute, engl. für Stummschaltung) gekennzeichnet. Es ist jedoch möglich, auf stummgeschalteten Spuren aufzunehmen.
- Da 24-Bit-Songs höchstens 12 Wiedergabespuren haben können (→ S. 165), sind die Spuren 13–24 stummgeschaltet und werden nicht wiedergegeben.

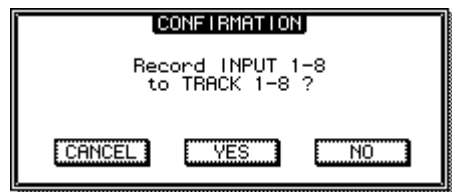
#### 5 Wenn Sie mehrere Instrumente oder Mikrofone gleichzeitig aufnehmen möchten, ordnen Sie die übrigen Eingangskanäle den anderen Spuren auf dieselbe Art zu.



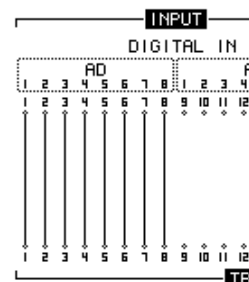
- Um eine hergestellte Verbindung aufzuheben, wiederholen Sie einfach den Vorgang zum Herstellen der Verbindung.
- Um ein bereits zugeordnetes Aufnahmeziel (Spur) zu ändern, positionieren Sie den Cursor auf der Aufnahmequelle, und drücken Sie [ENTER]. Bewegen Sie den Cursor dann auf eine andere Spur, und drücken Sie erneut [ENTER].
- Um eine bereits zugeordnete Aufnahmequelle (Eingangskanal) zu ändern, positionieren Sie den Cursor auf dem Aufnahmeziel, und drücken Sie [ENTER]. Bewegen Sie den Cursor dann auf einen anderen Eingangskanal, und drücken Sie erneut [ENTER].
- Um alle Verbindungen zu lösen, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche SAFE, und drücken Sie [ENTER].
- Wenn sowohl der Eingangskanal der Aufnahmequelle als auch die Zielspur Teil eines Paares sind, werden zwei benachbarte Kanäle (ungerade/gerade Nummer) zwei benachbarten Spuren (ungerader/gerader Nummer) zugeordnet.

#### 6 Wenn Sie in einem Arbeitsschritt acht Eingangskanäle und acht Spuren miteinander verbinden möchten, aktivieren Sie die Schaltfläche MULTI CONNECTION ON/OFF.

Wenn MULTI CONNECTION ON/OFF eingeschaltet ist und Sie beispielsweise einen beliebigen der Eingangskanäle 1–8 als Aufnahmequelle und eine beliebige der Spuren 1–8 als Aufnahmeziel auswählen, wird das folgende Fenster eingeblendet:



Bewegen Sie den Cursor auf die YES-Schaltfläche und drücken Sie [ENTER], um die Verbindung herzustellen; die Eingangskanäle 1–8 werden dann mit den Spuren 1–8 verbunden. Bewegen Sie den Cursor auf die NO-Schaltfläche und drücken Sie [ENTER], um den ausgewählten Eingangskanal mit der ausgewählten Spur zu verbinden.



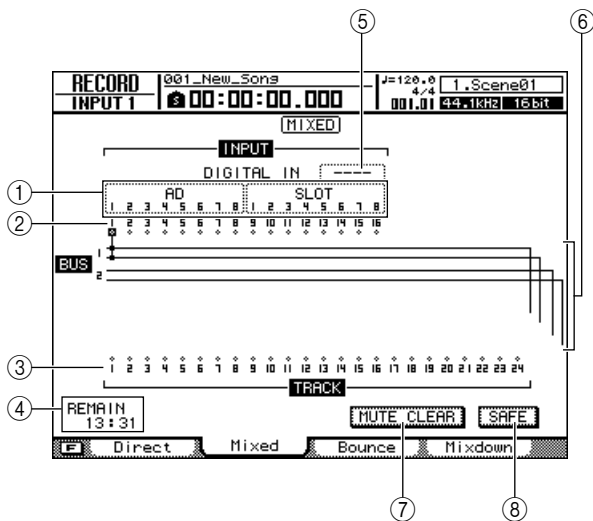
Wenn Sie analog dazu die Eingangskanäle 9–16 als Aufnahmequelle angeben, werden diese den Spuren 1–8 zugeordnet. Wenn Sie eine beliebige der Spuren 9–16 (oder 17–24) als Aufnahmeziel festlegen, werden die angegebenen Eingangskanäle mit den Spuren 9–16 (oder 17–24) verknüpft.

## Patching für gemischte Aufnahme

In diesem Abschnitt wird die Kanalzuweisung bei Verwendung der gemischten Aufnahme erläutert.

### 1 Rufen Sie die Seite „Mixed“ (Gemischt) des RECORD-Bildschirms auf, indem Sie mehrmals die [RECORD]-Taste drücken (im Quick-Navigate-Bereich), oder indem Sie zunächst die [RECORD]-Taste und dann [F2] drücken.

Auf der Mixed-Seite des RECORD-Bildschirms können Sie die Signale der Eingangskanäle über zwei Stereo-Busse (Bus 1 und Bus 2) zu einem bis vier Spuren leiten. Diese Seite enthält die folgenden Elemente.



#### 1 Eingangsauswahl

Hier können Sie die Eingänge auswählen, die den Eingangskanälen 1–8 oder 9–16 zugewiesen werden. Zur Auswahl stehen dieselben Eingänge wie auf der Direct-Seite des RECORD-Bildschirms.

#### 2 Eingangskanäle

In diesem Bereich wird der Verbindungsstatus der Eingangskanäle 1–16 angegeben.

#### 3 Spuren

In diesem Bereich wird der Verbindungsstatus der Spuren 1–24 angegeben.

Sie können die Stummschaltung eines Kanals ein- oder ausschalten, indem Sie den Cursor auf die Spurnummer platzieren und [ENTER] drücken.

#### 4 REMAIN

Gibt die verbleibende Restaufnahmezeit an.

#### 5 DIGITAL IN

Hier können Sie die Buchse [DIGITAL STEREO IN] einem Eingangskanal zuweisen. Die verfügbaren Optionen und Aktionen sind mit denjenigen auf der Direct-Seite des RECORD-Bildschirms identisch.

#### 6 Bus 1, Bus 2

Diese vier Linien geben die Signalwege von Bus 1 L/R und Bus 2 L/R an. Sie zeigen die Eingangskanäle der Aufnahmequelle, deren Signale an Bus 1/Bus 2 gesendet werden, und die Aufnahmezielspuren, an die das Signal von Bus 1/Bus 2 geleitet wird.

#### 7 Schaltfläche MUTE CLEAR

Hiermit wird die Stummschaltung aller Spuren aufgehoben.

Je nach Bit-Auflösung des Songs und der Anzahl der zur Aufnahme aktivierten Spuren lässt sich die Stummschaltung einiger Spuren allerdings unter Umständen nicht aufheben. In diesem Fall werden die Spuren der Reihe nach stummgeschaltet, ausgehend von der Spur mit der höchsten Nummer.

#### 8 Schaltfläche SAFE

Wenn Sie den Cursor auf diese Schaltfläche bewegen und [ENTER] drücken, werden alle Zuweisungen von Eingangs- und Spurkanälen aufgehoben. Außerdem wird der Vorgang MUTE CLEAR (7) ausgeführt.



• Wenn Sie bei gehaltener [SHIFT]-Taste (im Display-Bereich) [F1] drücken, hat dies dieselbe Wirkung wie das Drücken der Schaltfläche SAFE.

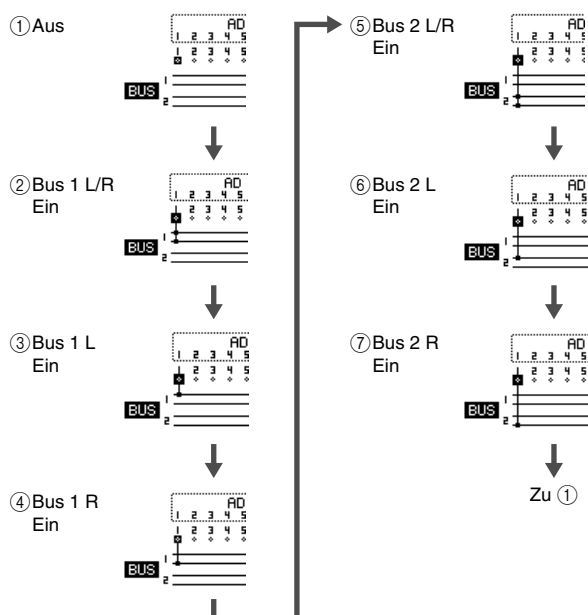
### 2 Setzen Sie den Cursor in den Eingangsauswahl-Bereich, und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten einen Eingang aus, dem Sie einen Eingangskanal zuweisen möchten.

### 3 Platzieren Sie den Cursor auf das Symbol ◇ für den gewünschten Eingangskanal der Aufnahmequelle, und drücken Sie [ENTER].

Das Symbol wird hervorgehoben, und der entsprechende Eingangskanal wird mit Bus 1 verbunden.

### 4 Drücken Sie an derselben Cursor-Position wie in Schritt 3 wiederholt [ENTER], um das Sendeziel für das Signal dieses Eingangskanals auszuwählen.

Bei jedem Drücken der [ENTER]-Taste ändert sich das Display wie folgt:



11 Kanalzuweisung und Signalfluss

## TIPP

- Sie können die Schritte 3–4 auch ausführen, indem Sie die [INPUT SEL]-Taste (oder die [SEL]-Taste eines Eingangskanals) mehrfach drücken.
- Die [INPUT SEL]-Tasten steuern unabhängig von den Einstellungen im Layer-Bereich stets die Eingangskanäle 1–8.
- Wenn ein Eingangskanal als Aufnahmequelle ausgewählt ist, wird seine Verbindung mit dem Stereo-Bus automatisch gelöst, und er wird über Bus 1 oder Bus 2 verbunden, so dass Sie ihn über den Spurkanal abhören können.

## 5 Wählen Sie auf dieselbe Weise weitere Eingangskanäle als Aufnahmequellen aus.

## 6 Platzieren Sie den Cursor auf das Symbol $\diamond$ für die gewünschte Aufnahmezielspur, und drücken Sie [ENTER].

Daraufhin werden Sie gebeten, die Initialisierung der Kanalparameter zu bestätigen.



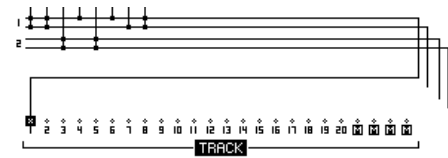
## 7 Bewegen Sie den Cursor auf die OK-Schaltfläche, und drücken Sie [ENTER].

Sie können bis zu vier Spuren als Aufnahmeziele auswählen. Bus 1L/Bus 2L können Spuren mit ungerader Nummer und Bus 1R/Bus 2R Spuren mit gerader Nummer zugewiesen werden. Die [SEL]-Tasten der verbundenen Spurkanäle blinken nun rot, wodurch angezeigt wird, dass sie aufnahmebereit sind.

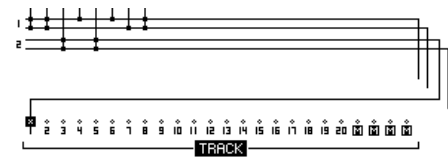
Sie können das Eingangs-Bus-Signal auch auswählen, indem Sie genauso wie für die Eingangskanäle die [ENTER]-Taste mehrfach drücken.

Wenn Sie den Cursor beispielsweise zum Symbol  $\diamond$  für Spur 1 bewegen und wiederholt [ENTER] drücken, ändert sich das Display wie folgt.

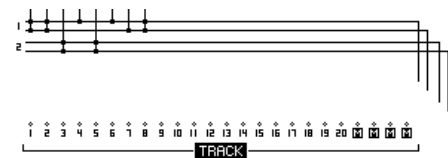
### ① Verbunden mit Bus 1 L



### ② Verbunden mit Bus 2 L



### ③ Keine Verbindung



Zu ①

## TIPP

- Sie können diesen Vorgang auch durch wiederholtes Drücken der [SEL]-Taste des Spurkanals ausführen.
- EQ- und Dynamik-Einstellungen werden für Kanäle, die als Aufnahmeziel ausgewählte Spuren entsprechen, auf neutral („flat“) eingestellt.
- Wenn eine einzelne Spur als Aufnahmeziel ausgewählt wird, wird die Panoramaposition des entsprechenden Spurkanals automatisch auf die Mitte gesetzt. Wenn hingegen gepaarte Spuren als Aufnahmeziel ausgewählt werden, werden die Panorama-Einstellungen der Spuren mit ungerader bzw. gerader Nummer automatisch auf links bzw. rechts festgelegt.
- Um alle Verbindungen zu lösen, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche SAFE, und drücken Sie [ENTER].

## HINWEIS

- Die Nummern der stummgeschalteten Spuren werden mit  $\blacksquare$  (von Mute, engl. für Stummschaltung) gekennzeichnet. Es ist jedoch möglich, auf stummgeschalteten Spuren aufzunehmen.
- Da 24-Bit-Songs höchstens 12 Wiedergabespuren haben können (→ S. 165), sind die Spuren 13–24 stummgeschaltet und werden nicht wiedergegeben.

## 8 Setzen Sie die Aufnahme fort.

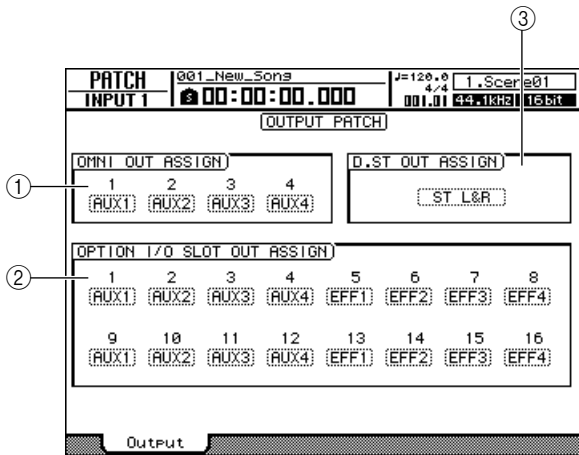
Einzelheiten zu Aufnahmen finden Sie auf „Aufnahme auf Spuren“ (→ S. 47).

# Zuweisung von Ausgangssignalen

Auf der Seite „Output“ des PATCH-Bildschirms können Sie die Signale auswählen, die den [OMNI OUT]-Buchsen und dem Anschluss [DIGITAL STEREO OUT] der AW2400 sowie den Ausgangskanälen einer im I/O-Slot installierten I/O-Karte zugewiesen werden.

Rufen Sie diese Seite über die [PATCH]-Taste im Work-Navigate-Bereich auf.

Diese Seite enthält die folgenden Elemente.



## 1 Feld OMNI OUT ASSIGN

Platzieren Sie den Cursor in die Felder 1–4, und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten das Signal aus, das der jeweiligen [OMNI OUT]-Buchse zugewiesen wird. Drücken Sie [ENTER], um Ihre Auswahl zu bestätigen. Folgende Einstellungen stehen zur Auswahl.

Display	Art des Signals
---	Keine Zuweisung
ST L/ST R	Stereo-Ausgangskanal L/R
AUX 1–4	AUX-Send-Master 1–4
EFF 1–4	Effect-Send-Master 1–4
TR 1–24	Spurkanal-Direktausgänge 1–24

## 2 Feld OPTION I/O SLOT OUT ASSIGN

Platzieren Sie den Cursor in die Felder 1–16, und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten das Signal aus, das dem jeweiligen Ausgangskanal einer im I/O-Slot installierten I/O-Karte zugewiesen wird. Drücken Sie [ENTER], um Ihre Auswahl zu bestätigen. Folgende Einstellungen stehen zur Auswahl.

Display	Art des Signals
---	Keine Zuweisung
ST L/ST R	Stereo-Ausgangskanal L/R
AUX 1–4	AUX-Send-Master 1–4
EFF 1–4	Effect-Send-Master 1–4
TR 1–24	Spurkanal-Direktausgänge 1–24
INS*1	Insert-Send

\*1. INS wird nur angezeigt, wenn auf der Seite „View“ des Bildschirms CH VIEW SLOT1–SLOT16 für INSERT EFF ausgewählt ist. Wenn Sie versuchen, auf der Output-Seite des PATCH-Bildschirms INS in ein anderes Element zu ändern, wird eine Meldung eingeblendet („Used As Effect Insert!“ – Als Effekt-Insert verwendet), und Sie können die Änderung nicht vornehmen. Um diese Änderung vorzunehmen, müssen Sie zunächst auf der View-Seite des Bildschirms CH VIEW die Auswahl für den entsprechenden Ausgangskanal aufheben.

## 3 Feld D.ST OUT ASSIGN

Platzieren Sie den Cursor in dieses Feld, und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten das Signal aus, das dem Anschluss [DIGITAL STEREO OUT] zugewiesen wird. Drücken Sie [ENTER], um Ihre Auswahl zu bestätigen.

Folgende Einstellungen stehen zur Auswahl.

Display	Art des Signals
---	Keine Zuweisung
ST L&R	Stereo-Ausgangskanal L&R
AUX 1&2, 3&4	AUX-Send-Master 1&2, 3&4
EFF 1&2, 3&4	Effect-Send-Master 1&2, 3&4
TR 1&2–23&24	Spurkanal-Direktausgänge 1&2–23&24



• Den [STEREO OUT]-Buchsen ist stets das Signal des Stereo-Busses zugewiesen.



# Bedienung von Kanälen

In diesem Kapitel werden die Vorgehensweisen zum Anzeigen und Bedienen der Parameter für einzelne Kanäle sowie zum Speichern und Aufrufen von Data-Library-Einstellungen für einzelne Einstellungen behandelt.

## Anzeigen der Mischparameter für einzelne Kanäle

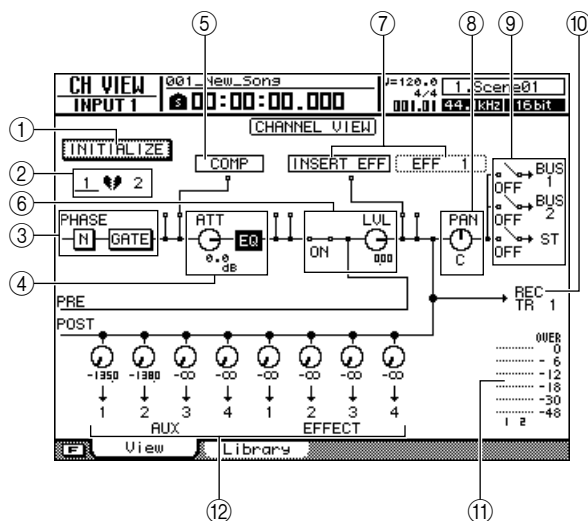
Auf der Seite „View“ des Bildschirms CH VIEW können Sie nicht nur den Signalfluss für den ausgewählten Kanal anzeigen, sondern auch die Mischparameter innerhalb des angezeigten Signalwegs bearbeiten.

Um diese Seite aufzurufen, drücken Sie entweder mehrmals die [VIEW]-Taste (im Selected-Channel-Bereich), oder drücken Sie die [VIEW]-Taste und dann [F1].

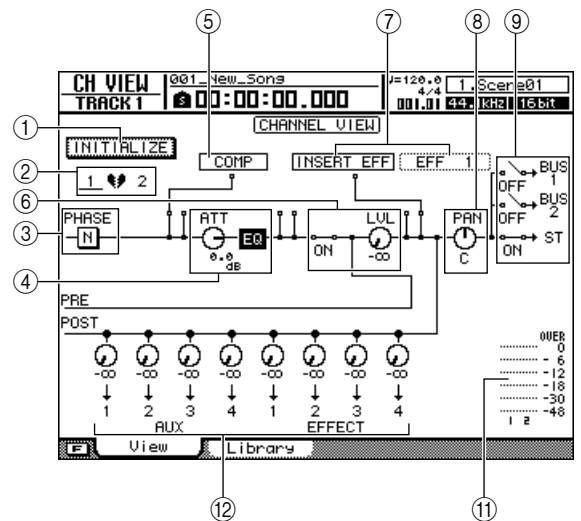
Nachdem Sie die Taste [CH VIEW] gedrückt haben, wird im Display der Signalweg des derzeit ausgewählten Kanals angezeigt. Sie können einen beliebigen anderen Kanal zur Anzeige auswählen. Verwenden Sie dazu die Tasten des Layer-Bereichs (zur Auswahl einer Mischebene) und die Tasten [INPUT SEL], [SEL] und [STEREO SEL] (zur Auswahl einzelner Kanäle).

Die Displays für einzelne Kanäle enthalten folgende Elemente:

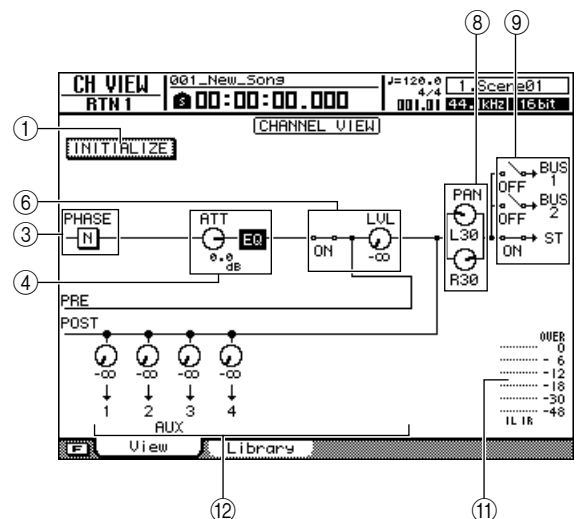
### ■ Eingangskanäle 1–16



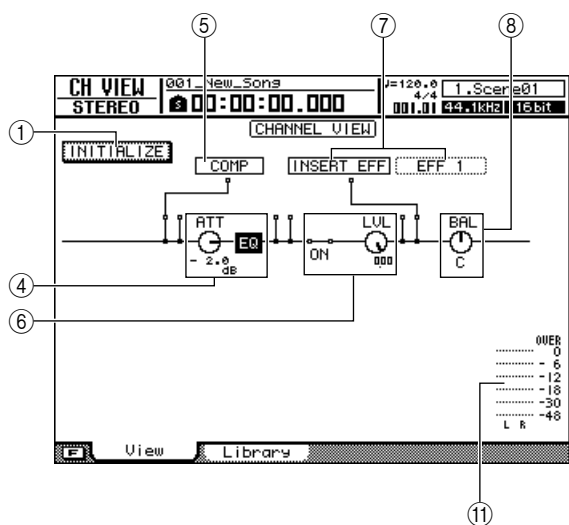
### ■ Spurkanäle 1–24



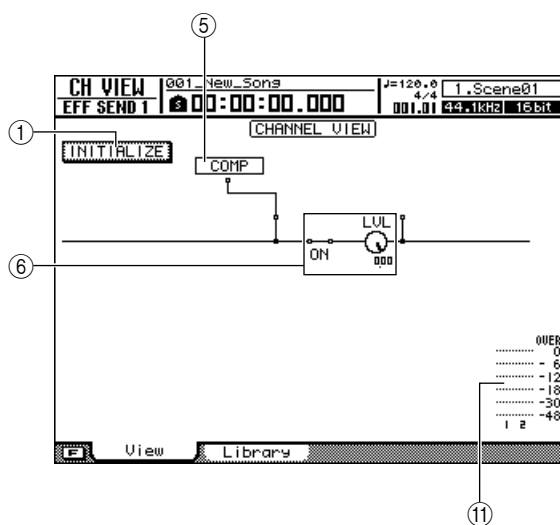
### ■ Effektrückwegkanäle 1–4



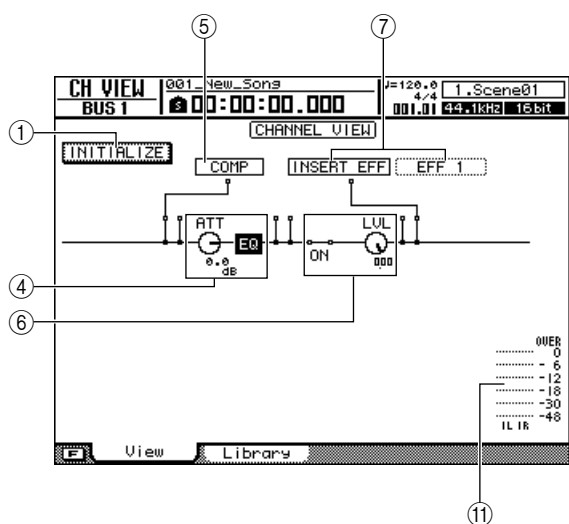
## ■ Stereo-Ausgangskanal



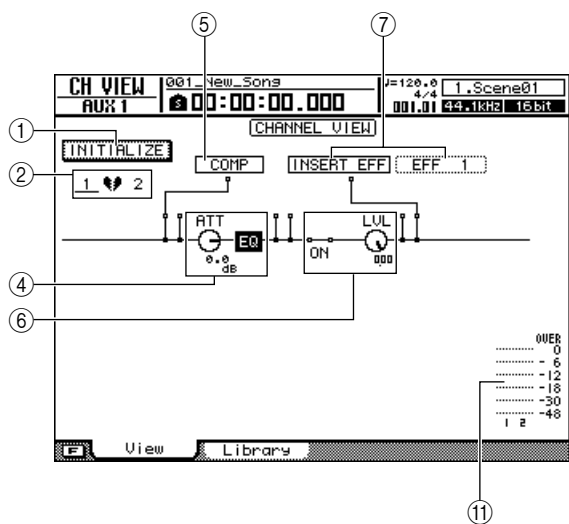
## ■ Effect-Send-Master-Kanäle 1-4



## ■ Bus-Master-Kanäle 1, 2



## ■ AUX-Send-Master-Kanäle 1-4



### ① Schaltfläche INITIALIZE

Initialisiert alle Parameter für den derzeit ausgewählten Kanal.



• Wenn Sie bei gehaltener [SHIFT]-Taste (im Display-Bereich) [F1] drücken, hat dies dieselbe Wirkung wie das Drücken der Schaltfläche INITIALIZE.

### ② Kanalpaaranzeige

Gibt an, ob der angezeigte Kanal einem Kanalpaar angehört oder nicht. Um die Kanalpaarung ein- oder auszuschalten, platzieren Sie den Cursor auf diese Anzeige, und drücken Sie [ENTER].

### ③ Schaltflächen PHASE und GATE

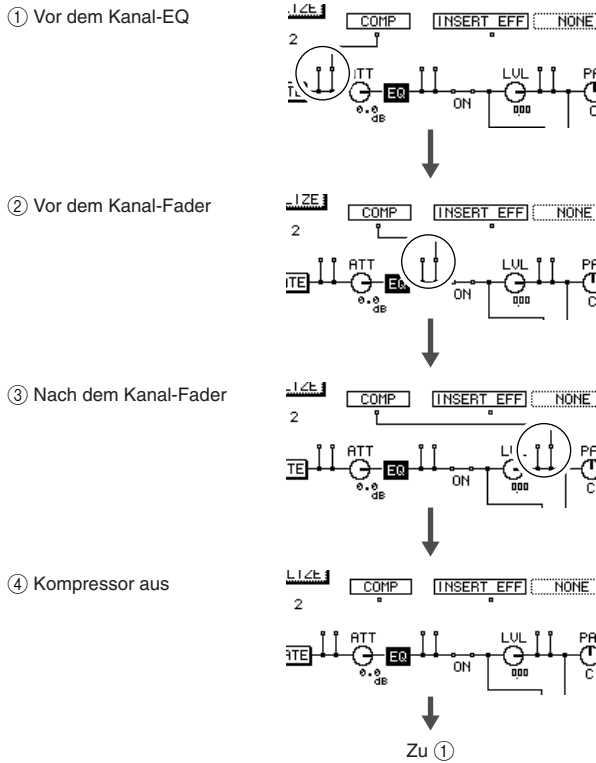
- **Schaltfläche PHASE**.....Schaltet die Phase (Polarität) des Eingangssignals um. Platzieren Sie den Cursor auf diese Schaltfläche, und drücken Sie [ENTER], um zwischen normaler (N : NORMAL) und umgekehrter (R : REVERSE) Polarität zu wechseln.
- **Schaltfläche GATE (nur Eingangskanäle)** .....Bewegen Sie den Cursor auf diese Schaltfläche, und drücken Sie [ENTER], um das Gate für diesen Kanal ein- oder auszuschalten. Einzelheiten hierzu finden Sie unter „Verwenden der Gates“ auf Seite 151.

### ④ Schaltflächen ATT und EQ

- **Schaltfläche ATT** .....Bewegen Sie den Cursor auf diesen Drehregler, und stellen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten die Absenkung (Attenuation) im Bereich von -96 bis +12 dB ein. Mit dieser Funktion können Sie den Pegel des Pre-EQ-Signals absenken, um eine Übersteuerung in der EQ-Phase zu vermeiden.
- **Schaltfläche EQ**...Bewegen Sie den Cursor auf diese Schaltfläche, und drücken Sie [ENTER], um den EQ für diesen Kanal ein- oder auszuschalten. Einzelheiten hierzu finden Sie unter „4-Band-EQ“ auf Seite 149.

⑤ **COMP**

Bewegen Sie den Cursor auf das Symbol  unter COMP, und drücken Sie [ENTER], um den Kompressor für diesen Kanal ein- oder auszuschalten oder um den Einfügapunkt für den Kompressor auszuwählen. Drücken Sie wiederholt [ENTER], um nacheinander die folgenden Einfügapunkte einzugeben.



Einzelheiten hierzu finden Sie unter „Verwenden der Kompressoren“ auf Seite 152.



- Sie können den Cursor auf den Einfügapunkt platzieren und [ENTER] drücken, um die Reihenfolge des Kompressors (COMP) und eines Insert-Effekts (INSERT EFF) umzukehren.



- Da auf die Effect-Send-Master-Kanäle kein EQ angewendet wird, kann der Kompressor entweder vor dem Fader oder nach dem Fader eingefügt werden.

⑥ **ON/OFF, LVL-Drehregler**

- **ON/OFF**..... Bewegen Sie den Cursor auf diese Stelle, und drücken Sie [ENTER], um den Kanal ein- oder auszuschalten. Diese Funktion ist mit den Kanal-[ON]-Tasten verknüpft.
- **LVL-Drehregler** .... Bewegen Sie den Cursor auf diesen Drehregler, und stellen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten den Kanalpegel ein. Diese Funktion ist mit den Kanal-Fadern verknüpft.

⑦ **INSERT EFF**

Mit diesem Parameter können Sie an einem bestimmten Punkt einen internen Effekt in den Kanal einfügen oder einen Punkt für die Einfügung eines externen Effekts angeben. Wenn Sie den Cursor in das Feld rechts von INSERT EFF platzieren und [ENTER] drücken, wird ein Fenster eingeblendet, in dem Sie einen internen Effekt oder einen I/O-Kanal auf einer optionalen I/O-Karte auswählen können.



- Einzelheiten zum Einfügen von Insert-Effekten erhalten Sie unter „Einfügen eines Effekts in einen Kanal“ auf Seite 119.
- Wenn SLOT1–16 ausgewählt wird, wird der angegebene Kanaleinfügapunkt dem entsprechenden Kanal auf einer optionalen, in die AW2400 eingebauten I/O-Karte zugewiesen. Diese Zuweisung wird auf der Output-Seite im PATCH-Bildschirm im Feld OPTION I/O SLOT OUT ASSIGN angezeigt.
- Sie können den Cursor auf den Einfügapunkt platzieren und [ENTER] drücken, um die Reihenfolge des Kompressors (COMP) und eines Insert-Effekts (INSERT EFF) umzukehren.

⑧ **Regler PAN/BAL**

Platzieren Sie den Cursor auf diesen Regler, und stellen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten die Stereoposition des Signals ein, das vom Kanal an den Stereo-Bus oder Bus 1 und Bus 2 gesendet wird. Für Stereo-Eingangskanäle wird mit diesem Regler die Balance gesteuert. Die Signale von Effektrückwegkanal L und R können einzeln eingestellt werden. Diese Regler sind mit den PAN/EQ-Reglern auf dem Bedienfeld verknüpft (→ S. 147).

⑨ **BUS1, BUS2, ST**

Bewegen Sie den Cursor auf einen dieser Punkte, und drücken Sie [ENTER], um die Zuweisung des Kanalsignals an den entsprechenden Bus – Bus 1, Bus 2 oder Stereo-Bus – ein- oder auszuschalten.

⑩ **RECTR**

Zeigt den auf der Direct-Seite im RECORD-Bildschirm angegebenen Zuweisung der Eingangskanäle zu den Spuren an.

⑪ **Pegelanzeige**

Die Pegelanzeigen stellen die Eingangspegel des Eingangskanals, Spurkanals und Effektrückwegkanals sowie die Ausgangspegel des Stereo-Ausgangskanals, Bus-Master-Kanals, AUX-Send-Master-Kanals und Effect-Send-Master-Kanals dar.

⑫ **AUX, EFFECT**

Platzieren Sie den Cursor auf den jeweiligen Regler, und stellen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten die Send-Pegel an AUX-Bus 1–4 oder Effekt-Bus 1–4 in einem Bereich von  $-\infty$  bis +10 dB ein. Platzieren Sie den Cursor auf einen dieser Regler, und drücken Sie [ENTER], um den jeweiligen Send-Pegel ein- oder auszuschalten. Wenn Sie den Cursor auf den Signalweg oberhalb des Reglers platzieren und [ENTER] drücken, können Sie zwischen Senden vor dem Fader (PRE) und nach dem Fader (POST) umschalten. Diese Funktionen sind mit den Bildschirmen AUX und EFFECT verknüpft (→ S. 111, 115).



- Signale können nicht von einem Effektrückwegkanal an die Effekt-Busse gesendet werden.

# Bedienung von Kanal-Libraries

Die Mischparameter für einzelne Kanäle können gespeichert und bei Bedarf aus speziellen Libraries abgerufen werden. Dies ist besonders praktisch, wenn Sie die für einen Kanal vorgenommenen Einstellungen auch für andere Kanäle verwenden möchten. Die Library-Nummern 0–1 enthalten schreibgeschützte Daten zur Kanalinitialisierung. Die Nummern 2–64 können hingegen zum Speichern und Abrufen von eigenen Daten verwendet werden. Die folgenden Parameter können in der Kanal-Library gespeichert werden:

- Kanal ein/aus
- Kanal-Attenuator (Absenkung)
- EQ ein/aus
- EQ-Parametereinstellungen
- Dynamikprozessor ein/aus
- Parametereinstellungen des Dynamikprozessors
- Fader-Position
- Pre/Post-Fader-Einstellung für AUX-Bus 1–4
- Send-Pegel für AUX-Bus 1–4
- Pre/Post-Fader-Einstellung für Effekt-Bus 1–4
- Send-Pegel für Effekt-Bus 1–4



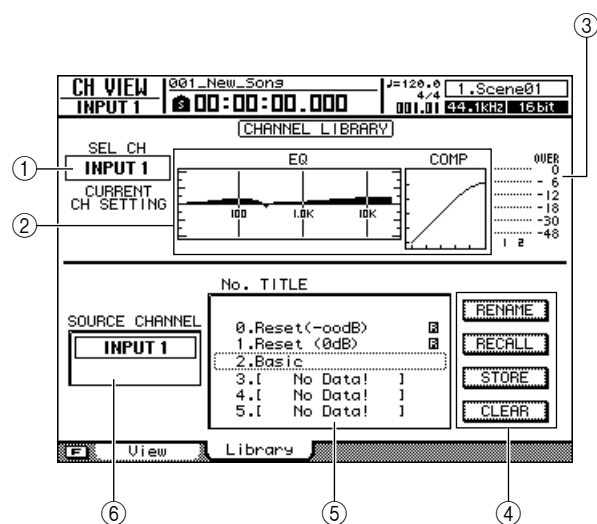
• Die Panoramaposition, die Effektparameter und die INSERT-EFF-Einstellungen auf der View-Seite im Bildschirm CH VIEW werden nicht in der Kanal-Library gespeichert.

## Aufrufen des Channel-Library-Bildschirms

Das Speichern und Aufrufen von Kanal-Libraries erfolgt über die Library-Seite im Bildschirm CH VIEW (Kanalansicht).

Um diese Seite aufzurufen, drücken Sie entweder mehrmals die [VIEW]-Taste des Bereiches Selected Channel oder drücken Sie die [VIEW]-Taste und dann [F2].

Diese Seite enthält die folgenden Elemente.



### ① SEL CH

Zeigt den ausgewählten Kanal an.

### ② EQ/COMP

Zeigt die EQ- und Kompressor-Einstellungen für den ausgewählten Kanal an.

### ③ Eingangs-/Ausgangsanzeige

Zeigt die Eingangspegel für den ausgewählten und den benachbarten Kanal an (Kanalpaar mit ungerader/gerader Nummer). Wenn der Stereo-Ausgangskanal ausgewählt ist, stellt diese Anzeige allerdings die Pegel der Ausgangskanäle L/R dar.

### ④ Schaltflächen

Diese Schaltflächen führen die Funktionen RENAME, RECALL, STORE und CLEAR (Umbenennen, Aufrufen, Speichern und Löschen) aus.

### ⑤ Liste

Eine Liste sämtlicher in der Library gespeicherter Einstellungen. Die gestrichelt umrandete Zeile ist die Einstellung, die momentan zur Bedienung ausgewählt ist. Ein **R**-Symbol zeigt schreibgeschützte Library-Einstellungen an.

### ⑥ SOURCE CHANNEL

Zeigt den Quellkanal für die in der Library-Liste angezeigten Einstellungen an. Für voreingestellte Daten wird GENERAL angezeigt.



• Wenn Daten für den ausgewählten Kanal nicht aufgerufen werden können, erscheint die Meldung „Recall Channel Data Conflict!“ (Konflikt beim Abrufen von Kanaldaten).

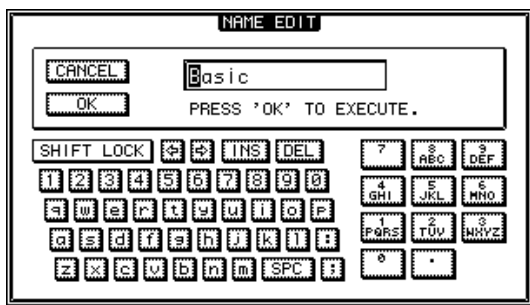
## Umbenennen von Kanal-Libraries

So ändern Sie die Namen der Einstellungen in den Libraries:

- 1 Rufen Sie die Library-Seite des Bildschirms CH VIEW auf, indem Sie mehrmals die [VIEW]-Taste drücken oder indem Sie zunächst die [VIEW]-Taste und dann [F2] drücken.**
- 2 Wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten die zu bearbeitende Library-Einstellung aus.**
- 3 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche RENAME, und drücken Sie [ENTER].**

Die gestrichelt umrandete Einstellung ist momentan zur Bearbeitung ausgewählt.

Daraufhin wird das Fenster NAME EDIT eingeblendet.



- Wenn Sie bei gehaltener [SHIFT]-Taste (im Display-Bereich) [F4] drücken, hat dies dieselbe Wirkung wie die Schaltfläche RENAME.

- 4 Geben Sie einen Namen für die ausgewählte Library-Einstellung ein, bewegen Sie den Cursor auf die OK-Schaltfläche, und drücken Sie [ENTER] (lesen Sie auf Seite 32 zu Einzelheiten über die Eingabe von Namen).**

Dadurch wird der neue Name bestätigt und eingegeben.

## Speichern von Kanal-Library-Einstellungen

Um Library-Einstellungen zu speichern, gehen Sie wie folgt vor.

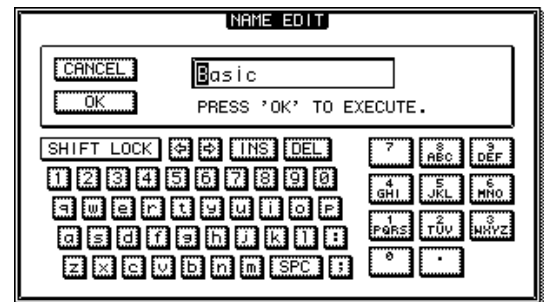


- Neue Einstellungen können nicht in (mit dem Symbol **R** gekennzeichneten) schreibgeschützten Library-Einstellungen gespeichert werden.
- Wenn Sie eine Library-Nummer zum Speichern auswählen, die zuvor gespeicherte Daten enthält, werden die früheren Daten überschrieben.

- 1 Rufen Sie die Library-Seite des Bildschirms CH VIEW auf, indem Sie mehrmals die [VIEW]-Taste drücken oder indem Sie zunächst die [VIEW]-Taste und dann [F2] drücken.**
- 2 Wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten die Library-Nummer aus, unter der die Einstellungen gespeichert werden sollen.**
- 3 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche STORE, und drücken Sie [ENTER].**

Die gestrichelt umrandete Einstellung ist momentan zur Bearbeitung ausgewählt.

Daraufhin wird das Fenster NAME EDIT eingeblendet.



- Wenn Sie bei gehaltener [SHIFT]-Taste (im Display-Bereich) [F2] drücken, hat dies dieselbe Wirkung wie die Schaltfläche STORE.

- 4 Geben Sie bei Bedarf einen Namen für die ausgewählte Library-Einstellung ein, bewegen Sie den Cursor auf die OK-Schaltfläche, und drücken Sie [ENTER] (lesen Sie auf Seite 32 zu Einzelheiten über die Eingabe von Namen).**

Die Library-Einstellung wird nun gespeichert.

## Aufrufen von Kanal-Library-Einstellungen

Um gespeicherte Library-Einstellungen zu laden, gehen Sie wie folgt vor.

- 1 Rufen Sie die Library-Seite des Bildschirms CH VIEW auf, indem Sie mehrmals die [VIEW]-Taste drücken oder indem Sie zunächst die [VIEW]-Taste und dann [F2] drücken.
- 2 Wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten die aufzurufende Library-Einstellung aus.

Die von einer gestrichelten Linie umgebene Einstellung ist momentan zum Laden ausgewählt.

- 3 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche RECALL, und drücken Sie [ENTER].

Daraufhin wird ein Fenster eingeblendet, in dem Sie aufgefordert werden, den Ladevorgang zu bestätigen.



### TIPP

- Wenn Sie bei gehaltener [SHIFT]-Taste (im Display-Bereich) [F1] drücken, hat dies dieselbe Wirkung wie die Schaltfläche RECALL.

- 4 Um die ausgewählte Einstellung tatsächlich zu laden, bewegen Sie den Cursor auf die OK-Schaltfläche, und drücken Sie [ENTER].


### TIPP

- Nicht im Zielkanal vorhandene Parameter werden ignoriert.
- Die auf der View-Seite im Bildschirm CH VIEW angezeigten INSERT-EFF-Einstellungen werden in die Kanal-Libraries nicht aufgenommen und ändern sich nicht.
- Wenn der Zielkanal ein Stereo-Kanal oder ein Kanalpaar ist, werden alle Parameter mit Ausnahme der Phase und Stereo-Panoramaposition auf dieselben Werte gesetzt (Phase und Panorama ändern sich nicht).
- Wenn Daten für den ausgewählten Kanal nicht aufgerufen werden können, erscheint die Meldung „Recall Channel Data Conflict!“ (Konflikt beim Abrufen von Kanaldaten).

## Löschen von Kanal-Library-Einstellungen

Um nicht benötigte Library-Einstellungen zu löschen, gehen Sie wie folgt vor.

### HINWEIS

- Schreibgeschützte (mit dem Symbol  gekennzeichnete) Library-Einstellungen können nicht gelöscht werden.

- 1 Rufen Sie die Library-Seite des Bildschirms CH VIEW auf, indem Sie mehrmals die [VIEW]-Taste drücken oder indem Sie zunächst die [VIEW]-Taste und dann [F2] drücken.

- 2 Wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten die zu löschende Library-Einstellung aus.

Die gestrichelt umrandete Einstellung ist momentan zum Löschen ausgewählt.

- 3 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche CLEAR, und drücken Sie [ENTER].

Daraufhin wird ein Fenster eingeblendet, in dem Sie aufgefordert werden, den Löschvorgang zu bestätigen.



### TIPP

- Wenn Sie bei gehaltener [SHIFT]-Taste (im Display-Bereich) [F3] drücken, hat dies dieselbe Wirkung wie die Schaltfläche CLEAR.

- 4 Um die ausgewählte Einstellung zu löschen, bewegen Sie den Cursor auf die OK-Schaltfläche, und drücken Sie [ENTER].

In diesem Kapitel wird die Bedienung der AUX-Busse der AW2400 erklärt.

### Informationen zu den AUX-Bussen

Die AW2400 verfügt über 4 Auxiliary-(AUX-)Busse, die den [OMNI OUT]-Buchsen, dem Anschluss [DIGITAL STEREO OUT] oder den Ausgängen einer in den I/O-Slot installierten optionalen I/O-Karte zugewiesen werden können. Auf diese Weise können Sie Signale an externe Signalverarbeitungsgeräte senden oder bestimmte Signale innerhalb einer Abmischung abhören.

Von den folgenden Kanälen können Sie Signale an die AUX-Busse senden:

- Eingangskanäle
- Spurkanäle
- Effektrückwegkanäle



- Einzelheiten zur Zuweisung der AUX-Bus-Ausgänge finden Sie unter „Zuweisung von Ausgangssignalen“ auf Seite 104.
- AUX 1/2 und 3/4 können als Paare zugewiesen werden (→ S. 58).

### Einstellen des AUX-Send-Pegels

Die AUX-Send-Pegel können entweder mithilfe der graphischen Drehregler im AUX-Bildschirm oder mithilfe der Steuerungen im Selected-Channel-Bereich eingestellt werden.

#### ■ Einstellen der AUX-Send-Pegel im AUX-Bildschirm

Die AUX-Send-Pegel können mit den graphischen Drehreglern im AUX-Bildschirm eingestellt werden.

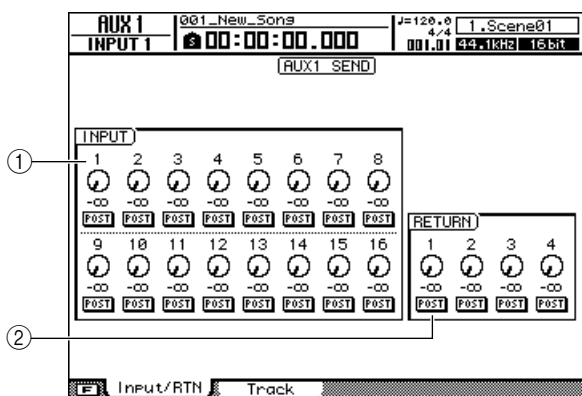
- 1 Drücken Sie im Selected-Channel-Bereich die [AUX]-Taste, so dass ihr Lämpchen aufleuchtet.** Daraufhin wird der AUX-Bildschirm angezeigt.



- Wenn die AUTO-DISPLAY-Funktion auf OFF (Aus) gestellt ist, drücken Sie anschließend einen Selected-Channel-Regler (1–4), so dass dessen Lämpchen aufleuchtet. Einzelheiten zur AUTO-DISPLAY-Funktion finden Sie auf „Voreinstellungen für die AW2400“ auf Seite 210.

- 2 Um die Pegel für den AUX1-Bus einzustellen, drücken Sie den Selected-Channel-Regler 1.** Daraufhin wird der AUX1-Bildschirm angezeigt. Um die Pegel für die Busse AUX2–AUX4 einzustellen, drücken Sie den entsprechenden Selected-Channel-Regler (2–4). Wenn die [AUX]-Taste aufleuchtet, gelangen Sie durch Drücken einer der Selected-Channel-Regler direkt zum entsprechenden AUX-Bildschirm.
- 3 Drücken Sie im Display-Bereich die Taste [F1] (Input/RTN-Seite) oder die Taste [F2] (Track-Seite).** Die Seite wird mit den folgenden Elementen angezeigt.

● Seite „Input/RTN“ im AUX-Bildschirm



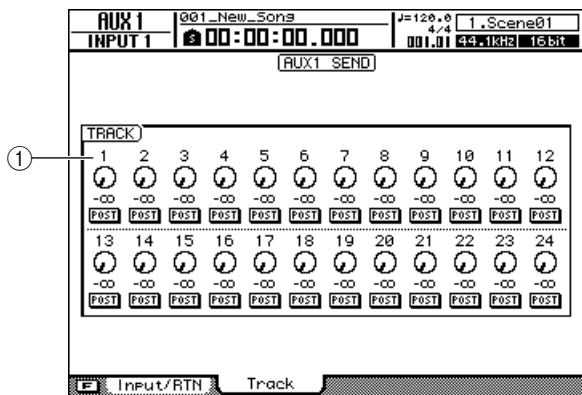
① Feld INPUT

Hiermit stellen Sie die AUX-Send-Pegel für die Eingangskanäle 1–16 ein. Mit den Schaltflächen PRE/POST (siehe unten) können Sie das Pre-Fader- oder Post-Fader-Send-Signal auswählen.

② Feld RETURN

Hiermit stellen Sie die AUX-Send-Pegel für die Effektrückwegkanäle 1–4 ein. Mit den Schaltflächen PRE/POST (siehe unten) können Sie das Pre-Fader- oder Post-Fader-Send-Signal auswählen.

● Seite „Track“ im AUX-Bildschirm



① Feld TRACK (Spur)

Hiermit stellen Sie die AUX-Send-Pegel für die Spurkanäle 1–24 ein. Mit den Schaltflächen PRE/POST (siehe unten) können Sie das Pre-Fader- oder Post-Fader-Send-Signal auswählen.



- Wenn die [AUX]-Taste aufleuchtet, wechseln Sie durch wiederholtes Drücken einer der Selected-Channel-Regler zwischen den Seiten für den entsprechenden AUX-Bildschirm. Durch wiederholtes Drücken des Selected-Channel-Reglers 1 schalten Sie beispielsweise zwischen der Seite „Input/RTN“ und der Seite „Track“ des AUX1-Bildschirms hin und her.
- Wenn Sie bei gehaltener [SHIFT]-Taste (im Display-Bereich) die Taste [F1] oder [F2] drücken, können Sie alle Kanäle im Display gleichzeitig auf PRE ([F1]) oder POST ([F2]) einstellen.

4 Bewegen Sie den Cursor auf einen der Drehregler, und stellen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten den Send-Pegel ein.

Einstellbereich:  $-\infty$  – +10 dB.



- Drehregler können auch mit den Tasten des Layer-Bereichs, den [INPUT SEL]-Tasten oder den [SEL]-Tasten ausgewählt werden.
- Bewegen Sie den Cursor auf einen der Drehregler, und drücken Sie [ENTER], um das AUX-Send-Signal ein- oder auszuschalten.

5 Um die Stelle anzugeben, an der das AUX-Send-Signal in den jeweiligen Kanal geleitet wird, platzieren Sie den Cursor auf die jeweilige PRE/POST-Schaltfläche, und drücken Sie [ENTER], um entweder PRE (Pre-Fader: das Signal wird von einer Stelle vor dem Kanal-Fader gesendet) oder POST (Post-Fader: das Signal wird von einer Stelle nach dem Kanal-Fader gesendet) auszuwählen.

6 Um die Send-Pegel an einen anderen AUX-Bus einzustellen, drücken Sie den entsprechenden Selected-Channel-Regler, um zum jeweiligen Bildschirm zu wechseln, und stellen Sie dann die Send-Pegel wie in den Schritten 4 und 5 (siehe oben) ein.

■ Einstellen der AUX-Sendpegel im Selected-Channel-Bereich

Mit den Reglern 1–4 im Selected-Channel-Bereich können Sie die AUX-Send-Pegel direkt einstellen.

1 Wählen Sie mit den Tasten des Layer-Bereichs, den [INPUT SEL]-Tasten oder den [SEL]-Tasten den Kanal aus, dessen AUX-Send-Pegel Sie einstellen möchten.

2 Drücken Sie im Selected-Channel-Bereich die [AUX]-Taste, so dass ihr Lämpchen aufleuchtet. Daraufhin wird der AUX-Bildschirm angezeigt.

3 Drehen Sie an den Selected-Channel-Reglern 1–4.

Hiermit stellen Sie den AUX-Send-Pegel für den in Schritt 1 ausgewählten Kanal ein.



- Wenn die AUTO-DISPLAY-Funktion deaktiviert ist, wird der AUX-Bildschirm in Schritt 2 nicht automatisch angezeigt. Dennoch können Sie die AUX-Send-Pegel durch Drehen der Selected-Channel-Regler einstellen.
- Wenn die AUTO-DISPLAY-Funktion ausgeschaltet ist, wird nach der Bearbeitung eines Werts ein Fenster eingeblendet, in dem Sie die Änderung – unabhängig vom aktuell angezeigten Display – einfach ablesen können.



## Verwenden von externen Effekten mit den AUX-Bussen

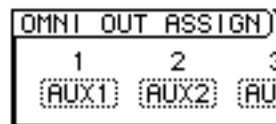
Anstelle der internen Effekte können auch externe Effektverarbeitungsgeräte verwendet werden, die über die [OMNI OUT]-Buchsen angeschlossen sind. Im Beispiel in diesem Abschnitt wird die Vorgehensweise beschrieben, mit der ein externer Mono-in/Stereo-out-Reverb-Prozessor über den AUX1-Bus auf einen Spurkanal angewendet wird.

- 1 Regeln Sie den [STEREO]-Fader auf die Stellung  $-\infty$  herunter.**
- 2 Rufen Sie die Seite „Output“ (Ausgang) des PATCH-Bildschirms auf, indem Sie im Work-Navigate-Bereich die [PATCH]-Taste drücken.**

Auf dieser Seite weisen Sie die verschiedenen internen Signale der AW2400 den Ausgängen zu.

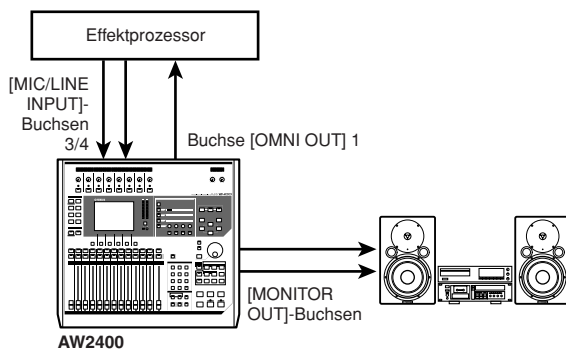
- 3 Platzieren Sie den Cursor in das Feld OMNI OUT ASSIGN 1, und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten AUX1 aus.**

Auf diese Weise wird das AUX1-Bus-Signal der Buchse [OMNI OUT] 1 zugewiesen.



- Die AUX-Bus-Signale können auch einer im I/O-Slot installierten I/O-Karte oder dem Anschluss [DIGITAL STEREO OUT] zugewiesen werden.

- 4 Schließen Sie den externen Signalprozessor an die AW2400 an. Orientieren Sie sich dabei an der Abbildung.**



- 5 Drücken Sie im Selected-Channel-Bereich die [AUX]-Taste, so dass ihr Lämpchen aufleuchtet, und drücken Sie den Selected-Channel-Regler 1.**

Daraufhin wird der AUX1-Bildschirm angezeigt.

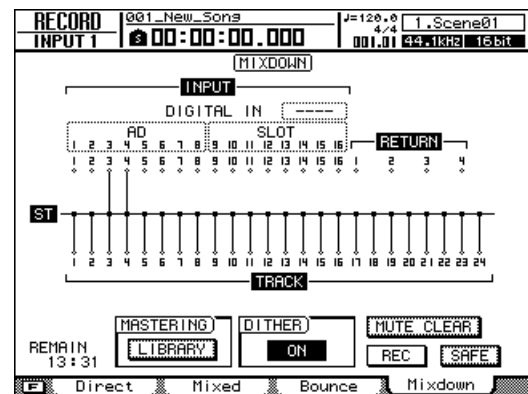
- 6 Drücken Sie im Display-Bereich die Taste [F2], um die Track-Seite anzuzeigen.**

Auf dieser Seite können Sie die Send-Pegel von den Spurkanälen an den AUX1-Bus einstellen.

- 7 Stellen Sie die Regler aller Kanäle auf einen geeigneten Pegel ein, und versetzen Sie die Schaltflächen PRE/POST in den gewünschten Zustand.**

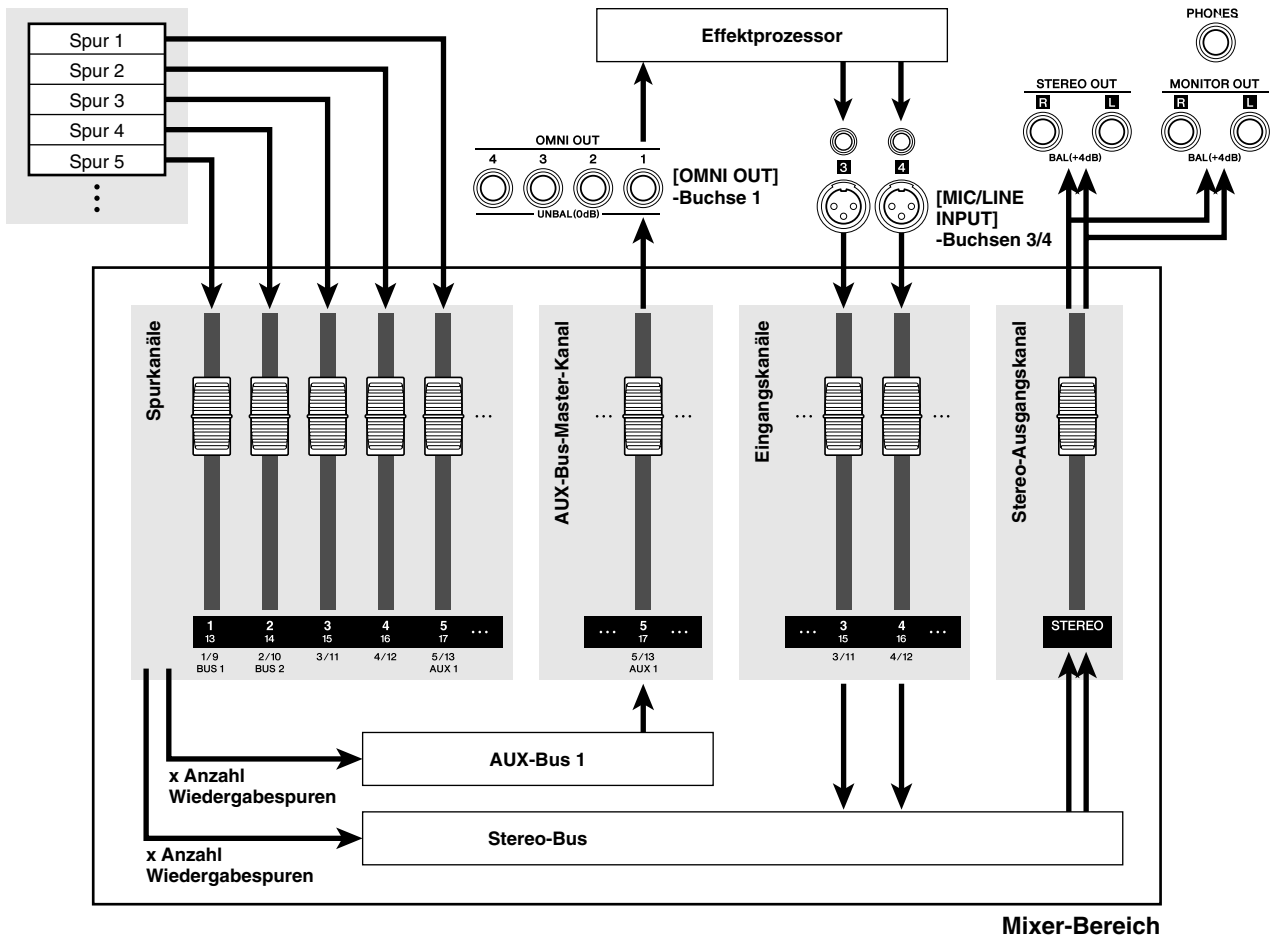
Die Signale des Spurkanals werden nun über den AUX1-Bus an die Buchse [OMNI OUT] 1 geleitet und in den Eingang des externen Effektprozessors eingespeist.

- 8 Drücken Sie im Quick-Navigate-Bereich die Taste [RECORD] mehrfach, um die Mixdown-Seite des RECORD-Bildschirms aufzurufen, und legen Sie die Parameter so wie in der folgenden Abbildung fest.**



Mit diesen Einstellungen werden die Spurkanäle 1–24 und die an die Eingangskanäle 3/4 zurückgeleiteten Effektsignale gemischt und an den Stereo-Bus gesendet.

● Signalfluss bei Verwendung eines externen Effektprozessors



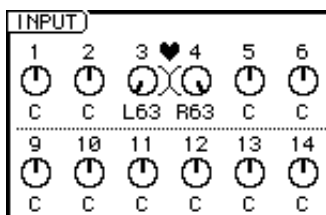
13

AUX

9 Drücken Sie im Selected-Channel-Bereich die [PAN/EQ]-Taste, so dass ihr Lämpchen aufleuchtet, und drücken Sie anschließend mehrfach den Selected-Channel-Drehregler 1, bis die Seite „Input/RTN“ des PAN/EQ-Bildschirms angezeigt wird.

10 Stellen Sie die Panoramasteuerungen für Eingangskanal 3 und 4 auf ganz links und ganz rechts ein.

Auf diese Weise stellen Sie einen vollständigen Stereo-Effekt über den Stereo-Effektprozessor sicher. Zur einfacheren Stereo-Steuerung können Sie die Eingänge 3 und 4 auch als Paar anordnen.

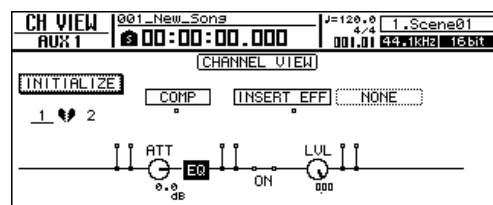


HINWEIS

• Stellen Sie mit dieser Konfiguration unbedingt sicher, dass alle AUX-Send-Pegel für die Eingangskanäle 3 und 4 auf  $-\infty$  eingestellt sind, um Rückkopplungen zu vermeiden.

11 Regeln Sie den [STEREO]-Schieberegler auf 0 dB hoch, und stellen Sie während der Song-Wiedergabe den Eingangspegel des externen Effektprozessors sowie die Eingangspegel der Eingangskanäle 3 und 4 mit den [GAIN]-Reglern ein.

Kehren Sie bei Bedarf zu Schritt 7 zurück, und korrigieren Sie gegebenenfalls die Send-Pegel von den Spurkanälen zum AUX1-Bus. Sie können den Pegel des AUX1-Bus-Masters auch einstellen, indem Sie über die [MASTER]-Taste und die [SEL]-Taste des Kanals im Layer-Bereich die geeignete Ebene und den geeigneten Fader auswählen, oder unter Verwendung des LVL-Reglers auf der Seite „View“ des Bildschirms CH VIEW.



12 Schalten Sie auf der Mixdown-Seite im RECORD-Bildschirm die Schaltfläche REC auf ON, und starten Sie den eigentlichen Abmischvorgang.

# ◆ Kapitel 14 ◆

## Effekte

In diesem Abschnitt behandeln wir die Bedienung der internen Effekte der AW2400.

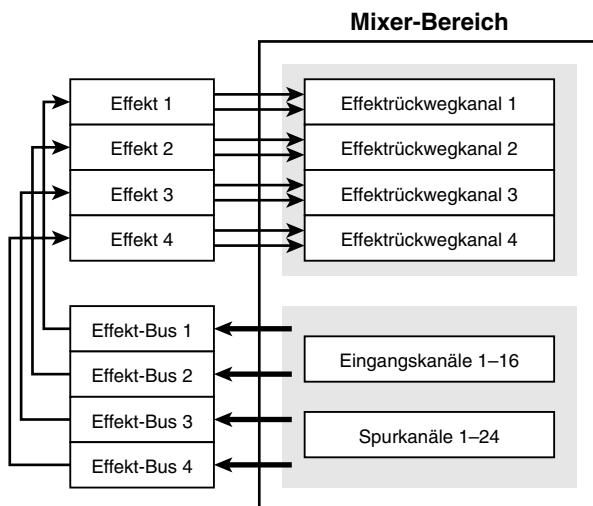
### Die internen Effekte

Die AW2400 besitzt vier eingebaute unabhängige Multi-Effektprozessoren (Effect 1–4). Die internen Effekte können auf folgende zwei Arten benutzt werden:

#### ■ Effekt-Sends und -Returns

Dieses Verfahren verwendet die „Sends“ und „Returns“ (Ausspielwege und Rückwege) des Mixer-Bereichs. Um einen Effekt auf einen Kanal anzuwenden, werden die Effekt-Send-Regler des Kanals verwendet, um das Signal über den entsprechenden Effektbus an den Eingang von Effekt 1–4 zu senden. Das Ausgangssignal des verwendeten Effektprozessors wird über den entsprechenden Effektrückwegkanal (Effect Return 1–4) an den Stereobus oder Bus1/Bus2 zurückgesendet und mit dem Direktklang gemischt.

Das folgende Schaubild zeigt den Fluss der Eingangs- und Ausgangssignale für die Effekte 1–4.



#### ■ Einfügen in den Kanal

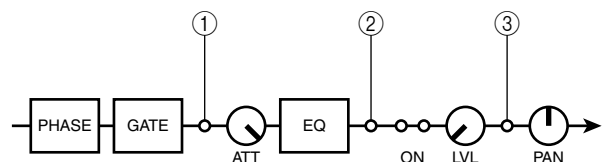
In diesem Fall wird ein Effekt in den Signalweg eines Kanals eingefügt, um den Effekt nur auf diesen Kanal anzuwenden. Der Effektklang wird mit dem direkten Kanalsignal innerhalb des Kanals selbst gemischt und an dann an den Stereobus oder eine Rekorder-Spur gesendet. Bitte beachten Sie, dass ein in einen Kanal eingefügter Effekt nicht gleichzeitig in einen anderen Kanal eingefügt oder über Effect Send/Return verwendet werden kann.

In die folgenden Kanäle können Effekte eingefügt werden.

- Eingangskanäle
- Spurkanäle
- Stereoausgangskanal
- Bus-Master-Kanäle
- AUX-Send-Master-Kanäle

An den folgenden drei Punkten in einem Kanal können Effekte eingefügt werden (das Schaubild zeigt einen Eingangskanal).

- ① Vor dem EQ-Stadium (Pre-EQ).
- ② Zwischen dem EQ-Stadium und dem Fader (Post-EQ, Pre-Fader).
- ③ Nach dem Fader (Post-Fader).



#### TIPP

- Zusätzlich zu den von den vier Effektprozessoren bereitgestellten Effekten bietet die AW2400 die Funktion „Pitch Fix“ zur Korrektur der Tonhöhe von Gesangsspuren. Einzelheiten hierzu finden Sie unter „Korrigieren einer Gesangspur (Pitch Fix)“ auf Seite 124.

# Aufrufen von Einstellungen der Effekt-Library

Als erster Schritt beim Einsatz der Effekte wird aus der Effekt-Library ein Preset (Voreinstellung) ausgewählt, das den gewünschten Effekt verwendet.



- Der Effektyp eines aufgerufenen Effekt-Library-Presets kann nicht geändert werden. Aus diesem Grund müssen Sie, wenn Sie einen Effekt von Grund auf neu programmieren möchten, damit beginnen, dass Sie aus der Effekt-Library ein Preset aufrufen, das den zu verwendenden Effektyp enthält.

## 1 Drücken Sie im Selected-Channel-Bereich die [EFFECT]-Taste, so dass ihr Lämpchen aufleuchtet.

Der EFFECT-Bildschirm erscheint.

## 2 Drücken Sie den Selected-Channel-Regler 1–4, der dem Effektprozessor entspricht, in den Sie den Effekt laden möchten.

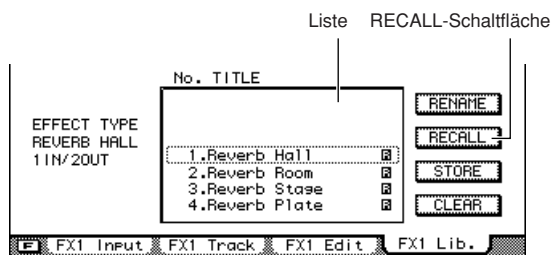
Während der EFFECT-Bildschirm angezeigt wird, entsprechen die Selected-Channel-Regler den Effektprozessoren 1–4. So wird beispielsweise der Bildschirm EFFECT1 ausgewählt, wenn Sie den Selected-Channel-Regler 1 drücken.



- Wenn die Funktion AUTO DISPLAY deaktiviert ist („OFF“) (→ S. 211), erscheint beim Ausführen von Schritt 1 (siehe oben) nicht automatisch der EFFECT-Bildschirm. In diesem Fall die erscheint der entsprechende EFFECT-Bildschirm, wenn Sie einen der Selected-Channel-Regler (1–4) drücken.

## 3 Drücken Sie die [F4]-Taste im Display-Bereich, um die Seite „FX Lib.“ aufzurufen.

Auf dieser Seite können Sie das Effekt-Library-Preset auswählen, das in den in Schritt 2 ausgewählten Effektprozessor geladen werden soll.



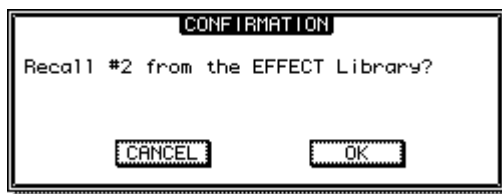
- Die Library-Nummern 1–43 enthalten vorprogrammierte Nur-Lese-Effekt-Presets.
- Einzelheiten zu den Effekt-Library-Funktionen RENAME, STORE und CLEAR (Umbenennen, Speichern und Löschen) finden Sie unter „Bedienvorgänge der Effekt-Library“ auf Seite 122.

## 4 Bewegen Sie den Cursor auf die Liste, und benutzen Sie das [DATA/JOG]-Rad oder die [INC]/[DEC]-Tasten, um die zu ladende Library-Einstellung auszuwählen.

Die gestrichelt umrandete Einstellung ist momentan zum Laden ausgewählt.

## 5 Bewegen Sie den Cursor auf die RECALL-Schaltfläche und drücken Sie [ENTER].

Es erscheint ein Dialogfenster, in dem Sie aufgefordert werden, den Ladevorgang zu bestätigen.



- Wenn Sie bei gehaltener [SHIFT]-Taste (im Display-Bereich) [F1] drücken, hat dies dieselbe Wirkung wie das Drücken der Schaltfläche RECALL.

## 6 Um die ausgewählte Einstellung zu laden, bewegen Sie den Cursor auf die OK-Schaltfläche, und drücken Sie [ENTER].

Die Library-Einstellung wird nun geladen.

# Anwenden von Effekten über Send und Return

Die Vorgehensweise zum Anwenden der Effekte 1–4 über die Effekt-Sends und -Returns wird nachfolgend beschrieben.

## HINWEIS

- Ein in einen Kanal eingefügter Effekt kann nicht gleichzeitig mit den Effekt-Sends und -Returns verwendet werden.
- Alle Effekte können über die Effekt-Sends und -Returns in neuen Songs mit den ursprünglichen Vorgabeeinstellungen verwendet werden. Wenn ein Effekt in einen bestimmten Kanal eingefügt wurde, kann er entfernt und zur Verwendung mit den Sends und Returns freigegeben werden. Siehe Beschreibung unter „Einfügen eines Effekts in einen Kanal“ auf Seite 119.

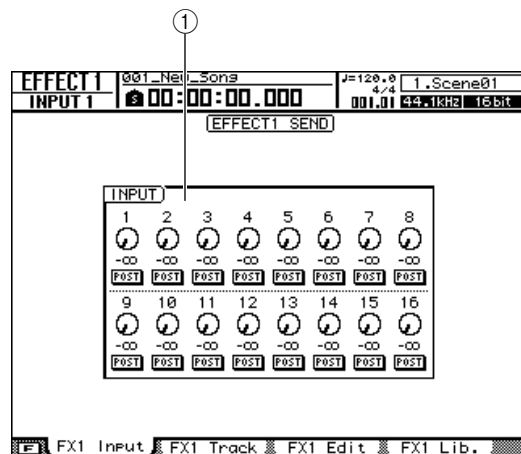
- 1 Laden Sie anhand der Anweisungen unter „Aufrufen von Einstellungen der Effekt-Library“ auf Seite 116 ein Effekt-Library-Preset, das auf dem zu verwendenden Effekt basiert.**
- 2 Vergewissern Sie sich, dass die [EFFECT]-Taste im Selected-Channel-Bereich aktiviert ist und ihr Lämpchen leuchtet.**
- 3 Vergewissern Sie sich, dass der in Schritt 1 ausgewählte EFFECT-Bildschirm angezeigt wird.**

Die Selected-Channel-Regler 1–4 entsprechen den EFFECT-Bildschirmen 1–4. Drücken Sie den entsprechenden Regler, um den gewünschten Bildschirm aufzurufen.

- 4 Um den Send-Pegel an einen Effektbuss einzustellen, drücken Sie zunächst die [F1]-Taste im Display-Bereich, um die Seite „FX Input“ aufzurufen, oder die [F2]-Taste, um die Seite „FX Track“ aufzurufen.**

Auf der Seite „FX Input“ können Sie die Send-Pegel der Eingangskanäle einstellen, auf der Seite „FX Track“ hingegen die Send-Pegel der Spurkanäle. Die Seiten „FX Input“ und „FX Track“ enthalten folgende Elemente.

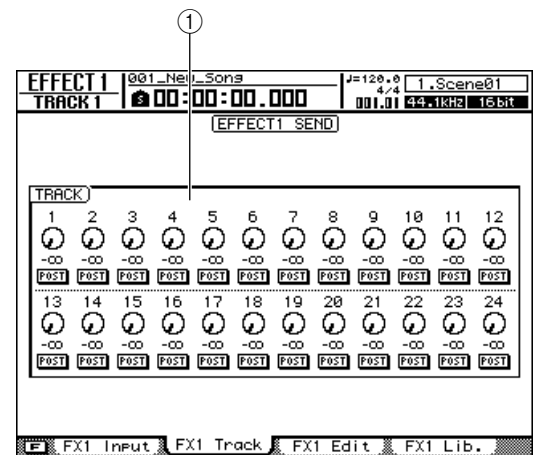
- **Die Seite „FX Input“ des EFFECT-Bildschirms**



### ① Feld INPUT

Hier können Sie die Effekt-Hinwegpegel für die Eingangskanäle 1–16 einstellen. Außerdem können Sie mit der PRE/POST-Schaltfläche unterhalb jedes Reglers den Punkt auswählen, an dem das Send-Signal abgegriffen wird.

- **Die Seite „FX Track“ des EFFECT-Bildschirms**



### ① Feld TRACK

Hier können Sie die Effekt-Hinwegpegel für die Spurkanäle 1–24 einstellen. Außerdem können Sie mit der PRE/POST-Schaltfläche unterhalb jedes Reglers den Punkt auswählen, an dem das Send-Signal abgegriffen wird.

## TIPP

- Wenn die [EFFECT]-Taste leuchtet, können Sie einen Selected-Channel-Regler mehrmals drücken, um die dazugehörigen Effektseiten nacheinander aufzurufen.
- Durch Drücken der Taste [F1] oder [F2] bei gehaltener [SHIFT]-Taste im Display-Bereich können Sie alle Kanäle des Displays mit einem Bedienvorgang auf PRE ([F1]) oder POST ([F2]) setzen.

- 5 Bewegen Sie den Cursor auf einen Effekt-Send-Regler, und benutzen Sie das [DATA/JOG]-Rad oder die [INC]/[DEC]-Tasten zur Einstellung des Effekt-Hinwegpegels.**

## TIPP

- Indem Sie den Cursor auf einen Effekt-Send-Regler bewegen und [ENTER] drücken, können Sie den Effekt-Send für den betreffenden Kanal ein- oder ausschalten.
- Effekt-Hinwegpegel können auch bei aktivierter [EFFECT]-Taste eingestellt werden. Drücken Sie hierzu die [INPUT SEL]- oder [SEL]-Taste des Zielkanals und verwenden Sie die Selected-Channel-Regler 1–4, um den Hinwegpegel zum entsprechenden Effektprozessor einzustellen.

**6** Bewegen Sie den Cursor auf die PRE/POST-Schaltfläche und drücken Sie [ENTER], um die Stelle anzugeben, von der das Signal von den einzelnen Kanälen an die Effektbusse gesendet werden soll.

Wählen Sie PRE für das Signal vor dem Fader oder POST für das Signal vor dem Fader.

**7** Um die Mix-Balance für den Effekt (das Verhältnis der Effekt- und Direktsignale) einzustellen, drücken Sie die [F3]-Taste.

Daraufhin wird die Seite „FX Edit“ des EFFECT-Bildschirms angezeigt.

**8** Verwenden Sie den Regler des Feldes MIX BALANCE, um die Balance von Direkt- und Effektsignalen einzustellen.

Beim Anwenden eines Effekts über die Effekt-Sends und -Returns stellt man den Effekt-Mix-Pegel üblicherweise auf 100% ein (nur Effektklang).

TIPP

- Auf der Seite „FX Edit“ können die Effektparameter wie gewünscht eingestellt werden. Einzelheiten hierzu finden Sie unter „Bearbeiten von Effekten“ auf Seite 121.

**9** Die Master-Pegel des Effekt-Sends können nach dem Drücken der [MASTER]-Taste im Layer-Bereich mit den Fadern 9–12 eingestellt werden.

Wenn die Mischebene MASTER ausgewählt ist, steuern die Fader 9–12 jeweils den Master-Send-Pegel für die Effekte 1–4. Die verschiedenen Parameter der einzelnen Master-Send-Kanäle können Sie anzeigen und bearbeiten, indem Sie die [SEL]-Taste 9–12 drücken und dann die View-Seite des Bildschirms CH VIEW aufrufen.

**10** Um die Return-Pegel für die Effekte einzustellen, drücken Sie die Taste [IN 1-8] oder [IN 9-16] im Layer-Bereich, und stellen Sie mit den Fadern 9–12 die entsprechenden Rückwegpegel ein.

Wenn die Mischebene IN 1–8 oder IN 9–16 ausgewählt ist, steuern die Fader 9–12 jeweils den Master-Send-Pegel für die Effekte 1–4.

Die verschiedenen Parameter der einzelnen Rückwegkanäle können Sie anzeigen und bearbeiten, indem Sie die [SEL]-Taste 9–12 drücken und dann die View-Seite des Bildschirms CH VIEW aufrufen.

TIPP

- Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Anzeigen der Mischparameter für einzelne Kanäle“ auf Seite 105.

## Einfügen eines Effekts in einen Kanal

Effekte können wie folgt direkt in den Signalweg bestimmter Kanäle eingefügt werden.

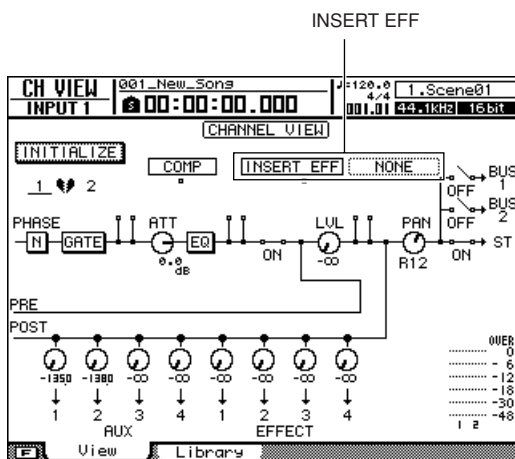
- 1 Laden Sie anhand der Anweisungen unter „Aufrufen von Einstellungen der Effekt-Library“ auf Seite 116 ein Effekt-Library-Preset, das auf dem zu verwendenden Effekt basiert.
- 2 Rufen Sie durch mehrmaliges Drücken der Taste [VIEW] (im Selected-Channel-Bereich) die View-Seite des Bildschirms CH VIEW auf, oder drücken Sie [VIEW] und dann [F1].  
Auf dieser Seite werden die Signalfluss- und Mix-Parameter für die einzelnen Kanäle angezeigt.

- 3 Benutzen Sie die Tasten des Layer-Bereichs, die [INPUT SEL]- oder [SEL]-Tasten und die [STEREO SEL]-Taste, um den Kanal auszuwählen, in den der Effekt eingefügt werden soll.

Der Signalfluss des ausgewählten Kanals wird angezeigt.

Um beispielsweise einen Effekt einzufügen, der nur von einem an die AW2400 angeschlossenen Instrument verwendet werden soll, fügen Sie den gewünschten Effekt in den entsprechenden Eingangskanal ein.

Die Beispielabbildung zeigt den zum Einfügen des Effekts ausgewählten Eingangskanal 1.



### HINWEIS

- Effekte können nicht in die Effekt-Send-Master- oder Effekt-Return-Kanäle eingefügt werden.

- 4 Bewegen Sie den Cursor auf das Feld rechts neben INSERT EFF im Display, und drücken Sie [ENTER].

Es erscheint ein Einblendfenster, in dem Sie den einzufügenden Effekt sowie einen Kanal auf einer I/O-Karte auswählen können, an den das Signal gesendet bzw. von dem es empfangen werden soll.

NONE	SLOT 7:
EFF 1: SEND	SLOT 8:
EFF 2: SEND	SLOT 9:
EFF 3: SEND	SLOT 10:
EFF 4: SEND	SLOT 11:
SLOT 1:	SLOT 12:
SLOT 2:	SLOT 13:
SLOT 3:	SLOT 14:
SLOT 4:	SLOT 15:
SLOT 5:	SLOT 16:
SLOT 6:	

Das Fenster enthält die folgenden Einträge.

- NONE.....Kein Effekt eingefügt.
- EFF1-4 .....Effekt 1-4 eingefügt.

### HINWEIS

- Dieselbe Effektnummer kann nicht für mehrere Kanäle ausgewählt werden.
- Eingefügte interne Effekte können nicht mit den Effekt-Sends und -Returns verwendet werden.

- SLOT1-16 .....Wählen Sie eine dieser Optionen, um eine externe Effekteinheit über eine I/O-Karte einzufügen. Wenn beispielsweise SLOT1 ausgewählt ist, wird Ausgangskanal 1 der I/O-Karte verwendet, um das Signal an den externen Effektprozessor zu senden, und Eingangskanal 1 derselben Karte wird verwendet, um das Ausgangssignal vom externen Effektprozessor an den Kanal zurückzuleiten.

### TIPP

- Wenn SLOT1-16 für einen Stereokanal (Stereoausgang oder Bus-Master) ausgewählt ist, wird den Stereokanälen ein aus einem Kanal mit ungerader Nummer und einem Kanal mit gerader Nummer bestehendes Kanalpaar (z.B. „SLOT 1-2“) zugewiesen und eingefügt.

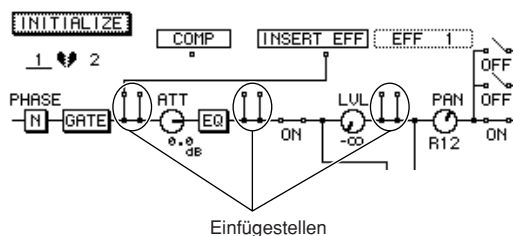
Wenn eine andere Option als NONE ausgewählt ist, erscheint eine Abkürzung des Einfügzziels rechts neben dem Doppelpunkt (, : “).

Die Bedeutungen der Abkürzungen sind wie folgt:

Abkürzungen	Beschreibungen
SEND (nur EFF1-4)	Effekt-Send/Return-Vorgang (nicht in einen Kanal eingefügt).
IN1-IN16	In Eingangskanal 1-16 eingefügt.
TR1-TR24	In Spurkanal 1-24 eingefügt.
STEREO	In Stereoausgangskanal eingefügt.
BUS1-2	In Bus-Master-Kanal 1, 2 eingefügt.
AUX1-4	In AUX-Send-Master-Kanal 1-4 eingefügt.

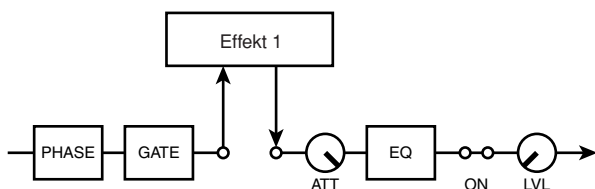
- 5 Wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten den gewünschten Effekt und/oder Kanal auf der I/O-Karte aus, und drücken Sie dann [ENTER].

Wenn EFF1–4 ausgewählt ist, wird der entsprechende Effekt in den Signalweg eingefügt.



Der Signalfluss verläuft folgendermaßen.

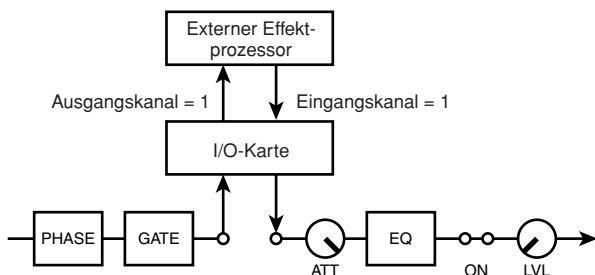
- INSERT EFF = EFF 1



### Vor der Klangregelung eingefügter externer Effekt (Eingangskanal)

Wenn SLOT1–16 ausgewählt ist, kann ein externer Effektprozessor über den ausgewählten Kanal der I/O-Karte in den Kanal eingefügt werden. In diesem Fall verläuft der Signalfluss folgendermaßen.

- INSERT EFF = SLOT1

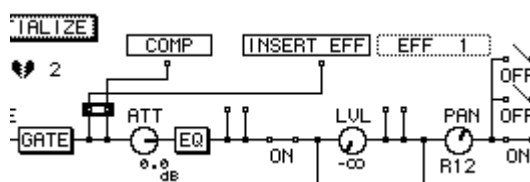


### Vor der Klangregelung eingefügter interner Effekt (Eingangskanal)

- 6 Um die Einfügestelle auszuwählen, bewegen Sie den Cursor auf das □-Symbol unterhalb von INSERT EFF im Display, und drücken Sie [ENTER].

Drücken Sie mehrfach [ENTER], um nacheinander folgende Einfügestellen auszuwählen Pre-EQ → Post-EQ, Pre-Fader → Post-Fader.

Wenn ein Effekt und ein Kompressor am selben Punkt eingefügt werden, können Sie den Cursor direkt auf die Einfügestelle bewegen und [ENTER] drücken, um die Positionen von Effekt und Prozessor zu vertauschen.



- 7 Wählen Sie die Seite „FX Edit“ oder die Seite „FX Lib.“ des EFFECT-Bildschirms auf, um die Mix-Balance für den internen Effekt (das Verhältnis der Effekt- und Direktsignale) einzustellen.

- 8 Verwenden Sie den Regler des Feldes MIX BALANCE, um das gewünschte Verhältnis von Effekt- und Direktklang einzustellen.

Die Einstellung 0% erzeugt nur den Direktklang, während die Einstellung 100% nur den Effektklang erzeugt.

TIPP

• Einzelheiten zur Seite „FX Edit“ des EFFECT-Bildschirms finden Sie unter „Bearbeiten von Effekten“ auf Seite 121.



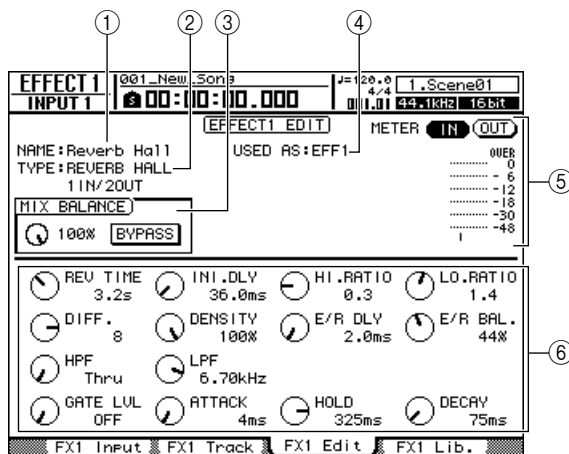
# Bearbeiten von Effekten

Die Parameter der internen Effekte der AW2400 können bearbeitet werden, um genau den Effekt zu erzeugen, den Sie für Ihre Musik brauchen.

- 1 **Laden Sie anhand der Anweisungen unter „Aufrufen von Einstellungen der Effekt-Library“ auf Seite 116 ein Effekt-Library-Preset, das auf dem zu verwendenden Effekttyp basiert.**
- 2 **Vergewissern Sie sich, dass die [EFFECT]-Taste im Selected-Channel-Bereich aktiviert ist und ihr Lämpchen leuchtet.**
- 3 **Vergewissern Sie sich, dass der in Schritt 1 ausgewählte EFFECT-Bildschirm angezeigt wird.**  
Die Selected-Channel-Regler 1–4 entsprechen den EFFECT-Bildschirmen 1–4. Drücken Sie den entsprechenden Regler, um den gewünschten Bildschirm aufzurufen.
- 4 **Drücken Sie die [F3]-Taste im Display-Bereich, um die Effektparameter aufzurufen und zu bearbeiten.**

Daraufhin wird die Seite „FX Edit“ des EFFECT-Bildschirms angezeigt.

Diese Seite enthält die folgenden Elemente.



- ① **NAME**  
Zeigt den Typ des momentan ausgewählten Effekts an.
- ② **TYPE**  
Zeigt den Typ des momentan ausgewählten Effekts an.

**HINWEIS**

Über diese Seite kann der Effekttyp jedoch nicht geändert werden. Wenn Sie einen anderen Typ verwenden möchten, müssen Sie eine Library-Einstellung aufrufen, die den gewünschten Typ verwendet.

- ③ **Feld MIX BALANCE**
  - **Schaltfläche BYPASS** .....Schaltet den Effekt-Bypass ein/aus.
  - **Regler MIX BALANCE**.....Stellt das Verhältnis der Effekt- und Direktsignale ein. Die Einstellung 0% erzeugt nur den Direktklang, während die Einstellung 100% nur den Effektklang erzeugt.

- ④ **USED AS**  
Zeigt an, wie dieser Effekt momentan verwendet wird. „EFF1“–„EFF4“ zeigen an, dass der Effekt intern über Send/Return an de Mixer-Bereich angeschlossen ist. Ist der Effekt in einen bestimmten Kanal eingefügt, so wird hier der Name des betreffenden Kanals angezeigt (z.B. „INPUT 1“).

- ⑤ **Pegelanzeige**  
Zeigt den Eingangs- oder Ausgangspegel des Effekts an. Wählen Sie mit der Schaltfläche über der Anzeige Eingang (IN) oder Ausgang (OUT) aus.

- ⑥ **Parameterseite**  
In diesem Bereich können Sie die verschiedenen Effektparameter bearbeiten. Inhalt und Bereich der Parameter richten sich nach dem momentan ausgewählten Effekttyp.

- 5 **Bewegen Sie den Cursor auf den Parameter, den Sie bearbeiten möchten, und stellen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten den gewünschten Wert ein.**

Je nach Effekttyp können in diesem Bereich mehrere Parameterseiten angezeigt werden. Drücken Sie in diesem Fall mehrmals die CURSOR-Taste [▼], um die Parameterseite mit dem zu bearbeitenden Parameter aufzurufen.

- 6 **Um den Effekt-BYPASS ein- oder auszuschalten, bewegen Sie den Cursor auf die BYPASS-Schaltfläche, und drücken Sie [ENTER].**

**TIPP**

Bearbeitete Effekteinstellungen können in der Effekt-Library gespeichert werden (→ S. 123).

## Bedienvorgänge der Effekt-Library

Die AW2400 ist mit einer Effekt-Library (Effektbibliothek) zum Speichern und Laden von Effekteinstellungen ausgestattet. In diesem Abschnitt werden die Bedienvorgänge der Effekt-Library beschrieben.

### Aufrufen des Bildschirms der Effekt-Library

Speicher- und Ladevorgänge der Effekt-Library werden auf der Seite „FX Lib.“ des EFFECT-Bildschirms ausgeführt.

#### 1 Drücken Sie im Selected-Channel-Bereich die [EFFECT]-Taste, so dass ihr Lämpchen aufleuchtet.

Der EFFECT-Bildschirm erscheint.

#### 2 Drücken Sie einen der Selected-Channel-Regler 1–4.

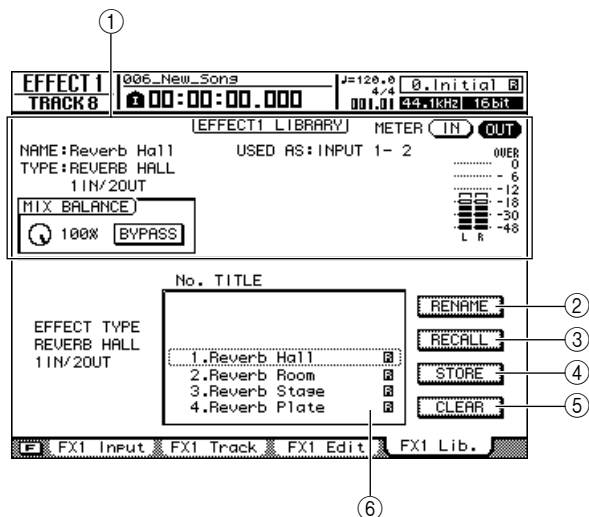
Der entsprechende EFFECT-Bildschirm erscheint.

TIPP

- Die Effect-Library gilt für alle vier internen Effektprozessoren gemeinsam. Speicher- und Ladevorgänge können daher in jedem EFFECT-Bildschirm ausgeführt werden.

#### 3 Drücken Sie die Taste [F4], um die Seite „FX Lib.“ aufzurufen.

Alle Bedienvorgänge der Effekt-Library werden auf der Seite „FX Lib.“ ausgeführt. Diese Seite enthält die folgenden Elemente.



#### ① Informationen zum aktuellen Effekt

Identisch mit der Seite „FX Edit“ des EFFECT-Bildschirms (→ S. 121).

#### ② RENAME-Schaltfläche

Hiermit rufen Sie das Dialogfenster NAME EDIT (Namen bearbeiten) auf, in dem Sie den Namen der in der Liste ausgewählten Library ändern können.

#### ③ RECALL-Schaltfläche

Hiermit laden Sie die in der Liste ausgewählten Library-Daten. Weitere Informationen zum Laden von Library-Daten finden Sie unter „Aufrufen von Einstellungen der Effekt-Library“ auf Seite 116.

#### ④ STORE-Schaltfläche

Hiermit speichern Sie die aktuellen Effekteinstellungen an der in der Liste ausgewählten Speicherposition.

#### ⑤ CLEAR-Schaltfläche

Hiermit löschen Sie die in der Liste ausgewählten Library-Daten.

#### ⑥ Liste

In diesem Bereich sind die in der Library gespeicherten Daten aufgelistet. Die Library-Nummern 001–043 können nur gelesen werden; eigene Einstellungen können Sie unter den Nummern 044–128 speichern. Die gestrichelt umrandeten Daten sind momentan für einen Vorgang ausgewählt. Ein **R**-Symbol zeigt ein Nur-Lese-Setup der Library an.

### Ändern von Namen der Effekt-Library

So können Sie die Namen der Einstellungen in der Effekt-Library ändern.

#### 1 Rufen Sie die Seite „FX Lib.“ auf.

Einzelheiten hierzu finden Sie unter „Aufrufen des Bildschirms der Effekt-Library“ auf Seite 122.

#### 2 Bewegen Sie den Cursor auf die Liste, und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten die zu bearbeitende Library-Einstellung aus.

Die gestrichelt umrandete Einstellung ist momentan zur Bearbeitung ausgewählt.

#### 3 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche RENAME, und drücken Sie [ENTER].

Daraufhin wird das Dialogfenster NAME EDIT eingeblendet.

TIPP

- Wenn Sie bei gehaltener [SHIFT]-Taste (im Display-Bereich) [F4] drücken, hat dies dieselbe Wirkung wie das Drücken der Schaltfläche RENAME.

#### 4 Geben Sie einen Namen für die ausgewählte Library-Einstellung ein, bewegen Sie den Cursor auf die OK-Schaltfläche, und drücken Sie [ENTER] (lesen Sie auf Seite 32 zu Einzelheiten über die Namensgebung).

Dadurch wird der neue Name bestätigt und eingegeben.

## Speichern von Einstellungen der Effekt-Library

Speichern Sie die aktuellen Effekteinstellungen eines beliebigen Effektprozessors (1–4) in der Effekt-Library.

### HINWEIS

- Neue Einstellungen können nicht in Nur-Lese-Nummern der Library (mit einem **L**-Symbol gekennzeichnet) gespeichert werden.
- Wenn Sie unter einer Library-Nummer speichern, die zuvor gespeicherte Daten enthält, werden die früheren Daten überschrieben.

- 1 Drücken Sie im Selected-Channel-Bereich die [EFFECT]-Taste, so dass ihr Lämpchen aufleuchtet.**
  - 2 Drücken Sie einen der Selected-Channel-Regler 1–4, um den EFFECT-Bildschirm für den Effektprozessor aufzurufen, den Sie als Speicherquelle verwenden möchten.**
  - 3 Rufen Sie die Seite „FX Lib.“ auf.**  
Einzelheiten hierzu finden Sie unter „Aufrufen des Bildschirms der Effekt-Library“ auf Seite 122.
  - 4 Bewegen Sie den Cursor auf die Liste, und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten die Library-Nummer aus, unter der die Einstellungen gespeichert werden sollen.**  
Die gestrichelt umrandete Einstellung ist momentan zur Bearbeitung ausgewählt.
  - 5 Bewegen Sie den Cursor auf die STORE-Taste und drücken Sie [ENTER].**  
Daraufhin wird das Dialogfenster NAME EDIT eingeblendet.
- TIPP
- Wenn Sie bei gehaltener [SHIFT]-Taste (im Display-Bereich) [F2] drücken, hat dies dieselbe Wirkung wie das Drücken der Schaltfläche STORE.
- 6 Wenn nötig, geben Sie einen Namen für die ausgewählte Library-Einstellung ein, bewegen Sie den Cursor auf die OK-Schaltfläche, und drücken Sie [ENTER] (lesen Sie auf Seite 32 zu Einzelheiten über die Namensgebung).**  
Die Library-Einstellung wird nun gespeichert.

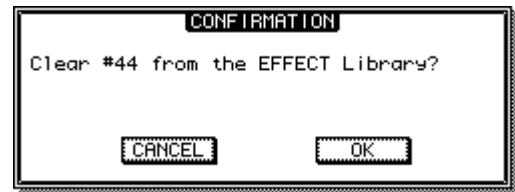
## Löschen von Einstellungen der Effekt-Library

Um nicht benötigte Library-Einstellungen zu löschen, gehen Sie wie folgt vor.

### HINWEIS

- Nur-Lese-Einstellungen der Library (mit einem **L**-Symbol gekennzeichnet) können nicht gelöscht werden.

- 1 Rufen Sie die Seite „FX Lib.“ auf.**  
Einzelheiten hierzu finden Sie auf „Aufrufen des Bildschirms der Effekt-Library“ auf Seite 122.
- 2 Bewegen Sie den Cursor auf die Liste, und benutzen Sie das [DATA/JOG]-Rad oder die [INC]/[DEC]-Tasten, um die zu löschende Library-Einstellung auszuwählen.**  
Die gestrichelt umrandete Einstellung ist momentan zum Löschen ausgewählt.
- 3 Bewegen Sie den Cursor auf die CLEAR-Schaltfläche und drücken Sie [ENTER].**  
Es erscheint ein Dialogfenster, in dem Sie aufgefordert werden, den Löschvorgang zu bestätigen.



### TIPP

- Wenn Sie bei gehaltener [SHIFT]-Taste (im Display-Bereich) [F3] drücken, hat dies dieselbe Wirkung wie das Drücken der Schaltfläche CLEAR.

- 4 Um die ausgewählte Einstellung zu löschen, bewegen Sie den Cursor auf die OK-Schaltfläche, und drücken Sie [ENTER].**

# Korrigieren einer Gesangsspur (Pitch Fix)

Mit der Funktion „Pitch Fix“ können Sie die Tonhöhe einer Gesangsspur korrigieren bzw. „fixieren“, oder auf der Grundlage des Hauptgesangs Chorstimmen erzeugen. Außerdem steht die Funktion „Auto Punch-In/Out“ zur Verfügung, mit der Sie einen bestimmten Abschnitt einer Gesangsspur verarbeiten und austauschen können.

Pitch Fix kann in folgenden Situationen nützlich sein:

- Zur Korrektur der Tonhöhe von Gesangspassagen, die ein wenig zu tief oder zu hoch sind.
- Zur Korrektur der Tonhöhe eines bestimmten Abschnitts oder einer Phrase einer Gesangsspur mit der Auto-Punch-Funktion.
- Bei der Erstellung eines Chors mithilfe eines externen MIDI-Keyboards zum Einstellen der Tonhöhe der Chorstimmen – z.B. eine Terz über dem Hauptgesang.
- Zum Ändern der Tonart einer Gesangsspur.

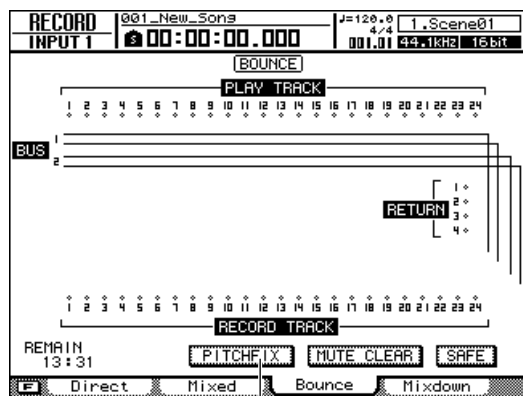
**HINWEIS**

- Wenn Sie ein externes MIDI-Keyboard benutzen möchten, um die Tonhöhe für die Korrektur der Gesangstonhöhe oder für eine Chorstimme anzugeben, muss die MIDI-OUT-Buchse eines geeigneten MIDI-Keyboards über ein Standard-MIDI-Kabel an die MIDI-IN-Buchse der AW2400 angeschlossen werden. In diesem Fall muss der Parameter PORT RX (Empfang) auf der Seite „Setting 1“ des MIDI-Bildschirms auf MIDI eingestellt sein. Auch über den USB-Port kann ein Keyboard angeschlossen werden.

**1** Wenn Sie ein Segment einer Gesangsspur auswählen möchten, das verarbeitet und auf einer anderen Spur aufgezeichnet werden soll, müssen Sie den In- und Out-Punkt festlegen und die [AUTO PUNCH]-Taste drücken, um die automatische Punch-In/Out-Funktion zu verwenden.

Einzelheiten zur Funktion „Auto Punch-In/Out“ finden Sie unter „Auto-Punch-In/Out“ auf Seite 70.

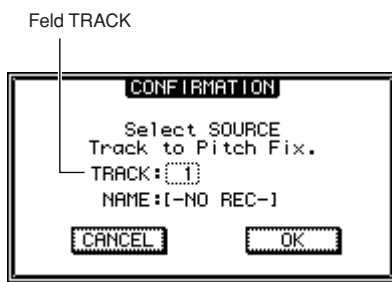
**2** Rufen Sie die Seite „Bounce“ des RECORD-Bildschirms auf, indem Sie mehrmals die [RECORD]-Taste drücken (im Quick-Navigate-Bereich), oder indem Sie zunächst die [RECORD]-Taste und dann [F3] drücken.



Schaltfläche PITCH FIX

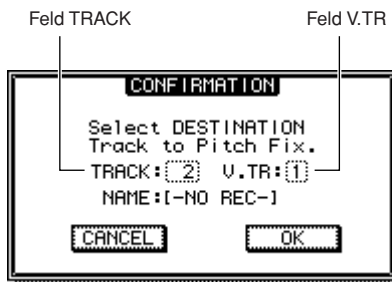
**3** Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche PITCH FIX und drücken Sie [ENTER].

Daraufhin erscheint ein Dialogfenster, in dem Sie die zu bearbeitende Quellspur auswählen können.



**4** Geben Sie im TRACK-Feld die zu bearbeitende Quellspur an, bewegen Sie dann den Cursor auf die OK-Schaltfläche und drücken Sie [ENTER].

Nun erscheint ein Dialogfenster, in dem Sie die Aufnahmezielspur und die virtuelle Spur auswählen können.

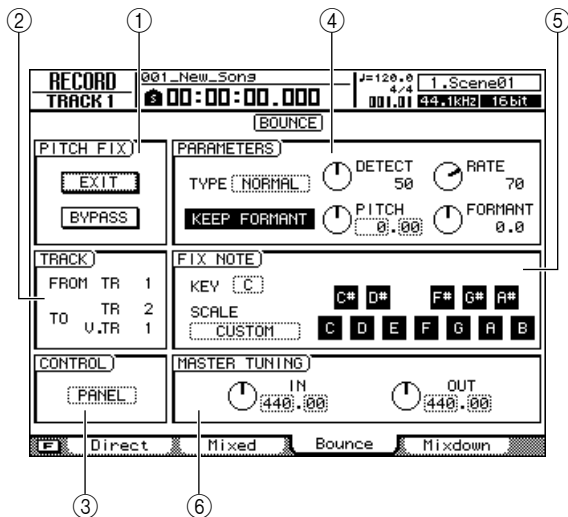


**HINWEIS**

- Es müssen unterschiedliche Spuren als Quelle und Ziel definiert werden.

**5** Geben Sie im TRACK-Feld die Aufnahmezielspur und im Feld V.TR die virtuelle Spur an, bewegen Sie dann den Cursor auf die OK-Schaltfläche und drücken Sie [ENTER].

Dadurch wird das Display PITCH FIX aufgerufen.



**HINWEIS**

- Die Aktivierung des PITCH-FIX-Modus hat folgende Auswirkungen:
  - Mit den Bedienfeldtasten kann kein anderes Display ausgewählt werden.
  - Aufnahmespurzuweisungen werden ignoriert.
  - Es kann auf keinen anderen internen Effekt als Pitch Fix zugegriffen werden.
  - Die Automix-Funktion ist vorübergehend deaktiviert.
  - Es können keine MIDI-Programmwechsel oder Controller-Meldungen empfangen werden.

**1** Feld PITCH FIX

- **Schaltfläche EXIT** ..... Bewegen Sie den Cursor auf diese Schaltfläche und drücken Sie [ENTER], um den PITCH-FIX-Modus zu verlassen und zur BOUNCE-Seite zurückzukehren.
- **Schaltfläche BYPASS** ..... Um die Gesangsspur vor der Tonhöhenkorrektur abzuhören, bewegen Sie den Cursor auf diese Schaltfläche und drücken Sie [ENTER].

**2** Feld TRACK

- **FROM TR** ..... Zeigt die zu bearbeitende Spur (die Quellspur) an. Dieses Feld dient lediglich als Anzeige und kann nicht bearbeitet werden.
- **TO TR/TO V.TR** ..... Zeigt die Spur und die virtuelle Spur an, auf die die verarbeitete Quellspur aufgenommen werden soll (die Zielspur). Dieses Feld dient lediglich als Anzeige und kann nicht bearbeitet werden.

**3** Feld TRACK

Wählt aus den drei folgenden die gewünschte Methode der Tonhöhenkorrektur/-verschiebung aus.

- **SCALE** ..... Geben Sie mittels MIDI-Noten die Skala an, auf die die Tonhöhen gebracht werden sollen. Wenn Sie zum Beispiel auf einem angeschlossenen MIDI-Keyboards einen Akkord spielen, wird die Tonhöhe auf die Tonhöhe der Noten gebracht, die in diesem Akkord enthalten sind.
- **NOTE** ..... Die Tonhöhe wird entsprechend der empfangenen MIDI-Note verändert.
- **PANEL** ..... Hiermit können Sie die Tonhöhe ändern, indem Sie auf der angezeigten Tastatur eine Skala auswählen.

**4** Feld PARAMETERS

- **TYPE** ..... Stellen Sie hier einen geeigneten Wert ein, um die Tonhöhe so genau wie möglich zu korrigieren. Im Allgemeinen sollten Sie hier die Einstellung „Normal“ wählen, aber bei tiefen Stimmen könnte die Einstellung „Male“ (Männerstimme) sinnvoller sein, bei hohen Stimmen die Einstellung „Female“ (Frauenstimme).
- **Schaltfläche KEEP FORMANT** ..... Wenn diese Schaltfläche aktiviert ist, ändert sich der Grundcharakter (das Timbre) der Stimme bei der Tonhöhenkorrektur nicht.
- **Regler DETECT** ..... Legt die Geschwindigkeit der Tonhöhenenerkennung fest. Je kürzer die Einstellung, desto eher wird die Tonhöhen erkannt, was ein schnelleres Reagieren ermöglicht. Je länger die Einstellung, desto langsamer wird die Tonhöhe erkannt, wodurch sich plötzliche, schrittartige Tonhöhenänderungen ergeben können.
- **Regler RATE** ..... Hier wird die Geschwindigkeit der Tonhöhenänderung eingestellt. Je schneller die Einstellung, desto rascher wird die Tonhöhe geändert, so dass die Tonhöhenkorrektur dem ursprünglichen Signal genauer folgt. Wenn der Parameter auf „000“ eingestellt wird, erfolgt keine Tonhöhenänderung.
- **Regler PITCH** ..... Hier stellen Sie die Oktavlage des tonhöhenveränderten Signals ein. Der Bereich ist -2 bis +2 Oktaven in Halbtönen. Die Vor- und Nachkommastellen des Werts werden getrennt eingestellt.
- **Regler FORMANT** ..... Bestimmt den Stimmencharakter (das Timbre) des tonhöhenveränderten Signals. Positive Werte (+) bewirken einen helleren Stimmencharakter, negative Werte (-) bewirken einen dunkleren Stimmencharakter.

⑤ **Feld FIX NOTE**

Diese Parameter sind nur verfügbar, wenn im Feld CONTROL die Option PANEL ausgewählt ist.

- **KEY** ..... Stellt die Tonart des grafischen Keyboards im Display ein.
- **SCALE** ..... Stellt die Tonleiter des grafischen Keyboards im Display ein: CHROMATIC, MAJOR (Dur), MINOR (Moll) oder CUSTOM. Wenn CUSTOM ausgewählt ist, können die Tastaturschaltflächen verwendet werden, um eine Tonleiter zur Tonhöhenkorrektur direkt einzugeben.

⑥ **Feld MASTER TUNING**

- **Regler IN/OUT** ..... Der Regler IN stellt die Bezugstonhöhe vor der Korrektur ein, der Regler OUT die Bezugstonhöhe nach der Korrektur. Die Vor- und Nachkommastellen des Werts werden getrennt eingestellt.



- Wenn die BYPASS-Schaltfläche aktiviert ist, wird das Signal vor der Tonhöhenkorrektur nicht beeinflusst, ungeachtet der Einstellungen des IN- und OUT-Reglers.

**6 Erhöhen Sie den [STEREO]-Schieberegler und den Schieberegler des Quellspurkanals auf etwa 0 dB auf der Skala.**

**7 Erhöhen Sie den Schieberegler des Zielspurkanals auf etwa 0 dB auf der Skala.**



- Der Schieberegler der Zielspur – der Spur, auf die die verarbeitete Gesangsspur aufgenommen wird – hat keine Wirkung auf das aufgezeichnete Signal. Der Quellspur-Schieberegler bestimmt die endgültige Lautstärkebalance. Stellen Sie ihn also sorgfältig ein.

**8 Um die Tonleiter für die Tonhöhenkorrektur einzustellen, wählen Sie im Feld CONTROL die Option PANEL, und geben Sie im Feld FIX NOTE die Tonart an.**

Wenn beispielsweise PANEL im Feld CONTROL und CHROMATIC im Feld FIX NOTE SCALE ausgewählt ist, wird die Tonhöhe auf die nächste Note in der chromatischen (Halbton-) Skala korrigiert. Sie können auch angeben, welche Noten zur Tonhöhenkorrektur verwendet werden sollen, indem Sie im Feld FIX NOTE SCALE die Option CUSTOM auswählen und die Noten mit der Bildschirmtastatur angeben.

**9 Drücken Sie die RTZ-Taste [⏪], um zum Beginn des Songs zu springen, und drücken Sie dann bei gedrückt gehaltener REC-Taste [●] die PLAY-Taste [▶].**

Daraufhin beginnt die Song-Wiedergabe, und die verarbeiteten Daten werden auf die Zielspur aufgenommen. Das korrigierte Signal kann über den Aufnahmeziel-Spurkanal abgehört werden.



- Die Quellspur (das Signal vor der Korrektur) kann nicht abgehört werden, während der Modusbildschirm PITCH FIX angezeigt wird. Beachten Sie auch, dass das Aufnahmeziel (das korrigierte Signal) nur abgehört werden kann, wenn sich der Rekorder im Aufnahmemodus befindet.
- Wenn die Auto-Punch-Funktion aktiviert ist, können Sie den Zielkanal während der Wiedergabe abhören, auch wenn keine Aufnahme läuft.
- Um das Signal vor der Tonhöhenkorrektur zu prüfen, aktivieren Sie die BYPASS-Schaltfläche, um den Pitch-Fix-Effekt vorübergehend zu deaktivieren.

**10 Stellen Sie die Parameter DETECT, RATE und PITCH wie gewünscht ein, während Sie den Song aufzeichnen.**

Wenn im Feld CONTROL die Option NOTE ausgewählt ist, können Sie ein MIDI-Keyboard verwenden, um die Tonhöhen für die Tonhöhenkorrektur während der Aufnahme in Echtzeit eingeben. Diese Möglichkeit kann hilfreich sein, wenn Sie eine Harmonie-Gesangsspur auf der Grundlage der ursprünglichen Gesangsmelodie erstellen möchten.



- Um eine optimale Wirkung zu erzielen, verwenden Sie zusätzlich zum Regler RATE auch den Regler DETECT, um die „Tiefe“ des Tonhöhenkorrektur-Effekts einzustellen.
- Sie können „Roboterstimmen“-Effekte erzeugen, indem Sie die Regler RATE und DETECT auf hohe Werte einstellen und mit einer MIDI-Tastatur plötzliche Tonhöhenänderungen auslösen.

**11 Halten Sie die Wiedergabe am Ende des Songs an, kehren Sie zum Anfang des Songs zurück, und drücken Sie die PLAY-Taste [▶].**

Die aufgezeichnete, tonhöhenkorrigierte Spur wird zusammen mit den anderen aufgezeichneten Spuren wiedergegeben (die ursprüngliche, nicht korrigierte Spur wird nicht wiedergegeben).

Wenn Sie mit dem Aufnahmeergebnis nicht zufrieden sind, drücken Sie die [UNDO/REDO]-Taste, um die Aufnahme rückgängig zu machen, und gehen Sie zu Schritt 9 zurück.

**12 Bewegen Sie den Cursor auf die EXIT-Schaltfläche, und drücken Sie [ENTER].**

Daraufhin erscheint ein Dialogfenster, in dem Sie das Verlassen des PITCH-FIX-Modus bestätigen müssen.



**13 Bewegen Sie den Cursor auf die OK-Schaltfläche und drücken Sie [ENTER], um zur Bounce-Seite zurückzukehren.**

Der PITCH-FIX-Modus wird nun beendet, und es erscheint das Bounce-Display.

# Spurvorgänge und -bearbeitung

In diesem Kapitel wird die Verwendung und Bearbeitung der Spuren des Rekorder-Bereichs erläutert.

## Über die Spuren der AW2400

Die AW2400 arbeitet mit den folgenden Arten von Spuren.

### ● Audiospuren

Die physischen Spuren, die für die Aufnahme und Wiedergabe von Audiodaten verwendet werden, nennt man „Audiospuren“ oder auch ganz einfach „Spuren“. Die AW2400 verfügt über 24 Audiospuren.

### ● Stereospur

Neben den Spuren 1–24 bietet die AW2400 noch eine „Stereospur“, auf der ein Audiosignal in Stereo aufgezeichnet und wiedergegeben werden kann. Die Stereospur ist vornehmlich für die Aufzeichnung der Abmischung – also zum „Mastern“ – gedacht.

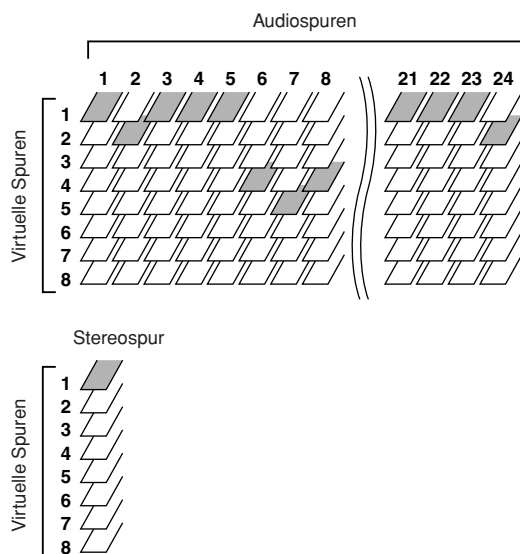
### ● Virtuelle Spuren

Jede der Audiospuren 1–24 und die Stereospur besteht aus acht Spuren. Jede dieser acht Spuren wird „virtuelle Spur“ genannt. Diese nennen wir deshalb „virtuell“, weil nur jeweils eine zur Zeit für Aufnahme und Wiedergabe genutzt werden kann.

Nachstehend wird das Konzept der virtuellen Spuren verdeutlicht. Die Spalten stellen die Audiospuren 1–24 dar, während die Zeilen den virtuellen Spuren 1–8 entsprechen. Die schraffierten Gebiete deuten die virtuellen Spuren an, die derzeit für die Aufnahme und Wiedergabe ausgewählt wurden (als Beispiel).

### ● Trigger-Spuren

Die Funktion „Trigger Track“ ermöglicht die Verwendung der [ON]-Tasten der Spuren zum Starten und Stoppen der Wiedergabe aufgezeichneter Spuren. Wenn die Funktion „Trigger Track“ aktiv ist, beginnt beim Drücken der [ON]-Taste eines Spurkanals die Wiedergabe der entsprechenden Spur vom Anfang des Songs bis zum Ende der auf der betreffenden Spur aufgezeichneten Daten.



# Audiospurvorgänge

## Über Audiospuren

Audiospuren sind physische Aufnahmebereiche, die zum Aufzeichnen und Wiedergeben von Audiodaten verwendet werden.

Auf der AW2400 können Sie 24 Audiospuren verwenden. In einem 16-Bit-Song können Sie bis zu 24 Spuren gleichzeitig wiedergeben, in einem 24-Bit-Song bis zu 12. Die Anzahl der Spuren, die tatsächlich gleichzeitig wiedergegeben werden können, wird durch die Anzahl der Spuren begrenzt, die momentan aufnahmebereit sind. Bitte beachten Sie, dass Sie, wenn Sie mehr Spuren in die Aufnahmebereitschaft versetzen, dadurch gleichzeitig dieselbe Anzahl von Wiedergabespuren stummschalten. Die folgende Tabelle zeigt die Anzahl der Spuren, die für einen 16- oder 24-Bit-Song gleichzeitig aufgezeichnet/wiedergegeben werden können.

Song-Bittiefe	Maximale Anzahl gleichzeitiger Aufnahmespuren	Maximale Anzahl gleichzeitiger Wiedergabespuren
16 Bit	16	8
	:	:
	1	23
	0*	24*
24 Bit	8	4
	:	:
	1	11
	0*	12*

\* Beim Abmischen beträgt die Anzahl der gleichzeitigen Aufnahmespuren 2 und die Anzahl der gleichzeitigen Wiedergabespuren für 24-Bit-Songs 16 bzw. für 24-Bit-Songs 12.

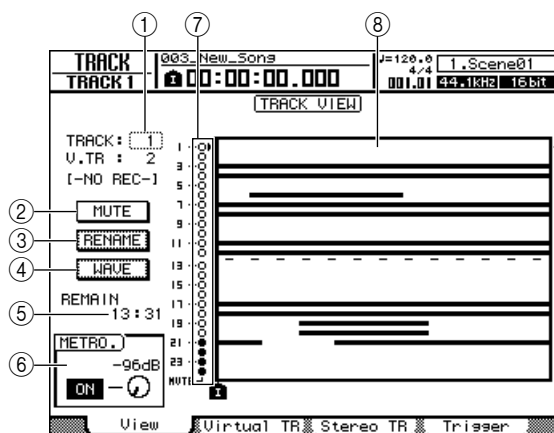
Beispielsweise verringert in einem 16-Bit-Song jede Spur, die Sie in die Aufnahmebereitschaft versetzen, die Anzahl der gleichzeitig abspielbaren Spuren um die Zahl Eins. (Die Stummschaltung beginnt bei den Spuren mit den höheren Nummern.) Wenn Sie die Höchstzahl von 16 Spuren in die Aufnahmebereitschaft versetzt haben, können bis zu acht Spuren gleichzeitig wiedergegeben werden. Wenn Sie eine stummgeschaltete Spur wieder in einen abspielbaren Zustand versetzen wollen, müssen Sie zuerst die Anzahl der aufnahmebereiten Spuren verringern und dann die Stummschaltung der Spur aufheben, die Sie wiedergeben möchten.

## Betrachten aller Audiospuren

Auf der Seite „View“ des TRACK-Bildschirms können Sie alle Spuren betrachten, um nachzusehen, ob sie Daten enthalten, und die Stummschaltung für die einzelnen Spuren zu aktivieren oder aufzuheben.

Um diese Seite aufzurufen, drücken Sie entweder mehrmals die [TRACK]-Taste (im Work-Navigate-Bereich), oder drücken Sie die [TRACK]-Taste und dann [F1].

Diese Seite enthält die folgenden Elemente.



### ① TRACK

Hier können Sie die in dem Bildschirm zu steuernde Spur auswählen. Wählen Sie zwischen 1–24 (Audiospuren 1–24) oder ST (Stereospur) aus. Nummer und Name der für die aktuelle Spur ausgewählten virtuellen Spur werden unterhalb dieses Feldes angezeigt.

### ② MUTE-Schaltfläche

Bewegen Sie den Cursor auf diese Schaltfläche und drücken Sie [ENTER], um die momentan ausgewählte Spur stummzuschalten oder ihre Stummschaltung aufzuheben.

### ③ RENAME-Schaltfläche

Sie können den Cursor auf diese Schaltfläche bewegen und [ENTER] drücken, um das Dialogfenster NAME EDIT aufzurufen, in dem Sie den Namen der momentan ausgewählten Spur bearbeiten können.

### ④ WAVE-Schaltfläche

Wenn Sie den Cursor auf diese Schaltfläche bewegen und [ENTER] drücken, wird die Wellenform der momentan ausgewählten Spur angezeigt. Genauere Informationen finden Sie unter „Suchen einer Position bei Betrachtung der Wellenform“ (→ S. 95).

### ⑤ REMAIN

Hier wird die verbleibende Aufnahmezeit angezeigt.

### ⑥ Metronom-Schaltfläche/Regler

Hier können Sie das Metronom ein- und ausschalten und seine Lautstärke regulieren. Die Lautstärke kann im Bereich von –96 bis +12 dB eingestellt werden. Genauere Informationen finden Sie unter „Verwenden des Metronoms“ (→ S. 62).

### ⑦ MUTE-Anzeige

Wenn eine Spur stummgeschaltet wird, ändert sich ihre MUTE-Anzeige in „●“.

### ⑧ Spurfenster

Dieser Bereich zeigt an, ob die Spuren 1–24 Daten enthalten, und gibt die Marker-Positionen an.



## Stummschalten einer bestimmten Audiospur

- 1 Rufen Sie die Seite „View“ des TRACK-Bildschirms auf.
- 2 Bewegen Sie den Cursor auf das TRACK-Feld, und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten die Nummer der Spur aus, die Sie stummschalten möchten.

- 3 Bewegen Sie den Cursor auf die MUTE-Schaltfläche und drücken Sie [ENTER].

Die Stummschaltung wird ein- oder ausgeschaltet.

Wenn eine Spur stummschaltet wird, ändert sich das MUTE-Symbol in „●“.

Wenn Sie erneut [ENTER] drücken, wird die Stummschaltung aufgehoben, und das MUTE-Symbol ändert sich in „○“.

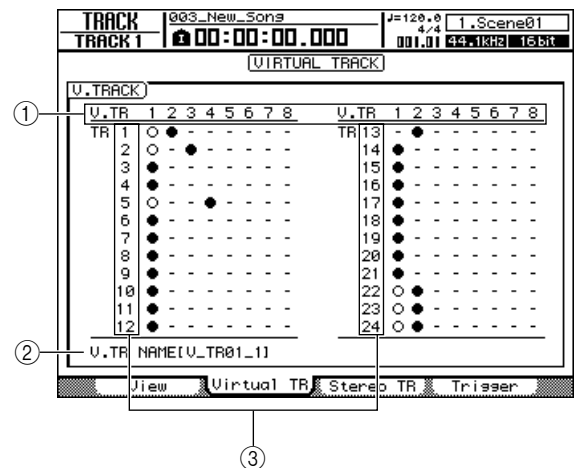
### TIPP

- Diese Stummschaltungsfunktion schaltet die Wiedergabe der Rekorder-Spur ein oder stumm. Dies betrifft auch die Anzahl der gleichzeitig wiedergegebenen Spuren im Rekorder-Bereich (→ S. 128). Es empfiehlt sich, alle nicht verwendeten Spuren stummzuschalten.
- Da 24-Bit-Songs höchstens 12 Wiedergabespuren haben können, kann die Stummschaltung der Spuren 13–24 nicht aufgehoben werden.
- In einigen Fällen, je nach Anzahl der aufnahmebereiten Spuren, können Sie die Stummschaltung einer Spur nicht aufheben. Verringern Sie in diesem Fall die Anzahl der aufnahmebereiten Spuren, und heben Sie dann die Stummschaltung der gewünschten Spur auf.

## Wechseln der virtuellen Spur einer Audiospur

- 1 Rufen Sie durch mehrmaliges Drücken der Taste [TRACK] (im Work-Navigate-Bereich) die Seite „Virtual TR“ des TRACK-Bildschirms auf, oder drücken Sie [TRACK] und dann [F2].

Diese Seite enthält die folgenden Elemente.



### ① Virtuelle Spuren

Zeigt den Status der virtuellen Spuren 1–8 an.

Die virtuelle Spur, die momentan für die jeweilige Spur ausgewählt ist, erkennen Sie an dem Symbol „●“. Die übrigen virtuellen Spuren sind mit „○“ (die betreffende virtuelle Spur enthält Daten) oder „-“ (die betreffende virtuelle Spur enthält keine Daten) gekennzeichnet.

### TIPP

- Wenn sich die AW2400 im Standardzustand befindet, ist für jede Spur die virtuelle Spur 1 ausgewählt.

### ② Name der virtuellen Spur

Hier wird der Name der vom Cursor ausgewählten virtuellen Spur angezeigt. Bei Spuren, auf denen nichts aufgezeichnet wurde, steht hier der Eintrag „-NO REC-“.

### ③ Spuren

Zeigt die Spurnummer an (1–24).

- 2 Wählen Sie mit den Cursortasten die Nummer der virtuellen Spur, die Sie der gewünschten Spur zuordnen möchten.

- 3 Drücken Sie [ENTER].

Das Symbol „●“ springt zur neu gewählten virtuellen Spur. Diese virtuelle Spur wird nun für die Aufnahme/Wiedergabe verwendet.

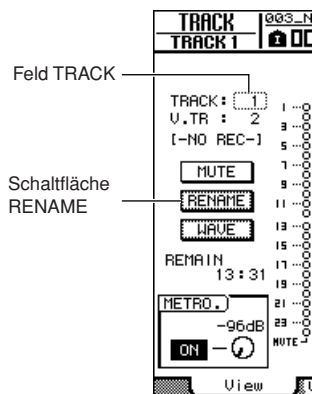
### TIPP

- Verwenden Sie zum Wechseln der virtuellen Spur der Stereospur die Seite „Stereo TR“ des TRACK-Bildschirms.

## Bearbeiten der Namen der virtuellen Spur einer Audiospur

Um der momentan für eine Audiospur ausgewählten virtuellen Spur einen Namen zuzuordnen, gehen Sie wie folgt vor.

- 1 Rufen Sie durch mehrmaliges Drücken der Taste [TRACK] (im Work-Navigate-Bereich) die View-Seite des TRACK-Bildschirms auf, oder drücken Sie [TRACK] und dann [F1].



- 2 Bewegen Sie den Cursor auf das TRACK-Feld, und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten die Nummer der Spur aus, deren Namen Sie bearbeiten möchten.

Sie können den Namen der momentan aktivierten virtuellen Spur für die Spur bearbeiten, die Sie im Feld TRACK ausgewählt haben.

- 3 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche RENAME, und drücken Sie [ENTER].

Nun erscheint das Dialogfenster NAME EDIT, in dem Sie die virtuelle Spur benennen können.

- 4 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche OK und drücken Sie [ENTER], um den Namen der virtuellen Spur zu bearbeiten. (Einzelheiten zur Namensgebung finden Sie auf → S. 32.)

Der bearbeitete Name wird nun übernommen.

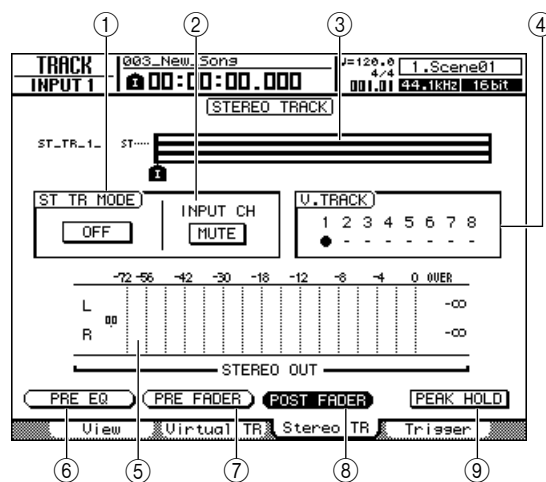
## Stereospurvorgänge

### Über die Stereospur

Neben den Spuren 1–24 bietet die AW2400 noch eine „Stereospur“, auf der ein Audiosignal in Stereo aufgezeichnet und wiedergegeben werden kann. Die Stereospur ist vornehmlich für die Aufzeichnung der Abmischung – also zum „Mastern“ – gedacht. Das Signal des Stereoausgangskanals ist immer mit der Stereospur verbunden; Sie können immer das Signal des Stereobusses aufnehmen, indem Sie einfach die Stereospur in die Aufnahmebereitschaft versetzen. Während der Aufzeichnung auf die Stereospur können Sie keine Audiospuren aufnehmen. Während der Wiedergabe der Stereospur sind die Audiospuren 1–24 stummgeschaltet.

Auf der Seite „Stereo TR“ des TRACK-Bildschirms können Sie nachsehen, ob die Stereospur Daten enthält, und die virtuelle Spur der Stereospur wechseln. Drücken Sie zum Aufruf dieser Seite mehrmals die Taste [TRACK] (im Work-Navigate-Bereich), oder drücken Sie [TRACK] und dann [F3].

Diese Seite enthält die folgenden Elemente.



**① Schaltfläche ST TR MODE ON/OFF**

Schaltet die Wiedergabe der Stereospur ein oder aus.

**② Schaltfläche INPUT CH MIX/MUTE**

Hiermit wählen Sie, ob die Signale der Eingangskanäle während der Wiedergabe der Stereospur abgehört werden sollen (MIX) oder nicht (MUTE).

**③ Spurfenster**

Dieser Bereich stellt grafisch dar, ob die Stereospur Daten enthält, und gibt die Marker-Positionen an.

**④ Virtuelle Spuren**

Hier können Sie die virtuelle Spur auswählen, die der Stereospur zugeordnet ist. Die aktuell gewählte virtuelle Spur ist mit einem „●“ gekennzeichnet. Die übrigen virtuellen Spuren sind mit „○“ (die betreffende virtuelle Spur enthält Daten) oder „-“ gekennzeichnet (die Spur enthält keine Daten).

**⑤ Pegelanzeige**

Diese Anzeige zeigt den Pegel der Stereospur an. Der Fader-Pegel wird links neben der Anzeige numerisch dargestellt, der Haltepegel rechts.

**⑥ Schaltfläche PRE EQ**

Die Pre-EQ-Pegel (Pegel vor der Klangregelung) werden angezeigt, wenn diese Schaltfläche aktiviert ist.

**⑦ Schaltfläche PRE FADER**

Die Pre-Fader-Pegel (Pegel vor den Fadern) werden angezeigt, wenn diese Schaltfläche aktiviert ist.

**⑧ Schaltfläche POST FADER**

Die Post-Fader-Pegel (Pegel nach den Fadern) werden angezeigt, wenn diese Schaltfläche aktiviert ist.

**⑨ Schaltfläche PEAK HOLD**

Hiermit kann die Haltefunktion (Peak Hold) der Pegelanzeigen aktiviert und ausgeschaltet werden.

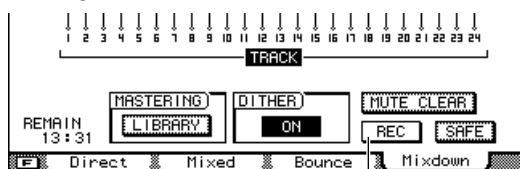
## Aufnehmen auf die Stereospur

Um die Signale von den Spurkanälen, Eingangskanälen und Effekt-Return-Kanälen an den Stereobus zu senden und das Mix-Signal auf die Stereospur aufzuzeichnen, gehen Sie wie folgt vor.

### 1 Rufen Sie die Seite „Mixdown“ des RECORD-Bildschirms auf, indem Sie mehrmals die [RECORD]-Taste drücken (im Quick-Navigate-Bereich), oder indem Sie zunächst die [RECORD]-Taste und dann [F4] drücken.

Wenn Sie diese Seite aufrufen, wird die Aufnahmebereitschaft aller Audiospuren deaktiviert, und es kann nur auf die Stereospur aufgezeichnet werden.

Verwenden Sie die Mixdown-Seite, um die Kanäle, die Sie auf die Stereospur aufzeichnen möchten, mit dem Stereobus zu verbinden. Einzelheiten zum Routing: lesen Sie auf Seite 75.



REC-Schaltfläche

### 2 Bewegen Sie den Cursor auf die REC-Schaltfläche der und drücken Sie [ENTER], um die Schaltfläche zu aktivieren.

Die [STEREO SEL]-Taste im Bedienfeld blinkt nun rot. Das Blinken bedeutet, dass die Stereospur aufnahmebereit ist.

### 3 Drücken Sie die RTZ-Taste [◀], um zum Anfang des Songs zu springen. Halten Sie dann die REC-Taste [●] gedrückt, und drücken Sie die PLAY-Taste [▶].

Daraufhin startet die Song-Wiedergabe und wird auf die Stereospur aufgenommen.

### 4 Wenn Sie das Ende des Songs erreichen, drücken Sie die STOP-Taste [■].

Hinweise zum Anhören des Aufnahmeergebnisses finden Sie unter „Wiedergeben der Stereospur“ (der folgende Abschnitt).



- Wenn Sie möchten, können Sie die die [UNDO/REDO]-Taste benutzen, um die Aufnahme auf der Stereospur zu löschen (→ S. 64), oder die virtuellen Spuren wechseln und einen weiteren Durchgang (Take) aufzeichnen.

## Wiedergeben der Stereospur

Um Ihre aufgezeichnete Stereospur abzuspielen, gehen Sie wie folgt vor.

### 1 Rufen Sie durch mehrmaliges Drücken der Taste [TRACK] (im Work-Navigate-Bereich) die Seite „Stereo TR“ des TRACK-Bildschirms auf, oder drücken Sie [TRACK] und dann [F3].

### 2 Um die Stereospur wiederzugeben, schalten Sie die Schaltfläche ST TR MODE ON/OFF ein („ON“).

Wenn diese Schaltfläche aktiv ist, wird die Ausgabe der Stereospur an eine Stelle unmittelbar vor dem [STEREO]-Schieberegler gesendet und kann über die Buchsen [STEREO OUT] oder [MONITOR OUT] und die Buchse [PHONES] abgehört werden. Gleichzeitig ist die Aufnahmebereitschaft aller Spuren deaktiviert.



- Falls sich eine Spur in der Aufnahmebereitschaft befindet, werden Sie in einem Einblendfenster aufgefordert, zu bestätigen, dass die Aufnahmebereitschaft aufgehoben werden soll.
- Wenn die Schaltfläche INPUT CH MIX/MUTE auf MIX gestellt ist, können Sie das Signal der Eingangskanäle auch während der Wiedergabe der Stereospur abhören.



- Auf die Wiedergabe der Stereospur wird keine EQ- und Dynamikverarbeitung angewendet.

### 3 Drücken Sie die RTZ-Taste [◀], um zum Beginn des Songs zurückzukehren, und anschließend die PLAY-Taste [▶].

Die Stereospur wird nun abgespielt. Benutzen Sie den [STEREO]-Schieberegler, um den Monitorpegel einzustellen.

Um zur normalen Wiedergabe der Audiospuren zurückzukehren, schalten Sie die Schaltfläche ST TR MODE ON/OFF aus („OFF“).

#### TIPP

- Wenn die Schaltfläche ST TR MODE ON/OFF eingeschaltet ist („ON“) wird durch Drücken der [RECORD]-Taste bei angehaltenem Rekorder ein Einblendfenster angezeigt, in dem Sie aufgefordert werden, zu bestätigen, dass der Wiedergabemodus der Stereospur deaktiviert werden soll. Wenn Sie dies möchten, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche OK und drücken Sie [ENTER].

## Wechseln der virtuellen Spur der Stereospur

### 1 Rufen Sie durch mehrmaliges Drücken der Taste [TRACK] (im Work-Navigate-Bereich) die Seite „Stereo TR“ des TRACK-Bildschirms auf, oder drücken Sie [TRACK] und dann [F3].

### 2 Benutzen Sie die CURSOR-Tasten, um die zuzuordnende virtuelle Spur auszuwählen.

Die momentan ausgewählte virtuelle Spur ist mit einem „●“-Symbol gekennzeichnet. Die übrigen virtuellen Spuren sind mit „○“ (die betreffende virtuelle Spur enthält Daten) oder „-“ gekennzeichnet (die Spur enthält keine Daten).

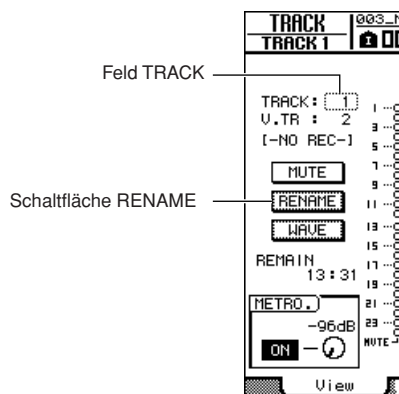
### 3 Drücken Sie [ENTER].

Das Symbol „●“ springt zur neu gewählten virtuellen Spur. Diese virtuelle Spur wird nun für die Aufnahme/Wiedergabe verwendet.

## Bearbeiten des Namens einer virtuellen Spur der Stereospur

Um den Namen der momentan für die Stereospur ausgewählten virtuellen Spur zu bearbeiten, gehen Sie wie folgt vor.

### 1 Rufen Sie durch mehrmaliges Drücken der Taste [TRACK] (im Work-Navigate-Bereich) die View-Seite des TRACK-Bildschirms auf, oder drücken Sie [TRACK] und dann [F1].



### 2 Bewegen Sie den Cursor auf das TRACK-Feld, und benutzen Sie das [DATA/JOG]-Rad oder die [INC]/[DEC]-Tasten, um es auf „ST“ zu setzen.

Sie können den Namen der virtuellen Spur bearbeiten, die aktuell für die Stereospur aktiviert ist.

### 3 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche RENAME, und drücken Sie [ENTER].

Nun erscheint das Dialogfenster NAME EDIT, in dem Sie die virtuelle Spur benennen können.

### 4 Bearbeiten Sie den Namen der virtuellen Spur, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche OK, und drücken Sie [ENTER]. (Einzelheiten zur Eingabe von Namen finden Sie auf → S. 32.)

Der bearbeitete Name wird nun übernommen.

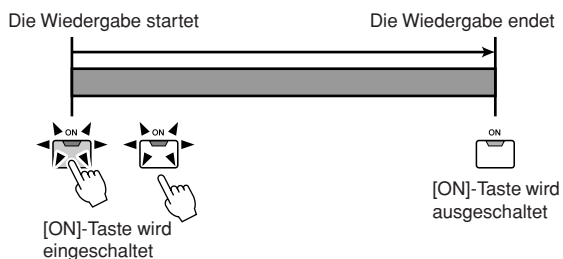
# Die Funktion „Trigger Track“

In diesem Abschnitt wird die Verwendung der Trigger-Track-Funktion beschrieben.

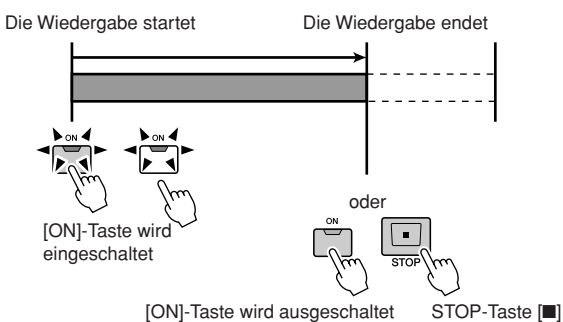
## Über Trigger Track

Die Funktion „Trigger Track“ (englisch „Trigger“: Auslösen) ermöglicht die Verwendung der [ON]-Tasten der Spuren und der Fader zum Starten und Stoppen der Wiedergabe aufgezeichneter Spuren. Dies ist ideal für Live-Situationen, in denen Sie Phrasen oder Patterns in Echtzeit wechseln möchten, oder wenn beispielsweise die Hintergrundmusik an einer bestimmten Stelle einsetzen muss.

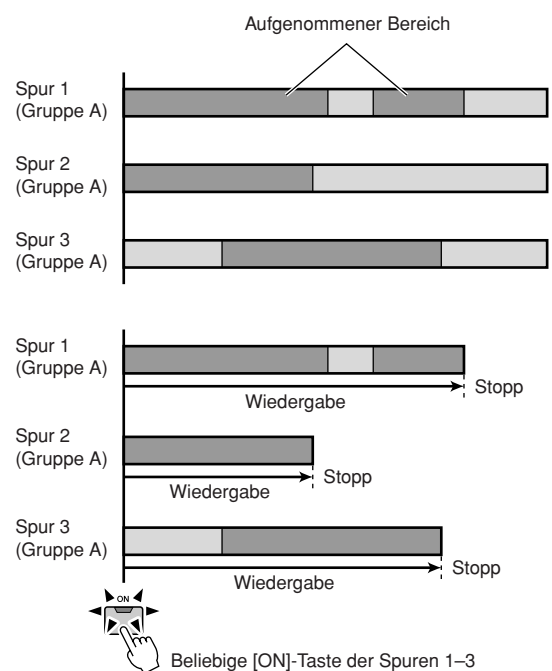
Wenn die Trigger-Track-Funktion aktiv ist, beginnt beim Drücken der [ON]-Taste eines Spurkanals die Wiedergabe der entsprechenden Spur vom Anfang des Songs bis zum Ende der auf dieser Spur aufgezeichneten Daten (leere Abschnitte mitten in der Spur werden normal wiedergegeben.) Die Spur wird einmal abgespielt.



Wenn Sie die [ON]-Taste während der Wiedergabe erneut drücken, stoppt die Wiedergabe. Durch Drücken der STOP-Taste [■] halten Sie die Wiedergabe aller Spuren an.



Aufgezeichnete Spuren können in bis zu vier Gruppen (A–D) registriert werden, und die Wiedergabe dieser Spuren kann dann als Gruppe gestartet und gestoppt werden. In diesem Fall wird durch Drücken der [ON]-Taste einer beliebigen Spur der Gruppe die Wiedergabe der gesamten Gruppe gestartet. Drücken Sie die [ON]-Taste ein zweites Mal, um die Wiedergabe der Gruppe zu stoppen.



Zum Starten der Wiedergabe können anstelle der [ON]-Tasten auch die Fader verwendet werden (Funktion „Fader Start“). Die Wiedergabe einer Spur (bzw. der Gruppe, die die Spur enthält) beginnt am Anfang des Songs, wenn ein Spur-Fader, für den die Fader-Start-Funktion aktiviert ist, über die Stellung  $-\infty$  hinaus erhöht wird. Die Wiedergabe hält am Ende der aufgezeichneten Daten an. Die Wiedergabe kann durch Zurücksetzen des Faderns auf die Stellung  $-\infty$  gestoppt werden.



**HINWEIS**

- Wenn die Trigger-Track-Funktion aktiv ist, funktionieren die Tasten der Bereiche Transport, Locate und Locate/Navigate nicht (mit Ausnahme der STOP-Taste [■]), und die normalen Aufnahme-/Wiedergabevorgänge sind nicht verfügbar.

**TIPP**

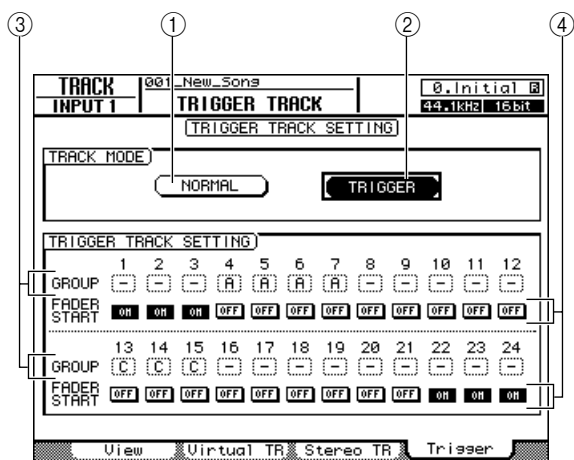
- Die Trigger-Track-Einstellungen werden mit jedem Song einzeln gespeichert.
- Wenn ein Song bei aktiver Trigger-Track-Funktion gespeichert wird, bleibt die Trigger-Track-Funktion aktiv, und eine Meldung zu diesem Status erscheint, wenn der betreffende Song später aufgerufen wird.

## Verwenden der Funktion „Trigger Track“

Die Trigger-Track-Funktion kann wie nachstehend beschrieben verwendet werden.

### 1 Rufen Sie die Trigger-Seite des TRACK-Bildschirms auf, indem Sie entweder mehrmals die [TRACK]-Taste drücken (im Work-Navigate-Bereich), oder indem Sie die [TRACK]-Taste und dann [F4] drücken.

Diese Seite enthält die folgenden Elemente.



#### 1 Schaltfläche NORMAL

Für die normale Audiospurbedienung sollte diese Schaltfläche aktiv sein (normaler Spurmodus).

#### 2 Schaltfläche TRIGGER

Aktivieren Sie diese Schaltfläche, um den Trigger-Track-Modus einzuschalten (Trigger-Track-Modus).

#### 3 GROUP

Bewegen Sie den Cursor auf dieses Feld, und benutzen Sie das [DATA/JOG]-Rad oder die [INC]/[DEC]-Tasten zur Einstellung der Trigger-Track-Gruppe für die einzelnen Spuren. Gruppen können nur bei aktiviertem Trigger-Track-Modus zugeordnet werden.

#### 4 Schaltfläche FADER START

Wenn diese Schaltfläche eingeschaltet ist, beginnt die Wiedergabe der betreffenden Spur (bzw. der Gruppe, die die Spur enthält), wenn der Spur-Fader über die Stellung  $-\infty$  hinaus erhöht wird. Die Wiedergabe hält am Ende der aufgezeichneten Daten an. Die Wiedergabe kann durch Zurücksetzen des Faders auf die Stellung  $-\infty$  gestoppt werden. Diese Schaltfläche kann nur ein- und ausgeschaltet werden, wenn der Trigger-Track-Modus aktiv ist.

### 2 Bewegen Sie den Cursor auf die TRIGGER-Schaltfläche und drücken Sie [ENTER], um den Trigger-Track-Modus zu aktivieren.

Es erscheint ein Einblendfenster, in dem Sie aufgefordert werden, zu bestätigen, dass Sie den normalen Spurmodus verlassen möchten. Bewegen Sie den Cursor auf die OK-Schaltfläche und drücken Sie [ENTER].

**HINWEIS**

- Da bei 24-Bit-Songs höchstens 12 Spuren wiedergegeben werden können ( $\rightarrow$  S. 165), kann die Stummschaltung der Spuren 13–24 nicht aufgehoben werden, und sie bleiben im normalen Spurmodus.

### 3 Um die Gruppen, zu der die einzelnen Spuren gehören, einzustellen, bewegen Sie den Cursor auf das GROUP-Feld, und verwenden Sie das [DATA/JOG]-Rad oder die [INC]/[DEC]-Tasten.

Der Trigger-Track-Modus ermöglicht die Zuweisung der einzelnen Spuren zu einer der vier Gruppen A–D, so dass die Wiedergabe gesamter Spurgruppen durch einfaches Drücken einer [ON]-Taste oder Betätigen eines Faders gestartet und gestoppt werden kann.

**TIPP**

- „-“ wird bei Spuren angezeigt, die keiner Gruppe zugeordnet sind; Wiedergabestart und -stopp dieser Spuren erfolgen unabhängig von den anderen Spuren.
- Kanalpaare, die Sie für verbundene Stereovorgänge verwenden möchten, sollten vorher als Kanalpaare zugeordnet werden ( $\rightarrow$  S. 58).

### 4 Um für eine Spur die Fader-Start-Funktion zu aktivieren, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche FADER START und drücken Sie [ENTER].

Wenn die Fader-Start-Funktion eingeschaltet ist, beginnt die Wiedergabe der betreffenden Spur (bzw. der Gruppe, die die Spur enthält), wenn der Spur-Fader über die Stellung  $-\infty$  hinaus erhöht wird. Die Wiedergabe kann durch Zurücksetzen des Faders auf die Stellung  $-\infty$  gestoppt werden.

**TIPP**

- Die Fader-Start-Funktion kann durch Drücken der [F1]-Taste bei gedrückt gehaltener [SHIFT]-Taste für alle Spuren ausgeschaltet werden (für alle Spuren wird „-“ angezeigt).
- Die Einstellungen der Trigger-Track-Gruppen A–D können durch Drücken der [F2]-Taste bei gedrückt gehaltener [SHIFT]-Taste auf Fader-Gruppen kopiert werden ( $\rightarrow$  S. 82). Dies kann nützlich sein, um den Fader-Startvorgang mehrere Trigger-Spuren zu verbinden.

**5** Verwenden Sie die Tasten [TRACK 1-12] und [TRACK 13-24] im Layer-Bereich, um den zu steuernden Mixing-Layer auszuwählen.

**6** Starten Sie die Wiedergabe der Zielspur bzw. -gruppe durch Drücken der [ON]-Taste oder Betätigen des entsprechenden Faders.

Die [ON]-Tasten von Trigger-Spuren leuchten während der Wiedergabe. Wenn Sie eine leuchtende [ON]-Taste drücken, wird die Wiedergabe der betreffenden Spur bzw. der Gruppe, die die Spur enthält, gestoppt. Durch Drücken der STOP-Taste [■] wird die Wiedergabe aller Spuren angehalten.

#### HINWEIS

- Wenn ein Kanal mit der [ON]-Taste ausgeschaltet wird, bevor der Trigger-Track-Modus eingeschaltet wurde, wird die Spur beim Betätigen der [ON]-Taste oder des entsprechenden Faders nicht gestartet.

**7** Bewegen Sie den Cursor auf die NORMAL-Schaltfläche und drücken Sie [ENTER], um den Trigger-Track-Modus zu verlassen und in den normalen Modus zurückzukehren.

Es erscheint ein Einblendfenster, in dem Sie aufgefordert werden, zu bestätigen, dass Sie den Trigger-Track-Modus verlassen möchten. Bewegen Sie den Cursor auf die OK-Schaltfläche und drücken Sie [ENTER].

#### HINWEIS

- Wenn Sie versuchen, bei aktiviertem Trigger-Track-Modus einen der Bildschirme RECORD, EDIT, SOUND CLIP, CD, AUTOMIX oder USB auszuwählen, erscheint eine Bestätigungsaufforderung. Um den ausgewählten Bildschirm aufzurufen, bewegen Sie den Cursor auf die OK-Schaltfläche und drücken Sie [ENTER], um zum normalen Spurmodus zu wechseln. Während der Song-Wiedergabe können Sie keinen der vorstehenden Bildschirme aufrufen.

## Bearbeiten von Spuren

In diesem Abschnitt wird erläutert, wie Sie die auf einer Audiospur aufgezeichneten Audiodaten bearbeiten.

Die AW2400 bietet verschiedene Bearbeitungsbefehle, mit denen Sie aufgezeichnete Audiospuren bearbeiten können. Mit diesen Befehlen können Sie die zu bearbeitende Spur oder Region angeben und Daten löschen oder verschieben. Sie können diese Spezialbefehle verwenden, um Audiodaten oder WAV-Dateien von externen Geräten oder Medien in die AW2400 zu importieren, oder um WAV-Dateien an ein externes Gerät zu exportieren.

Die AW2400 verfügt über die folgenden Bearbeitungsbefehle:

#### ● ERASE

Löscht die Daten der angegebenen Region.

#### ● DELETE

Löscht die Daten der angegebenen Region. Alle Daten hinter der gelöschten Region werden um die Länge der gelöschten Region nach vorne verschoben.

#### ● INSERT

Fügt einen leeren Bereich in die angegebene Region ein.

#### ● COPY

Kopiert die Daten aus der angegebenen Region an die gewünschte Position der gewünschten Spur.

#### ● MOVE

Verschiebt die Daten aus der angegebenen Region an die gewünschte Position der gewünschten Spur. Die verschobene Region der Quellspur wird dabei gelöscht.

#### ● EXCHANGE

Hiermit vertauschen Sie die Daten der angegebenen Spuren.

#### ● TIME COMP (Time Compression/Expansion)

Ändert die Länge der angegebenen Region einer Audiospur, ohne dass deren Tonhöhe geändert wird.

#### ● PITCH (Pitch Change)

Ändert die Tonhöhe der angegebenen Region einer Audiospur, ohne dass deren Länge geändert wird.

#### ● IMPORT CD AUDIO

Importiert Audiodaten (CD-DA) von einem CD-R/RW-Medium im CD-RW-Laufwerk in eine Audiospur der AW2400.

#### ● IMPORT CD WAV

Importiert eine WAV-Datei von einem CD-R/RW-Medium im CD-RW-Laufwerk in eine Audiospur der AW2400.

#### ● IMPORT USB WAV

Importiert eine von einem Computer in den Ordner „Transport“ kopierte WAV-Datei in eine Audiospur der AW2400.

#### ● IMPORT TRACK

Importiert in einem anderen Song aufgezeichnete Audiodaten in eine Audiospur des aktuellen Songs.

#### ● EXPORT

Exportiert die angegebene Region einer Audiospur in eine WAV-Datei im Ordner „Transport“.

Beispiele für Einsatzmöglichkeiten der Bearbeitungsbefehle:

### ① Löschen nicht benötigter Regionen

Mit ERASE können Sie eine bestimmte Region einer Spur löschen. Auf diese Weise lassen sich z. B. falsche Noten einer Live-Einspielung oder Hintergrundgeräusche in einem stillen Bereich entfernen.

### ② Ändern des Aufbaus von Spuren

Mit EXCHANGE können Sie ganze Spuren miteinander tauschen. Unter Verwendung dieses Befehls können Sie Spuren mit weit auseinander liegenden Nummern nebeneinander legen, um die Bearbeitung beim Abmischen zu vereinfachen. Mit COPY und MOVE können Sie die angegebene Region einer Spur in eine andere Spur kopieren/verschieben. Diese beiden Befehle sind z. B. nützlich, wenn ein Solo auf zwei oder mehr virtuellen Spuren aufgenommen wurde und Sie nun die besten Passagen auf einer Spur zusammenfügen möchten.

### ③ Ändern des Aufbaus von Songs

Mit DELETE und COPY können Sie ganze Spuren löschen bzw. kopieren und somit die Song-Struktur ändern. Nachdem bereits alle Parts des Songs aufgezeichnet wurden, können Sie auf diese Weise die Länge des Songs verändern, etwa indem Sie die Anzahl der Takte verringern oder die Anzahl der Refrains erhöhen.

### ④ Erzielen von Effekten

Die Bearbeitungsbefehle können auch kreativ genutzt werden. So können Sie eine Gitarre oder einen Gesangspart auf eine andere Spur kopieren und eine dieser Spuren mit PITCH CHANGE leicht verstimmen, um ohne den internen Effektprozessor einen Chorus-Effekt zu erzielen. Durch die Anwendung von PITCH CHANGE auf eine Schlagzeugspur erhalten Sie einen speziellen Lo-Fi-Effekt.

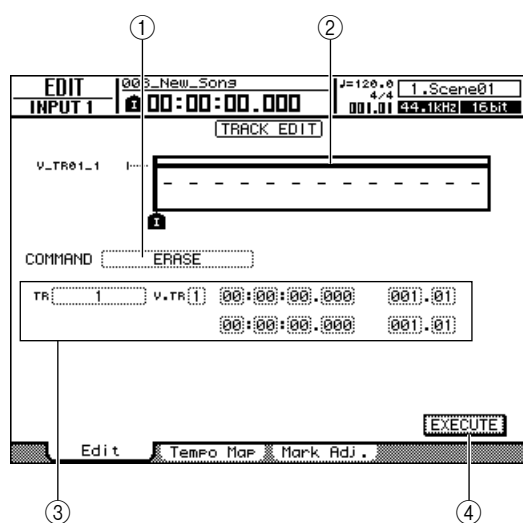
## Grundlegendes Verfahren für die Spurbearbeitung

Es folgt das Grundverfahren für die Verwendung eines Bearbeitungsbefehls. Das Verfahren ist für alle Spurbearbeitungsbefehle ungefähr gleich.

### ■ Bearbeitungsbefehl auswählen

- 1 Rufen Sie die Edit-Seite des EDIT-Bildschirms auf, indem Sie entweder mehrmals die [EDIT]-Taste drücken (im Work-Navigate-Bereich), oder indem Sie die [EDIT]-Taste und dann [F1] drücken.

Sie enthält die folgenden Informationen.



#### ① COMMAND (Bearbeitungsbefehl)

Zeigt den momentan ausgewählten Befehl an.

#### ② Locator/Marker

Zeigt die ungefähre Position der momentan programmierten Locator-Punkte und Marker an. Außerdem wird hier angezeigt, ob in der aktuellen Spur der einzelnen Spuren aufgezeichnete Daten enthalten sind.

#### ③ Parameter

Hier können die zur Ausführung des Befehls benötigten Parameter (Spurnummer, Nummer der virtuellen Spur, Bearbeitungsregion usw.) eingestellt werden. Die Art der Parameter und ihre Wertebereiche sind vom ausgewählten Befehl abhängig.

#### ④ Schaltfläche EXECUTE

Um den Bearbeitungsbefehl auszuführen, bewegen Sie den Cursor auf diese Schaltfläche und drücken Sie [ENTER].

- 2 Bewegen Sie den Cursor auf das COMMAND-Feld, wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten einen Bearbeitungsbefehl aus, und drücken Sie [ENTER].

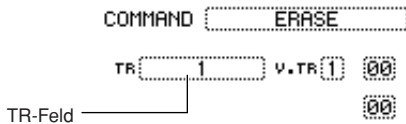
Der Inhalt der daraufhin angezeigten Seite richtet sich nach dem von Ihnen ausgewählten Bearbeitungsbefehl.



### Zu bearbeitende Spur(en) auswählen

Nach Auswahl eines Bearbeitungsbefehls geben Sie als nächstes an, welche Spur(en) bearbeitet werden soll(en).

- Bewegen Sie den Cursor auf das Feld TR (Track) unten links im Bildschirm, und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten die zu bearbeitende Spur aus.**

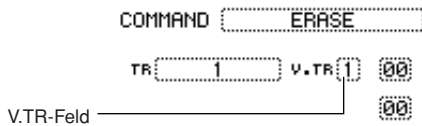


Im TR-Feld können Sie folgende Datentypen auswählen:

- **1-24** ..... Eine Audiospur
- **1&2-23&24** ..... Ein Paar benachbarter Audiospuren mit gerader/ ungerader Nummer
- **ST** ..... Die Stereospur
- **ALL** ..... Die Audiospuren 1-24
- **CLIP** ..... Sound-Clip

- Wählen Sie die zu bearbeitende virtuelle Spur aus.**

Wenn Sie in Schritt 3 eine Audiospur (1-24, 1&2-23&24, ST) ausgewählt haben, wird rechts das Feld V.TR zur Auswahl der Nummer der virtuellen Spur eingeblendet. Bewegen Sie den Cursor zu diesem Feld, und wählen Sie die virtuelle Spur (1-8).



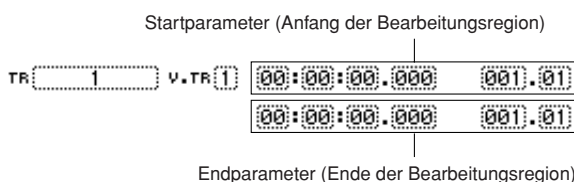
Für einige Befehle müssen Sie sowohl eine Quellspur als auch eine Zielspur festlegen.

### Bearbeitungsregion angeben

Für die meisten Befehle müssen Sie die Parameter „Start“ (Anfang der Bearbeitungsregion) und „End“ (Ende der Bearbeitungsregion) festlegen, um die von dem Befehl betroffene Region anzugeben.

- Um den Anfang der Bearbeitungsregion anzugeben, bewegen Sie den Cursor auf die gewünschte Stelle des Startfelds und betätigen Sie das [DATA/JOG]-Rad oder die [INC]/[DEC]-Tasten.**

Start- und Endparameter werden rechts neben dem TR-Feld angezeigt.



Sie können den Start-/Endparameter entweder im Anzeigeformat des Zählers (linker Wert) oder in Takt/Schlag-Einheiten (rechts) einstellen. Bewegen Sie den Cursor auf die Zahl, die Sie ändern möchten, und stellen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten den gewünschten Wert ein.



Wenn Sie einen Sound-Clip zum Bearbeiten auswählen, ist der Bearbeitungsgegenstand immer die Region vom Startpunkt des Sound-Clips bis zu seinem Ende. Falls nötig, sollten Sie den Start- und Endpunkt des Sound-Clips im Voraus einstellen.

- Um das Ende der Bearbeitungsregion anzugeben, bewegen Sie den Cursor auf die gewünschte Stelle des Endfelds und betätigen Sie das [DATA/JOG]-Rad oder die [INC]/[DEC]-Tasten.**



Wenn Sie den Cursor auf das Start- oder Endfeld bewegen und [ENTER] drücken, wird die aktuelle Zählerposition eingetragen. Alternativ können Sie auch einen Locator-Punkt oder Marker aufrufen, um zur entsprechenden Position im Song zu springen, und dann [ENTER] drücken, um die Position als Wert für den Start- oder Endparameter anzugeben.



Für einige Befehle müssen Sie auch eine Position innerhalb der Zielspur einstellen. Bewegen Sie den Cursor auf die oben beschriebene Weise auf das Zählerfeld oder auf das Takt/Beat-Feld, und geben Sie die Position an.

### Befehl ausführen

Wenn alle Parameter eingestellt sind, führen Sie den Befehl aus.

- Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche EXECUTE, und drücken Sie [ENTER].**

Daraufhin werden Sie aufgefordert, den Vorgang zu bestätigen.



- Um den Befehl auszuführen, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche OK, und um den Vorgang abzubrechen, bewegen Sie ihn auf die Schaltfläche CANCEL. Drücken Sie anschließend [ENTER].**



Nach der Betätigung von [ENTER] können Sie die Ausführung des Befehls rückgängig machen, indem Sie [UNDO/REDO] drücken. Sie können diese Funktion auch dazu verwenden, um die ursprünglichen Daten mit den Ergebnissen der Ausführung des Befehls zu vergleichen.



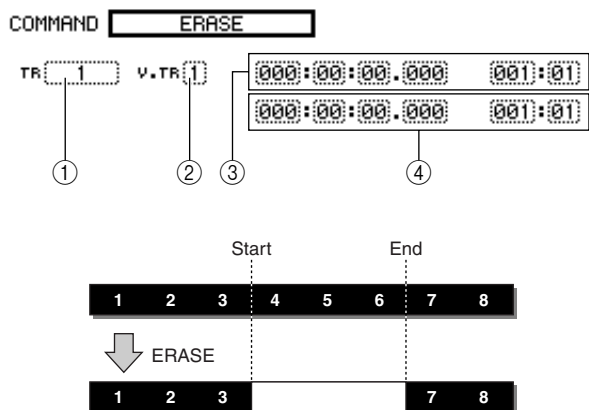
Wenn eine Spur nach der Ausführung des Befehls keine aufgezeichneten Daten mehr enthält, ändert sich ihr Name in „-NO REC-“.

# Liste der Bearbeitungsbefehle

Dieser Abschnitt enthält alle Befehle des EDIT-Bildschirms sowie Erklärungen zu ihren Parametern.

## ERASE

Löscht die Daten in der angegebenen Region (zwischen Start und Ende) der angegebenen Spur(en).



### Parameterliste

Parameter	Wertebereich	Erklärung
① TR	1-24	Eine einzelne Audiospur
	1&2-23&24	Ein Paar benachbarter Audiospuren mit gerader/ ungerader Nummer
	ST	Die Stereospur
	ALL	Spuren 1-24
② V.TR *1	1-8	Nummer der virtuellen Spur
③ Start	Angabe eines Punkts	Anfang der Bearbeitungsregion
④ End	Angabe eines Punkts	Ende der Bearbeitungsregion

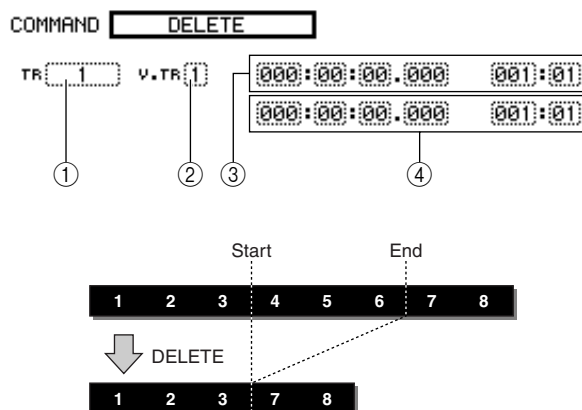
\*1. V.TR kann nur ausgewählt werden, wenn TR= 1-24, 1&2-23&24 oder ST ist.

## DELETE

Löscht die Daten aus der angegebenen Region der angegebenen Spur(en).

Dieser Befehl ähnelt dem ERASE-Befehl.

Der Unterschied besteht darin, dass die Daten hinter der angegebenen Region nach vorne verschoben werden, um die Lücke zu füllen.



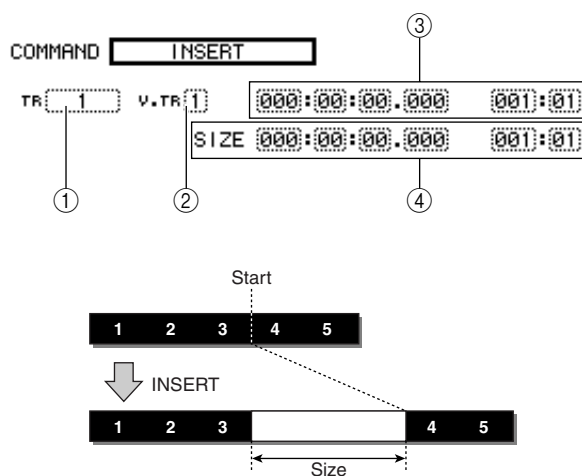
### Parameterliste

Die Parameter sind identisch mit denjenigen für ERASE.

## INSERT

Fügt einen leeren Bereich in die angegebene Region ein.

Die Daten hinter der Position des Startparameters werden nach hinten geschoben, um Platz zu schaffen.

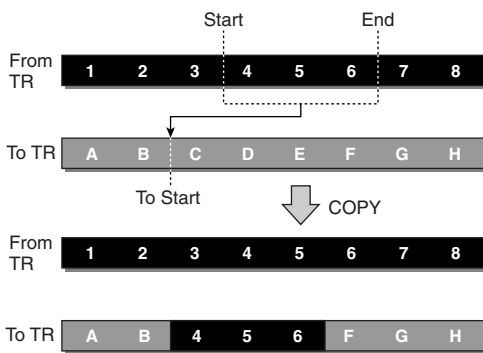
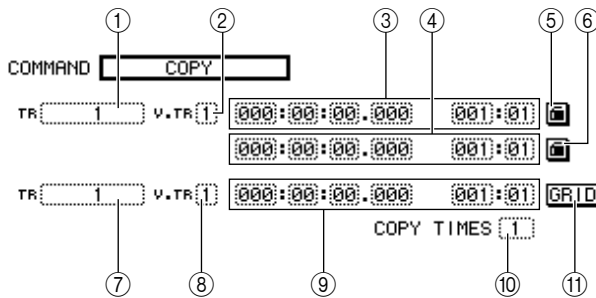


### Parameterliste

Die Parameter sind identisch mit denjenigen für ERASE. Der einzige Unterschied besteht darin, dass Sie anstelle von ④ End mit ④ Size die Länge der einzugebenden Region angeben.

## COPY

Kopiert die Daten in der angegebenen Region zur angegebenen Position der angegebenen Spur.



### HINWEIS

- Wenn Sie für From TR die Einstellung ALL (INS) wählen, wird die Zielspur um die Länge der kopierten Region nach hinten geschoben. Beachten Sie, dass sich dadurch die Position der von der Tempo Map angegebenen Taktstriche im Verhältnis zu den Audiodaten ändern kann.
- Wenn Sie für From TR eine andere Einstellung als ALL (INS) wählen, wird die Zielspur überschrieben, und die Daten, die auf die kopierte Region folgen, werden nicht nach hinten geschoben.

### TIPP

- Im Sound-Clip (→ S. 43) aufgezeichnete Audiodaten können mithilfe des COPY-Befehls in eine Audiospur kopiert werden.
- Das Metronom des Sound-Clips ist unabhängig vom Song-Tempo. Wenn Sie den Sound-Clip mit der Absicht aufzeichnen, ihn in eine Audiospur zu kopieren, sollten Sie das Tempo im Voraus anpassen.

## Parameterliste

Parameter	Wertebereich	Erklärung
① From TR	1–24	Eine einzelne Audiospur
	1&2–23&24	Ein Paar benachbarter Audiospuren mit gerader/ ungerader Nummer
	ST	Die Stereospur
	ALL (OVER)	Spuren 1–24 (Kopierziel überschreiben)
	ALL (INS)	Spuren 1–24 (in Kopierziel einfügen)
② From V.TR *1	1–8	Nummer der zu kopierenden virtuellen Spur
	③ From Start	Angabe eines Punkts
④ From End	Angabe eines Punkts	Endposition für Quelle des Kopiervorgangs
⑤ Start Measure Lock *2	On/off (erkennbar am Schlosssymbol)	Aktivieren/Deaktivieren der Measure-Lock-Funktion für From Start/From End
⑥ End Measure Lock *2		
⑦ To TR *3	1–24	Eine einzelne Audiospur
	1&2–23&24	Ein Paar benachbarter Audiospuren mit gerader/ ungerader Nummer
	ST	Die Stereospur
⑧ To V.TR *1	1–8	Nummer der virtuellen Spur, die Ziel des Kopiervorgangs ist
⑨ To Start	Angabe eines Punkts	Startposition für Ziel des Kopiervorgangs
⑩ COPY TIMES	1–99	Anzahl der Kopien
⑪ GRID *4	ON/OFF (erkennbar an Hervorhebung von GRID, wenn aktiviert)	Aktivieren/Deaktivieren der Grid-Funktion

\*1. V.TR kann nur ausgewählt werden, wenn From TR=1–24, 1&2–23&24 oder ST ist.

\*2. Measure-Lock-Funktion (⑤ Start Measure Lock, ⑥ End Measure Lock)

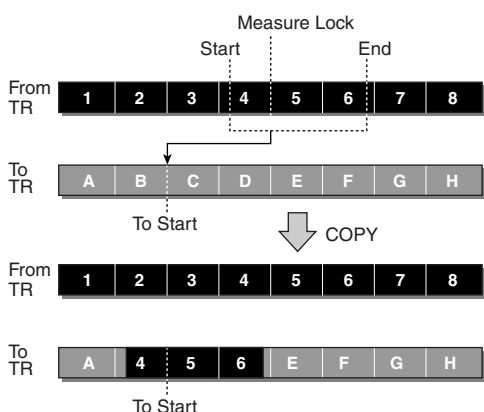
Mit der Measure-Lock-Funktion kann innerhalb einer zu kopierenden Region ein Takt/Beat angegeben werden, damit er am angegebenen Takt/Beat in der Zielregion ausgerichtet wird. Zum Beispiel können Sie, wenn dem Beginn des Spiels im

eigentlichen Tempo ein abstraktes oder ein Rubato-Segment vorangeht, mit Measure Lock den Beginn des Tempo-Segments „arretieren“, so dass es an die entsprechende Stelle der Zielregion kopiert wird.

Um diese Funktion verwenden zu können, bewegen Sie den Cursor auf die Taktanzeige des From-Start- oder From-End-Felds, geben Sie die Takt/Beat-Position an, die als Bezugspunkt dient, und drücken Sie [ENTER]. Neben dem eingegebenen Wert erscheint ein Schlosssymbol, und die Measure-Lock-Funktion wird für From Start oder From End aktiviert. (Diese Funktion kann nur für Start oder End aktiviert werden, nicht für beide.)

Wenn die Measure-Lock-Funktion aktiv ist, kann die Takt/Beat-Positionsangabe nicht mehr geändert werden. Wenn Sie in diesem Zustand die From-Start- und From-End-Position mit dem Zähler einstellen und den Kopiervorgang ausführen, wird die in der Taktanzeige angegebene Position an der To-Start-Position des Ziels des Kopiervorgangs ausgerichtet.

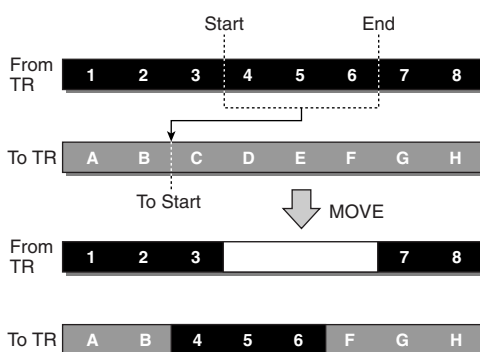
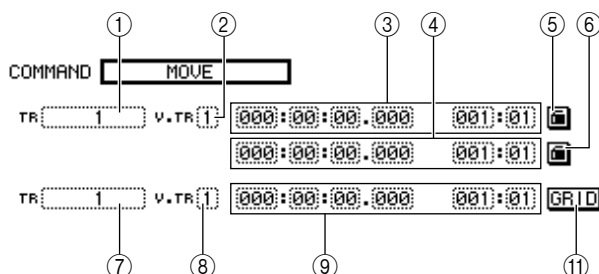
● Bei aktivierter Measure-Lock-Funktion



- \*3. Die Auswahlmöglichkeiten für ⑦ To TR (Zielspur) hängen vom für ① From TR (Quellspur) gewählten Wert ab.  
 Wenn ① From TR eine einzelne Audiospur 1–24 ist, können Sie nur eine einzelne Audiospur 1–24 auswählen.  
 Wenn für ① From TR einer der Werte CLIP, ST, 1&2–23&24 (ein Paar benachbarter Audiospuren) gewählt ist, stehen nur ST oder 1&2–23&24 (ein Paar benachbarter Audiospuren) zur Auswahl.  
 Wenn für ① From TR der Wert ALL (OVER) oder ALL (INS) gewählt ist, kann TO TR nicht festgelegt werden.
- \*4. Grid-Funktion (⑪ GRID)  
 Wenn diese Funktion aktiviert ist, kann die To-Start-Position nicht im mit dem Zähler, sondern nur in Takt/Beat-Einheiten festgelegt werden.  
 Wenn Sie Grid-Funktion und Measure-Lock-Funktion zusammen verwenden, können Sie Takt/Beat-Segmente mit Daten, deren Einteilungen sich nicht exakt auf dem Takt oder Beat befinden, problemlos kopieren.

## MOVE

Verschiebt die Daten in der angegebenen Region zur angegebenen Position der angegebenen Spur. Dieser Befehl ähnelt dem COPY-Befehl. Der Unterschied besteht darin, dass die Quelldaten des Vorgangs gelöscht werden.

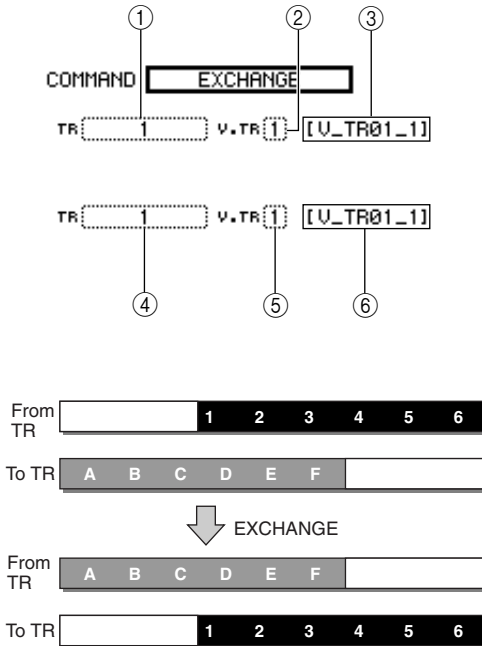


### ■ Parameterliste

Die Parameter sind identisch mit denjenigen für COPY. Allerdings steht für ① CLIP nicht zur Auswahl. Außerdem ist die ⑩ COPY-TIMES-Einstellung nicht vorhanden.

## EXCHANGE

Hiermit vertauschen Sie die Daten der angegebenen Spuren.



### Parameterliste

Parameter	Wertebereich	Erklärung
① From TR	1–24	Eine einzelne Audiospur
	1&2–23&24	Ein Paar benachbarter Audiospuren mit gerader/ ungerader Nummer
	ST	Die Stereospur
② From V.TR	1–8	Nummer der virtuellen Spur, die die Quelle des Tauschvorgangs ist
③ Name	Bis zu acht alphanumerische Zeichen	Name der virtuellen Spur, die die Quelle des Tauschvorgangs ist (nur Anzeige)
④ To TR *1	1–24	Eine einzelne Audiospur
	1&2–23&24	Ein Paar benachbarter Audiospuren mit gerader/ ungerader Nummer
⑤ To V.TR	1–8	Nummer der virtuellen Spur, die das Ziel des Tauschvorgangs ist
⑥ Name	Bis zu acht alphanumerische Zeichen	Name der virtuellen Spur, die das Ziel des Tauschvorgangs ist (nur Anzeige)

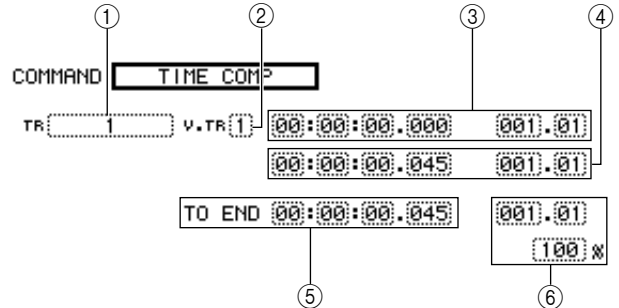
\*1. Die Auswahlmöglichkeiten für ④ To TR (Zielspur) hängen vom für ① From TR (Quellspur) eingestellten Wert ab. Wenn ① From TR eine einzelne Audiospur 1–24 ist, können Sie nur eine einzelne Audiospur 1-24 auswählen. Wenn für ① From TR einer der Werte ST oder 1&2–23&24 (ein Paar benachbarter Audiospuren) gewählt ist, stehen nur 1&2–23&24 (ein Paar benachbarter Audiospuren) zur Auswahl.

#### HINWEIS

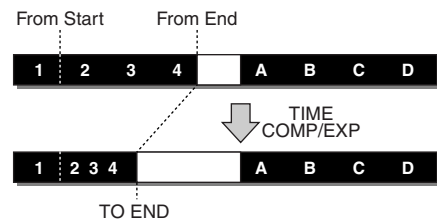
- Die Spurnamen werden nicht getauscht.

## TIME COMP (Time Compression/Expansion)

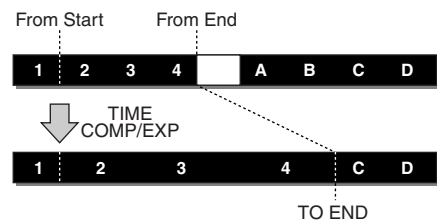
Ändert die Länge der angegebenen Region einer Audiospur, ohne dass deren Tonhöhe geändert wird.



### Bei Ratio = 50%



### Bei Ratio = 200%



### Parameterliste

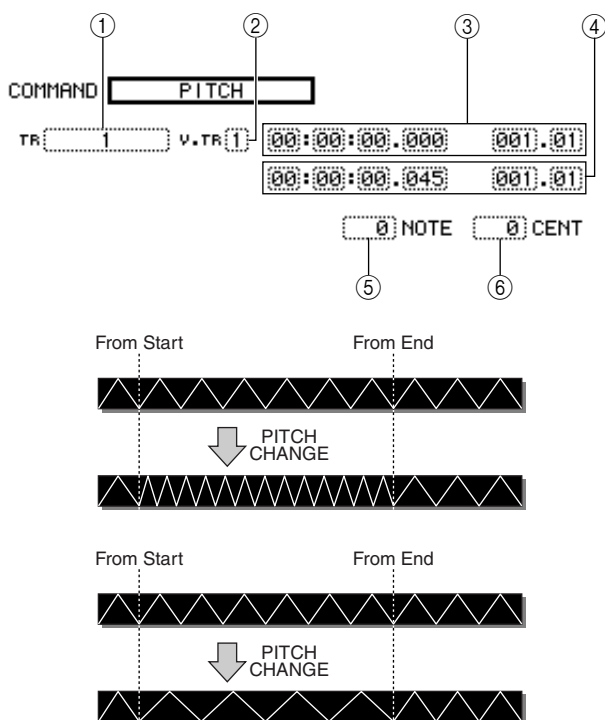
Parameter	Wertebereich	Erklärung
① From TR	1–24	Eine einzelne Audiospur
	1&2–23&24	Ein Paar benachbarter Audiospuren mit gerader/ ungerader Nummer
	ST	Die Stereospur
② From V.TR	1–8	Nummer der virtuellen Spur
③ From Start	Angabe eines Punkts	Anfang der Bearbeitungsregion
④ From End	Angabe eines Punkts	Ende der Bearbeitungsregion
⑤ TO END	Angabe eines Punkts	Geben Sie die Länge an, auf die die ausgewählte Region komprimiert/gedehnt werden soll.
⑥ To Ratio	50–200%	Geben Sie den Prozentsatz an, um den die ausgewählte Region komprimiert/gedehnt werden soll.

#### HINWEIS

- TO END und „To Ratio“ sind miteinander verknüpft. Wenn Sie einen der Werte bearbeiten, ändert sich der andere automatisch.
- Sie können TO END oder „To Ratio“ nicht auf Werte setzen, durch die sich ein Verhältnis außerhalb des Bereichs von 50–200% ergibt.
- Der Abstand zwischen „From Start“ und „From End“ muss mindestens 45 Millisekunden betragen. Kürzere Intervalle können nicht eingestellt werden.

## PITCH (Pitch Change)

Ändert die Tonhöhe der angegebenen Region einer Audiospur, ohne dass deren Länge geändert wird.



### Parameterliste

Parameter	Wertebereich	Erklärung
① From TR	1-24	Eine einzelne Audiospur
	1&2-23&24	Ein Paar benachbarter Audiospuren mit gerader/ ungerader Nummer
	ST	Die Stereospur
② From V.TR	1-8	Nummer der virtuellen Spur
③ From Start	Angabe eines Punkts	Anfang der Bearbeitungsregion
④ From End	Angabe eines Punkts	Ende der Bearbeitungsregion
⑤ NOTE	-12 bis +12 Halbtöne	Geben Sie das Ausmaß der Tonhöhenänderung in Halbtönen an.
⑥ CENT	-50 bis +50 Cents	Geben Sie das Ausmaß der Tonhöhenänderung in 1-Cent-Einheiten (1/100 eines Halbtons) an.

## IMPORT CD AUDIO

Importiert Audiodaten (CD-DA) von einem CD-R/RW-Medium im CD-RW-Laufwerk in eine Audiospur der AW2400.

Einzelheiten zu den Parametern und Vorgehensweisen für den Befehl IMPORT CD AUDIO finden Sie unter „Importieren vom CD-RW-Laufwerk“ (→ S. 143).

## IMPORT CD WAV

Importiert eine WAV-Datei von einem CD-R/RW-Medium im CD-RW-Laufwerk in eine Audiospur der AW2400. Einzelheiten zu den Parametern und Vorgehensweisen für den Befehl IMPORT CD WAV finden Sie unter „Importieren vom CD-RW-Laufwerk“ (→ S. 143)

## IMPORT USB WAV

Importiert eine von einem Computer in den Ordner „Transport“ kopierte WAV-Datei in eine Audiospur der AW2400.

Einzelheiten zu den Parametern und Vorgehensweisen für den Befehl IMPORT USB WAV finden Sie unter „Import kopierter WAV-Dateien vom Computer“ (→ S. 234).

## IMPORT TRACK

Importiert in einem anderen Song aufgezeichnete Audiodaten in eine Audiospur des aktuellen Songs. Einzelheiten zu den Parametern und Vorgehensweisen für den Befehl IMPORT TRACK finden Sie unter „Importieren von Audiodaten aus einem anderen Song“ (→ S. 145).

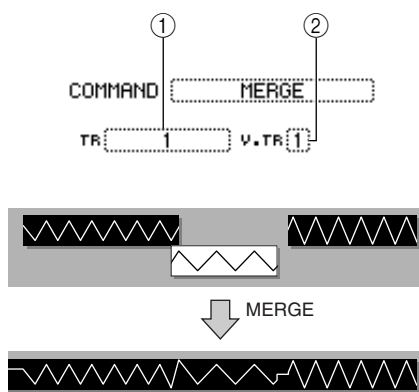
## EXPORT

Exportiert die angegebene Region einer Audiospur in eine WAV-Datei im Ordner „Transport“.

Einzelheiten zu den Parametern und Vorgehensweisen für den Export-Befehl finden Sie unter „Kopieren exportierter WAV-Dateien auf den Computer“ (→ S. 233).

## MERGE

Die Audiowiedergabeleistung kann verbessert werden, wenn mit diesem Befehl eine Reihe separater Regionen (Abschnitte von Audiodaten, die in separaten Aufnahmevergängen erzeugt wurden) einer bestimmten Spur in eine fortlaufende Region zusammengeführt wird. Der Merge-Befehl erzeugt eine fortlaufende Region vom Anfang der Spur bis zum Ende der letzten Region auf der Spur, und Abschnitte der Spur, die keine Regionen enthielten, werden durch lautlose Audioabschnitte ersetzt.



### Parameterliste

Parameter	Wertebereich	Erklärung
① From TR	1-24	Eine einzelne Audiospur
	1&2-23&24	Ein Paar benachbarter Audiospuren mit gerader/ ungerader Nummer
② From V.TR	1-8	Nummer der virtuellen Spur

# Importieren von Audiodaten/WAV-Dateien

In diesem Abschnitt wird erläutert, wie Sie Audiodaten oder WAV-Dateien vom CD-ROM-Laufwerk oder von der gewünschten Spur eines anderen Songs laden (importieren).

## Importieren vom CD-RW-Laufwerk

Sie können auch CD-Audiodaten (CD-DA) oder WAV-Dateien von einer CD-ROM oder CD-R in eine Spur der AW2400 importieren (laden). Nach dem Import können diese Daten genauso wie alle anderen aufgezeichneten Audiospuren bearbeitet werden.

- 1 Rufen Sie die Seite „Preference“ des UTILITY-Bildschirms auf, indem Sie mehrmals die [UTILITY]-Taste drücken (im Work-Navigate-Bereich), oder indem Sie zunächst die [UTILITY]-Taste und dann [F2] drücken.**

Nach dem Einschalten ist die AW2400 so konfiguriert, dass Digitalaufnahmen von einer externen Quelle oder der Import von einer CD gesperrt sind. Daher müssen Sie vor dem Import auf der Preference-Seite des UTILITY-Bildschirms diese Sperre aufheben.

- 2 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche CD/DAT DIGITAL REC und drücken Sie [ENTER].**

Daraufhin werden Sie aufgefordert zu bestätigen, dass Sie bestehende Urheberrechte beachten werden.



- 3 Lesen Sie die „Urheberrechtshinweis“ (→ S. 7) aufmerksam durch, und wenn Sie damit einverstanden sind, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche OK und drücken Sie [ENTER].**

Die Schaltfläche wechselt von DISABLE zu ENABLE, und die Durchführung von Digitalaufnahmen aus einer externen Quelle und der Import von einer CD werden aktiviert.



• Wenn Sie das Gerät ausschalten, wird die Schaltfläche CD/DAT DIGITAL REC wieder auf DISABLE gestellt.

- 4 Legen Sie eine CD in das CD-RW-Laufwerk.**

Sie können Daten von den folgenden Arten von Medien importieren:

- **Audiodaten (CD-DA)**
  - Audio-CD
  - CD-Extra (nur die erste Session einer CD-DA)
  - „Mixed Mode“-CD (nur CD-DA-Daten ab Track 2)

- **WAV-Dateien**

- CD-ROM, CD-R, CD-RW im Format ISO9660 Level 1\*
- „Mixed Mode“-CD
  - \* Die Ordner- und Dateinamen dürfen nur Großbuchstaben, Ziffern und den Unterstrich ( \_ ) enthalten.

- 5 Rufen Sie die Edit-Seite des EDIT-Bildschirms auf, indem Sie entweder mehrmals die [EDIT]-Taste drücken (im Work-Navigate-Bereich), oder indem Sie die [EDIT]-Taste und dann [F1] drücken.**

- 6 Bewegen Sie den Cursor auf das COMMAND-Feld, und benutzen Sie das [DATA/JOG]-Rad oder die [INC]/[DEC]-Tasten zur Auswahl des gewünschten Bearbeitungsbefehls.**

Wählen Sie „IMPORT CD AUDIO“, wenn die Importquelle eine Audio-CD oder CD-Extra ist, oder wählen Sie „IMPORT CD WAV“, wenn die Importquelle eine WAV-Datei ist.

- 7 Drücken Sie [ENTER], um den Bearbeitungsbefehl zu bestätigen.**

In der Mitte des Displays wird die Schaltfläche READ CD INFO angezeigt.

Die folgende Abbildung zeigt den Bildschirm nach der Auswahl von IMPORT CD AUDIO als Bearbeitungsbefehl.

COMMAND **IMPORT CD AUDIO**

**READ CD INFO**

TR: 1&2 V.TR 1  
00:00:00.000 001.01



• Wenn Sie im Befehl IMPORT CD AUDIO einen Song mit der Sampling-Frequenz 48 kHz auswählen, erscheint die Meldung „Current Song is 48kHz Fs Type.“ (Der aktuelle Song hat die Sampling-Frequenz 48 kHz), und Sie können die Audiodaten nicht laden.

- 8 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche READ CD INFO, und drücken Sie [ENTER].**

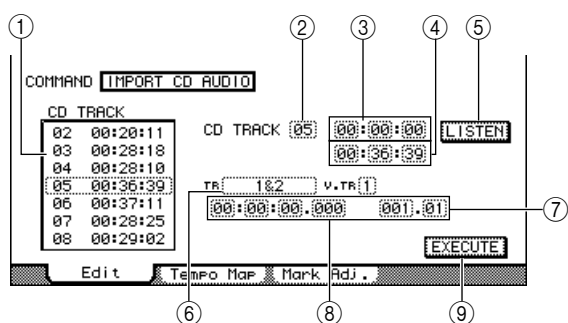
Während Informationen von der in das CD-RW-Laufwerk eingelegten CD gelesen werden, wird im Display die Meldung „Read CD info...“ (CD-Infos werden gelesen) eingeblendet.

Je nach Quelle der Importdaten sieht das Display folgendermaßen aus:



• Wenn die Schaltfläche CD/DAT DIGITAL REC auf der Preference-Seite des UTILITY-Bildschirms auf „DISABLE“ gestellt ist, wird im Display die Meldung „CD Import Prohibited!“ (CD-Import gesperrt), und Sie können nicht von der CD importieren. Wenn dieser Fall eintritt, überprüfen Sie anhand der Schritte 1–3 noch einmal Ihre Einstellungen.

● Bei Verwendung von IMPORT CD AUDIO



① **Titelliste**

Hier werden die einzelnen Titel der in das CD-RW-Laufwerk eingelegten Audio-CD in Einheiten von Minuten, Sekunden, Frames (1/75 Sekunde) angezeigt. Bewegen Sie den Cursor auf die Liste, und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten die Nummer des Audio-Titels aus, den Sie importieren möchten. Die Vorgänge in der Titelliste sind mit dem Feld From CD TRACK verknüpft.

② **From CD TRACK**

Gibt die Nummer des CD-Titels (01–99) an, dessen Daten importiert werden sollen.

③ **From Start**

Gibt den Anfang der zu importierenden Daten in Minuten, Sekunden, Frames (1/75 Sekunde) an.

④ **From End**

Gibt das Ende der zu importierenden Daten in Minuten, Sekunden, Frames (1/75 Sekunde) an.



• Die hier angezeigten „Frames“ sind die kleinste Zeiteinheit für CD-DA-Daten. Verwechseln Sie sie nicht mit den in MTC oder SMPTE verwendeten Frames.

⑤ **Schaltfläche LISTEN**

Um die aktuell ausgewählte Region der CD-DA in einer Schleife abzuspielen, bewegen Sie den Cursor auf diese Schaltfläche und drücken Sie [ENTER].

⑥ **To TR**

Wählen Sie hier die Spurnummer aus, in die die Daten importiert werden. Wenn die Importquelle eine Audio-CD oder Stereo-WAV-Datei ist, stehen nur die Spurpaare (1&2–23&24) zur Auswahl.

⑦ **To V.TR**

Wählen Sie hier die Nummer der virtuellen Spur (1–8) aus, in die die Daten importiert werden.

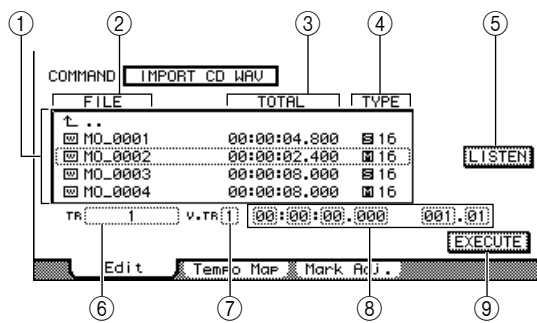
⑧ **To Start**

Gibt die Startposition (im Anzeigeformat des Zählers) des Importziels an, an das die Daten importiert werden.

⑨ **Schaltfläche EXECUTE**

Führt den Vorgang aus.

● Bei Verwendung von IMPORT CD WAV



① **Dateiliste**

Hier werden die auf der CD gespeicherten WAV-Dateien und Ordner (Verzeichnisse) angezeigt. Bewegen Sie den Cursor auf die Liste, und geben Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten die zu importierende WAV-Datei an.

② **FILE**

Hier wird der Name der WAV-Datei oder des Verzeichnisses angezeigt.

Die abgebildeten Symbole haben folgende Bedeutung.

- ..... Steht für eine WAV-Datei.
- ..... Steht für einen Ordner auf derselben Ebene. Sie können dieses Symbol auswählen und [ENTER] drücken, um auf die nächsttiefere Ebene zu wechseln.
- ..... Sie können dieses Symbol auswählen und [ENTER] drücken, um auf die nächsthöhere Ebene zu wechseln.

③ **TOTAL**

Gibt die Wiedergabelänge (in Einheiten von Stunden, Minuten, Sekunden, Millisekunden) der WAV-Datei an. Dieses Feld dient nur zur Anzeige und kann nicht geändert werden.

④ **TYPE**

Zeigt an, ob die WAV-Datei mono () oder stereo ist (). Der numerische Wert rechts daneben gibt die Bittiefe der WAV-Datei an. Dieses Feld dient nur zur Anzeige und kann nicht geändert werden.

⑤ **Schaltfläche LISTEN/ENTER/UP**

Wenn eine WAV-Datei ausgewählt ist, wird die Schaltfläche LISTEN angezeigt, mit der Sie sich eine WAV-Datei wiederholt anhören können. Die Schaltfläche ENTER wird angezeigt, über die Sie in den ausgewählten Ordner wechseln können. Wenn die Schaltfläche ausgewählt ist, wird die Schaltfläche UP angezeigt, über die Sie in den nächsthöheren Ordner wechseln können.



• WAV-Dateien, deren Bittiefe oder Sampling-Frequenz von der des aktuellen Songs abweicht, lassen sich nicht anhören.

⑥ **To TR**

Wählen Sie hier die Spurnummer aus, in die die Daten importiert werden. Wenn die Importquelle eine Stereo-WAV-Datei ist, stehen nur die Spurpaare (1&2–23&24) zur Auswahl.

⑦ **To V.TR**

⑧ **To Start**

⑨ **Schaltfläche EXECUTE**


Diese Elemente sind identisch mit denjenigen von IMPORT CD AUDIO.




**HINWEIS**

- Im Fall einer Mixed-Mode-CD hängt es von den zu importierenden Daten ab, welchen Bearbeitungsbefehl Sie verwenden müssen. Verwenden Sie **IMPORT CD AUDIO**, Audiodaten (CD-DA) zu importieren, und **IMPORT CD WAV**, um eine WAV-Datei zu importieren.
- WAV-Dateien, deren Bittiefe oder Sampling-Frequenz von der des aktuellen Songs abweicht, können Sie nicht importieren.
- Wenn die Importquelle eine Audio-CD oder CD-Extra ist und der Song im 24-Bit-Format vorliegt, werden die Audiodaten während des Importvorgangs automatisch in das 24-Bit-Format konvertiert.
- Wenn Sie den Cursor auf die Schaltfläche **LISTEN** bewegen und **[ENTER]** drücken, müssen zunächst die Daten von der CD gelesen werden, und es dauert einen Moment, bevor Sie etwas hören.

**9 Bewegen Sie den Cursor auf die Trackliste (Dateiliste), und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten den Track bzw. die WAV-Datei aus, den/die Sie importieren möchten.**

Wenn Sie den Befehl **IMPORT CD WAV** verwenden und in der gestrichelt umrandeten Zeile das Symbol  erscheint, können Sie **[ENTER]** drücken, um zur nächsttieferen Ebene zu wechseln.

Um zur nächsthöheren Ebene zu wechseln, bewegen Sie den Cursor auf  und drücken Sie **[ENTER]**.

**10 Wenn Sie den Befehl IMPORT CD AUDIO verwenden, geben Sie mit From Start/From End die zu importierende Region an.**

**11 Bewegen Sie den Cursor zu den Feldern „To TR“, „To V.TR“ und „To Start“, und legen Sie die Zielparameter (Spurnummer, Nummer der virtuellen Spur und Startposition) für die zu importierenden Daten fest.**

**HINWEIS**

- Wenn das Importziel bereits Daten enthält, werden diese überschrieben. Achten Sie darauf, nicht versehentlich wichtige Daten zu überschreiben.

**12 Wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche EXECUTE und drücken Sie [ENTER].**

Daraufhin werden Sie aufgefordert, den Vorgang zu bestätigen.



**13 Um den Importvorgang durchzuführen, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche OK und drücken Sie [ENTER].**

Der Importvorgang wird gestartet. Wenn Sie den Cursor auf die Schaltfläche **CANCEL** bewegen und **[ENTER]** drücken, wird der Importvorgang abgebrochen.

## Importieren von Audiodaten aus einem anderen Song

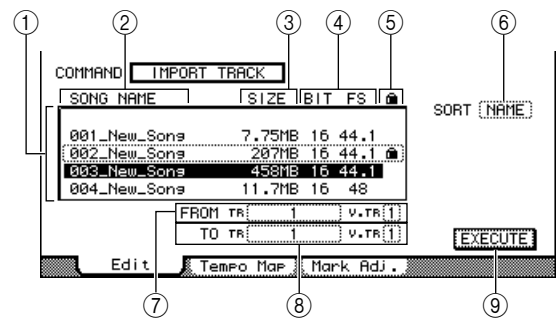
Um Audiodaten aus einem anderen auf der Festplatte der AW2400 gespeicherten Song zu importieren, gehen Sie wie folgt vor.

**1 Rufen Sie die Edit-Seite des EDIT-Bildschirms auf, indem Sie entweder mehrmals die [EDIT]-Taste drücken (im Work-Navigate-Bereich), oder indem Sie die [EDIT]-Taste und dann [F1] drücken.**

**2 Bewegen Sie den Cursor auf das Feld mit den Bearbeitungsbefehlen, und benutzen Sie das [DATA/JOG]-Rad oder die [INC]/[DEC]-Tasten zur Auswahl der Importspur (IMPORT TRACK).**

**3 Drücken Sie [ENTER], um den gewählten Bearbeitungsbefehl zu bestätigen.**

Der Bildschirm ändert sich nun folgendermaßen.



**① Song-Liste**

In diesem Bereich sind die auf der internen Festplatte der AW2400 gespeicherten Songs aufgelistet. Wählen Sie aus dieser Liste den Song aus, der die zu importierende Spur enthält.

**② Song-Name**

**③ Song-Größe**

**④ Song-Bittiefe/Sampling-Frequenz**

**⑤ Status des Song-Schreibschutzes**

**⑥ SORT**

Bewegen Sie den Cursor auf dieses Feld, und wählen Sie mit dem **[DATA/JOG]-Rad** oder den **[INC]/[DEC]-Tasten** die Reihenfolge, in der die Songs in der Liste erscheinen sollen.

- **NAME** ..... Song-Namen in alphabetischer Reihenfolge.
- **SIZE** ..... (Größe) Song-Größe, vom größten zum kleinsten.
- **OLD** ..... (Alter) Die Reihenfolge, in der die Songs gespeichert wurden, vom jüngsten zum ältesten.

**⑦ From TR/From V.TR**

Hier können Sie die Nummer der gewünschten Spur (1–24, ST) und der virtuellen Spur (1–8) des Songs auswählen, aus dem Sie importieren möchten.

⑧ **To TR/V.TR**

Hier können Sie die Nummer der Spur (1–24, ST) und der virtuellen Spur (1–8) des Songs auswählen, in den Sie importieren möchten (der aktuelle Song).

Wenn From TR auf 1–24 gesetzt ist, können Sie im Feld To TR nicht ST auswählen. Wenn From TR auf ST gesetzt ist, kann nur ST ausgewählt werden.

⑨ **Schaltfläche EXECUTE**

Führt den Importvorgang aus.

**4 Bewegen Sie den Cursor auf die Song-Liste, und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten den Song aus, der die zu importierende Spur enthält.**



- Aus einem Song, dessen Bittiefe oder Sampling-Frequenz von der des aktuellen Songs abweicht, können Sie nicht importieren.

**5 Bewegen Sie den Cursor auf From TR/From V.TR, und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten die Nummer der Spur und der virtuellen Spur aus, die Sie importieren möchten.**

Die Nummer der Spur und der virtuellen Spur des in Schritt 4 ausgewählten Songs werden als Importquelle zugeordnet.

**6 Bewegen Sie den Cursor auf To TR/To V.TR, und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten die Nummer der Spur und der virtuellen Spur des gewünschten Importziels aus.**



- Wenn das Importziel bereits Daten enthält, werden diese überschrieben. Achten Sie darauf, nicht versehentlich wichtige Daten zu überschreiben.

**7 Wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, bewegen Sie den Cursor auf die EXECUTE-Schaltfläche und drücken Sie [ENTER].**

Daraufhin werden Sie aufgefordert, den Vorgang zu bestätigen.



**8 Um den Importvorgang durchzuführen, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche OK und drücken Sie [ENTER].**

Der Importvorgang wird gestartet. Wenn Sie den Vorgang abbrechen möchten, müssen Sie den Cursor auf die CANCEL-Schaltfläche bewegen und [ENTER] drücken.

# Stereopanorama, Klangregelung und Dynamikverarbeitung

In diesem Abschnitt behandeln wir die Steuerelemente für Kanalpanorama (bzw. Kanalbalance), Klangregelung und Dynamikverarbeitung.

## Panoramasteuerung

Diese Bedienelemente stellen die „Pan“- oder Panoramaposition (die Balance der Stereokanäle) der Eingangs-, Effektrückweg- und Spurkanäle und des Stereoausgangskanals ein. Die Panoramaposition kann entweder mithilfe der Drehregler der PAN/EQ-Funktionsgruppe oder mithilfe des physischen Pan-Reglers im Selected-Channel-Bereich eingestellt werden.

### ■ Panoramaeinstellung über die PAN/EQ-Funktionsgruppe

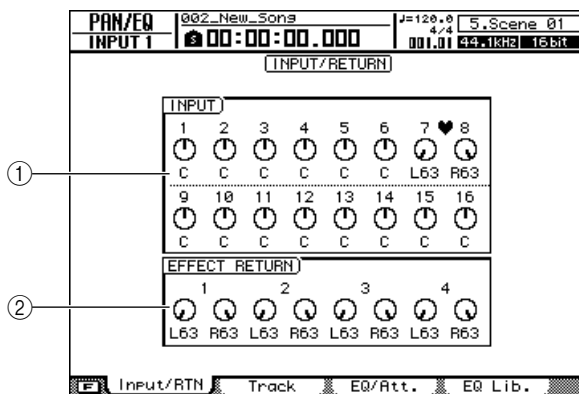
Panoramaeinstellung über die spezielle Funktionsgruppe im Display.

**1** Drücken Sie im Selected-Channel-Bereich die [PAN/EQ]-Taste, so dass ihr Lämpchen aufleuchtet, und drücken Sie dann den Selected-Channel-Drehregler 1, um die PAN/EQ-Funktionsgruppe aufzurufen.

**2** Drücken Sie im Display-Bereich die Taste [F1] (Seite Input/RTN) oder die Taste [F2] (Seite „Track“).

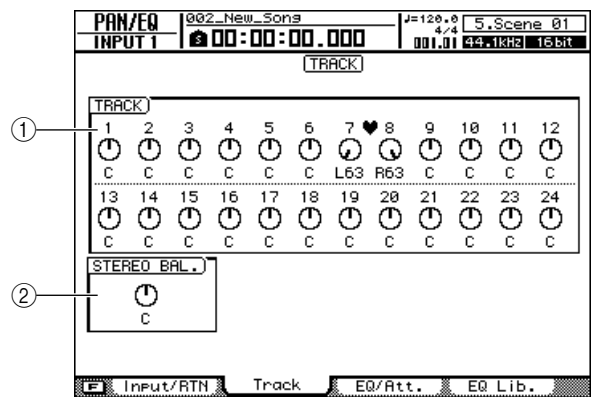
Folgende Pan-Parameter können auf den einzelnen Seiten eingestellt werden:

#### ● Input/RTN-Seite der PAN/EQ-Funktionsgruppe



- ① **Feld INPUT**  
Pan-Regler für die Eingangskanäle 1–16.
- ② **Feld EFFECT RETURN**  
Pan-Regler für die Effektrückwegkanäle 1–4.

#### ● Track-Seite der PAN/EQ-Funktionsgruppe



- ① **Feld TRACK**  
Pan-Regler für die Spurkanäle 1–24.
- ② **Feld STEREO BAL.**  
Balanceregler für den Stereoausgangskanal.



• Während die PAN/EQ-Funktionsgruppe angezeigt ist, können Sie durch Drücken der [PAN/EQ]-Taste zwischen der INPUT- und der TRACK-Seite wechseln.

**3** Bewegen Sie den Cursor auf einen Drehregler, und stellen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten die Panoramaposition wie gewünscht ein.

Der Wertebereich der Panoramaposition reicht von L63 (ganz links) über C (englisch „Center“: Mitte) bis R63 (ganz rechts).

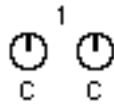


- Die Drehregler können auch mit den Tasten des Layer-Bereichs, den [INPUT SEL]- oder [SEL]-Tasten und der [STEREO SEL]-Taste ausgewählt werden.
- Sie können abwechselnd den linken und den rechten Effektrückwegkanal auswählen, indem Sie die [SEL]-Taste des Effektrückwegkanals drücken.
- Die Pan-Einstellung „C“ (Mitte) können Sie sofort aufrufen, indem Sie den Cursor auf einen Pan-Drehregler bewegen und dann [ENTER] drücken.

#### 4 Die Panoramaposition gepaarter Kanäle kann auf drei verschiedene Arten eingestellt werden: Halten Sie im Display-Bereich die [SHIFT]-Taste gedrückt, und drücken Sie eine der Tasten [F1], [F2] oder [F3].

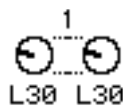
- **[F1]-Taste – INDIVIDUAL**

Die Panoramapositionen der gepaarten Kanäle können individuell eingestellt werden.



- **[F2]-Taste – GANG**

Die Panoramapositionen der gepaarten Kanäle werden gleichzeitig in dieselbe Richtung verstellt, wobei die relative Position der einzelnen Kanäle beibehalten wird.



- **[F3]-Taste – INV.GANG**

Die Panoramapositionen der gepaarten Kanäle werden gleichzeitig in gegenteilige Richtungen verstellt.



• Diesen Vorgang erreichen Sie über die INPUT/RTN-Seite wie auch über die TRACK-Seite. Er wirkt sich auf beide Seiten aus.

### ■ Panoramaeinstellung über den Selected-Channel-Bereich

Einstellen der Panoramaposition über den Drehregler 1 im Selected-Channel-Bereich.

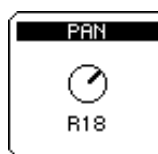
**1 Benutzen Sie die Tasten des Layer-Bereichs, die [INPUT SEL]- oder [SEL]-Tasten und die [STEREO SEL]-Taste, um den Kanal auszuwählen, dessen Panoramaposition eingestellt werden soll.**

**2 Drücken Sie im Selected-Channel-Bereich die [PAN/EQ]-Taste, so dass ihr Lämpchen aufleuchtet.**

Bei den Standardeinstellungen erscheint nun automatisch die PAN/EQ-Funktionsgruppe. Die Anzeige ändert sich nicht, wenn die Schaltfläche AUTO DISPLAY auf der Preference-Seite der UTILITY-Funktionsgruppe ausgeschaltet ist (OFF).

**3 Drehen Sie den Selected-Channel-Regler 1, um die Panoramaposition des in Schritt 1 ausgewählten Kanals einzustellen.**

Wenn die Schaltfläche AUTO DISPLAY auf der Preference-Seite der UTILITY-Funktionsgruppe ausgeschaltet ist (OFF), erscheint während der Betätigung von Drehregler 1 ein Dialogfenster, das die aktuelle Panoramaeinstellung anzeigt.



## 4-Band-EQ

Die AW2400 verfügt über eine parametrische 4-Band-Klangregelung (LOW, LO-MID, HI-MID, HIGH) für die nachstehend aufgelisteten Kanäle.

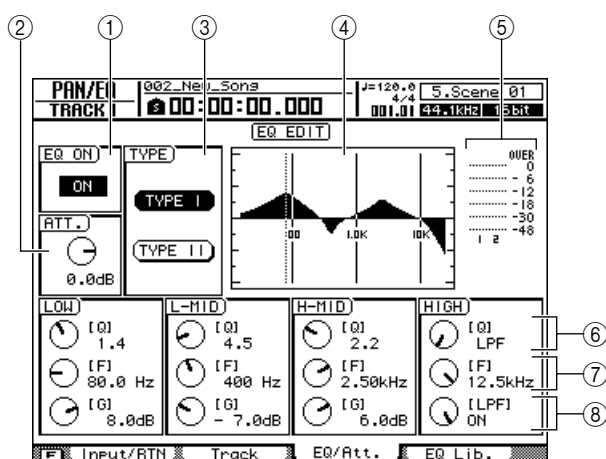
- Eingang
- Spur
- Bus-Master
- Effektrückweg
- Stereoausgang
- AUX-Send-Master

Mit den Bändern LO-MID und HI-MID kann eine Peaking- (Glocken-) Klangregelung vorgenommen werden, die Bänder LOW und HIGH werden in den Modi Shelving (Kuhschwanz), Peaking oder Hochpassfilter (LOW) / Tiefpassfilter (HIGH) verwendet. Die Klangregelung können Sie einstellen, indem Sie entweder die PAN/EQ-Funktionsgruppe aufrufen und die grafischen Drehregler verwenden oder indem Sie die physischen Regler im Selected-Channel-Bereich benutzen.

### ■ EQ-Steuerung über die PAN/EQ-Funktionsgruppe

Einstellen der Klangregelung über die PAN/EQ-Funktionsgruppe.

- 1 Benutzen Sie die Tasten des Layer-Bereichs, die [INPUT SEL]- oder [SEL]-Tasten und die [STEREO SEL]-Taste, um den Kanal auszuwählen, dessen Klangregelung eingestellt werden soll.
- 2 Drücken Sie im Selected-Channel-Bereich die [PAN/EQ]-Taste, so dass ihr Lämpchen aufleuchtet. Drücken Sie einen der Selected-Channel-Regler 2, 3 oder 4, und die PAN/EQ-Funktionsgruppe erscheint.
- 3 Drücken Sie im Display-Bereich die [F3]-Taste, oder drücken Sie die [PAN/EQ]-Taste so oft, bis die Seite EQ/Att. erscheint.



Die Seite EQ/Att. enthält folgende Einträge.

- ① **Schaltfläche EQ ON/OFF**  
Hiermit wird die Klangregelung (EQ; Equalizer) ein- und ausgeschaltet.
- ② **Regler ATT. (Attenuation: Abschwächung)**  
Schwächt das Signal unmittelbar vor der Klangregelungsphase im Bereich von -96 bis 12,0 dB ab. Dies wird hauptsächlich verwendet, um zu verhindern, dass zu einem Signal-Clipping kommt, wenn Sie mit der Klangregelung einen bestimmten Frequenzbereich verstärken.
- ③ **TYPE-Feld**  
Wählt den Typ des EQ-Algorithmus aus. Wenn die Schaltfläche TYPE I aktiviert ist, wird derselbe EQ-Algorithmus ausgewählt, der beim Mischpult 02R verwendet wurde. Die Schaltfläche TYPE II wählt den neuesten EQ-Algorithmus aus, der für die geringstmögliche Beeinflussung der Bänder untereinander sorgt. TYPE II kann nur für die Spur-, Stereoausgangs- und Bus-Master-Kanäle ausgewählt werden.
- ④ **Ansprechkurve**  
Stellt das ungefähre EQ-Ansprechverhalten grafisch dar.
- ⑤ **Ausgangspegelanzeige**  
Zeigt den Signalpegel nach Durchlaufen der Klangregelung an.
- ⑥ **Q-Regler**  
Stellen die Bandbreite (englisch: „Quality“ = Güte) ein, bei der die Frequenzbänder (HIGH, HI-MID, LO-MID, LOW) angehoben oder abgesenkt werden. Der Einstellbereich ist 10-0,10; höhere Einstellungen erzeugen eine steilere Kurve.
- ⑦ **F-Regler (Eckfrequenz)**  
Stellen die Mittenfrequenz der Anhebung/Absenkung im Bereich von 21,2 Hz-20,0 kHz ein.
- ⑧ **G-Regler (Anhebung/Absenkung)**  
Stellen die Stärke der Anhebung/Abschwächung im Bereich von -18,0 dB bis +18,0 dB ein.

**4 Um die Klangregelung einzuschalten, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche EQ ON/OFF, und drücken Sie [ENTER].**

**5 Beim Bearbeiten eines Spurkanals, Stereoausgangs- oder Bus-Master-Kanals kann der EQ-Typ über das TYPE-Feld ausgewählt werden.**

## 6 Bewegen Sie den Cursor auf den Parameter, den Sie ändern möchten, und stellen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten den gewünschten Wert ein.

### TIPP

- Wenn Sie die [SHIFT]-Taste auf der EQ/ATT.-Seite der PAN/EQ-Funktionsgruppe gedrückt halten und die [F1]-Taste (FLAT) drücken, werden sämtliche G-Regler für den momentan ausgewählten Kanal auf 0,0 dB (bzw. OFF) gestellt.

## 7 Um den Typ des LOW-Bands zu ändern, müssen Sie den Cursor auf den LOW-Q-Regler bewegen und das [DATA/JOG]-Rad nach links drehen.

Wenn Sie den Q-Regler noch weiter nach rechts drehen, wird für den Q-Regler der Wert „L.SHELF“ angezeigt, und der Typ wechselt auf Shelving (Kuhschwanz).

Wenn Sie den Q-Regler nach links drehen, ändert sich das Wertefeld des Q-Reglers in einen numerischen Wert und wechselt zur selben Anhebungs-/Absenkungscharakteristik wie HI-MID- und LO-MID-Band.

Wenn Sie den Q-Regler noch weiter nach links drehen, wird im Wertefeld des Q-Reglers „HPF“ angezeigt, und das LOW-Band fungiert als Hochpassfilter. Wenn „HPF“ ausgewählt ist, können Sie den Hochpassfilter mit dem G-Regler des LOW-Bands ein- und ausschalten.

## 8 Um den Typ des HIGH-Bands zu ändern, müssen Sie den Cursor auf den LOW-Q-Regler bewegen und das [DATA/JOG]-Rad nach links drehen.

Wenn Sie den Q-Regler noch weiter nach rechts drehen, wird für den Q-Regler der Wert „H.SHELF“ angezeigt, und der Typ wechselt auf Shelving (Kuhschwanz).

Wenn Sie den Q-Regler nach links drehen, ändert sich das Wertefeld des Q-Reglers in einen numerischen Wert und wechselt zur selben Anhebungs-/Absenkungscharakteristik wie HI-MID- und LO-MID-Band.

Wenn Sie den Q-Regler noch weiter nach links drehen, wird im Wertefeld des Q-Reglers „LPF“ angezeigt, und das HIGH-Band fungiert als Tiefpassfilter. Wenn „LPF“ ausgewählt ist, können Sie den Tiefpassfilter mit dem G-Regler des HIGH-Bands ein- und ausschalten.

### TIPP

- EQ-Einstellungen können auch aus der EQ-Library geladen werden, oder Sie können Ihre eigenen Einstellungen speichern, um sie später wieder aufzurufen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Verwendung der EQ/Dynamikprozessor-Library“ auf Seite 154.
- Wenn die Anhebung eines bestimmten Bands zu Verzerrungen in den Anzeigen führt, verringern Sie mit dem ATT.-Regler den Signalpegel.
- Die Selected-Channel-Regler 2, 3 und 4 können auch verwendet werden, während die EQ/Att.-Seite der PAN/EQ-Funktionsgruppe angezeigt ist.

## EQ-Einstellung über den Selected-Channel-Bereich

Verwenden der Selected-Channel-Regler 2–4 zur EQ-Einstellung.

### 1 Benutzen Sie die Tasten des Layer-Bereichs, die [INPUT SEL]- oder [SEL]-Tasten und die [STEREO SEL]-Taste, um den Kanal auszuwählen, dessen Klangregelung eingestellt werden soll.

### 2 Drücken Sie im Selected-Channel-Bereich eine der Tasten [LOW], [LO-MID], [HI-MID] oder [HIGH], je nachdem, welches Band Sie einstellen möchten.

Daraufhin leuchtet das Lämpchen der ausgewählten Taste auf und ebenso die [PAN/EQ]-Taste.

Bei den Standardeinstellungen erscheint nun automatisch die PAN/EQ-Funktionsgruppe. Die Anzeige ändert sich nicht, wenn die Schaltfläche AUTO DISPLAY auf der Preference-Seite der UTILITY-Funktionsgruppe ausgeschaltet ist (OFF).

### 3 Drehen Sie die Selected-Channel-Regler 2–4.

Die Parameter für die in Schritt 1 ausgewählten Kanäle und das in Schritt 2 ausgewählte Band ändern sich nun dementsprechend.

Die Regler steuern die folgenden Parameter.

Selected-Channel-Regler 2–4	2	3	4
Parameter	Q	Frequency (Mittenfrequenz)	Gain

Wenn die Schaltfläche AUTO DISPLAY auf der Preference-Seite der UTILITY-Funktionsgruppe ausgeschaltet ist (OFF), erscheint während der Betätigung Selected-Channel-Regler 2–4 ein Dialogfenster, das die aktuellen EQ-Einstellungen anzeigt.



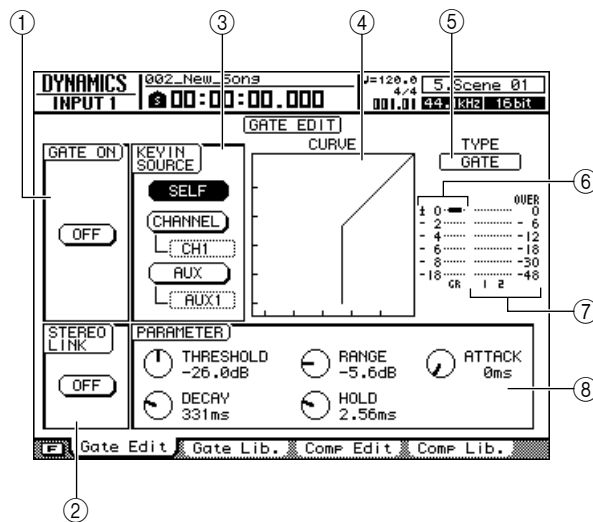
# Dynamikverarbeitung

Die AW2400 bietet die Möglichkeit der Gate- und Kompressoreinstellung zur Dynamikverarbeitung. In diesem Abschnitt wird die Bedienung der Gates und Kompressoren einzeln erläutert.

## Verwenden der Gates

Das Gate (englisch: Tor) schwächt Signale unterhalb eines festgelegten Schwellenpegels ab und kann verwendet werden, um Störgeräusche in leisen Abschnitten einer Spur zu eliminieren. Gates stehen nur für Eingangskanäle zur Verfügung.

- 1 Benutzen Sie die Tasten des Layer-Bereichs, die [INPUT SEL]- oder [SEL]-Tasten und die [STEREO SEL]-Taste, um den Kanal auszuwählen, auf den das Gate angewendet werden soll.**
- 2 Drücken Sie im Selected-Channel-Bereich die [DYN]-Taste, so dass ihr Lämpchen aufleuchtet, und drücken Sie dann einen der Selected-Channel-Regler 1, 2, 3 oder 4.**  
Die DYNAMICS-Funktionsgruppe erscheint.
- 3 Drücken Sie im Display-Bereich die [F1]-Taste, oder drücken Sie die [DYN]-Taste so oft, bis die Seite Gate Edit erscheint.**



Die Seite Gate Edit enthält folgende Einträge.

- ① Schaltfläche GATE ON/OFF**  
Schaltet das Gate ein/aus.
- ② Schaltfläche STEREO LINK**  
Durch Einschalten dieser Schaltfläche verknüpfen Sie die Gate-Einstellungen für gepaarte Kanäle.

### HINWEIS

- Die Gate-Einstellungen können nur bei benachbarten gerad- und ungeradzahlig Kanälen, die gepaart werden können, verknüpft werden.

### ③ Feld KEYIN SOURCE

Wählt eine der folgenden Auslösemöglichkeiten für das Gate aus.

- **Schaltfläche SELF**  
.....Wählt das Signal von momentan ausgewählten Kanal aus.
- **Schaltfläche CHANNEL**  
.....Wählt das Signal von dem Kanal aus, der im Feld unter der Schaltfläche (CH1–CH16) angegeben ist. Drücken Sie, nachdem Sie im Kanalfeld einen Kanal ausgewählt haben, die [ENTER]-Taste, um die Auswahl zu bestätigen.
- **Schaltfläche AUX**  
.....Wählt das Signal von dem AUX-Send-Kanal aus, der im Feld unter der Schaltfläche (AUX1–AUX4) ausgewählt ist. Drücken Sie, nachdem Sie in dem Feld einen AUX-Send-Kanal ausgewählt haben, die [ENTER]-Taste, um die Auswahl zu bestätigen.

### ④ Ansprechkurve

Diese Kurve zeigt das ungefähre Ansprechverhalten der Gate-Einstellungen an. Die horizontale Achse stellt den Ein- und die vertikale Achse den Ausgangspegel dar.

### ⑤ TYPE

Zeigt den aktuell ausgewählten Gate-Typ an. Die Anzeigen haben folgende Bedeutung.

- **GATE** ..... Gate
- **DUCKING** ..... Ducking

### TIPP

- Auf dieser Seite können Sie den Gate-Typ nicht ändern. Wenn Sie einen anderen Gate-Typ verwenden möchten, müssen Sie eine Library-Einstellung aufrufen, die den gewünschten Typ verwendet. Einzelheiten zum Aufrufen von Library-Gate-Einstellungen finden Sie unter „Verwendung der EQ/Dynamikprozessor-Library“ auf Seite 154.

### ⑥ GR (Pegelreduzierung)

Zeigt an, wie stark der Gate-Prozessor den Pegel reduziert (im Bereich –18 dB bis 0 dB).

### ⑦ Ausgangspegelanzeige

Zeigt den Pegel des Signals nach Durchlaufen des Gate-Prozessors an.

### ⑧ PARAMETER

Hier können Sie die Parameter des Gate-Prozessors bearbeiten. Art und Bereich der Parameter richtet sich nach dem verwendeten Gate-Typ. Einzelheiten zu den Arten und Funktionen der Parameter finden Sie im Anhang.

**4 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche GATE ON/OFF, und drücken Sie [ENTER], um das Gate einzuschalten.**



- Wenn Sie bei gehaltener [SHIFT]-Taste (im Display-Bereich) [F1] drücken, hat dies dieselbe Wirkung wie die Schaltfläche GATE ON/OFF.

**5 Verwenden Sie die Schaltfläche STEREO LINK, um die Gate-Verknüpfung für gepaarte Kanäle ein- oder auszuschalten, und das KEYIN-SOURCE-Feld, um nach Bedarf eine Auslöserquelle auszuwählen.**



- Wenn Sie bei gehaltener [SHIFT]-Taste (im Display-Bereich) [F2] drücken, hat dies dieselbe Wirkung wie die Schaltfläche STEREO LINK.

**6 Bewegen Sie den Cursor auf den Parameter, den Sie bearbeiten möchten, und stellen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten den Parameter wie gewünscht ein.**



- Sie können Ihre aktuellen Gate-Einstellungen in der Library speichern; siehe hierzu die Beschreibung unter „Verwendung der EQ/Dynamikprozessor-Library“ auf Seite 154.

## Verwenden der Kompressoren

Die Kompression kann eingesetzt werden, um zu verhindern, dass Signale einen voreingestellten Pegel überschreiten. Auf diese Weise können Verzerrungen vermieden und die Pegel bestimmter Instrumente oder Spuren einander angeglichen werden. Mit der AW2400 kann die Kompression auf die folgenden Spuren angewendet werden.

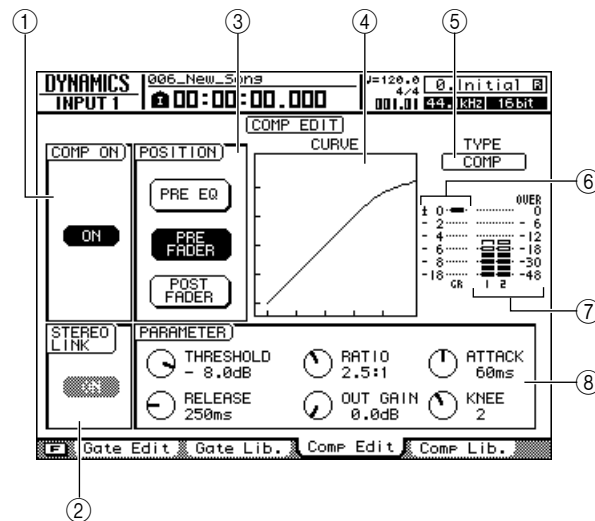
- Eingang
- Spur
- Stereoausgang
- Bus-Master
- AUX-Send-Master
- Effect-Send-Master

Die Kompression können Sie entweder über die Drehregler in der DYNAMICS-Funktionsgruppe oder über die physischen Regler im Selected-Channel-Bereich steuern.

## Kompressoreinstellung über die DYNAMICS-Funktionsgruppe

Anwenden und Einstellen der Kompression über die spezielle Dynamikfunktionsgruppe.

- 1 Benutzen Sie die Tasten des Layer-Bereichs, die [INPUT SEL]- oder [SEL]-Tasten und die [STEREO SEL]-Taste, um den Kanal auszuwählen, auf den die Kompression angewendet werden soll.**
- 2 Drücken Sie im Selected-Channel-Bereich die [DYN]-Taste, so dass ihr Lämpchen aufleuchtet, und drücken Sie dann einen der Selected-Channel-Regler 1, 2, 3 oder 4.** Die DYNAMICS-Funktionsgruppe erscheint.
- 3 Drücken Sie im Display-Bereich die [F3]-Taste, oder drücken Sie die [DYN]-Taste so oft, bis die Seite COMP EDIT erscheint.**



Die Seite COMP EDIT enthält folgende Einträge.

- 1 Schaltfläche COMP ON/OFF**  
Hiermit wird der Kompressor ein- und ausgeschaltet.
- 2 Schaltfläche STEREO LINK**  
Durch Aktivieren dieser Schaltfläche verknüpfen Sie die Kompressoreinstellungen für gepaarte Kanäle.



- Dieser Eintrag erscheint nicht für den Stereoausgangskanal und die Bus-Master-Kanäle.

- 3 Feld POSITION**  
Gibt die Position in der Signalkette an, an der der Kompressor eingefügt wird.
  - **PRE EQ** ..... Vor der Klangregelungsphase des Kanals (außer für Effect-Send und Master)
  - **PRE FADER**..... Unmittelbar vor dem Kanal-Fader
  - **POST FADER** .... Unmittelbar nach dem Kanal-Fader
- 4 Ansprechkurve**  
Diese Kurve zeigt das ungefähre Ansprechverhalten der Kompressoreinstellungen an. Die horizontale Achse stellt den Ein- und die vertikale Achse den Ausgangspegel dar.



⑤ TYPE

Zeigt den aktuell ausgewählten Kompressortyp an. Die Abkürzungen haben folgende Bedeutung.

- **COMP** .....Kompressor
- **EXPAND**.....Expander
- **COMP.(H)**.....Compander (hart)
- **COMP.(S)** ..... Compander (weich; englisch: „soft“)



• Über diese Seite kann der Kompressortyp jedoch nicht geändert werden. Wenn Sie einen anderen Typ verwenden möchten, müssen Sie eine Library-Einstellung aufrufen, die den gewünschten Typ verwendet. Einzelheiten zum Aufrufen von Library-Kompressionseinstellungen finden Sie unter „Verwendung der EQ/Dynamikprozessor-Library“ auf Seite 154.

⑥ GR (Pegelreduzierung)

Zeigt an, wie stark der Kompressor den Pegel reduziert (im Bereich -18 dB bis 0 dB).

⑦ Ausgangspegelanzeige

Zeigt den Signalpegel nach Durchlaufen des Kompressors an.

⑧ PARAMETER

Hier können Sie die Parameter des Kompressors bearbeiten. Art und Bereich der Parameter richten sich nach dem verwendeten Kompressortyp. Einzelheiten zu den Arten und Funktionen der Parameter finden Sie im Anhang.

**4 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche COMP ON/OFF, und drücken Sie [ENTER], um den Kompressor einzuschalten.**



• Wenn Sie bei gehaltener [SHIFT]-Taste (im Display-Bereich) [F1] drücken, hat dies dieselbe Wirkung wie die Schaltfläche ON/OFF.

**5 Verwenden Sie die Schaltfläche STEREO LINK, um die Kompressorverknüpfung für gepaarte Kanäle ein- oder auszuschalten, und das POSITION-Feld, um den gewünschten Einfügepunkt für den Kompressor auszuwählen.**



• Wenn Sie bei gehaltener [SHIFT]-Taste (im Display-Bereich) [F2] drücken, hat dies dieselbe Wirkung wie die Schaltfläche STEREO LINK.

**6 Bewegen Sie den Cursor auf den Parameter, den Sie bearbeiten möchten, und stellen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten den Parameter wie gewünscht ein.**



• Sie können Ihre aktuellen Kompressoreinstellungen in der Library speichern; siehe hierzu die Beschreibung unter „Verwendung der EQ/Dynamikprozessor-Library“ auf Seite 154.

**■ Kompressoreinstellung über den Selected-Channel-Bereich**

Anwenden und Einstellen der Kompression mithilfe der Drehregler 1–4 im Selected-Channel-Bereich.

**1 Benutzen Sie die Tasten des Layer-Bereichs, die [INPUT SEL]- oder [SEL]-Tasten und die [STEREO SEL]-Taste, um den Kanal auszuwählen, auf den die Kompression angewendet werden soll.**

**2 Drücken Sie im Selected-Channel-Bereich die [DYN]-Taste, so dass ihr Lämpchen aufleuchtet.**

Bei den Standardeinstellungen erscheint nun automatisch die DYNAMICS-Funktionsgruppe. Die Anzeige ändert sich nicht, wenn die Schaltfläche AUTO DISPLAY auf der Preference-Seite der UTILITY-Funktionsgruppe ausgeschaltet ist (OFF).

**3 Drehen Sie die Selected-Channel-Regler 1–4.**

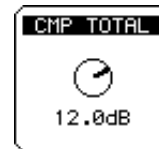
Die Parameter für die in Schritt 1 ausgewählten Kanäle ändern sich nun dementsprechend.

Die Regler steuern die folgenden Parameter.

Selected-Channel-Regler 1–4	1	2	3	4
Parameter	TOTAL*	„Threshold“	Ratio	Gain

\* TOTAL: Mehrere Parameter werden gleichzeitig geändert, um den Kompressionseffekt zu variieren.

Wenn die Schaltfläche AUTO DISPLAY auf der Preference-Seite der UTILITY-Funktionsgruppe ausgeschaltet ist (OFF), erscheint während der Betätigung Selected-Channel-Regler 1–4 ein Dialogfenster, das die aktuellen Kompressionseinstellungen anzeigt.



## Verwendung der EQ/Dynamikprozessor-Library

Die AW2400 enthält „Setup-Libraries“ (Einrichtungsbibliotheken) mit EQ-, Gate- und Kompressoreinstellungen, die aufgerufen und in einer Vielzahl von Situationen eingesetzt werden können. Die Libraries können Sie auch verwenden, um eigene Einstellungen zu speichern und bei Bedarf bequem aufzurufen.

TIPP

- Wenn nötig, kann der Library-Aufruf mithilfe der Automix-Aufnahme/Wiedergabefunktionen der AW2400 automatisiert werden (Seite 181).

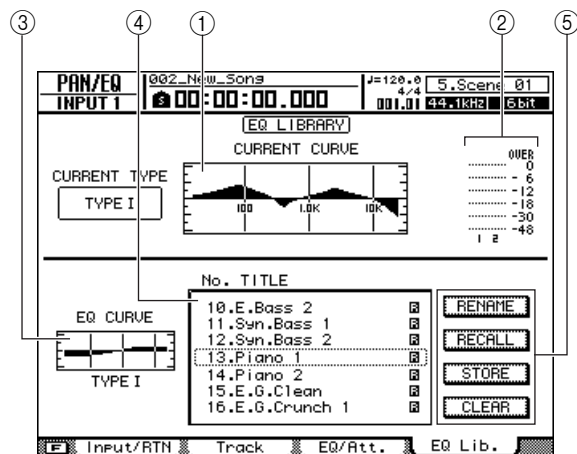
### Aufrufen der Funktionsgruppen der EQ/Dynamik-Library

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie auf die Funktionsgruppen der EQ/Dynamik-Library zugreifen und Library-Presets (Bibliotheksvoreinstellungen) aufrufen.

#### ■ Aufrufen von Einstellungen der EQ-Library

Aus dieser Library können Sie EQ-Einstellungen in den momentan ausgewählten Kanal laden. Von den Library-Einstellungen 001–128 kann Nummer 001–040 nur gelesen werden; Nummer 041–128 kann verwendet werden, um eigene Einstellungen zu speichern. Die Bedienvorgänge für die EQ-Library werden über die Seite EQ Lib. der PAN/EQ-Funktionsgruppe ausgeführt.

- 1 Benutzen Sie die Tasten des Layer-Bereichs, die [INPUT SEL]- oder [SEL]-Tasten und die [STEREO SEL]-Taste, um den Zielkanal auszuwählen.
- 2 Drücken Sie im Selected-Channel-Bereich die [PAN/EQ]-Taste, so dass ihr Lämpchen aufleuchtet, und drücken Sie dann einen der Selected-Channel-Regler 2, 3 oder 4. Die PAN/EQ-Funktionsgruppe erscheint.
- 3 Drücken Sie im Display-Bereich die [F2]-Taste, oder drücken Sie die [PAN/EQ]-Taste so oft, bis die Seite EQ Lib. erscheint.



Die Seite EQ LIB. enthält die folgenden Einträge.

- ① **Aktuelle Ansprechkurve**  
Eine grafische Darstellung der aktuellen EQ-Kurve für den momentan ausgewählten Kanal.
- ② **Ausgangspegelanzeige**  
Zeigt den Signalpegel nach der EQ-Phase an.
- ③ **EQ-Kurve**  
Eine grafische Darstellung der EQ-Kurve der momentan ausgewählten EQ-Einstellung in der Library-Liste.
- ④ **Liste**  
Eine Liste sämtlicher in der Library gespeicherten Einstellungen. Die gestrichelt umrandete Zeile ist die Einstellung, die momentan für die Bedienung ausgewählt ist. Ein -Symbol zeigt Nur-Lese-Einstellungen der Library an.

HINWEIS

- Wenn als Library-Preset ein TYPE II EQ in einen Kanal geladen wird, der nur TYPE I EQ zulässt (die Eingangs-, Effektrückweg- und AUX-Kanäle), wird der EQ-Preset als TYPE I EQ geladen.

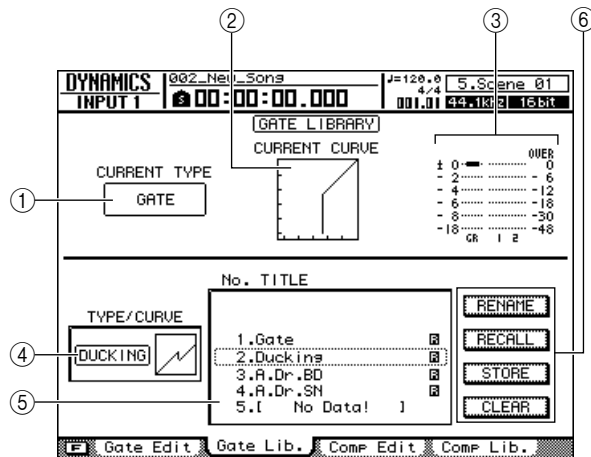
- ⑤ **Schaltflächen**  
Diese Schaltflächen führen die Funktionen RENAME, RECALL, STORE und CLEAR (Umbenennen, Laden, Speichern und Löschen) aus. Die ausführliche Beschreibung ihrer Verwendung beginnt auf Seite 156.

#### ■ Aufrufen von Gate-Library-Einstellungen

Aus dieser Library können Sie Gate-Einstellungen in den momentan ausgewählten Eingangskanal laden. Von den Library-Einstellungen 001–128 können Nummern 001–004 nur gelesen werden; Nummern 005–128 können verwendet werden, um eigene Einstellungen zu speichern. Die Bedienvorgänge für die Gate-Library werden über die Gate Lib.-Seite der DYNAMICS-Funktionsgruppe ausgeführt.

- 1 Benutzen Sie die Tasten des Layer-Bereichs, die [INPUT SEL]- und die [SEL]-Tasten, um den Zielkanal auszuwählen.
- 2 Drücken Sie im Selected-Channel-Bereich die [DYN]-Taste, so dass ihr Lämpchen aufleuchtet, und drücken Sie dann einen der Selected-Channel-Regler 1, 2, 3 oder 4. Die DYNAMICS-Funktionsgruppe erscheint.

- 3 Drücken Sie im Display-Bereich die [F2]-Taste, oder drücken Sie die [DYN]-Taste so oft, bis die Seite Gate Lib. erscheint.



Die Seite Gate Lib. enthält die folgenden Einträge.

① **Aktueller Typ**

Der momentan ausgewählte Gate-Typ für den momentan ausgewählten Kanal.

② **Aktuelles Gate-Verhalten**

Eine grafische Darstellung des aktuellen Gate-Verhaltens für den momentan ausgewählten Kanal. Die horizontale Achse stellt den Eingangsspegel, die vertikale Achse den Ausgangsspegel dar.

③ **Pegel**

Zeigt den Signalpegel hinter dem Gate und den Grad der Pegelreduzierung an.

④ **Gate-Kurve**

Eine grafische Darstellung der Gate-Kurve der momentan in der Library-Liste ausgewählten Gate-Einstellung.

⑤ **Liste**

Eine Liste sämtlicher in der Library gespeicherter Einstellungen. Die gestrichelt umrandete Zeile ist die Einstellung, die momentan für die Bedienung ausgewählt ist. Ein -Symbol zeigt Nur-Lese-Einstellungen der Library an.

⑥ **Schaltflächen**

Diese Schaltflächen führen die Funktionen RENAME, RECALL, STORE und CLEAR (Umbenennen, Laden, Speichern und Löschen) aus. Die ausführliche Beschreibung ihrer Verwendung beginnt auf Seite 156.

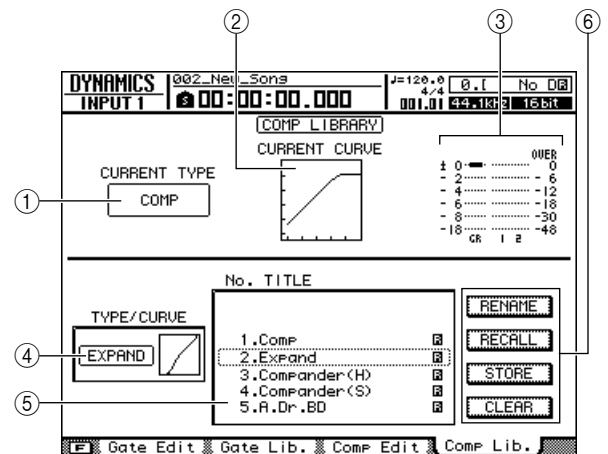
## ■ Aufrufen von Kompressor-Library-Einstellungen

Aus dieser Library können Sie Kompressoreinstellungen in den momentan ausgewählten Kanal laden. Von den Library-Einstellungen 001–128 kann Nummer 001–036 nur gelesen werden; Nummer 037–128 kann verwendet werden, um eigene Einstellungen zu speichern. Die Bedienvorgänge für die Kompressor-Library werden über die Comp Lib.-Seite der DYNAMICS-Funktionsgruppe ausgeführt.

- 1 Benutzen Sie die Tasten des Layer-Bereichs, die [INPUT SEL]- und [SEL]-Tasten und die [STEREO SEL]-Taste, um den Zielkanal auszuwählen.

- 2 Drücken Sie im Selected-Channel-Bereich die [DYN]-Taste, so dass ihr Lämpchen aufleuchtet, und drücken Sie dann einen der Selected-Channel-Regler 1, 2, 3 oder 4. Die DYNAMICS-Funktionsgruppe erscheint.

- 3 Drücken Sie im Display-Bereich die [F4]-Taste, oder drücken Sie die [DYN]-Taste so oft, bis die Seite Comp Lib. erscheint.



Die Seite Comp Lib. enthält die folgenden Einträge.

① **Aktueller Typ**

Der momentan ausgewählte Kompressortyp für den momentan ausgewählten Kanal.

② **Aktuelles Kompressionsverhalten**

Eine grafische Darstellung des aktuellen Kompressionsverhaltens für den momentan ausgewählten Kanal. Die horizontale Achse stellt den Eingangsspegel, die vertikale Achse den Ausgangsspegel dar.

③ **Pegel**

Zeigt den Signalpegel hinter dem Kompressor und den Grad der Pegelreduzierung an.

④ **Kompressionskurve**

Eine grafische Darstellung der Kompressionskurve der momentan in der Library-Liste ausgewählten Kompressoreinstellung.

⑤ **Liste**

Eine Liste sämtlicher in der Library gespeicherter Einstellungen. Die gestrichelt umrandete Zeile ist die Einstellung, die momentan für die Bedienung ausgewählt ist. Ein -Symbol zeigt Nur-Lese-Einstellungen der Library an.

⑥ **Schaltflächen**

Diese Schaltflächen führen die Funktionen RENAME, RECALL, STORE und CLEAR (Umbenennen, Laden, Speichern und Löschen) aus. Näheres zu ihrer Verwendung erfahren in den nachstehenden Erläuterungen.

## Ändern der Namen von Einstellungen der EQ/Dynamik-Library

So können Sie die Namen der Einstellungen in den Libraries ändern.

**HINWEIS**

- Die Namen von Nur-Lese-Einstellungen (mit einem -Symbol gekennzeichnet) können nicht geändert werden.

**1 Rufen Sie die Seite mit der zu bearbeitenden Library auf.**

Einzelheiten zum Aufrufen der verschiedenen Library-Seiten finden Sie unter „Aufrufen der Funktionsgruppen der EQ/Dynamik-Library“ auf Seite 154.

**2 Drehen Sie das [DATA/JOG]-Rad, um die zu bearbeitende Library-Einstellung auszuwählen.**

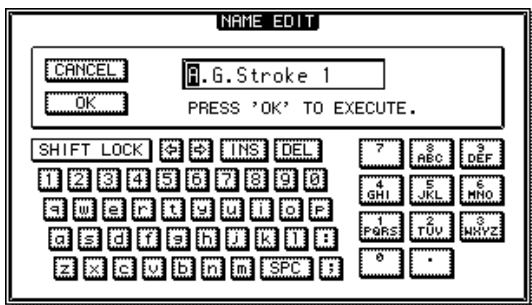
Die gestrichelt umrandete Einstellung ist momentan zur Bearbeitung ausgewählt.

**TIPP**

- Zum Auswählen von Library-Einstellungen können auch die [INC]/[DEC]-Tasten verwendet werden.

**3 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche RENAME, und drücken Sie [ENTER].**

Es erscheint nun das Dialogfenster NAME EDIT.



**TIPP**

- Wenn Sie bei gehaltener [SHIFT]-Taste (im Display-Bereich) [F4] drücken, hat dies dieselbe Wirkung wie die Schaltfläche RENAME.

**4 Geben Sie einen Namen für die ausgewählte Library-Einstellung ein, bewegen Sie den Cursor auf die OK-Schaltfläche, und drücken Sie [ENTER] (lesen Sie auf Seite 32 zu Einzelheiten über die Namensgebung).**

Dadurch wird der neue Name bestätigt und eingegeben.

## Aufrufen von Einstellungen der EQ/Dynamik-Library

Um gespeicherte Library-Einstellungen zu laden, gehen Sie wie folgt vor.

**1 Rufen Sie die Seite mit den zu ladenden Library-Einstellungen auf.**

Einzelheiten zum Aufrufen der verschiedenen Library-Seiten finden Sie unter „Aufrufen der Funktionsgruppen der EQ/Dynamik-Library“ auf Seite 154.

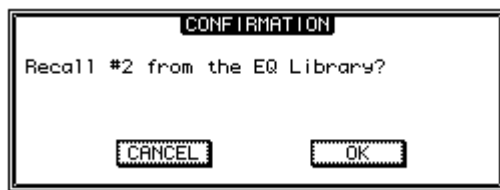
**2 Drehen Sie das [DATA/JOG]-Rad, um die zu ladende Library-Einstellung auszuwählen.**

Die von einer gestrichelten Linie umgebene Einstellung ist momentan zum Laden ausgewählt.

**3 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche RECALL, und drücken Sie [ENTER].**

Es erscheint ein Dialogfenster, in dem Sie aufgefordert werden, den Ladevorgang zu bestätigen.

Die folgende Abbildung ist ein Beispiel für die Eingabeaufforderung, wenn auf der Seite EQ LIB. der PAN/EQ-Funktionsgruppe die Schaltfläche RECALL betätigt wird.



**TIPP**

- Wenn Sie bei gehaltener [SHIFT]-Taste (im Display-Bereich) [F1] drücken, hat dies dieselbe Wirkung wie die Schaltfläche RECALL.

**4 Um die ausgewählte Einstellung zu laden, bewegen Sie den Cursor auf die OK-Schaltfläche, und drücken Sie [ENTER].**

**TIPP**

- Das Eingabeaufforderungsfenster kann nach Wunsch deaktiviert werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Voreinstellungen für die AW2400“ auf Seite 211.

## Speichern von Einstellungen der EQ/Dynamik-Library

Um Library-Einstellungen zu speichern, gehen Sie wie folgt vor.

### HINWEIS

- Neue Einstellungen können nicht in Nur-Lese-Einstellungen der Library (mit einem **L**-Symbol gekennzeichnet) gespeichert werden.
- Wenn Sie eine Library-Nummer zum Speichern auswählen, die zuvor gespeicherte Daten enthält, werden die früheren Daten überschrieben.

### 1 Rufen Sie die Seite mit der Library auf, in der die Einstellungen gespeichert werden sollen.

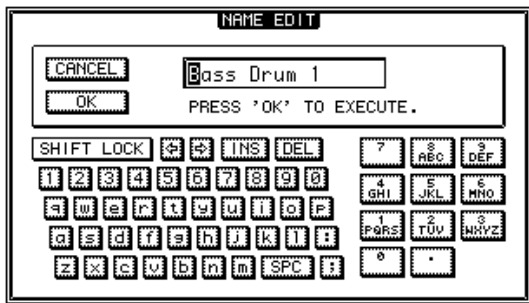
Einzelheiten zum Aufrufen der verschiedenen Library-Seiten finden Sie unter „Aufrufen der Funktionsgruppen der EQ/Dynamik-Library“ auf Seite 154.

### 2 Drehen Sie das [DATA/JOG]-Rad, um die Library-Nummer auszuwählen, in der die Einstellungen gespeichert werden sollen.

Die gestrichelt umrandete Einstellung ist momentan zur Bearbeitung ausgewählt.

### 3 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche STORE, und drücken Sie [ENTER].

Es erscheint nun das Dialogfenster NAME EDIT.



### TIPP

- Wenn Sie bei gehaltener [SHIFT]-Taste (im Display-Bereich) [F2] drücken, hat dies dieselbe Wirkung wie die Schaltfläche STORE.

### 4 Geben Sie bei Bedarf einen Namen für die ausgewählte Library-Einstellung ein, bewegen Sie den Cursor auf die OK-Schaltfläche, und drücken Sie [ENTER] (lesen Sie auf Seite 32 zu Einzelheiten über die Namenseingabe).

Die Library-Einstellung wird nun gespeichert.

### TIPP

- Das Speicherungsdialogfenster NAME EDIT kann nach Wunsch deaktiviert werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Voreinstellungen für die AW2400“ auf Seite 211.

## Löschen von Einstellungen der EQ/Dynamik-Library

Um nicht benötigte Library-Einstellungen zu löschen, gehen Sie wie folgt vor.

### HINWEIS

- Nur-Lese-Einstellungen der Library (mit einem **L**-Symbol gekennzeichnet) können nicht gelöscht werden.

### 1 Rufen Sie die Seite mit den zu löschenden Library-Einstellungen auf.

Einzelheiten zum Aufrufen der verschiedenen Library-Seiten finden Sie unter „Aufrufen der Funktionsgruppen der EQ/Dynamik-Library“ auf Seite 154.

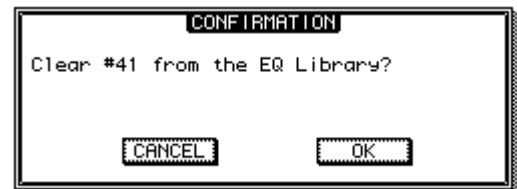
### 2 Drehen Sie das [DATA/JOG]-Rad, um die zu löschende Library-Einstellung auszuwählen.

Die gestrichelt umrandete Einstellung ist momentan zum Löschen ausgewählt.

### 3 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche CLEAR, und drücken Sie [ENTER].

Es erscheint ein Dialogfenster, in dem Sie aufgefordert werden, den Löschvorgang zu bestätigen.

Die folgende Abbildung ist ein Beispiel für die Eingabeaufforderung, wenn auf der Seite EQ Lib. der PAN/EQ-Funktionsgruppe die Schaltfläche CLEAR betätigt wird.



### TIPP

- Wenn Sie bei gehaltener [SHIFT]-Taste (im Display-Bereich) [F3] drücken, hat dies dieselbe Wirkung wie die Schaltfläche CLEAR.

### 4 Um die ausgewählte Einstellung zu löschen, bewegen Sie den Cursor auf die OK-Schaltfläche, und drücken Sie [ENTER].



# ◆ Kapitel 17 ◆

## Szenenspeicher

In diesem Abschnitt werden die Funktionen und die Bedienung des Szenenspeichers des AW2400 behandelt.

### Informationen zum Szenenspeicher

Auf der AW2400 können Sie die Mischparameter, Effektparameter und sonstigen Parameter aller Kanäle im internen „Szenenspeicher“ sichern. Für jeden Song können bis zu 99 Szenen gespeichert werden. Die gespeicherten Szenen können über die Bedienelemente der AW2400 oder über MIDI-Programmwechselbefehle jederzeit aufgerufen werden. Szenenauf Rufvorgänge können außerdem als Automix-Daten aufgezeichnet und wiedergegeben werden.

Die wichtigsten mit jeder Szene gespeicherten Parameter lauten:

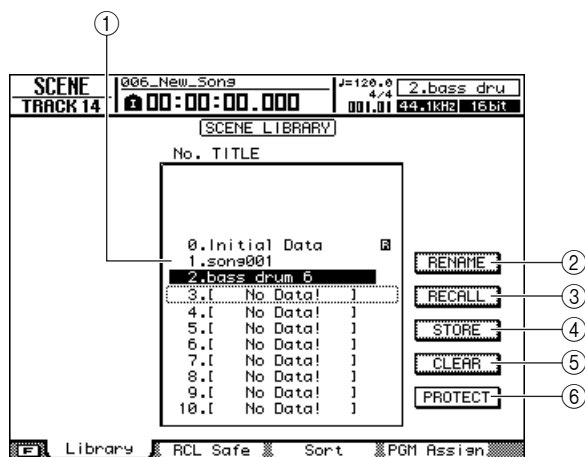
- Fader-Positionen für alle Kanäle und Busse
- [ON]-Tasteneinstellungen
- Panorama-Einstellungen
- EQ-Einstellungen
- Dynamik-Einstellungen
- Anpassungseinstellungen (Attenuation)
- Phasen-Einstellungen
- Routing-Einstellungen
- Paar-/Gruppierungseinstellungen
- AUX-Send-Einstellungen
- Effektparameter-Einstellungen

### Bedienung des Szenenspeichers

Die Vorgänge zum Speichern und Aufrufen von Szenen werden auf der Library-Seite des SCENE-Bildschirms ausgeführt.

Um diese Seite aufzurufen, drücken Sie im Bereich SCENE/AUTOMIX/USB mehrmals die [SCENE]-Taste, oder drücken Sie zunächst die [SCENE]-Taste und dann die [F1]-Taste.

Diese Seite enthält die folgenden Elemente.



#### ① Liste

In diesem Bereich sind die im Szenenspeicher gespeicherten Daten aufgelistet. Die gestrichelte Umrandung einer Zeile zeigt an, dass die entsprechenden Daten für Vorgänge ausgewählt sind. Schreibgeschützte Daten sind mit einem „Schlosssymbol“ gekennzeichnet.

#### ② Schaltfläche RENAME

Hiermit rufen Sie das Dialogfenster NAME EDIT (Namen bearbeiten) auf, in dem Sie den Namen der in der Liste ausgewählten Szene ändern können.

#### ③ Schaltfläche RECALL

Hiermit rufen Sie die in der Liste ausgewählte Szene auf.

#### ④ Schaltfläche STORE

Hiermit speichern Sie die aktuellen Einstellungen an der in der Liste ausgewählten Speicherposition.

#### ⑤ Schaltfläche CLEAR

Hiermit löschen Sie die in der Liste ausgewählte Szene.

#### ⑥ Schaltfläche PROTECT

Hiermit wenden Sie auf die in der Liste ausgewählte Szene den Schreibschutz an.

## Umbenennen von Szenen

Um einen neuen Namen für eine Szene einzugeben, gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Rufen Sie die Library-Seite des SCENE-Bildschirms auf, indem Sie mehrmals die [SCENE]-Taste drücken oder indem Sie zunächst die [SCENE]-Taste und dann [F1] drücken.**
- 2 Wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad die umzubenennende Szene aus.**

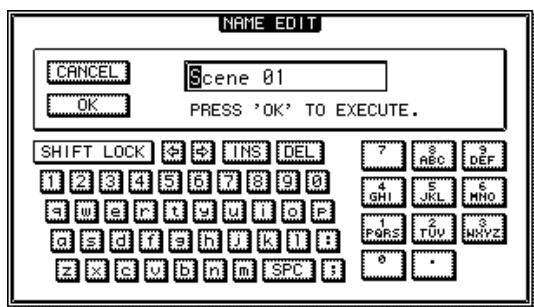
Die gestrichelte Umrandung zeigt die aktuell ausgewählte Szene an. Mit dem [DATA/JOG]-Rad können Sie die Liste unabhängig von der Position des Cursors durchsuchen.



- Außer mit dem [DATA/JOG]-Rad können Sie die Auswahl auch mit den Tasten [INC]/[DEC] bestimmen.

- 3 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche RENAME, und drücken Sie [ENTER].**

Daraufhin wird das Dialogfenster NAME EDIT eingeblendet.



- Wenn Sie bei gehaltener [SHIFT]-Taste (im Display-Bereich) [F4] drücken, hat dies dieselbe Wirkung wie das Drücken der Schaltfläche RENAME.

- 4 Geben Sie den neuen Namen ein. Bewegen Sie anschließend den Cursor auf die Schaltfläche OK, und drücken Sie [ENTER]. (Einzelheiten zur Eingabe von Namen finden Sie auf → S. 32)**

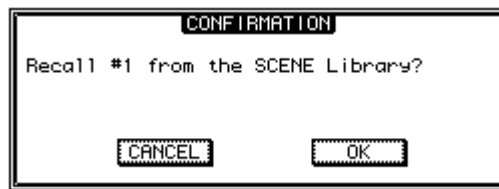
Der neue Name wird angewendet.

## Aufrufen von Szenendaten

Um die Einstellungen einer Szene aufzurufen (zu laden), gehen Sie wie folgt vor.

- 1 Rufen Sie die Library-Seite des SCENE-Bildschirms auf, indem Sie mehrmals die [SCENE]-Taste drücken, oder indem Sie zunächst die [SCENE]-Taste und dann [F1] drücken.**
- 2 Durchsuchen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad die Liste, bis die aufzurufende Szene gestrichelt umrandet ist.**
- 3 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche RECALL, und drücken Sie [ENTER].**

Daraufhin wird ein Dialogfenster eingeblendet, in dem Sie zur Bestätigung des Aufrufvorgangs aufgefordert werden.



- Wenn Sie bei gehaltener [SHIFT]-Taste (im Display-Bereich) [F1] drücken, hat dies dieselbe Wirkung wie das Drücken der Schaltfläche RECALL.

- 4 Um den Aufrufvorgang auszuführen, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche OK und drücken [ENTER].**

Die Szene wird aufgerufen.



- Das Bestätigungsfenster können Sie deaktivieren, so dass es beim Aufrufen einer Szene nicht angezeigt wird. Einzelheiten hierzu finden Sie unter „Voreinstellungen für die AW2400“ (→ S. 211).



## Speichern von Szenendaten

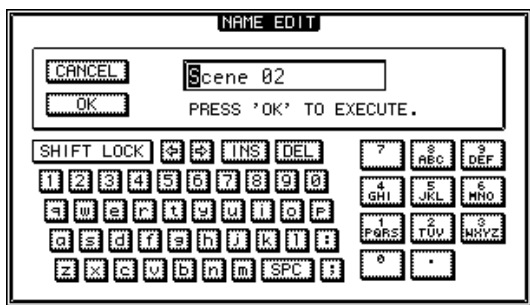
Um die aktuellen Einstellungen in einem Szenenspeicher zu sichern, gehen Sie wie folgt vor.

### HINWEIS

- Szene 0 ist nur zum Abrufen vorgesehen. In ihr können keine neuen Daten gespeichert werden.
- Wenn Sie eine Szene, die bereits Daten enthält, zum Speichern auswählen, werden die zuvor gespeicherten Daten überschrieben und gehen verloren. Achten Sie darauf, dass Sie keine Szenendaten überschreiben, die Sie beibehalten möchten.

- 1 Rufen Sie die Library-Seite des SCENE-Bildschirms auf, indem Sie mehrmals die [SCENE]-Taste drücken oder indem Sie zunächst die [SCENE]-Taste und dann die [F1]-Taste drücken.
- 2 Wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad die Speicherposition aus (die Speicherposition muss von der gestrichelten Umrandung umgeben sein).
- 3 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche STORE, und drücken Sie [ENTER].

Daraufhin wird das Dialogfenster NAME EDIT eingeblendet, in dem Sie den Daten einen Namen zuweisen können.



### TIPP

- Wenn Sie bei gehaltener [SHIFT]-Taste (im Display-Bereich) [F2] drücken, hat dies dieselbe Wirkung wie das Drücken der Schaltfläche STORE.

- 4 Geben Sie den gewünschten Namen ein, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche OK, und drücken Sie [ENTER]. (Einzelheiten zur Eingabe von Namen finden Sie auf → S. 32.)

Die Szene wird gespeichert.

## Löschen von Szenendaten

Um nicht benötigte Szenendaten zu löschen, gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Rufen Sie die Library-Seite des SCENE-Bildschirms auf, indem Sie mehrmals die [SCENE]-Taste drücken oder indem Sie zunächst die [SCENE]-Taste und dann die [F1]-Taste drücken.

- 2 Wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad die zu löschende Szene aus (die ausgewählte Szene muss gestrichelt umrandet sein).

- 3 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche CLEAR, und drücken Sie [ENTER].

Daraufhin wird ein Dialogfenster eingeblendet, in dem Sie auffordert werden, den Löschvorgang zu bestätigen.



### TIPP

- Wenn Sie bei gehaltener [SHIFT]-Taste (im Display-Bereich) [F3] drücken, hat dies dieselbe Wirkung wie das Drücken der Schaltfläche CLEAR.

- 4 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche OK, und drücken Sie [ENTER], um den Löschvorgang auszuführen.

Die Szene wird gelöscht.

## Schützen von Szenen

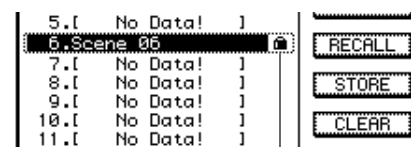
Wenn Sie auf eine Szene den Schreibschutz anwenden, kann diese nicht bearbeitet und gelöscht werden.

- 1 Rufen Sie die Library-Seite des SCENE-Bildschirms auf, indem Sie mehrmals die [SCENE]-Taste drücken oder indem Sie zunächst die [SCENE]-Taste und dann [F1] drücken.

- 2 Wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad die zu schützende Szene aus (die ausgewählte Szene muss gestrichelt umrandet sein).

- 3 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche PROTECT, und drücken Sie [ENTER].

Wenn der Schreibschutz aktiviert ist, wird die Schaltfläche PROTECT invertiert dargestellt, und rechts vom Szenennamen wird ein Schlosssymbol angezeigt.



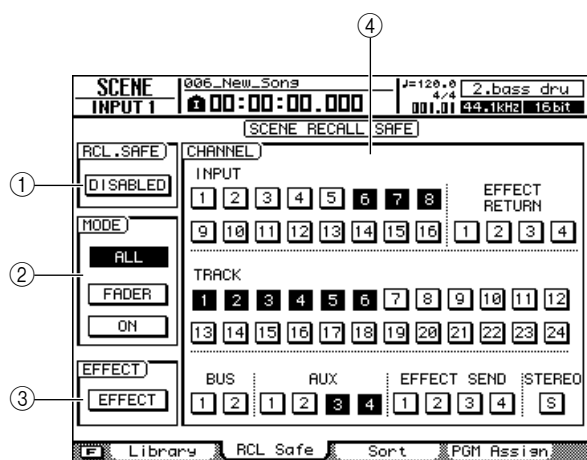
Schlosssymbol

# Verwenden der Recall-Safe-Funktion

Sie können festlegen, dass bestimmte Schieberegler oder Kanäle von Aufrufvorgängen ausgenommen werden, wenn die Szene manuell oder von einem externen MIDI-Gerät gewechselt wird. Hierbei handelt es sich um die sogenannte Recall-Safe-Funktion. Dies ist z. B. praktisch, wenn Sie während der Abmischung andere Szenen aufrufen, bestimmte Kanäle aber weiterhin von Hand einstellen möchten.

## 1 Rufen Sie die Seite RCL SAFE auf, indem Sie mehrmals die [SCENE]-Taste drücken, oder indem Sie zunächst die [SCENE]-Taste und dann [F2] drücken.

Daraufhin wird die Seite RCL SAFE des SCENE-Bildschirms angezeigt.



### 1 Schaltfläche RCL.SAFE

Mit dieser Schaltfläche schalten Sie die Recall-Safe-Funktion ein (ENABLE) oder aus (DISABLE). Bewegen Sie den Cursor auf diese Schaltfläche, und drücken Sie [ENTER], um zwischen ENABLE und DISABLE umzuschalten.



- Wenn Sie bei gehaltener [SHIFT]-Taste (im Display-Bereich) [F1] drücken, hat dies dieselbe Wirkung wie das Drücken der Schaltfläche RCL.SAFE.

### 2 MODE-Feld

Für die Recall-Safe-Parameter stehen folgende Optionen zur Auswahl:

- **Schaltfläche ALL**  
..... Hiermit wird keiner der Parameter in der Szene aufgerufen. Die gesamte Szene ist „aufrufgeschützt“, und es treten keine Änderungen auf, wenn sie versehentlich aufgerufen wird.
- **Schaltfläche FADER**  
..... Nur die Fader-Einstellungen werden nicht aufgerufen.
- **Schaltfläche ON**  
..... Nur die [ON]-Tasteneinstellungen werden nicht aufgerufen.



- Die Schaltflächen FADER und ON können gleichzeitig aktiviert werden.
- Wenn die Schaltfläche ALL aktiviert wird, werden die Schaltflächen FADER und ON automatisch deaktiviert.



- Effect-Return-Einstellungen sind von der Recall-Safe-Funktion nicht betroffen.

### 3 Schaltfläche EFFECT

Aktivieren Sie diese Schaltfläche, um das Aufrufen der Effekteinstellungen zu verhindern (Recall-Safe-Funktion). Wenn die Schaltfläche aktiviert ist, wird sie invertiert dargestellt.

### 4 CHANNEL-Feld

Hiermit wählen Sie die Kanäle für die Recall-Safe-Funktion aus. Die Mischparameter der ausgewählten Kanäle werden nicht aufgerufen.

Die Schaltflächen im CHANNEL-Feld sind den Kanälen wie folgt zugeordnet:

- **INPUT** .....Eingangskanäle 1–16
- **EFFECT RETURN** .....Effect-Return-Kanäle 1–4
- **TRACK** .....Spurkanäle 1–24
- **BUS** .....Bus-Master 1, 2
- **AUX** .....AUX-Send-Master 1–4
- **EFFECT SEND** .....Effect-Send-Master 1–4
- **STEREO** .....Stereo-Ausgangskanal



- Sie können alle Schaltflächen im CHANNEL-Feld gleichzeitig ausschalten (deaktivieren), indem Sie bei gehaltener [SHIFT]-Taste (im Display-Bereich) [F2] drücken.

## 2 Wählen Sie den/die Parameter oder den Kanal/die Kanäle aus, für die Sie die Recall-Safe-Funktion aktivieren möchten, und aktivieren Sie die entsprechende(n) Schaltfläche(n).

## 3 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche RCL.SAFE, und drücken Sie [ENTER].

Die Recall-Safe-Funktion ist nun aktiv. Die ausgewählten Parameter und Kanäle sind erst dann von Szenenaufrufen betroffen, wenn diese Einstellung vorgenommen wurde.



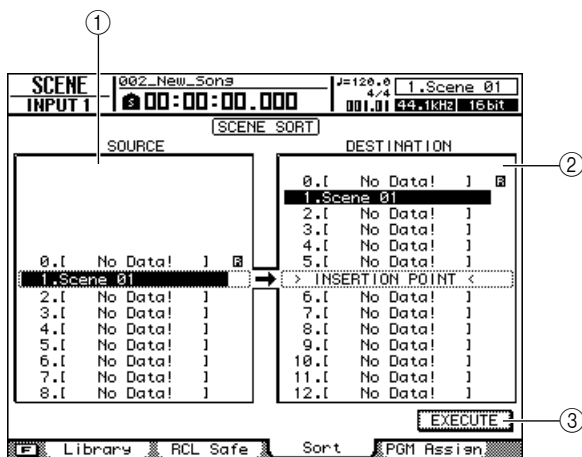
- Die Einstellungen auf der Seite RCL Safe gelten für alle Songs.

## Verschieben von Szenen

Unter einer der Szenennummern 1 bis 99 gespeicherte Szenendaten können auf eine beliebige andere Szenennummer verschoben werden.

- 1 Rufen Sie die Sort-Seite auf, indem Sie mehrmals die [SCENE]-Taste drücken oder indem Sie zunächst die [SCENE]-Taste und dann [F3] drücken.**

Daraufhin wird die Sort-Seite des SCENE-Bildschirms angezeigt.



**① SOURCE-Liste**

Zeigt die Szenen in der aktuellen Reihenfolge an. Die zu verschiebende Szene wird in der Liste ausgewählt.

**② DESTINATION-Liste**

Hier wird das Ziel ausgewählt, an das die in der SOURCE-Liste ausgewählte Quellscene verschoben wird.

**③ Schaltfläche EXECUTE**

Hiermit wird der Verschiebevorgang ausgeführt.

- 2 Platzieren Sie den Cursor in die SOURCE-Liste, und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad die zu verschiebende Szene aus.**



- Außer mit dem [DATA/JOG]-Rad können Sie die Auswahl auch mit den Tasten [INC]/[DEC] bestimmen.

- 3 Platzieren Sie den Cursor in die DESTINATION-Liste, und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad das Ziel aus.**

Das Ziel wird in dieser Liste durch die Kennzeichnung „INSERT POINT“ (Einfügapunkt) angegeben.

- 4 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche EXECUTE, und drücken Sie [ENTER].**

Die ausgewählte Szene wird verschoben, und die Listen SOURCE und DESTINATION werden dementsprechend aktualisiert.



- Wenn Sie bei gehaltener [SHIFT]-Taste (im Display-Bereich) [F1] drücken, hat dies dieselbe Wirkung wie das Drücken der Schaltfläche EXECUTE.



# ◆ Kapitel 18 ◆

## Songverwaltung

Dieses Kapitel behandelt die Verwaltung von Songs unter Verwendung von Funktionen wie Kopieren, Löschen, Sichern und Wiederherstellen.

### Informationen zu Songs

#### ■ Aufbau von Songs

Aufgenommene Kompositionen werden auf der AW2400 in als „Songs“ bezeichneten Einheiten verwaltet. Wenn Sie einen Song auf der Festplatte speichern, werden die Audiodaten, Szenenspeicher und Daten für jede Library gemeinsam gespeichert. Indem Sie einen gespeicherten Song laden, können Sie zu einem beliebigen Zeitpunkt dessen ursprünglichen Zustand wiederherstellen. Die Anzahl der Songs, die auf der Festplatte gespeichert werden können, ist von der Kapazität der Festplatte abhängig. Auf Festplatte gespeicherte Songs werden in eine Song-Datei mit allen allgemeinen Setup-Informationen für den Song und die WAV-Dateien mit den Audiodaten eingeteilt.

#### ■ Song-Bittiefe

Auf der AW2400 können Sie die Bittiefe jedes einzelnen Songs entweder auf 16 oder 24 Bit einstellen. 24-Bit-Songs liefern eine höhere Audioqualität als 16-Bit-Songs. Es gelten jedoch die folgenden Einschränkungen für die Anzahl von gleichzeitigen Aufnahme-/Wiedergabespuren.

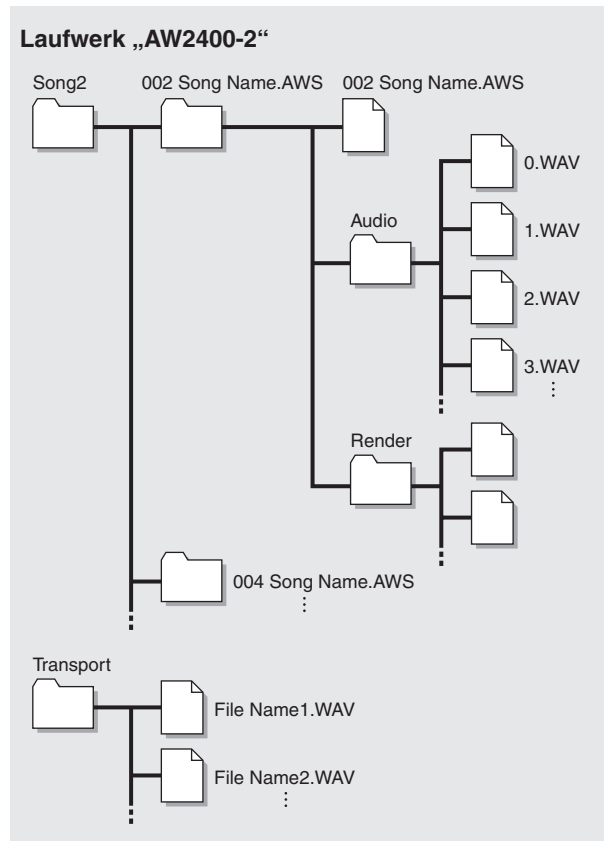
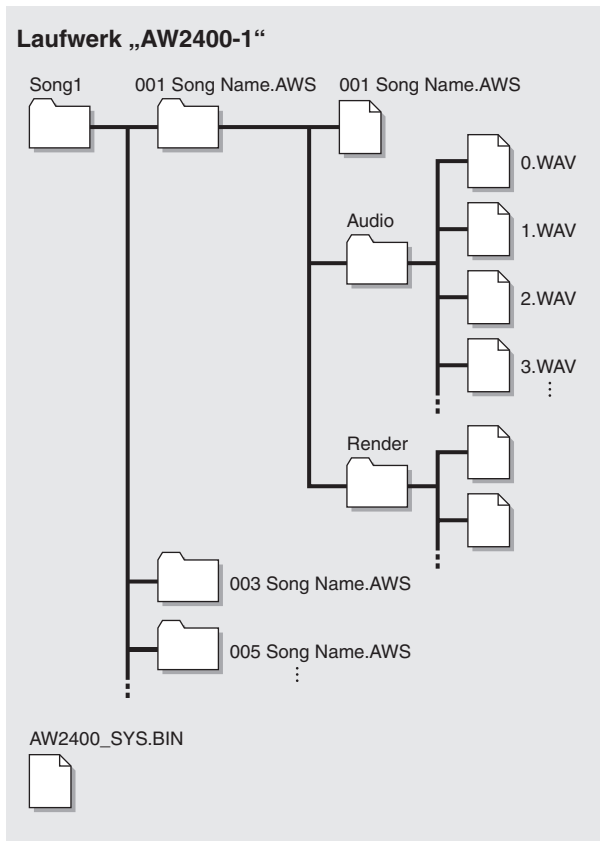
Song-Bittiefe	Maximale Anzahl gleichzeitiger Aufnahmespuren	Maximale Anzahl gleichzeitiger Wiedergabespuren
16 Bit	16	8
	:	:
	1	23
	0*	24*
24 Bit	8	4
	:	:
	1	11
	0*	12*

\* Beim Abmischen beträgt die Anzahl der gleichzeitigen Aufnahmespuren 2 und die Anzahl der gleichzeitigen Wiedergabespuren für 24-Bit-Songs 16 bzw. für 24-Bit-Songs 12.

In 24-Bit-Songs können nur 24-Bit-Audiodaten verwendet werden. Es können keine 16-Bit-WAV-Dateien von einem Computer oder CD-RW-Laufwerk importiert werden. Von Audio-CDs importierte Audiodaten werden jedoch automatisch in das 24-Bit-Format konvertiert. Analog dazu können in 16-Bit-Songs nur 16-Bit-Audiodaten verwendet werden.

## ■ Ordnerstruktur der Songverzeichnisse

Auf Song-Daten und mit Songs zusammenhängende Daten, die auf der Festplatte der AW2400 gespeichert sind, können Sie von einem über ein USB-Kabel angeschlossenen Computer aus zugreifen, und zwar auf dieselbe Weise wie auf die Datei- und Ordnerstruktur der Festplatte des Rechners selbst. Die Ordnerstruktur sieht folgendermaßen aus:



### ■ Ordner „Song1“

Songs sind entweder im Ordner „Song1“ oder „Song2“ gespeichert.

### ■ Ordner für individuelle Songs

Jeder Song ist in einem Ordner gespeichert, der den Namen des Songs trägt (Erweiterung .AWS).

#### ● Song-Dateien

Die folgenden Songeinstellungen werden in einer Datei gespeichert, die den Namen des Songs trägt (Erweiterung .AWS):

- Einstellungen des Rekorder-Bereichs (SONG-, TRACK-Bildschirm).
- Einstellungen des Mixer-Bereichs (Kanäle, Effekte).
- Library-Einstellungen.
- Einstellungen des REMOTE-Bildschirms.

#### ■ Ordner „Audio“

Die folgenden Song-Audiodaten werden im WAV-Dateiformat gespeichert. Dateinamen werden automatisch in der Reihenfolge ihrer Aufzeichnung erstellt, z. B.: „0.WAV“, „1.WAV“, „2.WAV“ usw. 24-Bit-Song-Daten werden als 32-Bit-WAV-Dateien gespeichert.

- 24 + 2 (Stereospur) Audio x 8 virtuelle Spuren.
- Sound-Clip-Audiodaten
- Audiodaten für Operationen zum Rückgängigmachen und Wiederherstellen (Undo/Redo).

#### ● Systemdatei (AW2400\_SYS.BIN)

Speichert Einstellungen des UTILITY-Bildschirms und Informationen für die Datenverwaltung.

### ■ Ordner „Song2“

Songs sind entweder im Ordner „Song1“ oder „Song2“ gespeichert.

### ■ Ordner „Transport“

Dieser Ordner dient zum Speichern von WAV-Dateien für den Import und Export. Die Daten werden als 16-Bit- oder 24-Bit-WAV-Dateien gespeichert.

Die folgenden Vorgänge sind möglich, wenn Sie auf die Daten auf der internen Festplatte direkt von einem Computer aus zugreifen. Detailanweisungen zu den Vorgängen finden Sie unter „WAV-Dateiübertragung (USB-Speichermodus)“ auf Seite 230.

- Bestimmte Audiodaten auf der internen Festplatte können mit einer geeigneten Waveform-Editor-Anwendung direkt von einem Computer aus bearbeitet werden. Wenn Sie die Sampling-Frequenz oder Quantisierung der Audiodaten ändern, können Songs nicht mehr wiedergegeben werden. Sie können aber problemlos die Länge der Waveforms ändern.
- Von einem Computer in den Ordner „Transport“ übertragene WAV-Dateien können in die Audiospuren der AW2400 importiert werden, und bestimmte Regionen von Audiodaten können als WAV-Dateien auf den Computer exportiert und dann in computerbasierte DAW-Anwendungen importiert werden.
- Der gesamte Inhalt der internen Festplatte oder einzelne Songs können auf einem Computer gesichert werden.

#### HINWEIS

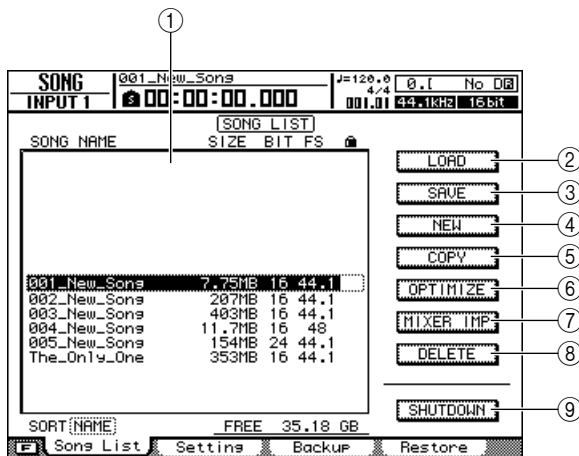
- Für 24-Bit-Songs werden die in den Ordnern „Audio“ enthaltenen Audiodaten im 32-Bit-WAV-Format gespeichert. Wenn Ihr Waveform-Editor keine 32-Bit-Daten unterstützt, exportieren Sie die WAV-Datei(en) in den Ordner „Transport“. Über den Ordner „Transport“ importierte oder exportierte WAV-Dateien werden automatisch in das 24-Bit-Format konvertiert, das von den meisten Waveform-Editor-Anwendungen verarbeitet werden kann.
- Song-Daten werden entweder im Ordner „Song1“ oder „Song2“ erstellt. Um einen bestimmten Song zu finden, müssen Sie unter Umständen in beiden Ordnern suchen.
- Wenn Sie die Festplatte der AW2400 von einem Computer aus initialisieren, kann sie von der AW2400 nicht mehr gelesen werden. Initialisieren Sie die Festplatte der AW2400 ausschließlich auf der Seite „Song List“ des SONG-Bildschirms.
- Die Songverzeichnisse enthalten auch Audiodaten für Operationen zum Rückgängigmachen und Wiederherstellen, die normalerweise nicht benötigt werden. Diese Undo-/Redo-Daten können mit Hilfe der Optimize-Operation gelöscht werden (→ S. 172).

## Verwalten von Songs

Die Operationen zur Songverwaltung stehen auf der Seite „Song List“ des SONG-Bildschirms zur Verfügung. Außerdem enthält diese Seite auch die Funktionen zum Ausschalten des Geräts.

Um diese Seite aufzurufen, drücken Sie mehrmals die [SONG]-Taste (im Work-Navigate-Bereich), oder drücken Sie zunächst die [SONG]-Taste und dann [F1].

Diese Seite enthält die folgenden Elemente.



### ① Song-Liste

Hier werden die auf der internen Festplatte der AW2400 gespeicherten Songs angezeigt.

### ② Schaltfläche LOAD

Hiermit laden Sie einen bestimmten Song.

### ③ Schaltfläche SAVE

Hiermit speichern Sie einen Song.

### ④ Schaltfläche NEW

Hiermit legen Sie einen neuen Song an.

### ⑤ Schaltfläche COPY

Hiermit kopieren Sie einen Song.

### ⑥ Schaltfläche OPTIMIZE

Hiermit optimieren Sie einen Song.

### ⑦ Schaltfläche MIXER IMP

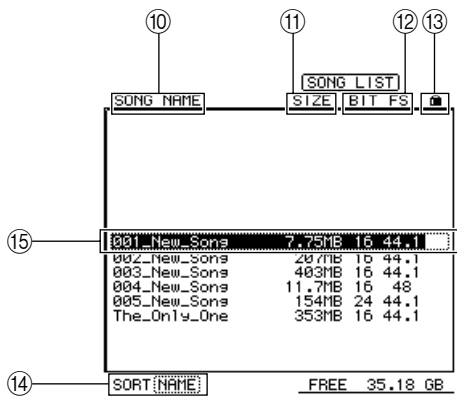
Hiermit importieren Sie Daten aus einem anderen Song.

### ⑧ Schaltfläche DELETE

Hiermit löschen Sie einen Song.

### ⑨ Schaltfläche SHUTDOWN

Diese Funktion wird beim Ausschalten der AW2400 verwendet. Einzelheiten zum Ausschalten des Geräts finden Sie auf Seite 38.



- ⑩ **Song-Name**
- ⑪ **Song-Größe**
- ⑫ **Song-Bittiefe/Sampling-Frequenz**
- ⑬ **Status des Song-Schreibschutzes**

⑭ **Feld SORT**

Ändert die Reihenfolge der in der Song-Liste angezeigten Songs.

⑮ **Der aktuell ausgewählte Song**

### ■ Anlegen eines neuen Songs

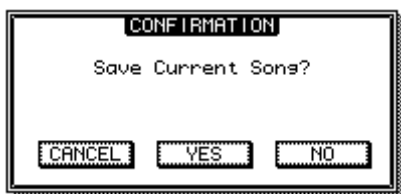
Bevor Sie mit der AW2400 aufnehmen können, müssen Sie zunächst einen neuen Song anlegen.

**1 Rufen Sie die Seite „Song List“ auf, indem Sie mehrmals die [SONG]-Taste drücken (im Work-Navigate-Bereich), oder indem Sie zunächst die [SONG]-Taste und dann [F1] drücken.**

Daraufhin wird die Seite „Song List“ des SONG-Bildschirms angezeigt. Der aktuell ausgewählte Song ist in der Song-Liste hervorgehoben (invertiert dargestellt).

**2 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche NEW, und drücken Sie [ENTER].**

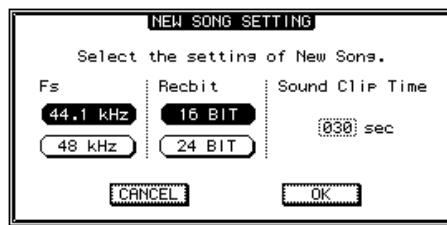
Daraufhin werden Sie in einem Einblendfenster gefragt, ob Sie den aktuellen Song speichern möchten.



• Wenn Sie bei gehaltener [SHIFT]-Taste (im Display-Bereich) [F3] drücken, hat dies dieselbe Wirkung wie das Drücken der Schaltfläche NEW.

**3 Bewegen Sie den Cursor auf YES (zum Speichern des aktuellen Songs) oder NO (um den aktuellen Song nicht zu speichern), und drücken Sie [ENTER].**

Daraufhin wird das folgende Fenster mit verschiedenen Einstellungen des neuen Songs eingeblendet.



In diesem Einblendfenster können die folgenden Einstellungen vorgenommen werden.

- **Fs**.....Die Sampling-Frequenz des neuen Songs kann entweder auf 44,1 kHz oder 48 kHz festgelegt werden.
- **Recbit**.....Die Bittiefe des neuen Songs kann entweder auf 16 oder 24 Bit festgelegt werden.
- **Sound Clip Time**.....Die Aufnahmedauer des Sound-Clips.



• Wenn Sie die Sampling-Frequenz auf 48 kHz festlegen, können die Song-Daten nicht auf eine Audio-CD geschrieben werden.

**4 Wenn alle Parameter wunschgemäß eingestellt sind, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche OK, und drücken Sie [ENTER].**

Im daraufhin eingeblendeten Fenster können Sie die Einstellungen angeben, die vom aktuellen Song übernommen werden sollen.



Sie können eine beliebige Auswahl der folgenden Elemente treffen.

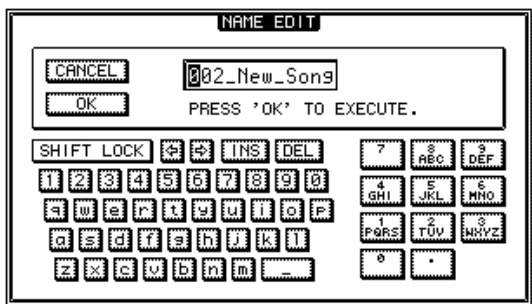
- **Schaltfläche SCENE** ..... Szenenspeicher
- **Schaltfläche TEMPO** ..... Tempo Map
- **Schaltfläche LIBRARY** .... EQ-, Dynamik-, Effekt- und Kanal-Librarys

Wenn Sie für den aktuellen Song zum Beispiel Effekteinstellungen in einer Library gespeichert haben und diese auf den neuen Song anwenden möchten, können Sie die entsprechende LIBRARY-Schaltfläche aktivieren.



## 5 Aktivieren Sie die Schaltflächen der Elemente, die Sie übernehmen möchten, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche OK, und drücken Sie [ENTER].

Daraufhin wird das Fenster NAME EDIT (Namen bearbeiten) eingeblendet, in dem Sie einen Namen für den Song eingeben können.



## 6 Geben Sie einen Song-Namen ein (wie Namen eingegeben werden, erfahren Sie auf → S. 32).

### HINWEIS

- Ein neuer Song darf nicht denselben Namen erhalten wie ein bereits bestehender Song.

## 7 Um den neuen Song anzulegen, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche OK, und drücken Sie [ENTER].

Der neue Song wird angelegt, und Sie kehren auf die Seite „Song List“ des SONG-Bildschirms zurück.

### TIPP

- Um zur Seite „Song List“ des SONG-Bildschirms zurückzukehren, ohne einen neuen Song anzulegen, bewegen Sie den Cursor nicht auf die Schaltfläche OK, sondern auf CANCEL (Abbrechen), und drücken Sie [ENTER].
- Der Song-Name kann auch später noch geändert werden.

## ■ Bearbeiten von Song-Namen

Um den Song-Namen zu bearbeiten, der zugewiesen wird, wenn Sie einen neuen Song erstellen, gehen Sie wie folgt vor.

### HINWEIS

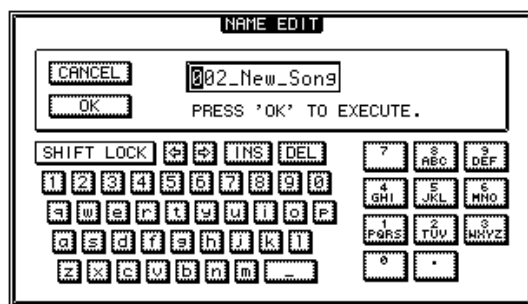
- Diese Einstellung gilt nur für den aktuellen Song. Laden Sie zunächst den Song, dessen Namen Sie bearbeiten möchten.

## 1 Rufen Sie die Seite „Setting“ auf, indem Sie mehrmals die [SONG]-Taste (im Work-Navigate-Bereich) drücken oder indem Sie zunächst die [SONG]-Taste und dann [F2] drücken.

Daraufhin wird die Seite „Setting“ des SONG-Bildschirms angezeigt.

## 2 Um den Song-Namen zu bearbeiten, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche RENAME, und drücken Sie [ENTER].

Daraufhin wird das Fenster NAME EDIT (Namen bearbeiten) eingeblendet, in dem Sie den Song-Namen bearbeiten können.



## 3 Geben Sie den neuen Namen ein. Bewegen Sie dann den Cursor auf die Schaltfläche OK, und drücken Sie [ENTER].

Der neue Name wird übernommen, und das Fenster wird geschlossen. (Einzelheiten zur Eingabe von Namen finden Sie unter → S. 32.)

## ■ Laden und Sortieren von Songs

Um einen vorhandenen Song von der Festplatte zu laden, gehen Sie wie folgt vor.

- 1 Rufen Sie die Seite „Song List“ auf, indem Sie mehrmals die [SONG]-Taste drücken (im Work-Navigate-Bereich), oder indem Sie zunächst die [SONG]-Taste und dann [F1] drücken.**

Daraufhin wird die Seite „Song List“ des SONG-Bildschirms angezeigt. Der aktuell ausgewählte Song ist in der Song-Liste hervorgehoben (invertiert dargestellt).

- 2 Um die Reihenfolge der Songs zu ändern, bewegen Sie den Cursor auf das Feld SORT (Sortieren), wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad das gewünschte Sortierkriterium aus, und drücken Sie [ENTER].**



Mit Hilfe des Felds SORT können Sie Songs anhand der folgenden Kriterien sortieren:

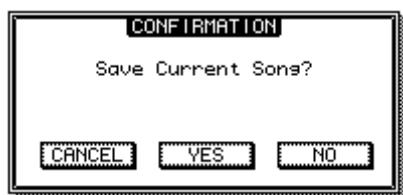
- **NAME**.....Song-Namen in alphabetischer Reihenfolge.
- **OLD**.....Die Reihenfolge, in der die Songs gespeichert wurden, vom jüngsten zum ältesten.
- **SIZE** .....Song-Größe, vom größten zum kleinsten.

- 3 Um einen Song zu laden, platzieren Sie den Cursor auf eine Stelle außerhalb des Felds SORT, und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den zu ladenden Song aus.**

Die gestrichelt umrandete Zeile gibt den ausgewählten Song an.

- 4 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche LOAD, und drücken Sie [ENTER].**

Daraufhin werden Sie in einem Einblendfenster gefragt, ob Sie den aktuellen Song speichern möchten.



TIPP

- Wenn Sie bei gehaltener [SHIFT]-Taste (im Display-Bereich) [F2] drücken, hat dies dieselbe Wirkung wie das Drücken der Schaltfläche LOAD.

- 5 Bewegen Sie den Cursor auf YES (zum Speichern des aktuellen Songs) oder NO (um den aktuellen Song nicht zu speichern), und drücken Sie [ENTER].**

Wenn Sie „YES“ auswählen, wird der Song geladen, nachdem der aktuelle Song gespeichert wurde. Wenn Sie „NO“ auswählen, wird der Song geladen, und die am aktuellen Song vorgenommenen Änderungen werden verworfen.

Um den Ladevorgang abzubrechen, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche CANCEL, und drücken Sie [ENTER].

HINWEIS

- Wenn Sie NO auswählen, gehen alle noch nicht gesicherten Änderungen am aktuellen Song verloren.

## ■ Speichern des aktuellen Songs

Um den aktuellen Song auf der Festplatte zu speichern, gehen Sie wie folgt vor.

- 1 Rufen Sie die Seite „Song List“ auf, indem Sie mehrmals die [SONG]-Taste drücken (im Work-Navigate-Bereich), oder indem Sie zunächst die [SONG]-Taste und dann [F1] drücken.**

Daraufhin wird die Seite „Song List“ des SONG-Bildschirms angezeigt.

- 2 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche SAVE, und drücken Sie [ENTER].**

Daraufhin werden Sie in einem Einblendfenster gefragt, ob Sie den aktuellen Song speichern möchten.



TIPP

- Wenn Sie bei gehaltener [SHIFT]-Taste (im Display-Bereich) [F1] drücken, hat dies dieselbe Wirkung wie das Drücken der Schaltfläche SAVE.

- 3 Um den Song zu speichern, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche OK, und drücken Sie [ENTER].**

Der Song wird gespeichert, und Sie kehren in das Fenster „Song List“ (Schritt 1) zurück. Wenn Sie den Cursor nicht auf die Schaltfläche OK, sondern auf CANCEL bewegen und [ENTER] drücken, wird der Speichervorgang abgebrochen.

HINWEIS

- Unabhängig von dem in der Liste ausgewählten Song speichert der Song-Speichervorgang stets den aktuellen Song.
- Schreibgeschützte Songs können nicht gespeichert werden. Wenn Sie beispielsweise die Mixer-Einstellungen geändert haben und den Song speichern möchten, müssen Sie zunächst den Schreibschutz aufheben.

TIPP

- Bevor Sie einen Song speichern, können Sie seinen Namen ändern (→ S. 169).
- In folgenden Fällen wird die Frage eingeblendet, ob Sie den aktuellen Song speichern möchten: beim Laden eines anderen Songs von der Festplatte, beim Anlegen eines neuen Songs und beim Ausschalten der AW2400.
- Wir empfehlen Ihnen, den Song, an dem Sie arbeiten, häufig zwischendurch zu speichern, oder auch die Auto-Save-Funktion zu aktivieren (→ S. 211), um sich gegen Unfälle wie das versehentliche Abziehen des Stromkabels des AW2400 abzusichern.

## ■ Löschen von Songs

Um einen Song von der Festplatte zu löschen, gehen Sie wie folgt vor.



- Gelöschte Songs lassen sich nicht wiederherstellen. Gehen Sie daher beim Löschen von Songs mit Vorsicht vor.
- Schreibgeschützte Songs sowie der aktuelle (der hervorgehobene) Song können nicht gelöscht werden. Um einen geschützten oder den aktuellen Song zu löschen, müssen Sie zunächst den Schreibschutz aufheben bzw. den aktuellen Song wechseln.

### 1 Rufen Sie die Seite „Song List“ auf, indem Sie mehrmals die [SONG]-Taste drücken (im Work-Navigate-Bereich), oder indem Sie zunächst die [SONG]-Taste und dann [F1] drücken.

Daraufhin wird die Seite „Song List“ des SONG-Bildschirms angezeigt. Der aktuell ausgewählte Song ist in der Song-Liste hervorgehoben (invertiert dargestellt).

### 2 Platzieren Sie den Cursor auf eine Stelle außerhalb des Felds SORT, und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den zu löschenden Song aus.

Die gestrichelt umrandete Zeile gibt den zum Löschen ausgewählten Song an.

### 3 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche DELETE, und drücken Sie [ENTER].

Daraufhin werden Sie aufgefordert, den Löschvorgang zu bestätigen.



### 4 Um den Song zu löschen, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche OK, und drücken Sie [ENTER].

Der in Schritt 2 ausgewählte Song wird gelöscht, und Sie kehren zu Schritt 1 zurück. Wenn Sie den Cursor auf die Schaltfläche CANCEL bewegen und [ENTER] drücken, wird der Löschvorgang abgebrochen.

## ■ Kopieren von Songs

Um Songs auf der Festplatte zu kopieren, gehen Sie wie folgt vor.

### 1 Rufen Sie die Seite „Song List“ auf, indem Sie mehrmals die [SONG]-Taste drücken (im Work-Navigate-Bereich), oder indem Sie zunächst die [SONG]-Taste und dann [F1] drücken.

Daraufhin wird die Seite „Song List“ des SONG-Bildschirms angezeigt. Der aktuell ausgewählte Song ist in der Song-Liste hervorgehoben (invertiert dargestellt).

### 2 Platzieren Sie den Cursor auf eine Stelle außerhalb des Felds SORT, und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den zu kopierenden Song aus.

Die gestrichelt umrandete Zeile gibt den zum Kopieren ausgewählten Song an.

### 3 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche COPY, und drücken Sie [ENTER].

In daraufhin eingeblendeten Fenster werden Sie zur Eingabe des neuen Song-Namens aufgefordert.



- Wenn Sie zum Kopieren den aktuellen Song ausgewählt haben, werden Sie gefragt, ob dieser gespeichert werden soll. Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche YES (um den Song zu speichern) oder NO (um den Song nicht zu speichern), und drücken Sie [ENTER].

### 4 Geben Sie einen neuen Song-Titel ein. (Einzelheiten zur Eingabe von Namen finden Sie unter → S. 32.)

### 5 Bewegen Sie nach der Eingabe des Song-Namens den Cursor auf die Schaltfläche OK, und drücken Sie [ENTER].

Daraufhin werden Sie aufgefordert, den Kopiervorgang zu bestätigen.



### 6 Um den Kopiervorgang durchzuführen, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche OK, und drücken Sie [ENTER].

Der in Schritt 2 ausgewählte Song wird kopiert, und Sie kehren zu Schritt 1 zurück. Wenn Sie den Cursor auf die Schaltfläche CANCEL bewegen und [ENTER] drücken, wird der Kopiervorgang abgebrochen.

## ■ Schreibschutz für Songs

Sie können Songs schützen, um nicht erwünschte Änderungen von Daten zu verhindern. Geschützte Songs können nicht aufgezeichnet, bearbeitet oder gelöscht werden.

- 1 Rufen Sie die Seite „Setting“ auf, indem Sie mehrmals die [SONG]-Taste drücken (im Work-Navigate-Bereich), oder indem Sie zunächst die [SONG]-Taste und dann [F2] drücken.**

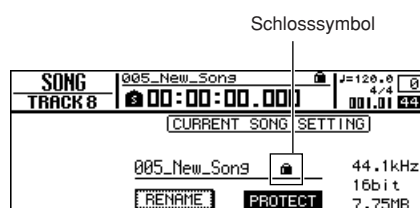
Daraufhin wird die Seite „Setting“ des SONG-Bildschirms angezeigt.

- 2 Platzieren Sie den Cursor auf eine Stelle außerhalb des Felds SORT, und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den zu schützenden Song aus.**

Die gestrichelt umrandete Zeile gibt den zum Schützen ausgewählten Song an.

- 3 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche PROTECT, und drücken Sie [ENTER].**

Wenn der Schreibschutz aktiviert ist, wird die Schaltfläche PROTECT hervorgehoben, und rechts vom Song-Namen wird ein Schlosssymbol angezeigt.



### TIPP

- Für wichtige Songs wird die Aktivierung des Schreibschutzes empfohlen.
- Das Kopieren des Songs (→ S. 171) und die Bearbeitung der Mixer-Einstellungen sind auch bei aktiviertem Schreibschutz möglich.

## ■ Optimieren von Songs

Mit dem Optimize-Vorgang löschen Sie die Undo/Redo-Audiodaten (Daten für Operationen zum Rückgängigmachen und Wiederherstellen), die im Song verwaltet werden. Wenn Sie mit der Aufzeichnung und Bearbeitung eines Songs vollständig fertig sind, können Sie den Optimize-Vorgang für ihn ausführen, um den freien Speicherplatz auf der Festplatte zu erhöhen.

### HINWEIS

- Die gelöschten Undo/Redo-Daten können dann nicht mehr wiederhergestellt werden. Gehen Sie daher mit Vorsicht vor.

- 1 Rufen Sie die Seite „Song List“ auf, indem Sie mehrmals die [SONG]-Taste drücken (im Work-Navigate-Bereich), oder indem Sie zunächst die [SONG]-Taste und dann [F1] drücken.**

Daraufhin wird die Seite „Song List“ des SONG-Bildschirms angezeigt. Der aktuell ausgewählte Song ist in der Song-Liste hervorgehoben (invertiert dargestellt).

- 2 Platzieren Sie den Cursor auf eine Stelle außerhalb des Felds SORT, und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den zu optimierenden Song aus.**

Die gestrichelt umrandete Zeile gibt den zum Optimieren ausgewählten Song an.

- 3 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche OPTIMIZE, und drücken Sie [ENTER].**

Daraufhin werden Sie aufgefordert, die Optimierung zu bestätigen.



### TIPP

- Sie können auch den aktuellen Song zur Optimierung auswählen. In diesem Fall werden Sie in einem Einblendfenster gefragt, ob der aktuelle Song gespeichert werden soll. Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche OK (um den Song zu speichern) oder CANCEL (um den Song nicht zu speichern), und drücken Sie [ENTER].

- 4 Um die Optimierung durchzuführen, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche OK, und drücken Sie [ENTER].**

Die Undo/Redo-Audiodaten des in Schritt 2 ausgewählten Songs werden gelöscht, und Sie kehren zu Schritt 1 zurück. Wenn Sie die Optimierung nicht ausführen möchten, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche CANCEL, und drücken Sie [ENTER].

## ■ Importieren von Daten aus vorhandenen Songs

Um bestimmte Datenarten wie Szenen oder Librarys aus einem auf Festplatte gespeicherten Song in den aktuellen Song zu importieren, gehen Sie wie folgt vor.

### HINWEIS

- Wenn Sie diesen Importbefehl ausführen, gehen die vorhergehenden Daten des aktuellen Songs (für das entsprechende Element) verloren. Gehen Sie daher mit Vorsicht vor.

### 1 Rufen Sie die Seite „Song List“ auf, indem Sie mehrmals die [SONG]-Taste drücken (im Work-Navigate-Bereich), oder indem Sie zunächst die [SONG]-Taste und dann [F1] drücken.

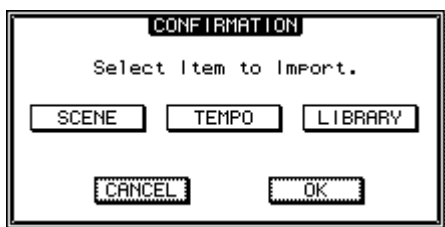
Daraufhin wird die Seite „Song List“ des SONG-Bildschirms angezeigt. Der aktuell ausgewählte Song ist in der Song-Liste hervorgehoben (invertiert dargestellt).

### 2 Platzieren Sie den Cursor auf eine Stelle außerhalb des Felds SORT, und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den zu importierenden Song aus.

Die gestrichelt umrandete Zeile gibt den als Importquelle ausgewählten Song an.

### 3 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche MIXER IMP, und drücken Sie [ENTER].

Im daraufhin eingeblendeten Fenster können Sie die zu importierenden Daten auswählen.



Sie können eine beliebige Auswahl der folgenden Elemente treffen.

- Schaltfläche **SCENE**..... Szenenspeicher
- Schaltfläche **TEMPO**..... Tempo Map
- Schaltfläche **LIBRARY** ..... EQ-, Dynamik-, Effekt- und Kanal-Librarys

### 4 Aktivieren Sie die Schaltflächen der Elemente, die Sie importieren möchten, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche OK, und drücken Sie [ENTER].

Der Importvorgang wird gestartet. Nach dem Datenimport kehren Sie in das Fenster von Schritt 1 zurück.

# Bearbeiten verschiedener Song-Einstellungen

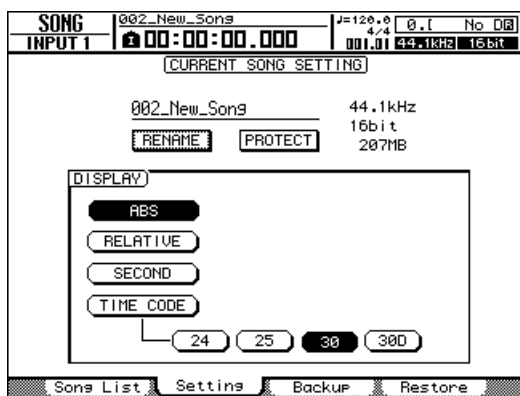
Um verschiedene Song-Einstellungen vorzunehmen, z. B. das Format für die Zähleranzeige und den Timecode, gehen Sie wie folgt vor.

**HINWEIS**

- Diese Einstellungen gelten nur für den aktuellen Song. Laden Sie zunächst den zu bearbeitenden Song.
- Die Einstellung für die Zähleranzeige wird beim Speichern der Song-Daten mit dem Song gespeichert.

## 1 Rufen Sie die Seite „Setting“ auf, indem Sie mehrmals die [SONG]-Taste drücken (im Work-Navigate-Bereich), oder indem Sie zunächst die [SONG]-Taste und dann [F2] drücken.

Daraufhin wird die Seite „Setting“ des SONG-Bildschirms angezeigt.



## 2 Um das Format der Zähleranzeige zu ändern, bewegen Sie den Cursor zu einer der Schaltflächen ABS, RELATIVE, SECOND oder TIME CODE, und drücken Sie [ENTER].

Mit den folgenden Schaltflächen auf der Seite „Setting“ wählen Sie das Anzeigeformat für den Zähler oben in der Mitte des Displays aus.

- **ABS (absolute Zeit)**  
..... Zeigt die aktuelle Position in Stunden/Minuten/Sekunden/Millisekunden an, wobei die Nullposition der absoluten Zeit bei 0 liegt.
- **RELATIVE (relative Zeit)**  
..... Zeigt die aktuelle Position in Stunden/Minuten/Sekunden/Millisekunden an, wobei die Nullposition der relativen Zeit bei 0 liegt.
- **SECOND**..... Zeigt die aktuelle Position in Stunden/Minuten/Sekunden/Millisekunden an, wobei der Startpunkt bei 0 liegt.
- **TIME CODE** ..... Zeigt die aktuelle Position im Timecode (Stunden/Minuten/Sekunden/Frames) an, wobei der Startpunkt bei 0 liegt.

**HINWEIS**

- Der Zähler oben rechts im Display zeigt stets die aktuelle Position in Takt/Beat-Einheiten im Verhältnis zum Startpunkt an.
- Die Takt/Beat-Anzeige hängt von den Einstellungen auf der Seite „Tempo“ des EDIT-Bildschirms ab. Einzelheiten hierzu finden Sie unter „Anlegen einer Tempo Map“ (→ S. 175).

## 3 Um die Framerate des Timecodes zu ändern, bewegen Sie den Cursor zu einer der Schaltflächen 24, 25, 30 oder 30D, und drücken Sie [ENTER].

Sie können eine der folgenden Frameraten als kleinste Timecodeeinheit auswählen.

- **24** ..... 24 Frames/Sekunde
- **25** ..... 25 Frames/Sekunde
- **30** ..... 30 Frames/Sekunde (30 non-drop)
- **30D** ..... 29,97 Frames/Sekunde (30 drop)

**TIPP**

- Diese Einstellung wirkt sich sowohl auf die Zähleranzeige als auch auf die von der AW2400 gesendeten und empfangenen MTC-Signale aus. Wenn die AW2400 MTC-Signale mit einem externen Gerät austauscht, müssen beide auf dieselbe Framerate eingestellt sein.

**HINWEIS**

- Die Framerate kann nicht geändert werden, während die AW2400 in Betrieb ist.

## Anlegen einer Tempo Map

Eine „Tempo Map“ enthält Daten für Tempo- und Taktartwechsel zu Beginn des Songs oder in einem beliebigen Takt oder Schlag (Beat) innerhalb des Songs. Der Takt/Beat-Zähler, das interne Metronom und die von der AW2400 erzeugten MIDI-Clock-Daten sind alle von dieser Tempo Map abhängig.

### TIPP

- Der Startpunkt des Songs entspricht der Startposition der Tempo Map.
- Die in der Tempo Map aufgezeichneten Daten („Tempo-Map-Ereignisse“) bleiben gültig, bis das nächste Ereignis desselben Typs auftritt.

### HINWEIS

- Wenn Sie die Tempo Map nach der Aufnahme auf einer Audiospur bearbeiten, wirkt sich dies auf die Werte des Takt/Beat-Zählers aus. Falls Sie also die AW2400 mit Hilfe der MIDI-Clock mit einem externen MIDI-Gerät synchronisieren oder den Song in Takt/Beat-Einheiten steuern möchten, müssen Sie die Tempo Map vor der Aufnahme anlegen. Wenn Sie die Tempo Map nach der Aufnahme einer Spur ändern, werden Sie in einem Einblendfenster zur Bestätigung der Änderung aufgefordert.

## ■ Bearbeiten von Tempo-Map-Ereignissen

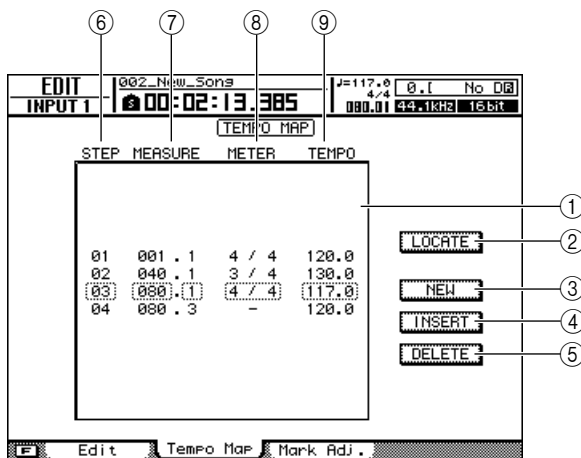
Beim Erstellen eines neuen Songs wird am Anfang der Tempo Map (erster Beat des ersten Takts) das folgende Tempo-Map-Ereignis eingefügt:

- Taktmaß: 4/4
- Tempo: 120,0

Um die Werte dieses Tempo-Map-Ereignisses zu bearbeiten, gehen Sie wie folgt vor.

### 1 Rufen Sie die Seite „Tempo Map“ des EDIT-Bildschirms auf, indem Sie mehrmals die [EDIT]-Taste drücken (im Work-Navigate-Bereich), oder indem Sie zunächst die [EDIT]-Taste und dann [F2] drücken.

Auf dieser Seite können Sie Tempo-Map-Ereignisse für den aktuellen Song eingeben oder bearbeiten.



Diese Seite enthält die folgenden Elemente.

#### ① Liste

In diesem Bereich werden alle Tempo-Map-Ereignisse aufgelistet, die für den aktuellen Song eingegeben wurden. Die gestrichelt umrandete Zeile stellt das momentan ausgewählte Tempo-Map-Ereignis dar.

#### ② Schaltfläche LOCATE

Indem Sie den Cursor zu dieser Schaltfläche bewegen und [ENTER] drücken, verschieben Sie die Songposition zu der Position des in der Liste momentan ausgewählten Tempo-Map-Ereignisses.

#### ③ Schaltfläche NEW

Um am Anfang des auf den letzten Schritt folgenden Takts ein Ereignis zu erzeugen, bewegen Sie den Cursor zu dieser Schaltfläche, und drücken Sie [ENTER].

#### ④ Schaltfläche INSERT

Um in den Schritt vor dem in der Liste momentan ausgewählten Tempo-Map-Ereignis ein leeres Ereignis einzufügen, bewegen Sie den Cursor zu dieser Schaltfläche, und drücken Sie [ENTER].

#### ⑤ Schaltfläche DELETE

Um das in der Liste momentan ausgewählte Tempo-Map-Ereignis zu löschen, bewegen Sie den Cursor zu dieser Schaltfläche, und drücken Sie [ENTER].

#### ⑥ STEP

Gibt die Schrittnummer des Tempo-Map-Ereignisses an.

#### ⑦ MEASURE

Gibt die Position (Takt/Beat) des Tempo-Map-Ereignisses an.

#### ⑧ METER

#### ⑨ TEMPO

In diesen Feldern werden Taktmaß und Tempo der Tempo-Map-Ereignisse angezeigt.

## 2 Bewegen Sie den Cursor auf das Element, das Sie ändern möchten, und bearbeiten Sie den Wert mit dem [DATA/JOG]-Rad.

Wenn METER oder TEMPO den Wert „-“ aufweist, bewegen Sie den Cursor vor der Bearbeitung des Werts auf das entsprechende Element, und drücken Sie [ENTER].

### HINWEIS

- Der Wert „-“ kann METER und TEMPO nicht am Anfang des Songs zugewiesen werden.
- Für Schritte, die sich nicht auf Schlag 1 befinden, muss der Wert von METER immer „-“ lauten und kann nicht bearbeitet werden.

Ereignis	Wertebereich	Inhalt
METER	1/4 bis 8/4, -	Gibt das Taktmaß des Songs an.
TEMPO	30,0 bis 250,0, -	Gibt das Tempo des Songs an. Das Tempo kann im Bereich von 30 bis 250,0 BPM in Schritten von 0,1 eingestellt werden.

### TIPP

- Das Tempo-Map-Ereignis am Anfang des Songs kann nicht gelöscht oder verschoben werden. Um das Tempo oder Taktmaß im Verlauf des Songs zu ändern, fügen Sie ein neues Ereignis ein.

## ■ Hinzufügen von Tempo-Map-Ereignissen —

### 1 Rufen Sie die Seite „Tempo Map“ auf, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche NEW, und drücken Sie [ENTER].

Hinter dem momentan eingegebenen letzten Schritt wird ein leeres Tempo-Map-Ereignis erstellt.

### TIPP

- Wenn Sie anstatt der Schaltfläche NEW die Schaltfläche INSERT betätigen, wird das leere Tempo-Map-Ereignis vor dem momentan ausgewählten Schritt eingefügt. Sie können allerdings kein Ereignis vor dem (beim Erstellen eines Songs eingegebenen) Tempo-Map-Ereignis am Songanfang einfügen.

### 2 Achten Sie darauf, dass der Cursor außerhalb der Liste platziert ist, und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad ein von Ihnen erstelltes Tempo-Map-Ereignis aus.

Wenn der Cursor außerhalb der Liste platziert ist, können Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den Inhalt der Liste durchblättern.

### 3 Bewegen Sie den Cursor zum Feld MEASURE des in der Liste ausgewählten Ereignisses, und geben Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad die Position des Ereignisses an.

Die Position von Tempo-Map-Ereignissen kann in Einheiten von Takten und Schlägen definiert werden. Sie können ein Ereignis allerdings nicht vor das vorhergehende bzw. hinter das nachfolgende Ereignis verschieben.

### 4 Bewegen Sie den Cursor auf den Parameter, den Sie ändern möchten, und stellen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den gewünschten Wert ein.

Starten Sie gegebenenfalls die Wiedergabe des Songs, um festzustellen, ob das Tempo-Map-Ereignis die gewünschte Auswirkung hat.

### 5 Verwenden Sie die Schaltfläche NEW oder INSERT, um weitere neue Ereignisse hinzuzufügen und ihre Parameter festzulegen.

## ■ Löschen von Tempo-Map-Ereignissen —

Um unerwünschte Ereignisses aus der Tempo Map zu löschen, gehen Sie wie folgt vor. (Das Ereignis am Songanfang kann jedoch nicht gelöscht werden.)

### 1 Rufen Sie die Seite „Tempo Map“ auf, und wählen Sie aus der Liste das zu löschende Tempo-Map-Ereignis aus.

### 2 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche DELETE, und drücken Sie [ENTER].

Das ausgewählte Ereignis wird gelöscht.



# Sichern von Songs

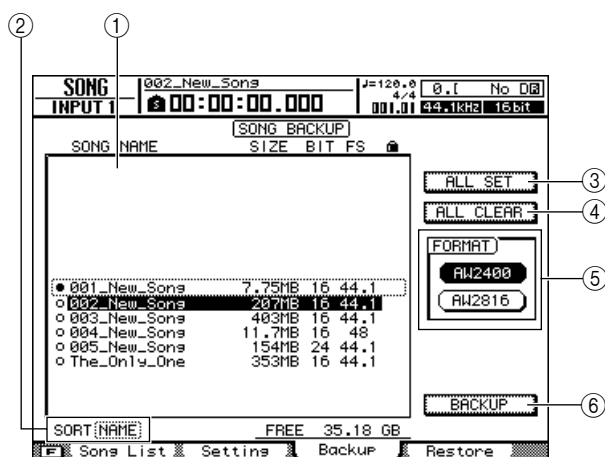
Um Songs von der internen Festplatte auf CD-R/RW-Medien zu sichern (ein Backup anzulegen), gehen Sie wie folgt vor.

## HINWEIS

- Um Daten der AW2400 auf einem Computer zu sichern, schließen Sie die AW2400 über ein USB-Kabel an den Computer an, und kopieren Sie die Song-Verzeichnisse direkt von der internen Festplatte der AW2400 auf den Computer. Genaue Anweisungen zu den Vorgängen finden Sie unter „IWA-Dateiübertragung (USB-Speichermodus)“ auf Seite 230.

- 1 Legen Sie eine CD-R/RW in das CD-RW-Laufwerk.**
- 2 Rufen Sie die Seite „Backup“ des SONG-Bildschirms auf, indem Sie mehrmals die [SONG]-Taste drücken (im Work-Navigate-Bereich), oder indem Sie zunächst die [SONG]-Taste und dann [F3] drücken.**

Auf dieser Seite können Sie Songs von der internen Festplatte auf CD-R/RW-Medien sichern.



Diese Seite enthält die folgenden Elemente.

- 1 Liste**  
In diesem Bereich sind die auf der Festplatte gespeicherten Songs aufgelistet. Die Symbole rechts neben der Liste geben an, ob der Song zum Sichern ausgewählt ist (●) oder nicht (○).
- 2 Feld SORT**  
Ändert die Reihenfolge der in der Song-Liste angezeigten Songs. Die Bearbeitung erfolgt genauso wie auf der Seite „Song List“ (→ S. 170).

### 3 Schaltfläche ALL SET

Bewegen Sie den Cursor auf diese Schaltfläche, und drücken Sie [ENTER], um alle Songs in der Liste zum Sichern auszuwählen. Wenn Sie bei gehaltener [SHIFT]-Taste (im Display-Bereich) [F1] drücken, hat dies dieselbe Wirkung wie das Drücken der Schaltfläche ALL SET.

### 4 Schaltfläche ALL CLEAR

Bewegen Sie den Cursor auf diese Schaltfläche, und drücken Sie [ENTER], um die Auswahl aller Songs aufzuheben, so dass sie nicht gesichert werden. Wenn Sie bei gehaltener [SHIFT]-Taste (im Display-Bereich) [F2] drücken, hat dies dieselbe Wirkung wie das Drücken der Schaltfläche ALL CLEAR.

### 5 Schaltflächen AW2400 / AW2816

Hiermit wählen Sie das Backup-Format aus. Wenn Sie Songs auf einer anderen Workstation der AW-Serie von Yamaha als der AW2400 wiederherstellen möchten (AW4416, AW2816, AW1600, AW16G), aktivieren Sie die Schaltfläche AW2816. Dieser Modus unterstützt nur 44,1 kHz-/16-Bit-Songs, und es kann nur jeweils ein Song gesichert werden.

### 6 Schaltfläche BACKUP

Hiermit führen Sie den Backup-Vorgang für die ausgewählten Songs aus. Wenn Sie bei gehaltener [SHIFT]-Taste (im Display-Bereich) [F4] drücken, hat dies dieselbe Wirkung wie das Drücken der Schaltfläche BACKUP.

## 3 Achten Sie darauf, dass der Cursor innerhalb der Liste platziert ist, wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den zu sichernden Song aus, und drücken Sie [ENTER].

Das Symbol für den ausgewählten Song ändert sich in ●, wodurch angegeben wird, dass dieser Song zum Sichern ausgewählt ist. Sie können diesen Schritt wiederholen, um mehrere Songs zum Sichern auszuwählen.

Wenn Sie die Schaltfläche ALL SET aktivieren, wählen Sie alle Songs in der Liste in einem Schritt aus.

#### 4 Um das Backup durchzuführen, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche **BACKUP**, und drücken Sie [ENTER].

Daraufhin werden Sie aufgefordert, den Vorgang zu bestätigen.



**HINWEIS**

- Wenn Sie eine CD-RW eingelegt haben, die bereits Daten enthält, werden Sie in einem Einblendfenster gefragt, ob die CD-RW gelöscht werden soll. Um die CD-RW zu löschen, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche **OK**, und drücken Sie [ENTER].
- Wenn Sie eine CD-ROM oder eine bereits mit Daten beschriebene CD-R eingelegt haben, erscheint die Meldung „Change Media, Please“ (Bitte Medium wechseln), und die Disc wird ausgeworfen. Entnehmen Sie die Disc, und legen Sie ein beschreibbares Medium ein.

#### 5 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche **OK**, und drücken Sie [ENTER].

Der Schreibvorgang auf die CD-R/RW wird gestartet. Um das Backup abzubrechen, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche **CANCEL**, und drücken Sie [ENTER].

Während der Ausführung des Backup-Befehls werden Sie in einem Einblendfenster über den Fortschritt des Vorgangs informiert. Nach Beendigung des Backups kehren Sie zu Schritt 2 zurück.

Wenn die Backup-Daten nicht auf einen einzelnen Datenträger passen, erscheint die Meldung „Number Ejected Media, Insert Blank Media“ (Ausgeworfenes Medium nummerieren, Leeres Medium einlegen), und das Medium wird ausgeworfen. Legen Sie einen neuen Datenträger ein. Bewegen Sie dann den Cursor auf die Schaltfläche **OK**, und drücken Sie [ENTER].

**HINWEIS**

- Sie können den Backup-Befehl erst ausführen, wenn Daten ausgewählt wurden.
- Wenn Sie das Backup mit aktivierter Schaltfläche **AW2400** durchführen, werden Systemdaten (die im **UTILITY**-Bildschirm vorgenommenen Einstellungen) zusammen mit den ausgewählten Daten gesichert.
- Falls Sie das Backup mit aktivierter Schaltfläche **AS AW2816** durchführen, werden nur die ausgewählten Audiospuren gesichert. Es werden alle virtuellen Spuren für die Spuren 1–16 gesichert. Die Spuren 17–24 werden hingegen nicht gesichert. Für die Stereospur werden nur die Daten der aktuellen Spur archiviert. Es werden nur 44,1 kHz-/16-Bit-Songs unterstützt.
- Wenn Sie Daten wiederherstellen, die auf mehr als einem Datenträger gesichert wurden, müssen Sie die Medien in der Reihenfolge einlegen, in der sie gesichert wurden. Daher müssen Sie die CD-R/RW-Medien unbedingt so beschriften, dass die korrekte Reihenfolge erkennbar ist.

## Wiederherstellen von Songs

Um auf CD-R/RW-Medien gesicherte Daten auf der Festplatte der AW2400 wiederherzustellen, gehen Sie wie folgt vor.

#### 1 Legen Sie die CD-R/RW mit den Backup-Daten in das CD-RW-Laufwerk ein.

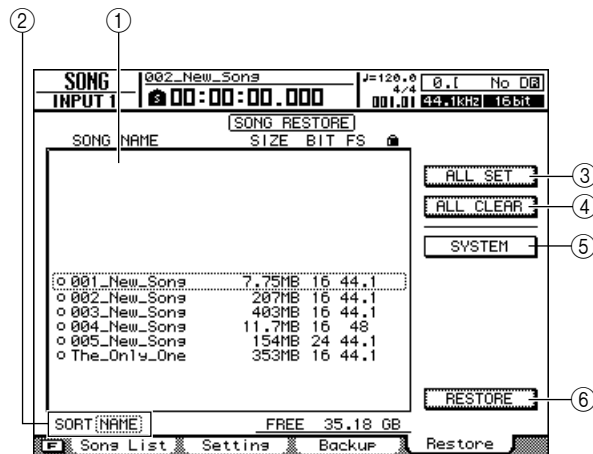
Wenn die Backup-Daten auf mehr als einen Datenträger verteilt sind, legen Sie die erste Disc ein.

#### 2 Rufen Sie die Seite „Restore“ des **SONG**-Bildschirms auf, indem Sie mehrmals die [SONG]-Taste drücken (im **Work-Navigate**-Bereich), oder indem Sie zunächst die [SONG]-Taste und dann [F4] drücken.

Auf dieser Seite können auf CD-R/RW-Medien gesicherte Song-Daten auf der internen Festplatte wiederhergestellt werden.

#### 3 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche **READ CD INFO** (CD-Infos lesen), und drücken Sie [ENTER].

Es werden Informationen von der eingelegten CD-R/RW gelesen. Das nach dem Lesen der Informationen angezeigte Fenster sieht ungefähr wie folgt aus.



Diese Seite enthält die folgenden Elemente.

#### ① Liste

In diesem Bereich werden die auf der CD-R/RW gesicherten Daten aufgelistet. Die Symbole rechts neben der Liste geben an, ob ein Datenelement zur Wiederherstellung ausgewählt ist (●) oder nicht (○).



- Es können maximal 100 Songs angezeigt werden.

#### ② Feld SORT (Sortieren)

Ändert die Reihenfolge der in der Song-Liste angezeigten Songs. Die Bearbeitung erfolgt genauso wie auf der Seite „Song List“ (→ S. 170).

#### ③ Schaltfläche ALL SET

Bewegen Sie den Cursor auf diese Schaltfläche, und drücken Sie [ENTER], um alle Songs in der Liste zur Wiederherstellung auszuwählen. Wenn Sie bei gehaltener [SHIFT]-Taste (im Display-Bereich) [F1] drücken, hat dies dieselbe Wirkung wie das Drücken der Schaltfläche ALL SET.

#### ④ Schaltfläche ALL CLEAR

Bewegen Sie den Cursor auf diese Schaltfläche, und drücken Sie [ENTER], um die Auswahl aller Songs aufzuheben, so dass sie nicht wiederhergestellt werden. Wenn Sie bei gehaltener [SHIFT]-Taste (im Display-Bereich) [F2] drücken, hat dies dieselbe Wirkung wie das Drücken der Schaltfläche ALL CLEAR.

#### ⑤ Schaltfläche SYSTEM

Wählt die Systemdaten (in der UTILITY-Funktionsgruppe vorgenommene AW2400-Einstellungen) zum Wiederherstellen aus.

#### ⑥ Schaltfläche RESTORE

Hiermit stellen Sie die ausgewählten Songs wieder her. Wenn Sie die [F4]-Taste drücken, während Sie die [SHIFT]-Taste im Display-Bereich gedrückt halten, hat dies dieselbe Wirkung wie das Drücken der Schaltfläche RESTORE.

### 4 Achten Sie darauf, dass der Cursor innerhalb der Liste platziert ist, wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den wiederherzustellenden Song aus, und drücken Sie [ENTER].

Das Symbol auf der rechten Seite ändert sich in ●, wodurch angegeben wird, dass diese Song-Daten zur Wiederherstellung ausgewählt sind.

Wenn Sie die Schaltfläche ALL SET aktivieren, wählen Sie alle Songs in der Liste in einem Schritt aus.

### 5 Wenn Sie die Systemdaten wiederherstellen möchten, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche SYSTEM und drücken Sie [ENTER].

Die Schaltfläche wird eingeschaltet, und die Systemdaten werden zur Wiederherstellung ausgewählt.

### 6 Um die Daten wiederherzustellen, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche RESTORE, und drücken Sie [ENTER].

Daraufhin werden Sie aufgefordert, den Vorgang zu bestätigen.



### 7 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche OK, um die Daten wiederherzustellen (bzw. auf die Schaltfläche CANCEL, um die Wiederherstellung abubrechen), und drücken Sie [ENTER].

Der aktuelle Song wird automatisch gespeichert, und die Wiederherstellung wird gestartet.

In einem Einblendfenster werden Sie über den Fortschritt der Wiederherstellung informiert. Nach Beendigung des Vorgangs kehren Sie zu Schritt 3 zurück.

Wenn die Backup-Daten auf mehr als einen Datenträger verteilt sind, wird im Verlauf der Wiederherstellung die Meldung „Exchange Next Media #XXX“ (Nächstes Medium Nr. XXX einlegen) eingeblendet („XXX“ entspricht einer Zahl). Legen Sie die CD-R/RW mit der entsprechenden Nummer ein. Bewegen Sie dann den Cursor auf die Schaltfläche OK, und drücken Sie [ENTER].



- Wenn ein Song mit demselben Namen bereits vorhanden ist, wird der Name des wiederhergestellten Songs automatisch geändert. Wenn z. B. „001\_Song“ bereits existiert, wird der Songname wie folgt modifiziert: „001\_Song0“, „001\_Song1“ ... usw.

## Austauschen von Song-Daten mit anderen Audio Workstations der AW-Serie

AW2400-Songs können in einem Format gesichert werden, das mit den anderen Geräten der AW-Serie (AW4416/AW2816/AW1600/AW16G) kompatibel ist. Umgekehrt können Sie Songs, die auf einem anderen Gerät der AW-Serie gesichert wurden, auf der AW2400 wiederherstellen.

### HINWEIS

- Mit den anderen Workstations der AW-Serie können nur die in einem Song aufgezeichneten Audiodaten ausgetauscht werden. Mischparameter, Libraries und Systemdaten können auf diese Weise nicht gesichert/wiederhergestellt werden.

### ■ Sichern von AW2400-Songs in einem für andere Geräte der AW-Serie kompatiblen Format

Wenn Sie auf der Seite „Backup“ des SONG-Bildschirms die Schaltfläche „AS AW2816“ (als AW2816) aktivieren, werden die Daten im AW2816-Backup-Dateiformat gespeichert.

Eine AW2816-Backup-Datei kann auf anderen Instrumenten der AW-Serie (Version 2.0 oder höher für AW4416) wiederhergestellt werden. Anweisungen hierzu finden Sie unter „Sichern von Songs“ (weiter oben in diesem Kapitel).

### HINWEIS

- Es kann immer nur jeweils ein Song im AW2816-Backup-Dateiformat archiviert werden.
- Wenn Sie Daten im AW2816-Backup-Dateiformat sichern, werden keine Daten außer den ausgewählten Audiospuren gesichert. Es werden alle virtuellen Spuren für die Spuren 1–16 gesichert. Die Spuren 17–24 werden hingegen nicht gesichert. Für die Stereospur werden nur die Daten der aktuellen Spur archiviert. Es werden nur 44,1 kHz/16-Bit-Songs unterstützt.
- Je nach Datengröße können einige Songs nicht als AW2816-Backup-Datei gespeichert werden. Wenn dieses Problem auftritt, reduzieren Sie die Datengröße mit der Optimize-Funktion.

### ■ Wiederherstellen von Songs von anderen Workstations der AW-Serie

- 1 Legen Sie die CD-R/RW mit den wiederherzustellenden Songs einer anderen Workstation der AW-Serie in das CD-RW-Laufwerk der AW2400 ein.
- 2 Rufen Sie die Seite „Restore“ des SONG-Bildschirms auf, indem Sie mehrmals die [SONG]-Taste drücken (im Work-Navigate-Bereich), oder indem Sie zunächst die [SONG]-Taste und dann [F4] drücken.
- 3 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche READ CD INFO, und drücken Sie [ENTER].  
Es werden Informationen von der eingelegten CD-R/RW gelesen.
- 4 Achten Sie darauf, dass der Cursor innerhalb der Liste platziert ist, wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den wiederherzustellenden Song aus, und drücken Sie [ENTER].  
Die zur Wiederherstellung ausgewählten Songs werden mit dem Zeichen „●“ markiert.

### HINWEIS

- Die Liste enthält zwar alle Songs, die auf der CD-R/RW gesichert wurden, es können jedoch nur 44,1 kHz/16-Bit-Songs wiederhergestellt werden.

- 5 Wiederholen Sie Schritt 4 für alle übrigen Songs von anderen Geräten der AW-Serie, die Sie wiederherstellen möchten.
- 6 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche RESTORE, und drücken Sie [ENTER].  
Daraufhin werden Sie aufgefordert, den Vorgang zu bestätigen.
- 7 Um die Daten wiederherzustellen, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche OK, und drücken Sie [ENTER].  
Daraufhin wird die Wiederherstellung gestartet. Während die Song-Daten geladen werden, werden Sie in einem Einblendfenster über den Fortgang informiert.

In diesem Abschnitt folgt die Beschreibung der Automix-Funktionalität der AW2400.

### Über die Automix-Funktion

Mit Automix können z. B. Reglerbewegungen der Fader und Schaltvorgänge der [ON]-Tasten in Echtzeit aufgenommen und wiedergegeben werden. Sie können zum Beispiel komplexe Abmischungen oder Überspielvorgänge mit Automix aufzeichnen, um sie präzise beliebig oft wiederzugeben.

Die Parameter, die mit Automix aufgenommen werden können, sind die folgenden.

- Schiebereglerbewegungen für jeden Kanal
- EQ-Bedienung für jeden Kanal
- [ON]-Tasten-Bedienung für jeden Kanal
- AUX- und Effect-Send-Regelung für jeden Kanal
- Pan-Regelung für jeden Kanal
- Szenen- und Library-Abrufvorgänge

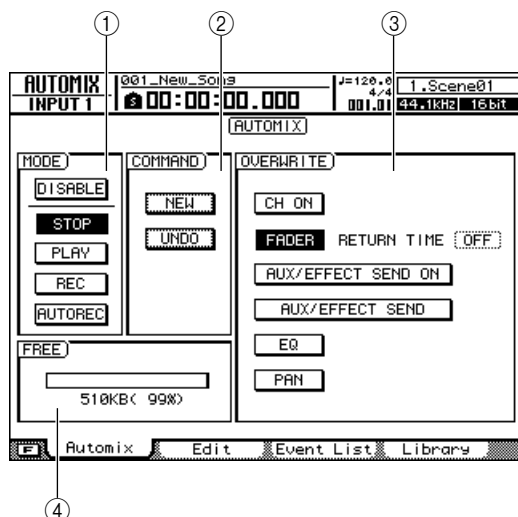
Bei der Aufnahme mit Automix können Sie komplexe Vorgänge in kleinere aufteilen und diese kanalweise oder parameterweise in mehreren Takes aufnehmen. Sie können auch in die Aufnahme ein- und aussteigen (Punch in/out), um nur einen bestimmten Song-Abschnitt zu mischen. Darüber hinaus können die Automix-Daten für die präzise Steuerung in einer Liste angezeigt und bearbeitet werden.

Bis zu 16 Automix-Sequenzen können in eine Library aufgenommen und beliebig abgerufen werden. Die aktuellen Automix-Daten sowie die Library-Inhalte werden unabhängig mit jedem AW2400-Song gespeichert.

### Bedienung von Automix

Die Bedienung von Automix erfolgt auf der Seite Automix des AUTOMIX-Bildschirms.

Drücken Sie zum Aufruf dieser Seite mehrmals die [AUTOMIX]-Taste (im SCENE/AUTO MIX/USB-Bereich), oder drücken Sie [AUTOMIX] und dann [F1]. Die Seite enthält die folgenden Elemente.



#### ① MODE-Feld

Schaltet Automix ein oder aus, und schaltet zwischen den Betriebszuständen Aufnahme und Wiedergabe um.

- **Schaltfläche ENABLE/DISABLE**  
.....Schaltet Automix ein oder aus.

- **Schaltfläche STOP**  
.....Stoppt die Automix-Aufnahme oder -Wiedergabe (betrifft nicht die Rekorder-Funktionen). Erscheint invertiert, wenn Automix gestoppt ist.

- **PLAY-Schaltfläche**  
.....Wenn bei laufendem Rekorder die Automix-Aufnahme/-Wiedergabe gestoppt wird, wird mit dieser Taste nach Drücken der REC-Schaltfläche die Automix-Aufnahmebereitschaft aktiviert. Erscheint invertiert während der Automix-Aufnahme und -Wiedergabe.

• **Schaltfläche REC**

.....Wenn Sie diese Schaltfläche bei gestopptem Rekorder einschalten, wird die Automix-Aufnahmebereitschaft aktiviert. Wenn der Rekorder läuft, müssen Sie nach der REC-Schaltfläche die PLAY-Schaltfläche drücken, um die Automix-Aufnahmebereitschaft zu aktivieren. Diese Schaltfläche wird automatisch ausgeschaltet, nachdem die Aufnahme beendet wurde.

• **AUTOREC-Schaltfläche**

.....Aktiviert die Automix-Aufnahmebereitschaft. Im Gegensatz zur REC-Schaltfläche bleibt diese Taste eingeschaltet, nachdem die Aufnahme beendet wurde, und die Automix-Aufnahmebereitschaft bleibt aktiv, bis sie manuell ausgeschaltet wird.



- Drücken der Tasten [F1]–[F4] bei gehaltener [SHIFT]-Taste (im Display-Bereich) hat die gleiche Auswirkung wie die Schaltflächen ENABLE/DISABLE (Taste [F1]), STOP (Taste [F2]), PLAY (Taste [F3]) und REC (Taste [F4]).

② **COMMAND-Feld**

Erlaubt die Erzeugung einer neuen Automix-Aufnahme, und bietet eine Undo-Funktion (Rückgängig).

• **Schaltfläche NEW**

.....Löscht die aktuellen Automix-Daten und schafft Platz für eine neue Automix-Aufnahme.

• **UNDO-Schaltfläche**

.....Löscht die zuletzt aufgenommenen Automix-Daten, und stellt den Zustand vor dem letzten Automix-Aufnahmedurchgang wieder her.

③ **OVERWRITE-Feld**

Wählt die Parameter aus, die durch die Automix-Aufnahme aufgenommen (oder überschrieben) werden sollen. Diese Schaltflächen sind den Parametern wie folgt zugeordnet:

• **Schaltfläche CH ON**

.....[ON]-Tasten-Bedienung für jeden Kanal

• **Schaltfläche FADER**

.....Schiebereglerbewegungen für jeden Kanal

• **Schaltfläche AUX/EFFECT SEND ON**

.....AUX- und Effect-Send-Regelung für jeden Kanal (Mute ein/aus)

• **Schaltfläche AUX/EFFECT SEND**

.....AUX- und Effect-Send-Regelung für jeden Kanal

• **Schaltfläche EQ**

.....EQ-Bedienung für jeden Kanal

• **Schaltfläche PAN**

.....Pan-Regelung für jeden Kanal



- Mit dem Feld RETURN TIME rechts der Schaltfläche FADER können Sie angeben, wie lange die Schieberegler benötigen sollen, um auf deren ursprüngliche Position zurückzukehren, wenn die Automix-Aufnahme gestoppt oder beendet wird (Punch-out) (→ S. 185).
- Szenen- und Library-Abbrufvorgänge werden immer aufgenommen, unabhängig von der Einstellung im OVERWRITE-Feld.

④ **FREE**

Zeigt die Menge des freien Automix-Speichers in Kilobytes (KB) und als prozentualen Wert an.

## Anlegen einer neuen Automix-Aufnahme

Bevor der eigentliche Automix-Aufnahmevorgang ausgeführt werden kann, muss eine neue Automix-Aufnahme angelegt werden.



- Der Inhalt der aktuellen Automix-Aufnahme wird gelöscht, wenn eine neue Automix-Aufnahme angelegt wird. Um die aktuellen Automix-Daten zu speichern, lesen Sie „Bedienung der Automix-Library“ auf Seite 190.

### 1 Benutzen Sie die Kanal-Schieberegler sowie Pan, EQ usw., um die Mischung für den Beginn des aktuellen Songs einzustellen, und speichern Sie die Mischung als Szene.

Diese gespeicherte Anfangsszene dient als Ausgangspunkt der Automix-Aufnahme. Um eine andere Szene als Ausgangspunkt der Automix-Aufnahme auszuwählen, rufen Sie die gewünschte Szene auf. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Bedienung des Szenenspeichers“ auf Seite 159.



- Wenn eine neue Automix-Aufnahme angelegt wird, wird ein „Abrufereignis“ für die zuletzt gespeicherte oder abgerufene Szene am Anfang der Automix-Aufnahme angelegt. Diese Anfangs-Szene kann später geändert werden, wie auf Seite 188 beschrieben.

### 2 Rufen Sie die Automix-Seite des AUTOMIX-Bildschirms durch mehrmaliges Drücken der [AUTOMIX]-Taste (oder mit [AUTOMIX] und dann [F1]) auf.

### 3 Bewegen Sie den Cursor im Feld COMMAND auf die Schaltfläche NEW und drücken Sie [ENTER].

Es erscheint ein Einblendfenster zur Bestätigung der neuen Automix-Aufnahme.



### 4 Bewegen Sie den Cursor auf die OK-Schaltfläche und drücken Sie [ENTER].

Die aktuellen Automix-Daten werden gelöscht, und eine neue Automix-Aufnahme wird angelegt.

Das Anlegen einer neuen Automix-Aufnahme kann hier abgebrochen werden, wenn Sie den Cursor auf die Schaltfläche CANCEL bewegen und [ENTER] drücken.

## Aufnehmen der Automix-Daten

Hier erfahren Sie, wie Sie die Daten von Mischvorgängen in der neuen Automix-Aufnahme aufzeichnen können.

- 1 Springen Sie zu einer Stelle im Song kurz vor der Position, an der Sie die Aufzeichnung der Automix-Daten starten möchten.
- 2 Rufen Sie die Automix-Seite des AUTOMIX-Bildschirms durch mehrmaliges Drücken der [AUTOMIX]-Taste (oder mit [AUTOMIX] und dann [F1]) auf.

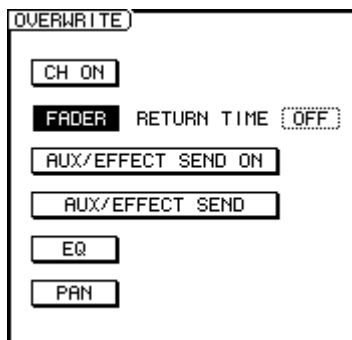
- 3 Bewegen Sie den Cursor im Feld MODE auf die Schaltfläche ENABLE/DISABLE und drücken Sie [ENTER].

Die Schaltfläche zeigt „ENABLE“, und der Automix-Betrieb ist eingeschaltet.



- 4 Bewegen Sie den Cursor auf das Feld OVERWRITE und schalten Sie die Schaltflächen der Parameter ein, die Sie aufnehmen möchten.

Verwenden Sie die Schaltflächen des OVERWRITE-Feldes zur Auswahl der gewünschten Datentypen: CH ON, FADER, RETURN TIME, AUX/EFFECT SEND ON, AUX/EFFECT SEND, EQ, PAN. Parameter von nicht aktivierten Schaltflächen werden nicht aufgenommen, auch wenn sie während der Automix-Aufnahme bedient werden.

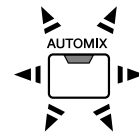


### TIPP

- Szenen- und Library-Abufrvorgänge werden unabhängig von der Auswahl im OVERWRITE-Feld immer aufgenommen.

- 5 Bewegen Sie den Cursor auf das MODE-Feld und drücken Sie die REC-Schaltfläche.

Die REC-Schaltfläche blinkt. Die Automix-Aufnahmebereitschaft ist nun aktiviert, und die [AUTOMIX]-Taste blinkt rot.



### TIPP

- Sie können auch mit der Aufnahme beginnen, nachdem Sie die Schaltfläche AUTOREC anstatt der Schaltfläche REC gedrückt haben. Die REC-Schaltfläche wird automatisch ausgeschaltet, wenn Sie die Aufnahme stoppen oder die Aufnahmebereitschaft ausschalten, die Schaltfläche AUTOREC jedoch bleibt aktiv und die Aufnahmebereitschaft ebenfalls, bis sie manuell ausgeschaltet wird.

- 6 Verwenden Sie die Tasten im Layer-Bereich, um die Mischebene mit den Kanälen auszuwählen, die Sie bedienen möchten.

Um zum Beispiel Mischvorgänge der Spurkanäle aufzuzeichnen, schalten Sie eine der Layer-Tasten [TRACK 1-12] und [TRACK 13-24] ein.

### TIPP

- Sie können die Mischebenen auch umschalten, nachdem die Automix-Aufnahme bereits gestartet wurde.
- Wenn Sie Vorgänge im Selected-Channel-Bereich aufnehmen möchten, sollten möglichst die gewünschten Parameter vor Beginn der Aufnahme ausgewählt werden. Wenn Sie z. B. Pan-Bewegungen aufzeichnen möchten, drücken Sie die Taste [PAN/EQ] im Selected-Channel-Bereich, bevor Sie die Aufnahme beginnen.

- 7 Drücken Sie die PLAY-Taste [▶] auf dem oberen Bedienfeld, um die Song-Wiedergabe zu starten.

Die [AUTOMIX]-Schaltfläche leuchtet auf, und die Automix-Aufnahme beginnt. Es wurde allerdings noch kein Kanal ausgewählt, es werden also noch keine Daten aufgenommen.

- 8 Verwenden Sie die Tasten [INPUT SEL], [SEL] oder [STEREO SEL] zur Auswahl des Kanals, für den Automix-Daten aufgenommen werden sollen.

Die ausgewählte Taste blinkt orange, und die Parameter des entsprechenden Kanals können in Automix aufgenommen werden.

### TIPP

- Es können mehrere Kanäle für die Automix-Aufnahme ausgewählt werden.
- Wenn Sie während der Automix-Aufnahme eine der orange blinkenden Tasten drücken, leuchtet diese dauerhaft, und die Automix-Aufnahme des entsprechenden Kanals wird ausgesetzt (Punch-out). Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Ein- und Ausstieg in Automix (Punch In und Out)“ auf Seite 185.

## 9 Führen Sie die erforderlichen Mischvorgänge aus.

Die angegebenen Mischparameter für den oder die einzelnen Kanäle werden aufgezeichnet.

Die in Schritt 4 für die Aufnahme angegebenen Parameter werden nun wie folgt aufgezeichnet.

### ● CH ON/FADER

Bedienen Sie die Schieberegler und [ON]-Tasten.

### ● AUX/EFFECT SEND ON

Rufen Sie den AUX- oder EFFECT-Bildschirm auf, bewegen Sie den Cursor auf den Kanal, für den AUX oder Effect Send ein- oder ausgeschaltet werden soll, und drücken Sie [ENTER].

### ● AUX/EFFECT SEND

Rufen Sie den AUX- oder EFFECT-Bildschirm auf und drehen Sie am entsprechenden Selected-Channel-Regler 1–4. Alternativ können Sie den Cursor auf den entsprechenden virtuellen Regler im Display bewegen und mit dem [DATA/JOG]-Datenrad oder den [INC]/[DEC]-Tasten den Send-Pegel einstellen.

#### HINWEIS

- Veränderungen der Effektparameter können nicht in Automix aufgenommen werden.

### ● EQ

Rufen Sie den PAN/EQ-Bildschirm auf und wählen Sie mit den Tasten [LOW], [LO-MID], [HI-MID] oder [HIGH] das einzustellende Frequenzband, und verwenden Sie dann die Selected-Channel-Regler 2–4 zur Einstellung des ausgewählten Bandes. Sie können auch den Cursor auf die entsprechenden virtuellen Regler auf der EQ/Att.-Seite des PAN/EQ-Bildschirms bewegen und mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten den EQ einstellen. Das Ein-/Ausschalten des EQ wird ebenfalls aufgezeichnet.

#### HINWEIS

- Die Bedienung des ATT.-Reglers und die Auswahl eines EQ-Typs wird nicht in Automix aufgenommen.

### ● PAN

Rufen Sie den PAN/EQ-Bildschirm auf und drehen Sie am Selected-Channel-Regler 1. Alternativ können Sie den Cursor auf den entsprechenden virtuellen Regler im Display bewegen und mit dem [DATA/JOG]-Datenrad oder den [INC]/[DEC]-Tasten das Panorama einstellen.

#### HINWEIS

- Bei der Automix-Aufnahme für mehrere Kanäle kann nur der jeweils zuletzt ausgewählte Kanal mit den Selected-Channel-Bedienelementen aufgenommen werden.
- Während der Automix-Aufnahme werden die Tasten [INPUT SEL], [SEL] und [STEREO SEL] benutzt, um die entsprechenden Kanäle ein- und auszuschalten. Die sicherste Methode, den ausgewählten Kanal während der Automix-Aufnahme zu wechseln, ist es, den Cursor an die entsprechende Stelle in den Bildschirmen PAN/EQ, EFFECT oder AUX zu bewegen.

### ● Szenen und Libraries

Szenen, Kanäle, EQs, Gates, Kompressor- und Effekteinstellungen werden über die entsprechenden Library-Seiten abgerufen.

## 10 Wenn alle gewünschten Mischvorgänge aufgenommen wurden, drücken Sie die Taste STOP [■] auf dem oberen Bedienfeld, um den Song zu stoppen.

Die [AUTOMIX]-Taste erlischt, die REC-Schaltfläche im MODE-Feld wird ausgeschaltet, und die Automix-Aufnahmebereitschaft wird aufgehoben. Gleichzeitig erscheint ein Einblendfenster zur Bestätigung, ob die aufgenommenen Automix-Daten aktualisiert werden sollen oder nicht.



#### TIPP

- Die Automix-Aufnahme kann gestoppt werden, ohne die Song-Wiedergabe zu stoppen, indem Sie den Cursor auf der Automix-Seite im AUTOMIX-Bildschirm auf die Schaltfläche STOP bewegen und [ENTER] drücken (oder indem Sie die Taste [F2] bei gehaltener [SHIFT]-Taste drücken).
- Wenn Sie in Schritt 5 anstelle der Schaltfläche REC die AUTOREC-Schaltfläche betätigen, bleibt die Automix-Aufnahmebereitschaft eingeschaltet, auch wenn die Song-Wiedergabe gestoppt wird. Diese Methode ist am Besten geeignet, wenn Sie wiederholte Durchgänge der Automix-Aufnahme durchführen möchten.

## 11 Bewegen Sie den Cursor auf OK und drücken Sie [ENTER], um die aufgenommenen Daten zu bestätigen und zu aktualisieren.

Die aufgenommenen Automix-Daten werden aktualisiert. Sie können diesen Vorgang abbrechen und zu den vorher aufgenommenen Automix-Daten zurückkehren, indem Sie den Cursor anstatt auf OK auf die Schaltfläche CANCEL bewegen und [ENTER] drücken.

#### TIPP

- Nach Bestätigung und Aktualisierung der aufgenommenen Automix-Daten können Sie den Vorgang immer noch rückgängig machen und zu den vorherigen Automix-Daten zurückkehren, indem Sie den Cursor im COMMAND-Feld auf die Schaltfläche UNDO bewegen und [ENTER] drücken. Bitte beachten Sie, dass die [UNDO]-Taste auf dem oberen Bedienfeld nicht benutzt werden kann, um Automix-Aufnahmen rückgängig zu machen.
- Die aktuellen Automix-Daten können in der Automix-Library gespeichert werden, oder es kann eine frühere Automix-Aufnahme aus der Library abgerufen werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Bedienung der Automix-Library“ auf Seite 190.



## Automix-Wiedergabe

Abspielen einer Automix-Aufnahme

**1** Rufen Sie die Automix-Seite des AUTOMIX-Bildschirms durch mehrmaliges Drücken der [AUTOMIX]-Taste (oder mit [AUTOMIX] und dann [F1]) auf.

**2** Achten Sie darauf, dass die Schaltfläche ENABLE/DISABLE auf „ENABLE“ gestellt ist.

Falls „DISABLE“ eingestellt ist, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche und drücken Sie [ENTER]. Die [AUTOMIX]-Anzeige leuchtet grün.

**3** Drücken Sie die PLAY-Taste [▶] auf dem oberen Bedienfeld, um die Song-Wiedergabe zu starten.

Die Automix-Wiedergabe beginnt gemeinsam mit der Song-Wiedergabe. Währenddessen erscheint die PLAY-Schaltfläche im MODE-Feld invertiert.

### TIPP

- Wenn die Wiedergabe einer aufgenommenen Automix-Spur von einem anderen Punkt als vom Anfang aus gestartet wird, wird die Mischung an diesem Punkt wiederhergestellt (d. h. die Einstellungen der Parameter, die vor diesem Punkt gültig waren, werden abgerufen). Sie hören also immer die tatsächliche Mischung, egal wo Sie die Wiedergabe starten.

**4** Drücken Sie die STOP-Taste [■], um die Automix-Wiedergabe zu stoppen.

Song- und Automix-Wiedergabe stoppen.

Die Automix-Wiedergabe stoppt automatisch, wenn die Song-Wiedergabe über den Punkt hinausläuft, an dem die Automix-Aufnahme gestoppt wurde (die Song-Wiedergabe läuft weiter).

## Ein- und Ausstieg in Automix (Punch In und Out)

Die Aufnahme mit Punch-In/Out ist praktisch, wenn Sie nur einen Teil der Automix-Aufnahme neu mischen möchten. Dieser Vorgang wird hier beschrieben, mit einem Beispiel der Neuaufnahme einer Reglerbewegung.

**1** Springen Sie kurz vor die Stelle im Song, an der Sie die Neuaufnahme der Automix-Daten starten möchten.

**2** Rufen Sie die Automix-Seite des AUTOMIX-Bildschirms durch mehrmaliges Drücken der [AUTOMIX]-Taste (oder mit [AUTOMIX] und dann [F1]) auf.

**3** Achten Sie darauf, dass die Schaltfläche ENABLE/DISABLE im MODE-Feld auf „ENABLE“ gestellt ist.

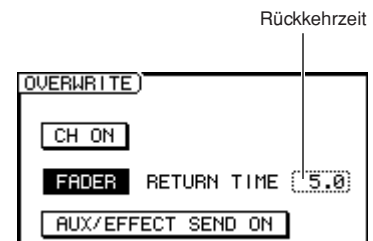
**4** Bewegen Sie den Cursor auf das Feld OVERWRITE und schalten Sie die Schaltflächen der Parameter ein, die Sie aufnehmen möchten.

### HINWEIS

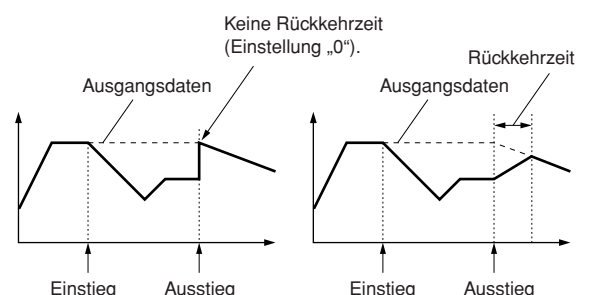
- Wenn Sie einen bereits aufgenommenen Parameter auf dem gleichen Kanal aufnehmen, werden die vorher bestehenden Daten dieses Parameters überschrieben. Wenn der aufzunehmende Parameter noch nicht auf der Zielspur aufgezeichnet wurde, werden keine Daten überschrieben.

**5** Bewegen Sie den Cursor auf das Feld RETURN TIME, und benutzen Sie das [DATA/JOG]-Rad oder die [INC]/[DEC]-Tasten zur Einstellung der gewünschten Rückkehrzeit.

Diese bestimmt, wie lange es dauert, bis die Schieberegler nach dem Ausstieg aus der Automix-Aufnahme wieder zum vorherigen aufgezeichneten Pegel zurückkehren. Der Wertebereich der RETURN TIME ist OFF (aus), 0,0–30,0 Sekunden.



### ● Return-Time-Funktion



**6 Bewegen Sie den Cursor auf das MODE-Feld und schalten Sie die REC-Schaltfläche ein.**

Die REC-Schaltfläche blinkt. Die Automix-Aufnahmebereitschaft ist nun aktiviert, und die [AUTOMIX]-Taste blinkt rot.



- Anstatt der REC-Schaltfläche kann auch die AUTOREC-Schaltfläche eingeschaltet werden, um die Automix-Aufnahmebereitschaft zu aktivieren.

**7 Verwenden Sie die Tasten im Layer-Bereich, um die Mischebene mit den Kanälen auszuwählen, die Sie bedienen möchten.**

**8 Drücken Sie die PLAY-Taste [▶] auf dem oberen Bedienfeld, um die Song-Wiedergabe zu starten.**

Die [AUTOMIX]-Schaltfläche leuchtet auf, und die Automix-Aufnahme beginnt. Es wurde allerdings noch kein Kanal ausgewählt, es werden also noch keine Daten aufgenommen.

**9 Wenn der Einstiegspunkt erreicht ist, verwenden Sie die Tasten [INPUT SEL], [SEL] oder [STEREO SEL] zur Auswahl des Kanals, für den Automix-Daten aufgenommen werden sollen.**

Die ausgewählte Taste blinkt orange, und die Parameter des entsprechenden Kanals können in Automix aufgenommen werden.

**10 Bedienen Sie den Schieberegler wie gewünscht.**



- Wenn zwischen Ein- und Ausstiegspunkt keine Mischvorgänge erfolgen, werden alle Daten des ausgewählten Parameters des ausgewählten Kanals gelöscht. Dies ist eine praktische Methode, um alle Ereignisse eines bestimmten Datentyps in einem definierten Bereich zu löschen.

**11 Wenn die gewünschten Mischvorgänge durchgeführt wurden, drücken Sie die gleiche Taste, die Sie bereits in Schritt 9 gedrückt hatten.**

Die Taste erlischt, und die Automix-Aufnahme stoppt (Ausstieg). Die Automix-Aufnahmebereitschaft bleibt aktiv, aber da kein Kanal ausgewählt ist, können keine Daten aufgenommen werden (falls gewünscht können Sie die Taste erneut drücken, um wieder einzusteigen und die Aufnahme fortzusetzen).



- Nach dem Ein- und Ausstieg der Fader-Aufzeichnung kehrt dieser auf den vorher aufgezeichneten Pegel zurück (in der Zeit, die im Parameter Return Time angegeben wurde).

**12 Wenn alle gewünschten Mischvorgänge aufgenommen wurden, drücken Sie die Taste STOP [■] auf dem oberen Bedienfeld, um den Song zu stoppen.**

Es erscheint ein Einblendfenster zur Bestätigung, ob die aufgenommenen Automix-Daten aktualisiert werden sollen oder nicht.

**13 Bewegen Sie den Cursor auf OK und drücken Sie [ENTER], um die aufgenommenen Daten zu bestätigen und zu aktualisieren.**

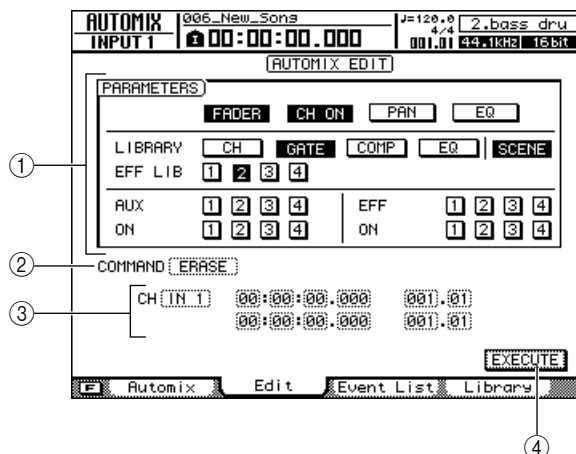
Die aufgenommenen Automix-Daten werden aktualisiert.

## Automix-Befehlsbearbeitung in einem angegebenen Bereich

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie die angegebenen Automix-Daten innerhalb eines bestimmten Song-Bereichs mit Befehlen bearbeiten können.

**1 Rufen Sie durch mehrmaliges Drücken der Taste [AUTOMIX] die Edit-Seite des AUTOMIX-Bildschirms auf, oder drücken Sie [AUTOMIX] und dann [F2].**

Die Seite enthält die folgenden Elemente.



① **PARAMETERS-Feld**

Die folgenden Parameter können zur Bearbeitung ausgewählt werden.

- **Schaltflächen FADER, CH ON, PAN, EQ**  
..... Bedienung der Schieberegler, der Kanal-[ON]-Tasten sowie der Pan- und EQ-Regler.
- **LIBRARY-Schaltflächen (CH, GATE, COMP, EQ)**  
..... Abrufe aus der Kanal-Library (CH), der Gate-Library (GATE), der Kompressor-Library (COMP) und der EQ-Library (EQ).
- **SCENE-Schaltfläche** ..... Szenenabruf
- **Schaltflächen EFF LIB 1–4**  
..... Abruf aus der Effekt-Library 1–4
- **Schaltflächen AUX/ON 1–4**  
..... Send-Pegel und Ein-/Ausschaltung AUX 1–4
- **Schaltflächen EFF/ON 1–4**  
..... Send-Pegel und Ein-/Ausschaltung Effekt 1–4

② **COMMAND**

Zeigt den momentan ausgewählten Bearbeitungsbefehl an.

③ **Channel/Region**

Hier erscheinen der Kanal und der Bereich, auf den sich der Bearbeitungsbefehl auswirken soll. Die Anzeige ändert sich entsprechend des in ② ausgewählten Befehls.



- Die Kanalauswahl wird ignoriert, wenn Sie Library-, Szenen- oder Effekteinstellungen bearbeiten.

④ **Schaltfläche EXECUTE**

Der ausgewählte Bearbeitungsbefehl wird ausgeführt, wenn der Cursor auf diese Schaltfläche bewegt und [ENTER] gedrückt wird.

**2 Bewegen Sie den Cursor im Feld PARAMETERS auf die Schaltfläche des gewünschten Parameters und drücken Sie [ENTER].**

Sie können mehrere Parameter auswählen.

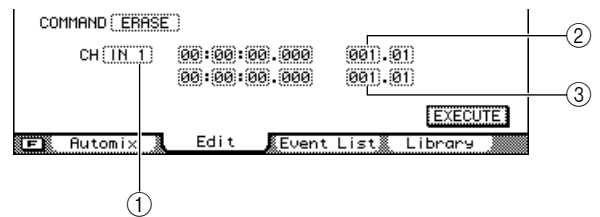
**3 Bewegen Sie den Cursor auf das COMMAND-Feld und benutzen Sie das [DATA/JOG]-Rad oder die [INC]/[DEC]-Tasten zur Auswahl eines Befehls, und drücken Sie [ENTER].**

Die folgenden Befehle können ausgewählt werden.

- **ERASE**..... Löscht alle Ereignisse eines oder mehrerer angegebener Parameter im angegebenen Bereich.
- **COPY**..... Kopiert alle Ereignisse eines oder mehrerer Parameter im angegebenen Bereich an die angegebene Position im angegebenen Zielkanal.
- **MOVE**..... Verschiebt alle Ereignisse eines oder mehrerer Parameter im angegebenen Bereich an die angegebene Position im angegebenen Zielkanal. Die dort vorhandenen Parameterwerte werden gelöscht.

Die Anzeige ändert sich je nach gewähltem Bearbeitungsbefehl wie folgt.

● **Wenn der Befehl ERASE ausgewählt ist:**



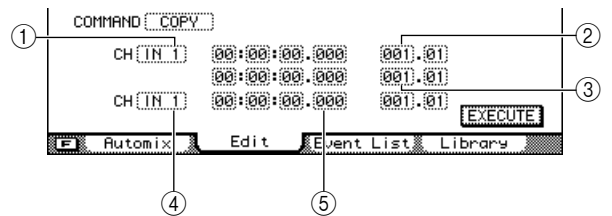
① **Folgende Zielkanäle können ausgewählt werden.**

- **IN 1–16**..... Eingangskanäle 1–16
- **TR 1–24**..... Spurkanäle 1–24
- **RTN 1–4**..... Effect-Return-Kanäle 1–4
- **BUS 1, 2**..... Bus-Master-Kanäle 1, 2
- **AUX 1–4**..... AUX-Send-Master-Kanäle 1–4
- **EFF 1–4**..... Effect-Send-Master-Kanäle 1–4
- **ST**..... Stereo-Ausgangskanal
- **ALL**..... Alle Kanäle

② **Der Startpunkt des zu bearbeitenden Bereichs wird im Zählwerksformat angegeben.**

③ **Der Endpunkt des zu bearbeitenden Bereichs wird im Zählwerksformat angegeben.**

● **Wenn der COPY- oder MOVE-Befehl ausgewählt wird:**



① **Gibt den Quellkanal für den Kopier- oder Verschiebungsvorgang an.**

Die auswählbaren Kanäle sind die gleichen wie die der ERASE-Funktion weiter oben.

② **Der Startpunkt des zu kopierenden oder verschiebenden Bereichs wird im Zählwerksformat angegeben.**

③ **Der Endpunkt des zu kopierenden oder verschiebenden Bereichs wird im Zählwerksformat angegeben.**

④ **Gibt den Zielkanal für den Kopier- oder Verschiebungsvorgang an.**

Je nach dem Quellkanal für den Kopier- oder Verschiebungsvorgang variieren hier die auswählbaren Kanäle.

⑤ **Der Startpunkt des zu kopierenden oder verschiebenden Zielbereichs wird im Zählwerksformat angegeben.**

**4** Bewegen Sie den Cursor auf die entsprechenden Felder, und benutzen Sie das [DATA/JOG]-Rad oder die [INC]/[DEC]-Tasten zur Auswahl des gewünschten Kanals/Bereichs.

**5** Bewegen Sie den Cursor auf die EXECUTE-Schaltfläche und drücken Sie [ENTER].

Daraufhin werden Sie aufgefordert, den Vorgang zu bestätigen.



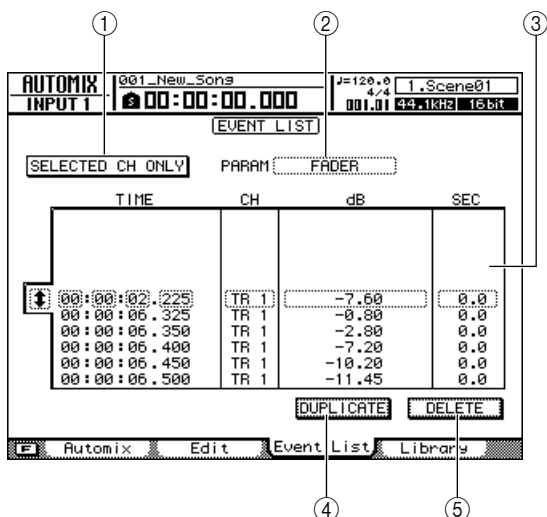
**6** Um den Befehl auszuführen, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche OK, und um den Vorgang abzubrechen, bewegen Sie ihn auf die Schaltfläche CANCEL. Drücken Sie anschließend [ENTER].

## Bearbeitung einzelner Automix-Ereignisse

Einzelne Automix-Ereignisse können in einer Automix-Ereignisliste verschoben, gelöscht oder es können deren Werte bearbeitet werden.

**1** Rufen Sie durch mehrmaliges Drücken der Taste [AUTOMIX] die Event-List-Seite des AUTOMIX-Bildschirms auf, oder drücken Sie [AUTOMIX] und dann [F3].

Die Seite enthält die folgenden Elemente.



**① Schaltfläche SELECTED CH ONLY**

Wenn diese Schaltfläche eingeschaltet ist, werden nur Ereignisse des momentan ausgewählten Kanals in der Event-Liste angezeigt.

**② PARAM**

Diese Schaltflächen wählen die Arten der Parameter aus, die in der Liste angezeigt werden sollen.

**③ Ereignisliste (Event List)**

Einzelne Ereignisse des im PARAM-Feld ausgewählten Parametertyps werden in der Ereignisliste angezeigt. Das gestrichelt umrandete Ereignis ist momentan zur Bearbeitung ausgewählt. Bewegen Sie den Cursor auf das Symbol links von der Liste, und scrollen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten durch die Liste.

**④ Schaltfläche DUPLICATE**

Bewegen Sie den Cursor auf diese Schaltfläche und drücken Sie [ENTER], um ein Ereignis an der gleichen Stelle zu duplizieren.

**⑤ Schaltfläche DELETE**

Bewegen Sie den Cursor auf diese Schaltfläche und drücken Sie [ENTER], um das ausgewählte Ereignis zu löschen.

**2** Um nur Ereignisse eines bestimmten Kanals anzuzeigen, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche **SELECTED CH ONLY** und drücken Sie **[ENTER]**, und wählen Sie dann den gewünschten Kanal aus.


**3** Bewegen Sie den Cursor auf das **PARAM-**Feld und drücken Sie **[ENTER]**, um den in der Ereignisliste anzuzeigenden Parametertyp auszuwählen.

Die folgenden Parametertypen sind verfügbar.

Anzeige	Parameter
SCENE/LIB	Szenen-/Library-Abruf
FADER	Schiebereglerbedienung
ON	[ON]-Tasten-Bedienung
PAN	Pan-Regler-Bedienung
AUX/EFF	AUX-/Effect-Send-Bedienung
AUX/EFF ON	AUX/Effect ein/aus
EQ (ON)	Klangregelung ein/aus
EQ (FREQ)	EQ-Mittenfrequenz
EQ (Q)	EQ-Bandbreite
EQ (GAIN)	EQ-Verstärkung


**4** Benutzen Sie das **[DATA/JOG]-Rad** oder die **[INC]/[DEC]-Tasten** zur Auswahl des in der Liste anzuzeigenden Parametertyps, und drücken Sie **[ENTER]**.

Die angegebenen Ereignisse erscheinen in der Ereignisliste.

**5** Bewegen Sie den Cursor auf das Symbol  links von der Liste, scrollen Sie mit dem **[DATA/JOG]-Rad** oder den **[INC]/[DEC]-Tasten** durch die Liste, und wählen Sie das zu bearbeitende Ereignis aus.

Das gestrichelt umrandete Ereignis ist momentan zur Bearbeitung ausgewählt.



- Der Cursor kann bei gehaltener **[SHIFT]**-Taste (im Display-Bereich) mit der Taste **[F1]** schnell auf das Symbol  verschoben werden.
- Wenn der Cursor sich in der Ereignisliste befindet, können Sie auch mit den Cursor-Tasten in der Liste auf- und abwärts scrollen.

Die Einträge, die Sie in der Ereignisliste bearbeiten können sind die folgenden.

① TIME	② CH	③ dB	SEC
00:00:03.925	TR 1	-1.75	0.0
00:00:03.950	TR 1	-4.65	0.0
00:00:03.975	TR 1	-7.00	0.0
00:00:04.000	TR 1	-9.45	0.0
00:00:04.025	TR 1	-12.00	0.0
00:00:04.050	TR 1	-14.75	0.0
00:00:04.075	TR 1	-17.95	0.0
00:00:04.100	TR 1	-21.90	0.0
00:00:04.125	TR 1	-28.00	0.0
00:00:04.150	TR 1	-41.00	0.0
00:00:04.175	TR 1	-∞	0.0

**① TIME**

Gibt die zeitliche Position des Ereignisses an.

**② CH**

Gibt den Kanal an, auf den das Ereignis sich auswirken soll.

**③ Wert**

Hier wird der Wert des Ereignistyps bearbeitet, der im Feld **PARAM** angegeben wurde.

Parameter	Wert (Anzeige)	Beschreibung
SCENE	SCENE/LIB	Typ Szene/Library und Szenen-/Library-Nummer
FADER	dB, SEC	Schiebereglerpegel und Rückkehrzeit
ON	ON/OFF	Kanal-Ein-/Ausschaltzustand
PAN	L-C-R	L63 (ganz links) über C (Center – Mitte) bis R63 (ganz rechts)
AUX/EFF	AUX/EFF, dB	AUX-/Effekttyp und Send-Pegel
AUX/EFF ON	AUX/EFF, ON/OFF	AUX-/Effekttyp und Ein-/Ausschaltzustand
EQ (ON)	ON/OFF	EQ-Ein-/Ausschaltzustand
EQ (FREQ)	Hz	EQ-Mittenfrequenz
EQ (Q)	Q	EQ-Bandbreite
EQ (GAIN)	dB	Pegel des geregelten Bandes

**6** Bewegen Sie den Cursor auf das entsprechende Symbol in der Ereignisliste. Benutzen Sie das **[DATA/JOG]-Rad** oder die **[INC]/[DEC]-Tasten** zur Einstellung des gewünschten Wertes und drücken Sie **[ENTER]**.

Die bearbeiteten Daten ändern sich sofort.

**7** Wenn Sie ein neues Ereignis hinzufügen möchten, bewegen Sie den Cursor auf die **DUPLICATE-Schaltfläche** und drücken Sie **[ENTER]**.

Eine Kopie des ausgewählten Ereignisses wird erzeugt und an derselben Stelle eingefügt. Nun können Sie Zeitposition, Kanal oder Wert des Ereignisses beliebig verändern.



- Drücken der Taste **[F2]** bei gehaltener **[SHIFT]**-Taste (im Display-Bereich) hat die gleiche Auswirkung wie die Schaltfläche **DUPLICATE**.

**8** Um ein nicht benötigtes Ereignis zu löschen, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche **DELETE** und drücken Sie **[ENTER]**.

Das ausgewählte Ereignis wird gelöscht.



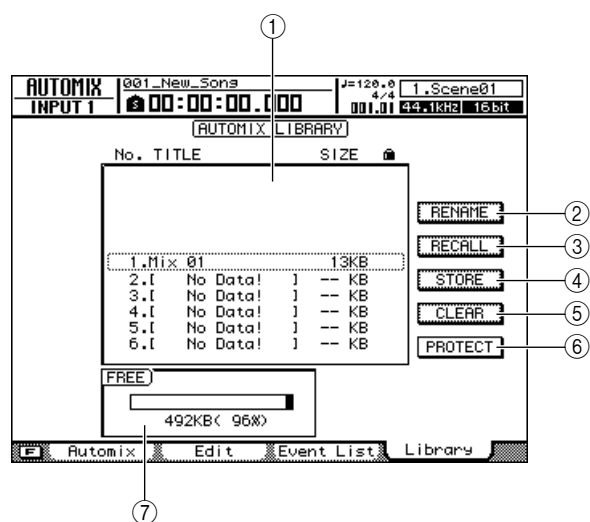
- Drücken der Taste **[F3]** bei gehaltener **[SHIFT]**-Taste (im Display-Bereich) hat die gleiche Auswirkung wie die Schaltfläche **DELETE**.

## Bedienung der Automix-Library

Automix-Daten können in einer speziellen Automix-Library gespeichert und jederzeit abgerufen werden. Bis zu 16 Automix-Aufnahmen können für jeden Song gespeichert werden, so dass Sie mehrere Mischungen des gleichen Songs einfach erzeugen und vergleichen können.

### Über die Automix-Library-Seite

Automix-Daten können über die Library-Seite des AUTOMIX-Bildschirms in der Automix-Library gespeichert und von dort abgerufen werden. Drücken Sie zum Aufruf dieser Seite mehrmals die Taste [AUTOMIX] (im SCENE/AUTOMIX/USB-Bereich), oder drücken Sie [AUTOMIX] und dann [F4]. Die Seite enthält die folgenden Elemente.



#### ① Liste

Eine Liste aller in der Library enthaltenen Automix-Daten. Der gestrichelt umrandete Datensatz ist momentan für die Bedienung ausgewählt. Ein Schlosssymbol zeigt geschützte Automix-Daten an.

#### ② RENAME-Schaltfläche

Hiermit rufen Sie das Dialogfenster NAME EDIT auf, in dem Sie den Namen des Automix-Eintrags bearbeiten können, der in der Liste ausgewählt ist.

#### ③ Schaltfläche RECALL

Hiermit laden Sie den in der Liste ausgewählten Automix-Datensatz.

#### ④ STORE-Schaltfläche

Hiermit speichern Sie die aktuellen Automix-Einstellungen an dem in der Liste ausgewählten Ort.

#### ⑤ CLEAR-Schaltfläche

Hiermit laden Sie den in der Liste ausgewählten Automix-Datensatz.

#### ⑥ PROTECT

Schaltet den Schutz für den in der Liste ausgewählten Automix-Datensatz ein.

#### ⑦ FREE

Zeigt den verbleibenden Automix-Speicherplatz an; in Kilobyte (KB), als Prozentwert und grafisch.

### Automix-Namen ändern

Hier erfahren Sie, wie Sie die Namen der Datensätze in der Automix-Library ändern können.

- 1 Rufen Sie durch mehrmaliges Drücken der Taste [AUTOMIX] die Library-Seite des AUTOMIX-Bildschirms auf, oder drücken Sie [AUTOMIX] und dann [F4].**
- 2 Verwenden Sie das [DATA/JOG]-Rad oder die [INC]/[DEC]-Tasten, um die zu bearbeitenden Automix-Daten auszuwählen**  
Der gestrichelt umrandete Datensatz ist momentan zur Bearbeitung ausgewählt.

- 3 Bewegen Sie den Cursor auf die RENAME-Schaltfläche und drücken Sie [ENTER].**

Es erscheint das Dialogfenster NAME EDIT.



- Drücken der Taste [F4] bei gehaltener [SHIFT]-Taste (im Display-Bereich) hat die gleiche Auswirkung wie die Schaltfläche RENAME.

- 4 Geben Sie einen Namen für den ausgewählten Automix-Datensatz ein, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche OK und drücken Sie [ENTER] (lesen Sie auf Seite 32).**

Hiermit bestätigen Sie den neuen Namen und geben ihn ein.

## Speichern von Automix-Einstellungen

Speichern der aktuellen Automix-Daten in der Automix-Library.

### HINWEIS

- Wenn Sie eine Library-Nummer auswählen, die bereits gespeicherte Daten enthält, werden die bestehenden Daten überschrieben (gelöscht).

**1** Rufen Sie durch mehrmaliges Drücken der Taste [AUTOMIX] die Library-Seite des AUTOMIX-Bildschirms auf, oder drücken Sie [AUTOMIX] und dann [F4].

**2** Verwenden Sie das [DATA/JOG]-Rad oder die [INC]/[DEC]-Tasten, um die zu speichernden Automix-Daten auszuwählen

Der gestrichelt umrandete Datensatz ist momentan zur Speicherung ausgewählt.

**3** Bewegen Sie den Cursor auf die STORE-Taste und drücken Sie [ENTER].

Es erscheint das Dialogfenster NAME EDIT.

### TIPP

- Drücken der Taste [F2] bei gehaltener [SHIFT]-Taste (im Display-Bereich) hat die gleiche Auswirkung wie die Schaltfläche STORE.

**4** Geben Sie einen Namen für den ausgewählten Automix-Datensatz ein, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche OK und drücken Sie [ENTER] (lesen Sie auf Seite 32).

Die Automix-Einstellung wird gespeichert.

## Abruf von Automix-Einstellungen

Abruf gespeicherter Automix-Daten aus der Library.

**1** Rufen Sie durch mehrmaliges Drücken der Taste [AUTOMIX] die Library-Seite des AUTOMIX-Bildschirms auf, oder drücken Sie [AUTOMIX] und dann [F4].

**2** Verwenden Sie das [DATA/JOG]-Rad oder die [INC]/[DEC]-Tasten, um die zu ladenden Automix-Daten auszuwählen

Der gestrichelt umrandete Datensatz ist momentan zum Laden ausgewählt.

**3** Bewegen Sie den Cursor auf die RECALL-Schaltfläche und drücken Sie [ENTER].

Es erscheint eine Rückfrage, in der Sie den Ladebefehl bestätigen müssen.

### TIPP

- Drücken der Taste [F1] bei gehaltener [SHIFT]-Taste (im Display-Bereich) hat die gleiche Auswirkung wie die Schaltfläche RECALL.

**4** Um die ausgewählten Daten abzurufen, bewegen Sie den Cursor auf die OK-Schaltfläche, und drücken Sie [ENTER].

Der Library-Eintrag wird geladen.

## Löschen von Automix-Einstellungen

Löschen nicht benötigter Automix-Daten aus der Library.

### HINWEIS

- Gelöschte Automix-Daten können nicht wiederhergestellt werden. Verwenden Sie diese Funktion mit Vorsicht!

**1** Rufen Sie durch mehrmaliges Drücken der Taste [AUTOMIX] die Library-Seite des AUTOMIX-Bildschirms auf, oder drücken Sie [AUTOMIX] und dann [F4].

**2** Verwenden Sie das [DATA/JOG]-Rad oder die [INC]/[DEC]-Tasten, um die zu löschenden Automix-Daten auszuwählen

Der gestrichelt umrandete Datensatz ist momentan zum Löschen ausgewählt.

**3** Bewegen Sie den Cursor auf die CLEAR-Schaltfläche und drücken Sie [ENTER].

Es erscheint eine Rückfrage, in der Sie den Löschbefehl bestätigen müssen.

### TIPP

- Drücken der Taste [F3] bei gehaltener [SHIFT]-Taste (im Display-Bereich) hat die gleiche Auswirkung wie die Schaltfläche CLEAR.

**4** Um die ausgewählten Daten letztgültig zu löschen, bewegen Sie den Cursor auf die OK-Schaltfläche, und drücken Sie [ENTER].

## Schützen von Automix-Daten

Schützen von Automix-Daten gegen versehentliches Löschen.

**1 Rufen Sie durch mehrmaliges Drücken der Taste [AUTOMIX] die Library-Seite des AUTOMIX-Bildschirms auf, oder drücken Sie [AUTOMIX] und dann [F4].**

**2 Verwenden Sie das [DATA/JOG]-Rad oder die [INC]/[DEC]-Tasten, um die zu schützenden Automix-Daten auszuwählen**

Der gestrichelt umrandete Datensatz ist momentan zur Bedienung ausgewählt.

**3 Bewegen Sie den Cursor auf die PROTECT-Schaltfläche und drücken Sie [ENTER].**

Wenn der Schutz eingeschaltet ist, erscheint die PROTECT-Schaltfläche invertiert, und ein Schlosssymbol erscheint rechts des Automix-Namens.



Dieser Abschnitt beschreibt die wichtigsten MIDI-Einstellungen sowie die verschiedenen Eigenschaften und Möglichkeiten von MIDI.

## Mögliche Aktionen mit MIDI

Mit Hilfe der MIDI-Funktionen können Sie auf der AW2400 die folgenden Vorgänge durchführen:

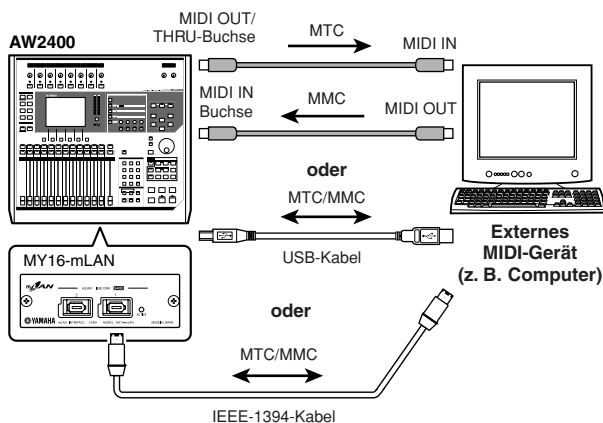
### ● Synchronisation mit externen Geräten

Durch die Übermittlung von Synchronisationsnachrichten wie MTC (MIDI Time Code) und MIDI Clock kann ein AW2400-Song mit einem externen Gerät synchronisiert werden (z. B. mit einem MIDI-Sequenzer).

### ● Fernbedienung der Transportfunktionen der AW2400

Die Transportfunktionen der AW2400 können mit MMC-Nachrichten (MIDI Machine Control) von einem MIDI-Sequenzer oder einem anderen externen MIDI-Gerät aus gesteuert werden. Umgekehrt kann die AW2400 auch MMC-Befehle an ein externes Gerät senden, um dessen Transportfunktionen zu steuern.

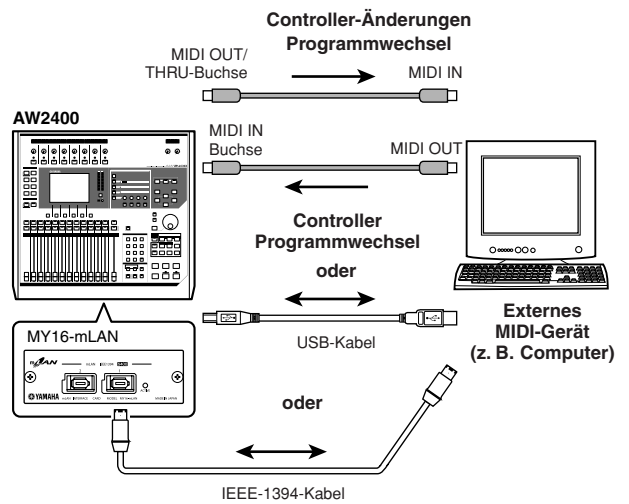
#### ● Beispiel: Verwendung von MTC/MMC-Signalen für die Synchronisation der AW2400 mit einem MIDI-Sequenzer (Computer)



### ● Automatische Szenenwechsel und Bedienung von Mischparametern

Beim Aufruf einer Szene auf der AW2400 und bei der Bedienung der Mischparameter können die entsprechenden Nachrichten (Programmwechsel oder Controller-Befehle) an ein externes Gerät gesendet werden. Wenn Sie diese Nachrichten auf einem mit dem AW2400-Song synchronisierten MIDI-Sequenzer aufzeichnen, können Sie diese Szenenaufrufe und Echtzeit-Mischparameteroperationen jederzeit reproduzieren.

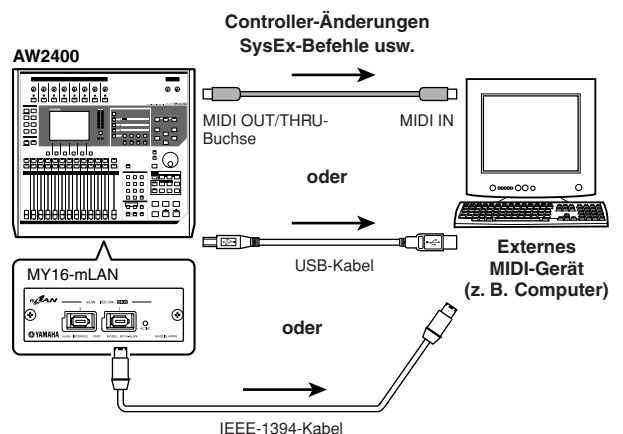
### ● Beispiel: Aufzeichnung/Wiedergabe der Szenenanwahl/Parameteränderungen mit einem MIDI-Sequenzer (Computer)



### ● MIDI Remote

Bei „MIDI Remote“ handelt es sich um eine Funktion, mit der Sie die AW2400 als physischen Controller für ein externes Gerät einsetzen können. Sie können den Schieberegler und [ON]-Tasten auf dem Bedienfeld beliebige MIDI-Nachrichten zuordnen und diese zur Fernsteuerung eines MIDI-Geräts oder Computerprogramms verwenden.

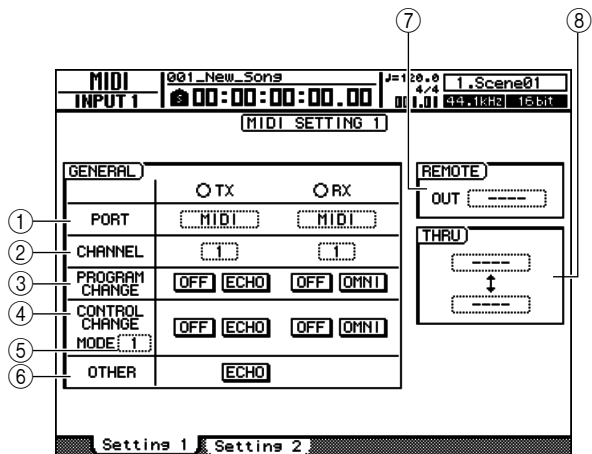
### ● Beispiel: Verwendung der AW2400 als Fernbedienung (Controller) eines MIDI-Soundmoduls



# Die wichtigsten MIDI-Einstellungen

Auf der Seite „Setting 1“ des MIDI-Bildschirms können Sie die Buchse/den Port für den Austausch von MIDI-Nachrichten mit externen MIDI-Geräten festlegen.

Drücken Sie zum Aufruf dieser Seite mehrmals die Taste [MIDI] (im Work-Navigate-Bereich), oder drücken Sie [MIDI] und dann [F1].



Die Seite enthält die folgenden Elemente.

## ① PORT-Feld

Hiermit wählen Sie die Buchsen und Ports für die Übertragung von MIDI-Nachrichten aus. Drücken Sie die Taste [ENTER] zur Bestätigung Ihrer Auswahl.

Die Buchsen und Ports, die für MIDI-Übertragung (TX) und -Empfang (RX) ausgewählt werden können, sind die folgenden:

Element	TX (Übertragung)	RX (Empfang)
MIDI	[MIDI OUT/THRU]-Buchse	[MIDI IN]-Buchse
USB 1	USB-Buchse Ausgangsport 1	USB-Buchse Eingangsport 1
USB 2	USB-Buchse Ausgangsport 2	USB-Buchse Eingangsport 2
USB 3	USB-Buchse Ausgangsport 3	USB-Buchse Eingangsport 3
SLOT (Steckplatz)	Ausgangs-Port für digitale I/O-Karte	Ausgangs-Port für digitale I/O-Karte

### HINWEIS

- Um über den USB-Anschluss MIDI-Daten mit Computern auszutauschen, ist es möglicherweise erforderlich, einen geeigneten USB-MIDI-Treiber zu installieren (→ S. 266).
- Zum Anschluss eines Computers über die digitale I/O-Karte MY16-mLAN installieren Sie die MY16-mLAN-Karte im digitalen I/O-Steckplatz und wählen Sie „SLOT“ aus. Es muss der richtige mLAN-Treiber auf dem Computer installiert sein.

## ② CHANNEL-Feld

Hiermit wählen Sie den MIDI-Kanal aus, der zum Senden und Empfangen von MIDI-Nachrichten wie Programmwechsel und Steuerbefehle verwendet wird. Dieser Bereich enthält zwei Parameter.

- **TX**.....Hiermit wählen Sie den MIDI-Sendekanal aus (1–16).
- **RX**.....Hiermit wählen Sie den MIDI-Empfangskanal aus (1–16).

## ③ PROGRAM-CHANGE-Feld

Hiermit können Sie die Übertragung und den Empfang von Programmwechseln ein- und ausschalten. Wenn der Empfang von Programmwechseln eingeschaltet ist, wird die entsprechende Szene abgerufen, wenn an der Buchse MIDI IN der AW2400 (oder der Buchse USB oder dem Eingangs-Port des digitalen I/O-Steckplatzes) ein Programmwechsel empfangen wird. Wenn der Empfang von Programmwechseln eingeschaltet ist, wird beim Abruf einer Szene an der AW2400 ein Programmwechsel an der Buchse MIDI OUT/THRU der AW2400 (oder der Buchse USB oder dem Ausgangs-Port des digitalen I/O-Steckplatzes) gesendet. Die folgenden Einstellungen stehen zur Verfügung:

- **ON/OFF-Schaltfläche (TX)**  
..... Schaltet die Übertragung von Programmwechseln ein oder aus.
- **ECHO-Schaltfläche (TX)**  
..... Empfangene Programmwechsel werden über die Buchse MIDI OUT/THRU (oder die Buchse USB oder den Ausgangs-Port des digitalen I/O-Steckplatzes) weitergesendet („Echo“).
- **ON/OFF-Schaltfläche (RX)**  
..... Schaltet den Empfang von Programmwechseln ein oder aus.
- **OMNI-Schaltfläche (RX)**  
..... Programmwechsel können auf allen MIDI-Kanälen empfangen werden, unabhängig von der Einstellung des MIDI-Empfangskanals.

### TIPP

- Auf der Seite PGM Assign des SCENE-Bildschirms können Sie den Programmwechselnummern Szenenummern zuordnen (→ S. 201).

## ④ CONTROL-CHANGE-Feld

Stellt ein, wie MIDI-Controller-Befehle gesendet und/oder empfangen werden sollen. Wenn das Senden und Empfangen von Controller-Befehlen aktiviert ist, wird der entsprechende Controller-Befehl gesendet, wenn Sie einen Mischparameter (Schieberegler, Pan, Effect Send usw.) der AW2400 bedienen. Beim Empfang eines Controller-Befehls wird der entsprechende Mischparameter der AW2400 geändert. Die folgenden Einstellungen stehen zur Verfügung:

- **ON/OFF-Schaltfläche (TX)**  
..... Schaltet die Übertragung von Controller-Änderungen ein oder aus.
- **ECHO-Schaltfläche (TX)**  
..... Empfangene Controller-Änderungen werden über die Buchse MIDI OUT/THRU (oder die Buchse USB oder den Ausgangs-Port des digitalen I/O-Steckplatzes) weitergesendet („Echo“).
- **ON/OFF-Schaltfläche (RX)**  
..... Schaltet den Empfang von Controller-Befehlen ein oder aus.
- **OMNI-Schaltfläche (RX)**  
..... Controller-Befehle können auf allen MIDI-Kanälen empfangen werden, unabhängig von der Einstellung des MIDI-Empfangskanals.

⑤ **CONTROL-CHANGE-MODE-Kästchen**

Wählt die Kanäle, auf denen MIDI-Controller-Befehle gesendet und/oder empfangen werden sollen. Die folgenden Möglichkeiten stehen zur Verfügung:

- **1** ..... Es werden Controller-Befehle auf allen MIDI-Kanälen (1–16) gesendet und empfangen. (Die MIDI-Kanäle 1–16 entsprechen den Spurkanälen 1–16 der AW2400).
- **2** ..... Controller-Befehle werden nur auf dem im Feld CHANNEL ausgewählten MIDI-Kanal gesendet und empfangen.
- **3** ..... Diese Einstellung stimmt insofern mit der Einstellung „2“ überein, als dass Controller-Befehle nur auf einem MIDI-Kanal empfangen und gesendet werden. Allerdings weicht die Parameterzuordnung von der Einstellung „2“ ab.



• Die nachstehenden Tabellen stellen die Zuordnungen der Mischparameter zu den Controller-Nummern (CC#, Control Change Number) dar.

● **Wenn CONTROL CHANGE MODE = 1**

MIDI-Kanäle	CC#	PARAMETER	
1	7	TRACK CHANNEL 1	FADER
	10		PAN
	91		EFF1 SEND
	93		EFF2 SEND
2	7	TRACK CHANNEL 2	FADER
	10		PAN
	91		EFF1 SEND
	93		EFF2 SEND
3	7	TRACK CHANNEL 3	FADER
	10		PAN
	91		EFF1 SEND
	93		EFF2 SEND
4	7	TRACK CHANNEL 4	FADER
	10		PAN
	91		EFF1 SEND
	93		EFF2 SEND
5	7	TRACK CHANNEL 5	FADER
	10		PAN
	91		EFF1 SEND
	93		EFF2 SEND
6	7	TRACK CHANNEL 6	FADER
	10		PAN
	91		EFF1 SEND
	93		EFF2 SEND
7	7	TRACK CHANNEL 7	FADER
	10		PAN
	91		EFF1 SEND
	93		EFF2 SEND
8	7	TRACK CHANNEL 8	FADER
	10		PAN
	91		EFF1 SEND
	93		EFF2 SEND

MIDI-Kanäle	CC#	PARAMETER	
9	7	TRACK CHANNEL 9	FADER
	10		PAN
	91		EFF1 SEND
	93		EFF2 SEND
10	7	TRACK CHANNEL 10	FADER
	10		PAN
	91		EFF1 SEND
	93		EFF2 SEND
11	7	TRACK CHANNEL 11	FADER
	10		PAN
	91		EFF1 SEND
	93		EFF2 SEND
12	7	TRACK CHANNEL 12	FADER
	10		PAN
	91		EFF1 SEND
	93		EFF2 SEND
13	7	TRACK CHANNEL 13	FADER
	10		PAN
	91		EFF1 SEND
	93		EFF2 SEND
14	7	TRACK CHANNEL 14	FADER
	10		PAN
	91		EFF1 SEND
	93		EFF2 SEND
15	7	TRACK CHANNEL 15	FADER
	10		PAN
	91		EFF1 SEND
	93		EFF2 SEND
16	7	TRACK CHANNEL 16	FADER
	10		PAN
	91		EFF1 SEND
	93		EFF2 SEND

● Wenn CONTROL CHANGE MODE = 2

CC#	PARAMETER		
0	NO ASSIGN		
1	FADER	CHANNEL	INPUT 1
2	FADER	CHANNEL	INPUT 2
3	FADER	CHANNEL	INPUT 3
4	FADER	CHANNEL	INPUT 4
5	FADER	CHANNEL	INPUT 5
6	FADER	CHANNEL	INPUT 6
7	FADER	CHANNEL	INPUT 7
8	FADER	CHANNEL	INPUT 8
9	FADER	CHANNEL	INPUT 9
10	FADER	CHANNEL	INPUT 10
11	FADER	CHANNEL	INPUT 11
12	FADER	CHANNEL	INPUT 12
13	FADER	CHANNEL	INPUT 13
14	FADER	CHANNEL	INPUT 14
15	FADER	CHANNEL	INPUT 15
16	FADER	CHANNEL	INPUT 16
17	NO ASSIGN		
18	NO ASSIGN		
19	NO ASSIGN		
20	NO ASSIGN		
21	FADER	CHANNEL	RETURN 1
22	FADER	CHANNEL	RETURN 2
23	FADER	MASTER	STEREO OUT
24	FADER	MASTER	AUX 1
25	FADER	MASTER	AUX 2
26	FADER	MASTER	AUX 3
27	FADER	MASTER	AUX 4
28	FADER	MASTER	EFF 1
29	FADER	MASTER	EFF 2
30	FADER	MASTER	EFF 3
31	FADER	MASTER	EFF 4
32	NO ASSIGN		
33	FADER	MASTER	BUS 1
34	FADER	MASTER	BUS 2
35	NO ASSIGN		
36	NO ASSIGN		
37	NO ASSIGN		
38	NO ASSIGN		
39	NO ASSIGN		
40	NO ASSIGN		
41	ON	CHANNEL	INPUT 1
42	ON	CHANNEL	INPUT 2
43	ON	CHANNEL	INPUT 3
44	ON	CHANNEL	INPUT 4
45	ON	CHANNEL	INPUT 5
46	ON	CHANNEL	INPUT 6
47	ON	CHANNEL	INPUT 7
48	ON	CHANNEL	INPUT 8
49	ON	CHANNEL	INPUT 9
50	ON	CHANNEL	INPUT 10
51	ON	CHANNEL	INPUT 11
52	ON	CHANNEL	INPUT 12
53	ON	CHANNEL	INPUT 13
54	ON	CHANNEL	INPUT 14
55	ON	CHANNEL	INPUT 15
56	ON	CHANNEL	INPUT 16
57	NO ASSIGN		
58	NO ASSIGN		
59	NO ASSIGN		
60	NO ASSIGN		
61	ON	CHANNEL	RETURN 1
62	ON	CHANNEL	RETURN 2
63	ON	MASTER	STEREO OUT

CC#	PARAMETER		
64	PAN	CHANNEL	INPUT 1
65	PAN	CHANNEL	INPUT 2
66	PAN	CHANNEL	INPUT 3
67	PAN	CHANNEL	INPUT 4
68	PAN	CHANNEL	INPUT 5
69	PAN	CHANNEL	INPUT 6
70	PAN	CHANNEL	INPUT 7
71	PAN	CHANNEL	INPUT 8
72	PAN	CHANNEL	INPUT 9
73	PAN	CHANNEL	INPUT 10
74	PAN	CHANNEL	INPUT 11
75	PAN	CHANNEL	INPUT 12
76	PAN	CHANNEL	INPUT 13
77	PAN	CHANNEL	INPUT 14
78	PAN	CHANNEL	INPUT 15
79	PAN	CHANNEL	INPUT 16
80	NO ASSIGN		
81	NO ASSIGN		
82	NO ASSIGN		
83	NO ASSIGN		
84	NO ASSIGN		
85	NO ASSIGN		
86	NO ASSIGN		
87	NO ASSIGN		
88	PAN	CHANNEL	RETURN 1L
89	PAN	CHANNEL	RETURN 1R
90	PAN	CHANNEL	RETURN 2L
91	PAN	CHANNEL	RETURN 2R
92	PAN	BALANCE	STEREO OUT
93	NO ASSIGN		
94	NO ASSIGN		
95	NO ASSIGN		
96	NO ASSIGN		
97	NO ASSIGN		
98	NO ASSIGN		
99	NO ASSIGN		
100	NO ASSIGN		
101	NO ASSIGN		
102	FADER	EFF1 SEND	INPUT 1
103	FADER	EFF1 SEND	INPUT 2
104	FADER	EFF1 SEND	INPUT 3
105	FADER	EFF1 SEND	INPUT 4
106	FADER	EFF1 SEND	INPUT 5
107	FADER	EFF1 SEND	INPUT 6
108	FADER	EFF1 SEND	INPUT 7
109	FADER	EFF1 SEND	INPUT 8
110	FADER	EFF1 SEND	INPUT 9
111	FADER	EFF1 SEND	INPUT 10
112	FADER	EFF1 SEND	INPUT 11
113	FADER	EFF1 SEND	INPUT 12
114	FADER	EFF1 SEND	INPUT 13
115	FADER	EFF1 SEND	INPUT 14
116	FADER	EFF1 SEND	INPUT 15
117	FADER	EFF1 SEND	INPUT 16
118	NO ASSIGN		
119	NO ASSIGN		
120	NO ASSIGN		
121	NO ASSIGN		
122	NO ASSIGN		
123	NO ASSIGN		
124	NO ASSIGN		
125	NO ASSIGN		
126	NO ASSIGN		
127	NO ASSIGN		

● Wenn CONTROL CHANGE MODE = 3

CC#	PARAMETER		
0			NO ASSIGN
1	FADER	CHANNEL	TRACK 1
2	FADER	CHANNEL	TRACK 2
3	FADER	CHANNEL	TRACK 3
4	FADER	CHANNEL	TRACK 4
5	FADER	CHANNEL	TRACK 5
6	FADER	CHANNEL	TRACK 6
7	FADER	CHANNEL	TRACK 7
8	FADER	CHANNEL	TRACK 8
9	FADER	CHANNEL	TRACK 9
10	FADER	CHANNEL	TRACK 10
11	FADER	CHANNEL	TRACK 11
12	FADER	CHANNEL	TRACK 12
13	FADER	CHANNEL	TRACK 13
14	FADER	CHANNEL	TRACK 14
15	FADER	CHANNEL	TRACK 15
16	FADER	CHANNEL	TRACK 16
17	FADER	CHANNEL	TRACK 17
18	FADER	CHANNEL	TRACK 18
19	FADER	CHANNEL	TRACK 19
20	FADER	CHANNEL	TRACK 20
21	FADER	CHANNEL	RETURN 1
22	FADER	CHANNEL	RETURN 2
23	FADER	MASTER	STEREO OUT
24	FADER	MASTER	AUX 1
25	FADER	MASTER	AUX 2
26	FADER	MASTER	AUX 3
27	FADER	MASTER	AUX 4
28	FADER	MASTER	EFF 1
29	FADER	MASTER	EFF 2
30	FADER	MASTER	EFF 3
31	FADER	MASTER	EFF 4
32			NO ASSIGN
33	FADER	MASTER	BUS 1
34	FADER	MASTER	BUS 2
35			NO ASSIGN
36			NO ASSIGN
37			NO ASSIGN
38			NO ASSIGN
39			NO ASSIGN
40			NO ASSIGN
41	ON	CHANNEL	TRACK 1
42	ON	CHANNEL	TRACK 2
43	ON	CHANNEL	TRACK 3
44	ON	CHANNEL	TRACK 4
45	ON	CHANNEL	TRACK 5
46	ON	CHANNEL	TRACK 6
47	ON	CHANNEL	TRACK 7
48	ON	CHANNEL	TRACK 8
49	ON	CHANNEL	TRACK 9
50	ON	CHANNEL	TRACK 10
51	ON	CHANNEL	TRACK 11
52	ON	CHANNEL	TRACK 12
53	ON	CHANNEL	TRACK 13
54	ON	CHANNEL	TRACK 14
55	ON	CHANNEL	TRACK 15
56	ON	CHANNEL	TRACK 16
57	ON	CHANNEL	TRACK 17
58	ON	CHANNEL	TRACK 18
59	ON	CHANNEL	TRACK 19
60	ON	CHANNEL	TRACK 20
61	ON	CHANNEL	RETURN 1
62	ON	CHANNEL	RETURN 2
63	ON	MASTER	STEREO OUT

CC#	PARAMETER		
64	PAN	CHANNEL	TRACK 1
65	PAN	CHANNEL	TRACK 2
66	PAN	CHANNEL	TRACK 3
67	PAN	CHANNEL	TRACK 4
68	PAN	CHANNEL	TRACK 5
69	PAN	CHANNEL	TRACK 6
70	PAN	CHANNEL	TRACK 7
71	PAN	CHANNEL	TRACK 8
72	PAN	CHANNEL	TRACK 9
73	PAN	CHANNEL	TRACK 10
74	PAN	CHANNEL	TRACK 11
75	PAN	CHANNEL	TRACK 12
76	PAN	CHANNEL	TRACK 13
77	PAN	CHANNEL	TRACK 14
78	PAN	CHANNEL	TRACK 15
79	PAN	CHANNEL	TRACK 16
80	PAN	CHANNEL	TRACK 17
81	PAN	CHANNEL	TRACK 18
82	PAN	CHANNEL	TRACK 19
83	PAN	CHANNEL	TRACK 20
84	PAN	CHANNEL	TRACK 21
85	PAN	CHANNEL	TRACK 22
86	PAN	CHANNEL	TRACK 23
87	PAN	CHANNEL	TRACK 24
88	PAN	CHANNEL	RETURN 1L
89	PAN	CHANNEL	RETURN 1R
90	PAN	CHANNEL	RETURN 2L
91	PAN	CHANNEL	RETURN 2R
92	PAN	BALANCE	STEREO OUT
93			NO ASSIGN
94			NO ASSIGN
95			NO ASSIGN
96			NO ASSIGN
97			NO ASSIGN
98			NO ASSIGN
99			NO ASSIGN
100			NO ASSIGN
101			NO ASSIGN
102	FADER	EFF1 SEND	TRACK 1
103	FADER	EFF1 SEND	TRACK 2
104	FADER	EFF1 SEND	TRACK 3
105	FADER	EFF1 SEND	TRACK 4
106	FADER	EFF1 SEND	TRACK 5
107	FADER	EFF1 SEND	TRACK 6
108	FADER	EFF1 SEND	TRACK 7
109	FADER	EFF1 SEND	TRACK 8
110	FADER	EFF1 SEND	TRACK 9
111	FADER	EFF1 SEND	TRACK 10
112	FADER	EFF1 SEND	TRACK 11
113	FADER	EFF1 SEND	TRACK 12
114	FADER	EFF1 SEND	TRACK 13
115	FADER	EFF1 SEND	TRACK 14
116	FADER	EFF1 SEND	TRACK 15
117	FADER	EFF1 SEND	TRACK 16
118			NO ASSIGN
119			NO ASSIGN
120			NO ASSIGN
121			NO ASSIGN
122			NO ASSIGN
123			NO ASSIGN
124			NO ASSIGN
125			NO ASSIGN
126			NO ASSIGN
127			NO ASSIGN

⑥ **OTHER-Feld**

Hier werden alle anderen MIDI-Befehle außer Programmwechseln und Controller-Befehlen eingestellt.

• **ECHO-Schaltfläche (TX)**

.....Empfangene MIDI-Meldungen werden über die Buchse MIDI OUT/THRU (oder die Buchse USB oder den Ausgangs-Port des digitalen I/O-Steckplatzes) weitergesendet („Echo“).

⑦ **REMOTE-OUT-Kästchen**

Hier können Sie den Anschluss/Port auswählen, über den MIDI-Nachrichten durch die MIDI-Remote-Funktion gesendet werden sollen, falls diese aktiv ist (der REMOTE-Bildschirm wird angezeigt). Weitere Informationen über die MIDI-Remote-Funktion finden Sie auf Seite 204.



• Hier kann der gleiche Anschluss/Port ausgewählt werden wie im PORT-Feld oder dem THRU-Kästchen.

⑧ **THRU-Kästchen**

Gibt den Anschluss/Port für die „THRU“-Weitergabe von MIDI-Meldungen an, die am MIDI IN empfangen werden (oder an der Buchse USB oder am Ausgangs-Port des digitalen I/O-Steckplatzes). Wenn bei beiden THRU-Kästchen „MIDI“ und „USB 1“ ausgewählt wird, wird die THRU-Weitergabe wie folgt ausgeführt:

- Meldungen, die an der Buchse MIDI IN empfangen werden, werden zum USB-Ausgangs-Port 1 durchgeschleift.
- Meldungen, die am USB-Eingangs-Port 1 empfangen werden, werden zur Buchse MIDI OUT/THRU durchgeschleift.

MIDI-Meldungen, die von der AW2400 selbst erzeugt wurden, werden nicht über diejenigen Anschlüsse/Ports gesendet, für welche die THRU-Weitergabe aktiv ist.



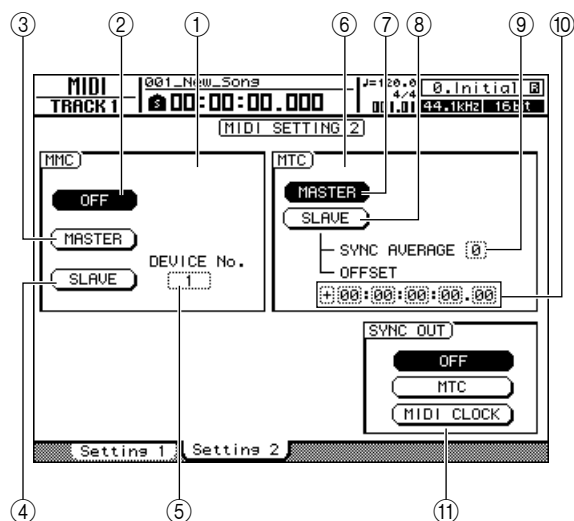
- Für beide Kästchen kann der gleiche Anschluss/Port angegeben werden.
- Hier kann der gleiche Anschluss/Port ausgewählt werden wie im PORT-Feld oder dem REMOTE-OUT-Kästchen.

## Einstellungen für MIDI-Synchronisationsmeldungen

Auf der Setting-2-Seite des MIDI-Bildschirms können Sie die MIDI-Meldungen auswählen, die für die Synchronisation mit externen Geräten zuständig sind (wie MTC und MIDI-Clock) sowie Meldungen für die MIDI-Fernbedienung.

Drücken Sie zum Aufruf dieser Seite mehrmals die Taste [MIDI] (im Work-Navigate-Bereich), oder drücken Sie [MIDI] und dann [F2].

Die Seite enthält die folgenden Elemente.



① **MMC-Feld**

Gibt an, wie MMC-Befehle gesendet/empfangen werden.

② **MMC-OFF-Schaltfläche**

Schalten Sie diese Schaltfläche ein (sie erscheint dann invertiert), um die MMC-Übertragung und den Empfang zu aktivieren.

③ **MMC-MASTER-Schaltfläche**

Wenn diese Schaltfläche eingeschaltet ist, funktioniert die AW2400 als MMC-Master, und die entsprechenden MMC-Befehle werden über die Buchse MIDI OUT/THRU (oder die Buchse USB oder den Ausgangs-Port des digitalen I/O-Steckplatzes) ausgegeben, wenn die Transportfunktionen bedient werden. Schalten Sie diese Schaltfläche ein, wenn Sie ein externes Gerät von der AW2400 aus steuern möchten.

④ **MMC-SLAVE-Schaltfläche**

Wenn diese Schaltfläche eingeschaltet ist, funktioniert die AW2400 als MMC-Slave, und sie reagiert auf die entsprechenden MMC-Befehle, die an der Buchse MIDI IN (oder der Buchse USB oder dem Eingangs-Port des digitalen I/O-Steckplatzes) empfangen werden. Schalten Sie diese Schaltfläche ein, wenn Sie die AW2400 von einem externen Gerät aus steuern möchten.

20  
MIDI

⑤ **DEVICE-NO.-Kästchen**

Gibt die MMC-Gerätenummer (1–127) des Gerätes an, von dem die AW2400 MMC-Daten empfangen soll.



- Die MMC-Gerätenummer ist eine „ID“, mit deren Hilfe zwischen Geräten, die MMC-Befehlen senden, und solchen, die MMC-Befehle empfangen, unterschieden wird. Bei Einsatz von MMC müssen die AW2400 und das externe MIDI-Gerät auf die gleiche MMC-Gerätenummer eingestellt werden.
- Beim Senden von MMC-Daten von der AW2400 ist die MMC-Gerätenummer immer auf „128“ eingestellt (was die Steuerung aller MMC-kompatiblen Geräte zulässt).

⑥ **MTC-Feld**

Hiermit geben Sie an, wie sich die AW2400 verhält, wenn sie über MTC (MIDI Time Code) zu einem externen Gerät synchronisiert wird.

⑦ **MTC-MASTER-Schaltfläche**

Wenn diese Schaltfläche eingeschaltet ist, funktioniert die AW2400 als MTC-Master. Schalten Sie diese Schaltfläche ein, wenn Sie ein externes Gerät zur AW2400 synchronisieren möchten.

⑧ **MTC-SLAVE-Schaltfläche**

Wenn diese Schaltfläche eingeschaltet ist, funktioniert die AW2400 als MTC-Slave, und sie folgt den entsprechenden MTC-Signalen, die an der Buchse MIDI IN (oder der Buchse USB oder dem Eingangs-Port des digitalen I/O-Steckplatzes) empfangen werden. Schalten Sie diese Schaltfläche ein, wenn Sie zwei AW2400-Einheiten miteinander synchronisieren möchten, oder wenn Sie die AW2400 zu einem externen Gerät synchronisieren möchten, das nur im MTC-Master-Modus läuft.

⑨ **SYNC-AVERAGE-Kästchen**

Mit den Optionen in diesem Feld können Sie einstellen, mit welcher Genauigkeit die AW2400 den eingehenden MTC-Daten folgt, wenn sie als MTC-Slave eingesetzt wird.

- **0**..... Die AW2400 wird mit der höchsten Präzision zu den eingehenden MTC-Daten synchronisiert. Wenn die eingehenden MTC-Signale jedoch instabil sind, könnte die Synchronisation in dieser Einstellung unterbrochen werden oder unzuverlässig sein.
- **1**..... Diese Einstellung erlaubt eine höhere Toleranz in Bezug auf die Instabilität von MTC-Signalen als die Einstellung OFF.
- **2**..... Diese Einstellung erlaubt die maximale Toleranz. Wählen Sie diese Einstellung, wenn ein externes MIDI-Gerät eine hohe Instabilität aufweist.

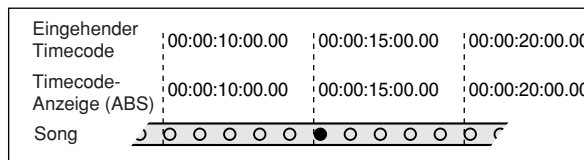


- Wenn die AW2400 als MTC-Slave fungiert und mit einem externen MIDI-Gerät synchronisiert wird, und wenn in diesem Fall die Genauigkeit der eingehenden MTC-Signale leidet, versucht die AW2400, dies durch leichte Korrekturen der Wiedergabehöhe auszugleichen. Mit dem SYNC-AVERAGE-Parameter bestimmen Sie den Grad der MTC-Abweichung, die toleriert wird.

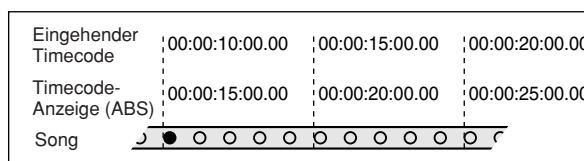
⑩ **OFFSET**

Wenn Sie die AW2400 als MTC-Slave verwenden, können Sie mit diesem Parameter die absolute Zeit der AW2400 im Verhältnis zum eingehenden MTC-Signal vorwärts oder rückwärts versetzen. Wertebereich: –24:00:00:00.00 bis +24:00:00:00.00.

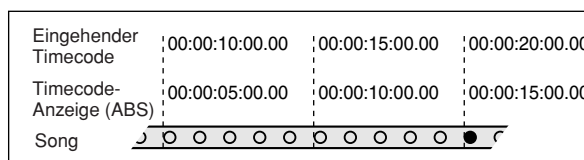
**OFFSET = 00:00:00:00.00**



**OFFSET = +00:00:05:00.00**



**OFFSET = –00:00:05:00.00**



- Die Einstellung OFFSET hat keine Auswirkungen auf die MTC-Ausgabe über die MIDI-OUT/THRU-Buchse (oder die USB-Buchse oder den Ausgangs-Port des digitalen I/O-Steckplatzes).

⑪ **SYNC-OUT-Feld**

Hiermit wählen Sie die Art der MIDI-Nachrichten aus, die für die Synchronisation verwendet werden.

• **Schaltfläche OFF**

..... chalten Sie diese Schaltfläche ein (sie erscheint dann invertiert), um die Übertragung von MIDI-Synchronisationsmeldungen zu deaktivieren.

• **Schaltfläche MTC**

..... Wenn diese Schaltfläche aktiviert ist, werden bei laufendem Rekorder MTC-Signale (MIDI Time Code) gesendet.

• **MIDI-CLOCK-Schaltfläche**

..... Wenn diese Schaltfläche aktiviert ist, wird bei laufendem Rekorder MIDI Clock gesendet. Zusätzlich werden die Befehle START, STOP, CONTINUE sowie SONG-POSITION-Meldungen ausgegeben, wenn die Transportfunktionen bedient werden.



- Die Funktion der MIDI-Clock basiert auf dem in der Tempo Map angegebenen Tempo (lesen Sie auf Seite 175 für Näheres zur Einstellung der Tempo Map).

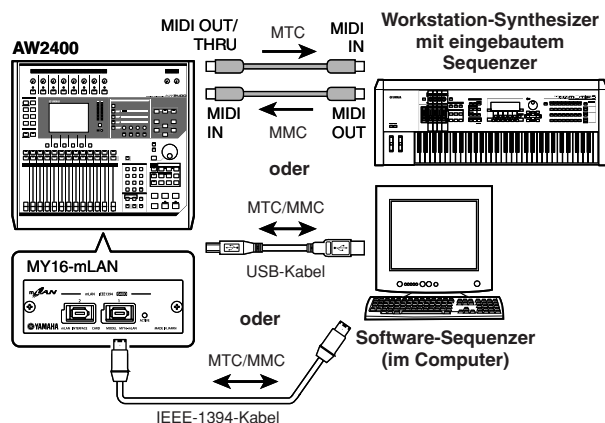
## Anschließen externer Geräte

Dieser Abschnitt bietet einige Beispiele, wie die AW2400 an externe MIDI-Geräte angeschlossen wird, und welche Funktionen dadurch möglich sind.

### Synchronisation der AW2400 mit externen MIDI-Geräten

Mit MTC kann die Song-Wiedergabe und Aufnahme der AW2400 zu externen MIDI-Geräten wie einem Software-Sequenzer oder eines Workstation-Synthesizers mit integriertem Sequenzer synchronisiert werden. Darüber hinaus kann MMC verwendet werden, um eine Fernbedienung der Transportfunktionen der AW2400 vom externen MIDI-Gerät aus zu ermöglichen.

#### 1 Verbinden Sie die AW2400 und die Workstation oder den Computer, wie nachstehend gezeigt.



2 Drücken Sie im Work-Navigate-Bereich die Taste [MIDI], um die Setting-1-Seite des MIDI-Bildschirms aufzurufen. Wählen Sie im PORT-Feld einen oder mehrere Anschlüsse/Ports für die Übertragung und den Empfang von MIDI-Nachrichten aus.

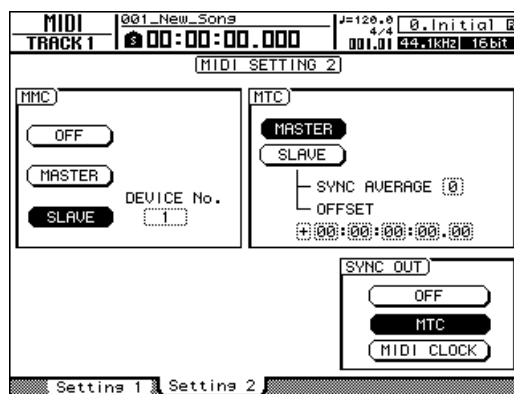
3 Drücken Sie im Work-Navigate-Bereich die Taste [MIDI], um die Setting-2-Seite des MIDI-Bildschirms aufzurufen. Schalten Sie die Schaltfläche MASTER im MTC-Feld ein, und schalten Sie die Schaltfläche MTC im SYNC-OUT-Feld ein.

Dadurch arbeitet die AW2400 als MTC-Master.

4 Schalten Sie die Schaltfläche SLAVE im MMC-Feld ein.

Dadurch arbeitet die AW2400 als MMC-Slave.

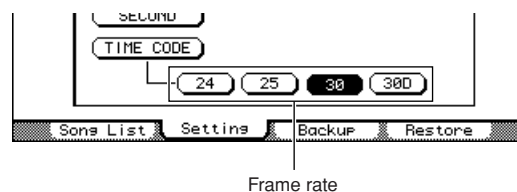
#### ● Einstellbeispiele für die Synchronisation per MTC und MMC



5 Bewegen Sie den Cursor auf das DEVICE-NO.-Feld und wählen Sie dieselbe Gerätenummer („Device ID“) wie jene aus, die Sie dem externen MIDI-Gerät zugeordnet haben.

Bei Einsatz von MMC müssen die AW2400 und das externe MIDI-Gerät auf die gleiche MMC-Gerätenummer eingestellt werden. Einzelheiten zu den möglichen Gerätenummern Ihres Synthesizers entnehmen Sie bitte dessen Bedienungsanleitung.

6 Drücken Sie im Work-Navigate-Bereich die Taste [SONG], um die Setting-Seite des SONG-Bildschirms aufzurufen. Wählen Sie eine Frame-Rate.



#### TIPP

- Wenn Sie MTC zusammen mit einem externen Gerät verwenden, achten Sie darauf, die AW2400 und das externe Gerät auf die gleiche Frame-Rate einzustellen.
- Die hier eingestellte Frame-Auflösung ist nicht nur für die Synchronisation wichtig, sondern auch für die im Zählwerk usw. angezeigten Positionen.

7 Sorgen Sie dafür, dass das externe MIDI-Gerät als MMC-Master und MTC-Slave eingestellt ist, und stellen Sie die MMC-Gerätenummer und MTC-Frame-Auflösung entsprechend den Werten der AW2400 ein.

Einzelheiten hierzu finden Sie in der Bedienungsanleitung des externen Geräts.



## 8 Starten Sie das externe MIDI-Gerät.

Sobald Sie das externe MIDI-Gerät starten, werden die entsprechenden MMC-Befehle zur AW2400 gesendet, und die AW2400 startet ebenfalls.

Gleichzeitig generiert die AW2400 MTC (MIDI Time Code), der an das externe Gerät übertragen wird, wodurch dieses synchron mitläuft.

### TIPP

- Wenn der Sequenzer des Synthesizers keinen MTC unterstützt, können Sie auch MIDI-Clock-Signale verwenden; und statt MMC lassen sich auch die Befehle Start/Stop/Continue nutzen. Näheres zu diesem Schritt siehe „Aufnahme und Wiedergabe von AW2400-Mischvorgängen auf einem externen Sequenzer“ (→ S. 202).

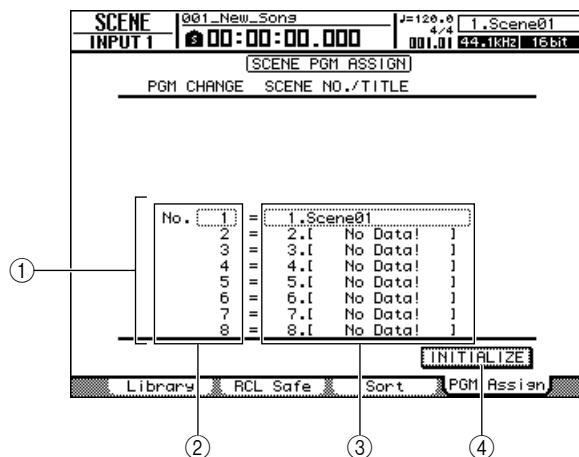
## Umschalten von AW2400-Szenen von einem externen MIDI-Gerät

Hier erfahren Sie, wie Sie von einem externen MIDI-Gerät aus mit Programmwechseln Szenen in der AW2400 umschalten können.

### ■ Zuordnung von Szenen zu MIDI-Programmnummern

#### 1 Drücken Sie im Scene/Automix/USB-Bereich die Taste [SCENE], so dass die Seite PGM Assign des SONG-Bildschirms erscheint.

Auf dieser Seite können Sie die Szenennummern den gewünschten MIDI-Programmnummern zuordnen.



#### ① Liste

Dies ist eine Übersicht der Szenen des Songs. Die gestrichelt umrandete Zeile ist die Szene, die für die Bedienung ausgewählt ist.

#### ② Programmwechsel-Nummer

Hier wird die Nummer des Programmwechsels angezeigt (001–128). Bewegen Sie den Cursor auf diese Zahl und scrollen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad in der Liste nach oben oder nach unten.

#### ③ Szene

Bewegen Sie den Cursor auf dieses Feld und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad die Szene, die Sie der ausgewählten Programmnummer zuordnen möchten.

#### ④ Schaltfläche INITIALIZE

Hiermit werden die Zuordnungen der Szenen zu den Programmnummern initialisiert (zurückgesetzt).

### TIPP

- Im Grundzustand entsprechen die Programmwechselnummern 1–99 den Szenen 1–99, die Programmwechselnummer 100 = Initialdaten (alle Szenenparameter befinden sich im Grundzustand), und die Programmwechselnummern 101–128 sind nicht zugeordnet („NO ASSIGN“).

#### 2 Bewegen Sie den Cursor auf die Programmwechselnummer und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad die Nummer, der Sie eine (andere) Szene zuordnen möchten.

### TIPP

- Sie können auch die [INC]/[DEC]-Tasten verwenden, um die Programmwechselnummern auszuwählen.

#### 3 Bewegen Sie den Cursor in der Liste auf eine Szene und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad diejenige aus, die Sie der gewählten Programmnummer zuordnen möchten.

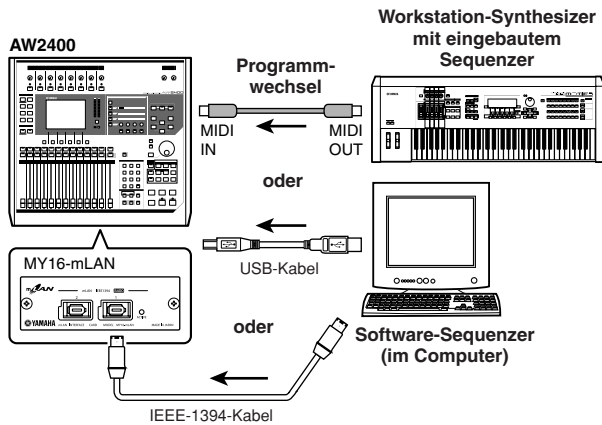
#### 4 Wiederholen Sie die Schritte 2–3, um auch den übrigen Programmnummern die benötigten Szenen zuzuordnen.

### TIPP

- Die Einstellungen auf der Seite PGM Assign gelten global für alle Songs.
- Wenn Sie die Zuordnungen initialisieren möchten, bevor Sie anfangen, müssen Sie den Cursor auf diese Schaltfläche führen und [ENTER] drücken.

## ■ Programmwechsel senden zum Umschalten von Szenen

- 1 Verbinden Sie die AW2400 mit Ihrem Sequenzer, wie in folgender Abbildung gezeigt.



- 2 Drücken Sie im Work-Navigate-Bereich die Taste [MIDI], um die Setting-1-Seite des MIDI-Bildschirms aufzurufen.
- 3 Wählen Sie in den Feldern RX PORT und CHANNEL einen oder mehrere Anschlüsse/Ports und einen Kanal für die Übertragung und den Empfang von MIDI-Programmwechseln aus.

- 4 Schalten Sie die Schaltfläche ON/OFF im Feld PROGRAM CHANGE (RX) ein (ON).

Wenn Sie Programmwechsel auf allen Kanälen empfangen möchten, unabhängig vom MIDI-Empfangskanal, schalten Sie auch die Schaltfläche OMNI (RX) ein.

Nun empfängt die AW2400 MIDI-Programmwechsel.

- 5 Senden Sie einen Programmwechsel vom ausgewählten MIDI-Kanal des Sequenzer aus an die AW2400.

Die dieser Programmnummer zugeordnete Szene wird aufgerufen.

TIPP

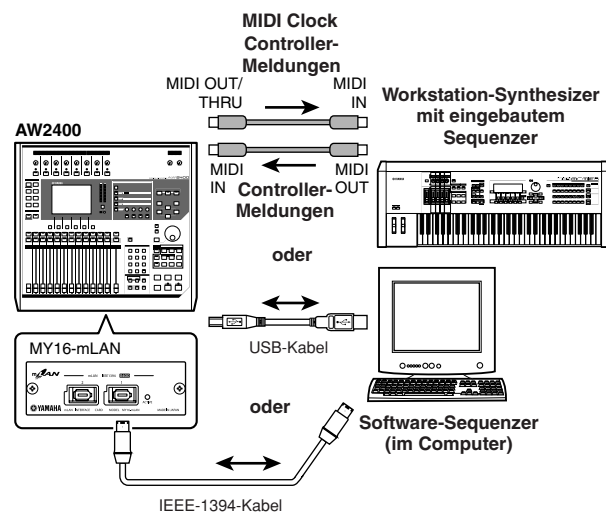
- Wenn Sie an den geeigneten Stellen der Sequenz die richtigen MIDI-Programmnummern einfügen, ruft die AW2400 während der synchronisierten Wiedergabe jeweils die gewünschten Szenenspeicher auf.

## Aufnahme und Wiedergabe von AW2400-Mischvorgängen auf einem externen Sequenzer

Hier erfahren Sie, wie Sie die AW2400 mit einem externen Sequenzer synchronisieren können, und wie Sie dort die an der AW2400 ausgeführten Mischvorgänge (Schieberegler, Pan) aufnehmen können.

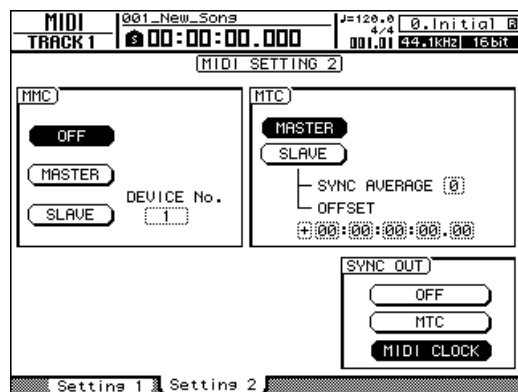
Da beim Bedienen der Mischparameter der AW2400 ausgesprochen viele Steuerbefehle anfallen, werden wir hier die Synchronisation mit MIDI-Clock-Signalen bewerkstelligen (die weniger Daten benötigen als MTC).

- 1 Verbinden Sie die AW2400 wie nachstehend gezeigt mit dem Sequenzer.



- 2 Drücken Sie im Work-Navigate-Bereich die Taste [MIDI], um die Setting-2-Seite des MIDI-Bildschirms aufzurufen. Schalten Sie die Schaltfläche MASTER im MTC-Feld ein, und schalten Sie die Schaltfläche MIDI CLOCK im SYNC-OUT-Feld ein.

- Einstellungsbeispiele für die Synchronisation per MIDI Clock und Start/Stop/Continue



**3 Drücken Sie im Work-Navigate-Bereich die Taste [MIDI], um die Setting-1-Seite des MIDI-Bildschirms aufzurufen. Wählen Sie die Buchsen und Ports für die Übertragung von MIDI-Nachrichten aus.**

**4 Schalten Sie die Schaltflächen ON/OFF im Feld CONTROL CHANGE (TX und RX) ein (ON).**

Nun empfängt und sendet die AW2400 MIDI-Controller-Änderungen.

**5 Wählen Sie einen CONTROL CHANGE MODE (1–3).**

Mit dem CONTROL CHANGE MODE wählen Sie eine von drei Kombinationen (1–3) aus, die angeben, wie sich Controller-Befehle auf die Mischparameter der AW2400 auswirken. (Für alles Weitere zu diesen Optionen lesen Sie auf Seite 195.)

Wenn Sie die Steuerbefehle der einzelnen AW2400-Kanäle auf unterschiedlichen MIDI-Kanälen senden möchten, wählen Sie Modus 1. Wenn Sie zur Steuerung aller Spurkanäle nur einen MIDI-Kanal verwenden können/möchten, sollten Sie Modus 2 oder 3 wählen.

Bei Auswahl von 2 oder 3 müssen Sie im CHANNEL-Feld den MIDI-Kanal wählen, auf dem die Controller-Befehle gesendet/empfangen werden sollen.

**6 Sorgen Sie am Sequenzer dafür, dass ihr Sequenzer MIDI-Clock-Signale eines externen Gerätes verarbeitet. Versetzen Sie den Sequenzer außerdem in Aufnahmebereitschaft.**

Weitere Hinweise hierzu entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des Sequenzers.

#### HINWEIS

- Wenn Ihr Sequenzer eine Funktion enthält, mit der die über MIDI IN empfangenen Befehle sofort an dessen MIDI-OUT-Buchse weitergeleitet werden („MIDI Echo“ oder „MIDI Thru“), müssen Sie sie ausschalten. Wenn diese Funktion während der Aufzeichnung der Mischung aktiv ist, werden die von der AW2400 erzeugten Befehle wieder an die AW2400 gesendet, was zu Fehlfunktionen führt.

**7 Speichern Sie die Anfangseinstellungen der Schieberegler, Pan-Regler und der anderen Mischparameter als eine Szene am Song-Anfang.**

Wenn die folgenden Vorgänge ausgeführt werden, wird diese Szene immer am Anfang abgerufen.

Wenn Sie zudem am Anfang der Sequenzerspur einen Programmwechsel mit der dieser Szene zugewiesenen Nummer aufzeichnen, wird der Anfangszustand der Mischung automatisch mit jedem Wiedergabestart abgerufen. (Lesen Sie hierzu den Abschnitt „Umschalten von AW2400-Szenen von einem externen MIDI-Gerät“ auf Seite 201.)

**8 Starten Sie die Wiedergabe des AW2400-Songs von Anfang an.**

Wenn die AW2400 startet, sendet sie zuerst einen Start-Befehl und danach MIDI-Clock-Signale zum Sequenzer, der dann synchron zur AW2400 läuft.

**9 Führen Sie die gewünschten Mischvorgänge an der AW2400 aus (bewegen Sie die Schieberegler, Pan-Regler usw.).**

Der Sequenzer zeichnet die dabei erzeugten Controller-Befehle auf.

Welche Mischparameter aufgezeichnet werden können, richtet sich nach der Einstellung im Feld CONTROL CHANGE MODE (→ S. 195).

**10 Wenn Sie die Aufnahme beendet haben, stoppen Sie den AW2400-Song.**

**11 Schalten Sie den Sequenzer auf Wiedergabebereitschaft, rufen Sie die zuletzt gespeicherte Szene ab, und starten Sie die Wiedergabe der AW2400 ab dem Song-Anfang.**

Die aufgezeichneten Controller-Befehle werden nun wieder an die AW2400 übertragen, und die jeweiligen Mischparameter verändern sich entsprechend. Falls nötig können Sie die Bearbeitungsfunktionen des Sequenzers dazu verwenden, z. B. die Werte und das Timing der Controller-Befehle zu korrigieren.

#### HINWEIS

- Wenn Sie den CONTROL CHANGE MODE auf 1 stellen, werden durch Bedienung der Kanäle 1–16 Controller-Änderungen auf dem entsprechenden MIDI-Kanal gesendet (1–16). Deshalb sollten Sie Aufnahmevorgänge normalerweise nur für einzelne Kanäle ausführen, wenn nicht Ihr Sequenzer in der Lage ist, mehrere MIDI-Kanäle gleichzeitig aufzunehmen.

## Einsatz der MIDI-Fernsteuerungsfunktion

### Über die MIDI-Remote-Funktion

Die AW2400 verfügt über eine MIDI-Remote-Funktion, mit der Sie über die Bedienelemente auf dem Panel die gewünschten MIDI-Nachrichten senden können. Mit der MIDI-Remote-Funktion können Sie die AW2400 als physischen Controller eines Computerprogramms oder MIDI-Klangerzeugers einsetzen.

Den folgenden Bedienelementen können MIDI-Nachrichten zugewiesen werden:

#### ● Mixer-Bereich

- Schieberegler 1–12, 13–16
- [ON]-Tasten 1–12, 13–16

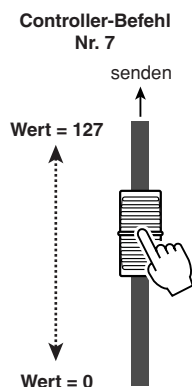
#### ● Transportbereich

- RTZ-Taste [◀◀]
- REW-Taste [◀◀]
- FF-Taste [▶▶]
- STOP-Taste [■]
- PLAY-Taste [▶▶]
- REC-Taste [●]

Die MIDI-Nachrichten für die Schieberegler und [ON]-Tasten sind frei definierbar. Die folgenden Nachrichtentypen können zugewiesen werden.

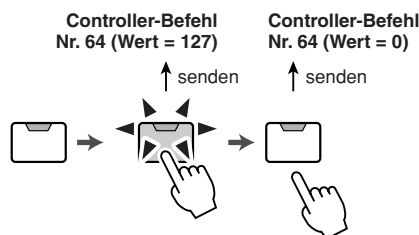
### ■ Nachrichten, die Schiebereglern zugewiesen werden können

Ein MIDI-Befehl, dessen Wertebereich zwischen 0 und 127 liegt, kann einem Schieberegler zugewiesen werden. Wenn Sie einem Schieberegler z.B. den Controller Nr. 7 (Lautstärke) zuordnen, können Sie mit dem Schieberegler die Lautstärke des externen MIDI-Klangerzeugers regulieren.

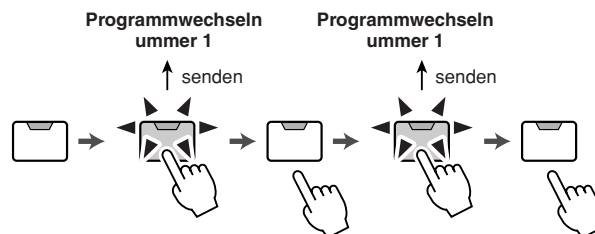


### ■ Nachrichten, die den [ON]-Tasten zugewiesen werden können

Eine MIDI-Nachricht, deren Wert einen der beiden Zustände 0 oder 127 annehmen kann, kann einer [ON]-Taste zugewiesen werden. Wenn Sie einer [ON]-Taste z.B. die Controllernummer 64 (Halten) zuordnen und angeben, dass der Wert des Steuerbefehls zwischen 0 und 127 wechselt, wird beim ersten Drücken der [ON]-Taste (das entsprechende Lämpchen leuchtet auf) CC64 mit dem Wert „127“ gesendet (Halten ein). Beim erneuten Drücken der [ON]-Taste (das Lämpchen wird ausgeschaltet) wird CC64 mit dem Wert „0“ gesendet (Halten aus).



Alternativ können Sie auch festlegen, dass eine MIDI-Nachricht mit einem bestimmten Wert gesendet wird, wenn Sie eine [ON]-Taste aktivieren (und ihre LED aufleuchtet). Beispielsweise können Sie Programmwechsel 1 zuweisen. In diesem Fall wird jedes Mal, wenn Sie die [ON]-Taste einschalten, der entsprechende Programmwechsel gesendet.



### Einsatz der Presets der MIDI-Remote-Funktion

Die Seiten 1–12 und 13–16 des REMOTE-Bildschirms bieten 14 verschiedene MIDI-Remote-Voreinstellungen (zehn Werkseinstellungen und vier User-Presets). Diese Voreinstellungen wurden für bestimmte Geräte und Software-Sequencer erstellt und weisen den Schieberegler und [ON]-Tasten der AW2400 die für deren Bedienung erforderlichen Nachrichten zu. Sie brauchen also nur auf dieser Seite die entsprechende Preset-Einstellung auszuwählen und das externe MIDI-Gerät anzuschließen.

### Unterstützte Sequenzerprogramme

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Windows</b></li> <li>• Cubase SX 3.0.1</li> <li>• Logic Platinum 5.5.1 (*1)</li> <li>• Nuendo 3.0.1</li> <li>• Sonar 4.0.1 Producer Edition</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Macintosh</b></li> <li>• Cubase SX 3.0.1</li> <li>• Logic Pro 7.0.1 (*1)</li> <li>• Nuendo 3.0.1</li> <li>• Protools TDM 6.7 (*2)</li> </ul> |
|--|--|

\*1 Verwenden Sie die Einstellungs-Datei von der beiliegenden CD-ROM, um die Schieberegler, [ON]- und Transport-Tasten der AW2400 den Tastenbefehlen von Logic zuzuordnen. Spurzuordnungen müssen entsprechend Ihres Systems in Logic vorgenommen werden.

\*2 Wählen Sie die Einstellungen CS-10 als MIDI-Steuerungsart. Näheres zu den CS-10-Einstellungen erfahren Sie bei Digidesign.

Die MIDI-Kanäle der Schieberegler und [ON]-Tasten erscheinen wie folgt, wenn die Seiten 1–12 und 13–16 des REMOTE-Bildschirms aufgerufen werden.

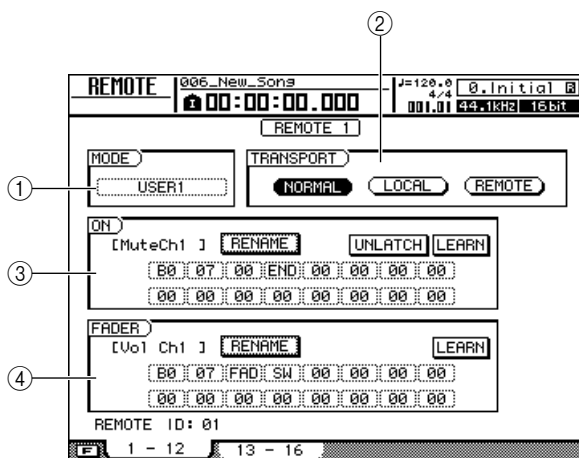
#### ■ Wenn die Seite 1–12 angezeigt wird.

Schieberegler/[ON]-Taste	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
MIDI-Kanal	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

#### ■ Wenn die Seite 13–16 angezeigt wird.

Schieberegler/[ON]-Taste	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
MIDI-Kanal	13	14	15	16	n/a							

Drücken Sie zum Aufruf der 1–12-Seite des REMOTE-Bildschirms mehrmals die Taste [REMOTE] (im Layer-Bereich), oder drücken Sie [REMOTE] und dann [F1].



Drücken Sie zum Aufruf der 13–16-Seite des REMOTE-Bildschirms mehrmals die Taste [REMOTE] (im Layer-Bereich), oder drücken Sie [REMOTE] und dann [F2] (die Bedienung dieser Seite entspricht der Seite 1–12).



- Solange der REMOTE-Bildschirm angezeigt wird, bleibt die MIDI-Remote-Funktion aktiviert. Die Spurkanal-Schieberegler und [ON]-Tasten haben dann nicht deren „normale“ Funktion, sondern funktionieren entsprechend der im REMOTE-Bildschirm ausgewählten Voreinstellung.

Diese Seite enthält die folgenden Elemente.

#### ① MODE-Kästchen

Wählt eines von zehn Presets aus. Bewegen Sie den Cursor auf ein Kästchen und benutzen Sie das [DATA/JOG]-Rad oder die [INC]/[DEC]-Tasten zur Auswahl des gewünschten Presets für sofortige Neukonfiguration der MIDI-Befehlszuordnung.

Die AW2400 stellt folgende Voreinstellungen bereit.

- Cubase
- Logic
- Sonar
- Protools

Mit diesen Voreinstellungen können Sie die AW2400 als physischen Controller des jeweiligen Sequenzerprogramms verwenden.

- Mit den [ON]-Tasten können Spuren in der Software stumm- und wieder eingeschaltet werden.
- Die Schieberegler regulieren die Lautstärke der jeweiligen Spur in der Sequenzeranwendung.

Dazu muss allerdings in der Sequenzersoftware die entsprechende Einstellungsdatei installiert werden, und es müssen die notwendigen Einstellungen vorgenommen werden. Einzelheiten hierzu finden Sie unter „Informationen zu der beiliegenden CD-ROM für die AW2400“ (→ S. 266).

#### ● Volume/Rec TR

Verwenden Sie diese Voreinstellung, um die Lautstärke eines externen Klangerzeugers oder die Aufnahmespuren eines externen Recorders zu steuern.

- Durch Drücken der [ON]-Tasten werden MMC-Befehle zur Auswahl der Aufnahmespuren gesendet.
- Durch Betätigung der Schieberegler werden Lautstärkebefehle gesendet (Controller Nr. 7).

#### ● Volume (Lautstärke)

Hiermit können Sie die Lautstärke eines externen Klangerzeugers regulieren.

- Beim Ausschalten einer [ON]-Taste (Anzeige dunkel) wird der Lautstärkewert 0 gesendet.
- Wenn Sie eine [ON]-Taste einschalten (leuchtet grün), wird der Lautstärkewert entsprechend der Schiebereglerposition gesendet.
- Wenn eine [ON]-Taste eingeschaltet ist, werden bei Betätigung des Schiebereglers Lautstärkebefehle gesendet (Controller Nr. 7).

- XG 1–16
- XG 17–32
- XG 33–48
- XG 49–64

Mit diesen Voreinstellungen können Sie die AW2400 als Lautstärke-Controller für einen XG-Klangerzeuger verwenden. Die einzelnen Presets steuern jeweils die Parts 1–16, 17–32, 33–48 bzw. 49–64 des XG-kompatiblen Klangerzeugers.

- Mit den [ON]-Tasten schalten Sie den jeweiligen Part ein oder aus.
- Die Schieberegler regulieren die Lautstärke des jeweiligen Parts.

- USER1
- USER2
- USER3
- USER4

Diese 4 Presets lassen sich durch den Anwender einstellen. Lesen Sie „Einsatz der anwenderdefinierten Fernbedienungsfunktion (Remote)“.

② **TRANSPORT-Feld**

Mit den folgenden Einstellungen bestimmen Sie die Funktionsweise der Tasten des Transportbereichs bei aktivierter MIDI-Remote-Funktion.

• **Schaltfläche NORMAL**

..... Die Transporttasten führen deren normalen Funktionen aus: Wiedergabe, Stopp, Locate usw. für den aktuellen Song. Je nach Einstellung auf der Setting-2-Seite des MIDI-Bildschirms werden MTC-/MMC-/MIDI-Clock-Nachrichten gesendet und/oder empfangen.

• **Schaltfläche LOCAL**

..... Mit den Transporttasten geben Sie den aktuellen Song wieder, halten seine Wiedergabe an oder suchen nach Locator-Punkten. Es werden jedoch keine MTC-/MMC-/MIDI-Clock-Befehle gesendet bzw. empfangen.

• **Schaltfläche REMOTE**

..... Die Transporttasten wirken sich nicht auf den Rekorder aus. Es werden nur die für die einzelnen Tasten voreingestellten MIDI-Nachrichten gesendet.



• Diese Einstellungen gelten auch, wenn Sie die Transportfunktionen mit einem Fußschalter steuern.

③ **ON-Feld**

④ **FADER-Feld**

Dieses Feld wird benutzt, wenn Sie ein anwenderdefiniertes Preset einstellen.

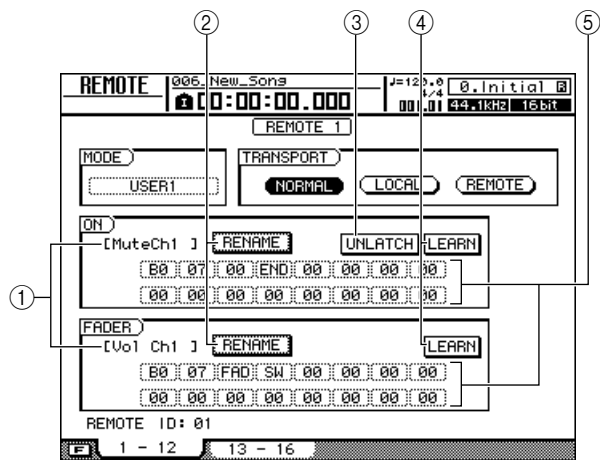
## Einsatz der anwenderdefinierten Fernbedienungsfunktion (Remote)

Auf den Seiten 1–12 und 13–16 des REMOTE-Bildschirms können Sie Ihre eigenen MIDI-Befehle für jeden Schieberegler und jede [ON]-Taste einstellen.

Drücken Sie zum Aufruf der 1–12-Seite (oder 13–16) des REMOTE-Bildschirms mehrmals die Taste [REMOTE] (im Layer-Bereich), oder drücken Sie [REMOTE] und dann [F1] (oder [F2]).



- Im MODE-Kästchen muss USER1–USER4 ausgewählt sein, um anwenderdefinierte Zuordnungen zu treffen.



① **Name der Funktion des Schiebereglers/der [ON]-Taste**

Zeigt den Namen der Funktion an, die dem momentan angezeigten Schieberegler bzw. der momentan angezeigten [ON]-Taste zugewiesen ist.

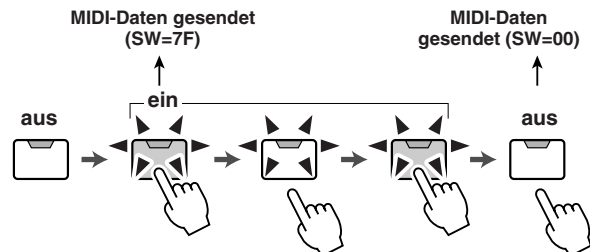
② **RENAME-Schaltfläche**

Hiermit bearbeiten Sie den Namen, der dem Schieberegler oder der [ON]-Taste zugewiesen ist. Um das Einblendfenster NAME EDIT anzuzeigen, bewegen Sie den Cursor zu dieser Schaltfläche und drücken Sie [ENTER].

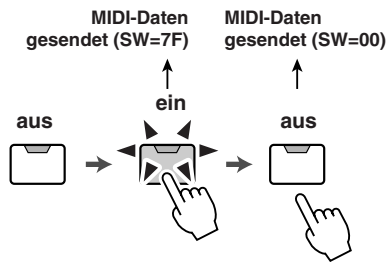
③ **LATCH/UNLATCH-Schaltfläche**

Wählt eine der beiden folgenden Betriebsarten für die [ON]-Tasten.

- **LATCH** ..... Die Einstellung wird jedes Mal, wenn Sie eine [ON]-Taste drücken, ein- oder ausgeschaltet.



- **UNLATCH** .....Die [ON]-Taste ist nur eingeschaltet, so lange sie gehalten wird; beim Loslassen schaltet sie aus.



#### ④ LEARN-Schaltfläche

Wenn diese Schaltfläche eingeschaltet ist, wird die über die Buchse MIDI IN empfangene MIDI-Nachricht dem momentan ausgewählten Schieberegler oder der momentan ausgewählten [ON]-Taste zugeordnet. Auf diese Weise lassen sich MIDI-Nachrichten schnell und problemlos zuweisen.



- Wenn zwei oder mehrere MIDI-Nachrichten empfangen werden, während die Schaltfläche LEARN aktiviert ist, wird der zuletzt empfangene Befehl in das Feld für die MIDI-Nachricht eingegeben.
- Wenn ein SysEx-Befehl empfangen wird, der länger als 16 Byte ist, werden die ersten 16 Byte angezeigt.



- Die LEARN-Schaltflächen der [ON]-Tasten und der Schieberegler können nicht gleichzeitig aktiviert werden.

#### ⑤ MIDI-Nachricht

In diesem Bereich wird die dem momentan ausgewählten Schieberegler oder der momentan ausgewählten [ON]-Taste zugewiesene MIDI-Nachricht im Hexadezimalformat angezeigt. Bewegen Sie den Cursor zu einem beliebigen Zahlenfeld, und stellen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad den Wert des jeweiligen Bytes ein (zweistellige Hexadezimalzahl). Folgende Werte stehen zur Auswahl.

- **00-FF (hexadezimal)**  
..... Entspricht dem tatsächlichen Wert der gesendeten MIDI-Nachricht.
- **END**..... Markiert das Ende der MIDI-Nachricht. Wenn Sie einen Schieberegler oder eine [ON]-Taste betätigen, wird die MIDI-Nachricht gesendet, die beim ersten Byte beginnt und bei dem Byte unmittelbar vor END endet.
- **SW (nur [ON]-Taste)**  
..... Zeigt den Ein/Aus-Status der [ON]-Taste an. Das bei SW angegebene Byte wird bei eingeschalteter Taste mit dem Wert 7F (hexadezimal) und bei ausgeschalteter Taste mit dem Wert „00“ (hexadezimal) gesendet.
- **FAD** ..... Gibt die aktuelle Position des Schiebereglers (Faders) an. Wenn dem Schieberegler ein MIDI-Befehl zugeordnet ist, wird das als FAD definierte Byte mit dem Wert 00-7F (hexadezimal) gesendet; der Wert richtet sich nach der angefahrenen Fader-Position. Wenn die Nachricht einer [ON]-Taste zugeordnet ist, wird dieses Byte bei eingeschalteter [ON]-Taste als der der aktuellen Schiebereglerposition entsprechende Wert und bei ausgeschalteter [ON]-Taste als „00“ (hexadezimal) gesendet.



- Die einzelnen Schieberegler und Tasten zugeordneten MIDI-Nachrichten dürfen maximal 16 Bytes umfassen.
- Wenn einer [ON]-Taste kein SW-Byte zugewiesen ist, wird die eingegebene MIDI-Nachricht nur beim Einschalten der Taste gesendet. (In diesem Fall sollten Sie normalerweise die Einstellung UNLATCH verwenden.)
- Wenn Sie einem Schieberegler einen Controller-Befehl mit Hilfe der Schaltfläche LEARN zuweisen, wird am Ende der MIDI-Nachricht automatisch das END-Byte eingefügt.
- Wenn Sie einem Schieberegler einen Controller-Befehl mit Hilfe der Schaltfläche LEARN zuweisen, wird das FAD-Byte automatisch als variabler Wert eingefügt.

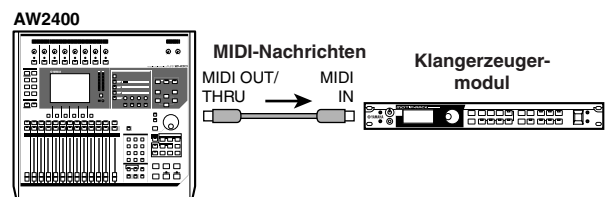


- Bei der manuellen Eingabe einer MIDI-Nachricht sollten Sie keinesfalls vergessen, am Ende der MIDI-Nachricht END einzufügen.
- Wenn Sie einem Schieberegler eine MIDI-Nachricht zuweisen, müssen Sie für eines der Bytes FAD einfügen. Ohne FAD hat die Betätigung des Schiebereglers keinerlei Auswirkung.
- Wenn Sie die Werte manuell eingeben, kann es sein, dass die eingegebene MIDI-Nachricht ungültig ist. Aus diesem Grund sollten Sie beim Zuweisen von MIDI-Nachrichten so oft wie möglich die Schaltfläche LEARN verwenden.

## Fernbedienung eines externen Klangerzeugers

Hier erfahren Sie, wie Sie die MIDI-Remote-Funktion der AW2400 für die Fernbedienung eines MIDI-Klangerzeugers verwenden können.

### 1 Verbinden Sie die AW2400 wie nachstehend gezeigt mit dem Klangerzeuger.



### 2 Rufen Sie mit der [REMOTE]-Taste (im Layer-Bereich) eine der Seiten 1–12 oder 13–16 des REMOTE-Bildschirms auf.

Dadurch wird die Remote-Funktion eingeschaltet.



- Solange die REMOTE-Funktionsgruppe angezeigt wird, haben die Schieberegler und die [ON]-Taste eine andere Funktion: Sie dienen dann zum Senden von MIDI-Befehlen.
- Wenn die MIDI-Remote-Funktion eingeschaltet ist, werden die MIDI-Nachrichten über den Anschluss/Port übertragen, der auf der Setting-1-Seite unter REMOTE OUT im MIDI-Bildschirm ausgewählt wurde.

**3 Wählen Sie im MODE-Kästchen das gewünschte Preset und drücken Sie [ENTER].**

Wenn Sie z.B. „XG 1-16“ wählen, dienen die Fader der AW2400 zur Einstellung der Lautstärke der Parts 1–16 auf einem XG-Klangerzeuger. Die [ON]-Tasten 1–16 schalten die Parts 1–16 ein und aus.

**4 Falls erforderlich rufen Sie die Seiten 1–12 und 13–16 des REMOTE-Bildschirms auf und stellen Sie die MIDI-Kanalzuordnungen für Schieberegler und [ON]-Tasten wie gewünscht ein.**

Die MIDI-Kanalzuordnungen auf jeder Seite werden beschrieben unter "Einsatz der Presets der MIDI-Remote-Funktion" auf Seite 204.

**5 Bedienen Sie die Schieberegler und [ON]-Tasten der AW2400.**

Die den Schieberegler und [ON]-Tasten zugeordneten MIDI-Befehle werden über die MIDI-OUT/THRU-Buchse ausgegeben, und die zugeordneten Parameter des angesteuerten Instruments ändern sich entsprechend.



# ◆ Kapitel 21 ◆

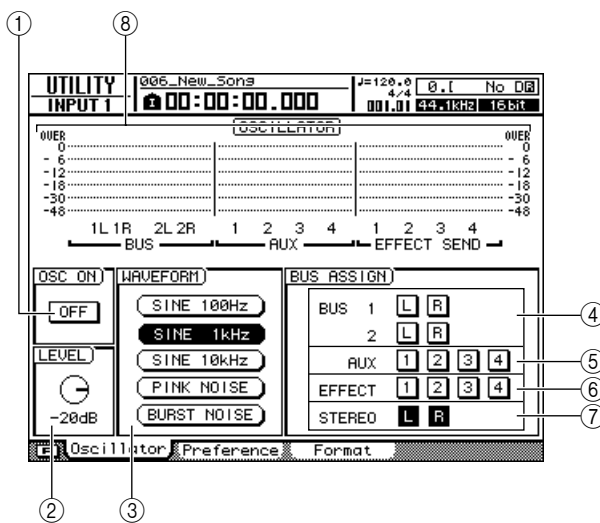
## Utility-Funktionen

In diesem Kapitel werden die Utility-Funktionen der AW2400 beschrieben.

### Verwenden des Testtonoszillators

Auf der Seite „Oscillator“ des UTILITY-Bildschirms können Sie das Signal des integrierten Testtonoszillators der AW2400 an den gewünschten Bus senden.

Um diese Seite aufzurufen, drücken Sie mehrmals die [UTILITY]-Taste (im Work-Navigate-Bereich), oder drücken Sie zunächst die [UTILITY]-Taste und dann [F1].



Diese Seite enthält die folgenden Elemente.

#### ① Schaltfläche OSC ON (Oszillator ein)

Wenn Sie diese Schaltfläche aktivieren, wird das Oszillatorsignal sofort an den angegebenen Bus gesendet. Geben Sie mit den Schaltflächen ④–⑦ den Bus an, an den das Signal gesendet werden soll.



- Wenn Sie bei gehaltener [SHIFT]-Taste (im Display-Bereich) [F1] drücken, hat dies dieselbe Wirkung wie das Drücken der Schaltfläche OSC ON.

#### ② LEVEL-Drehregler

Hiermit stellen Sie den Ausgabepegel des Oszillators ein.



- Stellen Sie den LEVEL-Regler auf ein niedriges Niveau ein, bevor Sie den Oszillator einschalten, um die Ausgabe plötzlicher lauter Signale zu vermeiden.

#### ③ WAVEFORM

Hiermit wählen Sie eines der folgenden Oszillatorsignale aus.

- **Schaltfläche 100Hz** ..... 100 Hz-Sinuswelle
- **Schaltfläche 1kHz** ..... 1 kHz-Sinuswelle
- **Schaltfläche 10kHz** ..... 10 kHz-Sinuswelle
- **Schaltfläche PINK NOISE** ..... Rosa Rauschen
- **Schaltfläche BURST NOISE** ... Rauschimpulse (20-Millisekunden-Impulse von rosa Rauschen in 4-Sekunden-Intervallen)

#### ④ Schaltflächen BUS1 L/R, BUS2 L/R

Sendet das Oszillatorsignal an den 1-L/R-Bus oder 2-L/R-Bus.

#### ⑤ Schaltflächen AUX 1–4

Sendet das Oszillatorsignal an die AUX-Busse 1–4.

#### ⑥ Schaltflächen EFFECT 1–4

Sendet das Oszillatorsignal an die Effektbusse 1–4.

#### ⑦ Schaltflächen STEREO L/R

Sendet das Oszillatorsignal an den Stereo-Bus.

#### ⑧ Pegelanzeige

Zeigt die Ausgabepegel für BUS 1–2, AUX 1–4 und EFFECT BUS 1–4 an.

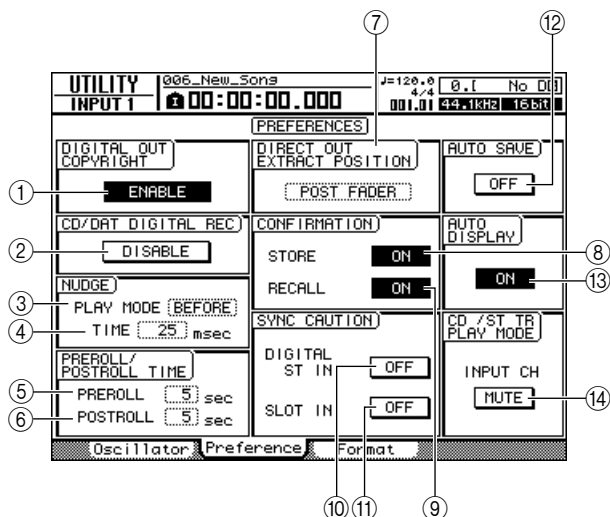


- Sinuswellen und weißes Rauschen erzeugen einen höheren effektiven Schalldruck als vom menschlichen Ohr wahrgenommen und können zu Schäden am Lautsprecher führen. Gehen Sie daher mit Vorsicht vor.

# Voreinstellungen für die AW2400

Auf der Seite „Preference“ des UTILITY-Bildschirms können Sie eine Reihe von grundlegenden „Voreinstellungen“ für Parameter der Betriebsumgebung der AW2400 festlegen. Dazu gehören beispielsweise die Einrichtung von digitalen Ein-/Ausgängen, Kopierschutz usw.

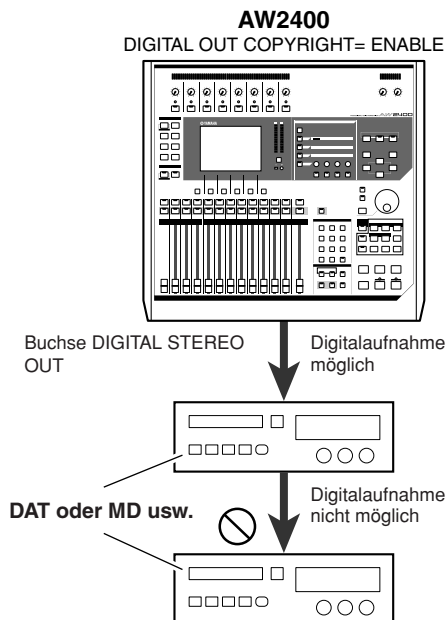
Um diese Seite aufzurufen, drücken Sie (im Work-Navigate-Bereich) mehrmals die [UTILITY]-Taste, oder drücken Sie zunächst die [UTILITY]-Taste und dann [F2].



Diese Seite enthält die folgenden Elemente.

**① Schaltfläche DIGITAL OUT COPYRIGHT**  
Gibt an, ob in die über die Buchse DIGITAL STEREO OUT ausgegebenen Digitalsignale SCMS-Kopierschutz-Flags geschrieben werden (SCMS = Serial Copy Management System). Der Kopierschutz ist eingeschaltet, wenn diese Schaltfläche aktiviert ist (ENABLE), und ausgeschaltet, wenn sie deaktiviert ist (DISABLE). Wenn der Kopierschutz aktiviert ist, können Sie das an der Buchse DIGITAL STEREO OUT anliegende Signal zwar mit einem MD- oder DAT-Rekorder aufnehmen, aber von den aufgenommenen Daten keine Digitalkopie der Aufnahme anlegen.

● Bei aktiviertem Kopierschutz



**② Schaltfläche CD/DAT DIGITAL REC**  
Hiermit können Sie die Digitalaufnahme der an DIGITAL STEREO IN anliegenden Signale sowie den Import der digitalen Audiodaten von einer CD oder aus einer WAV-Datei im CD-RW-Laufwerk aktivieren oder deaktivieren. Wenn dieser Parameter aktiviert ist (ON), wird die folgende Meldung eingeblendet.



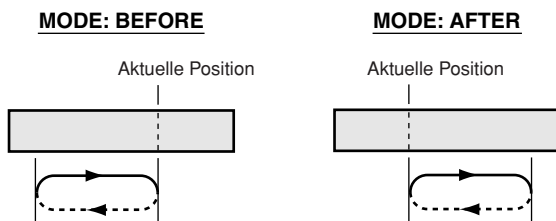
Wenn Sie mit den unter „Urheberrechtshinweis“ (→ p. 7) beschriebenen Bestimmungen einverstanden sind, wählen Sie [OK] aus. Die Aufnahme und der Import von digitalen Audiodaten werden erst nach der Auswahl von [OK] aktiviert.



• Beim Einschalten des Geräts ist die Schaltfläche CD/DAT DIGITAL REC standardmäßig auf DISABLE eingestellt.

**③ NUDGE PLAY MODE**  
Hiermit wählen Sie die Wiedergabemethode aus, die von der Nudge-Funktion verwendet wird. Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, mit der [JOG ON]-Taste und dem [DATA/JOG]-Rad nach einer Position zu suchen. Drücken Sie [ENTER], um Ihre Auswahl zu bestätigen.

- **AFTER** ..... Wiederholte Wiedergabe ab der aktuellen Position. Die Dauer richtet sich nach der Einstellung für NUDGE TIME.
- **BEFORE** ..... Wiederholte Wiedergabe bis zur aktuellen Position. Die Dauer richtet sich nach der Einstellung für NUDGE TIME.



**④ NUDGE TIME**  
Gibt die Dauer an, die von der Nudge-Funktion wiederholt abgespielt wird. Sie können einen Wert von 25 bis 800 ms in Schritten von 1 ms (Millisekunde) festlegen.

**⑤ PREROLL TIME**  
Gibt bei Verwendung der Auto-Punch-in-Funktion eine Preroll-Dauer zwischen 0 und 5 Sekunden an, d. h., die Länge der Wiedergabezeit vor dem Punch-in-Punkt.

**⑥ POSTROLL TIME**

Gibt bei Verwendung der Auto-Punch-out-Funktion eine Postroll-Dauer zwischen 0 und 5 Sekunden an, d. h., die Länge der Wiedergabezeit nach dem Punch-out-Punkt.

**⑦ DIRECT OUT EXTRACT POSITION**

Hiermit wählen Sie den Punkt im Eingangs- oder Spurkanal aus, an dem bei Verwendung von DIRECT OUT das Signal abgenommen wird. Drücken Sie [ENTER], um Ihre Auswahl zu bestätigen.

- **PRE FADER**..... Das Signal vor dem Kanal-Fader
- **POST FADER** ..... Das Signal nach dem Kanal-Fader

**⑧ Schaltfläche STORE CONFIRMATION**

Gibt an, ob beim Speichern einer Szene/Library das Fenster NAME EDIT (Namen bearbeiten) eingeblendet wird, in dem Sie einen Namen festlegen können.

**⑨ Schaltfläche RECALL CONFIRMATION**

Gibt an, ob beim Aufrufen einer Szene/Library ein Fenster eingeblendet wird, in dem Sie zur Bestätigung des Vorgangs aufgefordert werden.

**⑩ Schaltfläche SYNC CAUTION DIGITAL ST IN**

Gibt an, ob eine Fehlermeldung angezeigt wird, wenn ein nicht mit der Wordclock-Quelle synchronisiertes Signal an der Buchse DIGITAL STEREO IN anliegt.

**⑪ Schaltfläche SYNC CAUTION SLOT IN**

Gibt an, ob eine Fehlermeldung angezeigt wird, wenn ein nicht mit der Wordclock-Quelle synchronisiertes Signal an einem digitalen Eingang an einer I/O-Karte im I/O-Steckplatz anliegt.

**⑫ Schaltfläche AUTO SAVE**

Aktiviert oder deaktiviert die Auto-Save-Funktion.

Bei aktivierter Auto-Save-Funktion wird der Zustand des aktuellen Songs im Pufferspeicher gesichert, wenn eines der nachfolgend aufgeführten Ereignisse eintritt. Falls das Gerät versehentlich ausgeschaltet wird, bevor es ordnungsgemäß heruntergefahren wurde, wird der Song beim nächsten Einschalten aus den Sicherungsdaten im Pufferspeicher wiederhergestellt.

- Aufnahme wird angehalten.
- Spurbearbeitung wird beendet.
- Import von CD-RW-Laufwerk wird beendet.
- Import aus WAV-Datei wird beendet.

**⑬ Schaltfläche AUTO DISPLAY**

Legt fest, ob der Display-Bildschirm, der mit einer Taste oder einem Regler verknüpft ist, die/der im Selected-Channel-Bereich bedient wird, automatisch angezeigt wird (ON) oder ob das Display unverändert bleibt und ein Fenster zum entsprechenden Parameter eingeblendet wird (OFF).

**⑭ Schaltfläche CD/ST TR PLAY MODE MUTE/MIX**

Legt fest, ob die Signale der Eingangskanäle zusammen mit der CD- oder Stereo-Wiedergabe ausgegeben werden (MIX) oder ob nur das Signal der CD oder Stereo-Spur ausgegeben wird (MUTE).

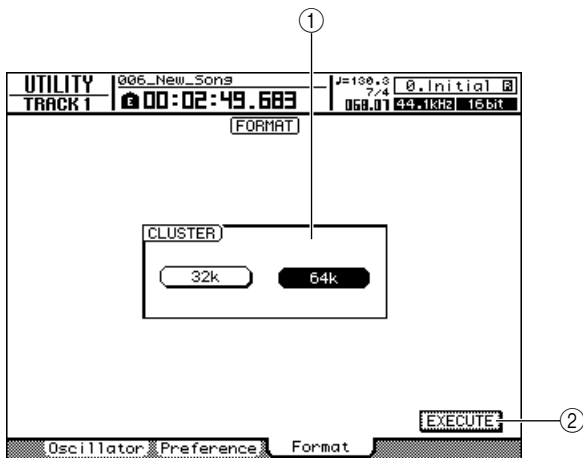
## Initialisieren der internen Festplatte

Auf der Seite „Format“ des UTILITY-Bildschirms können Sie die interne Festplatte initialisieren. Bevor Sie WAV-Dateien auf einen Macintosh-Computer (Mac OS X 10.3) exportieren bzw. von diesem importieren können, müssen Sie möglicherweise die Festplatte initialisieren, um deren Cluster-Größe zu ändern.

### HINWEIS

- Beim Formatieren werden alle Daten auf der internen Festplatte gelöscht und können nicht wiederhergestellt werden. Es wird daher empfohlen, vor der Formatierung alle auf der internen Festplatte gespeicherten Daten auf einem Computer zu sichern.
- Sobald die Formatierung gestartet ist, können Sie sie nicht mehr abbrechen.
- Schalten Sie das Gerät während der Formatierung niemals aus, weil die Festplatte dadurch möglicherweise beschädigt wird und Störungen auftreten können.

Um diese Seite aufzurufen, drücken Sie (im Work-Navigate-Bereich) mehrmals die [UTILITY]-Taste, oder drücken Sie zunächst die [UTILITY]-Taste und dann [F3].



### ① Feld CLUSTER

Legt die Cluster-Größe der Festplatte entweder auf 32 KB oder 64 KB fest.

Wenn Sie zum Übertragen von WAV-Dateien Mac OS X 10.3 verwenden, legen Sie die Cluster-Größe auf 32 KB fest. Falls Sie hingegen Windows oder Mac OS X 10.4 oder höher verwenden, wählen Sie zur Maximierung der Geschwindigkeit als Cluster-Größe 64 KB aus.

Werkseitig ist die Cluster-Größe für die AW2400 auf 64K eingestellt.

### ② Schaltfläche EXECUTE

Hiermit führen Sie die Initialisierung der Festplatte aus. In einem Einblendfenster werden Sie über den Fortschritt der Initialisierung informiert. Nach Beendigung der Initialisierung wird dieses Fenster geschlossen.

# Erstellen von Audio-CDs

In diesem Kapitel wird erklärt, wie Sie das CD-RW-Laufwerk zum Erstellen und Abspielen von Audio-CDs verwenden können.

## Erstellen von Audio-CDs

Auf der AW2400 können Sie einen oder mehrere Songs auf der Festplatte auswählen und die Audiodaten aus der Stereospur der einzelnen Songs im CD-DA-Format auf ein CD-R/RW-Laufwerk schreiben. Die CD-R/RW-Medien, auf die Sie diese Daten schreiben, können wie eine Standard-Audio-CD auf einem CD-RW-Laufwerk oder einem herkömmlichen CD-Player abgespielt werden.



- Einige CD-Spieler unterstützen CD-R/RW-Medien nicht und können von der AW2400 erstellte CDs möglicherweise nicht wiedergeben.

Um eine CD zu erstellen, müssen Sie zunächst einen oder mehrere Songs in einer „Trackliste“ registrieren. Anschließend schreiben Sie die momentan als Stereospur der einzelnen Songs (die „aktuelle Spur“) gewählte virtuelle Spur in der Reihenfolge, die durch die Trackliste angegeben wurde, auf die CD.

Auf einen CD-R/RW-Datenträger können maximal 99 Tracks (getrennte Bereiche auf CD-Medien, in die Audiodaten geschrieben werden können) geschrieben werden, und jeder Track muss mindestens 4 Sekunden lang sein. Die maximale Dauer der Audiodaten beträgt bei einer 650-MB-Disc ca. 74 Minuten bzw. bei einer 700-MB-Disc ca. 80 Minuten.



- Die Gesamtgröße der auf eine einzelne Disc schreibbaren Audiodaten beträgt 746 MB (ca. 74 Minuten) bei 650-MB-Discs bzw. 807 MB (ca. 80 Minuten) bei 700-MB-Discs.

## Mit dem CD-RW-Laufwerk verwendbare Arten von Medien

Das CD-RW-Laufwerk der AW2400 unterstützt zwei Arten von Medien: Auf einer „CD-R“ können Sie Daten aufzeichnen und hinzufügen, und eine „CD-RW“ können Sie nach dem Löschen von zuvor aufgenommenen Daten neu beschreiben. Diese beiden Arten von Medien weisen folgende Eigenschaften auf.

### ● CD-R

Sie können Daten auf eine neue CD-R-Disc schreiben und später zusätzliche Daten hinzufügen. Bereits auf das Medium geschriebene Daten können nicht mehr gelöscht oder überschrieben werden. Nach dem so genannten „Schließen der CD“ können die auf die CD-R geschriebenen Audiodaten mit einem CD-RW-Laufwerk oder den meisten CD-Playern wiedergegeben werden.

### ● CD-RW

Auf dieses Medium können Sie nicht nur Daten schreiben, sondern Sie können die darauf geschriebenen Daten auch löschen und es neu beschreiben. Die auf eine CD-RW geschriebenen Audiodaten können mit einem CD-RW-Laufwerk und CD-Playern, die CD-RW-Medien unterstützen, abgespielt werden.

# Beschreiben von Audio-CDs

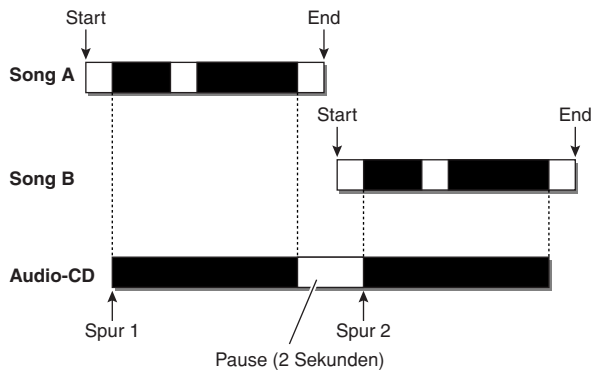
Audiodaten lassen sich auf zwei Arten auf eine CD-R/RW schreiben.

## ● Track At Once

Bei diesem Verfahren werden nacheinander Daten in die CD-Titel geschrieben. Der Vorteil dieses Verfahrens besteht darin, dass Sie einer Disc, die bereits Daten enthält, neue Daten hinzufügen können.

Beim Track-At-Once-Verfahren werden die Daten zwischen dem Beginn und Ende der Stereospur eines Songs als ein Titel auf die CD geschrieben. (Wenn der Song einen Abschnitt ohne Daten enthält, wird dieser als stille Audiodaten geschrieben.)

Da jeder Titel einzeln geschrieben wird, wird zwischen den Tracks eine Pause von ca. zwei Sekunden erzeugt.

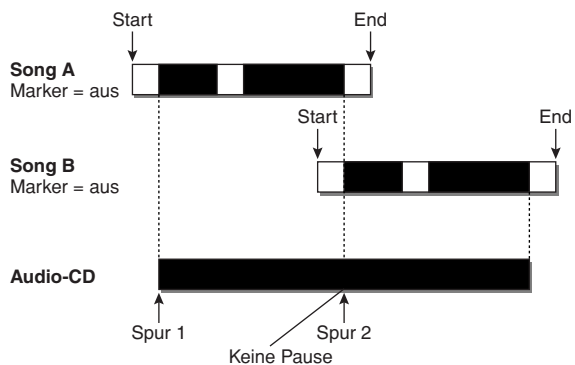


Eine im Track-At-Once-Verfahren beschriebene CD kann mit der AW2400, einem CD-RW-Laufwerk oder CD-Player erst abgespielt werden, nachdem sie „geschlossen“ wurde. Bei diesem Vorgang werden Daten auf die CD geschrieben. Einer geschlossenen CD können keine weiteren Daten mehr hinzugefügt werden.

## ● Disc At Once

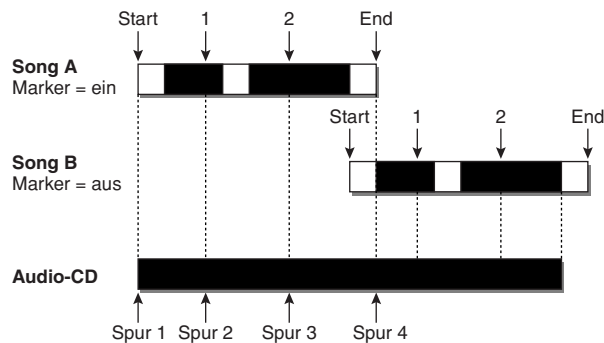
Bei diesem Verfahren werden alle Titel auf einmal übertragen. Wie beim Track-At-Once-Verfahren werden die Daten zwischen dem Beginn und Ende der Stereospur eines Songs als ein Titel auf die CD geschrieben.

Da der Schreibvorgang jedoch erst beendet wird, wenn alle Daten geschrieben sind, entsteht zwischen den Titeln keine Pause.



Wenn Sie eine CD im Disc-At-Once-Verfahren erstellen, können Sie den Startpunkt, den Endpunkt und die innerhalb des AW2400-Songs zugewiesenen Marker verwenden, um einen kontinuierlichen Song in mehrere Abschnitte einzuteilen, die als verschiedene Titel auf die CD geschrieben werden.

So können Sie z.B. einem als einen einzigen Song aufgenommenen Live-Mitschnitt Titelnummern zuweisen, ohne die fortlaufende Wiedergabe aufzuheben.



### HINWEIS

- Titel, die kürzer als 4 Sekunden sind, können nicht auf eine Audio-CD geschrieben werden. Wenn Sie einen Song mit Startpunkt/Endpunkt/Markern in mehrere Titel unterteilen, müssen Sie darauf achten, dass jeder Titel mindestens vier Sekunden lang ist.
- Falls die Stereospur länger als die beschreibbare Länge des Mediums ist, können Sie den Start-/Endpunkt verschieben, um die Region der Stereospur auf die erlaubte Länge zu kürzen und eine Audio-CD erstellen zu können. (→ S. 88)

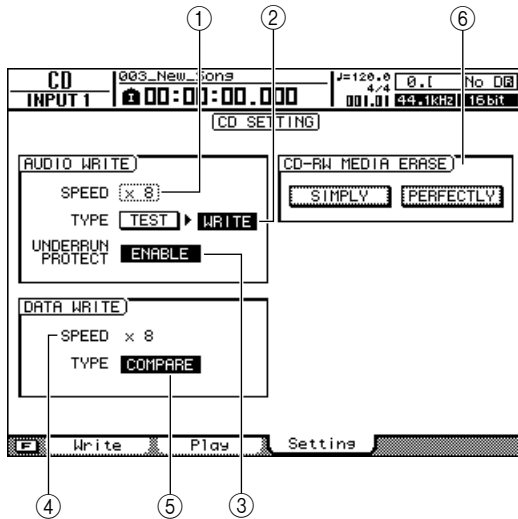
Im Disc-At-Once-Verfahren beschriebene Medien werden automatisch geschlossen und können auf einem CD-RW-Laufwerk oder einem CD-Player, das diese Art von Medium unterstützt, abgespielt werden. Allerdings lassen sich einer im Disc-At-Once-Verfahren erstellten CD keine weiteren Daten hinzufügen.

# Grundlegende Einstellungen für das CD-RW-Laufwerk

Vor dem Beschreiben von Audio-CDs müssen Sie einige grundsätzliche Einstellungen für das CD-RW-Laufwerk vornehmen.

- 1 Rufen Sie die SETTING-Seite auf, indem Sie entweder mehrmals die [CD]-Taste drücken (im Work-Navigate-Bereich), oder indem Sie die [CD]-Taste und dann [F3] drücken.**

Daraufhin wird die SETTING-Seite der CD-Funktionsgruppe angezeigt.



- 1 AUDIO WRITE SPEED**  
Hier stellen Sie die Geschwindigkeit ein, mit der Audiodaten auf die CD-R/RW geschrieben werden.
- 2 AUDIO WRITE TYPE**  
Hier wählen Sie die beim Schreiben von Audiodaten auf CD-R/RW-Medien zu verwendende Schreibmethode aus.
- 3 Schaltfläche UNDERRUN PROTECT**  
Hiermit aktivieren bzw. deaktivieren Sie die Funktion zum Verhindern eines Pufferunterlaufs (dieser Fehler kann auftreten, wenn die Schreibgeschwindigkeit höher als die Datenübertragung ist).
- 4 DATA WRITE SPEED**  
Zeigt die Geschwindigkeit an, mit der andere Daten als Audio-CD-Daten (z. B. Sicherungsdaten oder WAV-Dateien) auf die CD-R/RW geschrieben werden. Normalerweise wird hier „x8“ angezeigt. Bei Medien, die nur die vierfache Schreibgeschwindigkeit unterstützen, wird jedoch „x4“ angezeigt. Dieses Feld ist lediglich eine Anzeige und kann nicht bearbeitet werden.
- 5 DATA WRITE TYPE**  
Hier wählen Sie die beim Schreiben von Sicherungsdaten auf CD-R/RW-Medien zu verwendende Schreibmethode aus. Wenn die Schaltfläche COMPARE aktiviert ist, werden nach einem Sicherungs- oder Exportvorgang die Originaldaten mit den gesicherten Daten oder der exportierten WAV-Datei verglichen, um festzustellen, ob beim Schreiben der Daten Fehler aufgetreten sind. Informationen zu Sicherungsverfahren finden Sie unter „Sichern von Songs“ auf Seite 177.
- 6 CD-RW MEDIA ERASE**  
Löscht die auf eine CD-RW geschriebenen Daten. Genauere Informationen finden Sie unter „Löschen von CD-RW-Medien“ (→ S. 221).

- 2 Bewegen Sie den Cursor auf das Feld AUDIO WRITE SPEED, und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad die Schreibgeschwindigkeit.**

Sie können zwischen „x8“ (achtfacher Geschwindigkeit der Audiowiedergabe) und „x4“ (vierfacher Geschwindigkeit der Audiowiedergabe) wählen. In der Regel sollten Sie „x8“ verwenden und die Geschwindigkeit nur dann auf „x4“ reduzieren, wenn Fehler auftreten.



- Zusätzlich zum [DATA/JOG]-Rad können auch die [INC]/[DEC]-Tasten verwendet werden, um eine Auswahl zu treffen.

- 3 Verwenden Sie die Schaltflächen TEST und WRITE des AUDIO-WRITE-TYPE-Felds, um den/die Schreibvorgang/Schreibvorgänge auszuwählen.**

Durch die Kombination der Schaltflächen können Sie wie folgt festlegen, welche Vorgänge durchgeführt werden:

- **Nur TEST aktiv**  
.....Es wird lediglich getestet, ob die Daten geschrieben werden können.
- **Nur WRITE aktiv**  
.....Der Schreibvorgang beginnt sofort.
- **WRITE und TEST beide aktiv**  
.....Zunächst wird ein Schreibtest und anschließend der tatsächliche Schreibvorgang durchgeführt.

Je nach Medium bzw. Zustand der Festplatte können beim Schreiben der Daten Fehler auftreten. (Eine CD-R wird in diesem Fall unbrauchbar.) Sie können die Schaltfläche TEST aktivieren, um vor dem Erstellen der Disc zu überprüfen, ob Fehler auftreten. Falls während des Tests ein Fehler auftritt, unterbrechen Sie den Vorgang, und reduzieren Sie entweder die Schreibgeschwindigkeit oder setzen Sie die Schaltfläche UNDERRUN PROTECT auf ENABLE.

- 4 Setzen Sie die Schaltfläche UNDERRUN PROTECT bei Bedarf auf ENABLE.**

Das CD-RW-Laufwerk der AW2400 verfügt über eine Funktion zum Verhindern von „Pufferunterlauf“-Fehlern, die auftreten können, wenn die Schreibgeschwindigkeit höher als die Datenübertragung ist. Schalten Sie die Schaltfläche UNDERRUN PROTECT auf ENABLE, um Pufferunterläufe zu verhindern.



- Die Werkseinstellungen des CD-RW-Laufwerks können Sie wiederherstellen, indem Sie auf der SETTING-Seite der CD-Funktionsgruppe bei gehaltener [SHIFT]-Taste [F3] (DEFAULT) drücken.



- Wenn die Schaltfläche UNDERRUN PROTECT auf ENABLE eingestellt ist, wird die Schaltfläche TEST automatisch deaktiviert. Und wenn Sie TEST aktivieren, wird die Schaltfläche UNDERRUN PROTECT automatisch auf DISABLE gesetzt.

## Schreiben von Audiodaten

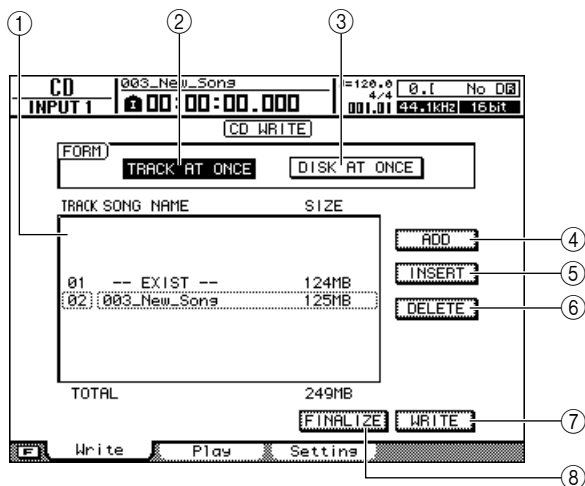
Um die Audiodaten von der Stereospur der einzelnen Songs auf eine CD-R/RW-Disc im CD-DA-Format zu schreiben, gehen Sie wie folgt vor.

Die Bedienvorgänge zum Schreiben von Audiodaten erreichen Sie über die WRITE-Seite der CD-Funktionsgruppe.

Um diese Seite aufzurufen, drücken Sie entweder mehrmals die [CD]-Taste (im Work-Navigate-Bereich), oder drücken Sie die [CD]-Taste und dann [F1].

Diese Seite enthält die folgenden Elemente.

### ■ Wenn Sie die Schaltfläche TRACK AT ONCE aktivieren



#### ① Trackliste

Die Liste der Songs mit Stereospuren, die auf die CD-R/RW geschrieben werden. Der von einer gestrichelten Linie umgebene Song ist momentan zur Bearbeitung ausgewählt. Wenn keine Songs registriert wurden, wird „-NO TRACK-“ eingeblendet. Falls auf eine eingelegte, aber noch nicht geschlossene CD-R/RW bereits Audiodaten geschrieben wurden, wird für die vorhandenen Daten „-EXIST-“ angezeigt.

#### ② Schaltfläche TRACK AT ONCE

Aktivieren Sie diese Schaltfläche, um mit dem Track-At-Once-Verfahren eine Audio-CD zu erstellen.

#### ③ Schaltfläche DISK AT ONCE

Aktivieren Sie diese Schaltfläche, um mit dem Disc-At-Once-Verfahren eine Audio-CD zu erstellen.

#### ④ Schaltfläche ADD

Fügt einen Song an das Ende der Songliste ein.

#### ⑤ Schaltfläche INSERT

Fügt vor dem momentan ausgewählten Song einen neuen Song in die Liste ein.

#### ⑥ Schaltfläche DELETE

Löscht den markierten Song aus der Liste.

#### ⑦ Schaltfläche WRITE

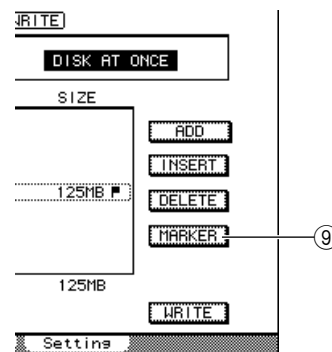
Führt den CD-Schreibvorgang aus.

#### ⑧ Schaltfläche FINALIZE

(wird nur für TRACK AT ONCE angezeigt)

Schließt die Disc, so dass sie auf einem CD-RW-Laufwerk oder einem Standard-Audio-CD-Player abgespielt werden kann.

### ■ Wenn Sie die Schaltfläche DISC AT ONCE aktivieren



#### ⑨ Schaltfläche MARKER

(wird nur für DISK AT ONCE angezeigt)

Hiermit können Sie für jede Spur die innerhalb des Songs gesetzten Marker aktivieren oder deaktivieren.

Wenn Sie den Cursor auf diese Schaltfläche bewegen und [ENTER] drücken, werden Startpunkt, Endpunkt und Marker der momentan ausgewählten Stereospur aktiviert. (Rechts neben der Liste wird ein Flaggsymbol eingeblendet.) Sind die Marker für eine Stereospur aktiviert, wird an jeder Marker-Position eine Titelnummer auf die CD geschrieben. Eventuelle Pausen zwischen dem Start- und Endpunkt werden ebenfalls auf das Medium geschrieben.



## Schreibvorgang mit dem Track-At-Once-Verfahren

Um Stereospuren von auf Festplatte gespeicherten Songs im Track-At-Once-Verfahren auf eine CD-R/RW zu schreiben, gehen Sie wie folgt vor. Wählen Sie dieses Verfahren, wenn Sie der Disc später weitere Titel hinzufügen oder zwischen den Titeln eine Pause von 2 Sekunden einfügen möchten.

### 1 Stellen Sie sicher, dass für die Stereospur des/der zu schreibenden Songs die korrekte virtuelle Spur ausgewählt ist.

Es wird nur die virtuelle Spur auf die Disc geschrieben, die von der Stereospur (der „aktuellen Spur“) wiedergegeben wird. Wenn die richtige virtuelle Spur nicht ausgewählt ist, laden Sie diesen Song, wechseln Sie auf der TRACK-Seite der MONITOR-Funktionsgruppe zur richtigen virtuellen Spur, und speichern Sie den Song.

### 2 Rufen Sie die SETTING-Seite der CD-Funktionsgruppe auf, indem Sie entweder mehrmals die [CD]-Taste drücken (im Work-Navigate-Bereich), oder indem Sie die [CD]-Taste und dann [F3] drücken.

### 3 Legen Sie eine CD-R/RW-Disc in das Laufwerk, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche TRACK AT ONCE, und drücken Sie [ENTER].

Die eingelegte CD-RW wird nun automatisch überprüft.

#### TIPP

- Wenn auf die eingelegte CD-RW bereits Daten geschrieben wurden, erscheint sofort nach Schritt 3 ein Dialogfenster, in dem Sie gefragt werden, ob Daten gelöscht werden sollen. Um die Daten auf der Disc vollständig zu löschen, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche OK. Um das Schreiben der Audio-CD abzubrechen, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche CANCEL. Drücken Sie anschließend [ENTER].

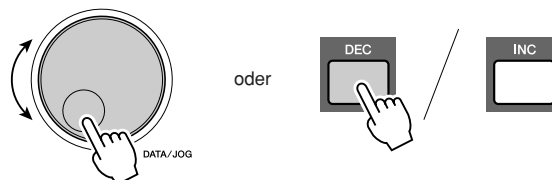
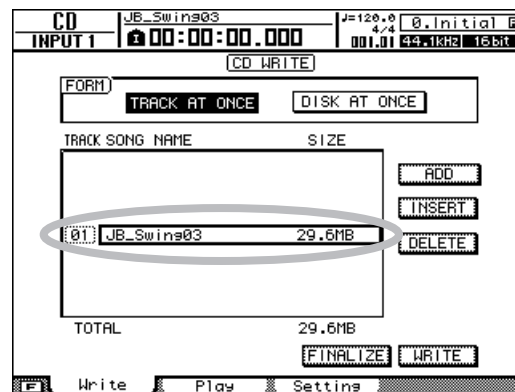
### 4 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche ADD, und drücken Sie [ENTER].

Die Trackliste zeigt Informationen (Tracknummer, Songname, Datenumfang der Stereospur) zu dem Song an, der als Track 1 auf die CD geschrieben wird.

#### TIPP

- Wenn Sie den Cursor auf die ADD-Schaltfläche bewegen und [ENTER] drücken, wird am Ende der Songliste ein neuer Song eingefügt.
- Über die Schaltfläche INSERT fügen Sie hingegen einen neuen Song unmittelbar vor dem momentan in der Liste ausgewählten Titel ein.
- Mit der Schaltfläche DELETE kann der momentan ausgewählte Song aus der Songliste gelöscht werden.

### 5 Bewegen Sie den Cursor auf den gestrichelten Rahmen in der Trackliste, und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten den Song, der als Titel 1 auf das Medium geschrieben werden soll.



#### TIPP

- Songs, in denen auf den virtuellen Spuren für die Stereospur keine Daten aufgezeichnet wurden, werden nicht angezeigt. Ein aktueller Song, der nach Aufzeichnung der Stereospur nicht gespeichert wurde, wird gleichfalls nicht angezeigt.
- Songs, deren Stereospur kürzer als 4 Sekunden ist, werden nicht angezeigt.
- Songs mit einer Sampling-Frequenz von 48 kHz werden nicht angezeigt.

### 6 Wiederholen Sie Schritt 4 und 5, um die auf Titel 2 usw. geschriebenen Songs auszuwählen.

#### TIPP

- Wenn Sie bei gehaltener [SHIFT]-Taste (im Display-Bereich) die Tasten [F1]–[F3] drücken, hat dies dieselbe Wirkung wie die Schaltflächen ADD ([F1]), INSERT ([F2]) bzw. DELETE ([F3]).

#### HINWEIS

- Wenn Sie der Titelliste einen Song hinzufügen, wird zunächst immer derselbe Song ausgewählt. Ändern Sie dies bei Bedarf.

## 7 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche WRITE, und drücken Sie [ENTER].

Daraufhin werden Sie aufgefordert, den Vorgang zu bestätigen.



### TIPP

- Wenn Sie bei gehaltener [SHIFT]-Taste (im Display-Bereich) [F4] drücken, hat dies dieselbe Wirkung wie die Schaltfläche WRITE.

## 8 Um den Schreibvorgang auf der Disc zu starten, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche OK, und drücken Sie [ENTER].

Die Meldung „CD Writing...“ (CD wird geschrieben) wird angezeigt, während Daten auf die Disc geschrieben werden. Nach Beendigung des Schreibvorgangs erscheint ein Dialogfenster, in dem Sie gefragt werden, ob Sie die Disc schließen möchten.



### HINWEIS

- Falls es während der Schreibvorgangs zu einem Pufferunterlauf kommt, erscheint die Meldung „BUFFER UNDERRUN!“. Reduzieren Sie in diesem Fall entweder die Schreibgeschwindigkeit auf 4x, oder setzen Sie die Schaltfläche UNDERRUN PROTECT auf ENABLE (→ S. 215).
- Wenn Sie unter „Grundlegende Einstellungen für das CD-RW-Laufwerk“ (→ S. 215) die Schaltfläche TEST aktiviert haben, wird der Schreibvorgang zunächst nur probeweise durchgeführt. Falls dabei ein Fehler auftritt, erscheint eine Fehlermeldung.
- Auf die erstellte CD werden automatisch Kopierschutzdaten geschrieben.

## 9 Um die Disc zu schließen, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche OK, und drücken Sie [ENTER].

Wenn Sie die Disc nicht schließen möchten, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche CANCEL, und drücken Sie [ENTER].

Damit ist der Schreibvorgang beendet.

## Schreibvorgang mit dem Disc-At-Once-Verfahren

Um Stereospuren von auf Festplatte gespeicherten Songs im Disc-At-Once-Verfahren auf eine CD-R/RW zu schreiben, gehen Sie wie folgt vor. Wählen Sie dieses Verfahren, wenn Sie zwischen die Tracks keine Pause einfügen möchten oder ein Song auf mehrere CD-Tracks verteilt werden soll.

- 1 Stellen Sie sicher, dass für die Stereospur des/der zu schreibenden Songs die korrekte virtuelle Spur ausgewählt ist.
- 2 Wenn Sie einen Song mithilfe der Marker-Positionen innerhalb des Songs auf verschiedene CD-Tracks aufteilen möchten, kontrollieren Sie die Marker-Positionen.
- 3 Rufen Sie die WRITE-Seite der CD-Funktionsgruppe auf, indem Sie entweder mehrmals die [CD]-Taste drücken (im Work-Navigate-Bereich), oder indem Sie die [CD]-Taste und dann [F1] drücken.
- 4 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche DISC AT ONCE, und drücken Sie [ENTER].

Die in das Laufwerk eingelegte CD-RW wird nun automatisch überprüft.

### TIPP

- Wenn auf die eingelegte CD-RW bereits Daten geschrieben wurden, erscheint sofort nach Schritt 4 ein Dialogfenster, in dem Sie gefragt werden, ob die Daten gelöscht werden sollen. Um die Daten auf dem Medium vollständig zu löschen, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche OK, und um den Vorgang abzubereiten, bewegen Sie ihn auf die Schaltfläche CANCEL. Drücken Sie anschließend [ENTER].

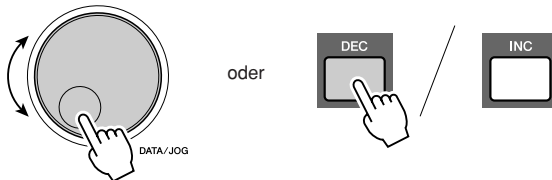
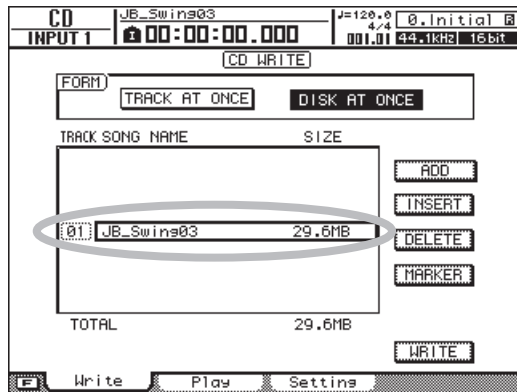
## 5 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche ADD, und drücken Sie [ENTER].

Die Titelliste zeigt Informationen (Tracknummer, Songname, Datenumfang der Stereospur) zu dem Song an, der als Titel 1 auf die CD geschrieben wird.

### TIPP

- Wenn Sie den Cursor auf die ADD-Schaltfläche bewegen und [ENTER] drücken, wird am Ende der Songliste ein neuer Song eingefügt.
- Über die Schaltfläche INSERT fügen Sie hingegen einen neuen Song unmittelbar vor dem momentan in der Liste ausgewählten Titel ein.
- Mit der Schaltfläche DELETE kann der momentan ausgewählte Song aus der Songliste gelöscht werden.

- 6** Bewegen Sie den Cursor auf den gestrichelten Rahmen in der Titelliste, und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten den Song aus, der als Titel 1 auf das Medium geschrieben werden soll.



**TIPP**

- Songs, in denen auf die für die Stereospur ausgewählten virtuellen Spuren keine Daten aufgezeichnet wurden, werden nicht angezeigt. Ein aktueller Song, der nach Aufzeichnung der Stereospur nicht gespeichert wurde, wird gleichfalls nicht angezeigt.
- Songs, deren Stereospur kürzer als 4 Sekunden ist, werden nicht angezeigt.
- Songs mit einer Sampling-Frequenz von 48 kHz werden nicht angezeigt.

- 7** Um die Stereospur des ausgewählten Songs an den Marker-Positionen in verschiedene CD-Titel einzuteilen, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche **MARKER** und drücken [ENTER].

Die Marker werden für diesen Song aktiviert, und rechts von der Liste wird ein Flaggensymbol eingeblendet.

**TIPP**

- Marker können für jeden Song einzeln aktiviert/deaktiviert werden.
- Wenn Sie eine Stereospur mithilfe von Markern einteilen, werden deren Positionen in Einheiten von 1/75-Sekunden angegeben.

**HINWEIS**

- Falls Marker aktiviert sind, entsprechen die Titelnummern in der Liste nicht denen, die auf die CD geschrieben wurden.
- Auf eine Audio-CD können maximal 99 Titel geschrieben werden. Wenn z.B. für den auf den CD-Titel 1 geschriebenen Song Marker aktiviert sind und dieser Song 98 Marker enthält, können Sie auf diese CD-R/RW-Disc keine weiteren Songs schreiben.

- 8** Wiederholen Sie Schritt 5–7, um die auf Titel 2 usw. geschriebenen Songs auszuwählen.

**TIPP**

- Wenn Sie bei gehaltener [SHIFT]-Taste (im Display-Bereich) die Tasten [F1]–[F3] drücken, hat dies dieselbe Wirkung wie die Schaltflächen ADD ([F1]), INSERT ([F2]) bzw. DELETE ([F3]).

**HINWEIS**

- Wenn Sie der Trackliste einen Song hinzufügen, wird zunächst immer derselbe Song ausgewählt. Ändern Sie dies bei Bedarf.

- 9** Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche **WRITE**, und drücken Sie [ENTER].

Daraufhin werden Sie aufgefordert, den Vorgang zu bestätigen.



**TIPP**

- Wenn Sie bei gehaltener [SHIFT]-Taste (im Display-Bereich) [F4] drücken, hat dies dieselbe Wirkung wie die Schaltfläche WRITE.

- 10** Um den Schreibvorgang auf der Disc zu starten, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche **OK**, und drücken Sie [ENTER].

Die Meldung „CD Writing...“ (CD wird geschrieben) wird angezeigt, während Daten auf die Disc geschrieben werden. Nach Beendigung des Schreibvorgangs wird die CD-R/RW ausgeworfen, und das folgende Dialogfenster wird eingeblendet.



**HINWEIS**

- Wenn Sie unter „Grundlegende Einstellungen für das CD-RW-Laufwerk“ (→ S. 215) die Schaltfläche TEST aktiviert haben, wird der Schreibvorgang zunächst nur probeweise durchgeführt. Falls dabei ein Fehler auftritt, erscheint eine Fehlermeldung.
- Auf die CD werden automatisch Kopierschutzdaten geschrieben.

- 11** Um eine weitere CD gleichen Inhalts zu erstellen, legen Sie eine neue Disc ein, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche **OK**, und drücken Sie [ENTER].

Der Schreibvorgang wird erneut gestartet. Um den Schreibvorgang zu beenden, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche CANCEL, und drücken Sie [ENTER].

## Schließen von CD-R/RW-Medien

Um im Track-At-Once-Verfahren erstellte CD-R/RW-Medien zu schließen, damit sie auf einem CD-RW-Laufwerk oder CD-Player abgespielt werden können, gehen Sie wie folgt vor.

### TIPP

- CD-R/RW-Medien, die mit dem Track-At-Once-Verfahren auf der AW2400 bespielt (und noch nicht geschlossen) wurden, können zwar nicht auf einem anderen CD-RW-Laufwerk oder einem CD-Player, dafür aber mit der CD-Wiedergabefunktion der AW2400 abgespielt werden. (→ S. 222)

- 1 Legen Sie die zu schließende CD-R/RW-Disc in das CD-RW-Laufwerk.**
- 2 Rufen Sie die WRITE-Seite der CD-Funktionsgruppe auf, indem Sie entweder mehrmals die [CD]-Taste drücken (im Work-Navigate-Bereich), oder indem Sie die [CD]-Taste und dann [F1] drücken.**
- 3 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche TRACK AT ONCE, und drücken Sie [ENTER].**

In der Titelliste werden die Titel angezeigt, die auf diese CD-R/RW-Disc geschrieben wurden. Bereits aufgezeichnete Titel werden als „-EXIST-“ angezeigt.

- 4 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche FINALIZE, und drücken Sie [ENTER].**

Daraufhin werden Sie aufgefordert, den Schließvorgang zu bestätigen.



- 5 Um die Disc zu schließen, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche OK, und drücken Sie [ENTER].**

Wenn Sie die Disc nicht schließen möchten, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche CANCEL, und drücken Sie [ENTER].

### HINWEIS

- Sobald der Schließvorgang gestartet ist, können Sie ihn nicht mehr anhalten. Gehen Sie daher mit Vorsicht vor.

## Löschen von CD-RW-Medien

Um alle auf eine CD-RW geschriebenen Daten zu löschen und die CD-RW zum Aufzeichnen neuer Daten verwenden zu können, gehen Sie wie folgt vor. Diesen Vorgang müssen Sie für eine Disc ausführen, die zum Speichern von Daten eines Computers oder anderer Geräte verwendet wurde, wenn Sie sie für die AW2400 benutzen möchten.

### TIPP

- Da beim Sichern von AW2400-Daten oder Schreiben von Audiodaten auf CD-RW-Medien alle nicht mehr benötigten Daten gelöscht werden, brauchen Sie den folgenden Vorgang nicht bei jeder Verwendung der Disc zu wiederholen.

### HINWEIS

- Gelöschte Daten können nicht wiederhergestellt werden. Gehen Sie daher mit Vorsicht vor.

**1** Rufen Sie die **SETTING**-Seite der **CD-Funktionsgruppe** auf, indem Sie entweder mehrmals die **[CD]**-Taste drücken (im **Work-Navigate-Bereich**), oder indem Sie die **[CD]**-Taste und dann **[F3]** drücken.

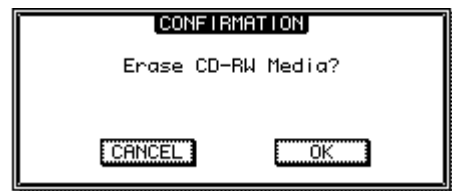
**2** Um ein Löschverfahren auszuwählen, bewegen Sie den Cursor zum Feld **CD-RW MEDIA ERASE**, und drücken Sie **[ENTER]**.

Über die Schaltflächen können Sie die folgenden Löschverfahren auswählen.

- **Schaltfläche SIMPLY** ..... Nur die auf die CD-RW geschriebenen TOC-Daten (Inhaltsverzeichnis) werden gelöscht. Dies ist die schnellste Möglichkeit, eine CD-RW zu löschen.
- **Schaltfläche PERFECTLY** ... Alle auf die CD-RW geschriebenen Daten werden vollständig gelöscht. Bei diesem Verfahren werden sämtliche Daten von dem Medium gelöscht. Daher dauert es länger als das **SIMPLY**-Verfahren.

Bewegen Sie den Cursor auf die entsprechende Schaltfläche, und drücken Sie **[ENTER]**. Daraufhin werden Sie aufgefordert, den Löschvorgang zu bestätigen.

### ● Bei Auswahl des **SIMPLY**-Verfahrens



### ● Bei Auswahl des **PERFECTLY**-Verfahrens



### TIPP

- Wenn Sie bei gehaltener **[SHIFT]**-Taste (im **Display-Bereich**) die **[F1]**-**[F2]**-Tasten drücken, hat dies dieselbe Wirkung wie die Schaltflächen **SIMPLY** (**[F1]**-Taste) bzw. **PERFECTLY** (**[F2]**-Taste).

**3** Um die Daten zu löschen, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche **OK**, und drücken Sie **[ENTER]**. Wenn Sie die Daten auf der Disc nicht löschen möchten, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche **CANCEL**. Drücken Sie anschließend **[ENTER]**.

Der Löschvorgang beginnt, wenn die Schaltfläche **OK** gewählt wurde. (Dieser Vorgang kann nicht abgebrochen werden.)

## Abspielen von Audio-CDs

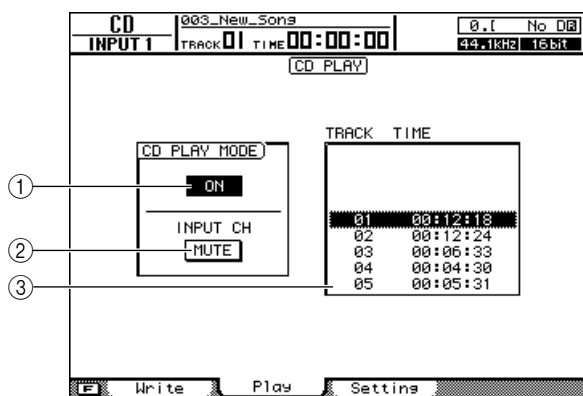
Mit der CD-Wiedergabefunktion der AW2400 können auch konventionelle Audio-CDs oder CD-R/RW-Medien, die über das CD-RW-Laufwerk beschrieben wurden, mit Audiodaten abgespielt werden.

### TIPP

- Mit der CD-Wiedergabefunktion können auch Audiodaten von einer „Mixed Mode“-CD-ROM (nur Track 2 und folgende) oder einer CD Extra (nur die erste Session) abgespielt werden.
- CD-R/RW-Discs können auch vor der Schließung abgespielt werden.

### 1 Rufen Sie die PLAY-Seite der CD-Funktionsgruppe auf, indem Sie entweder mehrmals die [CD]-Taste drücken (im Work-Navigate-Bereich), oder indem Sie die [CD]-Taste und dann [F2] drücken.

Auf dieser Seite können Sie die im CD-RW-Laufwerk eingelegte CD wiedergeben.



#### ① Schaltfläche CD PLAY MODE

Hiermit schalten Sie die CD-Wiedergabefunktion ein oder aus.

#### ② Schaltfläche INPUT CH MUTE/MIX

Stellen Sie mit dieser Schaltfläche ein, ob die Signale der Eingangskanäle 1–16 zusammen mit der CD-Wiedergabe ausgegeben werden (Schaltfläche MIX) oder nur das CD-Signal ausgegeben wird (Schaltfläche MUTE).

#### ③ Liste

Zeigt die Titel der in das CD-RW-Laufwerk eingelegten Audio-CD an.

### 2 Legen Sie die abzuspielende CD in das CD-RW-Laufwerk ein.

### 3 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche CD PLAY MODE, und drücken Sie [ENTER].

Die CD-Wiedergabefunktion wird aktiviert, und die CD-Titel-Daten werden gelesen.

### TIPP

- Wenn Sie bei gehaltener [SHIFT]-Taste (im Display-Bereich) [F1] drücken, hat dies dieselbe Wirkung wie die Schaltfläche CD PLAY MODE.

### 4 Um die CD-Titel abzuspielen, drücken Sie PLAY [▶]. Um die Wiedergabe anzuhalten, drücken Sie STOP [■].

Während der Wiedergabe werden die Audiosignale des CD-RW-Laufwerks direkt an den Stereo-Ausgangskanal angelegt. Mit dem [STEREO]-Fader können Sie die Lautstärke einstellen.

Solange die CD-Wiedergabefunktion aktiv ist, haben die Tasten des Transportbereichs folgende Funktionen:

Taste	Vorgang
PLAY [▶]	Wiedergabe
STOP [■]	Anhalten der Wiedergabe
REW [◀◀] / FF [▶▶]	Zurück-/Vorspulen
[DATA/JOG]-Rad	Titelauswahl (Drücken Sie [ENTER], um die Auswahl zu bestätigen)
[◀] / [▶]	Titelauswahl

### 5 Um die CD-Wiedergabefunktion zu beenden, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche CD PLAY MODE, und drücken Sie [ENTER].

### HINWEIS

- Die Schaltfläche CD PLAY MODE kann nur bei angehaltener CD-Wiedergabe ein-/ausgeschaltet werden.
- Solange die Schaltfläche CD PLAY MODE aktiviert ist, ist das CD-RW-Laufwerk gesperrt, und die Disc lässt sich nicht auswerfen.

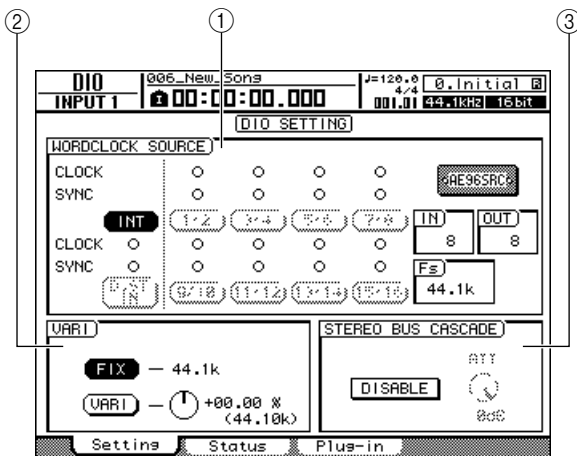
# Einstellungen für die Digitalein-/ausgänge & Zusatzkarten

Dieser Abschnitt beschreibt die Einstellungen, die für digitale Ein- und Ausgänge sowie Zusatzkarten vorgenommen werden können.

## Einstellungen für Wordclock und Kaskadierung

Die Auswahl der Wordclock-Signalquelle und die Einstellungen für Vari-Pitch und die Kaskadenverbindung erfolgen auf der Setting-Seite des DIO-Bildschirms („Digital In/Out“).

Drücken Sie zum Aufruf dieser Seite mehrmals die Taste [DIO] (im Work-Navigate-Bereich), oder drücken Sie [DIO] und dann [F1].



Diese Seite enthält die folgenden Elemente.

- ① **WORDCLOCK-SOURCE-Feld**  
Wählt die Wordclock-Quelle aus, zu der die AW2400 synchronisiert. Der Zustand der empfangenen Wordclock und der Synchronisationsstatus werden ebenfalls hier angezeigt.
- ② **VARI-Feld**  
Bietet eine Feineinstellung der internen Clock, wodurch die Vari-Pitch-Funktion gesteuert werden kann.
- ③ **STEREO-BUS-CASCADE-Feld**  
Bietet Einstellungen, mit denen ein externes Gerät, das an der Buchse [DIGITAL STEREO IN] angeschlossen ist, in Kaskade mit dem Stereobus der AW2400 verbunden werden kann.

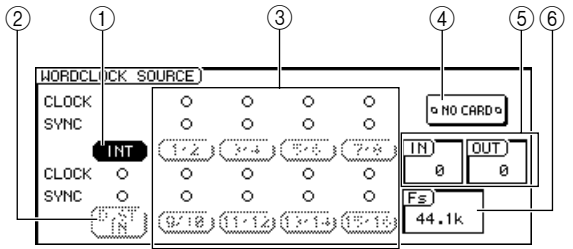
### Wordclock-Signalquelle angeben

Die „Wordclock“ ist ein Clock-Signal zur übergreifende Synchronisation aller digitalen Audiosignale innerhalb eines Systems. Bei der Übertragung digitaler Audiosignale zwischen der AW2400 und einem externen Gerät wie einer Computer-basierter DAW (Digital Audio Workstation) oder eines HDR (Hard-Disk-Recorder) muss sichergestellt werden, dass beide Geräte zum selben Wordclocksignal synchron laufen. Wenn die von den beiden Geräten verwendete Wordclock nicht perfekt synchronisiert ist, können die digitalen Audiodaten nicht akkurat übertragen werden, und es sind oft deutliche Geräusche oder Störungen zu hören.

Die normale Arbeitsweise ist es, ein Gerät als Quelle des Wordclock-Signals anzugeben, das für das gesamte System als „Wordclock-Master“ agiert, während alle anderen Geräte, die diese Wordclock empfangen und dazu synchronisieren, als „Wordclock-Slaves“ bezeichnet werden. Die AW2400 lässt sich als Wordclock-Master oder als Slave definieren.

### 1 Rufen Sie durch mehrmaliges Drücken der Taste [DIO] (im Work-Navigate-Bereich) die Setting-Seite des DIO-Bildschirms auf, oder drücken Sie [DIO] und dann [F1].

Wordclock-Einstellungen werden im WORDCLOCK-SOURCE-Feld vorgenommen.



Einstellungen für die Digitalein-/ausgänge & Zusatzkarten

① **INT-Schaltfläche**

Wenn diese Schaltfläche eingeschaltet ist, ist die interne Clock der AW2400 als Wordclock-Quelle definiert. Verwenden Sie diese Einstellung, wenn Sie die AW2400 eigenständig einsetzen, oder wenn Sie die AW2400 als Wordclock-Master für andere Geräte einsetzen möchten.



- Wenn die interne Clock ausgewählt ist, wird die Sampling-Frequenz des aktuellen Songs zur Sampling-Frequenz des gesamten Systems.

② **Schaltfläche D.ST IN**

Wenn diese Schaltfläche eingeschaltet ist, wird das Clock-Signal des digitalen Audiosignals, das am [DIGITAL STEREO IN] empfangen wird, als Wordclock-Quelle verwendet.

Wählen Sie diese Einstellung, wenn die AW2400 als Wordclock-Slave fungieren soll und zu dem an der Buchse [DIGITAL STEREO IN] empfangenen Signal synchronisiert. Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie z. B. die digitalen Audiodaten eines externen Gerätes mit dem Stereobus der AW2400 kaskadieren möchten, oder wenn Sie Digital Audio von einem DAT-Rekorder oder einer ähnlichen, digitalen Audiosignalquelle empfangen.

③ **Schaltflächen 1/2–15/16**

Wenn eine dieser Schaltflächen eingeschaltet ist, wird das Clock-Signal des digitalen Audiosignals, das am rückseitigen Kartenschacht empfangen wird, als Wordclock-Quelle verwendet (also z. B. das Clock-Signal eines Stereopaars: 1/2, 3/4–15/16). Wählen sie eine dieser Einstellungen, wenn Sie einen externen HDR oder eine andere digitale Audiosignalquelle als Wordclock-Master einsetzen, zu der die AW2400 als Wordclock-Slave synchronisiert. Die Reihen CLOCK und SYNC zeigen den Zustand des Empfangenen Wordclock-Signals bzw. den Synchronisationsstatus an.

- **CLOCK** ... Das Symbol „●“ erscheint, wenn ein geeignetes Wordclock-Signal erkannt wird.
- **SYNC** ..... Das Symbol „●“ erscheint, wenn die AW2400 korrekt zu dem empfangenen Wordclock-Signal synchronisiert. Das Symbol „○“ erscheint, wenn kein geeignetes Wordclock-Signal erkannt wird.



- Schaltflächen, die in grau erscheinen, zeigen an, dass kein geeignetes digitales Signal an der entsprechenden Buchse oder dem Schacht verfügbar ist bzw. dieses nicht benutzt werden kann.

④ **SLOT**

Wenn eine I/O-Karte im rückseitigen Schacht eingesetzt ist, erscheint hier ein grafisches Symbol, das die Art der Karte anzeigt. „NO CARD“ erscheint, wenn keine Karte eingesetzt ist.

⑤ **IN, OUT**

Zeigt die Anzahl der verfügbaren Eingangskanäle (IN) und Ausgangskanäle (OUT) einer I/O-Karte an, die im rückseitigen Schacht eingesetzt ist.

⑥ **Fs**

Zeigt die Sampling-Frequenz des Wordclock-Signals an, das momentan als Wordclock-Signalquelle ausgewählt ist.



- Wenn Sie die AW2400 als Wordclock-Slave einsetzen, achten Sie darauf, dass die Sampling-Frequenz des aktuellen Songs mit der Sampling-Frequenz im Fs-Feld übereinstimmt. Ein Song, der beispielsweise mit einer Sampling-Frequenz von 44,1 kHz aufgenommen wurde, wird mit falscher Tonhöhe und falschem Tempo abgespielt, wenn er als Slave zu einer 48-kHz-Wordclock läuft.
- „Unlock“ (Entriegelt) im Fs-Feld zeigt an, dass keine korrekte Synchronisation mit der Wordclock-Quelle erreicht wurde. Sorgen Sie in solchen Fällen dafür, dass ein geeignetes Wordclock-Signal als Quelle ausgewählt wurde.

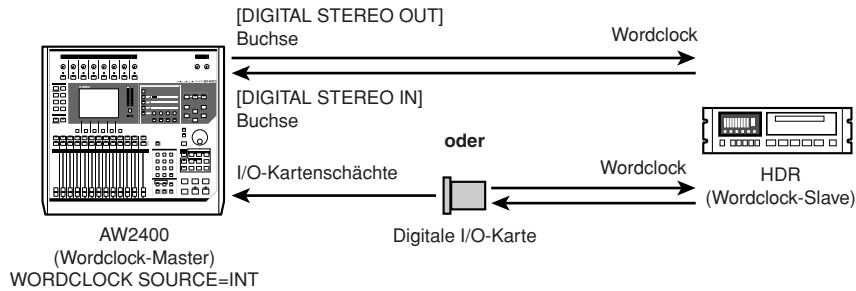


## 2 Wählen Sie im Feld WORDCLOCK SOURCE eine Wordclock-Quelle aus.

Die Einstellung der Wordclock-Quelle hängt davon ab, wie die AW2400 eingesetzt wird. Es folgen einige Beispiele.

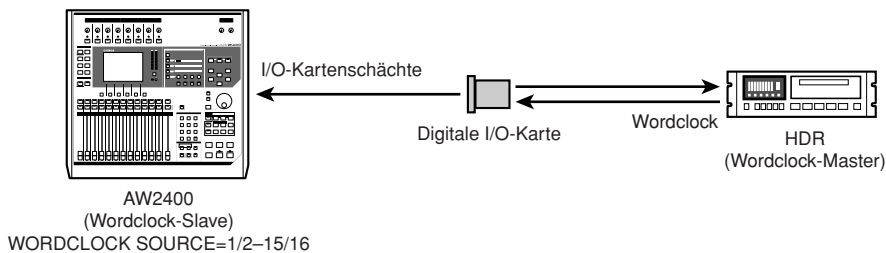
### ● AW2400 als Wordclock-Master

Wenn die AW2400 als Einzelgerät genutzt wird, oder wenn sie als Wordclock-Master für einen externen HDR, eine DAW oder ähnliche digitale Audio-Geräte dienen soll, schalten Sie die Taste INT ein. Externe Geräte müssen so eingestellt werden, dass sie zur Master-Wordclock vom AW2400 synchronisieren.



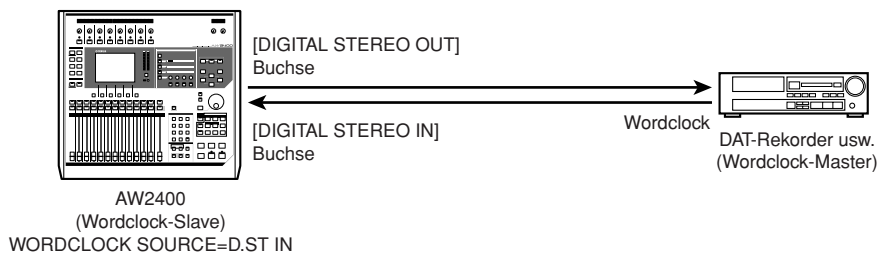
### ● Einsatz einer HDR oder DAW als Wordclock-Master

Stellen Sie den HDR oder die DAW so ein, dass diese/r die interne Clock als Wordclock-Master nutzt, so dass die AW2400 zu dem digitalen Signal synchronisieren kann, das am Digitaleingang einer I/O-Karte empfangen wird. Wählen Sie diejenige der Schaltflächen 1/2–15/16, entsprechend des Digitaleingangs, an dem das Master-Signal empfangen wird.



### ● Einsatz eines MD- oder DAT-Rekorders als Wordclock-Master

Verbinden Sie den Digitalausgang des MD- oder DAT-Rekorders mit der Buchse [DIGITAL STEREO IN] an der AW2400, und schalten Sie die Schaltfläche D.ST IN ein, so dass die AW2400 zum empfangenen Digitalsignal synchronisieren kann.



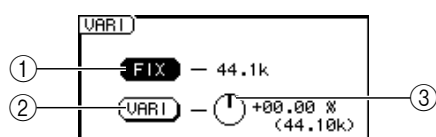
## 3 Bewegen Sie den Cursor auf die entsprechende Schaltfläche und drücken Sie [ENTER].

Die Wordclock-Quelle der AW2400 ändert sich entsprechend, und die Sampling-Frequenz der ausgewählten Wordclock-Quelle erscheint im Feld Fs.

## Feineinstellung der Gesamtonhöhe des Songs (Vari-Pitch)

Wenn die AW2400 so eingestellt ist, dass sie die eigene Clock als Wordclock-Signalquelle verwendet, wird es möglich, die Sampling-Frequenz in einem kleinen Bereich zu variieren, um Tonhöhe und Tempo der Song-Wiedergabe anzupassen (Vari-Pitch). Diese Funktion kann hilfreich sein, wenn Sie die Wiedergabehöhe eines AW2400-Songs einem akustischen Instrument anpassen oder die Song-Länge ändern möchten.

- 1 Rufen Sie durch mehrmaliges Drücken der Taste [DIO] (im Work-Navigate-Bereich) die Setting-Seite des DIO-Bildschirms auf, oder drücken Sie [DIO] und dann [F1].**
- 2 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche INT im Feld WORDCLOCK SOURCE und drücken Sie [ENTER].**  
Dadurch wird die interne Clock der AW2400 als Wordclock-Quelle ausgewählt.
- 3 Bewegen Sie den Cursor auf das VARI-Feld.**  
Vari-Pitch-Einstellungen werden im VARI-Feld vorgenommen.



- ① FIX-Schaltfläche**  
Wenn diese Schaltfläche eingeschaltet ist, bleibt die Sampling-Frequenz auf diejenige fixiert, die rechts der Schaltfläche angezeigt wird (Vorgabe).
- ② VARI-Schaltfläche**  
Die Vari-Pitch-Funktion ist aktiv, wenn diese Schaltfläche eingeschaltet wird.
- ③ VARI-Regler**  
Dieser stellt die Sampling-Frequenz des aktuellen Songs in einem Bereich von -5,97% bis +6,00% ein.

- 4 Bewegen Sie den Cursor auf die VARI-Schaltfläche und drücken Sie [ENTER].**  
Dadurch wird die Vari-Pitch-Funktion aktiviert.
- 5 Bewegen Sie den Cursor auf den VARI-Regler, und benutzen Sie das [DATA/JOG]-Rad oder die [INC]/[DEC]-Tasten zur Einstellung der gewünschten Sampling-Frequenz.**

- 6 Zum Ausschalten der Vari-Pitch-Funktion bewegen Sie den Cursor auf die FIX-Schaltfläche und drücken Sie [ENTER].**

Die Vari-Pitch-Funktion wird ausgeschaltet, und die Sampling-Frequenz ist wieder auf den Wert rechts der FIX-Schaltfläche festgelegt.

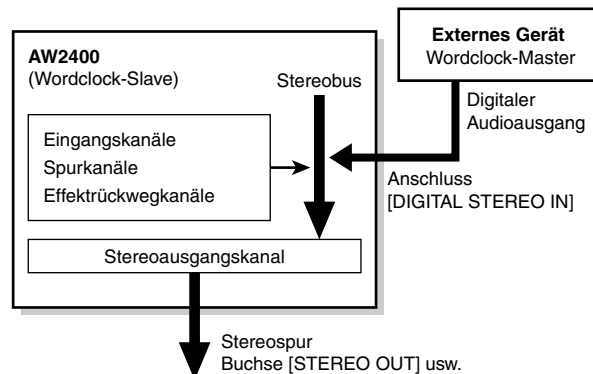
### HINWEIS

- Wenn die Vari-Pitch-Funktion aktiviert ist und die Sampling-Frequenz eingestellt wird, sind jegliche externen Geräte betroffen, die als Slave zum Wordclock-Signal der AW2400 laufen. Einige Slaves können unter Umständen nicht richtig mit der AW2400-Wordclock synchronisieren, wenn dort die Vari-Pitch-Funktion benutzt wird.

## Kaskadenverbindung mit externen Geräten

Digitale Audiosignale, die an der Buchse [DIGITAL STEREO IN] der AW2400 empfangen werden, können direkt in den Stereobus der AW2400 gemischt werden (Kaskadenverbindung). Der Ausgang eines Digitalmischpults könnte auf diese Weise mit der AW2400 kaskadiert werden, so dass die Mischpulteingänge zusammen mit deren eigenen Eingängen auf eine Stereosumme gemischt werden können.

### ● AW2400-Kaskadenverbindung

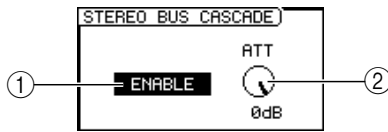


- 1 Verbinden Sie den Digitalausgang des in Kaskade anzuschließenden Gerätes mit der Buchse [DIGITAL STEREO IN] an der AW2400.**
- 2 Rufen Sie durch mehrmaliges Drücken der Taste [DIO] (im Work-Navigate-Bereich) die Setting-Seite des DIO-Bildschirms auf, oder drücken Sie [DIO] und dann [F1].**
- 3 Bewegen Sie den Cursor im Feld WORDCLOCK SOURCE auf die Schaltfläche D.ST IN und drücken Sie [ENTER].**

Dadurch wird das Signal, das an der Buchse [DIGITAL STEREO IN] empfangen wird, als Wordclock-Quelle bestimmt.

#### 4 Bewegen Sie den Cursor auf das STEREO-BUS-CASCADE-Feld.

Einstellungen für die Kaskadenverbindung werden im Feld STEREO BUS CASCADE vorgenommen.



① **STEREO-BUS-CASCADE-Schaltfläche**  
Aktiviert/deaktiviert die Kaskadenverbindung.

② **ATT-Regler**  
Stellt den Pegel des Signals ein, das an der Buchse [DIGITAL STEREO IN] empfangen wird.

#### 5 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche STEREO BUS CASCADE und drücken Sie [ENTER].

Dadurch wird das vom externen Gerät empfangene digitale Audiosignal direkt an den Stereobus der AW2400 geschickt.

#### 6 Verwenden Sie den ATT-Regler zur beliebigen Einstellung des Pegels des empfangenen digitalen Signals.

Sie können jetzt die Signale von den Eingängen der AW2400 gemeinsam mit den digitalen Audiosignalen, die an der Buchse [DIGITAL STEREO IN] empfangen werden, auf der Stereospur der AW2400 zumischen und aufnehmen.

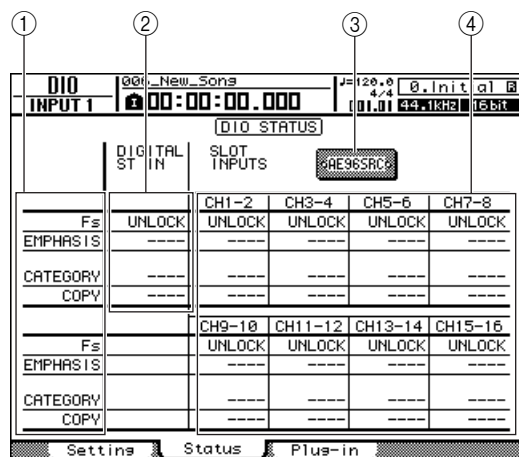
**HINWEIS**

- Um das am [DIGITAL STEREO IN] empfangene Signal aufnehmen zu können, muss die Schaltfläche CD/DAT DIGITAL REC auf der Seite Preference im UTILITY-Bildschirm auf ENABLE gestellt werden.

## Status des digitalen Eingangssignals prüfen

Sie können den Status der Signale, die an der Buchse [DIGITAL STEREO IN] sowie an einer im rückseitigen Schacht eingesetzten I/O-Karte empfangen werden, visuell auf der Status-Seite des DIO-Bildschirms ablesen.

Drücken Sie zum Aufruf dieser Seite mehrmals die Taste [DIO] (im Work-Navigate-Bereich), oder drücken Sie [DIO] und dann [F2]. Diese Seite dient nur der Anzeige und enthält keine einstellbaren Parameter.



Die Seite enthält die folgenden Elemente.

① **Status**

Zeigt den Status empfangener, digitaler Signale an. Die Bedeutungen der Anzeigen sind wie folgt:

**HINWEIS**

- Die folgenden Statusanzeigen erscheinen als „----“, wenn eine der Karten MY8-AT, MY8-TD, MY16-AT oder MY16-TD I/O installiert ist.

• **Fs (Sampling-Frequenz)**

Zeigt die Sampling-Frequenz empfangener, digitaler Signale an.

Parameterwerte	Beschreibung
44.1k	Sampling-Frequenz = 44,1 kHz
48k	Sampling-Frequenz = 48 kHz
Keine	Unbekannte Sampling-Frequenz
UNLOCK	Kein Eingangssignal, oder ungeeignetes Eingangssignal.

• **EMPHASIS**

Zeigt an, ob Emphasis beim empfangenen Digitalsignal ein- oder ausgeschaltet ist.

Parameterwerte	Beschreibung
On	Emphasis EINGeschaltet
Off	Emphasis AUSgeschaltet
???	Unbekannt

• **CATEGORY**

Zeigt den Status des „Category Code Bits“ an, das in Signalen nach IEC958, Part 2 (dem so genannten S/PDIF- oder Consumer-Format) enthalten ist. Dieser Parameter kann die folgende Werte haben:

Parameterwerte	Beschreibung
General	Zeitweilig verwendet.
Laser Optical	Optisches Lasergerät
D/D Conv	Digital/Digital-Wandler und Signalprozessor
Magnetic	Gerät mit Magnetband oder magnetischem Speichermedium
D.Broadcast	Digitales Radiosignal
Instrument	Musikinstrument, Mikrofon sowie andere Quellen, die digitale Signale erzeugen
AD Conv	A/D-Wandler (ohne Copyright-Informationen)
AD Conv with (c)	A/D-Wandler (mit Copyright-Informationen)
Solid Memory	Festspeichergerät
Experiment	Gerät im Experimentierstadium
Unknown	Unbekanntes Gerät

**HINWEIS**

- Wenn Signale nach IEC958 Part 3 (AES/EBU-Professional) eingehen (die keinen Category-Code-Bit enthalten), wird in der Category-Zeile „AES/EBU“ angezeigt.

• **COPY**

Zeigt den Status der Kopierschutzinformationen von Signalen nach IEC958 Part 2 (S/PDIF, Consumer) an.

Parameterwerte	Beschreibung
OK	Kopieren erlaubt
Prohibit	Kopieren verboten

② **[DIGITAL STEREO IN] connector status**

Zeigt den Status des digitalen Audiosignals an, das an der Buchse [DIGITAL STEREO IN] empfangen wird.

③ **SLOT**

Wenn eine I/O-Karte im rückseitigen Kartenschacht installiert ist, erscheint hier ein grafisches Symbol, das die Art der Karte anzeigt. „NO CARD“ erscheint, wenn keine Karte installiert ist.

④ **Digital I/O card status**

Zeigt den Status des digitalen Audiosignals an, das von einer digitalen I/O-Karte empfangen wird.

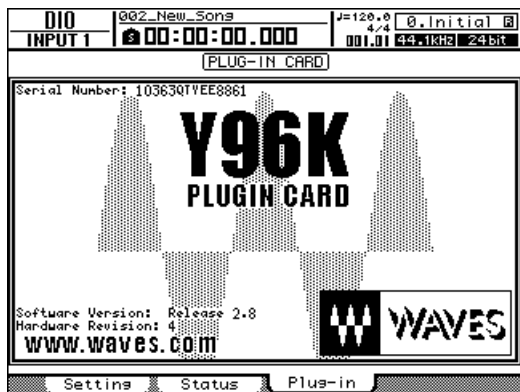
**TIPP**

- Der Status digitaler Signale, die über eine digitale I/O-Karte empfangen wurden, wird in ungerade-geraden Paaren angezeigt.

## Einstellungen für Plug-in-Karten

Einstellungen für Plug-in-DSP-Karten, die im rückseitigen Kartenschacht installiert sind, werden auf der Plug-in-Seite des DIO-Bildschirms vorgenommen.

Drücken Sie zum Aufruf dieser Seite mehrmals die Taste [DIO] (im Work-Navigate-Bereich), oder drücken Sie [DIO] und dann [F3].



Der Inhalt des Displays hängt von den installierten Plug-in-Karten ab. Lesen Sie für Näheres die Bedienungsanleitung der Plug-in-Karte. Mit dem Stand vom Juli 2005 sind die erhältlichen Plug-in-Karten die folgenden:

- **Waves**.....Y96K

Weitere Hinweise zu den unterstützten Plug-in-Karten finden Sie auf der folgenden Yamaha-Website:

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

Einstellungen für die Digitalen-/ausgänge & Zusatzkarten

# ◆ Kapitel 24 ◆

## USB

Dieses Kapitel beschreibt die Bedienung und die Verwendung der USB-Schnittstelle der AW2400.

### Einsatzmöglichkeiten von USB

Der USB-Anschluss des AW2400 kann mit einem Computer verbunden werden, um eine Datenübertragung zwischen der AW2400 und dem Computer zu ermöglichen. Die folgenden Betriebsarten sind möglich.

#### ● MIDI-Datenübertragung (Normalmodus)

In dieser Betriebsart übernimmt der USB-Anschluss die Funktionen der drei MIDI-Buchsen, die normalerweise für die MIDI-Datenübertragung zuständig sind, und erlaubt so eine effiziente MIDI-Kommunikation mit dem Computer. Der USB-Anschluss befindet sich normalerweise gleich nach dem Einschalten der AW2400 in diesem Modus.

##### HINWEIS

- Um den USB-Anschluss für die MIDI-Kommunikation verwenden zu können, müssen die richtigen MIDI-Port-Einstellungen vorgenommen werden. Weitere Informationen über die Einstellungen der MIDI-Ports finden Sie unter „Die wichtigsten MIDI-Einstellungen“ auf Seite 194.
- Bevor Sie den USB-Anschluss AW2400 am Computer anschließen können, muss der USB-MIDI-Treiber korrekt auf dem Computer installiert worden sein (→ S. 266).

#### ● WAV-Dateiübertragung (USB-Speichermodus)

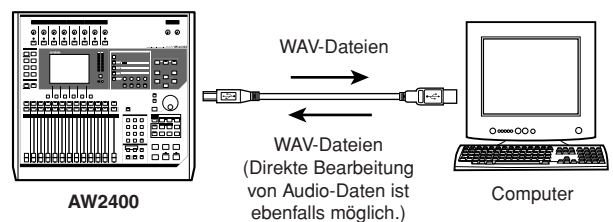
Audio-Daten, die mit der AW2400 aufgezeichnet wurden, können in Form von WAV-Dateien an einen Computer übertragen werden, um die Daten dort zu speichern oder zu bearbeiten. Umgekehrt können WAV-Dateien auch vom Computer an die AW2400 übertragen werden.

Sie möchten zum Beispiel eine Aufnahme, die Sie auf der AW2400 erstellt haben, an den Computer übertragen und dort mit einer Software zur Sample-Bearbeitung die Wellenform bearbeiten. Nach der Bearbeitung kann die WAV-Datei zurück an die AW2400 übertragen werden, wo sie weiter verarbeitet und mit anderen Audio-Daten gemischt werden kann. Von einem Computer können Sie auch direkt auf die interne Festplatte der AW2400 zugreifen und die Daten an Ort und Stelle bearbeiten.

##### HINWEIS

- Zur Verwaltung von WAV-Dateien mit der AW2400 muss der Computer unter Windows XP SP1 oder Mac OS X 10.3 laufen.

#### ● USB-Speichermodus



## WAV-Dateiübertragung (USB-Speichermodus)

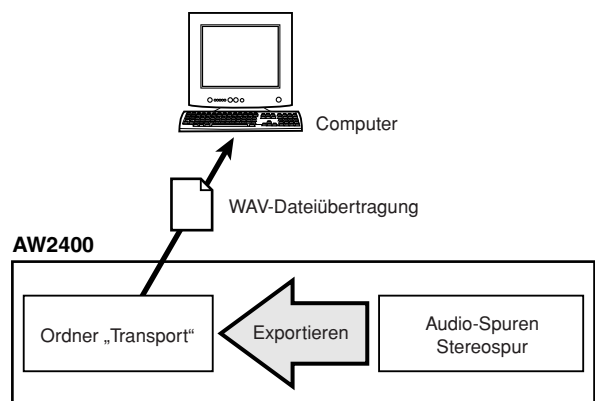
In diesem Modus können Sie direkt vom Computer aus auf die Festplatte der AW2400 zugreifen und die Audio-Daten (WAV-Dateien) direkt verändern oder verwalten. Die beiden folgenden Methoden können verwendet werden.

### ■ Verwendung des Transport-Ordners

Bei dieser Methode wird der Ordner „Transport“ auf der AW2400 als Übergabepunkt für die Dateien von und zum Computer verwendet.

WAV-Dateien werden aus den Audio-Spuren zuerst in den Ordner „Transport“ auf der Festplatte der AW2400 exportiert. Daraufhin wird die AW2400 über ein USB-Kabel an den Computer angeschlossen, dann wird von dort aus der „Transport“-Ordner geöffnet und die WAV-Dateien werden auf die Computerfestplatte kopiert. Dateien, die vom Computer an die AW2400 übertragen werden sollen, werden vom Computer in den Ordner „Transport“ der AW2400 kopiert und dann in deren Audio-Spuren importiert.

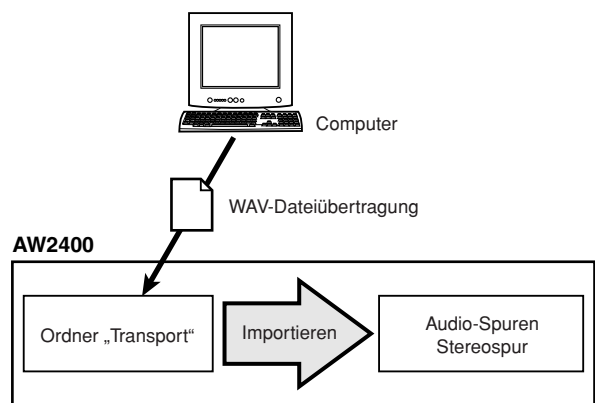
#### ● Übertragung zum Computer über den Ordner „Transport“



#### TIPP

- Dateien im „Transport“-Ordner können direkt durch Anwendungen auf dem Computer geöffnet und bearbeitet werden.

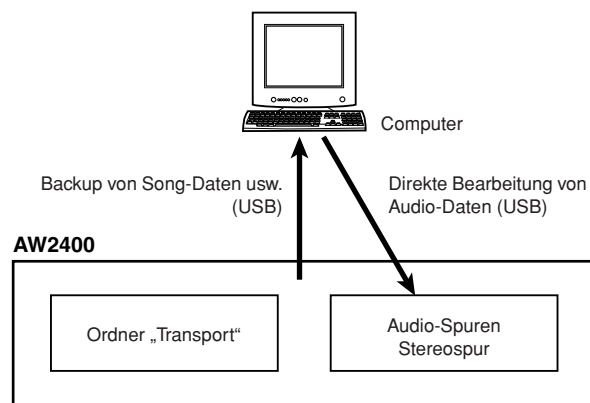
#### ● Übertragung zur AW2400 über den Ordner „Transport“



### ■ Direkter Zugriff auf Audio-Daten der AW2400

In diesem Fall sind AW2400 und Computer über ein USB-Kabel verbunden, und die Ziel-WAV-Dateien in bestimmten Ordnern der Festplatte der AW2400 können direkt vom Computer aus angesprochen werden. Software zur Sample-Bearbeitung auf dem Computer kann verwendet werden, um WAV-Dateien auf der Festplatte der AW2400 direkt zu bearbeiten, und es können vollständige Songs auf die Computerfestplatte gespeichert (gesichert) werden. Informationen zur Ordnerstruktur erhalten Sie unter „Ordnerstruktur der Songverzeichnisse“ auf Seite 166.

#### ● Direkter Zugriff auf Audio-Daten



## Umschalten in den USB-Speichermodus

Für den Direktzugriff auf Dateien auf der Festplatte der AW2400 führen Sie bitte zunächst die nachfolgenden Schritte aus, um in den USB-Speichermodus zu schalten.

### 1 Vergewissern Sie sich, dass der Computer die Systemanforderungen erfüllt.

- **Betriebssystem** ..... Windows XP Professional/ Home Edition SP1 oder höher, oder Mac OS X 10.3 oder höher.
- **USB-Schnittstelle**.... USB 2.0

#### HINWEIS

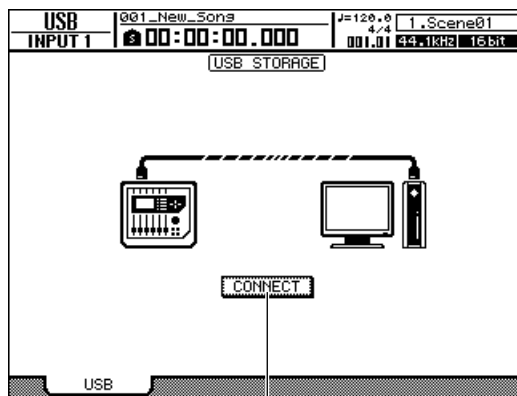
- Es kann auch eine USB 1.1-Schnittstelle verwendet werden. In diesem Fall erfolgt die Datenübertragung jedoch in USB 1.1-Geschwindigkeit.
- Wenn Sie Mac OS X 10.3 verwenden möchten, müssen Sie die Festplatte der AW2400 zunächst initialisieren und die Cluster-Größe der Festplatte auf 32K einstellen (→ S. 212).

### 2 Schalten Sie zunächst die AW2400 aus, und verbinden Sie dann die AW2400 über ein USB/Kabel mit dem Computer.

### 3 Schalten Sie die AW2400 ein.

Für die Übertragung von WAV-Dateien ist keine Treiberinstallation erforderlich. Wenn Sie jedoch zum ersten Mal ein USB-Kabel an einen Windows-Rechner anschließen, sehen Sie möglicherweise eine Meldung, die Sie zum Installieren eines USB-MIDI-Treibers auffordert. Auch wenn Sie über das USB-Kabel keine MIDI-Meldungen senden und empfangen möchten, installieren Sie den USB-MIDI-Treiber, wie auf Seite 266 beschrieben.

### 4 Rufen Sie die USB-Seite des USB-Bildschirms auf, indem Sie die SCENE/AUTOMIX/USB-Taste [USB] drücken.



CONNECT-Schaltfläche

### 5 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche CONNECT, und drücken Sie [ENTER].

Es erscheint eine Rückfrage, ob der aktuelle Song gesichert werden soll.



#### HINWEIS

- Bevor Sie den USB-Speichermodus aktivieren, vergewissern Sie sich, dass über die USB-Verbindung keine MIDI-Daten zum und vom Computer übertragen werden.

### 6 Bewegen Sie den Cursor auf YES (Sichern des aktuellen Songs) oder NO (den aktuellen Song nicht sichern) und drücken Sie [ENTER].

Der USB-Speichermodus der AW2400 wird aktiviert, und die Schaltfläche ändert sich zu „CANCEL“. Während dieser Modus aktiv ist, sind die meisten Funktionen der AW2400 vorübergehend nicht verfügbar.

### 7 Zeigen Sie die interne Festplatte der AW2400 auf dem Computerbildschirm an.

#### ● Unter Windows XP:

Die folgenden beiden Fenster werden angezeigt.

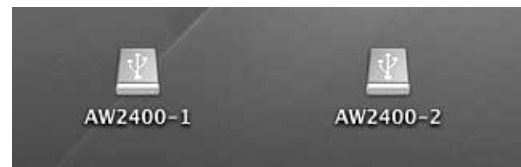


#### HINWEIS

- Wenn die oben dargestellten Fenster nicht erscheinen, zeigen Sie die Laufwerke „AW2400-1“ und „AW2400-2“ über Windows → Start → Arbeitsplatz an.

#### ● Unter Mac OS X:

Auf dem Schreibtisch werden die Laufwerksymbole „AW2400-1“ und „AW2400-2“ angezeigt.



#### HINWEIS

- Wenn die Symbole nicht korrekt angezeigt werden, unmounten Sie das Volume vorübergehend mit dem Festplatten-Dienstprogramm (Disk Utility), und mounten Sie es anschließend wieder.

## 8 Öffnen Sie das Laufwerk/den Ordner, um die gewünschten WAV-Dateien zu bearbeiten, oder bearbeiten Sie die WAV-Dateien direkt mit Hilfe eines Waveform-Editors.

Um auf den Ordner „Transport“ zuzugreifen, öffnen Sie das Laufwerk „AW2400-2“.

Um direkt auf die WAV-Dateien auf der AW2400 zuzugreifen, öffnen Sie den Ordner „Song1“ auf Laufwerk „AW2400-1“ sowie den Ordner „Song2“ auf Laufwerk „AW2400-2“. Diese Ordner enthalten Verzeichnisse, die die Namen der aufgezeichneten Songs (mit der Erweiterung .AWS) tragen; diese wiederum enthalten Unterverzeichnisse namens „Audio“, welche die tatsächlichen Audiodaten enthalten.

Um einen kompletten Song auf dem Computer zu sichern, kopieren Sie einfach den Ordner mit dem Namen des zu sichernden Songs auf den Computer.

Informationen zur Ordnerstruktur erhalten Sie unter „Ordnerstruktur der Songverzeichnisse“ auf Seite 166.

### TIPP

- Sie können die interne Festplatte vom Computer aus überprüfen und reparieren. Geben Sie auf einem Windows-Rechner bei der Eingabeaufforderung den Befehl „chkdsk“ ein, oder verwenden Sie auf einem Mac unter OS X die Erste-Hilfe-Funktion des Festplatten-Dienstprogramms (Disk Utility).

### HINWEIS

- Für 24-Bit-Songs werden die in den Ordnern „Audio“ enthaltenen Audiodaten im 32-Bit-WAV-Format gespeichert. Wenn Ihr Waveform-Editor keine 32-Bit-Daten unterstützt, exportieren Sie die WAV-Datei(en) in den Ordner „Transport“. Über den Ordner „Transport“ importierte oder exportierte WAV-Dateien werden automatisch in das 24-Bit-Format konvertiert, das von den meisten Waveform-Editor-Anwendungen verarbeitet werden kann.
- Ändern Sie Ordner- oder Dateinamen ausschließlich im Ordner „Transport“. Alle außerhalb des Ordners „Transport“ vom Computer hinzugefügten oder geänderten Ordner-/Dateinamen werden automatisch gelöscht. Achten Sie insbesondere darauf, Namen von Songordnern oder Songdateien nicht zu ändern.
- Dateien größer als 4 GB können nicht kopiert werden.

Führen Sie in jedem Fall die unter „USB-Speichermodus beenden“ gegebenen Schritte aus, wenn Sie die AW2400 vom Computer trennen möchten.

## USB-Speichermodus beenden

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den USB-Speichermodus zu beenden.

### 1 „Unmounten“ Sie in jedem Fall die Festplatte des AW2400 von Ihrem Computer, nachdem Sie alle AW2400-Fenster geschlossen haben.

#### ● Unter Windows XP:

Klicken Sie in der Taskleiste auf das Symbol „Hardware sicher entfernen“, und entfernen Sie die beiden entsprechenden „USB-Massenspeichergeräte“.



### HINWEIS

- Wenn weiterhin eine Fehlermeldung erscheint, führen Sie „Hardware sicher entfernen“ mehrmals aus. Sie sollten dann in der Lage sein, das Gerät ohne die entsprechende Fehlermeldung zu entfernen.

#### ● Unter Mac OS X:

Ziehen Sie die Symbole „AW2400-1“ und „AW2400-2“ vom Schreibtisch auf den Papierkorb im Dock.

### 2 Bewegen Sie den Cursor auf dem Bildschirm der AW2400 auf die CANCEL-Schaltfläche und drücken Sie [ENTER].

Auf dem Computerbildschirm wird ein Fenster eingeblendet, dem Sie entnehmen können, ob die AW2400 sicher entfernt wurde.



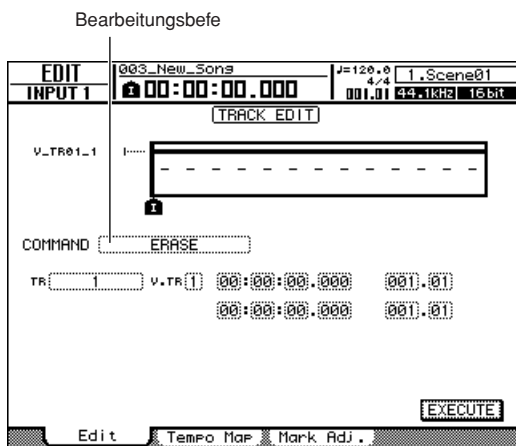
### 3 Um in den normalen Modus zurückzukehren, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche OK und drücken Sie [ENTER].



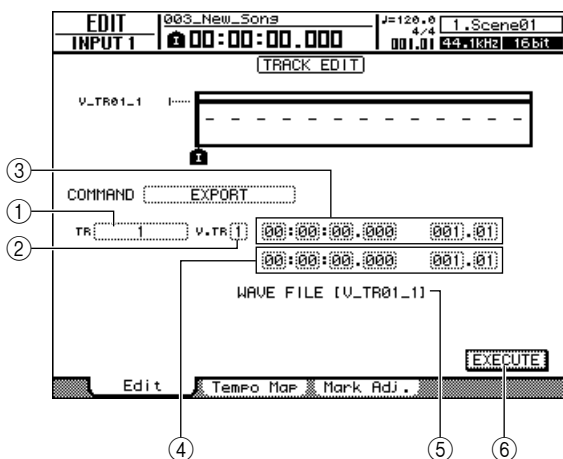
## Kopieren exportierter WAV-Dateien auf den Computer

Die WAV-Dateien der auf einen Computer zu übertragenden Audiospuren müssen zunächst in den Ordner „Transport“ auf der internen Festplatte exportiert werden. Nach der Übertragung dieser Dateien auf den Computer können sie mit einem geeigneten Waveform-Editor bearbeitet oder zur weiteren Verarbeitung (oder zur Einbindung in andere Projekte) in eine DAW-Anwendung importiert werden.

- 1 Rufen Sie durch mehrmaliges Drücken der Taste [EDIT] (im Work-Navigate-Bereich) die Edit-Seite des EDIT-Bildschirms auf, oder drücken Sie [EDIT] und dann [F1].



- 2 Bewegen Sie den Cursor auf das Edit-Befehlsfeld, und benutzen Sie das [DATA/JOG]-Rad oder die [INC]/[DEC]-Tasten zur Einstellung von EXPORT.
- 3 Drücken Sie die [ENTER]-Taste, um den ausgewählten Edit-Befehl zu bestätigen. Das Display ändert sich nun folgendermaßen.



- 1 **From TR**

Wählt die Quellspur des Exportvorgangs (1–24, 1&2–23&24, ST, ALL).

- 2 **From V.TR**

Wählt die virtuelle Quellspur für den Exportvorgang (1–8).

- 3 **From Start**

Gibt den Anfangspunkt der zu exportierenden Daten im Zählwerksformat an.

- 4 **From End**

Gibt den Endpunkt der zu exportierenden Daten im Zählwerksformat an.

- 5 **Dateiname**

Zeigt den Namen der zu exportierenden WAV-Datei an. Der voreingestellte Name ist der Name der zu exportierenden virtuellen Spur (der ungerade nummerierten Spur bei Spurpaaren).

- 6 **Schaltfläche EXECUTE**

Führt den Exportvorgang aus.

- 4 **Bewegen Sie den Cursor auf das Feld „From TR“, und wählen Sie die zu exportierende Audiospur aus.**

Wenn Sie „ALL“ auswählen, werden die aktuellen Spuren 1–24 als separate Mono-WAV-Dateien exportiert.

Wenn Sie „1“–„24“ auswählen, wird die angegebene einzelne Spur als Mono-WAV-Datei exportiert.

Wenn Sie „1&2“–„23&24“ oder „ST“ auswählen, wird das angegebene Spurpaar (oder die Stereospur) als Stereo-WAV-Datei exportiert.

- 5 **Bewegen Sie den Cursor auf die Felder From V.TR, From Start und From End, und geben Sie die Nummer der virtuellen Spur und den zu exportierenden Bereich an.**

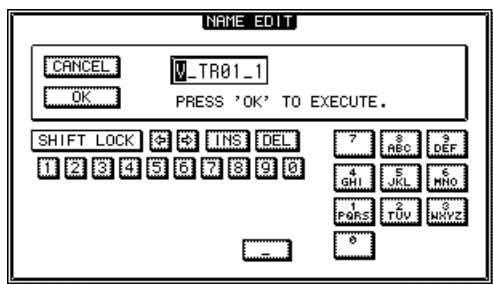
### HINWEIS

- Wenn Sie „ALL“ als Exportquelle angegeben haben, werden alle aufgenommenen Spuren automatisch exportiert. In diesem Fall können Sie für die einzelnen Spuren keine Nummer für die virtuelle Spur angeben.

**6 Wenn Sie alle Parameter festgelegt haben, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche EXECUTE, und drücken Sie [ENTER].**

Wenn Sie eine andere Quelle als „ALL“ auswählen, erscheint das Einblendfenster NAME EDIT, in dem Sie einen Dateinamen eingeben können.

Wenn Sie als Quelle „ALL“ auswählen, erscheint das Einblendfenster NAME EDIT, in dem Sie einen Ordernamen eingeben können. Die WAV-Dateien („TRACK\_01.WAV“-„TRACK\_24.WAV“) werden in dem neuen Ordner gespeichert, der im Ordner „Transport“ angelegt wird.



**7 Geben Sie nach Bedarf im Einblendfenster NAME EDIT einen geeigneten Datei- oder Ordernamen ein.**

Einzelheiten zur Eingabe von Namen finden Sie unter lesen Sie auf Seite 32.

**8 Um den Exportvorgang durchzuführen, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche OK, und drücken Sie [ENTER].**

Daraufhin wird der Export gestartet. Wenn Sie den Cursor auf die Schaltfläche CANCEL (anstatt auf OK) bewegen und [ENTER] drücken, wird der Exportvorgang abgebrochen. (Wenn der Export gestartet wurde, können Sie ihn nicht mehr abbrechen.)

**HINWEIS**

- Da die AW2400 intern keine Datums- und Zeitangabe verwendet, werden als Speicherdatum und -uhrzeit für WAV-Dateien Platzhalter in die Datei geschrieben.
- Spuren, die im angegebenen Bereich keine Daten enthalten, werden nicht exportiert.

**9 Schalten Sie in den USB-Speichermodus (→ S. 230) und zeigen Sie die interne Festplatte der AW2400 auf dem Computerbildschirm an.**

**10 Um auf den Ordner „Transport“ zuzugreifen, öffnen Sie das Laufwerk „AW2400-2“.**

**11 Kopieren Sie die in den Ordner „Transport“ exportierten WAV-Dateien zum Computer.**

WAV-Dateien im „Transport“-Ordner können direkt durch Anwendungen auf dem Computer geöffnet und bearbeitet werden.

**12 Nachdem die Dateien kopiert wurden, trennen Sie die AW2400 vom Computer und beenden Sie den USB-Speichermodus (→ S. 232).**

**Import kopierter WAV-Dateien vom Computer**

Mit diesem Verfahren können Sie von einem Computer in den Ordner „Transport“ übertragene WAV-Dateien in bestimmte Audiospuren importieren.

**1 Schalten Sie in den USB-Speichermodus (→ S. 230) und zeigen Sie die interne Festplatte der AW2400 auf dem Computerbildschirm an.**

**2 Kopieren Sie die WAV-Dateien vom Computer in den Ordner „Transport“ auf der AW2400.**

Der Ordner „Transport“ befindet sich auf dem Laufwerk der AW2400.

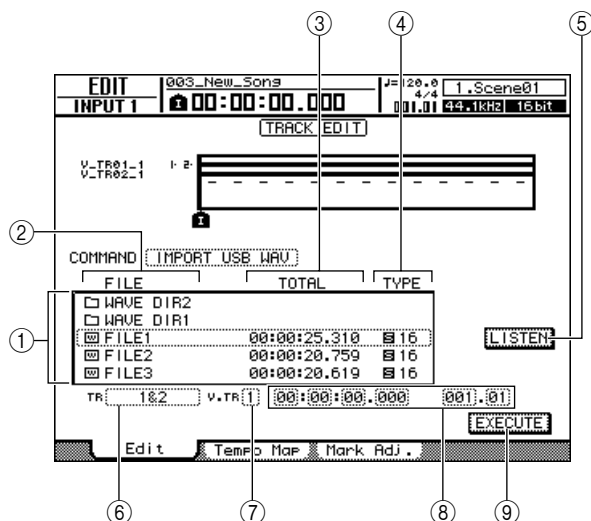
**3 Nachdem die Dateien kopiert wurden, trennen Sie die AW2400 vom Computer und beenden Sie den USB-Speichermodus (→ S. 232).**

**4 Rufen Sie durch mehrmaliges Drücken der Taste [EDIT] (im Work-Navigate-Bereich) die Edit-Seite des EDIT-Bildschirms auf, oder drücken Sie [EDIT] und dann [F1].**

**5 Bewegen Sie den Cursor auf das Edit-Befehlsfeld, und benutzen Sie das [DATA/JOG]-Rad oder die [INC]/[DEC]-Tasten zur Einstellung von IMPORT USB WAV.**

**6 Drücken Sie die [ENTER]-Taste, um den ausgewählten Edit-Befehl zu bestätigen.**

Das Display sieht nun wie folgt aus.






**① Dateiliste**

Hier werden die WAV-Dateien und Ordner im Ordner „Transport“ angezeigt. Bewegen Sie den Cursor auf die Liste, und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten die zu importierende WAV-Datei aus.

**② FILE**



Zeigt den Namen der WAV-Datei oder des Ordners an. Die angezeigten Symbole haben folgende Bedeutung.

-  .....Markiert eine WAV-Datei.
-  .....Markiert einen Ordner auf derselben Ebene. Sie können dieses Symbol auswählen und [ENTER] drücken, um eine Verzeichnisebene tiefer zu gelangen.
-  .....Sie können dieses Symbol auswählen und [ENTER] drücken, um eine Verzeichnisebene höher zu gelangen.

**③ TOTAL**


Zeigt (in Einheiten von Stunden/Minutes/Sekunden/Millisekunden) die Wiedergabedauer der WAV-Datei an, die für den Import ausgewählt ist. Dieses Feld dient nur zur Anzeige und kann nicht geändert werden.

**④ TYPE**

Zeigt an, ob die für den Import ausgewählte WAV-Datei monaural () oder stereophon () ist. Der numerische Wert rechts zeigt die Bit-Tiefe der WAV-Datei an. Dieses Feld dient nur zur Anzeige und kann nicht geändert werden.

**⑤ Schaltfläche LISTEN/ENTER/UP**

Diese Anzeige ändert sich je nach der in der Dateiliste ausgewählten Datei oder des Ordners.

- **LISTEN** .....Wenn eine WAV-Datei ausgewählt ist, können Sie den Cursor auf diese Schaltfläche bewegen und [ENTER] drücken, um sie in einer Schleife abzuspielen.
- **ENTER** .....Wenn ein Ordner ausgewählt ist, können Sie den Cursor auf diese Taste bewegen und [ENTER] drücken, um diesen Ordner zu öffnen.
- **UP** .....Wenn das Symbol  ausgewählt ist, können Sie den Cursor auf diese Schaltfläche bewegen und [ENTER] drücken, um eine Verzeichnisebene höher zu springen.

**⑥ To TR**

Wählen Sie hier die Spurnummer aus, in die die WAV-Datei importiert wird. Wenn die Importquelle eine Stereo-WAV-Datei ist, können nur die Spuren 1&2–23&24 ausgewählt werden.

**⑦ To V.TR**

Wählen Sie hier die Nummer der virtuellen Spur (1–8) aus, in die die WAV-Datei importiert wird.



**⑧ To Start**

Gibt die Startposition (im Anzeigeformat des Zählers / der Taktanzeige) des Importziels an, auf das die WAV-Datei importiert wird.

**⑨ Schaltfläche EXECUTE**

Führt den Importvorgang aus.

**7 Bewegen Sie den Cursor auf die Dateiliste, und wählen Sie mit dem [DATA/JOG]-Rad oder den [INC]/[DEC]-Tasten die zu importierende WAV-Datei aus.**

Wenn sich ein  in dem gepunktet umrandeten Feld befindet, können Sie dieses Symbol auswählen und [ENTER] drücken, um eine Verzeichnisebene tiefer zu gelangen. Zeigen das  -Symbol an und drücken Sie [ENTER], um eine Verzeichnisebene höher zu gelangen.

**HINWEIS**

- Es können nur 16-Bit- oder 24-Bit-, 44,1- oder 48-kHz-, Mono- oder Stereo-WAV-Dateien importiert werden. Außerdem können keine WAV-Dateien importiert werden, deren Bittiefe oder Sample-Rate von derjenigen des Songs abweicht.

**8 Bewegen Sie den Cursor zu den Feldern „To TR“, „To V.TR“ und „To Start“, und legen Sie die Zielparameter (Spurnummer, Nummer der virtuellen Spur und Startposition) für die zu importierende WAV-Datei fest.****HINWEIS**

- Alle eventuell bestehenden Daten am Importziel werden überschrieben. Achten Sie daher darauf, keine wichtigen Daten zu überschreiben.

**9 Wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, bewegen Sie den Cursor auf die EXECUTE-Schaltfläche und drücken Sie [ENTER].**

Daraufhin werden Sie aufgefordert, den Vorgang zu bestätigen.

**10 Um den Importvorgang durchzuführen, bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche OK und drücken Sie [ENTER].**

Daraufhin wird der Import gestartet. Wenn Sie den Cursor auf die Schaltfläche CANCEL bewegen und [ENTER] drücken, wird der Importvorgang abgebrochen.



# Anhang

## Einträge der Mastering-Library

Nr.	Name	Beschreibung
00	Initial Data	Initialisiert in einen Zustand, in dem EQ und DYN nicht angewendet werden.
01	VITAL MIX	Üblicher Mastering-Effekt, der die „Lautheit“ betont und eine Mischung mit erweitertem Bass- und Höhenbereich erzeugt. Verwenden Sie diesen Effekt für Zweispurabmischungen beliebiger Songs.
02	SOFT COMP	Weicher Kompressor, der die Lautheit insgesamt anhebt, ohne die ursprüngliche Dynamik zu stark zu beeinflussen. Ideal für Songs, bei denen die Bass- und Mittenbereiche wichtig sind.
03	HARD ATTACKY	Eine Limiter-Einstellung, in der die Anstiegsflanken betont werden, die insgesamt aber ein sehr stark nivelliertes Klangbild erzeugt. Ideal für Songs, in denen der Rhythmus eine wichtige Rolle spielt.
04	SOFT ATTACKY	Dezenter Kompressor, der die Lautheit insgesamt anhebt und die Anstiegsflanken betont, ohne die ursprüngliche Dynamik zu stark zu beeinflussen. Ideal für rhythmisch betonte Songs, bei denen die Bass- und Mittenbereiche wichtig sind.
05	LO-FI	Limiter-Einstellung, die einen „Lo-fi“-Charakter erzeugt.
06	DARK/SOFT	Weicher Limiter, der das leicht nivellierte Feeling erzeugt, das charakteristisch ist für die 60er und 70er Jahre. (Ideal für Beatles-ähnliche Rockmusik der 60er und 70er Jahre, oder im moderneren Beispiel wie die Musik von Vincent Gallo.)
07	DARK/HARD	Harter Limiter, der ein stark nivelliertes Klangbild erzeugt, das charakteristisch ist für die 60er und 70er Jahre. (Ideal, wenn Ihr Song wie Rockmusik der 60er und 70er Jahre klingen soll wie z. B. die Beatles.)
08	BRIGHT	Kompressor, der besonders die Höhen betont.
09	LO BOOST	Kompressor, der besonders den Bass betont.
10	HARD LIMIT	Limiter mit extremer Nivellierung der Dynamik. Ideal für sehr raue Songs.
11	LIMITER	Ein Limiter ohne EQ. Ideal, wenn Sie nur Dynamikbegrenzung wünschen.
12	NARROW	Limiter, der den Mittelwellen-Sound eines kleinen Transistorradios erzeugt.
13	DIST	Limiter, der den Effekt-Sound etwas verzerrt.

## EQ-Parameterübersicht

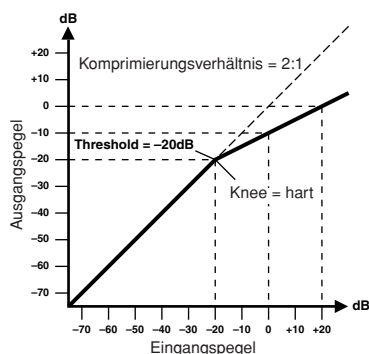
#	Titel	Parameter				
		LOW	L-MID	H-MID	HIGH	
01	Bass Drum 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+3.5 dB	-3.5 dB	0.0 dB	+4.0 dB
		F	100 Hz	265 Hz	1.06 kHz	5.30 kHz
		Q	1.2	10	0.9	—
02	Bass Drum 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	LPF
		G	+8.0 dB	-7.0 dB	+6.0 dB	AN
		F	80 Hz	400 Hz	2.50 kHz	12.5 kHz
		Q	1.4	4.5	2.2	—
03	Snare Drum 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-0.5 dB	0.0 dB	+3.0 dB	+4.5 dB
		F	132 Hz	1.00 kHz	3.15 kHz	5.00 kHz
		Q	1.2	4.5	0.11	—
04	Snare Drum 2		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	+1.5 dB	-8.5 dB	+2.5 dB	+4.0 dB
		F	180 Hz	335 Hz	2.36 kHz	4.00 kHz
		Q	—	10	0.7	0.1
05	Tom-tom 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	+2.0 dB	-7.5 dB	+2.0 dB	+1.0 dB
		F	212 Hz	670 Hz	4.50 kHz	6.30 kHz
		Q	1.4	10	1.2	0.28
06	Cymbal		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-2.0 dB	0.0 dB	0.0 dB	+3.0 dB
		F	106 Hz	425 Hz	1.06 kHz	13.2 kHz
		Q	—	8	0.9	—
07	High Hat		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-4.0 dB	-2.5 dB	+1.0 dB	+0.5 dB
		F	95 Hz	425 Hz	2.80 kHz	7.50 kHz
		Q	—	0.5	1	—
08	Percussion		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-4.5 dB	0.0 dB	+2.0 dB	0.0 dB
		F	100 Hz	400 Hz	2.80 kHz	17.0 kHz
		Q	—	4.5	0.56	—
09	E. Bass 1		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-7.5 dB	+4.5 dB	+2.5 dB	0.0 dB
		F	35.5 Hz	112 Hz	2.00 kHz	4.00 kHz
		Q	—	5	4.5	—
10	E. Bass 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+3.0 dB	0.0 dB	+2.5 dB	+0.5 dB
		F	112 Hz	112 Hz	2.24 kHz	4.00 kHz
		Q	0.1	5	6.3	—
11	Syn. Bass 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+3.5 dB	+8.5 dB	0.0 dB	0.0 dB
		F	85 Hz	950 Hz	4.00 kHz	12.5 kHz
		Q	0.1	8	4.5	—
12	Syn. Bass 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+2.5 dB	0.0 dB	+1.5 dB	0.0 dB
		F	125 Hz	180 Hz	1.12 kHz	12.5 kHz
		Q	1.6	8	2.2	—
13	Piano 1		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-6.0 dB	0.0 dB	+2.0 dB	+4.0 dB
		F	95 Hz	950 Hz	3.15 kHz	7.50 kHz
		Q	—	8	0.9	—
14	Piano 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+3.5 dB	-8.5 dB	+1.5 dB	+3.0 dB
		F	224 Hz	600 Hz	3.15 kHz	5.30 kHz
		Q	5.6	10	0.7	—
15	E. G. Clean		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+2.0 dB	-5.5 dB	+0.5 dB	+2.5 dB
		F	265 Hz	400 Hz	1.32 kHz	4.50 kHz
		Q	0.18	10	6.3	—
16	E. G. Crunch 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	+4.5 dB	0.0 dB	+4.0 dB	+2.0 dB
		F	140 Hz	1.00 kHz	1.90 kHz	5.60 kHz
		Q	8	4.5	0.63	9
17	E. G. Crunch 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+2.5 dB	+1.5 dB	+2.5 dB	0.0 dB
		F	125 Hz	450 Hz	3.35 kHz	19.0 kHz
		Q	8	0.4	0.16	—
18	E. G. Dist. 1		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+5.0 dB	0.0 dB	+3.5 dB	0.0 dB
		F	355 Hz	950 Hz	3.35 kHz	12.5 kHz
		Q	—	9	10	—
19	E. G. Dist. 2		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+6.0 dB	-8.5 dB	+4.5 dB	+4.0 dB
		F	315 Hz	1.06 kHz	4.25 kHz	12.5 kHz
		Q	—	10	4	—
20	A. G. Stroke 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-2.0 dB	0.0 dB	+1.0 dB	+4.0 dB
		F	106 Hz	1.00 kHz	1.90 kHz	5.30 kHz
		Q	0.9	4.5	3.5	—
21	A. G. Stroke 2		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-3.5 dB	-2.0 dB	0.0 dB	+2.0 dB
		F	300 Hz	750 Hz	2.00 kHz	3.55 kHz
		Q	—	9	4.5	—
22	A. G. Arpeg. 1		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	-0.5 dB	0.0 dB	0.0 dB	+2.0 dB
		F	224 Hz	1.00 kHz	4.00 kHz	6.70 kHz
		Q	—	4.5	4.5	0.12
23	A. G. Arpeg. 2		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	0.0 dB	-5.5 dB	0.0 dB	+4.0 dB
		F	180 Hz	355 Hz	4.00 kHz	4.25 kHz
		Q	—	7	4.5	—
24	Brass Sec.		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	-2.0 dB	-1.0 dB	+1.5 dB	+3.0 dB
		F	90 Hz	850 Hz	2.12 kHz	4.50 kHz
		Q	2.8	2	0.7	7
25	Male Vocal 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	-0.5 dB	0.0 dB	+2.0 dB	+3.5 dB
		F	190 Hz	1.00 kHz	2.00 kHz	6.70 kHz
		Q	0.11	4.5	0.56	0.11
26	Male Vocal 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+2.0 dB	-5.0 dB	-2.5 dB	+4.0 dB
		F	170 Hz	236 Hz	2.65 kHz	6.70 kHz
		Q	0.11	10	5.6	—
27	Female Vo. 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	-1.0 dB	+1.0 dB	+1.5 dB	+2.0 dB
		F	118 Hz	400 Hz	2.65 kHz	6.00 kHz
		Q	0.18	0.45	0.56	0.14
28	Female Vo. 2		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-7.0 dB	+1.5 dB	+1.5 dB	+2.5 dB
		F	112 Hz	335 Hz	2.00 kHz	6.70 kHz
		Q	—	0.16	0.2	—

#	Titel	Parameter				
		LOW	L-MID	H-MID	HIGH	
29	Chorus & Harmo		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	-2.0 dB	-1.0 dB	+1.5 dB	+3.0 dB
		F	90 Hz	850 Hz	2.12 kHz	4.50 kHz
		Q	2.8	2	0.7	7
30	Total EQ 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-0.5 dB	0.0 dB	+3.0 dB	+6.5 dB
		F	95 Hz	950 Hz	2.12 kHz	16.0 kHz
		Q	7	2.2	5.6	—
31	Total EQ 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+4.0 dB	+1.5 dB	+2.0 dB	+6.0 dB
		F	95 Hz	750 Hz	1.80 kHz	18.0 kHz
		Q	7	2.8	5.6	—
32	Total EQ 3		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+1.5 dB	+0.5 dB	+2.0 dB	+4.0 dB
		F	67 Hz	850 Hz	1.90 kHz	15.0 kHz
		Q	—	0.28	0.7	—
33	Bass Drum 3		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	+3.5 dB	-10.0 dB	+3.5 dB	0.0 dB
		F	118 Hz	315 Hz	4.25 kHz	20.0 kHz
		Q	2	10	0.4	0.4
34	Snare Drum 3		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	0.0 dB	+2.0 dB	+3.5 dB	0.0 dB
		F	224 Hz	560 Hz	4.25 kHz	4.00 kHz
		Q	—	4.5	2.8	0.1
35	Tom-tom 2		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-9.0 dB	+1.5 dB	+2.0 dB	0.0 dB
		F	90 Hz	212 Hz	5.30 kHz	17.0 kHz
		Q	—	4.5	1.2	—
36	Piano 3		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+4.5 dB	-13.0 dB	+4.5 dB	+2.5 dB
		F	100 Hz	475 Hz	2.36 kHz	10.0 kHz
		Q	8	10	9	—
37	Piano Low		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-5.5 dB	+1.5 dB	+6.0 dB	0.0 dB
		F	190 Hz	400 Hz	6.70 kHz	12.5 kHz
		Q	10	6.3	2.2	—
38	Piano High		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	-5.5 dB	+1.5 dB	+5.0 dB	+3.0 dB
		F	190 Hz	400 Hz	6.70 kHz	5.60 kHz
		Q	10	6.3	2.2	0.1
39	Fine-EQ Cass		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-1.5 dB	0.0 dB	+1.0 dB	+3.0 dB
		F	75 Hz	1.00 kHz	4.00 kHz	12.5 kHz
		Q	—	4.5	1.8	—
40	Narrator		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-4.0 dB	-1.0 dB	+2.0 dB	0.0 dB
		F	106 Hz	710 Hz	2.50 kHz	10.0 kHz
		Q	4	7	0.63	—

# Dynamikparameter

Dynamikprozessoren verwendet man in der Regel zur Korrektur oder Steuerung der Signalpegel. Man kann sie jedoch auch kreativ einsetzen, um den Lautstärkeverlauf des Signals zu formen. Die AW2400 ist mit Dynamikprozessoren für die Eingangskanäle, die Aufnahme-Rückwege (Tape Return), die Summen- und die Stereo-Ausgänge ausgestattet. Über diese Dynamikprozessoren haben Sie Zugriff auf Kompressoren, Expander, Kompander (Kompressor mit Expander), Gates und eine Ducking-Funktion (automatische Pegelreduzierung) für eine unvergleichliche Klangqualität und hohe Vielseitigkeit.

## ■ Kompressor



Ein Kompressor sorgt für eine automatische Pegelsteuerung. Durch Absenkung hoher Pegel wird die Dynamik des Signals verringert, so dass die Regelung der Signale vereinfacht wird und die passenden Reglerstellungen leichter gefunden werden können. Durch Verringerung des Dynamikumfangs kann bei der Aufnahme der Pegel höher eingestellt werden, wodurch sich auch der Fremdspannungsabstand verbessert.

### Kompressorparameter (CMP):

Parameter	Wert
Threshold (dB)	-54 bis 0 (541 Möglichkeiten)
Ratio	1.0, 1.1, 1.3, 1.5, 1.7, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 5.0, 6.0, 8.0, 10, 20, ∞ (16 Positionen)
Attack (ms)	0 bis 120 (121 Möglichkeiten)
Outgain (dB)	0 bis +18 (181 Möglichkeiten)
Knee	hard, 1, 2, 3, 4, 5 (6 Werte)
Release (ms)	6 ms bis 46.1 s (160 Werte)

• **Threshold** ist der Pegelwert des Eingangssignals, ab dem der Compressor ausgelöst wird. Signalpegel unter diesem Schwellenwert werden nicht komprimiert. Signale auf und über dem Schwellenwert werden in dem Verhältnis komprimiert, das durch den RATIO-Parameter angegeben wurde. Das Trigger-Signal wählen Sie mit dem Parameter KEYIN SOURCE an.

• **Ratio** ist das Kompressionsverhältnis – das Verhältnis also, in dem der Ausgangspegel gegenüber dem Eingangspegel reduziert wird. So bedeutet der Wert 2:1 zum Beispiel, dass eine Pegeländerung des Eingangssignals um 10 dB (oberhalb des Schwellenwerts) auf eine Änderung von 5 dB am Ausgang reduziert wird. Der Wert „5:1“ bedeutet, dass eine Pegeländerung von 10 dB (oberhalb des Schwellenwerts) lediglich eine Änderung um 2 dB bewirkt.

• **Attack** bestimmt die Anstiegszeit der Signalkompression nach Auslösen des Kompressors. Bei einer schnellen Attack-Zeit wird das Signal beinahe sofort komprimiert. Bei längeren Werten wird der Einschwingvorgang eines Klanges unverändert durchgelassen.

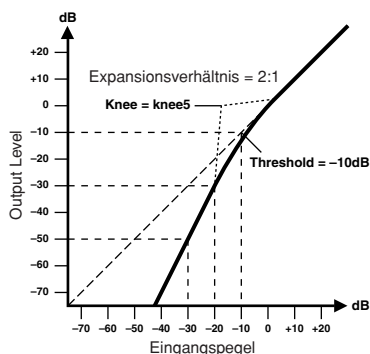
• **Out Gain** stellt den Ausgangspegel des Kompressors ein. Kompression reduziert den durchschnittlichen Signalpegel. Out Gain kann benutzt werden, um dieser Pegelreduktion entgegen zu wirken und einen geeigneten Pegel für die nächste Stufe im Signalweg einzustellen.

• **Knee** stellt den Übergang zwischen Kompression und Nicht-Kompression für Signalpegel nahe des Grenzwertes ein. Ein großer Wert bedeutet, dass der Übergang vom nicht-komprimierten zum komprimierten Signal abrupt erfolgt. Den sanftesten Übergang erzielen Sie mit „knee5“. Diese Einstellung bedeutet, dass der Effekt bereits vor Erreichen des Schwellenwertes einsetzt und erst weit über dem Schwellenwert volle Wirkung zeigt.

• **Release** bestimmt, in welcher Zeit die Kompression wieder nachlässt, nachdem der Signalpegel wieder unter den Schwellenwert gefallen ist. Ist der Release-Wert zu kurz, „erholt“ sich der Signalpegel zu schnell, was auch als „Pumpen“ bezeichnet wird. Wird sie zu lang eingestellt, wird die Komprimierung u. U. nicht rechtzeitig vor dem nächsten hohen Pegel beendet, wodurch die folgende Komprimierung nicht korrekt durchgeführt wird.



## ■ Expander



Ein Expander ist eine weitere Art von automatischer Pegelsteuerung. Mit einem Expander können Sie Pegel unterhalb des Schwellenwertes weiter abschwächen und somit das Grundrauschen unterdrücken. So vergrößert sich der Dynamikbereich des aufgenommenen Materials.

### Expander-Parameter (EXP):

Parameter	Wert
Threshold (dB)	-54 bis 0 (541 Möglichkeiten)
Ratio	1.0, 1.1, 1.3, 1.5, 1.7, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 5.0, 6.0, 8.0, 10, 20, ∞ (16 Positionen)
Attack (ms)	0 bis 120 (121 Möglichkeiten)
Outgain (dB)	0 bis +18 (181 Möglichkeiten)
Knee	hard, 1, 2, 3, 4, 5 (6 Werte)
Release (ms)	6 ms bis 46.1 s (160 Werte)

- **Threshold** ist der Schwellenwert des Eingangssignals, bei dem der Expander ausgelöst (getriggert) wird. Pegelwerte über dem Schwellenwert werden unverändert durchgelassen. Signale auf und unter dem Schwellenpegel werden im durch den RATIO-Parameter angegebenen Verhältnis abgeschwächt. Das Trigger-Signal wählen Sie mit dem Parameter KEYIN SOURCE an.

- **Ratio** ist das Expansionsverhältnis – in welchem Verhältnis also der ausgehende Signalpegel gegenüber dem eingehenden Signalpegel reduziert wird. Der Wert 1:2 bedeutet zum Beispiel, dass eine Pegeländerung von 5 dB (unter dem Grenzwert) eine Pegeländerung des Ausgangssignals von 10 dB nach sich zieht. Beträgt der Ratio-Wert 1:5, wird eine Pegeländerung von 2 dB (unter dem Grenzwert) zu 10 dB Änderung am Ausgang.

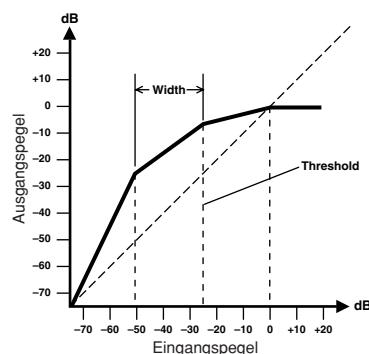
- **Attack** regelt die Geschwindigkeit, mit der das Signal nach Aktivieren des Expanders erweitert wird. Bei einer schnellen Attack-Zeit wird das Signal beinahe sofort expandiert. Bei längeren Werten wird der Einschwingvorgang eines Klanges unverändert durchgelassen.

- **Out Gain** regelt den Ausgangspegel des Expanders.

- **Knee** stellt den Übergang zwischen Kompression und Nicht-Kompression für Signalpegel nahe des Grenzwertes ein. Je „härter das Knie“, desto abrupter ist der Übergang vom normalen zum expandierten Signalpegel. Den sanftesten Übergang erzielen Sie mit „knee5“. Diese Einstellung bedeutet, dass der Effekt bereits vor Erreichen des Schwellenwertes einsetzt und erst weit über dem Schwellenwert volle Wirkung zeigt.

- **Release** bestimmt, wie schnell der Expander wieder „nachgibt“, nachdem der Signalpegel wieder unter den Schwellenwert abgesunken ist.

## ■ Componder



Ein Componder ist eine Kombination aus Kompressor und Expander – das Signal wird komprimiert und gleichzeitig expandiert. Der Componder beeinflusst den Pegel oberhalb des Schwellenwertes und den Pegel unterhalb der Width-Marke. Mit einem Componder kann man also den vollen Dynamikumfang verwenden, dabei aber alle zu lauten Signale etwas abschwächen, so dass Übersteuerung vermieden wird.

### ComponderH- (CPH-) und

### ComponderS- (CPS-) Parameter:

Parameter	Wert
Threshold (dB)	-54 bis 0 (541 Möglichkeiten)
Ratio	1.0, 1.1, 1.3, 1.5, 1.7, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 5.0, 6.0, 8.0, 10, 20 (15 Werte)
Attack (ms)	0 bis 120 (121 Möglichkeiten)
Outgain (dB)	-18 bis 0 (181 Möglichkeiten)
Width (dB)	1 bis 90 (90 Möglichkeiten)
Release (ms)	6 ms bis 46.1 s (160 Werte)

- **Threshold** ist der Schwellenwert des Eingangssignals, bei dem der Componder ausgelöst (getriggert) wird. Pegelwerte über dem Schwellenwert werden unverändert durchgelassen. Signale auf und unter dem Schwellenpegel werden im durch den RATIO-Parameter angegebenen Verhältnis abgeschwächt. Das Trigger-Signal wählen Sie mit dem Parameter KEYIN SOURCE an.

- **Ratio** ist das Kompansionsverhältnis – in welchem Verhältnis also der ausgehende Signalpegel gegenüber dem eingehenden Signalpegel verändert wird. So bedeutet der Wert 2:1 zum Beispiel, dass eine Pegeländerung des Eingangssignals um 10 dB (oberhalb des Schwellenwertes) auf eine Änderung von 5 dB am Ausgang reduziert wird. Der „harte“ Componder (CPH) weist ein festes 5:1-Verhältnis auf; der „weiche“ Componder (CPS) schreibt ein festes Expansionsverhältnis von 1,5:1 vor.

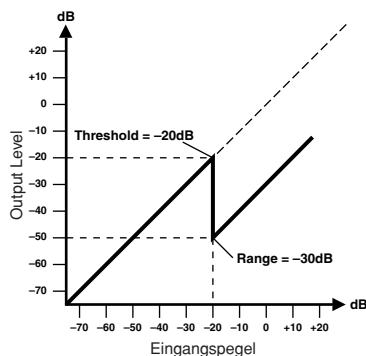
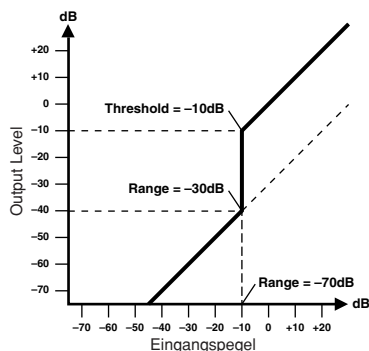
- **Attack** legt fest, in welcher Zeit der Componder einsetzt, nachdem er ausgelöst (getriggert) wurde. Bei einer schnellen Attack-Zeit wird das Signal beinahe sofort komprimiert. Bei längeren Werten wird der Einschwingvorgang eines Klanges unverändert durchgelassen.

- **Out Gain** bestimmt den Ausgangspegel des Komponders.

- **Width** dient zur Anwahl des Pegelabstands der Schwellenwerte (in Dezibel) zwischen Expander und Compressor. Wenn Width „90dB“ beträgt, ist der Expander praktisch deaktiviert, so dass sich der Componder wie ein Kompressor/Limiter verhält. Bei kleineren Width-Werten (30 dB) und hohem Threshold (0 dB) erhalten Sie einen Expander-Kompressor-Limiter.

- Mit **Release** bestimmen Sie, wie schnell der Componder wieder zum ursprünglichen Signalpegel zurückkehrt, sobald der Pegel des Eingangssignals unter den Schwellenwert fällt.

## Gate und Ducking



Ein Gate (oder Noise Gate) ist ein Torschalter für Audiosignale, mit dem Signalpegel unterhalb des Schwellenwertes unterdrückt werden. Hiermit kann Hintergrundrauschen z. B. von Röhrenverstärkern, Effektpedalen und Mikrofonen unterdrückt werden. Ducking wird benutzt, um automatisch den Pegel eines anderen Signals zu verringern, wenn der Pegel des Eingangssignals einen bestimmten Schwellenwert überschreitet. Dies wird auch als „Voice-Over“ bezeichnet, wobei zum Beispiel die Lautstärke von Hintergrundmusik während einer Ansage automatisch verringert wird.

### Gate- (GAT-) und Ducking- (DUK-) Parameter:

Parameter	Wert
Threshold (dB)	-54 bis 0 (541 Möglichkeiten)
Range (dB)	-70 bis 0 (701 Möglichkeiten)
Attack (ms)	0 bis 120 (121 Möglichkeiten)
Hold (ms)	0.02 ms bis 2.14 s (216 Werte)
Decay (ms)	6 ms bis 46.1 s (160 Werte)

• **Threshold** bestimmt den Pegel des Eingangssignals, bei dem das Gate schließt, also das Signal sperrt. Signale oberhalb des Schwellenpegels passieren das Gate unverändert. Signale mit einem Pegel unter dem Threshold-Wert werden nicht durchgelassen.

Beim Ducking lösen Signalpegel oberhalb des Schwellenwertes das Ducking aus, und der Signalpegel wird auf den bei Range eingestellten Wert abgeschwächt. Das Trigger-Signal wählen Sie mit dem Parameter KEYIN SOURCE an.

• **Range** bestimmt den Pegelwert, ab dem das Gate schließt. Dieser Parameter bewirkt, dass das Gate den Signalpegel nur reduziert, anstatt ihn komplett stumm zu schalten. Ist der Parameter auf  $-70$  dB eingestellt, schließt das Gate vollständig, wenn das Eingangssignal unter den Schwellenwert fällt. Der Wert  $-30$  dB bedeutet, dass das Gate nur so weit absenkt, dass ein leises Signal weiterhin durchgelassen wird. Wenn Sie  $0$  dB einstellen, bleibt das Gate wirkungslos. Manchmal passiert es, dass zu schnell einsetzende Gates einen unnatürlichen Effekt zur Folge haben.

Im Falle des Ducking-Effektes bedeutet der Wert  $-70$  dB, dass das bearbeitete Signal so gut wie unhörbar ist. Der Wert  $-30$  dB bedeutet, dass der Signalpegel um  $30$  dB abgeschwächt wird. Wenn Sie  $0$  dB einstellen, bleibt das Gate wirkungslos.

• **Attack** legt fest, in welcher Zeit das Gate sich öffnet, nachdem der Schwellenpegel überschritten wurde. Langsame Attack-Zeiten können verwendet werden, um das anfängliche Einschwingen von Perkussionsklängen zu entfernen. Sehr lange Attack-Zeiten erwecken allerdings den Eindruck, dass das betreffende Signal rückwärts abgespielt wird. Im Falle des Ducking-Effektes bezieht sich Attack auf die Geschwindigkeit, mit welcher der Signalpegel reduziert wird. Bei einer schnellen Attack-Zeit beginnt das Ducking des Signals beinahe sofort. Bei längeren Werten wird der Pegel allmählich ausgeblendet. Eine zu schnelle Attack-Zeit kann im Klang zu abrupt erscheinen.

• Mit **Hold** bestimmen Sie, wie lange das Gate oder der Ducking-Effekt noch aktiv bleibt, nachdem der Signalpegel unter den Schwellenwert abgesunken ist.

• **Decay** regelt die Geschwindigkeit, mit der sich das Gate schließt bzw. der Pegel zum Ausgangswert zurückkehrt, sobald die Hold-Dauer verstrichen ist. Eine längere Decay- bzw. Abklingzeit erzeugt einen natürlicheren Gate-Effekt, da der natürliche Ausklang eines Instruments das Gate noch passieren kann.

Im Falle des Ducking-Effektes bestimmen Sie mit diesem Parameter, wie schnell der ursprüngliche Pegel nach Verstreichen der Hold-Zeit wieder erreicht wird.

## Gate-Parameterliste

(fs = 44.1 kHz)

#	Titel	Typ	Parameter	Wert
1	Gate	GATE	Threshold (dB)	-26
			Range (dB)	-56
			Attack (ms)	0
			Hold (ms)	2.56
			Decay (ms)	331
2	Ducking	DUCKING	Threshold (dB)	-19
			Range (dB)	-22
			Attack (ms)	93
			Hold (ms)	1.20 S
			Decay (ms)	6.32 S

#	Titel	Typ	Parameter	Wert
3	A. Dr. BD	GATE	Threshold (dB)	-11
			Range (dB)	-53
			Attack (ms)	0
			Hold (ms)	1.93
			Decay (ms)	400
4	A. Dr. SN	GATE	Threshold (dB)	-8
			Range (dB)	-23
			Attack (ms)	1
			Hold (ms)	0.63
			Decay (ms)	238

## Liste der Kompressorparameter

(fs = 44.1 kHz)

#	Titel	Typ	Parameter	Wert
1	Comp	COMP	Threshold (dB)	-8
			Ratio ( :1)	2.5
			Attack (ms)	60
			Out gain (dB)	0.0
			Knee	2
			Release (ms)	250
2	Expand	EXPAND	Threshold (dB)	-23
			Ratio ( :1)	1.7
			Attack (ms)	1
			Out gain (dB)	3.5
			Release (ms)	70
3	Compander (H)	COMPAND-H	Threshold (dB)	-10
			Ratio ( :1)	3.5
			Attack (ms)	1
			Out gain (dB)	0.0
			Release (ms)	250
4	Compander (S)	COMPAND-S	Threshold (dB)	-8
			Ratio ( :1)	4
			Attack (ms)	25
			Out gain (dB)	0.0
			Release (ms)	180
5	A. Dr. BD	COMP	Threshold (dB)	-24
			Ratio ( :1)	3
			Attack (ms)	9
			Out gain (dB)	5.5
			Release (ms)	58
6	A. Dr. BD	COMPAND-H	Threshold (dB)	-11
			Ratio ( :1)	3.5
			Attack (ms)	1
			Out gain (dB)	-1.5
			Release (ms)	192
7	A. Dr. SN	COMP	Threshold (dB)	-17
			Ratio ( :1)	2.5
			Attack (ms)	8
			Out gain (dB)	3.5
			Release (ms)	12

#	Titel	Typ	Parameter	Wert
8	A. Dr. SN	EXPAND	Threshold (dB)	-23
			Ratio ( :1)	2
			Attack (ms)	0
			Out gain (dB)	0.5
			Knee	2
			Release (ms)	151
9	A. Dr. SN	COMPAND-S	Threshold (dB)	-8
			Ratio ( :1)	1.7
			Attack (ms)	11
			Out gain (dB)	0.0
			Release (ms)	128
10	A. Dr. Tom	EXPAND	Threshold (dB)	-20
			Ratio ( :1)	2
			Attack (ms)	2
			Out gain (dB)	5.0
			Release (ms)	749
11	A. Dr. OverTop	COMPAND-S	Threshold (dB)	-24
			Ratio ( :1)	2
			Attack (ms)	38
			Out gain (dB)	-3.5
			Release (ms)	842
12	E. B. Finger	COMP	Threshold (dB)	-12
			Ratio ( :1)	2
			Attack (ms)	15
			Out gain (dB)	4.5
			Release (ms)	470
13	E. B. Slap	COMP	Threshold (dB)	-12
			Ratio ( :1)	1.7
			Attack (ms)	6
			Out gain (dB)	4.0
			Release (ms)	133
14	Syn. Bass	COMP	Threshold (dB)	-10
			Ratio ( :1)	3.5
			Attack (ms)	9
			Out gain (dB)	3.0
			Release (ms)	250

#	Titel	Typ	Parameter	Wert	#	Titel	Typ	Parameter	Wert
15	Piano1	COMP	Threshold (dB)	-9	26	Sampling SN	COMP	Threshold (dB)	-18
			Ratio ( :1)	2.5				Ratio ( :1)	4
			Attack (ms)	17				Attack (ms)	8
			Out gain (dB)	1.0				Out gain (dB)	8.0
			Knee	hard				Knee	hard
			Release (ms)	238				Release (ms)	354
16	Piano2	COMP	Threshold (dB)	-18	27	Hip Comp	COMPAND-S	Threshold (dB)	-23
			Ratio ( :1)	3.5				Ratio ( :1)	20
			Attack (ms)	7				Attack (ms)	15
			Out gain (dB)	6.0				Out gain (dB)	0.0
			Knee	2				Width (dB)	15
			Release (ms)	174				Release (ms)	163
17	E. Guitar	COMP	Threshold (dB)	-8	28	Solo Vocal1	COMP	Threshold (dB)	-20
			Ratio ( :1)	3.5				Ratio ( :1)	2.5
			Attack (ms)	7				Attack (ms)	31
			Out gain (dB)	2.5				Out gain (dB)	2.0
			Knee	4				Knee	1
			Release (ms)	261				Release (ms)	342
18	A. Guitar	COMP	Threshold (dB)	-10	29	Solo Vocal2	COMP	Threshold (dB)	-8
			Ratio ( :1)	2.5				Ratio ( :1)	2.5
			Attack (ms)	5				Attack (ms)	26
			Out gain (dB)	1.5				Out gain (dB)	1.5
			Knee	2				Knee	3
			Release (ms)	238				Release (ms)	331
19	Strings1	COMP	Threshold (dB)	-11	30	Chorus	COMP	Threshold (dB)	-9
			Ratio ( :1)	2				Ratio ( :1)	1.7
			Attack (ms)	33				Attack (ms)	39
			Out gain (dB)	1.5				Out gain (dB)	2.5
			Knee	2				Knee	2
			Release (ms)	749				Release (ms)	226
20	Strings2	COMP	Threshold (dB)	-12	31	Click Erase	EXPAND	Threshold (dB)	-33
			Ratio ( :1)	1.5				Ratio ( :1)	2
			Attack (ms)	93				Attack (ms)	1
			Out gain (dB)	1.5				Out gain (dB)	2.0
			Knee	4				Knee	2
			Release (ms)	1.35 S				Release (ms)	284
21	Strings3	COMP	Threshold (dB)	-17	32	Announcer	COMPAND-H	Threshold (dB)	-14
			Ratio ( :1)	1.5				Ratio ( :1)	2.5
			Attack (ms)	76				Attack (ms)	1
			Out gain (dB)	2.5				Out gain (dB)	-2.5
			Knee	2				Width (dB)	18
			Release (ms)	186				Release (ms)	180
22	BrassSection	COMP	Threshold (dB)	-18	33	Limiter1	COMPAND-S	Threshold (dB)	-9
			Ratio ( :1)	1.7				Ratio ( :1)	3
			Attack (ms)	18				Attack (ms)	20
			Out gain (dB)	4.0				Out gain (dB)	-3.0
			Knee	1				Width (dB)	90
			Release (ms)	226				Release (ms)	3.90 s
23	Syn. Pad	COMP	Threshold (dB)	-13	34	Limiter2	COMP	Threshold (dB)	0
			Ratio ( :1)	2				Ratio ( :1)	∞
			Attack (ms)	58				Attack (ms)	0
			Out gain (dB)	2.0				Out gain (dB)	0.0
			Knee	1				Knee	hard
			Release (ms)	238				Release (ms)	319
24	SamplingPerc	COMPAND-S	Threshold (dB)	-18	35	Total Comp1	COMP	Threshold (dB)	-18
			Ratio ( :1)	1.7				Ratio ( :1)	3.5
			Attack (ms)	8				Attack (ms)	94
			Out gain (dB)	-2.5				Out gain (dB)	2.5
			Width (dB)	18				Knee	hard
			Release (ms)	238				Release (ms)	447
25	Sampling BD	COMP	Threshold (dB)	-14	36	Total Comp2	COMP	Threshold (dB)	-16
			Ratio ( :1)	2				Ratio ( :1)	6
			Attack (ms)	2				Attack (ms)	11
			Out gain (dB)	3.5				Out gain (dB)	6.0
			Knee	4				Knee	1
			Release (ms)	35				Release (ms)	180

## Effektparameter

### ■ REVERB HALL, REVERB ROOM, REVERB STAGE, REVERB PLATE

Saal-, Raum-, Bühnen- und Plattenhallsimulationen mit einem Eingang/zwei Ausgängen und Gate-Parametern.

Parameter	Wertebereich	Beschreibung
REV TIME	0.3–99.0 s	Hallzeit
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Anfangsverzögerung vor dem Einsetzen des Halls
HI. RATIO	0.1–1.0	Hochfrequenzhall-/Zeitverhältnis
LO. RATIO	0.1–2.4	Tieffrequenzhall-/Zeitverhältnis
DIFF.	0–10	Halldiffusion (Links/Rechts-Ausbreitung des Halls)
DENSITY	0–100%	Halldichte
E/R DLY	0.0–100.0 ms	Verzögerung zwischen ersten Reflexionen und Hall
E/R BAL.	0–100%	Verhältnis von Frühreflexionen und Nachhall (0% = nur Hall, 100% = nur Frühreflexionen)
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Hochpassfilter-Eckfrequenz
LPF	50.0 Hz –16.0 kHz, THRU	Tiefpassfilter-Eckfrequenz
GATE LVL	OFF, –60 bis 0 dB	Pegel, ab dem sich das Gate öffnet
ATTACK	0–120 ms	Geschwindigkeit, mit der sich das Gate öffnet
HOLD	*1	Öffnungszeit des Gates
DECAY	*2	Geschwindigkeit, mit der sich das Gate wieder schließt.

\*1. 0.02 ms–2.13 s (fs = 44.1 kHz), 0.02 ms–1.96 s (fs = 48 kHz)

\*2. 6 ms–46.0 s (fs = 44.1 kHz), 5 ms–42.3 s (fs = 48 kHz)

### ■ EARLY REF.

Erstreflexionen (ein Eingang, zwei Ausgänge).

Parameter	Wertebereich	Beschreibung
TYPE	S-Hall, L-Hall, Random, Revers, Plate, Spring	Art der Simulation der ersten Reflexionen
ROOMSIZE	0.1–20.0	Abstand der Reflexionen
LIVENESS	0–10	Art des Abklingens der ersten Reflexionen (0 = dumpf, 10 = lebhaft)
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Anfangsverzögerung vor dem Einsetzen des Halls
DIFF.	0–10	Diffusion der Reflektionen (Links/Rechts-Ausbreitung des Halls)
DENSITY	0–100%	Halldichte.
ER NUM.	1–19	Anzahl der ersten Reflexionen
FB.GAIN	–99 bis +99%	Verstärkung der Rückkopplung
HI. RATIO	0.1–1.0	Hochfrequenzrückkopplungsrate
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Hochpassfilter-Eckfrequenz
LPF	50.0 Hz –16.0 kHz, THRU	Tiefpassfilter-Eckfrequenz

### ■ GATE REVERB, REVERSE GATE

Erstreflexionen mit Gate oder umgekehrtem Gate (ein Eingang, zwei Ausgänge).

Parameter	Wertebereich	Beschreibung
TYPE	Type-A, Type-B	Art der Simulation der ersten Reflexionen
ROOMSIZE	0.1–20.0	Abstand der Reflexionen
LIVENESS	0–10	Art des Abklingens der ersten Reflexionen (0 = dumpf, 10 = lebhaft)
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Anfangsverzögerung vor dem Einsetzen des Halls
DIFF.	0–10	Diffusion der Reflektionen (Links/Rechts-Ausbreitung des Halls)
DENSITY	0–100%	Halldichte.
HI. RATIO	0.1–1.0	Hochfrequenzrückkopplungsrate
ER NUM.	1–19	Anzahl der ersten Reflexionen
FB.GAIN	–99 bis +99%	Verstärkung der Rückkopplung
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Hochpassfilter-Eckfrequenz
LPF	50.0 Hz –16.0 kHz, THRU	Tiefpassfilter-Eckfrequenz

### ■ MONO DELAY

Delay-Effekt mit einer Wiederholungslinie (ein Eingang, zwei Ausgänge).

Parameter	Wertebereich	Beschreibung
DELAY	0.0–2730.0 ms	Verzögerungszeit
FB. GAIN	–99 bis +99%	Verstärkung der Rückkopplung (positive Werte für phasengleiche Rückkopplung, negative Werte für phasenverkehrte Rückkopplung)
HI. RATIO	0.1–1.0	Hochfrequenzrückkopplungsrate
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Hochpassfilter-Eckfrequenz
LPF	50.0 Hz –16.0 kHz, THRU	Tiefpassfilter-Eckfrequenz

### ■ STEREO DELAY

Herkömmlicher Stereo-Delay-Effekt (jeweils zwei Ein- und Ausgänge).

Parameter	Wertebereich	Beschreibung
DELAY L	0.0–1350.0 ms	Verzögerungszeit des linken Kanals
DELAY R	0.0–1350.0 ms	Verzögerungszeit des rechten Kanals
FB. G L	–99 bis +99%	Rückkopplung des linken Kanals (positive Werte für phasengleiche Rückkopplung, negative Werte für phasenverkehrte Rückkopplung)
FB. G R	–99 bis +99%	Rückkopplung des rechten Kanals (positive Werte für phasengleiche Rückkopplung, negative Werte für phasenverkehrte Rückkopplung)
HI. RATIO	0.1–1.0	Hochfrequenzrückkopplungsrate
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Hochpassfilter-Eckfrequenz
LPF	50.0 Hz –16.0 kHz, THRU	Tiefpassfilter-Eckfrequenz

### ■ MOD. DELAY

Herkömmlicher Delay mit Modulationsmöglichkeit der Wiederholungen (ein Eingang, zwei Ausgänge).

Parameter	Wertebereich	Beschreibung
DELAY	0.0–2725.0 ms	Verzögerungszeit
FB. GAIN	–99 bis +99%	Verstärkung der Rückkopplung (positive Werte für phasengleiche Rückkopplung, negative Werte für phasenverkehrte Rückkopplung)
HI. RATIO	0.1–1.0	Hochfrequenzrückkopplungsrate
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit
DEPTH	0–100%	Modulationstiefe
WAVE	Sine, Tri	Modulationswellenform
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Hochpassfilter-Eckfrequenz
LPF	50.0 Hz –16.0 kHz, THRU	Tiefpassfilter-Eckfrequenz
SYNC	OFF, ON	Synchronisation des Tempoparameters ein/aus

### ■ DELAY LCR

Delay mit drei separaten Wiederholungen (links, Mitte, rechts) (ein Eingang, zwei Ausgänge).

Parameter	Wertebereich	Beschreibung
DELAY L	0.0–2730.0 ms	Verzögerungszeit des linken Kanals
DELAY C	0.0–2730.0 ms	Verzögerungszeit des mittleren Kanals
DELAY R	0.0–2730.0 ms	Verzögerungszeit des rechten Kanals
FB. DLY	0.0–2730.0 ms	Verzögerungszeit der Rückkopplung
LEVEL L	–100 bis +100%	Verzögerungsgrad des linken Kanals
LEVEL C	–100 bis +100%	Verzögerungsgrad des mittleren Kanals
LEVEL R	–100 bis +100%	Verzögerungsgrad des rechten Kanals
FB. GAIN	–99 bis +99%	Verstärkung der Rückkopplung (positive Werte für phasengleiche Rückkopplung, negative Werte für phasenverkehrte Rückkopplung)
HI. RATIO	0.1–1.0	Hochfrequenzrückkopplungsrate
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Hochpassfilter-Eckfrequenz
LPF	50.0 Hz –16.0 kHz, THRU	Tiefpassfilter-Eckfrequenz

## ■ ECHO

Stereo-Delay mit Überkreuz-Rückkopplung (2 Ein- & 2 Ausgänge).

Parameter	Wertebereich	Beschreibung
DELAY L	0.0–1350.0 ms	Verzögerungszeit des linken Kanals
DELAY R	0.0–1350.0 ms	Verzögerungszeit des rechten Kanals
FB.DLY L	0.0–1350.0 ms	Verzögerungszeit der Rückkopplung des linken Kanals
FB.DLY R	0.0–1350.0 ms	Verzögerungszeit der Rückkopplung des rechten Kanals
FB. G L	–99 bis +99%	Rückkopplungsverstärkung des linken Kanals (positive Werte für phasengleiche Rückkopplung, negative Werte für phasenverkehrte Rückkopplung)
FB. G R	–99 bis +99%	Rückkopplungsverstärkung des rechten Kanals (positive Werte für phasengleiche Rückkopplung, negative Werte für phasenverkehrte Rückkopplung)
L->R FBG	–99 bis +99%	Verstärkung der Rückkopplung vom linken zum rechten Kanal (positive Werte für phasengleiche Rückkopplung, negative Werte für phasenverkehrte Rückkopplung)
R->L FBG	–99 bis +99%	Verstärkung der Rückkopplung vom rechten zum linken Kanal (positive Werte für phasengleiche Rückkopplung, negative Werte für phasenverkehrte Rückkopplung)
HI. RATIO	0.1–1.0	Hochfrequenzrückkopplungsrate
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Hochpassfilter-Eckfrequenz
LPF	50.0 Hz –16.0 kHz, THRU	Tiefpassfilter-Eckfrequenz

## ■ CHORUS

Chorus-Effekt (2 Ein- & 2 Ausgänge).

Parameter	Wertebereich	Beschreibung
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit
AM DEPTH	0–100%	Intensität der Amplitudenmodulation
PM DEPTH	0–100%	Intensität der Tonhöhenmodulation
MOD. DELAY	0.0–500.0 ms	Modulationsverzögerungszeit
WAVE	Sine, Tri	Modulationswellenform
LSH F	21.2 Hz–8.00 kHz	Frequenz des Bass-Kuhschwanzfilters
LSH G	–12 bis +12.0 dB	Anhebung/Absenkung des Bass-Kuhschwanzfilters
EQ F	100 Hz–8.00 kHz	Frequenz des Glockenfilters (EQ)
EQ G	–12.0 bis +12.0 dB	Anhebung/Absenkung des Glockenfilters
EQ Q	10.0–0.10	Güte (Bandbreite) des Glockenfilters
HSH F	50.0 Hz–16.00 kHz	Frequenz des Höhen-Kuhschwanzfilters
HSH G	–12.0 bis +12.0 dB	Anhebung/Absenkung des Höhen-Kuhschwanzfilters

## ■ FLANGE

Flanger-Effekt (2 Ein- & 2 Ausgänge).

Parameter	Wertebereich	Beschreibung
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit
DEPTH	0–100%	Modulationstiefe
Filter DLY	0.0–500.0 ms	Modulationsverzögerungszeit
FB. GAIN	–99 bis +99%	Verstärkung der Rückkopplung (positive Werte für phasengleiche Rückkopplung, negative Werte für phasenverkehrte Rückkopplung)
WAVE	Sine, Tri	Modulationswellenform
LSH F	21.2 Hz–8.00 kHz	Frequenz des Bass-Kuhschwanzfilters
LSH G	–12.0 bis +12.0 dB	Anhebung/Absenkung des Bass-Kuhschwanzfilters
EQ F	100 Hz–8.00 kHz	Frequenz des Glockenfilters (EQ)
EQ G	–12.0 bis +12.0 dB	Anhebung/Absenkung des Glockenfilters
EQ Q	10.0–0.10	Güte (Bandbreite) des Glockenfilters
HSH F	50.0 Hz–16.00 kHz	Frequenz des Höhen-Kuhschwanzfilters
HSH G	–12.0 bis +12.0 dB	Anhebung/Absenkung des Höhen-Kuhschwanzfilters

## ■ SYMPHONIC

Symphonic-Effekt (2 Ein- & 2 Ausgänge).

Parameter	Wertebereich	Beschreibung
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit
DEPTH	0–100%	Modulationstiefe
MOD. DELAY	0.0–500.0 ms	Modulationsverzögerungszeit
WAVE	Sine, Tri	Modulationswellenform
LSH F	21.2 Hz–8.00 kHz	Frequenz des Bass-Kuhschwanzfilters
LSH G	–12.0 bis +12.0 dB	Anhebung/Absenkung des Bass-Kuhschwanzfilters
EQ F	100 Hz–8.00 kHz	Frequenz des Glockenfilters (EQ)
EQ G	–12.0 bis +12.0 dB	Anhebung/Absenkung des Glockenfilters
EQ Q	10.0–0.10	Güte (Bandbreite) des Glockenfilters
HSH F	50.0 Hz–16.00 kHz	Frequenz des Höhen-Kuhschwanzfilters
HSH G	–12.0 bis +12.0 dB	Anhebung/Absenkung des Höhen-Kuhschwanzfilters

## ■ PHASER

16-Schritt-Phaser (2 Ein- & 2 Ausgänge).

Parameter	Wertebereich	Beschreibung
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit
DEPTH	0–100%	Modulationstiefe
FB. GAIN	–99 bis +99%	Verstärkung der Rückkopplung (positive Werte für phasengleiche Rückkopplung, negative Werte für phasenverkehrte Rückkopplung)
OFFSET	0–100	Frequenz-Offset der niedrigsten phasenverschobenen Frequenz
PHASE	0.00–354.38 Grad	Balance der linken und rechten Modulationsphase
STAGE	2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16	Anzahl der Phasenverschiebstufen
LSH F	21.2 Hz–8.00 kHz	Frequenz des Bass-Kuhschwanzfilters
LSH G	–12.0 bis +12.0 dB	Anhebung/Absenkung des Bass-Kuhschwanzfilters
HSH F	50.0 Hz–16.00 kHz	Frequenz des Höhen-Kuhschwanzfilters
HSH G	–12.0 bis +12.0 dB	Anhebung/Absenkung des Höhen-Kuhschwanzfilters

## ■ AUTO PAN

Auto Pan-Effekt (automatische Links/Rechts-Bewegungen) (2 Ein- & 2 Ausgänge).

Parameter	Wertebereich	Beschreibung
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit
DEPTH	0–100%	Modulationstiefe
DIR.	*1	Panning-Richtung
WAVE	Sine, Tri, Square	Modulationswellenform
LSH F	21.2 Hz–8.00 kHz	Frequenz des Bass-Kuhschwanzfilters
LSH G	–12.0 bis +12.0 dB	Anhebung/Absenkung des Bass-Kuhschwanzfilters
EQ F	100 Hz–8.00 kHz	Frequenz des Glockenfilters (EQ)
EQ G	–12.0 bis +12.0 dB	Anhebung/Absenkung des Glockenfilters
EQ Q	10.0–0.10	Güte (Bandbreite) des Glockenfilters
HSH F	50.0 Hz–16.00 kHz	Frequenz des Höhen-Kuhschwanzfilters
HSH G	–12.0 bis +12.0 dB	Anhebung/Absenkung des Höhen-Kuhschwanzfilters

\*1. L<->R, L->R, L<-R, Turn L, Turn R



## ■ TREMOLO

Tremolo-Effekt mit zwei Eingängen und zwei Ausgängen.

Parameter	Wertebereich	Beschreibung
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit
DEPTH	0–100%	Modulationstiefe
WAVE	Sine, Tri, Square	Modulationswellenform
LSH F	21.2 Hz–8.00 kHz	Frequenz des Bass-Kuhschwanzfilters
LSH G	–12.0 bis +12.0 dB	Anhebung/Absenkung des Bass-Kuhschwanzfilters
EQ F	100 Hz–8.00 kHz	Frequenz des Glockenfilters (EQ)
EQ G	–12.0 bis +12.0 dB	Anhebung/Absenkung des Glockenfilters
EQ Q	10.0–0.10	Güte (Bandbreite) des Glockenfilters
HSH F	50.0 Hz–16.00 kHz	Frequenz des Höhen-Kuhschwanzfilters
HSH G	–12.0 bis +12.0 dB	Anhebung/Absenkung des Höhen-Kuhschwanzfilters

## ■ HQ. PITCH

Hochwertiger Pitch-Shift-Effekt (Transposition) (ein Eingang, zwei Ausgänge; verfügbar für die internen Effekte 1 und 2).

Parameter	Wertebereich	Beschreibung
PITCH	–12 bis +12 Halbtöne	Transposition
FINE	–50 bis +50 Cents	Verstimmung
DELAY	0.0–1000.0 ms	Verzögerungszeit
FB. GAIN	–99 bis +99%	Verstärkung der Rückkopplung (positive Werte für phasengleiche Rückkopplung, negative Werte für phasenverkehrte Rückkopplung)
MODE	1–10	Genauigkeit der Tonhöhenverschiebung

## ■ DUAL PITCH

Zweistimmiger Pitch Shifter (2 Ein- & 2 Ausgänge).

Parameter	Wertebereich	Beschreibung
PITCH 1	–24 bis +24 Halbtöne	Transposition von Kanal 1
FINE 1	–50 bis +50 Cents	Feinstimmung von Kanal 1
LEVEL 1	–100 bis +100%	Pegel von Kanal 1 („+“ für normale Phase, „–“ für umgekehrte Phase)
PAN 1	L63 bis R63	Stereoposition von Kanal 1
DELAY 1	0.0–1000.0 ms	Verzögerungszeit von Kanal 1
FB. G 1	–99 bis +99%	Rückkopplungsintensität von Kanal 1 („+“ für normale Phase, „–“ für umgekehrte Phase)
PITCH 2	–24 bis +24 Halbtöne	Transposition von Kanal 2
FINE 2	–50 bis +50 Cents	Feinstimmung von Kanal 2
LEVEL 2	–100 bis +100%	Pegel von Kanal 2 („+“ für normale Phase, „–“ für umgekehrte Phase)
PAN 2	L63 bis R63	Stereoposition von Kanal 2
DELAY 2	0.0–1000.0 ms	Verzögerungszeit von Kanal 2
FB. G 2	–99 bis +99%	Rückkopplungsintensität von Kanal 2 („+“ für normale Phase, „–“ für umgekehrte Phase)
MODE	1–10	Genauigkeit der Tonhöhenverschiebung

## ■ ROTARY

Nachempfindung eines sich drehenden Orgellautsprechers (ein Eingang, zwei Ausgänge).

Parameter	Wertebereich	Beschreibung
ROTATE	STOP, START	Rotationsstop, -start
SPEED	SLOW, FAST	Rotationsgeschwindigkeit (siehe Parameter SLOW und FAST)
SLOW	0.05–10.00 Hz	Rotationsgeschwindigkeit SLOW
FAST	0.05–10.00 Hz	Rotationsgeschwindigkeit FAST
DRIVE	0–100	Overdrive-Pegel
ACCEL	0–10	Übergangsgeschwindigkeit
LOW	0–100	Niedrigfrequenzfilter
HIGH	0–100	Hochfrequenzfilter

### ■ RING MOD.

Ringmodulation mit jeweils zwei Ein- und Ausgängen.

Parameter	Wertebereich	Beschreibung
SOURCE	OSC, SELF	Modulationsquelle: Oszillator oder Eingangssignal
OSC FREQ	0.0–5000.0 Hz	Oszillatorfrequenz
FM FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit der Oszillatorfrequenz
FM DEPTH	0–100%	Modulationstiefe der Oszillatorfrequenz

### ■ MOD. FILTER

Ein mit einem LFO modulierter Filter (Wah-Wah-Effekt) (2 Ein- & 2 Ausgänge).

Parameter	Wertebereich	Beschreibung
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit
DEPTH	0–100%	Modulationstiefe
PHASE	0.00–354.38 Grad	Phasendifferenz zwischen Modulation des linken und des rechten Kanals
TYPE	LPF, HPF, BPF	Filtertyp: Tiefpass-, Hochpass-, Bandpassfilter
OFFSET	0–100	Filterfrequenz-Offset
RESO.	0–20	Filterresonanz
LEVEL	0–100	Ausgangspegel

### ■ DISTORTION

Verzerrungseffekt (ein Eingang, zwei Ausgänge).

Parameter	Wertebereich	Beschreibung
DST TYPE	DST1, DST2, OVD1, OVD2, CRUNCH	Verzerrungstyp (DST = distortion/Verzerrung, OVD = overdrive)
DRIVE	0–100	Verzerrungsgrad
MASTER	0–100	Master-Lautstärke
TONE	-10 zu +10	Tone (Klangfarbe)
N. GATE	0–20	Rauschunterdrückung

### ■ AMP SIMULATE

Nachempfindung eines Gitarrenverstärkers (ein Eingang, zwei Ausgänge).

Parameter	Wertebereich	Beschreibung
AMP TYPE	*1	Art der Gitarrenverstärkersimulation
DST TYPE	DST1, DST2, OVD1, OVD2, CRUNCH	Verzerrungstyp (DST = distortion/Verzerrung, OVD = overdrive)
DRIVE	0–100	Verzerrungsgrad
MASTER	0–100	Master-Lautstärke
BASS	0–100	Bass-Klangregler
MIDDLE	0–100	Mitten-Klangregler
TREBLE	0–100	Höhen-Klangregler
CAB DEP	0–100%	Anteil der Lautsprechersimulation
EQ F	100–8.00 kHz	Frequenz des parametrischen Equalizers
EQ G	–12.0 bis +12.0 dB	Anhebung/Absenkung des parametrischen Equalizers
EQ Q	10.0–0.10	Bandbreite des parametrischen Equalizers
N. GATE	0–20	Rauschunterdrückung

\*1. STK-M1, STK-M2, THRASH, MIDBST, CMB-PG, CMB-VR, CMB-DX, CMB-TW, MINI, FLAT

### ■ DYNA. FILTER

Dynamisch steuerbarer Filter (2 Ein- & 2 Ausgänge).

Parameter	Wertebereich	Beschreibung
SOURCE	INPUT, MIDI	Steuerungsquelle: Eingangssignal oder On-Velocity der MIDI-Noten
SENSE	0–100	Sensitivity (Empfindlichkeit)
DIR.	UP, DOWN	Frequenzänderung nach oben oder unten
DECAY	*1	Abklinggeschwindigkeit der Filterfrequenzänderung
TYPE	LPF, HPF, BPF	Filtertyp
OFFSET	0–100	Filterfrequenz-Offset
RESO.	0–20	Filterresonanz
LEVEL	0–100	Output Level

\*1. 6 ms–46.0 s (fs = 44.1 kHz), 5 ms–42.3 s (fs = 48 kHz)

### ■ DYNA. FLANGE

Dynamisch steuerbarer Flanger-Effekt (2 Ein- & 2 Ausgänge).

Parameter	Wertebereich	Beschreibung
SOURCE	INPUT, MIDI	Steuerungsquelle: Eingangssignal oder On-Velocity der MIDI-Noten
SENSE	0–100	Sensitivity (Empfindlichkeit)
DIR.	UP, DOWN	Frequenzänderung nach oben oder unten
DECAY	*1	Abklinggeschwindigkeit
OFFSET	0–100	Verzögerungszeit-Offset
FB.GAIN	–99 bis +99%	Verstärkung der Rückkopplung (positive Werte für phasengleiche Rückkopplung, negative Werte für phasenverkehrte Rückkopplung)
LSH F	21.2 Hz–8.00 kHz	Frequenz des Bass-Kuhschwanzfilters
LSH G	–12.0 bis +12.0 dB	Anhebung/Absenkung des Bass-Kuhschwanzfilters
EQ F	100 Hz–8.00 kHz	Frequenz des Glockenfilters (EQ)
EQ G	–12.0 bis +12.0 dB	Anhebung/Absenkung des Glockenfilters
EQ Q	10.0–0.10	Güte (Bandbreite) des Glockenfilters
HSH F	50.0 Hz–16.00 kHz	Frequenz des Höhen-Kuhschwanzfilters
HSH G	–12.0 bis +12.0 dB	Anhebung/Absenkung des Höhen-Kuhschwanzfilters

\*1. 6 ms–46.0 s (fs = 44.1 kHz), 5 ms–42.3 s (fs = 48 kHz)

### ■ DYNA. PHASER

Dynamisch steuerbarer Phaser (2 Ein- & 2 Ausgänge).

Parameter	Wertebereich	Beschreibung
SOURCE	INPUT, MIDI	Steuerungsquelle: Eingangssignal oder On-Velocity der MIDI-Noten
SENSE	0–100	Sensitivity (Empfindlichkeit)
DIR.	UP, DOWN	Frequenzänderung nach oben oder unten
DECAY	*1	Abklinggeschwindigkeit
OFFSET	0–100	Frequenz-Offset der niedrigsten phasenverschobenen Frequenz
FB.GAIN	–99 bis +99%	Verstärkung der Rückkopplung (positive Werte für phasengleiche Rückkopplung, negative Werte für phasenverkehrte Rückkopplung)
STAGE	2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16	Anzahl der Phasenverschiebungsstufen
LSH F	21.2 Hz–8.00 kHz	Frequenz des Bass-Kuhschwanzfilters
LSH G	–12.0 bis +12.0 dB	Anhebung/Absenkung des Bass-Kuhschwanzfilters
HSH F	50.0 Hz–16.00 kHz	Frequenz des Höhen-Kuhschwanzfilters
HSH G	–12.0 bis +12.0 dB	Anhebung/Absenkung des Höhen-Kuhschwanzfilters

\*1. 6 ms–46.0 s (fs = 44.1 kHz), 5 ms–42.3 s (fs = 48 kHz)

### ■ REV+CHORUS

Parallel geschalteter Hall und Chorus (ein Eingang, zwei Ausgänge).

Parameter	Wertebereich	Beschreibung
REV TIME	0.3 –99.0 s	Hallzeit
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Anfangsverzögerung vor dem Einsetzen des Halls
HI. RATIO	0.1–1.0	Hochfrequenzhall-/Zeitverhältnis
DIFF.	0–10	„Breite“ des Halleffekts
DENSITY	0–100%	Halldichte
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Hochpassfilter-Eckfrequenz
LPF	50.0 Hz –16.0 kHz, THRU	Tiefpassfilter-Eckfrequenz
REV/CHO	0–100%	Balance Reverb : Chorus (0% = Chorus, 100% = Reverb).
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit
AM DEPTH	0–100%	Intensität der Amplitudenmodulation
PM DEPTH	0–100%	Intensität der Tonhöhenmodulation
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	Modulationsverzögerungszeit
WAVE	Sine, Tri	Modulationswellenform

### ■ REV->CHORUS

In Serie geschalteter Hall- und Chorus-Effekt (ein Eingang, zwei Ausgänge).

Parameter	Wertebereich	Beschreibung
REV TIME	0.3–99.0 s	Hallzeit
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Anfangsverzögerung vor dem Einsetzen des Halls
HI. RATIO	0.1–1.0	Hochfrequenzhall-/Zeitverhältnis
DIFF.	0–10	„Breite“ des Halleffekts
DENSITY	0–100%	Halldichte
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Hochpassfilter-Eckfrequenz
LPF	50.0 Hz –16.0 kHz, THRU	Tiefpassfilter-Eckfrequenz
REV.BAL	0–100%	Balance Reverb: Reverb+Chorus (0% = nur Reverb + Chorus, 100% = nur Reverb)
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit
AM DEPTH	0–100%	Intensität der Amplitudenmodulation
PM DEPTH	0–100%	Intensität der Tonhöhenmodulation
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	Modulationsverzögerungszeit
WAVE	Sine, Tri	Modulationswellenform

### ■ REV+FLANGE

Parallel geschalteter Hall und Flanger (ein Eingang, zwei Ausgänge).

Parameter	Wertebereich	Beschreibung
REV TIME	0.3–99.0 s	Hallzeit
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Anfangsverzögerung vor dem Einsetzen des Halls
HI. RATIO	0.1–1.0	Hochfrequenzhall-/Zeitverhältnis
DIFF.	0–10	„Breite“ des Halleffekts
DENSITY	0–100%	Halldichte
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Hochpassfilter-Eckfrequenz
LPF	50.0 Hz –16.0 kHz, THRU	Tiefpassfilter-Eckfrequenz
REV/FLG	0–100%	Balance Reverb: Flanger (0%= Flanger, 100%= Reverb)
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit
DEPTH	0–100%	Modulationstiefe
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	Modulationsverzögerungszeit
FB. GAIN	–99 bis +99%	Verstärkung der Rückkopplung (positive Werte für phasengleiche Rückkopplung, negative Werte für phasenverkehrte Rückkopplung)
WAVE	Sine, Tri	Modulationswellenform

### ■ REV->FLANGE

In Serie geschalteter Hall und Flanger (ein Eingang, zwei Ausgänge).

Parameter	Wertebereich	Beschreibung
REV TIME	0.3–99.0 s	Hallzeit
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Anfangsverzögerung vor dem Einsetzen des Halls
HI. RATIO	0.1–1.0	Hochfrequenzhall-/Zeitverhältnis
DIFF.	0–10	„Breite“ des Halleffekts
DENSITY	0–100%	Halldichte
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Hochpassfilter-Eckfrequenz
LPF	50.0 Hz –16.0 kHz, THRU	Tiefpassfilter-Eckfrequenz
REV.BAL	0–100%	Balance Reverb : Reverb+Flanger (0% = nur Reverb + Flanger, 100% = nur Reverb)
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit
DEPTH	0–100%	Modulationstiefe
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	Modulationsverzögerungszeit
FB. GAIN	–99 bis +99%	Verstärkung der Rückkopplung (positive Werte für phasengleiche Rückkopplung, negative Werte für phasenverkehrte Rückkopplung)
WAVE	Sine, Tri	Modulationswellenform

### ■ REV+SYMPHO.

Parallel geschalteter Hall und Symphonic-Effekt (ein Eingang, zwei Ausgänge).

Parameter	Wertebereich	Beschreibung
REV TIME	0.3–99.0 s	Hallzeit
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Anfangsverzögerung vor dem Einsetzen des Halls
HI. RATIO	0.1–1.0	Hochfrequenzhall-/Zeitverhältnis
DIFF.	0–10	„Breite“ des Halleffekts
DENSITY	0–100%	Halldichte
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Hochpassfilter-Eckfrequenz
LPF	50.0 Hz –16.0 kHz, THRU	Tiefpassfilter-Eckfrequenz
REV/SYM	0–100%	Balance Reverb : Symphonic (0% = nur Symphonic, 100% = nur Reverb)
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit
DEPTH	0–100%	Modulationstiefe
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	Modulationsverzögerungszeit
WAVE	Sine, Tri	Modulationswellenform

### ■ REV->SYMPHO.

In Serie geschalteter Hall und Symphonic-Effekt (ein Eingang, zwei Ausgänge).

Parameter	Wertebereich	Beschreibung
REV TIME	0.3–99.0 s	Hallzeit
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Anfangsverzögerung vor dem Einsetzen des Halls
HI. RATIO	0.1–1.0	Hochfrequenzhall-/Zeitverhältnis
DIFF.	0–10	„Breite“ des Halleffekts
DENSITY	0–100%	Halldichte
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Hochpassfilter-Eckfrequenz
LPF	50.0 Hz –16.0 kHz, THRU	Tiefpassfilter-Eckfrequenz
REV.BAL	0–100%	Balance Reverb : Reverb + Symphonic (0% = Symphonic + Reverb, 100% = Reverb)
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit
DEPTH	0–100%	Modulationstiefe
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	Modulationsverzögerungszeit
WAVE	Sine, Tri	Modulationswellenform

### ■ REV->PAN

In Serie geschalteter Hall und Auto Pan-Effekt (ein Eingang, zwei Ausgänge).

Parameter	Wertebereich	Beschreibung
REV TIME	0.3–99.0 s	Hallzeit
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Anfangsverzögerung vor dem Einsetzen des Halls
HI. RATIO	0.1–1.0	Hochfrequenzhall-/Zeitverhältnis
DIFF.	0–10	„Breite“ des Halleffekts
DENSITY	0–100%	Halldichte
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Hochpassfilter-Eckfrequenz
LPF	50.0 Hz –16.0 kHz, THRU	Tiefpassfilter-Eckfrequenz
REV.BAL	0–100%	Balance Reverb : Reverb + Auto Pan (0% = Reverb + Auto Pan, 100% = Reverb)
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit
DEPTH	0–100%	Modulationstiefe
DIR.	*1	Panning-Richtung
WAVE	Sine, Tri, Square	Modulationswellenform

\*1. L<->R, L->R, L<-R, Turn L, Turn R

### ■ DELAY+ER.

Parallel geschalteter Delay und Erstreflexionseffekt (ein Eingang, zwei Ausgänge).

Parameter	Wertebereich	Beschreibung
DELAY L	0.0–1000.0 ms	Verzögerungszeit des linken Kanals
DELAY R	0.0–1000.0 ms	Verzögerungszeit des rechten Kanals
FB. DLY	0.0–1000.0 ms	Verzögerungszeit der Rückkopplung
FB. GAIN	–99 bis +99%	Verstärkung der Rückkopplung (positive Werte für phasengleiche Rückkopplung, negative Werte für phasenverkehrte Rückkopplung)
HI. RATIO	0.1–1.0	Hochfrequenzrückkopplungsrate
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Hochpassfilter-Eckfrequenz
LPF	50.0 Hz –16.0 kHz, THRU	Tiefpassfilter-Eckfrequenz
DLY/ER	0–100%	Balance Delay : Erstreflexionen (0% = Delay, 100% = Erstreflexionen)
TYPE	S-Hall, L-Hall, Random, Revers, Plate, Spring	Art der Simulation der ersten Reflexionen
ROOMSIZE	0.1–20.0	Abstand der Reflexionen
LIVENESS	0–10	Art des Abklingens der ersten Reflexionen (0 = dumpf, 10 = lebhaft)
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Anfangsverzögerung vor dem Einsetzen des Halls
DIFF.	0–10	„Breite“ des Halleffekts
DENSITY	0–100%	Halldichte
ER NUM.	1–19	Anzahl der ersten Reflexionen

### ■ DELAY->ER.

In Serie geschalteter Delay und Erstreflexionseffekt (ein Eingang, zwei Ausgänge).

Parameter	Wertebereich	Beschreibung
DELAY L	0.0–1000.0 ms	Verzögerungszeit des linken Kanals
DELAY R	0.0–1000.0 ms	Verzögerungszeit des rechten Kanals
FB. DLY	0.0–1000.0 ms	Verzögerungszeit der Rückkopplung
FB. GAIN	–99 bis +99%	Verstärkung der Rückkopplung (positive Werte für phasengleiche Rückkopplung, negative Werte für phasenverkehrte Rückkopplung)
HI. RATIO	0.1–1.0	Hochfrequenzrückkopplungsrate
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Hochpassfilter-Eckfrequenz
LPF	50.0 Hz –16.0 kHz, THRU	Tiefpassfilter-Eckfrequenz
DLY.BAL	0–100%	Verhältnis von Delay und Frühreflexionen (0% = nur Frühreflexionen, 100% = Delay)
TYPE	S-Hall, L-Hall, Random, Revers, Plate, Spring	Art der Simulation der ersten Reflexionen
ROOMSIZE	0.1–20.0	Abstand der Reflexionen
LIVENESS	0–10	Art des Abklingens der ersten Reflexionen (0 = dumpf, 10 = lebhaft)
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Anfangsverzögerung vor dem Einsetzen des Halls
DIFF.	0–10	„Breite“ des Halleffekts
DENSITY	0–100%	Halldichte
ER NUM.	1–19	Anzahl der ersten Reflexionen

### ■ DELAY+REV

Parallel geschalteter Delay und Hall (ein Eingang, zwei Ausgänge).

Parameter	Wertebereich	Beschreibung
DELAY L	0.0–1000.0 ms	Verzögerungszeit des linken Kanals
DELAY R	0.0–1000.0 ms	Verzögerungszeit des rechten Kanals
FB. DLY	0.0–1000.0 ms	Verzögerungszeit der Rückkopplung
FB. GAIN	–99 bis +99%	Verstärkung der Rückkopplung (positive Werte für phasengleiche Rückkopplung, negative Werte für phasenverkehrte Rückkopplung)
DELAY HI	0.1–1.0	Verhältnis Verzögerung/Hochfrequenzrückkopplung
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Hochpassfilter-Eckfrequenz
LPF	50.0 Hz –16.0 kHz, THRU	Tiefpassfilter-Eckfrequenz
DLY.BAL	0–100%	Balance Delay :Reverb (0% = Delay, 100% = Reverb)
REV TIME	0.3–99.0 s	Hallzeit
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Anfangsverzögerung vor dem Einsetzen des Halls
REV HI	0.1–1.0	Hochfrequenzhall-/Zeitverhältnis
DIFF.	0–10	„Breite“ des Halleffekts
DENSITY	0–100%	Halldichte

### ■ DELAY->REV

In Serie geschalteter Delay und Hall (ein Eingang, zwei Ausgänge).

Parameter	Wertebereich	Beschreibung
DELAY L	0.0–1000.0 ms	Verzögerungszeit des linken Kanals
DELAY R	0.0–1000.0 ms	Verzögerungszeit des rechten Kanals
FB. DLY	0.0–1000.0 ms	Verzögerungszeit der Rückkopplung
FB. GAIN	–99 bis +99%	Verstärkung der Rückkopplung (positive Werte für phasengleiche Rückkopplung, negative Werte für phasenverkehrte Rückkopplung)
DELAY HI	0.1–1.0	Verhältnis Verzögerung/Hochfrequenzrückkopplung
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Hochpassfilter-Eckfrequenz
LPF	50.0 Hz –16.0 kHz, THRU	Tiefpassfilter-Eckfrequenz
DLY.BAL	0–100%	Balance Delay : Reverb + Delay (0% = Reverb + Delay, 100% = Delay)
REV TIME	0.3–99.0 s	Hallzeit
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Anfangsverzögerung vor dem Einsetzen des Halls
REV HI	0.1–1.0	Hochfrequenzhall-/Zeitverhältnis
DIFF.	0–10	„Breite“ des Halleffekts
DENSITY	0–100%	Halldichte

### ■ DIST->DELAY

In Serie geschalteter Distortion- und Delay-Effekt (ein Eingang, zwei Ausgänge).

Parameter	Wertebereich	Beschreibung
DST TYPE	DST1, DST2, OVD1, OVD2, CRUNCH	Verzerrungstyp (DST = distortion/Verzerrung, OVD = overdrive)
DRIVE	0–100	Verzerrungsgrad
MASTER	0–100	Master-Lautstärke
TONE	-10 zu +10	Klangregelung
N. GATE	0–20	Rauschunterdrückung
DELAY	0.0–2725.0 ms	Verzögerungszeit
FB. GAIN	–99 bis +99%	Verstärkung der Rückkopplung (positive Werte für phasengleiche Rückkopplung, negative Werte für phasenverkehrte Rückkopplung)
HI. RATIO	0.1–1.0	Hochfrequenzrückkopplungsrate
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulationsgeschwindigkeit
DEPTH	0–100%	Modulationstiefe
DLY.BAL	0–100%	Balance Distortion: Distortion + Delay (0%= Distortion, 100%= Distortion + Delay)

### ■ MULTI FILTER

3-Band-Mehrbereichs-Filter mit jeweils zwei Ein- und Ausgängen (24 dB/Oktave).

Parameter	Wertebereich	Beschreibung
TYPE 1	HPF, LPF, BPF	Filter 1-Typ: Tiefpass, Hochpass, Bandpass
TYPE 2	HPF, LPF, BPF	Filter 2-Typ: Tiefpass, Hochpass, Bandpass
TYPE 3	HPF, LPF, BPF	Filter 3-Typ: Tiefpass, Hochpass, Bandpass
FREQ. 1	28.0 Hz–16.00 kHz	Frequenz des 1. Filters
FREQ. 2	28.0 Hz–16.00 kHz	Frequenz des 2. Filters
FREQ. 3	28.0 Hz–16.00 kHz	Frequenz des 3. Filters
LEVEL 1	0–100	Lautstärke Filter 1
LEVEL 2	0–100	Lautstärke Filter 2
LEVEL 3	0–100	Lautstärke Filter 3
RESO. 1	0–20	Resonanz des 1. Filters
RESO. 2	0–20	Resonanz des 2. Filters
RESO. 3	0–20	Resonanz des 3. Filters



## ■ GATE

Dies ist ein Gate mit je 2 Ein- und Ausgängen, das Signale unterhalb des angegebenen Schwellpegels abschwächt.

Parameter	Wertebereich	Beschreibung
GATE ON	ON, OFF	Schaltet die Gate-Funktion ein oder aus.
THRESH	-54 bis 0 dB	Stellt den Schwellpegel ein ab dem das Gate das Eingangssignal beeinflusst.
RANGE	-70 bis 0 dB	Stellt den Pegel ein, bei dem sich das Gate schließt.
ATTACK	0–120 ms	Stellt ein, wie lange es dauert, bis sich das Gate nach Überschreiten des Schwellpegels öffnet.
DECAY	*1	Stellt ein, wie lange es dauert, bis sich das Gate vollständig geschlossen hat.
HOLD	*2	Stellt ein, wie lange es dauert, bis das Gate beginnt sich zu schließen, nachdem das Signal den Schwellpegel unterschritten hat.

\*1. 6–46.0 s (fs=44.1kHz), 5–42.3 s (fs=48kHz)

\*2. 0.02–2.13 s (fs=44.1kHz), 0.02–1.96 s (fs=48kHz)

## ■ M.BAND DYNA.

3-Band-Dynamikprozessor mit separaten Pegel- und Reduktionsanzeigen für die drei Bänder (2 Ein- & 2 Ausgänge).

Parameter	Wertebereich	Beschreibung
LOW GAIN	-96.0 bis +12.0 dB	Pegel des Bassbandes
MID GAIN	-96.0 bis +12.0 dB	Pegel des Mittenbandes
HI. GAIN	-96.0 bis +12.0 dB	Pegel des Höhenbandes
PRESENCE	-10 zu +10	Positive Werte bedeuten, dass der Threshold-Wert des HI-Bandes verringert wird, während der Threshold-Wert des LOW-Bandes erhöht wird. Bei negativen Werten passiert das Gegenteil. „0“ bedeutet, dass alle drei Bänder gleichermaßen beeinflusst werden
CMP. THRE	24.0 bis 0.0 dB	Schwellenwert (Threshold) des Komponders
CMP. RAT	1:1 bis 20:1	Kompressionsverhältnis
CMP. ATK	0–120 ms	Anstiegszeit des Komponders
CMP. REL	*1	Abklingrate des Komponders
CMP. KNEE	0–5	„Knee“ (Flankensteilheit) des Komponders
LOOKUP	0.0–100.0 ms	„Vorhersage-Verzögerung“ (Lookup Delay)
CMP. BYP	OFF, ON	Bypass (Umgehung) des Komponders an/aus
L-M XOVR	21.2 Hz–8.00 kHz	Übergangsfrequenz zwischen LOW und MID
M-H XOVR	21.2 Hz–8.00 kHz	Übergangsfrequenz zwischen MID und HI
SLOPE	-6.0 bis -12 dB	Flankensteilheit des Filters
CEILING	-6.0 bis 0.0 dB, OFF	Maximal gewünschter Ausgangspegel
EXP. THRE	-54.0 bis -24.0 dB	Schwellenwert (Threshold) des Expanders
EXP. RAT	1:1 bis ∞:1	Expander-Verhältnis
EXP. REL	*1	Abklingrate des Expanders
EXP. BYP	OFF, ON	Bypass (Umgehung) des Expanders an/aus
LIM. THRE	-12.0 bis 0.0 dB	Schwellenwert (Threshold) des Limiters
LIM. ATK	0–120 ms	Anstiegszeit des Limiters
LIM. REL	*1	Abklingrate des Limiters
LIM. BYP	OFF, ON	Bypass (Umgehung) des Limiters an/aus
LIM. KNEE	0–5	„Knee“ (Flankensteilheit) des Limiters
SOLO LOW	OFF, ON	Wenn eingeschaltet, werden nur die Bassfrequenzen ausgegeben
SOLO MID	OFF, ON	Wenn eingeschaltet, werden nur die mittleren Frequenzen ausgegeben
SOLO HIGH	OFF, ON	Wenn eingeschaltet, werden nur die Höhen ausgegeben

\*1. 6 ms–46.0 s (fs = 44.1 kHz), 5 ms–42.3 s (fs = 48 kHz)

## Fehlerbehebung

### Das Gerät schaltet nicht ein, kein Betrieb möglich

- **Das Gerät lässt sich nicht einschalten.**
  - Ist das Netzkabel an einer Netzausgangsdose der korrekten Spannung angeschlossen?
  - Haben Sie den Schalter POWER auf ON gestellt?
  - Wenn das Problem immer noch nicht gelöst ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Yamaha-Händler.
- **Das LC-Display leuchtet nur schwach oder gar nicht**
  - Stellen Sie den Kontrast mit dem Regler unten rechts neben dem Display ein.
- **Das [DATA/JOG]-Rad hat keinen Einfluss auf die angezeigten Parameter**
  - Eventuell ist die [JOG ON]-Taste eingeschaltet.
  - Bestimmte Parameter können in bestimmten Situationen nicht verändert werden, z. B. während der Recorder läuft.

### Keine Tonerzeugung

- **Es ist gar kein oder nur ein sehr schwaches Signal zu hören.**
  - Haben Sie die Lautsprecher/den Kopfhörer richtig angeschlossen?
  - Haben Sie den Verstärker und die anderen externen Geräte eingeschaltet?
  - Benutzen Sie Anschlusskabel mit eingebauten Widerständen?
  - Bewegen sich die Pegelanzeigen des Stereo-Ausgangskanals?
  - Haben Sie den STEREO-Schieberegler auf einen geeigneten Wert gestellt? Ist der Kanal eingeschaltet?
  - Eventuell haben Sie die EQ-Frequenzen stark abgesenkt.
  - Es kann auch sein, dass der Threshold- oder Ratio-Wert des Dynamikprozessors auf einen extremen Wert eingestellt ist.
  - Ist eine E-Gitarre direkt an einer der MIC/LINE INPUT-Buchsen angeschlossen?
  - Ist die Abschwächung bei EQ oder CH VIEW zumindest etwas aufgedreht?
    - Prüfen Sie, ob sich die Pegelanzeigen auf der METER-Seite bewegen.
    - Wenn Sie den Cursor auf der VIEW-Seite des CH-VIEW-Bildschirms auf das Feld INITIALIZE bewegen und [ENTER] drücken, wird der betreffende Kanal initialisiert und gibt wieder Signale aus.
    - Wenn der Eingang DIGITAL IN im TRACK-Bildschirm aktiviert ist und es wird kein Signal an die Buchse DIGITAL STEREO IN geführt, erscheint die Meldung „WRONG WORD CLOCK“, und es wird kein Signal ausgegeben.
- **Das eingehende Signal wird nicht ausgegeben**
  - Sendet die externe Signalquelle überhaupt ein Signal?
  - Eventuell ist das Audiokabel von der externen Signalquelle defekt.
  - Sind sowohl an der XLR-Buchse am MIC/LINE INPUT sowie an dessen TRS-Klinkenbuchse Kabel angeschlossen?
  - Haben Sie den [GAIN]-Regler auf einen geeigneten Wert gestellt?
  - Haben Sie den Kanal-Schieberegler aufgezogen? Ist der Kanal eingeschaltet?
  - Eventuell haben Sie für jenen Kanal DIGITAL IN aktiviert.
  - Während der Aufnahme: Haben Sie den Schieberegler der Zielspur (und damit den Abhörpegel) entsprechend eingestellt?
    - Das Signal des für die Aufnahme verwendeten Eingangskanals wird während der Wiedergabe nicht ausgegeben.

### ■ Das Signal einer Spur wird nicht ausgegeben

- Enthält die Spur überhaupt Audiodaten?
- Haben Sie die richtige virtuelle Spur gewählt?
- Regionen, die kürzer sind als 10 ms, werden nicht abgespielt.
- Die Signale der Spuren 1–24 werden nicht ausgegeben, solange sich die AW2400 im Wiedergabemodus für die Stereospur, Sound-Clips oder Audio-CDs befindet.

### ■ Das Signal der Stereospur wird nicht ausgegeben

- Haben Sie ST TR MODE auf der Seite Stereo TR des TRACK-Bildschirms eingeschaltet?

### ■ Das Metronom ist nicht zu hören

- Normalerweise wird das Metronomsignal nur an die MONITOR-OUT-Buchsen und den Kopfhöreranschluss angelegt.
- Solange der Recorder nicht läuft, erklingt auch das Metronom nicht.
- Im Sound-Clip-Modus funktioniert das Metronom nur bei laufender Aufnahme.

### Eine Aufnahme ist nicht möglich, oder die Aufnahme klingt eigenartig

#### ■ Aufnahme nicht möglich

- Ist genügend freier Platz auf der internen Festplatte?
  - Sie können die verbleibende Aufnahmedauer auf der View-Seite des TRACK-Bildschirms ablesen.
- Eventuell ist der Song schreibgeschützt.
- Eventuell befindet sich die Stereospur im Wiedergabemodus.
- Kommt das Eingangssignal auch beim Recorder an?
- Kontrollieren Sie im RECORD-Bildschirm die Signalquelle und die Wahl der Zielspur.
- Ist CD/DAT DIGITAL REC auf der Preferences-Seite des UTILITY-Bildschirms auf ENABLE eingestellt?
- Bitte lesen Sie die Warnung zum Urheberrecht (→ S. 7) aufmerksam durch, bevor Sie digitale Eingangssignale verwenden.

#### ■ Eine Aufnahme auf der STEREO-Spur ist nicht möglich

- Solange andere Spuren aufnahmebereit sind, können Sie nicht auf der STEREO-Spur aufnehmen.

#### ■ Das aufgenommene Signal ist stark verrauscht

- Eventuell ist der Oszillator aktiv.
- Stimmen die Wordclock-Einstellungen der AW2400 mit denen des/der externen Geräte(s) überein?
- Wechseln Sie zum RECORD-Bildschirm und prüfen Sie, welche Signalquelle und Aufnahmespur gewählt sind.

#### ■ Eine Aufnahmespur lässt sich nicht auswählen

- Die Anzahl der Song-Spuren, die in 24-Bit-Qualität aufgenommen und abgespielt werden können, ist begrenzt.

## Das Signal klingt nicht gut

### ■ Der Ton ist verzerrt

- Ist der [GAIN]-Regler richtig eingestellt?
- Eventuell ist das Audiokabel von der externen Signalquelle defekt.
- Eventuell haben Sie den Schieberegler des Eingangs- oder Monitorkanals zu hoch eingestellt.
- Eventuell haben Sie den STEREO-Schieberegler zu hoch eingestellt.
- Eventuell ist der ATT-Wert des Stereo-Ausgangskanals zu hoch.
- Eventuell wird durch den EQ oder den Dynamikprozessor der Pegel zu stark angehoben.
- Wurde das Signal mit optimalem Pegel aufgenommen?  
→ Prüfen Sie, ob sich die Pegelanzeigen auf dem METER-Bildschirm bewegen.
- Haben Sie sowohl an der AW2400 als auch am externen Gerät die richtigen Wordclock-Einstellungen gewählt?
- Eventuell wird gerade ein Effekt mit dem Distortion- oder Amp-Simulate-Typ verwendet.

### ■ Der Lautstärkepegel eines bestimmten Kanals nimmt ständig zu oder ab.

- Haben Sie die Dynamikparameter richtig eingestellt?
- Ist die Automix-Funktion eingeschaltet?

### ■ Eine Szene lässt sich nicht speichern

- Eventuell ist der gewählte Szenenspeicher schreibgeschützt.
- In Szenenspeicher 00 können Sie keine eigenen Einstellungen ablegen.

### ■ Eine Szene kann nicht wiederhergestellt werden.

- Eventuell haben Sie für einen oder mehrere Kanäle „Recall Safe“ aktiviert.

### ■ Ein Library-Eintrag lässt sich nicht speichern

- Sie können keine der werksvoreingestellten Preset-Libraries speichern.
- Ist der zu speichernde Song schreibgeschützt?

### ■ Die Pegelanzeigen schlagen aus, obwohl die Schieberegler auf den Minimalwert gestellt wurden.

- Die Meter-Anzeige könnte auf PRE FADER oder PRE EQ eingestellt sein.

### ■ Der Pegel ändert sich auch dann nicht, wenn der betreffende Schieberegler bewegt wird

- Haben Sie mit den Tasten im Layer-Bereich die richtige Mischpultebene eingestellt?
- Der Fader könnte auf PRE FADE oder PRE EQ eingestellt sein.

### ■ Obwohl ein Kanalpaar angegeben wurde, wird ein Monosignal ausgegeben.

- Haben Sie den ungeradzahligen Kanal ganz nach links und den geradzahligen ganz nach rechts gedreht?

### ■ Obwohl ein Kanalpaar angegeben wurde, stimmt die Signalphase nicht überein.

- Die Phase muss (bzw. kann) auch für gepaarte Kanäle separat eingestellt werden.

### ■ Das Signal wird verzögert ausgegeben

- Eventuell haben Sie einen Delay-Effekt eingefügt.

### ■ Die internen Effekte funktionieren nicht.

- Eventuell haben Sie deren BYPASS-Funktion aktiviert (ON).
- Eventuell wird der betreffende Effekt auf einem anderen Kanal als Insert-Effekt eingesetzt.
- Sind die Pegel des Effektrückweg-Faders aufgeregelt?
- HQ, Pitch kann nur mit EFFECT 1 oder 2 verwendet werden.
- Die Effekte können nicht zum Bearbeiten der Stereospur, der Sound Clips bzw. der Signale einer Audio-CD verwendet werden.

### ■ Die Tonhöhe bei der Wiedergabe stimmt nicht

- Eventuell muss VARI PITCH anders eingestellt werden.
- Arbeitet das synchronisierte externe Gerät mit derselben Sampling-Frequenz (44,1 kHz oder 48 kHz)?
- Läuft der Taktgeber stabil?
- Eventuell haben Sie den PITCH-Befehl der EDIT-Funktionsgruppe ausgeführt.
- Bearbeiten Sie einen Monitor-Kanal mit dem HQ.Pitch- oder Dual-Pitch-Algorithmus?

### ■ Es sind leichte Störgeräusche zu hören, wenn ein Song an einem anderen AW2400-Gerät wiedergegeben wird

- Am Anfang und Ende von Audioregionen können leichte Störgeräusche auftreten, wenn ein an einem AW2400-Gerät mit der Firmware-Version 1.1 erzeugter Song an einer AW2400 mit der Firmware-Version 1.0 wiedergegeben wird. Bitte aktualisieren Sie sämtliche AW2400-Geräte, die Sie verwenden, auf die neueste Firmware-Version. Informationen zur neuesten Firmware-Version sowie zum Aktualisierungsverfahren erhalten Sie bei der nachstehenden Internetadresse.

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

### ■ Der Klang und die Displays einiger Effekte sind anders, wenn ein Song an einem anderen AW2400-Gerät wiedergegeben wird

- Wenn Songs mit Szenen oder eine Effekt-Library mit einem Gate-Effekt in ein AW2400-Gerät mit der Firmware-Version 1.0 geladen werden, können Gate-Effekte durch einen Reverb-Halleffekt ersetzt werden und einige Displays sehen möglicherweise anders aus als erwartet. Bitte aktualisieren Sie sämtliche AW2400-Geräte, die Sie verwenden, auf die neueste Firmware-Version. Informationen zur neuesten Firmware-Version sowie zum Aktualisierungsverfahren erhalten Sie bei der nachstehenden Internetadresse.

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

## Recorder-Funktionen

- **Wenn Sie die Taste [PLAY] drücken, blinkt diese, und die Wiedergabe wird nicht gestartet**
  - Haben Sie die AW2400 auf MTC SLAVE gestellt?
    - Kontrollieren Sie diese Einstellung auf der MIDI-Seite 2 der UTILITY-Funktionsgruppe.
- **Eine bespielte Spur lässt sich nicht bearbeiten**
  - Eventuell ist der Song schreibgeschützt.
  - Haben Sie die virtuelle Spur gewählt, auf der Sie auch aufgenommen hatten?
- **Die vorgenommenen Änderungen sind nicht zu hören**
  - Haben Sie die virtuelle Spur gewählt, auf der Sie auch aufgenommen hatten?
  - Haben Sie den richtigen Bearbeitungsbefehl gewählt?
- **Am Beginn des Songs zeigt das Zählwerk nicht „0“ an**
  - Wenn der Display-Modus auf RELATIVE (relative Zeit) steht, kann der Startpunkt angegeben werden.
    - Rufen Sie die Seite Setting im SONG-Bildschirm und die View-Seite im TRACK-Bildschirm auf, und prüfen Sie die Einstellungen.
- **Das Display zeigt an DISK FULL oder REGION FULL, und Sie können nichts aufnehmen oder bearbeiten.**
  - Die Speicherkapazität reicht nicht mehr aus, oder es gibt zu viele Aufnahmeregionen. Löschen Sie alle nicht mehr benötigten Spuren und schaffen Sie mit dem Optimize-Befehl wieder mehr Platz.
  - Wenn die Meldung „DISK FULL“ erscheint, löschen Sie nicht mehr benötigte Songs oder WAV-Dateien, die sich im Ordner „Transport“ befinden. Die WAV-Dateien im Ordner „Transport“ können von Ihrem Computer aus gelöscht werden, wenn der USB-Storage-Modus aktiv ist.
- **Während der Wiedergabe erscheint die Meldung DISK BUSY im Display**
  - Die aufgenommenen Daten könnten so fragmentiert sein, dass die Lesegeschwindigkeit deutlich verlangsamt ist. Es könnte erforderlich sein, alle Daten der Festplatte auf Ihrem Computer zu sichern und die Festplatte zu initialisieren.
  - Wenn Sie den AW2400 in Verbindung mit einem Computer mit Windows (oder Mac OS X 10.4 und neuer) verwenden, können die Zugriffszeiten verbessert werden durch das Einstellen der Blockgröße auf 64K beim Formatieren der internen Festplatte des AW2400. Das reduziert das Auftreten von DISK BUSY.

## MIDI-Funktionen

- **MIDI-Daten lassen sich nicht austauschen**
  - Sind die MIDI- oder USB-Kabel richtig angeschlossen?
  - Möglicherweise ist ein MIDI- oder USB-Kabel defekt.
  - Haben Sie alle Sende- und Empfangsgeräte eingeschaltet?
  - Verwenden der Sender und Empfänger denselben MIDI-Kanal?
  - Haben Sie auf den Setting-Seiten 1 und 2 des MIDI-Bildschirms die richtigen Einstellungen vorgenommen?
    - Wählen Sie auf der Setting-Seite 1 den zu verwendenden Anschluss und Port (MIDI-Buchse, USB-Buchse Port 1–3 oder Slot).
  - Ist der übertragenen MIDI-Programmnummer eine Szene zugeordnet?
  - Wenn eine USB-Verbindung verwendet wird: Ist der erforderliche USB-MIDI-Treiber richtig auf Ihrem Computer installiert?
- **Es werden keine MTC-Befehle gesendet**
  - Wurde auf der Setting-Seite 2 des MIDI-Bildschirms die MTC-Taste eingeschaltet?
  - Ist MTC MASTER eingeschaltet?
- **Die AW2400 synchronisiert nicht zu den eingehenden MTC-Meldungen**
  - Haben Sie ein MIDI-Kabel an der MIDI-IN-Buchse angeschlossen?
  - Wurde auf der Setting-Seite 2 des MIDI-Bildschirms MTC SLAVE eingeschaltet?
  - Ist auf der Setting-Seite 1 auf dem MIDI-Bildschirm der zu verwendende Anschluss und Port (MIDI-Buchse, USB-Buchse Port 1–3 oder Slot) ausgewählt?
- **Die MTC-Synchronisation läuft auseinander**
  - Werden außer den MTC-Daten noch viele andere MIDI-Daten (Notenbefehle usw.) empfangen?
  - Haben Sie an der AW2400 und dem externen Gerät dieselbe Frame-Rate gewählt?
  - Eventuell ist OFFSET auf der Setting-Seite 2 (MIDI-Bildschirm) eingeschaltet.
  - Wenn in der synchronisierten Zeit Sprünge auftreten, müssen Sie die Einstellung SYNC AVERAGE der Setting-Seite 2 (MIDI-Bildschirm) ändern und es nochmals versuchen.
- **Es werden keine MMC-Befehle gesendet**
  - Haben Sie ein MIDI-Kabel an der MIDI-OUT-Buchse angeschlossen?
  - Wurde auf der Setting-Seite 2 des MIDI-Bildschirms MTC MASTER eingeschaltet? Stimmt die DEVICE-NO.-Einstellung?
- **MMC kann nicht empfangen werden**
  - Haben Sie ein MIDI-Kabel an der MIDI-IN-Buchse angeschlossen?
  - Wurde auf der Setting-Seite 2 des MIDI-Bildschirms MMC SLAVE eingeschaltet? Stimmt die DEVICE-NO.-Einstellung?
- **Die werksseitig programmierten Remote-Einstellungen können nicht benutzt werden**
  - Bei bestimmten Sequenzern müssen Sie diese Fernbedienungsmöglichkeit erst einmal einstellen. Näheres hierzu finden Sie auf lesen Sie auf Seite 266.
  - Wählen Sie auf der Setting-Seite 1 den zu verwendenden Anschluss und Port (MIDI-Buchse, USB-Buchse Port 1–3 oder Slot).

## Song-Funktionen

### ■ Eine Datei kann nicht gespeichert werden

- Ist genügend Platz auf der internen Festplatte für einen neuen Song vorhanden?
- Haben Sie die AW2400 wie vorgeschrieben heruntergefahren, bevor Sie sie zuletzt ausgeschaltet haben?
  - Wenn Sie das Gerät einfach ausschalten, ohne es vorher herunterzufahren, verkürzt sich die Lebensdauer der Festplatte und des CD-RW-Laufwerks, und es können Schäden an diesen Einheiten entstehen oder Daten verloren gehen.
- Wird die interne Festplatte starken Stößen oder Erschütterungen ausgesetzt?

### ■ Die AW2816-Backup-Dateien lassen sich nicht speichern

- Songs, die zu viele Daten enthalten, können nicht gespeichert werden. Führen Sie die Optimize-Funktion auf der List-Seite des SONG-Bildschirms aus und versuchen es erneut.

### ■ Die Song-Datei ist unverhältnismäßig groß

- Auch nachdem Sie Recorder-Bearbeitungsfunktionen zum Löschen von Spuren oder anderen Daten ausgeführt haben, bleibt die betreffende Sound-Datei auf der Festplatte. Führen Sie die Optimize-Funktion auf der LIST-Seite der SONG-Funktionsgruppe aus.

## CD-Funktionen

### ■ Es kann keine Audio-CD erzeugt werden

- Haben Sie einen CD-R/RW-Rohling eingelegt?
- Eventuell wurde die eingelegte CD-R bereits finalisiert.
- Wurde ein Signal auf der Stereospur aufgenommen?
- Die Stereospur muss mindestens vier Sekunden lang sein.
- Haben Sie den betreffenden Song nach Aufnahme der Stereospur gesichert?
- Audio-CDs können nicht aus Daten erzeugt werden, die mit einer Sampling-Rate von 48 kHz aufgenommen wurden.

### ■ Eine fertiggestellte Audio-CD kann auf einem herkömmlichen Player nicht abgespielt werden

- Herkömmliche Player können in der Regel nur finalisierte Discs abspielen.

### ■ Audio, das auf CD-RW-Medien aufgenommen wurde, wird auf einigen Playern nicht abgespielt

- Um auf CD-RW aufgenommene Audio-Daten abspielen zu können, muss der Player CD-RW unterstützen. Wenden Sie sich bezüglich CD-RW-Unterstützung an den Hersteller Ihres CD-Players.

### ■ Eine selbst produzierte Audio-CD enthält Aussetzer

- Je nach verwendeten CD-R-Medium kann es Unterschiede in der Qualität der fertigen CD geben.

## WAV-Dateiübertragung an und von einem Computer

### ■ Der Computer erkennt die Festplatte der AW2400 nicht

- Ist das USB-Kabel richtig angeschlossen?
- Läuft Ihr Computer unter dem richtigen Betriebssystem?
  - Windows XP Professional/Home Edition SP1 oder höher, oder Mac OS X 10.3 oder höher. Mit anderen Betriebssystemen ist der Betrieb nicht garantiert.
- Um einen Macintosh-Computer (unter Mac OS X 10.3) zu verwenden, muss die interne Festplatte der AW2400 zunächst mit der Cluster-Einstellung 32 K formatiert werden.
- Ist der USB-Storage-Modus eingeschaltet (ON)?

### ■ WAV-Dateien, die vom Computer in den Transport-Ordner kopiert wurden, lassen sich nicht auffinden

- Haben Sie WAV-Dateien mit einer vom Song abweichenden Bit-Auflösung kopiert? Haben Sie WAV-Dateien mit einer vom Song abweichenden Sampling-Frequenz kopiert?

### ■ WAV-Dateien, die vom Computer in den Audio-Ordner kopiert wurden, lassen sich nicht auffinden

- Haben Sie die Bit-Auflösung der WAV-Datei geändert, als Sie sie mit Sample-Editor-Software bearbeitet haben?
  - Bei 24-Bit-Songs werden Audiodaten im Audio-Ordner im 32-Bit-WAV-Dateiformat gespeichert.
- Haben Sie den Dateinamen geändert?
- Haben Sie die Datei(en) in ein anderes Verzeichnis kopiert?

### ■ Dateien vom Computer lassen sich nicht kopieren

- Dateien größer als 4 GB können nicht kopiert werden.
- Verwenden Sie ein für USB 2.0 spezifiziertes Kabel, wenn die Verbindung über eine USB-2.0-Buchse an Ihrem Computer erfolgt.

### ■ Es erscheint eine Fehlermeldung, wenn die Verbindung der AW2400 zu einem Windows-Computer getrennt wird

- Bevor Sie den USB-Storage-Modus ausschalten (OFF), entfernen Sie das Gerät über das Symbol „Hardware sicher entfernen“ in der Taskleiste.
- Schließen Sie alle AW2400-Fenster, bevor Sie das Gerät über das Symbol „Hardware sicher entfernen“ abmelden.
- Wenn weiterhin eine Fehlermeldung erscheint, führen Sie „Hardware sicher entfernen“ mehrmals aus. Sie sollten dann in der Lage sein, das Gerät ohne die entsprechende Fehlermeldung zu entfernen.

### Pitch-Fix-Funktionen

#### ■ Es ist keine Tonhöhenänderung zu bemerken

- Stellen Sie sicher, dass RATE nicht auf 0 eingestellt ist.
- Achten Sie darauf, dass BYPASS ausgeschaltet ist.

#### ■ Die Stimme wird nicht erkannt

- Wenn die Stimme eher hoch ist, stellen Sie TYPE auf FEMALE; wenn sie eher tief ist, stellen Sie TYPE auf MALE.

#### ■ Die Tonhöhenkorrektur klingt nicht richtig.

- In einigen Fällen kann die Tonhöhenkorrektur unnatürlich klingen – besonders bei Stellen, die mit Vibrato gesungen wurden. Um den in der Tonhöhe korrigierten Klang der Stimme natürlicher klingen zu lassen, stellen Sie DETECT relativ kurz ein und RATE auf einen eher langsamen Wert ein.

### Automix-Vorgänge

#### ■ Es können keine Automix-Vorgänge aufgenommen werden.

- Ist auf der AUTOMIX-Seite ENABLE ausgewählt?
- Ist eine der Tasten REC oder AUTO REC eingeschaltet?
- Ist der aufzunehmende Datentyp (Fader, EQ, usw.) im Feld OVERWRITE ausgewählt?
- Blinkt eine der Tasten [INPUT SEL], [SEL] oder [STEREO SEL] des Zielkanals?

### Triggerspur-Vorgänge

#### ■ Der Wiedergabeton wird an den Grenzen der aufgenommenen Daten unterbrochen

- Verwenden Sie den EXPORT-Befehl, um den gewünschten Bereich der Audiodaten als WAV-Datei zu exportieren, und verwenden Sie dann den Befehl IMPORT USB WAV, um die WAV-Datei wieder in die Spur zu reimportieren.

#### ■ Das Betätigen der [ON]-Taste oder des Faders startet die Wiedergabe nicht.

- Eventuell wurde der Kanal ausgeschaltet, bevor der Trigger-Track-Modus aktiviert wurde.
- Rufen Sie den CH-VIEW-Bildschirm auf und schalten Sie den Kanal ein.

## Liste der Display-Meldungen

### ■ Meldung

<b>A/B POINTS NOT FOUND</b>	Die Wiedergabewiederholung funktioniert nicht, weil Sie noch keine A-/B-Position definiert haben.
<b>AUTOMIX ABORTED!</b>	Die Automix-Aufnahme wurde abgebrochen.
<b>AUTOMIX DISABLED!</b>	Automix ist momentan deaktiviert. Bitte stellen Sie sie auf ENABLE.
<b>AUTOMIX MEMORY FULL!</b>	Für Automix steht nicht genügend Speicherplatz zur Verfügung.
<b>AUTOMIX RUNNING!</b>	Dieser Vorgang ist während der Ausführung von Automix nicht möglich.
<b>CANNOT DEFEAT MUTE</b>	Die Stummschaltung lässt sich nicht aufheben, da hierdurch die Grenze der Anzahl gleichzeitig abspielbarer Spuren überschritten würde.
<b>CANNOT REDO</b>	Der Redo-Befehl (Wiederausführung eines rückgängig gemachten Vorgangs) ist nicht möglich.
<b>CANNOT SET MARK</b>	An dieser Position befindet sich bereits ein Marker, es kann daher kein weiterer gesetzt werden.
<b>CANNOT UNDO</b>	Der Undo-Befehl (Rückgängigmachen eines Vorgang) ist nicht möglich.
<b>CD PLAY MODE NOW</b>	Da sich die AW2400 im CD-Wiedergabemodus befindet, kann dieser Befehl nicht ausgeführt werden.
<b>CH. PARAMETER INITIALIZED</b>	Die Mischparameter des Kanals sind initialisiert worden.
<b>DIFFERENT TC FRAME TYPE</b>	Die Frame-Auflösung des eingehenden MTC-Signals stimmt nicht mit der internen Einstellung überein.
<b>DIGITAL-ST-IN REC PROHIBIT.</b>	Die Aufnahme digitaler Eingangssignale ist verboten.
<b>DISK BUSY!!</b>	Die Lesegeschwindigkeit der internen Festplatte ist zu gering bzw. zu langsam geworden, weil die Daten zu stark fragmentiert sind.
<b>DISK FULL!!</b>	Die Kapazität der internen Festplatte reicht nicht mehr aus.
<b>IN/OUT POINTS NOT FOUND</b>	Die Auto-Punch-Aufnahme kann nicht ausgeführt werden, weil noch keine In-/Out-Punkte definiert wurden.
<b>IN/OUT POINTS REVERSE ORDER</b>	Die In-/Out-Punkte sind in der falschen Reihenfolge.
<b>IN/OUT POINTS TOO CLOSE</b>	Der Abstand zwischen Auto Punch IN und OUT ist zu gering. Er muss mindestens 100 ms betragen.
<b>LOCATE POINT ERASED</b>	Die Locator-Position wurde gelöscht.
<b>LOCATE POINT SET</b>	Die Locator-Position wurde definiert.
<b>MARK POINT ERASED</b>	Der Marker wurde gelöscht.
<b>MARK POINT SET</b>	Der Marker wurde definiert.
<b>MIDI IN: DATA FRAMING ERROR!</b>	Es kann sein, dass ungültige MIDI-Daten empfangen wurden.
<b>MIDI IN: DATA OVERRUN!</b>	Es kann sein, dass ungültige MIDI-Daten empfangen wurden.
<b>MIDI: RX BUFFER FULL!</b>	Die AW2400 empfängt zu viele MIDI-Daten auf einmal.
<b>MIDI: TX BUFFER FULL!</b>	Es wurde versucht, gleichzeitig mehr MIDI-Daten zu senden, als die AW2400 verarbeiten kann.
<b>MTC SLAVE MODE NOW</b>	Da sich die AW2400 im MTC-Slave-Modus befindet, kann dieser Befehl nicht ausgeführt werden.
<b>NO DATA TO COPY!</b>	Es sind keine kopierbare Daten vorhanden
<b>NO MARK LEFT</b>	Sie haben bereits alle verfügbaren Marker gesetzt.
<b>NOTHING TO UNDO!</b>	Es sind keine Daten für die Undo-Funktion vorhanden.
<b>RECORD TRACK NOT SELECTED</b>	Sie können nicht aufnehmen, weil keine Aufnahmespur ausgewählt wurde.
<b>RECORDER BUSY!</b>	Der Befehl kann momentan nicht ausgeführt werden, weil der Recorder gerade läuft.
<b>RECORDER RUNNING NOW</b>	Da der Recorder gerade aufnimmt oder wiedergibt, kann dieser Befehl nicht ausgeführt werden.
<b>REDO COMPLETED</b>	Der Redo-Befehl (Aufheben von Undo) wurde ausgeführt.
<b>REPEAT POINTS TOO CLOSE</b>	Das Wiederholungsintervall ist zu klein. Es muss mindestens eine Sekunde lang sein.
<b>SELECTED CH IS NONE.</b>	Der ausgewählte Kanal ist nicht verfügbar.
<b>SET OVERWRITE!</b>	Bitte geben Sie im OVERWRITE-Feld die Automix-Parameter an, die überschrieben werden sollen.
<b>SOUND CLIP MODE NOW</b>	Da sich die AW2400 im Sound-Clip-Modus befindet, kann dieser Befehl nicht ausgeführt werden.
<b>STEREO TRACK PLAYBACK MODE</b>	Da sich die AW2400 im Wiedergabemodus für die Stereospur befindet, kann dieser Befehl nicht ausgeführt werden.

<b>THIS SONG IS PROTECTED.</b>	Dieser Song ist schreibgeschützt, und er kann nicht bearbeitet oder etwas darin aufgenommen werden.
<b>TOO MANY REGIONS!!</b>	Die Anzahl der verfügbaren Regions* ist überschritten.
<b>TRIGGER TRACK MODE NOW</b>	Da sich die AW2400 im Triggerspur-Modus befindet, kann dieser Befehl nicht ausgeführt werden.
<b>UNDO COMPLETED</b>	Die letzte Änderung wurde rückgängig gemacht („Undo“).
<b>USB STORAGE MODE NOW</b>	Da sich die AW2400 im USB-Speichermodus befindet, kann dieser Befehl nicht ausgeführt werden.
<b>WRONG WORD CLOCK</b>	Die Wordclock-Signale des gewählten Taktgebers sind fehlerhaft oder nicht geeignet.
<b>Y96K COULDN'T RECALL</b>	Die Szenenspeichernummern 97 oder höher können nicht abgerufen werden, wenn Sie eine Karte des Typs Y96K verwenden.
<b>Y96K COULDN'T STORE</b>	Die Szenenspeichernummern 97 oder höher können nicht gespeichert werden, wenn Sie eine Karte des Typs Y96K verwenden.

\* Eine „Region“ ist ein zusammengehöriger Abschnitt von Audiodaten, die auf einer Spur aufgenommen wurden.

### ■ Meldungen in Dialogfenstern

<b>Buffer Underrun!</b>	Beim Schreiben auf die CD ist ein Speicherunterlauf aufgetreten.
<b>Can't Select Current Song!</b>	Der aktuell ausgewählte Song kann nicht für diesen Vorgang ausgewählt werden.
<b>CD Import Prohibited! Enable DIGITAL REC.</b>	Es können keine Daten von der CD importiert werden, weil die Digital-Aufnahme (DIGITAL REC) nicht erlaubt ist.
<b>CD or HD Access Error!</b>	Beim Zugriff auf die interne Festplatte oder das CD-RW-Laufwerk ist ein Fehler aufgetreten.
<b>CD-RW Drive Not Found!</b>	Es ist ein Problem mit dem CD-RW-Laufwerk aufgetreten.
<b>Change Media, Not 1st Media.</b>	Falsche Reihenfolge der Medien. Bitte legen Sie Medium Nr. 1 ein.
<b>Change Media, Different Archive ID!</b>	Das Medium enthält die falsche Backup-Datei. Legen Sie das richtige Medium ein.
<b>Change Media, Wrong Media Order!</b>	Bitte legen Sie ein anderes Medium ein. Sie haben die Medien in der falschen Reihenfolge eingelegt.
<b>Compare Error!</b>	Die Daten wurden nicht korrekt geschrieben.
<b>Corrupt File!</b>	Die Datei ist beschädigt.
<b>Data Mismatch Found!</b>	Im Song wurde eine Nichtübereinstimmung von Daten gefunden.
<b>End of Archive File Not Found!</b>	Das Ende der Backup-Datei wurde nicht gefunden.
<b>End Range Over!</b>	Der Befehl kann nicht ausgeführt werden, da das Song-Ende dadurch hinter dem möglichen Bereich von 24 Stunden läge.
<b>File in Use!</b>	Die Datei ist in Gebrauch und kann daher nicht gespeichert, gelöscht oder umbenannt werden.
<b>File List Full!</b>	Die Dateiliste ist voll und kann nicht verlängert werden.
<b>File Name Already Exists!</b>	Eine Datei mit dem angegebenen Namen existiert bereits. Vergeben Sie einen anderen Namen.
<b>File Number Full!</b>	Es können keine weiteren Songs mehr geladen oder angelegt werden, da hierdurch die Höchstanzahl der Dateien überschritten würde.
<b>File Size Exceeds Limit!</b>	Die Datei ist zu groß zum Speichern.
<b>For Effect 1 or 2 Only!</b>	Der ausgewählte Effektyp ist nur für den Einsatz mit Effekt 1 oder Effekt 2 geeignet.
<b>HD Full!</b>	Die interne Festplatte ist voll und es können keine weiteren Daten gespeichert werden.
<b>HD Status is Out Of Range!</b>	Der Zuverlässigkeits-Status der Festplatte (die bisherige Fehleranzahl) hat den Schwellenwert überschritten. Sichern Sie Ihre Daten, und lassen Sie die Festplatte so bald wie möglich austauschen.
<b>HDD Error!</b>	Die interne Festplatte weist einen Fehler auf.
<b>Illegal/Unsupported Media!</b>	Es wurde ein nicht lesbares oder nicht unterstütztes Medium eingelegt.
<b>Invalid Parameter!</b>	Der Parameterwert liegt außerhalb des gültigen Bereichs.
<b>Invalid Region!</b>	Es wurde eine ungültige Region angegeben.



<b>Marker Interval Under 4 sec!</b>	Da die Song-Länge zwischen den Markern weniger als 4 Sekunden beträgt, können Sie mit Divide keinen neuen Song daraus machen.
<b>Media Too Small. Cannot Save!</b>	Das Medium hat nicht genügend Platz zum Speichern der Daten.
<b>No Data to Backup!</b>	Es sind keine Daten zum Sichern ausgewählt.
<b>No Data to Restore!</b>	Es sind keine Daten zum Wiederherstellen ausgewählt.
<b>No Data!</b>	Es sind keine Daten vorhanden, oder es gibt keine Daten (Region*) im ausgewählten Bereich.
<b>No File!</b>	Die Datei wurde nicht gefunden und kann daher nicht gespeichert, gelöscht oder umbenannt werden.
<b>No Media!</b>	Es wurde kein Medium eingelegt.
<b>No Region!</b>	Es wurde keine Region* gefunden.
<b>No Song to Write!</b>	Es wurde nicht angegeben, welche Songs auf die CD geschrieben werden sollen.
<b>No Stereo Track!</b>	Keiner der vorhandenen Songs enthält eine Stereospur, die mindestens vier Sekunden lang ist.
<b>Not 44.1kHz/16Bit Song!</b>	Das Song-Archiv kann nicht geladen werden, weil es nicht das Format 44,1 kHz/16-Bit verwendet.
<b>Number Ejected Media, Insert Blank Media.</b>	Nummerieren Sie das beschriebene Medium, und legen Sie ein leeres Medium (einen weiteren Rohling) ein.
<b>Number of Media Exceeds Limit!</b>	Die Anzahl der Medien, die gleichzeitig verwaltet werden können, wurde überschritten.
<b>Protected!</b>	Die Datei kann nicht bearbeitet werden, weil sie geschützt ist.
<b>Read-Only File!</b>	Die Datei hat Nur-Lesen-Status und kann daher nicht gespeichert, gelöscht oder umbenannt werden.
<b>Read Only!</b>	Read-only library! Diese Library kann nicht gespeichert, gelöscht oder umbenannt werden.
<b>Recall Channel Data Conflict!</b>	Die ausgewählten Library-Daten können nicht korrekt auf den angegebenen Kanal geladen werden.
<b>Recognized AW2816-Formatted Media!</b>	Dieser Datenträger wurde mit der bzw. für die AW2816 formatiert.
<b>Recognized AW4416-Formatted Media!</b>	Dieser Datenträger wurde mit der bzw. für die AW4416 formatiert.
<b>Region Full!</b>	Die Anzahl der verfügbaren Regions* ist überschritten.
<b>Selected Channel has no Comp!</b>	Auf dem gewählten Kanal ist kein Kompressor vorhanden.
<b>Selected Channel has no EQ!</b>	Auf dem gewählten Kanal ist kein EQ vorhanden.
<b>Selected Channel has no Gate!</b>	Auf dem gewählten Kanal ist kein Gate vorhanden.
<b>Song Too Large to Export!</b>	Die Songdatei ist zu groß zum Exportieren.
<b>System Error!</b>	Es ist ein interner Systemfehler aufgetreten.
<b>This Song is Protected!</b>	Der Song ist geschützt und kann daher nicht gespeichert, gelöscht oder umbenannt werden.
<b>Too Long Data!</b>	Es können keine Daten mehr geschrieben werden, weil die Datenmenge die Kapazität der CD überschreitet.
<b>Too Many CD Tracks!</b>	Es können keine neuen Spuren hinzugefügt werden, da hierdurch die maximale Anzahl möglicher Spuren überschritten würde.
<b>Track Not Recorded!</b>	Die gewählte Spur enthält noch keine aufgenommenen Daten.
<b>Used As Effect Insert!</b>	Dieser Port wird bereits als Effekt-Insert verwendet.
<b>Wave File Link Error!</b>	Es wurde ein Verknüpfungsfehler zu einer WAV-Datei gefunden.
<b>Wrong Bit Depth!</b>	Die Bit-Auflösung der ausgewählten Datei ist nicht korrekt.
<b>Wrong File Format!</b>	Die ausgewählte Datei liegt nicht im PCM-Format vor.
<b>Wrong HD Format!</b>	Die interne Festplatte wurde nicht korrekt formatiert. Die Festplatte kann nicht von einem Computer aus formatiert werden.
<b>Wrong Number of Channels!</b>	Die Kanalanzahl der ausgewählten Datei ist nicht korrekt.
<b>Wrong Sampling Frequency!</b>	Die Sampling-Rate der ausgewählten Datei ist nicht korrekt.
<b>Wrong Wav Chunk Data!</b>	Die Chunk-Daten der WAV-Datei sind nicht korrekt.
<b>Wrong Wav File!</b>	Die WAV-Datei kann nicht verwendet werden.

\* Eine „Region“ ist ein zusammengehöriger Abschnitt von Audiodaten, die auf einer Spur aufgenommen wurden.

# Informationen zu der beiliegenden CD-ROM für die AW2400

## Spezielle Hinweise

- Die Yamaha Corporation besitzt das ausschließliche Copyright an dieser Software und diesem Handbuch.
- Die Verwendung dieser Software und dieser Bedienungsanleitung unterliegen der Lizenzvereinbarung, welcher der Käufer beim Aufbrechen des Siegels des Softwarepakets in vollem Umfang zustimmt.  
(Bitte lesen Sie die Software-Lizenzvereinbarung am Ende dieser Anleitung sorgfältig durch, bevor Sie die Anwendung installieren.)
- Das Kopieren der Software und die Vervielfältigung dieser Bedienungsanleitung als Ganzes oder in Teilen sind nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung des Herstellers erlaubt.
- Yamaha übernimmt keinerlei Garantie hinsichtlich der Nutzung dieser Software und der dazugehörigen Dokumentation und kann nicht für die Folgen der Nutzung der Bedienungsanleitung und der Software verantwortlich gemacht werden.
- Bei dieser Disc handelt es sich um eine CD-ROM. Spielen Sie diese Disc nicht in einem Audio-CD-Player ab. Dies kann zu irreparablen Schäden an Ihrem Audio-CD-Player führen.
- Zukünftige Aktualisierungen von Anwendungs- und Systemsoftware sowie jede Änderung der technischen Daten und Funktionen werden separat bekanntgegeben.

## Inhalt der CD-ROM

Die beiliegende CD-ROM enthält eine Archivdatei, die Sie auf die AW2400 kopieren können, um den Auslieferungszustand wiederherzustellen. Außerdem enthält sie Einstellungsdateien für die Kommunikation der AW2400 mit unterschiedlichen Software-Sequenzern (über die MIDI Remote-Funktion), sowie einen USB-MIDI-Treiber, der die MIDI-Datenübertragung über die USB-Buchse ermöglicht.

Ordner-/Dateiname	Programmname	Inhalt
AW24_000.TAR	Demo-Songs	Backup-Datei für die Wiederherstellung der internen Festplatte in den werksseitigen Auslieferungszustand.
Ferngesteuerter	Cubase/Nuendo-Einstellungsdatei für die Fernbedienung	Einstellungen für die Fernbedienung des Sequenzerprogramms Cubase bzw. Nuendo mit der AW2400.
	Logic-Einstellungsdatei	Einstellungen für die Fernbedienung des Sequenzerprogramms Logic mit der AW2400.
	SONAR-Template-Datei (nur Windows)	Einstellungen für die Fernbedienung des Sequenzerprogramms SONAR mit der AW2400.
USBdrv_	Yamaha USB-MIDI-Treiber	Treiberdatei für den Austausch von MIDI-Meldungen zwischen der AW2400 und einem Computer über ein USB-Kabel.

## Installation des USB-MIDI-Treibers

Wenn Sie die AW2400 für die MIDI-Datenübertragung über ein USB-Kabel mit einem Computer verbunden haben, müssen Sie den USB-MIDI-Treiber von Yamaha installieren.

### Systemanforderungen

OS: Windows XP Professional/Home Edition SP1 oder höher, oder Mac OS X 10.3 oder höher.

### Installation unter Windows XP

- 1 Starten Sie Ihren Computer, und melden Sie sich als Administrator an.
- 2 Klicken Sie auf [Start] und dann auf [Systemsteuerung].  
Falls im rechten Fenster der Systemsteuerung „Wählen Sie eine Kategorie“ angezeigt ist, klicken Sie oben links im Fenster auf „Zur klassischen Ansicht wechseln“.  
Alle Symbole der Systemsteuerung werden angezeigt.
- 3 Gehen Sie zu [System Hardware] → [Treibersignierung] → [Treibersignaturoptionen], aktivieren Sie die Option „Ignorieren – Software unabhängig von Zulassung installieren“, und klicken Sie auf [OK].
- 4 Klicken Sie auf [OK], so dass sich das Fenster „Systemeigenschaften“ schließt, und klicken Sie dann auf das Schließfeld, um das Fenster der Systemsteuerung zu schließen.
- 5 Legen Sie die mitgelieferte CD-ROM in das CD-ROM-Laufwerk ein.
- 6 Vergewissern Sie sich zunächst, dass der Netzschalter POWER an der AW2400 auf STANDBY (Bereitschaft) gestellt ist, und verwenden Sie dann ein USB-Kabel, um die USB-Schnittstelle des Computers mit der USB-Buchse der AW2400 zu verbinden. Wenn die AW2400 eingeschaltet wird, wird auf dem Computer automatisch der „Assistent für das Suchen neuer Hardware“ angezeigt.
- 7 Wenn die Frage erscheint, ob Windows für die Suche nach Software eine Verbindung zum Windows-Update herstellen soll, wählen Sie „Nein, noch nicht“, und klicken Sie dann auf [Weiter].
- 8 Wählen Sie „Software automatisch installieren (empfohlen) (I)“, und klicken Sie auf [Weiter]. Die Installation wird gestartet.



• Bei einigen Computern kann es ein paar Minuten dauern, bis dieses Fenster angezeigt wird.

- 9** Nach Beendigung der Installation wird die Meldung „Fertig stellen des Assistenten“ angezeigt. Klicken Sie auf [Fertig stellen].



- Bei einigen Computern kann es ein paar Minuten dauern, bis nach Beendigung der Installation dieses Fenster angezeigt wird.

- 10** Starten Sie den Computer neu.

Der Treiber wurde installiert.

## ■ Installation auf einem Mac

- 1** Starten Sie den Mac, und melden Sie sich als Administrator an.

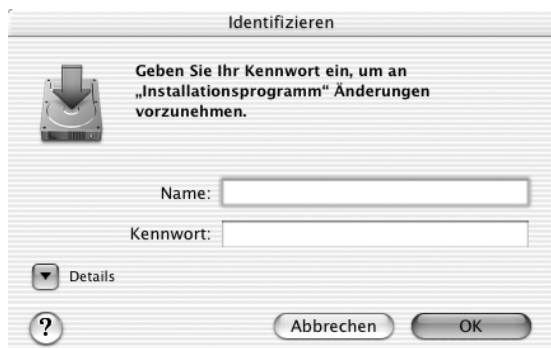
Um zu überprüfen, ob das Administratorkonto verfügbar ist, wählen Sie [Systemeinstellungen] und dann unter „System“ das Symbol [Benutzer].

- 2** Doppelklicken Sie auf den Ordner „USBdrv\_“ auf der beiliegenden CD-ROM.

- 3** Doppelklicken Sie auf „YAMAHA USB-MIDI Driver v1.\*\*\*\*.mpkg“ (\*\*\*\* repräsentiert die Versionsnummer).

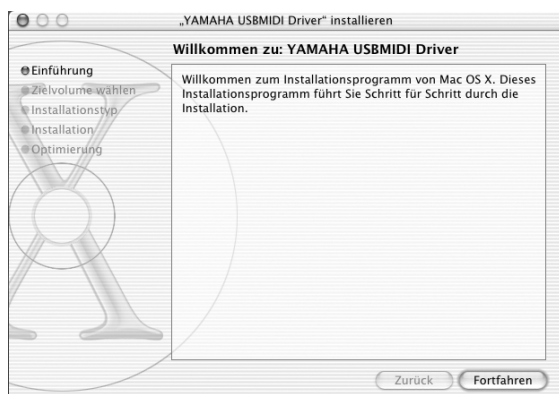
Das Fenster „Identifizieren“ erscheint, in dem Sie aufgefordert werden, das Passwort einzugeben.

Sollte die Passwortabfrage nicht in dem Fenster erscheinen, so klicken Sie bitte auf das Schlosssymbol.



- 4** Geben Sie das Passwort für das Administratorkonto ein. Falls kein Passwort eingestellt ist, klicken Sie auf die Schaltfläche [OK].

Das Begrüßungsfenster „Willkommen zu: YAMAHA USBMIDI Driver“ erscheint.



- 5** Klicken Sie auf [Fortfahren].

Die Aufforderung „Zielvolume wählen“ wird angezeigt.



- 6** Wählen Sie ein Zielvolume für die Treiberinstallation, und klicken Sie dann auf [Fortfahren].

Möglicherweise erscheint die Meldung „Für die Installation dieser Software wird 100 MB freier Platz auf der Festplatte benötigt“. Der letztlich erforderliche freie Speicherplatz auf der Festplatte ist 2 MB.

- 7** Es erscheint ein Fenster mit der Meldung „Klicken Sie in „Installieren“, um die Standardinstallation dieser Software durchzuführen“. Klicken Sie auf [Installieren].

Ist der Treiber bereits installiert, so wird anstatt [Installieren] die Schaltfläche [Aktualisieren] angezeigt.

Der Treiber wird installiert, und es erscheint die Meldung „Die Software wurde erfolgreich installiert“.

- 8** Klicken Sie auf die Schaltfläche [Schließen].

Die Treiberinstallation ist abgeschlossen.

Sie können an den folgenden Speicherorten nachsehen, um sich zu vergewissern, dass der Treiber installiert wurde:

- Library → Audio → MIDI Drivers → YAMAHAUSBMIDIPlugin.plugin
- Library → PreferencePanels → YAMAHAUSBMIDIPatch.prefPane

## Wiederherstellung der internen Festplatte in den werksseitigen Auslieferungszustand

Um wieder die ursprünglichen Daten auf die interne Festplatte zu kopieren, müssen Sie in zwei Etappen vorgehen.

- ① Initialisieren der internen Festplatte
- ② Laden des Demosongs

### ■ Initialisieren der internen Festplatte

Initialisieren Sie die interne Festplatte. (→ S. 212)  
Beim Initialisieren der Festplatte werden auch die Systemparameter wieder auf die Werksvorgaben zurückgestellt.

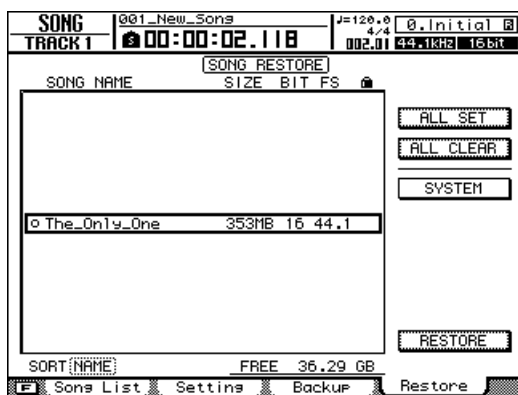


- Durch diesen Vorgang gehen alle Daten auf der internen Festplatte verloren und können nicht wiederhergestellt werden. Wir empfehlen Ihnen, sämtliche Daten auf der internen Festplatte auf einem Computer zu sichern, bevor Sie diesen Vorgang ausführen.

### ■ Laden des Demosongs

Sie können den Demo-Song von der beiliegenden CD-ROM laden, um die Werksvoreinstellungen der AW2400 wiederherzustellen.

- 1 Legen Sie die beiliegende CD-ROM in das CD-RW-Laufwerk der AW2400.**
- 2 Rufen Sie durch mehrmaliges Drücken der [SONG]-Taste (im Work-Navigate-Bereich) die Restore-Seite der SONG-Anzeige auf.**
- 3 Bewegen Sie den Cursor auf die Schaltfläche READ CD INFO und drücken Sie [ENTER].**  
Die Daten werden nun von der CD-ROM geladen. Wenn die Daten geladen wurden, erscheint folgende Meldung im Display.



- 4 Bewegen Sie den Cursor auf die Liste und drücken Sie [ENTER].**

Das Symbol links der Liste ändert sich zu „●“.

- 5 Bewegen Sie den Cursor auf die RESTORE-Schaltfläche und drücken Sie [ENTER].**

- 6 Es erscheint eine Rückfrage; Bewegen Sie den Cursor auf eine der Schaltflächen YES oder NO und drücken Sie [ENTER].**

Während der Ausführung des Restore-Befehls informiert Sie eine Statusanzeige im Display über den Fortgang. Sobald dieses Fenster wieder verschwindet, ist der Vorgang abgeschlossen.

## Installieren einer Remote-Datei

### ■ Unterstützte DAW-Software

#### • Windows

- Logic Platinum 5.5.1 (\*1)
- Cubase SX 3.0.1
- Nuendo 3.0.1
- Sonar 4.0.1 Producer Edition

#### • Macintosh

- Logic Pro 7.0.1 (\*1)
- Cubase SX 3.0.1
- Nuendo 3.0.1
- Protools TDM 6.7 (\*2)

\*1 Verwenden Sie die Einstellungs-Datei von der beiliegenden CD-ROM, um die Fader, [ON]- und Transport-Tasten der AW2400 den Tastenbefehlen von Logic zuzuordnen. Spurzuordnungen müssen entsprechend Ihres Systems in Logic vorgenommen werden.

\*2 Wählen Sie die Einstellungen CS-10 als MIDI-Steuerungsart. Näheres zu den CS-10-Einstellungen erfahren Sie bei Digidesign.

## ■ Anwender von Windows



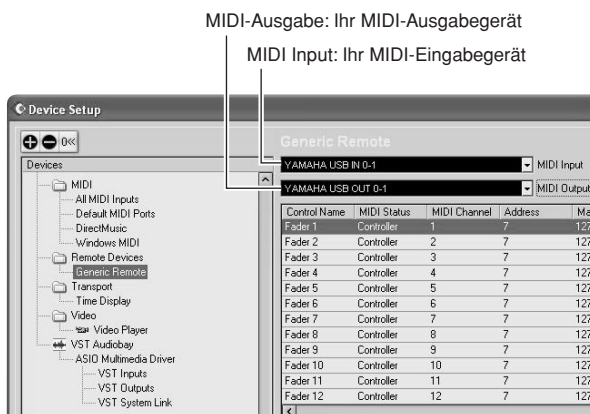
- Eine Remote-Datei kann erst nach Installieren des betreffenden Programms verwendet werden.
- Bitte bedenken Sie, dass sich die Menüeinträge sowie die Bildschirmdarstellungen je nach verwendetem Programm unterscheiden.

### ● Installieren der Cubase-/Nuendo-Remote-Einstellungsdatei

- 1 Starten Sie Cubase/Nuendo.
- 2 Wählen Sie im Menü [Devices] (Geräte) die Option → [Device Setup...] (Geräteeinrichtung).
- 3 Es erscheint das Device-Setup-Fenster. Wählen Sie [Add Device] → [Generic Remote] (Gerät hinzufügen › Generische Fernbedienung).



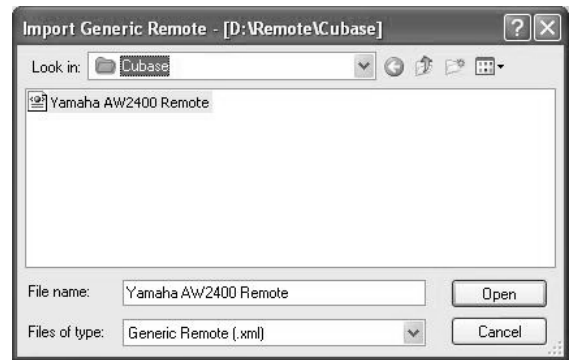
- 4 Es erscheint das Generic-Remote-Fenster. Stellen Sie die Felder „MIDI Input“ und „MIDI Output“ ein.



- Was genau für „MIDI Input“ und „MIDI Output“ angezeigt wird, richtet sich nach dem/den verwendeten MIDI-Gerät(en). Ausführliche Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch der verwendeten Software.

- 5 Klicken Sie auf die Schaltfläche [Import].

- 6 Es erscheint ein Dialogfenster ähnlich dem folgenden. Wählen Sie auf der beiliegenden CD-ROM die Cubase/Nuendo-Remote-Einstellungsdatei (Yamaha AW2400 Remote.xml) und klicken Sie auf die Schaltfläche [Open].

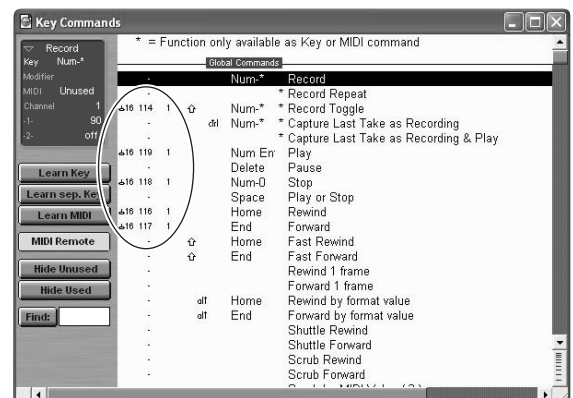


- 7 Schließen Sie das Device-Setup-Fenster.

Zum Steuern der Cubase-/Nuendo-Audiospuren können die Fader und die [ON]-Tasten verwendet werden. Legen Sie neue Projekte mit mehr als 16 Audiospuren an.

### ● Installieren der Logic-Einstellungsdatei

- 1 Starten Sie Logic.
  - 2 Wählen Sie im Menü [Logic] → [Einstellungen...] → [Tastaturkommandos...].
  - 3 Es erscheint das Fenster „Tastaturkommandos“. Klicken Sie in der Menüleiste auf [Optionen] → [Tastaturkommandos importieren...].
  - 4 Es erscheint ein Dialogfenster. Wählen Sie auf der beiliegenden CD-ROM die Datei mit den Logic-Einstellungen (Logic32.prf) und klicken Sie auf die Schaltfläche [Öffnen].
- Nach dem Import dieser Datei werden folgende Einstellungen vorgenommen.



\* Bedenken Sie, dass alle vorher definierten Tastaturkommandos initialisiert werden. Wenn Sie Ihre Tastaturkommandos nicht verlieren möchten, können Sie die oben gezeigten Kanal- und CC-Einstellungen auch von Hand vornehmen, statt sie zu importieren.

● **Installieren der SONAR-Template-Datei**

- 1 Kopieren Sie die SONAR-Template-Datei (Vorlagendatei) von der beiliegenden CD-ROM in den Ordner, in dem SONAR installiert wurde.
- 2 Starten Sie SONAR.
- 3 Wählen Sie in der Menüleiste [Datei] → [Öffnen].
- 4 Es erscheint das Dialogfenster zum Öffnen von Dateien. Wählen Sie Cakewalk-Template-Dateien als zu ladender Datentyp. Wählen Sie aus der Liste im Dialogfeld „Yamaha AW2400 Remote“ aus, und klicken Sie auf [OK].
- 5 Wählen Sie [Option] → [MIDI Devices].
- 6 Es erscheint das Fenster „MIDI Ports“. Wählen Sie unter „Input Ports“ das verwendete MIDI-Gerät.

**Wenn Sie die Spurstruktur der Vorgaben bereits geändert haben...**

Starten Sie die Template „Yamaha AW2400 Remote“ und klicken Sie im StudioWare-Panel-Fenster auf die Schaltfläche [CONFIG]. Rechts erscheint ein Cluster. Ziehen Sie den [SET MIDI First Track]-Regler auf die Nummer der ersten MIDI-Spur.

\* Bei Verwendung dieser Template können die Spuren nur dann korrekt mit der AW2400 fernbedient werden, wenn die MIDI-Spuren 1–16 fortlaufend aufeinander folgen.

\* Wenn Sie eine ungültige (nicht verwendete) Spur wählen, werden die Reglersymbole, Schaltflächen und Schieberegler eventuell grau dargestellt. In diesem Fall müssen Sie eine andere (gültige) Spur wählen.

■ **Mac-Anwender**



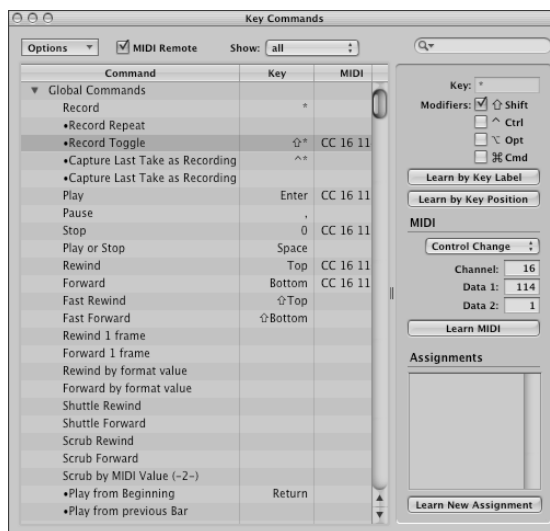
- Eine Remote-Datei kann erst nach Installieren des betreffenden Programms verwendet werden.
- Bitte bedenken Sie, dass sich die Menüeinträge sowie die Bildschirmdarstellungen je nach verwendetem Programm unterscheiden.

● **Installieren der Cubase-/Nuendo-Remote-Einstellungsdatei**

Für Cubase/Nuendo ist der Bedienungsvorgang der gleiche wie für die Windows-Version. (→ S. 269).

● **Installieren der Logic-Pro-Einstellungsdatei**

- 1 Starten Sie Logic Pro.
- 2 Wählen Sie im Menü [Logic Pro] → [Einstellungen...] → [Tastaturkommandos...].
- 3 Es erscheint das Fenster „Tastaturkommandos“. Klicken Sie in der Menüleiste auf [Optionen] → [Tastaturkommandos importieren...].
- 4 Es erscheint ein Dialogfenster. Wählen Sie auf der CD-ROM die Datei mit den Logic-Einstellungen und klicken Sie auf [Öffnen].  
Nach dem Import dieser Datei werden folgende Einstellungen vorgenommen.



\* Bedenken Sie, dass alle vorher definierten Tastaturkommandos initialisiert werden. Wenn Sie Ihre Tastaturkommandos nicht verlieren möchten, können Sie die oben gezeigten Kanal- und CC-Einstellungen auch von Hand vornehmen, statt sie zu importieren.

## ● Einstellen der Fernbedienung für Pro Tools

Sie können die Pro-Tools-Software von der AW2400 aus fernbedienen. Dafür benötigen Sie keine spezielle Einstellungsdatei. Gehen Sie zur Einstellung folgendermaßen vor.

**1 Wählen Sie im Menü [Setup] (Einrichtung) → [Peripherals...] (Peripheriegeräte).**

**2 Es erscheint das „Peripherals“-Fenster. Klicken Sie auf die Schaltfläche [MIDI Controllers].**

Nehmen Sie im „MIDI Controllers“-Fenster folgende Einstellungen vor. Wählen Sie in den Feldern „Receive From“ und „Send To“ das verwendete MIDI-Gerät.

	Type	Receive From	Send To	#ch's
#1	CS-10	Ihr MIDI-Eingabegerät	Ihr MIDI-Ausgabegerät	16

Damit sind die Einstellungen für die MIDI-Fernbedienung von Pro Tools über die AW2400 abgeschlossen.

# MIDI-Datenformat

## 1. Functions

### 1.1. Scene Change

The settings of the [MIDI PROGRAM CHANGE TABLE] specify the scene that is recalled when a Program Change message is received.

The settings of the [MIDI PROGRAM CHANGE TABLE] specify the program number that is transmitted when a scene is recalled. If more than one program number has been assigned to that scene memory number, the lowest-numbered program number will be transmitted.

### 1.2. MMC Control

These messages allow basic recorder operations such as STOP/PLAY/REC/LOCATE.

If you select the MIDI SETUP menu item MMC MASTER, MMC commands will be transmitted according to the operation of the transport. If you select MMC SLAVE, the internal recorder will operate according to the received MMC commands.

### 1.3. Effect Control

Depending on the type of effect, note-on/off messages can be used for control.

These settings are made for the parameters of each effect.

### 1.4. Pitch Fix Control

When the Pitch Fix mode is engaged, note-on/off messages can be used to control pitches.

### 1.5. MIDI Clock transmission

If you set MIDI OUT to MIDI CLOCK, MIDI clock messages can be transmitted during playback or recording.

In MIDI Clock transmission mode, Song Position Pointer and Start/Stop/Continue commands will also be issued, and during playback or recording, MIDI Clock will be transmitted according to the MIDI Tempo Map.

### 1.6. MTC transmission (MTC Master)

If you set MIDI OUT to MTC, MTC can be transmitted during playback or recording.

### 1.7. MTC reception (MTC Slave)

If you set MTC MODE to SLAVE, the internal recorder will operate in synchronization with MTC messages received from the MIDI IN connector.

### 1.8. Realtime control of parameters

Control changes can be used to send/receive internal parameters in realtime.

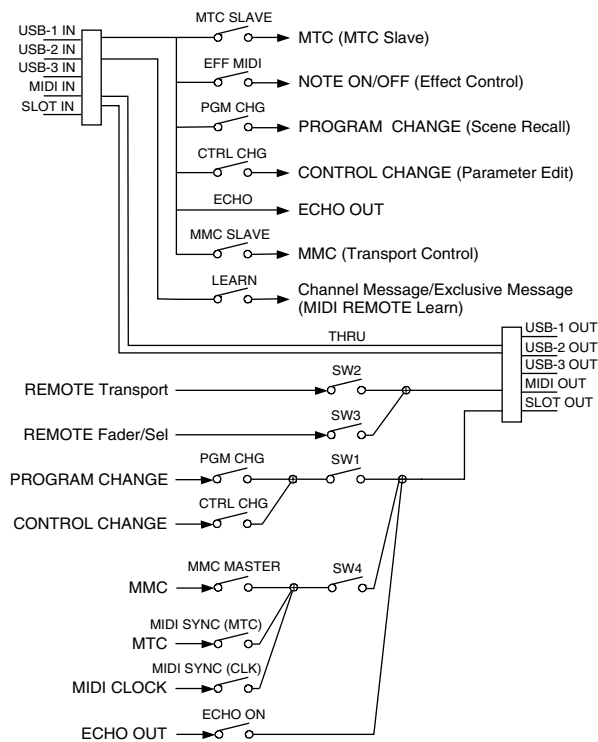
### 1.9. MIDI Remote

The faders, ON keys, and RTZ / FF / REW / STOP / PLAY / REC keys can be used to control an external MIDI device.

In PRESET mode, operating the above controllers will transmit MIDI data according to the preset settings of the AW2400.

In USER mode, operating the above controllers will transmit the MIDI data that you specify.

## 2. MIDI data flow diagram



SW1 : REMOTE OFF  
 SW2 : REMOTE ON (Remote)  
 SW3 : REMOTE ON  
 SW4 : REMOTE OFF or REMOTE ON (Normal)

## 3. AW2400 settings and operation

### 3.1. MIDI Setup

Set basic MIDI operation.

#### 3.1.1. Tx PORT

Specify the output port for MIDI communication.

#### 3.1.2. Rx PORT

Specify the input port for MIDI communication.

#### 3.1.3. MIDI Tx Ch

This sets the MIDI channel that will be used for transmission.

#### 3.1.4. MIDI Rx Ch

This sets the MIDI channel that will be used for reception.

#### 3.1.5. PROGRAM CHANGE MODE

Enable/disable reception and transmission. If MIDI Rx Ch is set to OMNI, these messages will be received regardless of their MIDI channel. If MIDI Tx Ch is set to ECHO, the received messages will be echoed at the transmission port.

#### 3.1.6. CONTROL CHANGE MODE

Enable/disable reception and transmission. If this is enabled, you can specify the correspondence between control numbers and operations of the mixer section. Three modes are available for correspondence with control numbers. For mode 1, transmission and reception will occur without regard to the MIDI Tx Ch and MIDI Rx Ch settings. For modes 2 and 3, reception will occur without regard to MIDI channel if you set MIDI Rx Ch to OMNI.

If MIDI Tx Ch is set to ECHO, the received messages will be echoed at the transmission port.



### 3.1.7. OTHER

If this is set to ECHO, the received MIDI data will be echoed at the transmission port. However, Program Change and Control Change will follow their own settings.

### 3.1.8. REMOTE PORT

Specify the output port when the MIDI remote function is engaged.

### 3.1.9. THRU

Set the MIDI through function.

### 3.1.10. MMC MODE

Select whether the AW2400 will be the MMC MASTER or SLAVE.

### 3.1.11. MMC Dev.

Specify the ID number that will be used when transmitting or receiving MMC commands.

### 3.1.12. MTC SYNC MODE

Select whether the AW2400 will be the MTC MASTER or SLAVE.

### 3.1.13. MTC SYNC AVERAGE

When the AW2400 is functioning as a MTC SLAVE, this setting specifies how it will follow the MTC data. Set this to 0 if the incoming MTC data has a highly accurate timing; set this to 1 or 2 if the timing of the incoming MTC data is not as accurate (such as when receiving MTC from a software sequencer).

### 3.1.14. MTC SYNC OFFSET

When the AW2400 is functioning as a MTC SLAVE, this setting adds an offset to the received MTC data. The received time code value shifted by this amount will correspond to the location indicated by the internal time code of the AW2400.

### 3.1.15. SYNC OUT

Turn on/off the output of MTC/MIDI CLOCK.

## 4. MIDI format list

### 4.1. CHANNEL MESSAGE

	Command	Rx/Tx	function
8n	NOTE OFF	Rx	Control the internal effect
9n	NOTE ON	Rx	Control the internal effect
Bn	CONTROL CHANGE	Rx/Tx	Edit parameters
Cn	PROGRAM CHANGE	Rx/Tx	Switch scene memories

### 4.2. SYSTEM COMMON MESSAGE

	Command	Rx/Tx	function
F1	MIDI TIME CODE	Rx/Tx	MTC transmission
F2	SONG POSITION POINTER	Tx	Song position transmission

### 4.3. SYSTEM REALTIME MESSAGE

	Command	Rx/Tx	function
F8	TIMING CLOCK	Tx	MIDI Clock transmission
FA	START	Tx	Start command transmission
FB	CONTINUE	Tx	Continue command transmission
FC	STOP	Tx	Stop command transmit
FE	ACTIVE SENSING	Rx	Check MIDI cable connections
FF	RESET	Rx	Clear running status

## 4.4. SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGE

### 4.4.1. REALTIME SYSTEM EXCLUSIVE

#### 4.4.1.1. MMC

	Command	Rx/Tx	function
01	STOP	Rx/Tx	Transport stop
02	PLAY	Rx	Transport play
03	DEFERRED PLAY	Rx/Tx	Transport play
04	FAST FORWARD	Rx/Tx	Transport fast-forward
05	REWIND	Rx/Tx	Transport rewind
06	RECORD STROBE	Rx	Transport punch-in record
07	RECORD EXIT	Rx	Transport punch-out
0F	RESET	Rx/Tx	MMC reset
44	LOCATE	Rx/Tx	Transport locate

## 5. MIDI format details

### 5.1. NOTE OFF (8n)

#### < Reception >

Received when [Rx CH] matches.

Used to control Effects/Pitch Fix. Refer NOTE ON for details.

```
STATUS 1000nnnn 8n Note Off Message
DATA 0nnnnnnn nn Note No.
0vvvvvvv vv Velocity (ignored)
```

### 5.2. NOTE ON (9n)

#### < Reception >

Received when [Rx CH] matches.

Used to control Effects/Pitch Fix. Refer below for details.

Velocity of 0x00 is equivalent to Note-Off.

```
STATUS 1001nnnn 9n Note On Message
DATA 0nnnnnnn nn Note No.
0vvvvvvv vv Velocity (1-127:On, 0:Off)
```

\* Effect control by Note

1: Dynamic Flange/Dynamic Phase/Dynamic Filter

When the SOURCE parameter is set to MIDI, the note velocity (both note-on and note-off) is used to control the Modulation frequency width.

### 5.3. CONTROL CHANGE (Bn)

#### < Reception >

If [Control Change Rx] is On, control change messages will be received when [MIDI Rx Ch] matches. However, if [MIDI Rx Ch] is OMNI or [Control Change Mode] is 1, reception will occur regardless of MIDI channel.

#### < Transmission >

If [Control Change Tx] is On, control change messages will be transmitted on the [MIDI Tx Ch] channel when you operate a parameter.

```
STATUS 1011nnnn Bn Control Change
DATA 0ccccccc cc Control No. (0-95, 102-119)
0vvvvvvv vv Control Value (0-127)
```

The control value is converted into a parameter value according to the following equation.

S= total number of steps in the parameter's variable range

$$128 / S = X \text{ remainder } Y$$

$$\text{INT}((Y+1)/2) = Z$$

If (MIDI DATA - Z) < 0, then Value = 0

If ((MIDI DATA - Z)/X) > MAX, then Value = MAX

Otherwise, Value = INT ((MIDI DATA - Z)/X)

## 5.4. PROGRAM CHANGE (Cn)

### < Reception >

If [Program Change Rx] is On, program change messages will be received when [MIDI Rx Ch] matches. However, if [MIDI Rx Ch] is OMNI, this message is received regardless of the channel.

A scene memory will be recalled according to the [PROGRAM CHANGE TABLE] settings.

### < Transmission >

If [Program Change Tx] is On, a program change will be transmitted on the [MIDI Tx Ch] according to the [PROGRAM CHANGE TABLE] settings when you recall a memory. If the recalled memory number has been assigned to more than one program number, the lowest-numbered program number will be transmitted.

```
STATUS 1100nnnn Cn Program Change
DATA 0nnnnnnn nn Program No. ( 0-127)
```

## 5.5. MIDI TIME CODE QUARTER FRAME (F1)

### < Transmission >

If [SYNC OUT] is set to MTC, Quarter Frame messages will be transmitted according to the time code movements of the recorder when the recorder is playing or recording.

### < Reception >

This message is received if [MTC SYNC MODE] is set to SLAVE. Quarter Frame messages received in realtime are internally assembled into time code that controls the recorder.

```
STATUS 11110001 F1 Quarter Frame Message
DATA 0nnndddd dd nnn = message type (0-7) dddd = data
```

## 5.6. SONG POSITION POINTER (F2)

### < Transmission >

If [SYNC OUT] is MIDI CLOCK, a song position message will be transmitted when STOP or LOCATE is performed on the recorder, to indicate the song position from which the song should start at the next START or CONTINUE message.

```
STATUS 11110010 F2 Song Position Pointer
DATA 0ddddddd dd0 data ( H) high 7 bits of 14 bits data
0ddddddd dd1 data ( L) low 7 bits of 14 bits data
```

## 5.7. TIMING CLOCK (F8)

### < Transmission >

If [SYNC OUT] is MIDI CLOCK, this message is transmitted according to the MIDI Tempo Map from when the recorder begins playing or recording, until it stops.

```
STATUS 11111000 F8 Timing Clock
```

## 5.8. START (FA)

### < Transmission >

If [SYNC OUT] is MIDI CLOCK, this message is transmitted when the recorder begins playing or recording at a location other than the first measure.

```
STATUS 11111010 FA Start
```

## 5.9. CONTINUE (FB)

### < Transmission >

If [SYNC OUT] is MIDI CLOCK, this message is transmitted when the recorder begins playing or recording at a location other than the first measure.

```
STATUS 11111011 FB Continue
```

## 5.10. STOP (FC)

### < Transmission >

If [SYNC OUT] is MIDI CLOCK, this message is transmitted when the recorder stops.

```
STATUS 11111100 FC Stop
```

## 5.11. ACTIVE SENSING (FE)

### < Reception >

Once this message is received, subsequent failure to receive any message for a period of 300 ms will cause Running Status to be cleared, and MIDI communications to be initialized.

```
STATUS 11111110 FE Active Sensing
```

## 5.12. RESET (FF)

### < Reception >

When a Reset message is received, MIDI communications will be initialized by clearing Running Status etc.

```
STATUS 11111111 FF Reset
```

## 5.13. EXCLUSIVE MESSAGE (F0-F7)

### 5.13.1. MMC

#### 5.13.1.1. MMC STOP

##### < Transmission >

When the STOP key is pressed, this message is transmitted with a device number of 7F.

##### < Reception >

If the AW2400 is operating as an MMC Slave, the transport will stop when this message is received with a matching device number or a device number of 7F.

```
STATUS 11110000 F0 System Exclusive Message
ID No. 01111111 7F Real Time System Exclusive
Device ID 0ddddddd dd Destination (00-7E, 7F:all call)
Command 00000110 06 Machine Control Command (mcc) sub-id
00000001 01 Stop (MCS)
EOX 11110111 F7 End Of Exclusive
```

#### 5.13.1.2. MMC PLAY

##### < Reception >

If the AW2400 is operating as an MMC Slave, the transport will begin playback when this message is received with a matching device number or a device number of 7F.

```
STATUS 11110000 F0 System Exclusive Message
ID No. 01111111 7F Real Time System Exclusive
Device ID 0ddddddd dd Destination (00-7E, 7F:all call)
Command 00000110 06 Machine Control Command (mcc) sub-id
00000010 02 Play (MCS)
EOX 11110111 F7 End Of Exclusive
```

#### 5.13.1.3. MMC DEFERRED PLAY

##### < Transmission >

This message is transmitted with a device number of 7F when the PLAY key is pressed.

##### < Reception >

If the AW2400 is operating as an MMC Slave, the transport will begin playback when this message is received with a matching device number or a device number of 7F.

```
STATUS 11110000 F0 System Exclusive Message
ID No. 01111111 7F Real Time System Exclusive
Device ID 0ddddddd dd Destination (00-7E, 7F:all call)
Command 00000110 06 Machine Control Command (mcc) sub-id
00000011 03 Deferred play (MCS)
EOX 11110111 F7 End Of Exclusive
```

#### 5.13.1.4. MMC FAST FORWARD

##### < Transmission >

This message is transmitted with a device number of 7F when the FF key is pressed and the Cue mode is engaged.

##### < Reception >

If the AW2400 is operating as an MMC Slave, the transport will begin fast-forward when this message is received with a matching device number or a device number of 7F.

STATUS	11110000	F0	System Exclusive Message
ID No.	01111111	7F	Real Time System Exclusive
Device ID	0ddddddd	dd	Destination (00-7E, 7F:all call)
Command	00000110	06	Machine Control Command (mcc) sub-id
	00000110	04	Fast Forward (MCS)
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

#### 5.13.1.5. MMC REWIND

##### < Transmission >

This message is transmitted with a device number of 7F when the REWIND key is pressed and the Review mode is engaged.

##### < Reception >

If the AW2400 is operating as an MMC Slave, the transport will begin rewind when this message is received with a matching device number or a device number of 7F.

STATUS	11110000	F0	System Exclusive Message
ID No.	01111111	7F	Real Time System Exclusive
Device ID	0ddddddd	dd	Destination (00-7E, 7F:all call)
Command	00000110	06	Machine Control Command (mcc) sub-id
	00000101	05	Rewind (MCS)
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

#### 5.13.1.6. MMC RECORD STROBE

##### < Reception >

This message is received if the AW2400 is operating as an MMC Slave and the device number matches or is 7F. If the transport is stopped, then recording will begin. If the transport is playing, then punch-in will occur.

STATUS	11110000	F0	System Exclusive Message
ID No.	01111111	7F	Real Time System Exclusive
Device ID	0ddddddd	dd	Destination (00-7E, 7F:all call)
Command	00000110	06	Machine Control Command (mcc) sub-id
	00000110	06	Record strobe
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

#### 5.13.1.7. MMC RECORD EXIT

##### < Reception >

This message is received if the AW2400 is operating as an MMC Slave and the device number matches or is 7F. If the transport is recording, then punch-out will occur.

STATUS	11110000	F0	System Exclusive Message
ID No.	01111111	7F	Real Time System Exclusive
Device ID	0ddddddd	dd	Destination (00-7E, 7F:all call)
Command	00000110	06	Machine Control Command (mcc) sub-id
	00000111	07	Record Exit
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

#### 5.13.1.8. MMC RESET

##### < Transmission >

This message is transmitted with a device number of 7F when song loading is finished.

##### < Reception >

This message is received if the AW2400 is operating as an MMC Slave and the device number matches or is 7F. MMC-related internal settings will be reset to the power-on state.

STATUS	11110000	F0	System Exclusive Message
ID No.	01111111	7F	Real Time System Exclusive
Device ID	0ddddddd	dd	Destination (00-7E, 7F:all call)
Command	00000110	06	Machine Control Command (mcc) sub-id
	00001101	0D	Reset
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

#### 5.13.1.9. MMC LOCATE (TARGET)

##### < Transmission >

This message is transmitted with a device number of 7F when a locate-related key such as MARK SEARCH/IN/OUT is pressed, a FF/REW operation is performed, when the transport returns to the auto-punch pre-roll point, or when repeating.

##### < Reception >

This message is received if the AW2400 is operating as an MMC Slave and the device number matches. The transport will locate to the time code position specified within the command data.

STATUS	11110000	F0	System Exclusive Message
ID No.	01111111	7F	Real Time System Exclusive
Device ID	0ddddddd	dd	Destination (00-7E, 7F:all call)
Command	00000110	06	Machine Control Command (mcc) sub-id
	01000100	44	Locate
	00000110	06	byte count
	00000001	01	"target" sub command
	0hhhhhhh	hh	hour (Standard Time Code)
	0mmmmmm	mm	minute
	0sssssss	ss	second
	0ffffff	ff	frame
	0sssssss	ss	sub-frame
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

Function...	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Default Channel Changed	1 - 16 1 - 16	1 - 16 1 - 16	Memorized
Mode Default Messages Altered	x x *****	1, 3 x x	Memorized
Note Number : True voice	x *****	0 - 127 x	
Velocity Note ON Note OFF	x x	x x	
After Key's Touch Ch's	x x	x x	
Pitch Bend	x	x	
Control Change 1-16 21-27 33-34 41-56 63-79 91-93 102-117	o o o o o o o	o o o o o o o	Assignable Cntrl Assignable Cntrl Assignable Cntrl Assignable Cntrl Assignable Cntrl Assignable Cntrl Assignable Cntrl
Prog Change : True #	o 0 - 127 *****	o 0 - 127	Assignable
System Exclusive	o	o	*1
: Song Pos. Common : Song Sel. : Tune	o x x	x x x	*2
System : Clock Real Time: Commands	o o	x x	*2 *2
Aux :All Sound Off :Reset All Cntrls :Local ON/OFF Mes- :All Notes OFF sages:Active Sense :Reset	x x x x x x	x x x x o o	
Notes: MTC quarter frame message is transmitted. MTC quarter frame message is recognized.(When MTC Slave mode) *1 :MMC *2 :When BCLK Sync mode For MIDI remote, ALL messages can be transmitted.			

Anhang

Mode 1 : OMNI ON , POLY      Mode 2 : OMNI ON ,MONO      o : Yes  
 Mode 3 : OMNI OFF, POLY      Mode 4 : OMNI OFF,MONO      x : No

## Technische Daten

### ■ Allgemeine technische Daten

#### Frequenzgang

0 +1/-3 dB @20 Hz-20 kHz  
(MIC/LINE INPUT zum STEREO OUT, GAIN: Max.)

#### Gesamte Harmonische Verzerrungen (THD) (gemessen mit 20-kHz-LPF)

Weniger als 0,05 % @20 Hz bis 20 kHz/+4 dBu  
(MIC/LINE INPUT zum STEREO OUT, GAIN: Min.)

#### Dynamikumfang (gemessen mit IHF-A)

115 dB typ. : DA-Wandler (STEREO OUT)  
109 dB Min. : DA-Wandler (STEREO OUT,  
INPUT CH SEL: alle aus)  
110 dB typ. : AD+DA (MIC/LINE INPUT zum  
STEREO OUT)  
104 dB Min. : AD+DA (MIC/LINE INPUT zum  
STEREO OUT, GAIN: Min.)

#### AD-Wandler

24-Bit Linear, 128-faches Oversampling

#### DA-Wandler

24-Bit Linear, 128-faches Oversampling

#### Interne Signalverarbeitung

32-Bit

#### Sampling-Frequenz

Intern : 44,1 kHz, 48 kHz (-6% - +6%)  
Extern : 44,1 kHz 48 kHz (-10% - +6%)

#### Audioeingangsbereich

MIC/LINE INPUT : 8 CH (XLR + Klinke)  
DIGITAL STEREO IN : 2 CH (koaxial Stereo x 1)  
Mini-YGDAI SLOT : 16 CH

#### Audioausgangsbereich

MONITOR OUT : 2 CH (Stereo x 1)  
PHONES : 2 CH (Stereo x 1)  
STEREO OUT : 2 CH (Stereo x 1)  
OMNI OUT : 4 CH  
DIGITAL STEREO OUT : 2 CH (koaxial Stereo x 1)  
Mini-YGDAI SLOT : 16 CH

#### Ein-/Ausgänge der Audio-Inserts

INSERT I/O : 2 CH

#### Mixereingangsbereich (Insges. 48 Kan.)

MIC/LINE INPUT : 16 CH  
Interner Effektrückweg : 8 CH (Stereo x 4)  
Spur : 24 CH

#### Interne Effektprozessoren

4 integrierte Multi-Effektprozessoren

#### Master-Bereich (Insges. 16 Busse)

BUS : 4 CH (Stereo x 2)  
AUX : 4 CH  
STEREO : 2 CH (Stereo x 1)  
SOLO : 2 CH (Stereo x 1)  
EFFECT : 4 CH

#### Eingebautes Festplattenlaufwerk

40 GB, 3,5" IDE

#### Maximale Anzahl von Songs

100 Songs

#### Aufnahmeauflösung

16-Bit/24-Bit

#### Maximale Anzahl gleichzeitig erklingender Aufnahme-/ Wiedergabespuren

16 Aufnahmespuren/24 Wiedergabespuren (16-Bit)  
8 Aufnahmespuren/12 Wiedergabespuren (24-Bit)

#### Spurenanzahl

208 Spuren  
(24 Spuren + Stereospuren) x 8 virtuelle S.

#### Fader

100 mm x 13 (motorisiert)

#### Display

320 x 240-Punkte-LCD (mit Kontrastregler)

#### MIDI

MTC (Master/Slave), MIDI Clock (Master),  
MMC (Master/Slave), Programmwechsel,  
Controller-Event

#### Arbeitsspeicher

Scene Memory, EQ Library, Compressor Library,  
Gate-Library, Effekt-Library, Kanal-Library

#### Leistungsaufnahme

85 W

#### Abmessungen (B x H x T)

533 x 153 x 503 mm

#### Nettogewicht

11,5 kg

#### Betriebstemperatur

5-35 °C

#### Optionales Zubehör

Fußschalter Yamaha FC5

## ■ Mixer-Bereich

### ● Eingang/Ausgang

#### MIC/LINE INPUT-Buchsen 1–8 (symmetrisch, XLR & Klinke)

Phantomspannungsversorgung	: +48 ± 3 V
Eingangsimpedanz	: 3 kΩ
Nomineller Eingangspegel	: –46 dBu bis +4 dBu
Mindest-Eingangspegel	: –56 dBu
Maximaler Eingangspegel	: +24 dBu

#### INSERT I/O 1, 2 (unsymmetrisch, Klinke)

Eingangsimpedanz	: 10 kΩ
Nomineller Eingangspegel	: 0 dBu
Maximaler Eingangspegel	: +20 dBu
Ausgangsimpedanz	: 600 Ω
Nomineller Ausgangspegel	: 0 dBu
Maximaler Ausgangspegel	: +20 dBu

#### STEREO OUT L, R (symmetrisch, Klinke)

Ausgangsimpedanz	: 75 Ω
Nominelle Lastimpedanz	: 600 Ω
Nomineller Ausgangspegel	: +4 dBu
Maximaler Ausgangspegel	: +24 dBu

#### MONITOR OUT L, R (symmetrisch, Klinke)

Ausgangsimpedanz	: 75 Ω
Nominelle Lastimpedanz	: 600 Ω
Nomineller Ausgangspegel	: +4 dBu
Maximaler Ausgangspegel	: +24 dBu

#### OMNI OUT 1–4 (unsymmetrischer Cinch-Ausgang)

Ausgangsimpedanz	: 150 Ω
Nennlastimpedanz	: 10 kΩ
Nennausgangspegel	: +0 dBu
Maximaler Ausgangspegel	: +20 dBu

#### PHONES (unsymmetrische TRS-Klinke)

Nominelle Lastimpedanz	: 8 – 40 Ω
Maximaler Ausgangspegel	: 25 mW (8-Ω-Last) 75 mW (40-Ω-Last)

#### DIGITAL STEREO IN/OUT (koaxial)

#### Mini-YGDAI-Karten

MY8-AT, MY8-TD, MY8-AE, MY4-AD, MY8-AD,  
MY4-DA, MY16-AT, MY16-TD, MY16-AE, MY8-AE96,  
MY8-AE96S, MY8-AD24, MY8-AD96, MY8-DA96,  
MY16-mLAN, Y96K

\* 0 dBu = 0,775 Vrms

## ● Digitale Mischfunktionen

### Eingangskanäle (INPUT 1–16)

Phase (Normal/Reverse), Gate, Compressor,  
Abschwächung (Attenuator), Klangregelung  
(4-Band-PEQ), Pan, Buszuweisung  
(STEREO, SOLO, BUS 1–2, AUX 1–4, EFF 1–4)

### Spurkanäle (TRACK 1–24)

Absenkung, Phase (Normal/Reverse), Klangregelung  
(4-Band-PEQ), Kompressor Pan, Buszuweisung  
(STEREO, BUS 1–2, AUX 1–4, EFF 1–4)

### Interne Effektrückwege

#### (EFFECT RETURN 1–4 (Stereo))

Klangregelung (4-Band-PEQ), Pan,  
Buszuweisung (STEREO, AUX 1–4)

### Master-Kanäle

STEREO L, R	: Absenkung, Klangregelung (4-Band-PEQ), Kompressor, Balance
BUS 1 L/R, 2 L/R	: Absenkung, Klangregelung (4-Band-PEQ), Kompressor, Balance
AUX 1–4	: Absenkung, Klangregelung (4-Band-PEQ), Kompressor, Balance
EFF 1–4	: Kompressor

## ■ Recorder-Bereich

### Überblick

Aufnahmeauflösung	: 16-Bit/24-Bit
Sampling-Frequenz	: 44,1 kHz/48 kHz

### Bearbeitungsfunktionen

Song-Bearbeitung	: OPTIMIZE, DELETE, COPY, IMPORT
Spurbearbeitung	: ERASE, DELETE, INSERT, COPY, MOVE, EXCHANGE, TIME COMP/EXPAND, PITCH CHANGE, IMPORT CD AUDIO, IMPORT CD WAV, IMPORT USB WAV, IMPORT TRACK, EXPORT

### Weitere Funktionen

Locator-Punkt/Marker	
Locate	: RTZ, A/B, LAST REC IN/OUT, Quick Locate 1–9
MARK	: 1 –99
Punch-In/Out	: Manual, Auto
Pitch Fix	

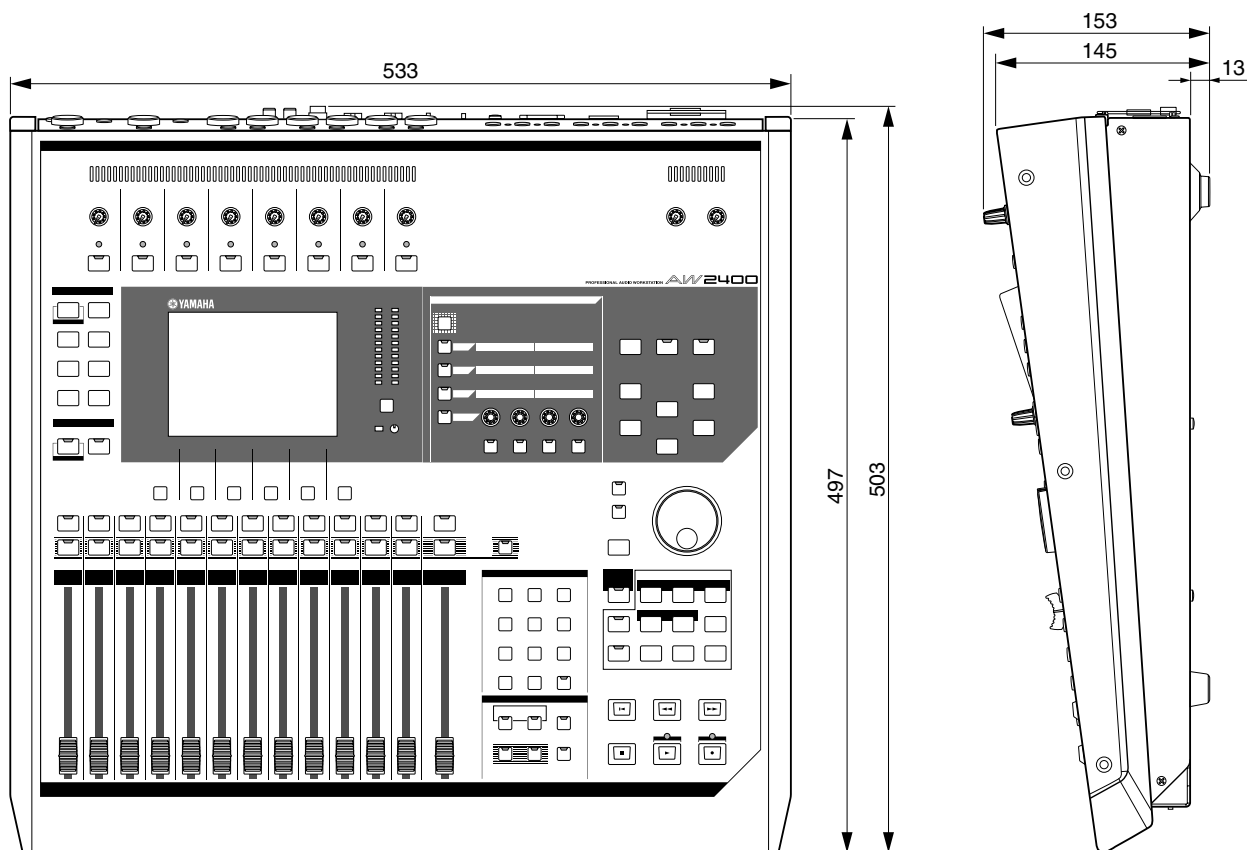
### CD-RW-Laufwerk

Datensicherung, Schreiben/Lesen von Audio-CDs,  
Audio-CD-Import, WAV-Dateiimport

## ■ Externe Steuerung

MIDI IN	: 5-Pol-DIN
MIDI OUT/THRU	: 5-Pol-DIN
FOOT SW	: Klinke
USB	: USB 2.0

## Abmessungen



Einheit: mm

\* Die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen technischen Daten und Beschreibungen dienen lediglich der Information. Yamaha Corp. behält sich das Recht vor, Produkte und technische Daten jederzeit ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Da sich die technischen Daten, das Instrument und das Zubehör von Land zu Land unterscheiden können, wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihrem Yamaha-Händler.

Für europäische Modelle

Kunden-/Benutzerinformation nach EN55103-1 und EN55103-2.

Einschaltstrom: 35A

Entspricht den Umgebungen: E1, E2, E3 und E4

# Index

<b>A</b>		<b>B</b>			
A/B-Position .....	88	Back-Up erstellen .....	177	Umgang .....	12
A/B-Tasten .....	27, 89	Bearbeiten eines angezeigten Wertes .....	31	Umgang mit CD-R/RW-Medien .....	6
A-B Repeat, Funktion .....	93	Bearbeitungsbefehl .....	138	Verwenden .....	12
Abmessungen .....	279	COPY .....	139	Zugriffsanzeige .....	29
Abmischung .....	73, 75	DELETE .....	138	CD-Taste .....	21
ABS .....	174	ERASE .....	138	CD-Wiedergabefunktion .....	222
AC IN-Anschluss .....	28	EXCHANGE .....	141	CH-VIEW-Bildschirm	
AMP .....	95	EXPORT .....	233	Library-Seite .....	108
Anschluss .....	37	IMPORT CD AUDIO .....	143	View-Seite .....	105
Audio-CD .....	213	IMPORT CD TRACK .....	145	Cluster-/Blockgröße .....	212
Abschließen .....	220	IMPORT CD WAV .....	143	COMP (Compressor) .....	153, 240
Disc At Once .....	214, 218	IMPORT USB WAV .....	234	Compander .....	153, 241
Erstellen .....	213	INSERT .....	138	COMPARE-Taste .....	215
Grundlegende Einstellungen .....	215	MOVE .....	140	CONTROL CHANGE MODE .....	195
Löschen .....	221	PITCH .....	142	Controller-Änderungen .....	194
Schreibverfahren .....	214	TIME COMP .....	141	Copyright .....	11
Track At Once .....	214, 217	Bedienfeld .....	29	Hinweis .....	7
Wiedergabe .....	222	benutzerdefinierte Tasten .....	206	Copyright-Hinweis .....	7
Audiospuren .....	128	Bit-Auflösung .....	165		
Ausgangszuordnung .....	104	Block diagram .....	284	<b>D</b>	
Ausschalten .....	38	Blockschaltbild .....	284	DATA/JOG-Drehrad .....	25
Auto Punch Ein/Aus .....	70	Bounce .....	74, 79	Datensicherung	
AUTO-DISPLAY-Schaltfläche .....	211	BURST-NOISE-Schaltfläche .....	209	Haftung .....	11
Automix .....	181	BYPASS .....	121	Demo-Song .....	41
AUTOMIX-Bildschirm				DETECT .....	125
Automix-Seite .....	181	<b>C</b>		DIGITAL OUT	
Edit-Seite .....	186	CANCEL-Taste .....	27	COPYRIGHT-Schaltfläche .....	210
Event-List-Seite .....	188	CD/DAT-DIGITAL-REC-Schaltfläche .....	210	DIGITAL STEREO	
Library-Seite .....	190	CD/ST-TR-PLAY-Modus MUTE/MIX-Schaltfläche .....	211	IN/OUT-Buchsen .....	29, 104
Automix-Library .....	190	CD-Bildschirm		Digitaler Ein/Ausgang .....	223
AUTOMIX-Taste .....	24	Play-Seite .....	222	Digitales Eingangssignal .....	227
AUTO-PUNCH-Taste .....	27, 70	Setting-Seite .....	215	DIO-Bildschirm	
AUTOREC-Schaltfläche .....	182	Write-Seite .....	217	Plug-in-Seite .....	228
AUTO-SAVE-Schaltfläche .....	211	CD-R/RW-Laufwerk		Setting-Seite .....	223
AUX .....	111	Umgang mit den Medien .....	6	Status-Seite .....	227
AUX-Bildschirm		CD-ROM, geliefert mit der AW2400 .....	266	DIO-Taste .....	21
Input/RTN-Seite .....	112	CD-RW-Laufwerk .....	12, 29	DIRECT OUT .....	100
Track-Seite .....	112	Auswurf im Notfall .....	12	DIRECT OUT EXTRACT POSITION .....	211
AUX-Send-Pegel .....	112	Auswurf Taste .....	29	Direktaufnahme .....	49, 99
AUX-Taste .....	24	Grundlegende Einstellungen .....	215	Disc At Once .....	214, 218
AW2816 .....	177	Notauswurföffnung .....	29	Display betrachten .....	30
		Schreibverfahren .....	214	Display Meldungen .....	263
				Display-Meldungen .....	263
				DITHER .....	75



DUCKING ..... 151, 242  
 Ducking ..... 242  
 DYNAMICS-Bildschirm  
 Comp-Edit-Seite ..... 152  
 Comp-Lib-Seite ..... 155  
 Gate-Edit-Seite ..... 151  
 Gate-Lib.-Seite ..... 155  
 Dynamik ..... 151  
 Dynamikparameter ..... 240  
 DYN-Taste ..... 24

## E

EDIT-Bildschirm  
 Edit-Seite ..... 136  
 Mark-Adj.-Seite ..... 91  
 Tempo-Map-Seite ..... 175  
 EDIT-Taste ..... 21  
 EFFECT-Bildschirm  
 FX-Edit-Seite ..... 121  
 FX-Input-Seite ..... 117  
 FX-Lib.-Seite ..... 122  
 FX-Track-Seite ..... 117  
 EFFECT-Taste ..... 24  
 Effekt einfügen ..... 115, 119  
 Effekte ..... 115  
 BYPASS ..... 121  
 Insert ..... 115, 119  
 INSERT EFF ..... 107, 119  
 MIX BALANCE ..... 121  
 Sends und Returns ..... 115  
 USED AS ..... 121  
 Effekt-Library ..... 116  
 Effect Parameters ..... 245  
 Effektparameter ..... 245  
 Ein- und Ausschalten  
 des Geräts ..... 38  
 Ein-/Ausschalten  
 von Schaltflächen ..... 31  
 Eingabe von Text ..... 32  
 Einstellen des Eingangspegels ... 39  
 EMPHASIS ..... 227  
 ENTER-Taste ..... 25  
 EQ ..... 60, 149  
 EQ-Library ..... 154  
 EQ-Parameterliste ..... 238  
 Erdungsschraube ..... 28  
 Erreichen eines Bildschirms /  
 einer Seite ..... 31  
 EXPAND (Expander) ..... 153, 241

Expander ..... 240  
 Externe Effekte ..... 113, 120  
 Externe MIDI-Geräte ..... 200

## F

F1–F4-Tasten ..... 22, 31  
 Fader ..... 23  
 Fader Start ..... 134  
 Fader-Gruppe ..... 82  
 Fehlerbehebung ..... 258  
 Fehlerbeseitigung ..... 258  
 Festplatte ..... 212  
 FF-Taste ..... 27  
 FINALIZE-Schaltfläche ..... 220  
 Finalizing, Abschließen ..... 220  
 FOOT SW-Buchse ..... 29  
 FORMANT ..... 125  
 Funktionstasten, zusätzliche ..... 31

## G

GAIN-Regler ..... 21  
 GATE ..... 151, 242  
 Gate ..... 242  
 Gate-Library ..... 154  
 Gate-Parameterliste ..... 243  
 Gemischte Aufnahme ..... 50, 102  
 GROUP ..... 134

## H

Haftungsausschluss  
 bei Datenverlust ..... 11

## I

In-/Out-Punkte ..... 88  
 IN/OUT-Tasten ..... 27, 70, 89  
 IN-1–8-Tasten ..... 26  
 IN-9–16-Tasten ..... 26  
 Initialisierung ..... 212  
 INITIALIZE-Taste ..... 106  
 INPUT-CH-MUTE/MIX-Taste ..... 222  
 INPUT-SEL-Tasten ..... 21  
 INSERT EFF ..... 107, 119  
 INSERT-I/O-Buchsen ..... 28  
 Interne Effekte ..... 115  
 Interne Festplatte ..... 212

## J

JOG-ON-Taste ..... 25, 94

## K

Kanal-Library ..... 108  
 Karte ..... 13, 104, 223  
 Kaskadenverbindung ..... 226  
 KEYIN SOURCE ..... 151  
 Klangerzeugungsmodul ..... 207  
 Kompressor ..... 61, 152, 240  
 Kompressor-Parameterliste ..... 243

## L

LAST SOLO ..... 84  
 LATCH-Taste ..... 206  
 Layer-Bereich ..... 26, 33  
 LEARN-Taste ..... 207  
 Leistungsmerkmale ..... 15  
 Library (Bibliothek)  
 Automix-Library ..... 190  
 Effekt-Library ..... 116, 122  
 EQ-Bibliothek ..... 154  
 Gate-Library ..... 154  
 Kanal-Library ..... 108  
 Mastering-Library ..... 75  
 Lieferumfang ..... 11  
 Liste der Meldungen ..... 263  
 Locate-Sektion ..... 27  
 LOCATE-Tasten ..... 25, 32, 88, 89  
 Locator-Punkte/Marker ..... 88  
 A/B-Position ..... 88  
 Einstellen der Position ..... 91, 92  
 In-/Out-Position ..... 88  
 Locator-Punkte ..... 88  
 LOCATOR-Taste ..... 91  
 Löschen ..... 93  
 Marker ..... 90  
 MARKER-Taste ..... 91  
 Quick-Locator-Punkte ..... 88  
 Relativer Nullpunkt ..... 88  
 Start/Endpunkt ..... 88

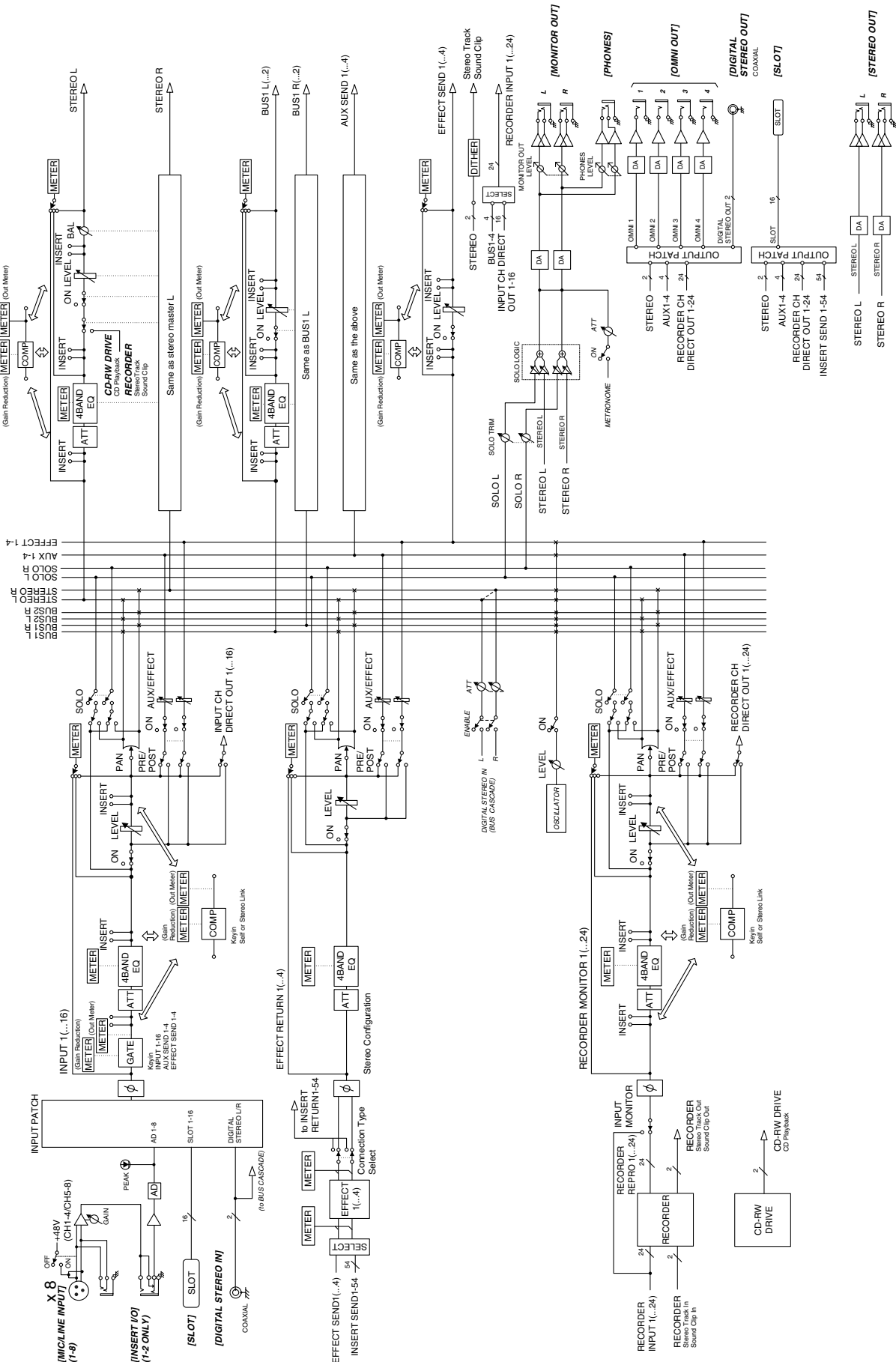
## M

Manuell ein-/aussteigen ..... 69  
 Marker ..... 90  
 MARK-SEARCH-Taste ..... 27, 90  
 MARK-Taste ..... 27, 90

- MASTER TUNING..... 126  
 MASTERING LIBRARY  
 Dialogfenster ..... 76  
 Mastering-Library..... 75  
 Library-Einträge ..... 237  
 MASTER-Taste ..... 26  
 METER-Bildschirm ..... 97  
 Input/RTN-Seite ..... 97  
 Master-Seite..... 98  
 Output-Seite ..... 98  
 Track-Seite..... 97  
 METER-Taste..... 22  
 Metronom ..... 44, 62  
 MIC/LINE-INPUT-Buchsen..... 28  
 MIDI ..... 193  
 CHANNEL ..... 194  
 CONTROL CHANGE  
 MODE ..... 195  
 DEVICE NO. .... 199  
 Grundlegende  
 Einstellungen ..... 194  
 MMC..... 198, 200  
 MTC ..... 199, 200  
 OFFSET ..... 199  
 PORT ..... 194  
 SYNC OUT ..... 199  
 SYNC-AVERAGE ..... 199  
 THRU ..... 198  
 MIDI OUT/THRU-Buchse ..... 29  
 MIDI-Bildschirm  
 Setting-1-Seite ..... 194  
 Setting-2-Seite ..... 198  
 MIDI-Clock..... 202  
 MIDI-Datenformat..... 272  
 MIDI-Fernsteuerung ..... 204  
 MIDI-Implementierungstabelle... 276  
 MIDI-IN-Buchse ..... 29  
 MIDI-Taste..... 21  
 Mischebenen ..... 33  
 Mischparameter..... 105  
 Mitgelieferte CD-ROM ..... 266  
 MIX BALANCE ..... 121  
 MIX SOLO ..... 84  
 MIXDOWN SOLO..... 84  
 MMC ..... 198, 200  
 MONITOR-Bildschirm  
 Fader-Grp.-Seite ..... 82  
 Mute-Grp.-Seite..... 83  
 Pair-Seite ..... 58  
 Solo-Seite ..... 84  
 MONITOR-OUT-Buchsen ..... 28  
 MONITOR-Regler ..... 24  
 MONITOR-Taste..... 21  
 MTC ..... 199, 200  
 MULTI CONNECTION ..... 100  
 MUTE CLEAR..... 100, 102  
 Mute-Gruppe..... 83
- N**
- Netzschalter POWER ..... 28, 38  
 NUDGE PLAY MODE..... 210  
 NUDGE TIME ..... 210  
 Nudge-Funktion ..... 94  
 NUM.LOCK-Taste..... 87
- O**
- Oberes Bedienfeld ..... 20  
 OFFSET ..... 199  
 OMNI-OUT-Buchsen ..... 28, 104  
 ON-Tasten ..... 23  
 Optimieren ..... 172  
 Optionale Karte..... 13, 104, 223  
 Overdub-Aufnahme ..... 65  
 OVERWRITE ..... 182
- P**
- Paarschaltung..... 58  
 Pan ..... 147  
 PAN/EQ-Bildschirm  
 EQ/Att.-Seite ..... 149  
 EQ-Lib-Seite ..... 154  
 Input/RTN-Seite..... 147  
 Track-Seite ..... 147  
 PAN/EQ-Taste ..... 24  
 PATCH-Bildschirm..... 104  
 PATCH-Taste ..... 21  
 PEAK-Anzeigen ..... 21  
 PEAK-HOLD-Taste..... 98  
 Pegelanzeigen ..... 97  
 PHANTOM +48V-Schalter ..... 29  
 PHONES-Buchse ..... 28  
 PHONES-Regler..... 24  
 Ping-Pong-Aufnahme ..... 74, 79  
 PINK-NOISE-Taste..... 209  
 Pitch Fix ..... 124
- PLAY-Taste..... 27  
 Plug-in Karte ..... 228  
 Postroll Time ..... 70, 211  
 Preroll Time..... 70, 210  
 Programmwechsel ..... 194, 201  
 Punch-In/Out ..... 69
- Q**
- Quick-Locator-Punkte ..... 88
- R**
- RATE..... 125  
 Recall Safe ..... 162  
 RECALL-CONFIRMATION-  
 Taste ..... 211  
 RECORD-Bildschirm  
 Bounce-Seite ..... 79  
 Direktzugriff..... 51, 99  
 Mixdown-Seite ..... 75  
 Mixed-Seite ..... 54, 102  
 PITCH FIX ..... 124  
 RECORDING SOLO ..... 84  
 RECORD-Taste ..... 21  
 REC-Taste ..... 27  
 RELATIVE ..... 174  
 Relativer Nullpunkt ..... 88  
 REMOTE-Bildschirm ..... 205  
 Remote-Datei ..... 268  
 REMOTE-Taste..... 26  
 REPEAT-Taste..... 27, 93  
 Return Time ..... 185  
 REW-Taste..... 27  
 RTZ-Taste ..... 27, 89  
 Rückseite ..... 28
- S**
- SCALE ..... 95, 125  
 SCENE-Bildschirm  
 Library-Seite ..... 159  
 PGM-Assign-Seite ..... 201  
 RCL-Safe-Seite..... 162  
 Sort-Seite ..... 163  
 SCENE-Taste..... 24  
 Selected-Channel-Bereich ..... 24, 33  
 Selected-Channel-Regler..... 24  
 SEL-Tasten ..... 23

- Send und Return ..... 115, 117
- Sequenzler ..... 202
- SET-Taste ..... 27, 89
- SHIFT-Taste ..... 22, 31
- SHUTDOWN-Taste ..... 38
- Slot ..... 29
- Solo ..... 84
- SOLO-Taste ..... 23
- SONG-Bildschirm
- Backup-Seite ..... 177
  - Restore-Seite ..... 178
  - Setting-Seite ..... 174
  - Song-List-Seite ..... 167
- Songs
- AW2816 ..... 177
  - Bearbeiten von  
Einstellungen ..... 174
  - Bit-Auflösung ..... 165
  - Import von Daten ..... 173
  - Kopieren ..... 171
  - Laden ..... 170
  - Löschen ..... 171
  - Neuer Song ..... 47, 168
  - Optimimieren ..... 172
  - Ordnerstruktur ..... 166
  - Schutz ..... 172
  - Sicherheitskopien  
erstellen ..... 177
  - Speichern ..... 57, 170
  - Tempo Map ..... 175
  - Verändern des Song-  
Namens ..... 169
  - Wiederherstellen ..... 178
- SONG-Taste ..... 18
- Sound Clip ..... 43
- SOUND CLIP TIME ..... 47
- SOUND-CLIP-Bildschirm ..... 44
- SOUND-CLIP-Taste ..... 27
- Spurbearbeitung ..... 135
- Arbeitsweise ..... 136
  - Bearbeitungsbefehl ..... 138
- Spuren aufnehmen ..... 47
- Direktaufnahme ..... 49, 51, 99
  - Gemischte  
Aufnahme ..... 50, 54, 102
  - Metronom ..... 62
- Start-/End-Punkte ..... 88
- STEREO-Fader ..... 23
- STEREO-ON-Taste ..... 23
- STEREO-OUT-Buchsen ..... 28
- STEREO-SEL-Taste ..... 23
- Stereospur ..... 130
- STOP-Taste ..... 27
- STORE-CONFIRMATION-  
Schaltfläche ..... 211
- SYNC AVERAGE ..... 199
- SYNC CAUTION  
DIGITAL-ST-IN-Schaltfläche ..... 211
- SYNC CAUTION  
SLOT-IN-Taste ..... 211
- SYNC OUT ..... 199
- Synchronisierung ..... 200
- Szenenspeicher ..... 159
- ## T
- Technische Daten ..... 277
- Tempo Map ..... 175
- Testton-Oszillator ..... 209
- THRU ..... 198
- Track At Once ..... 214, 217
- TRACK-1–12-Tasten ..... 26
- TRACK-13–24-Tasten ..... 26
- TRACK-Bildschirm
- Stereo-TR-Seite ..... 131
  - Trigger-Seite ..... 134
  - View-Seite ..... 128
  - Virtual-TR-Seite ..... 63, 129
- TRACK-Taste ..... 21
- Transport-Bereich ..... 27, 87
- Trigger-Spur ..... 133
- ## U
- Übersicht der  
Mastering-Library ..... 237
- UNDERRUN-PROTECT-  
Taste ..... 215
- UNDO/REDO-Taste  
(Rückgängig/Wiederholen) ..... 25, 64
- UNDO-LIST-Einblendfenster ..... 64
- UNLATCH-Taste ..... 206
- USB MIDI Driver ..... 266
- USB-Anschluss ..... 29, 229
- USB-Bildschirm ..... 231
- USB-MIDI-Treiber ..... 266
- USB-Speichermodus ..... 229, 230
- USB-Taste ..... 24
- USED AS ..... 121
- UTILITY-Bildschirm
- Formatieren ..... 212
  - Oscillator-Seite ..... 209
  - Preference-Seite ..... 210
  - Utility-Funktionen ..... 209
  - UTILITY-Taste ..... 21
- ## V
- VARI ..... 226
- Vari-Pitch ..... 226
- VIEW-Taste ..... 24
- Virtuelle Spuren ..... 63
- ## W
- WAV-Dateien ..... 233, 234
- WAVE-DISPLAY-  
Einblendfenster ..... 95
- Wellenform ..... 95
- Wiederherstellen ..... 178
- Wordclock ..... 223
- WORDCLOCK SOURCE ..... 223
- ## Z
- Zuordnen ..... 99
- Zuordnen der Eingangssignale  
zu den Spuren
- Busaufnahme ..... 54, 102
  - Direktaufnahme ..... 51, 99

# Blockdiagramm



Anhang

## **ACHTUNG SOFTWARE-LIZENZVEREINBARUNG**

BITTE LESEN SIE SORGFÄLTIG DIESE LIZENZVEREINBARUNG („VEREINBARUNG“), BEVOR SIE DIE SOFTWARE BENUTZEN. DER GEBRAUCH DIESER SOFTWARE IST IHNEN NUR GEMÄSS DEN BEDINGUNGEN UND VORAUSSETZUNGEN DIESER VEREINBARUNG GESTATTET. DIES IST EINE VEREINBARUNG ZWISCHEN IHNEN (ALS PRIVATPERSON ODER ALS NATÜRLICHE PERSON) UND DER YAMAHA CORPORATION („YAMAHA“). DURCH DAS ÖFFNEN DIESER VERSIEGELTEN VERPACKUNG BRINGEN SIE ZUM AUSDRUCK, AN DIE BEDINGUNGEN DIESER LIZENZ GEBUNDEN ZU SEIN. WENN SIE NICHT MIT DEN BEDINGUNGEN EINVERSTANDEN SIND, INSTALLIEREN ODER KOPIEREN SIE DIESE SOFTWARE NICHT, UND VERWENDEN SIE SIE AUF KEINE ANDERE WEISE.

### **1. GEWÄHRUNG EINER LIZENZ UND COPYRIGHT**

Yamaha gewährt Ihnen hiermit das Recht, eine einzige Kopie der mitgelieferten Software-Programme und Daten („SOFTWARE“) zu nutzen. Der Begriff SOFTWARE umfasst alle Updates der mitgelieferten Software und Daten. Die SOFTWARE gehört Yamaha bzw. den Yamaha-Lizenzgebern und ist durch die entsprechenden Copyright-Gesetze und internationalen Abkommen geschützt. Sie haben zwar das Recht, Besitzansprüche auf die durch den Gebrauch der SOFTWARE erstellten Daten zu erheben, doch die SOFTWARE selbst bleibt weiterhin durch das entsprechende Copyright geschützt.

- Sie dürfen die SOFTWARE auf **genau einem Computer** verwenden.
- Sie dürfen ausschließlich zu Backup-Zwecken eine Kopie der SOFTWARE in maschinenlesbarer Form erstellen, wenn sich die SOFTWARE auf einem Medium befindet, welches eine solche Sicherungskopie erlaubt. Auf der erstellten Backup-Kopie müssen Sie den Urheberrechtsinweis von Yamaha und alle anderen Eigentumsrechte der SOFTWARE betreffenden Hinweise wiedergeben.
- Sie dürfen dauerhaft all Ihre Rechte an der SOFTWARE an Dritte übertragen, jedoch nur, falls Sie keine Kopien zurückbehalten und der Empfänger die Lizenzvereinbarung liest und dieser zustimmt.

### **2. BESCHRÄNKUNGEN**

- Sie dürfen nicht die SOFTWARE einem Reverse Engineering unterziehen, sie dekompileieren oder auf andere Weise an deren Quell-Code gelangen.
- Es ist Ihnen **nicht gestattet**, die SOFTWARE als Ganzes oder teilweise zu vervielfältigen, zu modifizieren, zu ändern, zu vermieten, zu verleasen oder auf anderen Wegen zu verteilen oder abgeleitete Produkte aus der SOFTWARE zu erstellen.
- Sie dürfen nicht die SOFTWARE elektronisch von einem Computer auf einen anderen übertragen oder sie in ein Netzwerk mit anderen Computern einspeisen.
- Sie dürfen nicht die SOFTWARE verwenden, um illegale oder gegen die guten Sitten verstößende Daten zu verbreiten.
- Sie dürfen nicht auf dem Gebrauch der SOFTWARE basierende Dienstleistungen erbringen ohne die Erlaubnis der Yamaha Corporation.

Urheberrechtlich geschützte Daten, einschließlich, aber nicht darauf beschränkt, MIDI-Songdateien, die mithilfe dieser SOFTWARE erstellt werden, unterliegen den nachfolgenden Beschränkungen, die vom Benutzer zu beachten sind.

- Die mithilfe dieser SOFTWARE erhaltenen Daten dürfen ohne Erlaubnis des Urheberrechtsinhabers nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden.
- Die mithilfe dieser SOFTWARE erhaltenen Daten dürfen nicht dupliziert, übertragen, verteilt oder einem öffentlichen Publikum vorgespielt oder dargeboten werden, es sei denn, es liegt eine Genehmigung durch den Inhaber der Urheberrechte vor.
- Weder darf die Verschlüsselung der mithilfe dieser SOFTWARE erhaltenen Daten entfernt, noch darf das elektronische Wasserzeichen ohne Genehmigung des Inhabers der Urheberrechte verändert werden.

### **3. BEENDIGUNG DES VERTRAGSVERHÄLTNISSES**

Diese Lizenzvereinbarung tritt am Tag des Erhalts der SOFTWARE in Kraft und bleibt bis zur Beendigung wirksam. Wenn eines der Urheberrechts-Gesetze oder eine Maßgabe dieser Vereinbarung verletzt wird, endet die Vereinbarung automatisch und sofort ohne Vorankündigung durch Yamaha. In diesem Fall müssen Sie die lizenzierte SOFTWARE und die mitgelieferten Unterlagen und alle Kopien davon unverzüglich vernichten.

### **4. BESCHRÄNKTE GARANTIE AUF MEDIEN**

Bezüglich SOFTWARE, die auf physikalischen Medien vertrieben wird, garantiert Yamaha, dass die physikalischen Medien, auf denen die SOFTWARE aufgezeichnet wurde, für einen Zeitraum von vierzehn (14) Tagen nach dem per Kaufbeleg/Lieferschein nachweisbaren Empfangsdatum und bei normalem Gebrauch frei von Herstellungs- und Materialfehlern sind. Der volle Umfang der Verantwortung von Yamaha und Ihre einzige Abhilfemöglichkeit ist der Ersatz des defekten Mediums oder der defekten Medien durch Einsendung an Yamaha oder einen autorisierten Vertragshändler von Yamaha innerhalb von vierzehn Tagen zusammen mit einer Kopie des Kaufbelegs/Lieferscheins. Yamaha ist nicht zum Ersatz von Medien verpflichtet, die durch Unfälle, Missbrauch oder fehlerhafte Anwendung beschädigt wurden. YAMAHA SCHLIESST

UNTER MAXIMALER AUSSCHÖPFUNG DES GELTENDEN RECHTS AUSDRÜCKLICH JEDLICHE STILLSCHWEIGENDEN GARANTIE AUF PHYSIKALISCHE MEDIEN AUS, EINSCHLIESSLICH STILLSCHWEIGENDER GARANTIE FÜR ALLGEMEINE GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT ODER DIE TAUGLICHKEIT FÜR EINEN BESTIMMTEN EINSATZZWECK.

### **5. BESCHRÄNKTE GARANTIE AUF DIE SOFTWARE**

Sie erkennen ausdrücklich an, dass der Gebrauch der SOFTWARE ausschließlich auf eigene Gefahr erfolgt. Die SOFTWARE und ihre Anleitungen werden Ihnen ohne Mängelgewähr oder andere Garantien zur Verfügung gestellt. UNGEACHTET DER ANDEREN BESTIMMUNGEN DIESER LIZENZVEREINBARUNG WERDEN VON YAMAHA KEINE AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN GARANTIE HINSICHTLICH DIESER SOFTWARE ÜBERNOMMEN, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF STILLSCHWEIGENDE GARANTIE FÜR ALLGEMEINE GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT ODER DIE TAUGLICHKEIT FÜR EINEN BESTIMMTEN EINSATZZWECK ODER DIE NICHTVERLETZUNG DER RECHTE DRITTER, BESONDERS, ABER OHNE DAS OBENGENANNT EINZUSCHRÄNKEN, GARANTIERE YAMAHA NICHT, DASS DIE SOFTWARE IHRE ANSPRÜCHE ERFÜLLT, DASS DER BETRIEB DER SOFTWARE OHNE UNTERBRECHUNGEN ODER FEHLERFREI ERFOLGT ODER DASS FEHLER IN DER SOFTWARE BESEITIGT WERDEN.

### **6. HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG**

YAMAHA GEHT DIE NACHFOLGEND SPEZIFIZIERTE VERPFLICHTUNG EIN, DIE VERWENDUNG DER SOFTWARE UNTER DEN GENANNTEN BEDINGUNGEN ZU ERLAUBEN. YAMAHA ÜBERNIMMT IHNEN GEGENÜBER ODER GEGENÜBER DRITTEN IN KEINEM FALL DIE HAFTUNG FÜR IRGENDWELCHE SCHÄDEN EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIREKT ODER BEILÄUFIG ENTSTANDENE SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN, AUFWENDUNGEN, ENTGANGENE GEWINNE, DATENVERLUSTE ODER ANDERE SCHÄDEN, DIE INFOLGE DER VERWENDUNG, DES MISSBRAUCHS ODER DER UNMÖGLICHKEIT DER VERWENDUNG DER SOFTWARE ENTSTEHEN KÖNNEN, SELBST WENN YAMAHA ODER EIN AUTHORIZIERTER HÄNDLER AUF DIE MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN AUFMERKSAM GEMACHT WURDE. In keinem Fall überschreiten Ihre Ansprüche gegen Yamaha aufgrund von Schäden, Verlusten oder Klageansprüchen (aus Vertrag, Schadensersatz oder anderen) den Kaufpreis der SOFTWARE.

### **7. SOFTWARE DRITTER**

Möglicherweise werden der SOFTWARE Daten und Software Dritter beigelegt („SOFTWARE DRITTER“). Wenn in der schriftlichen Dokumentation oder der die Software begleitenden elektronischen Daten irgendwelche Software und Daten von Yamaha als SOFTWARE DRITTER bezeichnet wird, erkennen Sie die Bestimmungen aller mit der SOFTWARE DRITTER mitgelieferten Vereinbarungen an und erkennen an, dass der Hersteller der SOFTWARE DRITTER verantwortlich ist für etwaige Garantien oder Haftungen für die SOFTWARE DRITTER. Yamaha ist in keiner Weise verantwortlich für die SOFTWARE DRITTER oder deren Gebrauch durch Sie.

- Yamaha gibt keine ausdrücklichen Zusicherungen und vertraglichen Haftungen bezüglich der SOFTWARE DRITTER. ZUSÄTZLICH VERNEINT YAMAHA AUSDRÜCKLICH ALLE STILLSCHWEIGENDEN GARANTIE, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF, STILLSCHWEIGENDE GARANTIE AUF ALLGEMEINE GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT ODER DIE TAUGLICHKEIT FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK DER SOFTWARE DRITTER.
- Yamaha bietet Ihnen keinen Service oder Hilfestellung zu der SOFTWARE DRITTER.
- Yamaha übernimmt Ihnen gegenüber oder gegenüber Dritten in keinem Fall die Haftung für irgendwelche Schäden einschließlich, jedoch nicht beschränkt, auf direkt oder beiläufig entstandene Schäden oder Folgeschäden, Aufwendungen, entgangene Gewinne, Datenverluste oder andere Schäden, die infolge der Verwendung, des Missbrauchs oder der Unmöglichkeit der Verwendung der SOFTWARE DRITTER entstehen können.

### **8. ALLGEMEINES**

Diese Vereinbarung ist im Einklang mit dem japanischen Recht zu interpretieren und wird von diesem beherrscht, ohne einen Bezug auf jegliche Prinzipien eines Rechtskonflikts herzustellen. Alle Rechtsstreitigkeiten und -verfahren sind am Tokyo District Court in Japan durchzuführen. Falls aus irgendeinem Grund Teile dieser Lizenzvereinbarung von einem zuständigen Gericht für unwirksam erklärt werden sollten, dann sollen die übrigen Bestimmungen der Lizenzvereinbarung weiterhin voll wirksam sein.

### **9. VOLLSTÄNDIGKEIT DER VEREINBARUNG**

Diese Lizenzvereinbarung stellt die Gesamtheit der Vereinbarungen in Bezug auf die SOFTWARE und alle mitgelieferten schriftlichen Unterlagen zwischen den Parteien dar und ersetzt alle vorherigen oder gleichzeitigen schriftlichen oder mündlichen Übereinkünfte oder Vereinbarungen in Bezug auf diese Thematik. Zusätze oder Änderungen dieser Vereinbarung sind nicht bindend, wenn Sie nicht von einem vollständig autorisierten Repräsentanten von Yamaha unterzeichnet sind.

# NOTIZEN

---

For details of products, please contact your nearest Yamaha representative or the authorized distributor listed below.

Pour plus de détails sur les produits, veuillez-vous adresser à Yamaha ou au distributeur le plus proche de vous figurant dans la liste suivante.

Die Einzelheiten zu Produkten sind bei Ihrer unten aufgeführten Niederlassung und bei Yamaha Vertragshändlern in den jeweiligen Bestimmungsländern erhältlich.

Para detalles sobre productos, contacte su tienda Yamaha más cercana o el distribuidor autorizado que se lista debajo.

## NORTH AMERICA

### CANADA

**Yamaha Canada Music Ltd.**  
135 Milner Avenue, Scarborough, Ontario,  
M1S 3R1, Canada  
Tel: 416-298-1311

### U.S.A.

**Yamaha Corporation of America**  
6600 Orangethorpe Ave., Buena Park,  
Calif. 90620, U.S.A.  
Tel: 714-522-9011

## CENTRAL & SOUTH AMERICA

### MEXICO

**Yamaha de México S.A. de C.V.**  
Calz. Javier Rojo Gómez #1149,  
Col. Guadalupe del Moral  
C.P. 09300, México, D.F., México  
Tel: 55-5804-0600

### BRAZIL

**Yamaha Musical do Brasil Ltda.**  
Rua Joaquim Floriano, 913 - 4º andar, Itaim  
Bibi, CEP 04534-013 Sao Paulo, SP. BRAZIL  
Tel: 011-3704-1377

### ARGENTINA

**Yamaha Music Latin America, S.A.**  
**Sucursal de Argentina**  
Viamonte 1145 Piso 2-B 1053,  
Buenos Aires, Argentina  
Tel: 1-4371-7021

### PANAMA AND OTHER LATIN AMERICAN COUNTRIES/ CARIBBEAN COUNTRIES

**Yamaha Music Latin America, S.A.**  
Torre Banco General, Piso 7, Urbanización  
Marbella, Calle 47 y Aquilino de la Guardia,  
Ciudad de Panamá, Panamá  
Tel: +507-269-5311

## EUROPE

### THE UNITED KINGDOM

**Yamaha Music U.K. Ltd.**  
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes,  
MK7 8BL, England  
Tel: 01908-366700

### GERMANY

**Yamaha Music Central Europe GmbH**  
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen,  
Germany  
Tel: 04101-3030

### SWITZERLAND/LIECHTENSTEIN

**Yamaha Music Central Europe GmbH,**  
**Branch Switzerland**  
Seefeldstrasse 94, 8008 Zürich, Switzerland  
Tel: 01-383 3990

### AUSTRIA

**Yamaha Music Central Europe GmbH,**  
**Branch Austria**  
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria  
Tel: 01-60203900

### CZECH REPUBLIC/SLOVAKIA/ HUNGARY/SLOVENIA

**Yamaha Music Central Europe GmbH,**  
**Branch Austria, CEE Department**  
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria  
Tel: 01-602039025

### POLAND

**Yamaha Music Central Europe GmbH**  
**Sp.z o.o. Oddział w Polsce**  
ul. 17 Stycznia 56, PL-02-146 Warszawa,  
Poland  
Tel: 022-868-07-57

### THE NETHERLANDS/ BELGIUM/LUXEMBOURG

**Yamaha Music Central Europe GmbH,**  
**Branch Benelux**  
Clarissenhof 5-b, 4133 AB Vianen,  
The Netherlands  
Tel: 0347-358 040

### FRANCE

**Yamaha Musique France**  
BP 70-77312 Marne-la-Vallée Cedex 2, France  
Tel: 01-64-61-4000

### ITALY

**Yamaha Musica Italia S.P.A.**  
**Combo Division**  
Viale Italia 88, 20020 Lainate (Milano), Italy  
Tel: 02-935-7711

### SPAIN/PORTUGAL

**Yamaha Música Ibérica, S.A.**  
Ctra. de la Coruna km. 17, 200, 28230  
Las Rozas (Madrid), Spain  
Tel: 91-639-8888

### SWEDEN

**Yamaha Scandinavia AB**  
J. A. Wettergrens Gata 1  
Box 30053  
S-400 43 Göteborg, Sweden  
Tel: 031 89 34 00

### DENMARK

**YS Copenhagen Liaison Office**  
Generatorvej 6A  
DK-2730 Herlev, Denmark  
Tel: 44 92 49 00

### NORWAY

**Norsk filial av Yamaha Scandinavia AB**  
Grini Næringspark 1  
N-1345 Østerås, Norway  
Tel: 67 16 77 70

### OTHER EUROPEAN COUNTRIES

**Yamaha Music Central Europe GmbH**  
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen,  
Germany  
Tel: +49-4101-3030

## AFRICA

**Yamaha Corporation,**  
**Asia-Pacific Music Marketing Group**  
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,  
Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2313

## MIDDLE EAST

### TURKEY/CYPRUS

**Yamaha Music Central Europe GmbH**  
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen,  
Germany  
Tel: 04101-3030

### OTHER COUNTRIES

**Yamaha Music Gulf FZE**  
LOB 16-513, P.O.Box 17328, Jubel Ali,  
Dubai, United Arab Emirates  
Tel: +971-4-881-5868

## ASIA

### THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

**Yamaha Music & Electronics (China) Co.,Ltd.**  
25/F., United Plaza, 1468 Nanjing Road  
(West), Jingan, Shanghai, China  
Tel: 021-6247-2211

### INDONESIA

**PT. Yamaha Music Indonesia (Distributor)**  
**PT. Nusantik**  
Gedung Yamaha Music Center, Jalan Jend.  
Gatot Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia  
Tel: 21-520-2577

### KOREA

**Yamaha Music Korea Ltd.**  
8F, 9F, Dongsung Bldg. 158-9 Samsung-Dong,  
Kangnam-Gu, Seoul, Korea  
Tel: 080-004-0022

### MALAYSIA

**Yamaha Music Malaysia, Sdn., Bhd.**  
Lot 8, Jalan Perbandaran, 47301 Kelana Jaya,  
Petaling Jaya, Selangor, Malaysia  
Tel: 3-78030900

### SINGAPORE

**Yamaha Music Asia Pte., Ltd.**  
#03-11 A-Z Building  
140 Paya Lebar Road, Singapore 409015  
Tel: 747-4374

### TAIWAN

**Yamaha KHS Music Co., Ltd.**  
3F, #6, Sec.2, Nan Jing E. Rd. Taipei.  
Taiwan 104, R.O.C.  
Tel: 02-2511-8688

### THAILAND

**Siam Music Yamaha Co., Ltd.**  
891/1 Siam Motors Building, 15-16 floor  
Rama 1 road, Wangmai, Pathumwan  
Bangkok 10330, Thailand  
Tel: 02-215-2626

### OTHER ASIAN COUNTRIES

**Yamaha Corporation,**  
**Asia-Pacific Music Marketing Group**  
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,  
Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2317

## OCEANIA

### AUSTRALIA

**Yamaha Music Australia Pty. Ltd.**  
Level 1, 99 Queensbridge Street, Southbank,  
Victoria 3006, Australia  
Tel: 3-9693-5111

### COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

**Yamaha Corporation,**  
**Asia-Pacific Music Marketing Group**  
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,  
Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2313

**HEAD OFFICE** Yamaha Corporation, Pro Audio & Digital Musical Instrument Division  
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu, Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2441



Yamaha Web Site (English only)  
<http://www.yamahasyth.com/>

Yamaha Manual Library  
<http://www.yamaha.co.jp/manual/>

U.R.G., Pro Audio & Digital Musical Instrument Division, Yamaha Corporation  
© 2005 Yamaha Corporation

WE25200 710POCPx.x-02B0  
Printed in Japan